

Cultivation of Application–Oriented Language Talents in the Era of AI Intelligence

AI智能时代应用型语言人才培养

姚波 著



International
Union of Scientific and
Technological Scholars

CIP INFORMATION

Title: Cultivation of Application-Oriented Language Talents in the Era of AI Intelligence

题目 : AI 智能时代应用型语言人才培养

Author: Bo Yao

作者 : 姚波

ISBN: 979-8-90040-263-5

Publisher: CYPEDIA INTERNATIONAL UNION OF SCIENTIFIC AND
TECHNOLOGICAL SCHOLARS

Price: \$60.00

定价 : 60 美金



**International
Union of Scientific and
Technological Scholars**

**Cultivation of Application-Oriented Language Talents in the Era of
AI Intelligence**

AI 智能时代应用型语言人才培养

Address: 100 N Howard St Ste R, Spokane, Wa, 99201. United States

Tel: +888-754-5177

Email: contact@cypedia.net

Format: 170mmx240mm 1/16 Sheets: 15.75

Word Counts: 200.000

Edition: First edition in July 2026

Printing: First printing in July 2026

**CYPEDIA INTERNATIONAL UNION OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL
SCHOLARS**

非开放获取·电子版请联络出版社购买·版权归出版社所有·侵权必究

Not Open Access. For the electronic version, please contact the publisher for purchase. The copyright belongs to the publisher.
Infringement will be prosecuted.



当 ChatGPT 等生成式人工智能应用横空出世，并迅速渗透进翻译、写作、客服等语言服务领域时，我们不得不正视一个事实：语言教育的护城河正在被填平，传统的“外语 + 文学”或“外语 + 语言学”的人才培养模式，正面临着被技术边缘化的风险。机器翻译的准确率在飙升，跨语言信息处理的速度在倍增，那么，人类在学习语言时究竟在学什么？未来的语言人才又该具备何种核心竞争力才能在智能时代安身立命？这些问题，不仅萦绕在每一位外语教育者的心头，也是本书试图解答的核心命题。

编写《AI 智能时代应用型语言人才培养》一书，并非一时兴起，而是基于对行业剧变的深刻忧虑与冷静思考。在长期的教学生涯与行业调研中，我们观察到，一方面企业急需既懂语言又通技术、具备跨文化交际能力的复合型人才；另一方面，大量高校毕业生仍停留在对单一语言技能的机械训练上，面对智能工具束手无策，难以适应复杂的职场需求。这种供需错配，呼唤着教育体系的自我革新。本书的初衷，便是希望在这一转型关键期，为高校语言类专业改革提供一份路线图，帮助教育者从“工具理性”回归到“育人本质”，重新定义智能时代的语言人才。

在内容构建上，我们力求打破传统教材的窠臼，不再局限于单纯的教学法探讨，而是将视线投向更广阔的“技术 + 教育”生态。全书首先从 AI 技术的基本特征出发，剖析其对语言习得机制的颠覆性影响，明确提出“数字素养”应成为应用型语言人才的第二张身份证。在此基础上，我们构建了一个全新的人才能力模型，强调语言能力、跨文化能力与数字创新能力的有机融合。这不仅是对技能的重新组合，更是对人才价值观的重塑——我们要培养的不是会被机器取代的“翻译机器”，而是善于驾驭 AI 工具、具备人文情怀与创新思维的“语言工程师”。

关于具体的改革路径，本书并未停留在宏观口号，而是深入到了人才培养的“毛细血管”。在课程体系改革章节，我们探讨了如何剔除陈旧内容，引入智能语言学、语料库技术等前沿课程；在教学模式章节，我们推崇以学生为中心的个性化学习路径和项目驱动式教学，让学习回归解决问题的本质。尤为值得一提的是，我们特别关注了师资队伍这一关键变量。AI时代，教师不再是知识的唯一垄断者，而是学习的引导者和协作者。书中关于教师数字素养提升和角色转型的讨论，正是希望能给一线教师带来实质性的启发与帮助。此外，对于实践教学平台与质量保障体系的建设，我们也结合了最新的虚拟仿真技术和数据化管理理念，提供了极具操作性的建议。

书中穿插的典型案例分析，是理论与实践的连接点。我们遴选了不同类型高校、企业以及国际合作项目的成功样本，试图展示改革是如何在现实中落地的，它们遇到的困境与突围的经验，相信能为读者提供宝贵的镜鉴。当然，技术的发展日新月异，今天的论述可能在明天就会面临新的挑战。正如我们在最后一章展望的那样，技术对语言教育的影响是动态的、持续的，没有任何一种培养模式可以一劳永逸。

本书的编写团队由长期从事语言教学研究的一线教师和教育技术专家组成，我们在反复的研讨与争论中，逐渐厘清了思路，形成了现有的框架。感谢所有为本书提供数据支持的院校与企业，感谢参考文献中的每一位学者，是你们的前瞻性研究为本书奠定了坚实的基石。由于AI技术发展极快，加之作者视野有限，书中难免存在疏漏或偏颇之处，恳请广大读者不吝赐教，批评指正。

教育是一门“慢”的艺术，而技术的发展却是“快”的。在快与慢的张力中，我们希望本书能成为一个平衡点，帮助我们在拥抱技术的同时，守住教育的初心。让我们携手共进，在AI智能时代，培养出真正具有竞争力、适应力和创造力的新一代应用型语言人才。

限于作者水平，书中难免存在疏漏及不妥之处，敬请读者批评指正。

姚波

目录 CONTENTS >>>>

第一章 人工智能时代语言人才培养概述	1
第一节 人工智能时代的基本特征	1
第二节 语言人才培养的现状与挑战	5
第三节 应用型语言人才的核心素养	10
第四节 本书的研究框架与方法	15
第二章 AI 智能技术与语言教育融合	21
第一节 人工智能与语言学习	21
第二节 大数据在语言教学中的应用	30
第三节 虚拟现实与语言实训环境	36
第四节 智能评估与反馈系统	42
第三章 应用型语言人才能力模型构建	51
第一节 语言能力标准体系	51
第二节 跨文化交际能力要求	59
第三节 数字素养与创新能力	66
第四节 职业发展能力框架	73
第四章 课程体系改革与创新	79
第一节 传统语言课程的问题分析	79
第二节 AI 智能化课程设计原则	84
第三节 实践教学体系建设	91
第四节 课程评估与优化机制	96
第五章 教学模式创新与实践	105
第一节 混合式教学模式探索	105
第二节 项目驱动式语言教学	110
第三节 个性化学习路径设计	116
第四节 教学效果评估与改进	121

第六章 师资队伍建设和发展	127
第一节 教师数字素养提升	127
第二节 教学能力转型培训	133
第三节 产学研合作机制	138
第四节 教师评价体系改革	144
第七章 实践教学平台建设	151
第一节 语言实验室智能化改造	152
第二节 虚拟仿真实训平台	156
第三节 校企合作实践基地	162
第四节 在线实践资源共享	168
第八章 质量保障体系建设	175
第一节 人才培养质量标准	175
第二节 教学过程监控机制	180
第三节 毕业生跟踪调查	186
第四节 持续改进体系构建	191
第九章 典型案例分析与启示	197
第一节 高校语言人才培养案例	197
第二节 企业语言培训案例	202
第三节 国际合作项目案例	209
第四节 案例经验总结与推广	215
第十章 未来发展趋势与展望	223
第一节 技术发展对语言教育的影响	223
第二节 人才培养模式创新方向	227
第三节 政策支持与制度保障	231
第四节 应用型语言人才培养展望	237
参考文献	243

第一章 人工智能时代语言人才培养概述

人工智能的浪潮正在席卷全球，给整个社会的生产方式、日常生活带来深远的影响，给各个行业的人才培养带来新的要求和机遇。语言是人类交流、思维的工具，正处在变革的风口浪尖上，语言相关领域也正经历着前所未有的大变局。因此，对人工智能时代应用型语言人才的培养途径进行系统研究，有着十分重要的现实意义和战略价值。

第一节 人工智能时代的基本特征

进入智能时代以后，社会运行底层逻辑就被重新建构了。以深度学习、大数据、强算力等为基础的人工智能技术已不再是提高效率的工具，它已经深入到社会各方面的方方面面，具备颠覆性的力量，正在深刻地改变着这个时代。

一、人工智能技术的演进与核心特征

人工智能技术的发展不是一朝一夕完成的，它是从早期的逻辑推理发展到现在的深度学习、生成式模型。现在的人工智能不仅可以理解、分析，还可以创造、生成，核心特征越来越突出，正在引发新一轮科技革命。

（一）从计算智能到生成式智能的技术跨越

人工智能的发展史就是核心能力飞速发展的历史，从计算智能、感知智能，到现在以生成式智能为代表的认知智能。早期的计算智能主要是依赖事先预设的规则和算法，像一台精密的计算器一样，在逻辑推理、特定任务求解上表现出色，但是本质上还是执行人类编写的指令，缺乏自主创造性。此时期的人工智能可以很好地处理结构化数据，完成专家系统、路径规划等具体任务，为人工智能的后续发展打下了技术基础。

伴随着大数据时代的到来以及算力的指数级增长，人工智能进入到了以深度学习为特征的感知智能阶段，开始具备了识别图像、理解语音等感知世界的能力。

但是真正意义上的技术范式革命是从“分析”到“创造”的质变，也就是生成式人工智能的出现。以大语言模型为代表的生成式技术，不再只是对已有信息进行归纳、分类，而是通过对大量数据中蕴含的复杂模式、分布规律的学习，自主产生出全新的、原创的内容。

技术跨越的本质就是从被动的信息处理器变成主动的内容创造者。生成式智能可以创作诗歌、编写代码、设计图像、谱写音乐，其产出不是确定性规则的简单映射，而是在高维概率空间中进行探索和创造，具有很强的涌现能力。从理解世界到生成新内容的技术跨越，大大拓宽了人工智能的应用边界，它已经从辅助工具变成了能够直接参与内容生产与价值创造的“数字劳动力”，人与机器的交互方式和协作模式被深刻地改变，人工智能也因此进入了一个全新的发展时代。

（二）自然语言处理技术的突破性进展

自然语言处理作为人工智能领域的一颗明珠，近些年来取得的重大突破，是推动整个 AI 领域向前发展的重要力量。这系列的成果是由采用 Transformer 架构的大型预训练语言模型不断涌现、迭代所造成的。它用自己特有的自注意力机制，彻底颠覆了以前使用循环神经网络处理序列数据的方式，实现了文本的并行化处理，可以更好地捕捉词与词之间长距离的依赖关系和深层次语义关系。

这就使机器对于人类语言的理解达到了史无前例的深度和广度。过去机器翻译生硬、缺乏逻辑，情感分析也只做简单的褒贬判断。现在的大语言模型可以产出流利的翻译文本，还能对文体的感情色彩、含义甚至讽刺之类的细节作出判断。多轮深入对话、撰写逻辑严密的论文、进行创造性写作，都是机器在语言智能方面取得的质的飞跃。由于 BERT、GPT 等各种大模型的出现，以及开源大模型生态的发展，使得这些大模型模型的规模越来越大，功能越来越强大。这些技术表现出来的能力让人吃惊，因此人机交互无间断、高效、智能化的可能性变大。

（三）人工智能技术的深度学习与自我进化

人工智能技术的核心驱动力之一就是深度学习，它用模仿人脑神经元结构的多层神经网络，对数据内在规律以及高层抽象特征进行强有力的捕捉。与传统的机器学习方法所需要设计的特征相比，深度学习模型可以从数据中直接抽取出来一些更有效、表征能力更好的特征。网络越深，抽象程度就越高，对于复杂的模式，其认识和预测就越准确。该种端到端的学习范式大大简化了建模的过程，在图像识别、语音处理、自然语言理解等各个方面都取得了革命性的成果。

最引人注目的就是人工智能技术正在表现出自我进化的趋势，它不再是一个静态的、一次性训练完成的工具。动态演进能力主要从以下几个方面体现出来，即

1. 持续学习和在线微调，新一代的人工智能系统在部署之后，会和环境、用户持续交互，获得新的数据和反馈，并且会对自身的模型进行增量更新或者在线微调。这就使人工智能可以适应不断变化的环境，纠正错误，学习新的知识技能，而不是止步不前。

2. 强化学习和反馈回路，依靠人类反馈的强化学习等手段，给人工智能的自我改进提供明确的引导信号。人工智能依靠试错来找到最佳策略，按照人类对它输出结果的评价（点赞、修改、打分等）来调整自己的行为，使输出的结果更符合人类的价值观和期望。反馈闭环成了人工智能自我改进的主要驱动力。

3. 模型之间相互学习、相互启发，在人工智能生态中不同的模型之间也存在着相互借鉴、相互促进的情况。一个模型在某个任务上取得成功的架构或者方法，可以为其他模型的设计提供启示。开源社区的繁荣使得人工智能技术领域共同进化的速度加快，也加快了技术迭代的速度。

人工智能系统的深度学习与自我进化相结合，说明人工智能系统正在由被动执行指令的工具，变成能主动适应、持续改进的智能伙伴。它们通过不断实践、不断完善，不断扩展自身的边界，这种成长性就是它不同于以往所有技术的一个特点。

二、智能化社会对行业生态的重塑

当人工智能技术得到广泛的应用的时候，社会形态就会出现深刻的智能化变革。这不是简单的一个技术层面的更新，而是对各个行业的生态系统、组织结构、商业模式和价值链进行全方位冲击和重新塑造的一种发展过程，让整个社会进入到一个新的阶段。

（一）产业数字化转型对人才需求的新要求

人工智能的大力推动之下，产业数字化转型已经由选择题变成了必选项，成了企业生存与发展之基。席卷全球的转型大潮，绝不是简单的业务流程线上化或者自动化，而是用数据、智能技术对传统产业做全方位、全链条的改造和升级。从生产制造到市场营销，从供应链管理到客户服务，数据已经成为新的生产要素，

智能算法也已经成为新的生产力工具，从根本上改变了企业的运作方式和价值创造的方式。

如此深刻的变革给人才市场造成了结构性冲击，产生了新的需求。企业所需要的不再只是掌握某项专业技能的“专才”，而是能够运用技术、理解业务、善用数据的复合型人才。传统的听、说、读、写、译的语言能力已经不能完全满足时代的要求了。未来的应用型语言人才需要具有语言能力和数字素养双方面的优势。这就需要他们既懂语言、又会跨文化沟通，还要懂人工智能原理，会用各种人工智能辅助工具来完成内容创作、翻译、舆情分析、市场调研。还需要有一定的数据分析能力，可以从大量的信息中找出有价值的信息，给决策提供支持。既懂语言文化又懂数字技术的新型人才，在产业数字化转型过程中起着连接技术和市场的作用，这类人才的稀缺性越来越明显。

（二）人机协作成为主流工作模式

人工智能时代到来以后，并没有像之前所预测的那样出现机器取代人的情况，反而催生出一一种新的、更加高效、更有创造性的工作方式——人机协作。这时人类与人工智能不再是竞争关系，而是互相促进、协作发展的伙伴，共同去完成复杂的任务，创造出更大的价值。人工智能更多时候是作为全能的助手出现，而不是人类的“替代者”。该种合作方式正在迅速成为各行各业的主要工作模式，对职场生态产生了深刻的影响。

语言服务行业人机协作的图景更加清晰。人工智能系统依靠强大的数据处理能力、模式识别能力，可以很好地完成大量的重复性、程式化的基础工作。就翻译而言，人工智能可以生成高质量的译文初稿，进行大量的术语和语料库对齐；就内容创作而言，人工智能可以根据指令撰写文章框架，收集相关资料，甚至可以生成标准的新闻稿件或者产品说明。大大减少了语言从业者繁重的、价值较低的劳动负担。

人类的價值主要体现在于人工智能无法达到的领域。即审校、创译文化语境，使内容在不同的文化背景中正确传达、产生情感共鸣，批判性思维来核实人工智能产生的内容、整理逻辑、判断伦理，创造力完成有思想深度、艺术美感的原创写作，复杂的跨文化沟通、谈判、战略规划。在人机协作模式中，人是战略、创意、共情、最终决策者，人工智能是执行、分析、优化者。两者共同构成完整的、高效的智能工作流程，从而产生 $1+1 > 2$ 的协同效应。

（三）数据驱动决策在各行业的普及应用

智能化时代的主要特征就是从依靠经验、直觉的传统决策方式，转变为依靠数据、证据的科学决策方式。数据驱动决策已经成为各个行业提高效率、改善经营、增强竞争力的主要方式。企业和组织通过对数据进行系统的搜集、分析、阐释，从中找出隐藏的规律、趋势和认识，然后根据这些洞察来进行战略规划、产品开发、市场营销和内部经营，使决策过程更加客观、准确、高效。

数据驱动决策同语言应用有关的领域存在着极大的价值与潜力。企业国际化营销以及品牌传播时，已经不能单靠市场判断来决定全球策略。它们可以通过对社交媒体数据、用户评论、搜索趋势等各方面的文本信息进行分析，从而准确把握各个国家和地区的消费者文化偏好、消费习惯、情感态度，进而制定出符合本土需求的广告语、产品描述和营销活动。根据语言数据的分析使跨文化传播的针对性、有效性大大提高。在用户体验设计、产品开发中，用情感分析和主题建模对用户反馈、客服对话记录等文本数据展开分析之后，企业就可以及时找出产品的痛点，确定用户的需求，从而指导产品迭代优化。教育领域中对学生学习行为数据加以分析，就能给出个性化的学习路径推荐和教学内容的调整。语言人才具有从海量语言数据中提取商业洞察和决策依据的能力，已经成为了新的、非常重要的核心竞争力，语言人才的价值由原来的单纯的语言转换提升到了战略咨询的高度。

第二节 语言人才培养的现状与挑战

人工智能大潮席卷全球之时，语言服务行业便开始发生着改变。这就对从业者的能力提出了新的要求，也给传统的人才培养模式带来了严峻的挑战。审视当下语言人才教育的实际状况，剖析存在的问题，探究人工智能给语言教育带来的改变和机遇，对于推进语言教育改革和发展具有十分重要的意义。

一、传统语言人才培养模式的局限性

长期以来，我国语言人才培养取得较大成绩，但是传统模式在适应智能化时代要求方面，其固有的弊端越来越突出，正在逐渐成为制约应用型语言人才发展的瓶颈。

（一）重知识传授、轻能力培养的课程体系

传统的语言教学课程体系中，以教师为主导、以知识点的讲授为主的模式占很大比重。课堂教学重心大多放在词汇、语法、句法等语言本体知识的传授和记忆上，而对在真实跨文化交际场景中灵活运用语言、解决实际问题的能力培养却很少。虽然学生掌握了很多的理论知识，但是在面对复杂的非标准化的翻译任务和跨文化沟通的时候，常常会感到无能为力，不能把所学的知识运用到实际当中。

课程设置的直接后果就是学生被动接受知识的成分较多，主动探索、实践的机会较少。课程内容更新速度慢，不能跟上语言服务市场日新月异的变化。例如机器翻译译后编辑、本地化项目管理、多模态话语分析等新兴领域所需要的核心能力，目前的课程体系并没有进行系统的覆盖，造成学生能力结构与市场实际需求存在较大的差异。

因此培养出来的人的知识储备是丰富的，但是解决问题的实践能力、批判性思维能力、技术应用能力却存在不足。重知识轻能力的倾向，使毕业生在一段时间内很难胜任工作，从而增加了用人单位的人力成本，延缓了人才价值的实现。

（二）教学环境与社会需求脱节的问题

传统的语言教学环境一般和真实的社会环境相脱离，处于一种相对的真空状态。课堂教学多依靠教材、课本、预设练习，学生接触到的语言材料经过了高度筛选、简化，与现实世界中充满含糊、歧义、文化负载、即时变化的真实语料相差很大。这样的“纯洁”教学环境虽然可以较快地使学生掌握基本知识，但是却不能培养学生出能适应复杂社会的应用型人才。

实习实践环节的缺失就是该问题的集中反映。许多高校的语言专业实习只是表面化的，学生不能真正地到语言服务企业或者相关机构的核心业务流程中。或从事边缘性的辅助工作，或者只能参观不能参与项目运作。浅尝辄止的实践既不能使学生形成对行业生态的全方位认识，也不能使他们在真刀真枪的锻炼中提高职业素养和实战能力。

教学资源的分配也加大了这种脱节。大多数教师的知识结构、教学方法还停留在传统的领域，对人工智能技术在语言服务中应用、新兴业态的发展趋势没有充分的认识和了解。由此造成教师在教学中很难将行业前沿动态融入进去，不能给学生提供前瞻性的指导，教学内容与产业发展之间存在着时间差。

因此造成人才供给和市场需求之间出现结构性的矛盾。一方面用人单位需要

的是既懂语言又懂技术、熟悉项目流程的复合型人才，另一方面高校培养出的毕业生多为理论知识丰富但实践能力、技术素养欠缺的单一型人才，不能很快适应岗位的要求，造成教育资源的浪费和人才市场的错配。

（三）标准化培养模式忽视个体差异性

传统的教育体系为了保证教学质量、提高管理效率，一般采用的是“一刀切”的标准化培养方式。所有的学生，不论其原来的知识基础、学习方式、兴趣特长怎样，都必须按照统一的教学大纲、统一教材、完成同样的作业、用标准化的考试来衡量学习成果。该模式在基础教育阶段有其合理性，但是在高等教育阶段，其追求个性化、创新能力的弊端也逐渐暴露出来。

语言学习本就是一种个性化的过程。每个学生在语音模仿、词汇记忆、语法理解、语感形成等各方面都有不同的速度和天赋。标准化的教学进度不能兼顾这些个体差异，造成“吃不饱”、“跟不上”的现象同时存在。优秀的学生如果没有挑战就会失去学习兴趣，学习稍慢的学生如果跟不上进度就会产生挫败感，最终两者都无法发挥出最大的潜能。

更重要的就是该模式没有考虑学生未来职业发展的多元化要求。应用型语言人才的职业发展道路是多样的，可以走向笔译、口译、本地化工程师、术语管理、技术写作、国际传播等不同的方向。标准化的培养方案试图把所有的学生塑造成模子里的“全才”，最终只能培养出在任何方向上都没有深入专精的“通才”。压制了学生按照自己的兴趣、优势发展个性化能力的可能性，不利于培养在某一方面具有核心竞争力的拔尖人才。

二、AI 技术带来的教学变革与机遇

传统模式的种种弊端，加上人工智能技术迅速发展，给语言人才的培养创造前所未有的改革机遇。人工智能已经不只是一个辅助工具，以前所未有的深度、广度进入教育领域，改变了教学与学习的方法，给教育实践带来了前所未有的机遇。

（一）智能化教学工具的普及与应用

伴随着人工智能技术的发展，智能教学软件迅猛发展并取得一定的应用效果。从智能语音识别和评价系统、基于自然语言处理技术的写作教学应用、作文批改等工具、智能化翻译应用平台等各方面看，人工智能已经成为教师的得力助手，也是学生的好伙伴。

智能化工具的运用使得传统教学中耗时耗力的地方被自动化，于是释放了教师的时间。

1. 学生可以随时与人工智能进行人机对话，获得发音、流利度、语法错误等各方面的即时反馈。既解决了传统课堂上教师无法对每个学生进行一对一指导的难题，又使学生克服了在公众面前开口的羞怯心理。

2. 人工智能系统可以快速找出拼写、语法错误，也可以对文章的篇章结构、逻辑连贯性给出改进意见。这使教师可以把更多的精力放在对学生思想内容、批判性思维等高层次能力的培养上。

AI 技术在语言教育中的应用示例

应用领域	具体功能举例	教学价值
口语训练	智能语音识别、发音纠正、流利度评估	提供个性化、即时反馈的口语练习环境，克服羞怯感
写作辅助	语法纠错、篇章结构分析、逻辑优化建议	提升写作效率和质量，让教师聚焦高阶思维培养
翻译实践	机器翻译译后编辑、语料对比、质量评估	模拟真实翻译场景，帮助学生掌握翻译技巧与标准
个性化学习	自适应路径推荐、薄弱环节诊断、学习资源匹配	实现因材施教，激发学习兴趣和潜能
教学评估	学习数据分析、学生画像构建、教学策略优化	推动教学从经验驱动转向数据驱动，提升教学精准性

从上表可知，学习者面对的智能工具是一个不知疲倦、永远耐心、反馈准确的“学习伙伴”。学生可以按照自己的节奏反复练习，不会占用老师太多时间。机器翻译和译后编辑练习平台可以给学生提供大量的原文材料，并与机器翻译结果进行对比，让学生通过翻译练习学习翻译技巧以及翻译质量的标准。比只分析有限的课本案例要有效得多。

除了可以对学生的全部学习过程进行记录、分析之外，人工智能还可以创建出详细的学生成像。教师可以借助数据了解全班的学习难点以及学生个人的薄弱环节，进而改变教学方法，达到精准教学的目的。智能教学工具的使用把语言教育由经验指导变为数据驱动，给教学质量持续提升打下科学基础。

（二）个性化与精准化教育的实现可能

人工智能技术的一大优势就是可以处理大量的数据，并且能够进行个性化的推荐，为个性化、精准化的教育理想实现提供现实途径。以 AI 算法为依托的自

适应学习系统可以冲破传统标准化培养模式的限制，为每一个学生规划出一条独有的学习之路，提供相应的学习资源。

系统通过对学生答题正确率、学习时长、练习偏好等学习行为数据的跟踪和分析，可以发现每一个学生知识薄弱点以及认知水平的差异。不再给所有人推送同样的学习内容，会根据诊断结果调整学习内容的难易程度、呈现方式、练习题型。基础较好的学生可以得到更具挑战性的拓展材料，学习有困难的学生可以得到针对性强的基础知识巩固和补救性练习。

个性化不仅仅表现在知识点的学习上。人工智能可以按照学生所学知识点、兴趣爱好、未来职业发展方向等给出相应学习资料、实践活动。对本地化游戏感兴趣的学生可以收到关于行业报告、术语表、案例、实习信息等的推送。这使得学习过程不再是知识的被动灌输，而是一个主动的、和学生个人目标紧密结合的探索过程，极大地激发了学生的内在学习动机。以学习者为中心的教育模式真正实现了因材施教，每一个学生都可以在最合适的自己的学习区内高效地成长，发挥出最大的潜能。

（三）语言学习场景的无限拓展与丰富

人工智能技术，尤其是虚拟现实、增强现实、大型语言模型等的发展，冲破了传统语言学习在时间、空间、情境等各方面所受的约束，给学习者塑造出前所未有的沉浸式、交互式、多元化的学习环境。语言学习不再只是教室、书本上的学习，可以延伸到现实世界以及模拟的或者增强的现实世界中。

学生就能进入虚拟的跨文化交际场景里去，这是虚拟现实和增强现实技术的作用。学生戴上虚拟现实头盔之后，便立刻置身于模拟的国际商务谈判之中，扮演谈判者，同来自不同文化背景的人工智能虚拟人物展开实时对话、博弈。也可以借助增强现实技术把现实世界中的物体变成交互式的学习材料，扫描即得相关词汇、用法和文化知识。沉浸式体验给语言知识的运用提供了安全的试错空间，使语言知识向实际交际能力的转化效率大幅提高。

大型语言模型就会形成无所不包的对话以及知识生成的场景。学生可以与人工智能就任何感兴趣的话题展开深度、连贯、有条理的对话，内容可以从日常生活覆盖到专业领域，基本上相当于拥有了 24 小时在线、无所不知的语言伙伴。学生可以要求人工智能扮演某个角色进行角色扮演，也可以利用人工智能创作出某种体裁的文章来供模仿学习。交互的广度和深度是人类教师所不能及的。

人工智能创造出的各种无限场景，既给语言输入带来了丰富的内容和形式，又为语言输出和应用创造了一个仿真度很高、即时反馈的环境。学生在这一过程中所发生的各种互动都是语言实践活动。技术把抽象的语言规则和生动的应用场景结合起来，使学习者在“用中学”、“做中学”，使语言学习的本质发生了根本性的改变，回到语言交际与应用的基本目的上来。这种场景的无限扩展，就是培养具有较强实战能力的应用型语言人才的关键所在。

第三节 应用型语言人才的核心素养

伴随着 AI 智能时代的到来，语言服务行业生态、职业结构也正在被重新塑造。传统的以语言转换为中心的技能价值被冲击，市场对于人才的需求不再只是翻译或者沟通能力，而是需要那些能够驾驭技术、整合信息、解决复杂问题的复合型、创新型人才。因此重新定义和建构应用型语言人才核心素养体系已经成了教育界、产业界面临的迫切课题。

一、复合型的语言知识与技能结构

新时代下，应用型语言人才的知识结构不再是线性、单一的，而是多元、跨学科的综合型知识结构。语言能力作为根基并没有被削弱，而是需要和多元化知识、技能相结合，才能形成适应未来职场需要的能力，在人机协同的新范式中找到自己的价值定位。

（一）扎实的语言基本功与跨学科知识

无论人工智能技术怎样发展，都不能完全代替人类语言里蕴含的深层文化内涵、细微情感、语境适应性。扎实的语言基本功依然是应用型语言人才不能动摇的基础。这就要求他们具有听、说、读、写、译的能力，语言运用准确，语法修辞熟练，对语言背后的社会文化因素有深刻的认识。人工智能可以完成文本大部分的基础翻译和信息处理，但是文学翻译所要求的艺术性、批判性、文化共情等高阶语言任务，目前的人工智能还无法代替人类的智慧和艺术。为了使 AI 翻译的结果达到信、达、雅的标准，必须要有深厚的语文功底的专家进行批判性的评价和修改。

与此同时，光有语言功底已经不能满足市场的需求了。新时代语言人才要形成“语言+”的复合知识结构，主动把语言能力与至少一个或多个专业领域知识融合起来。跨学科知识的融合属于新文科建设的重要部分，也是培育可以解决现实问题的人才的关键。语言能力成为“语言+”复合型人才特有的核心价值创造能力，它不再是单一的工具了，而是和专业知识结合形成了自己独有的价值创造力。

“语言+”复合型人才领域与技能对照表

人才类型	核心语言能力	专业领域知识
法律语言人才	精通双语互译、法律文书撰写	法律体系、法律术语、国际法
金融语言人才	财经文本理解与表达、跨文化金融沟通	区块链、数字货币、金融产品知识
国际营销语言人才	市场分析报告翻译、营销文案创作	市场营销、消费者心理学、数据分析
科技语言人才	技术文档翻译、科技成果传播	计算机科学、工程技术、前沿科技
医疗语言人才	医学术语翻译、病患沟通	临床医学、药学、医疗伦理

由上表可知，不同领域“语言+”复合型人才需要把语言技能同专业学科知识融合起来，依靠整合各学科资源，语言人才可以对某一领域的沟通需求以及知识壁垒有更深刻的认识，进而给予更有价值的语言服务，让语言服务由“转换”变为“赋能”。复合型的知识结构使得语言人才不再只是工具人，而是成了某一领域专家。既可以传递信息，也可以创造知识，参与决策。如上海外国语大学等高校已经尝试用组建跨学科研究团队、设立交叉学科学位等方式将语言学同认知科学、数据科学、管理学等领域相融合，给智能翻译等前沿领域提供基础研究支撑。融合培养出的学生会有更广阔的职业视野、更强竞争力，在人工智能时代找到并稳固自己的生态位。

（二）语言技能与专业领域的深度融合

在人工智能浪潮的推动下，语言技能与某一专业领域相结合已经由原来的“相加”转变为现在的“相融”，形成了新的、不可分割的职业能力。过去语言服务只是专业流程中的一个环节，而现在语言能力需要嵌入到专业领域价值创造的全过程里。深度融合要求语言人才不仅要懂专业，还要通专业，能运用语言技能解决专业领域里的具体问题，提高工作效率。在国际工程项目中，具有工程背景的语言人才除了翻译图纸、技术文件，还可以参与跨文化团队的沟通协调，预见到

由于语言、文化差异而产生的风险,并加以解决,从而成为项目管理中不可缺少的一环。

AI 技术的发展加快并加深了融合的过程。人工智能工具可以处理大量的标准化信息处理和转换,使语言人才去做需要高雅或者丰富专业知识的语言工作。另一方面就是 AI 的普及使用给语言人才提出了新的要求。软件开发中技术文档撰写人员可以借助 AI 辅助写作工具快速完成结构条理清楚、语言规范的初稿,之后凭借对软件功能和用户体验的了解对初稿加以改进。医疗领域人工智能辅助翻译病历、医学文献等,但是对于诊断、治疗这些关键信息的审核确认等工作一定要由有医学知识、语言能力的专业医生来完成,以保证信息完全准确、专业。融合之后,语言人才的价值链得以延伸,由原来的语言服务提供者变成了专业领域知识管理与传播的重要节点。

(三) 国际化视野与家国情怀的统一

应用型语言人才是连接中国和世界的桥梁,核心素养必然包含两个互相影响、相互制约的方面,即宽广的国际视野和深厚的家国情怀。在经济全球化以及文化多样化的时代,语言人才必须具备良好的跨文化交际能力,而这种能力就是其国际化视野的直接表现。这不只是学会一种或几种外语,更是对各个国家、地区不同的历史文化、社会风俗、价值观念、行为方式有深刻的认识和尊重。具备国际视野的人可以在复杂的国际交流场合里发现文化差异,避免交流障碍的发生,还能使不同文化背景的人之间建立起相互信任的关系,达到合作的目的。

讲好中国故事、传播好中国声音是新时代给语言人才提出的重大任务。这就需要他们具有深厚的家国情怀,有坚定的文化自信。家国情怀是语言人才从事跨文化传播工作的一种精神底色和价值之根。

1. 他们需要对中国优秀传统文化、革命文化、社会主义先进文化有全面深刻的认识,用融通中外的话语体系,用国际社会容易理解的方式,准确、生动地阐释中国道路、中国理念、中国主张。

2. 他们不但是语言的转换者,更是文化的阐释者、国家形象的塑造者。当外界对中国有误解或偏见的时候,就应该以理服人、以情感人,用理性事实去驳斥不实之词,捍卫国家利益和民族尊严。

具有这样的国际视野和家国情怀,语言人才的培养目标就不只是技能层面,而是上升到国家战略发展的高度。新文科建设背景下的外语教育改革,正是要达

到这样的目的，即培养出能从根本上促进中外交流、加强中外文明互鉴的高素质人才。这样培养出来的人才，才能真正做到融通中外、立己达人，在全球舞台上既能自信地展示中国风采，又能平等地与世界对话。

二、适应智能化环境的职业适应性

随着人工智能技术的发展和普及，未来的工作环境将会是人机协同、人机共生的新生态。对应用型语言人才来说，能否在短时间内适应、融入到智能化的环境里去，直接影响到其职业生涯的可持续性。适应性不只是掌握几项新的工具，而是一种思维方式、工作方式、能力重心的系统性转变。

（一）人机协作环境下的沟通与协调能力

AI 深度介入工作流程的时候，人机合作就成为了语言服务行业的常态。这就给应用型语言人才的沟通协调能力提出了新的、更高的要求。传统的沟通能力主要是指人际交流，智能化环境下，沟通对象已经扩展到人与机器，以及在机器中介下的人际交流。这就要求语言人才发展出新的“人机沟通”素养。他们需要学会怎样和 AI 系统有效“对话”，即用准确的指令来引导大型语言模型生成更符合要求的文本，认识 AI 模型的优缺点，对 AI 模型的输出结果进行专业甄别和优化。

协调能力从原先只协调团队成员发展到协调人和机器的工作流程。语言项目经理要给不同的翻译员和校对员工分配任务，决定 AI 负责哪些部分、人工完成哪些步骤，以及怎样实现 AI 与人的高效协作。大型本地化项目一般用机器翻译生成初稿，然后做译后编辑，最后交由领域专家校对。语言人才在此过程中作为协调者来监督整个流程的质量和效率，解决人机交接中出现的各种问题，保证最终成果的一致性、高品质。香港理工大学的研究小组正在研发可以理解操作人员意图、自主完成任务的“人机共生”协作系统，这意味着人机协作会更加深入、更加智能。

当 AI 担当起“虚拟同事”的角色时，语言人才就必须担当起“翻译”和“桥梁”的角色。不但要向客户或者团队其他成员解释 AI 的工作结果，还要能解释它的逻辑、潜在风险和应用边界。当 AI 出错时，应该能及时诊断出问题并同技术人员有效沟通来加以改正。在人机混合团队中，沟通、协调能力是技术能力、语言能力无法取代的，这也是人在智能环境中处理复杂性、不确定性、动态变化的

独特价值。未来的语言人才要成为人机关系的协调者，是人与技术共舞时的指挥家、润滑剂。

（二）智能工具辅助解决复杂问题的能力

在人工智能时代，应用型语言人才的价值已经不再体现在单纯重复的工作上，而在于利用智能工具这个有力的杠杆去解决以前难以解决的问题。核心就是跳出工具使用的层面，达到驾驭工具的境界，把人类的批判性思维、创造性策略同机器的强大计算分析能力结合起来，产生“ $1+1 > 2$ ”的协同效应。世界经济论坛报告认为，批判性思维和解决复杂问题的能力等会通过人工智能得到加强，这也是语言人才转型的主要方向。就多语种、多模态、跨领域的复杂语言信息处理任务而言，语言人才要像项目总工程师那样，分析问题性质，选择最合适的 AI 工具组合，制定最优的解决路径。

就一项紧急、牵涉大量专业术语的跨国市场调研报告翻译任务来说，具备此能力的语言人才不会把文本交给单一的机器翻译引擎。他们会用术语提取工具迅速构建项目专有术语库，然后选取能支持该术语库的定制神经机器翻译模型开展批量翻译，之后借助 AI 辅助译后编辑平台对机器翻译初稿实施快速校对与润色，主要针对风格、语气、文化适应性等展开重点检查，最后依靠 AI 推动的质量保证工具，从文本的一致性、数字准确性等各方面展开全面检查。在整个过程中，AI 工具是人的能力的延伸，而人的价值就体现在策略的制定、过程的控制、质量的把控以及对文化差异等 AI 不能处理的细节的创造性修正。能够综合使用各种智能工具来完成复杂任务的能力，将会成为未来语言人才的重要竞争力之一。

（三）快速适应新技术与新岗位的迁移能力

在人工智能技术以指数级的速度不断更新发展的今天，任何一个特定软件或者平台的熟练操作都很快会过时。因此对于应用型语言人才来说，比掌握任何一项具体技术更重要的就是拥有快速学习和适应新技术、把核心能力迁移到新岗位的强大的适应性。这是个人职业生涯在不断的技术变革中保持韧性的基础，也是个人职业生涯不断发展的潜力。人工智能时代对于人才的最大的考验之一就是如何应对不确定性，学会如何学习是应对不确定性最好的方法。

适应性的表现之一就是技术趋势的敏锐感知以及主动学习。应用型语言人才不能被动地等待新技术的普及，而应该主动去关注行业前沿，即新型大语言模型、多模态翻译工具、AI 驱动的内容创作平台等，并积极地尝试和学习。需要

培养技术亲和力，不惧怕新事物，在实践中探究工具的潜能和边界，思考怎样将工具与自身工作结合起来提高效率和价值。持续学习、自我更新的意愿和能力的人 would 一直处在技术应用的最前沿。

更深一层的迁移能力，就是面对 AI 产生的新岗位或者职业重塑的时候，可以迅速重组并应用自身的核心语言素养、跨文化沟通能力和逻辑思辨能力。随着 AI 取代传统的翻译和写作工作，就会出现 AI 训练师、多语言内容策略师、跨文化 AI 产品经理、人机对话设计师等一系列新的职位。优秀的语言人才可以凭借对语言本质的理解去担任 AI 的训练师，给模型提供高质量的语料，从而提升模型的语言表达能力；也可以凭借跨文化沟通的洞察力，在 AI 产品的本地化策略上担任顾问，保证产品在全球市场中得到文化认同。将底层核心能力灵活应用到新的场景当中，才是语言人才在千变万化的职场中不被淘汰的根本保证。

第四节 本书的研究框架与方法

建立科学合理的框架，是保证本书学术价值与实践指导意义的前提。本节目的是对于全书做顶层设计，阐述书内存在的内在逻辑脉络、章节递进关系及支持本书观点的主要研究方法和手段，力图给读者一个清晰、严谨并多维的研究体系。

一、全书的逻辑架构与章节安排

本书的结构设计要符合逻辑、层次清楚，使读者一步一步认识人工智能时代应用型语言人才培育的难题。整体架构是以一条主线为主线贯穿始终，各个章节的内容互相联系、层层递进，构成一个有机的整体，把理论深度和实践操作性结合起来。

（一）理论探索与实践路径相结合的逻辑主线

本书所构建的核心逻辑，就是把前瞻性的理论思辨同可以操作的实践途径融合在一起，由此形成贯穿全书的二元互动主线。一方面书中对人工智能技术尤其是自然语言处理、机器翻译等给语言服务行业带来的革命性改变做了详细的解析。在此基础上，对未来应用型语言人才的能力模型、知识结构、核心素养做前瞻性理论建构。这部分内容主要回答了变革的原因、变革的方向等根本性问题，给之后的实践工作指明了方向，提供理论支持。

另一方面,本书并没有停留在纯粹的理论建构上,而是把更多的笔墨用在了具体的实践路径的阐述上。从宏观上,本书提出人才培养理念的变革以及课程体系的全新设计;从中观上,本书给出了教学模式革新、师资队伍建设的办法;从微观上,本书提供一套完整、操作性强的教学内容设计和考核标准修改途径。理论和实践不是简单的组合,而是相互融合、相互验证。理论探索给实践路径指明了方向、准则,保证改革不偏离轨道,丰富的实践案例和路径设计反过来检验、修正和完善理论内涵,使它具有更强的现实指导意义。螺旋式上升的方式,既给读者留下了对于未来语言教育发展进行深入思考的余地,也为其在具体的实践当中进行探索、行动提供了一条清晰、有效的路径,进而把认知层面的“知”转变为了实践层面的“行”。

（二）从技术融合到人才培养的层层递进关系

全书的篇章结构上,是从宏观到微观、由外向内逐层深入的。这样的结构安排意在模拟发现问题、分析问题、解决问题的认知过程,使读者对人工智能时代语言人才的培养有全面的认识。开头部分从技术融合这一外部驱动力入手,对人工智能技术、尤其是大语言模型的发展情况作了详细的说明,并对它与语言行业的深度融合趋势也作了阐述。通过对技术发展状况的预测,表现出了技术对传统语言服务模式、职业岗位和能力要求所造成的冲击和重塑,从而展现出时代背景和行业变革的宏大图景,给全书论点打下了坚实的理论基础。

明确了技术变革这个核心变量之后,本书论述的重点自然就转移到行业需求上。通过对新技术环境下面向语言服务产业的新趋势进行分析,勾勒出市场对于新型应用型语言人才所要求的能力画像,即人机协作能力、跨文化技术交际能力、数据分析与处理能力等。该环节起到承上启下的作用,把宏观的技术冲击转化为具体的人才能力缺口,使培养目标具有针对性与前瞻性。

最终,全书论述的中心就是人才培养。根据前面章节对技术趋势和行业需求的分析,本章就高等院校应用型语言人才的培养体系提出全面的改革与创新。内容涉及顶层设计的培养方案、重新建立课程体系、更新教学方法、强化实践教学环节以及支撑体系即师资队伍建设、教学质量评价等各个方面。由此产生了一个闭环的从技术、需求到合格人才的系统,使读者对变革的必要性、方向和途径有清楚的认识。

（三）各章节核心内容的内在关联分析

本书各章并不是孤立存在的，而是以人工智能时代应用型语言人才培养为中心问题，构成一个互相联系、互相支撑的知识体系。各个部分之间互相联系，上一章节的结论又成为后面论述的出发点，共同构成一个完整的论述体系。开篇章节中对人工智能技术的发展以及其在语言方面的应用的分析，给后面研究语言人才能力模型的变革提供直接的现实依据。如果不了解大型语言模型的工作原理和能力边界，就无法对将来语言人才所必须具备的人机协作素养做出准确的判断。

对行业需求和岗位变迁做深入研究，也就直接决定着课程体系改革的方向。在本书关于课程体系重构的章节里，提出增设计算语言学导论、语料库技术、技术写作和本地化项目管理等课程建议，完全是基于前面章节中对新兴岗位技能需求的分析结果。这样紧密的联系保证了人才培养方案的制定不会脱离产业发展脉络。教学模式创新探究同师资队伍建设的章节密切相关。项目式学习、翻转课堂等新型教学模式的实施，给教师的技术应用能力、课程设计能力、引导能力提出了更高的要求，从而催生加强双师型教师培养的必要性及途径。教学质量评价体系的改革是对整个培养体系成效的检验和反馈，评价指标的设计必须回到最初设定的人才培养目标和能力模型上，从而形成一个从目标设定、过程实施到结果评价的闭环。因此内在逻辑的统一性使全书论点一层层展开、论据充实，最后汇集成一个完整的改革蓝图。

二、主要研究方法与技术路线

为了保证研究的科学性、客观性、深度，本书综合运用了多种研究方法，形成了一条理论研究和实证研究相结合、定性分析与定量分析互相补充的技术路线。从多角度获取信息，互相验证、校核，全方位、多层次、深层次地研究人工智能时代应用型语言人才的培养问题。

（一）文献研究与案例分析相结合的方法

本书研究从文献基础入手。研究团队对国内外有关人工智能、教育技术学、应用语言学、高等教育改革等领域的学术文献进行了系统的整理和评述，这些文献有权威期刊论文、学术专著、行业研究报告、政策文件等。文献研究的主要目的就是追溯问题的历史发展过程，掌握理论研究的最新动态，为本文建立理论基础和分析视角。经过对已有的研究成果进行归纳与批判性的吸收之后，便明晰了

本书的研究出发点、研究的新意所在以及主要概念的界定，这样就避免了低水平的重复研究，保证了研究具有较高的理论性、前沿性。

以扎实的文献研究为基础，结合微观实践情境使用深度案例分析法，将理论研究和实践结合在一起，加强了研究的现实感、说服力。案例的选择以典型性、多样性为原则，选择国内外人工智能和语言教学相结合有代表性的高校、创新型企业和具体的课程项目为分析对象。本书对每一个案例都从改革背景、具体措施、实施过程、取得成效、遇到困难等几个方面进行“解剖麻雀式”的分析。对生动实践进行详述和归纳总结后，不仅证明了理论架构的有效性，也从中总结出可以学习与借鉴的经验及教训。文献研究给案例分析提供理论透镜，案例分析给理论修正发展提供鲜活的实践素材，两者互相补充共同构成本书论证的基础。

（二）问卷调查与深度访谈的实证研究

为了获得人工智能时代应用型语言人才培养现状、问题、需求的第一手资料，本书做了大量的实证研究，主要采用问卷调查和深度访谈两种方法。问卷调查因为覆盖面广、数据量大、便于统计分析等优势，成为本研究获取宏观趋势和普遍性认识的主要方式。设计了一份结构化的问卷，分别对在校语言专业学生、一线高校外语教师、语言服务行业企业管理者这三类主要对象进行了调查。问卷内容包含有关人工智能技术影响程度的了解、对现有的课程体系满意程度、新兴能力必要程度排序、对未来教学改革方向的期待等内容。经过大量有效问卷的描述性统计和推断性统计分析，本书量化地显示出了各个群体之间的意见差异，发现目前人才培养体系存在的一些普遍问题以及能力短板，从而为提出有针对性的改革建议提供数据支持。

研究方法对比分析表

研究方法	主要特点	适用场景	优势	局限性
文献研究	梳理既有知识、构建理论框架	理论基础构建、追溯历史	成本低、效率高、宏观把握	无法获取一手数据、可能脱离实际
案例分析	深入剖析具体实践情境	复杂问题探索、经验提炼	深入理解、发现细节、理论验证	泛化能力弱、耗时费力
问卷调查	大范围数据收集、量化分析	宏观趋势、普遍性认知	覆盖面广、数据易统计、匿名性高	深度不足、受访者可能不诚实
深度访谈	个性化、深层次信息获取	探究深层原因、隐性知识	信息丰富、灵活、理论解决策逻辑	样本量小、耗时、主观性强

上表表明问卷调查发现的是普遍规律，而深度访谈是探寻深层原因和复杂情境的。按照目的性抽样的原则，从学界和业界中选择了十几位具有重要影响的专家、学者、企业家、资深教学管理者来进行半结构化深度访谈。访谈提纲主要从人工智能技术给语言教育带来的深层影响、人才培养模式创新的主要障碍、未来课程体系设计的重要因素、校企协同育人有效途径等问题入手。访谈内容比问卷更丰富、生动、个性化。经过对访谈录音进行转录、质性编码之后，除了能够看到数据背后的故事，了解关键人物的决策逻辑、顾虑和期望之外，还可以发现量化方法所不能衡量的隐性知识和前瞻性思考。本书的结论不是单纯依靠宏观数据得出的，也不是仅凭理论研究得出的，而是从实践深处提炼出来的，既提高了本书结论的信度，又提高了本书结论的效度。

（三）多学科交叉视角的综合分析法

人工智能时代应用型语言人才的培养问题十分复杂，单靠一个学科的视角是很难全面把握的。因此，本书从研究开始就确定了用多学科交叉视角综合分析的研究方法。既是研究方法的选择，又是全书的思维方式。本书的研究团队本身就具有多元化的学科背景，在研究过程中自然地将不同的学科理论工具和分析框架融合在一起。

本书的分析框架把来自各学科的智慧有机地结合在一起。认识技术变革动力时，参考了计算机科学、信息技术领域中机器学习、自然语言处理的最新研究成果；剖析语言人才能力模型变化时，运用了应用语言学、认知科学、社会语言学的相关理论；论述课程体系与教学模式改革时，融合了教育学，特别是课程论、教学论、教育心理学的原理与方法；研究产业需求和就业市场变化时，又使用了管理学、经济学和社会学的分析工具。多学科视角的综合使用，使本书可以跳出单一学科的限制，从更高的、更广阔的视角去看待问题。它不单让我们看到了技术对语言教学产生的直接效应，也让我们看到了技术背后所引发的教育观念、社会结构以及人机关系等各方面的深层次变化。在不同学科理论碰撞、对话的基础上进行综合分析，本书希望构建起更加立体、全面、深刻地分析体系，给人工智能时代应用型语言人才的教育提出真正意义上的整合性、前瞻性方案。

第二章 AI 智能技术与语言教育融合

伴随着人工智能技术的迅猛发展，它同各行各业深度融合已经成为不可逆转的时代潮流。语言教育，作为培养人类交流与沟通能力的根本领域，正处在前所未有的变革之中。本章主要研究人工智能技术怎样与语言教育深度融合，改变语言学习和教学的方式，给应用型语言人才的培养提供新的思路、新的方法。

第一节 人工智能与语言学习

人工智能以前所未有的深度与广度渗透进语言学习的各个环节当中，进而改变了传统的学习方式。它既是工具的更新，又是学习理念、学习路径、学习体验的全面重构，为高效、个性化的语言习得开辟了一条新的道路，对未来语言人才的能力构成产生深远的影响。

一、自然语言处理技术在学习中的应用

自然语言处理属于人工智能的重要子领域，给语言学习提供强有力的技术支撑。通过使机器具备理解、分析和生成人类语言的能力，它给学习者创造了发音矫正、跨语言交流、知识问答等各方面精准、高效、即时的互动学习环境，促使语言学习向着智能化、个性化方向前进。

各类自然语言处理技术在语言学习中的具体应用与效果，可见下表：

自然语言处理技术在语言学习中的应用概览表

AI 技术子领域	主要功能 / 原理	在语言学习中的应用	学习者受益
智能语音识别与发音矫正	精准捕捉语音信号，转化为文字，对比标准模型，多维度分析	实时发音反馈,纠正音素、语调、节奏、重音等缺陷	降低开口障碍，高效精准练习，增强自信和趣味性
机器翻译与跨语言信息处理	基于神经网络模型，实现高精度、流畅翻译，处理海量信息	辅助阅读外语资料、学术文献，进行大规模泛读与对照学习	扩大外语信息获取范围，培养跨语言处理能力，提升语感

续表

AI 技术子领域	主要功能 / 原理	在语言学习中的应用	学习者受益
语义理解与智能问答系统	理解文本意图，分析句法和深层语义，查询整合知识	提供语法词汇、语用语篇的即时答疑、解析与练习	突破学习困局，培养高层次语言理解能力，获得个性化指导
情感计算与语言情感识别	识别、理解、表达及适应人的情感，分析文本、语音或面部表情	感知学习者情绪状态，动态调整教学难度，提供情感激励与支持	优化学习体验，维持学习动机，缓解消极情绪，促成持续学习

（一）智能语音识别与发音矫正技术

智能语音识别技术依靠深度学习算法，可以准确地接收学习者的语音信号，然后将语音信号转换成文字并做进一步的分析。该技术最突出的优点就是即时反馈能力。学习者进行发音练习的时候，系统会即时对他们的语音实施录制，再与内置的标准发音模型展开对比。通过对音素、语调、节奏、重音等多方面进行综合分析，系统地量化出学习者的发音缺陷，用可视化的图谱或者具体的分数来呈现出来，明确指出哪个单词或者音节存在缺陷。

传统的课堂中，教师的有限的、间断性的纠正机会，现在被智能语音识别技术提供给学生无数次、永不厌倦的练习以及纠正所代替。它可以识别出发音错误，也可以给出针对性的改进建议，比如提示学习者怎样调整舌位、改变唇形、控制气息。对发音练习来说，这样精确到音素的反馈，极大地提高了发音练习的效率和准确性。

此技术的使用，可以降低学习者公开场合开口的心理障碍。许多初学者因为害怕犯错、害怕被嘲笑，所以不敢在课堂上或者和母语者交流。学习者可以在没有心理压力的私密、安全的学习环境中反复练习，建立起足够的自信。把语言学习中发音训练的过程变成即时、有指导的互动游戏，大大增强了学习的趣味性以及持续性。

（二）机器翻译与跨语言信息处理

机器翻译技术的发展过程是从早期的基于规则、基于统计，发展到现在的主流的基于神经网络。尤其是神经机器翻译模型出现之后，翻译结果的流畅性、准确性都有了质的提高。机器翻译不再只是把词语、句子翻译成另一种语言的工具，它已成为学习者接触、处理外语信息的辅助手段，并深入到他们的语言学习实践当中。

机器翻译系统对于语言学习者来说是打开广阔外语世界的窗口。当阅读外语

新闻、学术论文或者浏览社交媒体的时候,学习者可以使用浏览器插件或者翻译应用来迅速地获得文本的大意,从而避免因为生词太多造成阅读的中断和挫败感。即时性辅助下的大规模泛读可以积攒词汇、认识句式结构、不知不觉地形成语感。高质量的机器翻译结果也可以作为学习者自己翻译实践的参照,通过对比分析发现自身在选词、句法组织等方面的不足。

机器翻译还有力地培养了跨语言信息处理的能力。在全球化的背景之下,快速获取并理解非母语信息源是应用型人才所必备的能力。学习者可以借助机器翻译工具去接触大量的外语信息,从而展开主题研究,舆情分析,跨文化比较等。该过程既是学生筛选、整合、评价信息能力的训练,又是学生认识机器翻译局限性的过程,即机器翻译对于文化内涵、幽默、复杂隐喻等的处理还存在不足。这就促使学习者在享受技术便利的同时,保持批判性思维,努力提升自己高层次语言理解能力、文化阐释能力。

(三) 语义理解与智能问答系统

语义理解技术属于人工智能领域的重要部分,它的主要目的就是让计算机可以像人一样理解文本和对话的真实意图。在语言学习方面,以语义理解为基础的智能问答系统作用越来越大,成为全天候在线的虚拟语言老师,为学习者提供即时准确的答疑服务,使学习的可及性、效率大大提高。这些系统不再只是简单的关键词匹配,可以分析句子的句法结构以及深层语义。

学习者遇到语法难题的时候,比如某个时态的用法、介词之间的细微差别等,可以直接向智能问答系统提问。系统依靠强大的自然语言处理能力,可以迅速找到问题的本质,从庞大的知识库中查询整合信息,给出清晰的解析、丰富的例句以及相关的练习题。该种互动模式打破了传统学习中问题堆积、拖延解决的困局,使学习者在产生疑问的时候立刻得到回答,从而形成高效的学习闭环。

除了可以回答语法词汇问题之外,高级智能问答系统还可以做一定程度的语用、语篇分析。学习者可以输入自己写的一段话,询问表达是否地道、语气是否得体。系统根据语境来判断它的社交得体性,并给出修改意见。这对培养学习者在商务信函、学术写作等场合下运用语言的能力来说,有着十分重要的意义。

而且这些系统正向更拟人化、对话化的方向发展。它们可以记住学习者之前的对话内容,了解学习者的知识薄弱点,在以后的交流中提供个性化的指导。持续、有记忆的对话交流,不仅可以解决学习问题,还可以在一定程度上模拟真实

的师生交流场景，给学习者提供情感支持和学习陪伴，使学习者在漫长的语言学习道路上不再孤单。

（四）情感计算与语言情感识别技术

情感计算就是使计算机具有识别、理解、表达、适应人的情感的能力，是人工智能领域中一个极具挑战性但前景广阔的研究方向。用它来指导语言学习，可以使得智能教育系统从单纯的传授知识的角色，变为能够感知到学习者的情绪状态并作出相应调整的“有温度”的伙伴。语言情感识别技术是核心，主要是对学习者的文本、语音或者面部表情进行分析，从而判断学习者的情绪。

学习者在语言学习中所产生的情绪变化，比如自信、喜悦、困惑、焦虑或者沮丧等，都会对学习的效果造成影响。情感计算技术可以实时获取情绪信号，给真正的情感化、个性化的教学提供数据支持。系统可以通过对学习者的口语练习时语速、停顿、语调等的分析，来判断学习者是否紧张或者放松；也可以通过分析学习者在论坛求助帖中所用的语言，来感知学习者遇到的困难和挫败感。这项技术使以前不能量化的学习情绪一目了然。

基于情感识别的结果，智能学习系统可以采取一系列干预措施，优化学习体验。

1. 当系统发现学习者长时间处于挫败感或者焦虑情绪之中时，就会将学习任务的难度调低，推荐简单的内容或者开展语言游戏，从而帮助学习者重新获得自信。相反，当学习者非常自信并且全身心投入的时候，系统可以适当地加大难度，推荐更深层次的学习材料来维持学习者的动机。

2. 给用户提供情感支持和激励，系统可以模拟人类教师的鼓励话语。学习者完成一项具有一定难度的练习后，给予其正向的表扬与肯定；学习者碰到难题的时候，发送鼓励性的信息，比如，不要放弃，换一个角度来尝试。及时的情感互动可以有效地减轻学习者消极情绪的影响，使学习者感到快乐并且持之以恒地学习。

二、智能辅助写作与口语对话系统

智能辅助写作与口语对话系统属于 AI 在语言输出能力训练方面应用的集中体现。模仿真实的交际场景、模仿老师批改的方式，给学习者提供大量的可以反复进行的实践活动。这些系统不单重视语言形式的正确性，更重视提高表达的流利性、得体性、逻辑性，是培养应用型语言人才不可缺少的工具。

（一）自动化作文批改与反馈机制

自动化作文批改系统，依靠自然语言处理、机器学习、大数据分析等技术，可以对学习者提交的文本做全方位、深层次的分析。这些系统已经远远超出了传统拼写、语法检查工具的范围，可以从词汇、句子、段落、篇章结构等各方面给出综合性的评价报告。系统不仅能发现拼写错误，还可以评价用词的丰富程度、准确性、学术性，给出更高阶或者更贴切的同义词建议。

就语法而言，系统可以发现主谓一致、时态错误、句子成分不全等各种语法规则上的错误，同时也可以辨识出过于简单或者冗长的中式英语句式，使学生选用更丰富、地道的句式。更重要的是，先进系统已经可以分析语篇连贯性以及逻辑性了。通过对段落主题句、衔接词的使用、论点之间逻辑关系的分析，系统可以评价文章结构是否清晰、论证是否有力，给出关于怎样改进文章组织结构的建议。

自动化批改的即时反馈机制，就是它的主要价值所在。学生提交作文之后，立刻就能获得一份详细的诊断报告，大大缩短了反馈时间，提高了学习效率。报告一般会用高亮、批注、建议等形式来呈现，一目了然。即时的、不知疲倦的反馈让学生可以高频率地进行写作练习和修改，形成高效的循环练习、反馈、修改、再练习。既可以解放教师，使其从大量的重复性批改工作中解脱出来，专注于更高层次的教学活动，即思想内容的深入点评；又可以培养学生自主学习、自我修正的能力。

（二）智能陪练机器人与口语对话练习

智能陪练机器人或者口语对话系统给语言学习者提供了一个零压力、高容错的口语实践环境。这些系统依靠强大的语音识别、自然语言生成技术，可以和人类进行流畅、连续的实时交流。与真人对话不同的是，面对机器人，学习者不需要因为发音不准、用词不当、反应慢而感到难堪，这大大降低了开口的心理障碍，使他们敢于尝试并练习。

这些系统一般会包含丰富多样的对话场景库，生活中的各种情况、旅游问路、学术讨论、商务谈判等等都包含其中。学习者可以按照自己的需要和兴趣去选择不同的情景来进行角色扮演。模拟餐厅点餐场景下，学习者用相关词汇、句型与机器人服务员交流；模拟求职面试场景里，机器人作面试官，对学习者的各种问题进行考察，评价学习者应变能力及专业表达能力。口语学习的目的性和实用性都得到了加强。

先进的口语对话系统有多种即时反馈的功能。一轮对话结束后系统就会产生一份完整的评价报告。该报告会对发音准确度、语调自然度进行评分,还会对流利度(语速、停顿次数)、语法正确性、词汇使用是否恰当进行分析。一些系统甚至可以评价学习者回答的内容是否具有关联性、逻辑性。

智能陪练机器人成为了学习者永远不知疲倦,随时可以使用的私人语言教练。它所提供的大量的、可以重复的练习机会是传统的课堂教学所不能比拟的。学习者可以利用碎片化的时间随时练习,依靠系统的精确反馈来确定自身的优势和不足,从而对症下药进行改进,逐步提高口语交际水平。

(三) 写作语料库与风格辅助工具

写作语料库是存储大量真实语言材料的数据库,经过筛选、标注之后,成为语言学习者提高写作水平的重要资源。传统的写作学习大多依靠有限的范文和教材,但是语料库工具为学习者打开了一扇观察语言真实使用情况的窗户。查询一个单词或者短语,学习者可以发现它在数百万甚至数十亿词的语境中是如何使用的,即它的常见搭配、使用频率、体裁差异等。

当学习者对于某一个词的用法是否地道有疑问的时候,语料库检索工具能给出很多鲜活的例证。例如要了解动词“achieve”后面常跟哪些名词,只需要简单的检索就可以得到“achieve a goal”、“achieve success”等高频搭配,从而避免生硬的组合。另外,通过对近义词在语料库中搭配、语境的不同来学习,使学习者更清楚地了解近义词的差别,使自己的表达更加准确。这些工具从根本上改变了学习者依靠双语词典做“对号入座”式翻译的写作习惯,转而采取数据驱动的、更接近母语者思维的选词方式。

除语料库之外,智能风格辅助工具给写作者带来了很大的帮助。此类工具已经超出了基础语法检查的范围,主要是对文章的风格、语气、清晰度进行检查。一些工具可以分析文本的正式程度,提醒作者在学术论文中不要使用口语化的表达。还可以识别出多余的词语、模糊的用词和复杂的句式,并给出简洁明了的建议。它们就像是经验丰富的编辑,能帮助学习者磨炼语言,使文章没有错误并且具有较高的专业性、可读性,这对培养应用型人才的专业文档写作能力来说十分重要。

(四) 人机协作写作模式的构建与实践

随着人工智能写作辅助工具功能越来越强大,以人机协作为特征的新型写作模式正在形成,并且日益成为科技、法律、新闻、翻译等领域的一种常态。在教

育领域里培养学习者适应并且精通这样的协作方式，成为人工智能时代应用型语言人才培养的重要任务。这不是要取代人类，而是人类和机器互相取长补短、互相促进的一种关系。

该种合作模式下任务分工明确。AI 系统由于具有强大的计算能力以及海量数据处理能力，所以主要负责写作流程中规则性强、重复性高的任务。前期资料收集、写作时即时语法修改、文本格式排版、引文核实等。AI 能快速找到与主题相关的文献核心，为写作者提供扎实的理论基础，在写作过程中 AI 能起到“副驾驶”的作用，在语言出现错误时立即提示并给出正确的地道表达。

与此同时，人类作家从繁杂的低层次任务中解脱出来，可以从事更有创造性和思辨性的高层次工作。文章的核心思想、创新观点、清晰严谨的逻辑结构、深刻批判性论证、独特的个人风格、情感温度等要素，是目前 AI 无法取代的人类智慧、经验和价值观所具有的方面。人机协作的本质就是让机器成为人类智慧的延伸和放大器，而不是取代人的思考。这就意味着语言教学不能只停留在训练学生独立写作的能力上，而应该培养他们利用人工智能工具进行高效合作写作的能力。

三、自适应学习系统的智能推荐机制

自适应学习系统属于人工智能同教育深度结合的典型范例，它借助智能推荐的方式，给每一位学习者赋予个性化的学习经历。该系统可以针对学习者个体差异实时调整学习内容、途径，彻底改变了以往的统一化教学模式，使语言教育真正走向个人化、精准化的发展道路。

（一）学习行为分析与学习者画像构建

自适应学习系统智能推荐的基础是对学习者行为进行分析、学习者画像的构建。智能学习平台上的每一个学习者所进行的操作，不论是观看视频、做练习题、参与讨论还是查阅资料，都会被系统所记录下来，从而产生大量的学习行为数据。这些数据形成了丰富的数字足迹，给全面认识学习者个体特点赋予了可能。机器学习模型和人工智能算法对数据做进一步的分析和处理。

系统通过分析可以得到多维的学习者画像。画像既有动态又有层次，蕴含的信息是多样的。从认知角度来讲，系统对学习者在测试、练习中所表现出来的掌握程度进行分析，从而找出学习者知识图谱中的优势和不足。从行为上分析学习

者的学习习惯,即学习者喜欢在什么时候学习、每次学习多长时间、喜欢看视频还是看文本、遇到难题时是放弃还是反复尝试。从情感和动机的角度分析学习者的互动言论、学习进度,可以推断出学习者学习动机的强弱、自信心的高低、情绪的好坏。这样立体鲜活的学习者画像,是进行个性化推荐的决策依据,保证系统推送的每一个资源都能够尽可能贴近学习者的实际需求。

（二）基于难度匹配的个性化资源推荐

基于精准的学习者画像,自适应学习系统就可以实现难度匹配的个性化资源推荐,这也是其达到因材施教的关键所在。根据维果茨基的最近发展区理论,系统应该为学习者提供既不是遥不可及又不是易如反掌的学习资源,而是在一定努力下可以掌握的学习资源。跳一跳、够得着的挑战被认为是最有效的激发学习动机,促进能力发展的方法。

推荐算法采用的技术有多种。协同过滤算法会分析与当前学习者画像相似的其他学习者的行为,把对“同类人”有效的知识推荐给该学习者。基于内容的推荐算法会分析资源本身具有的属性(知识点标签、难度等级、媒体类型),然后将这些属性与学习者画像中的知识短板、学习偏好进行匹配。如果系统发现某学习者对于虚拟语气的掌握存在困难,并且更喜欢视频学习,那么就会优先推荐一段有关虚拟语气的精讲微课视频,而不是一篇枯燥的语法文章。

个性化的推荐是动态变化的,当学习者掌握某个知识点之后,系统就会立刻更新其学习者画像,并给出难度稍高一些的相关内容。学习者在某个资源上花费的时间远远超过了平均水平,或者多次测试不及格的话,系统就会认为这个资源难度太大或者不适用该学习者,于是给出一些基础铺垫性内容或者其他的替代方案。

依靠不断智能化的资源推送,学习系统给每一个学习者创建出一条独一无二、完全符合其个人学习需求的学习轨迹。既大大提高了学习效率,避免学习者在过难或者过易的材料上浪费时间,又通过不断给学习者适当的挑战、及时的成功体验来保持和激发学习者的内在动机,使语言学习的过程更加高效、愉悦。

（三）自适应测试与能力诊断评估

自适应测试属于智能推荐机制里用来精确衡量学习者能力的部分,其与传统的固定题目、固定长度的标准化测试在本质上是有所区别的。自适应测试技术一般以项目反应理论为依据,在测试过程中根据学习者的表现来调整之后题目难度,

从而更高效、更准确地测量出学习者真实的水平。

自适应测试的流程展现了其高度的智能化和个性化。

1. 开始测试一般从一道中等难度的题目开始。该题目的选取是根据对该学习者群体初始水平的估计。

2. 动态调整, 如果学习者答对了这道题目, 系统会认为其能力比当前题目的难度高, 那么下一道题目就从题库中选取一道难度更高的题目。相反地, 学习者回答错误时系统会出一道难度较低的题。

3. 能力预估与收敛, 每次作答都会根据其作答结果, 用复杂的算法模型重新估计学习者的能力值, 并不断缩小能力值的置信区间。循环往复, 直到系统对于学习者能力值的估计达到设定的精度标准, 或者达到预设的测试长度为止, 测试结束。

自适应测试既不会使高水平的学习者浪费太多时间做太多的简单题, 也不会使低水平的学习者因遇到太多难题而感到沮丧。在较少的题目, 较短的时间内得到比传统测试更精确的能力诊断结果。测试结果不再只是分数, 而是一个准确的能力水平预测值, 它清楚地表明学习者在知识图谱中哪些节点已经掌握, 哪些还没有掌握, 从而给接下来的个性化学习路线规划提供最直接、最可靠的依据。

（四）学习路径的动态规划与调整

学习路径的动态规划与调整是自适应学习系统智能推荐的最高境界, 它把分散的资源推荐、分阶段的能力评估整合成一份连续的、长期的、个性化的学习蓝图。它不仅仅只是简单地给学生提供下一个学习的内容, 而是给学生搭建起一个清晰的、可以调节的“学习地图”, 引导学生按照地图去前进。该路径考虑的是学科内在逻辑结构、学习者个人目标、实时反馈的学习数据。

系统从一开始就会依据学习者的学习目的(通过某一级考试、掌握某一专业领域内的语言运用能力等)以及最初的水平测试结果来制定一个大致的学习路径。该路径把庞大的学习目标拆解成有条理、可管理的学习模块和知识单元。保证学习内容的系统性、连贯性, 在学复杂的复合句之前系统会保证学习者已经掌握简单句的基本结构。这条初始路径给学习者指明了努力的方向和稳定的学习预期。

但是这条规划好的路线不是固定不变的, 它的主要价值在于动态调整。系统对学习者的学习过程和学习成绩做持续的跟踪。如果某个学习者对于某一个模块的掌握能力比别人高, 那么系统就会让他跳过一些基础性的复习环节, 直接进入

高级的题目中去,加快整体的学习速度。相反,如果系统识别到学习者在某个知识点上反复出错,说明理解上有困难的时候,系统就会调整学习路径,在原有路径的基础上加上辅助性的、基础性的前置课程或者补充材料来帮助克服障碍。灵活实时调整的学习路径会和每一个学生个人能力协调,使教育的最高境界实现,一人一策。

第二节 大数据在语言教学中的应用

伴随着信息技术的迅猛发展,大数据已经深入到社会的各个方面,对教育事业的发展格局产生了重大影响。大数据技术在语言教学中应用,给个性化学习、精准化教学、科学化评价带来了前所未有的机会,使传统的教学模式由原来的机械化、经验化模式向智能化、数据驱动的现代化模式转变。

一、语言学习行为数据的采集与处理

语言学习过程是复杂的,而且处于不断变化的过程当中,学习者的每一个行为都包含着丰富的认知与情感信息。对这些行为数据进行系统化的采集与处理,是实现数据驱动教学的前提,也是发现学习规律、改进教学设计的重要基础。

(一) 多模态学习数据的获取与清洗

智能化学习环境下的语言学习行为数据来源具有明显的多模态性,即文本、音频、视频、生理信号等各个方面。学习者在线平台的文本输入、口语跟读的音频记录、视频课程的互动行为、穿戴设备监测到的心率、皮电等生理数据,都是学习过程性的信息。这些数据构成的是学习者认知、情感、行为三方面完整图谱。获取异构数据要使用不同的技术方法,网络爬虫技术抓取公开的学习资源和讨论信息,传感器技术采集身体状况和环境信息,各类教学平台自带的日志记录等。

获取原始数据之后,首先要进行数据清洗。原始的多模态数据一般会存在噪声、缺失值、格式不一致等许多问题,会影响到后面分析的准确性。数据清洗过程包含的主要步骤有数据预处理,文本数据分词、去停用词,音频数据降噪、语音识别,视频数据帧提取、行为标注。可以采用均值、中位数填充或者使用回归模型预测填充,从而保证数据集完整性。第三,识别并处理异常值,使用统计方法或者聚类算法找出偏离正常范围的数据点,防止极端值对分析结果产生干扰。

在处理口语练习数据时需要把背景噪声过大的声音文件剔除掉；在分析论坛发帖数据时要去掉没有实质内容的灌水帖子。高质量多模态数据集经过清洗之后，就成为后续做深度学习分析和建模的坚实基础。

（二）学习轨迹数据的数字化存储

学习轨迹数据是学习者在某一时间段内所有变化过程的记录，包括时间与行为两个方面，是时序性、动态性综合的体现。这些数据可以很好地反映出学习者对于知识的探索过程、技能形成的过程与学习环境之间的互动方式，是认识个体学习差异以及认知过程的重要依据。典型的学习轨迹数据有学习者对各个知识点的停留时间、学习模块跳转的顺序、练习题作答的序列、学习过程中社交互动交流的记录等。把动态的、连续的数据有效地、有条理地存储起来，对于后续轨迹挖掘和模式分析来说十分重要。

根据学习轨迹数据高维、时序的特性，要创建合理的存储方案。传统的二维关系型数据库，在处理复杂的非结构化轨迹数据的时候容易出现性能瓶颈。因此时序数据库或者非关系型数据库更适合此类应用。时间序列数据库可以对带有时间戳的数据序列进行高效处理，能快速执行范围查询和聚合分析操作，很适合用来存储学生在线学习时长、互动频率等数据。图数据库适合存储和查询实体间复杂的关系，可以清楚地表现出知识点之间的相互依赖关系、学习者之间的社交网络结构，有利于学习路径共性、个性的分析。从存储结构来说，应该制定统一的数据模型以及元数据标准，从而将不同平台、模态的数据整合到一起进行关联，形成完整、连续的学习者数字档案。

（三）海量教育数据的预处理技术

在得到大量的原始教育数据之后，必须经过一系列复杂的预处理步骤，才能把它们转化为可以被机器学习模型使用的、干净、规整的数据。数据预处理是数据挖掘中非常重要的一个步骤，它的好坏直接决定了后续分析及决策是否成功。教育数据的复杂性、多样性给预处理技术带来了更高的要求，它不仅要对常规的数值、文本数据进行处理，还要对音频、视频等多模态信息进行处理。

预处理技术主要有数据清洗、数据集成、数据变换、数据规约等。数据清洗主要是对数据中出现的噪声和不一致进行处理，比如纠正学生填写时的错别字、填充缺少的测验成绩等。数据集成就是把来自不同渠道的数据融合在一起，把学生在线学习的记录同线下考试成绩联系起来，创建起完整的学生画像。数据变换

属于预处理中的重要环节之一，它利用平滑、聚集、规范化等手段把数据转化为适合挖掘的形式。归一化处理可以将不同量纲的特征（答题次数、答题总时长）缩小到同一个数值范围里，防止模型训练时某些特征权重过大。

数据规约的目的在于减少数据量，提高挖掘效率，但是不能影响分析结果的完整性。常用的两种数据规约技术为维度规约、数值规约。维度规约就是用特征选择或者主成分分析等方法，从众多的特征中选出最具有代表性的几个，来降低计算复杂度。分析影响语言成绩的因素时，可以找出关联性最大的几个重要的行为指标。数值规约使用聚类、抽样或者数据立方体聚集等方法来减少数据的记录数。采用以上多种预处理手段可以大大提高教育数据质量，为之后学情分析、教学决策提供可靠的数据支撑。

二、基于学情分析的精准教学决策

将经过处理的高质量数据应用到教学实践当中，关键在于把数据转化为可以指导教学行动的洞见，从而深入地分析学情。这就要求我们不能只看数据表面所反映出来的内容，还要发现数据里所隐藏的学习规律、个体需求，作出科学、精准的教学决策。

（一）学习难点与误区的模式识别

学生在学习语言的过程中会遇到很多系统性的问题，比如某个语法规则不清楚，近义词不能区分，发音总犯同样的错误等。传统的教学中判断、解决此类问题的方式主要依靠教师的个人经验，但这种方法缺少客观全面的证据。大数据技术通过挖掘海量的学习行为数据，用模式识别算法，系统、大规模地找到学生群体中普遍存在的难点、误区，给教学干预提供准确的目标。通过对学生在语法练习中出现错误答案分布的分析，用聚类算法可以自动识别出学生经常出错的知识点。

进一步地，对学生的作业文本、在线讨论内容进行自然语言处理可以发现学生论证逻辑、词汇搭配、篇章结构上存在的共同问题。例如，系统会识别出学生在使用 *cause* 与 *lead to* 时常常犯错或者议论文中缺少过渡句。模式识别不仅能发现“是什么”的问题，还可以利用关联分析探究产生这些问题的原因。系统会得出结论，某一语法误区的出现和学生母语背景、先前知识掌握情况有很大相关性。以数据为基础的模式识别可以发现教学中出现的主要问题，进而有针对性地设计专项讲解、专项强化练习或概念辨析活动，达到对学习难点和错误的精准打击和

纠正的目的。

（二）班级整体学情的可视化仪表盘

对于复杂的、多样的学情数据来说，怎样把它们直观、清晰地展示给教学管理者以及一线教师，决定着数据驱动教学是否能够落地。可视化仪表盘是高效的表示数据的方式，它可以将抽象的数据转译成直观的图表、指标、趋势线，使教师能够很快发现班级整体学习状况、发展趋向、潜在问题，进而做出及时有效的教学调整。

一个设计得好的学情可视化仪表盘应该会包含多种指标，形成一个动态的、有层次的教学监控中心。以下表格给出的是班级学情可视化仪表盘分析维度、关键指标示例和常用图表类型。

班级学情可视化仪表盘常见分析维度与图表类型

分析维度	关键指标示例	常用可视化图表
宏观学情概览	班级平均分、优秀率、及格率变化趋势、年级平均水平对比	折线图、柱状图
知识点掌握分析	各知识点平均正确率、薄弱环节分布	雷达图、热力图
个体差异分布	学生成绩分布情况、高分段 / 中等 / 后进生比例	箱形图、散点图
学习行为分析	在线学习时长、作业提交次数、课堂互动频率与学业成绩关联	关联图、气泡图

从上表可知，经过宏观学情概览，借助折线图、柱状图等手段，教师可以清楚地知道班级学业水平的变化。知识点掌握分析，雷达图或者热力图可以清楚地显示班级对于各个知识点的掌握情况，每一个维度代表一个知识点，数值是该知识点的平均正确率，教师能够快速找到知识薄弱之处，从而安排复习或者讲解。个体差异分布则用箱形图或散点图来展示班级学生成绩分布，反映高分段、中等和后进生的情况，为分层教学提供依据。学习行为分析把学生在线学习时长、作业提交次数、课堂互动次数等数据整合起来，再联系这些学习行为和学业成绩的关系进行分析。全面、多维的可视化呈现，给教师一个“驾驶舱”，实时掌握学生学习航向，科学决策，精准导航。

（三）基于数据驱动的教学干预策略

数据驱动的教学干预就是根据学情数据的深入分析结果来设计、实施具有针对性的教学活动，以解决已识别出来的学习问题，并对干预效果进行持续跟踪的闭环过程。该干预策略摒弃了传统教学中一刀切的教法，注重个性化、精准化，

为不同的学生提供最适宜的帮助。当可视化仪表盘显示班级对某个知识点存在普遍困难时,教师可以采取一系列数据驱动的干预措施。系统可以自动从题库中挑选出与该知识点有关的、难易程度不同的练习题,给不同层次的学生推送个性化的巩固练习。掌握较好的学生可以得到拓展性、挑战性的题目,有困难的学生可以获得基础性、讲解性的题目,并附带相关微课视频或者知识图卡。

数据分析结果可以帮助教师更准确的做出课堂上的调整。当学生对某个语法概念普遍存在理解偏差的时候,教师可以重新设计这个概念的教学方式,在课堂中增加一些与学生生活实际有关的例子,也可以开展小组讨论,让学生通过思辨来纠正自己的错误。干预效果的评定要依靠数据追踪。干预策略执行之后,系统就一直追踪学生对于知识点的掌握情况,把学生干预前后的数据做比较之后形成评价报告。根据学生掌握的情况,如果有所好转,则说明干预策略是有效的;如果没有,就要对干预方案进行反思与调整。分析、干预、评价、优化的循环,保证了教学干预的科学性、有效性,从而使得教学质量不断提高。

三、语料库驱动的研究性教学模式

语料库是大规模的、结构化的、真实的语言样本集合,给语言教学带来前所未有的实证资源。以语料库为依托的研究性教学模式,把学习者从知识的被动接受者转变为语言研究的主动参与者,在亲历数据挖掘的过程中,自主发现语言规律,从而对语言的本质有更深刻的认识。

(一) 真实语料库的构建与检索应用

语料库是经过科学抽样、处理并以电子形式保存下来的大量的真实语言材料的集合。它和传统教材里的范例句子的根本区别在于,语料库中的语言材料来源于人们在实际交际中自然使用的语言,具有真实性、典型性、大规模性。在语言教学中使用真实的语料库,可以让学生接触到鲜活的、正在使用的语言,直观地感受到词汇的实际用法、搭配关系、语用环境,克服了教科书语言过于规范化、理想化的弊端。教师可以引导学生使用现有的大型通用语料库,例如英国国家语料库或者美国当代英语语料库,也可以根据教学目的创建小型专门用途语料库,例如商务英语信函语料库或者学术论文摘要语料库。

语料库检索应用属于研究性教学的主要部分。学生可以使用语料库检索工具做各种查询。最常用的是索引行功能,把检索词在语料库中所有出现实例用关键

词居中、上下文对齐的形式呈现出来。观察大量的索引行之后,学生就可以总结出某个词汇的主要含义、搭配习惯和使用语境。词表功能可以生成语料库中所有的词汇频率表,给学生提供高频词汇的信息。搭配功能就是自动提取并检索和检索词经常共现的词语,体现词汇的搭配规律。强大的检索功能给学生提供了研究语言的工具,学生可以借助真实的语言资料提出猜想、验证猜想,在探究中学习。

(二) 基于数据驱动的语言规律发现

数据驱动学习是语料库教学核心理念,它认为学习者应该通过对真实的语言数据的直接观察、分析来自己发现语言规律。该种“自下而上”式的学习方法同传统上所采取的“自上而下”(即教师直接传授规则)的方式存在明显的不同之处,能够激发起学生们的探究兴趣以及主动性,并且有助于培养学生的批判性思维和自学能力。在数据驱动的学习模式之下,教师的角色从知识的权威传授者转变为学习的引导者、促进者。教师设计出一系列的探究性任务,学生利用语料库去解决具体的语言问题。教师可问“achieve”和“realize”表达“实现”时有何不同。学生需要分别检索这两个词的索引行,通过比较分析它们的典型主语、宾语和修饰语,自主总结出“achieve”经常和目标、成功等抽象名词搭配,“realize”更多和梦想、潜力等有关。

学生在经过这样的证据发现过程之后,对语言知识的理解更深,记忆更牢固,也提高了学生解决未知语言问题的能力。学生对语料库工具熟练之后,就可以自行去探索自己感兴趣的语言现象。可以对比不同体裁(新闻报道、学术论文等)中某词使用频率和使用方式的不同,也可以探究英式英语和美式英语词汇选择的差异。这既是语言知识的学习,又是科学研究方法的训练。学生在观察数据、提出假设、搜集证据、得出结论的过程中分析和解决问题的能力得到极大的提高,由原来的“学语言”变为现在的“研究语言”。

(三) 学生语料库与中介语研究分析

中介语是第二语言学习者在学习过程中,对目标语规则进行假设、修正而形成的一种不同于母语、也不同于目标语的动态语言系统。对中介语进行系统研究,可以发现语言学习的普遍规律和母语背景学习者的学习难点,对改进教学方法、编写更有针对性的教材有着非常重要的意义。学生语料库是把学生在学习过程中产生的语言材料(如作文、录音、译文等)系统收集和存储起来形成的一种专门语料库,它是进行中介语研究最宝贵的数据来源。

利用学生语料库进行分析,研究者和教师可以客观、大规模地考察学生的错误。通过对我国学生英语作文语料库的分析可知,冠词的漏用、时态的错用、受汉语思维影响的“中式英语”表达都是普遍存在的错误。与传统的手工批改作业相比,依靠语料库的偏误分析更加系统、量化。研究者可以统计出各种偏误出现的频率,分析不同水平、不同母语背景学习者中各种偏误的分布情况,从而更准确地确定教学的重点、难点。

学生语料库不仅可以做偏误分析,也可以和本族语者语料库对比研究。对比之后,学生在词汇丰富度、搭配地道性、句式复杂性等各方面存在的不足就一目了然。研究会发现学生用词偏向高频词汇(good, important),本族语者用词更丰富。对比分析结果可以给出具体的明确的目标,指出努力方向。

历时性学生语料库是追踪同一群学生不同时期的语言材料,体现学生语言发展轨迹,发现某一语言点(虚拟语气等)习得的次序和过程。这些以学生语料库为基础的中介语研究成果,给语言教学理论的发展奠定了坚实的实证基础,也给真正个性化的语言教学提供了科学依据。

第三节 虚拟现实与语言实训环境

伴随着人工智能的发展,虚拟现实给语言实训带来了前所未有的高沉浸度和强交互性。它打破了传统课堂的时空限制,把语言学习者置于逼真的模拟情境之中,通过实践而不是单纯的记忆来内化语言知识和跨文化交际能力,大大提高了应用型语言人才培养的效率和质量。

一、沉浸式语言教学场景的构建

为了使语言学习不再只是书本和屏幕上的学习,创建模拟真实实际场景的沉浸式教学场景显得非常必要。这就要求技术的应用不能只是简单的模仿物理环境,而应该加入文化内涵和动态交互,使学习者在高度仿真的世界里主动探索、实践、感知,从而达到语言能力自然习得和应用深化的目的。

(一) 虚拟校园与海外生活场景模拟

用虚拟现实技术创建数字化的虚拟校园,给语言学习者提供一个无风险、高自由度的探索环境。学生可以创建一个虚拟的自我,在模拟的大学校园里散步,

同虚拟的师生交谈,并参加虚拟的社团活动,从而了解校园环境下常用词汇和表达方式。既丰富了学习的趣味性,又给即将出国或者参加国际交流的学生提供了一个良好的预演平台,使他们事先对国外的生活有所了解,从而减轻实际生活中文化差异带来的冲击和语言上的不便。

最根本的是虚拟现实可以准确地再现海外生活的各种场景,巴黎咖啡馆点餐、伦敦车站问路、日本商店购物、完整的美国机场入关等。这些场景用三维模型还原出来,学习者可以进入虚拟环境,同人工智能驱动的虚拟人实时语音交流。系统可以即时对学习者语言表达做出反应,纠正发音、语法错误,引导学习者用更地道的表达方式。“在用中学”的模式把语言知识同具体情境结合起来,大大加强了记忆向应用能力的转化,克服了传统教学中用脱节的难题。

(二) 全沉浸式语言环境的感官体验设计

全沉浸式语言环境的关键之处在于调动学习者的各种感官,营造出一种“身临其境”的心理和生理双重体验,使学习者忘记自己正处在虚拟的世界里。这就不能只停留在视觉模拟上,而应该融合听觉、触觉、嗅觉等各种感官的信息。就视觉来说,高分辨率的图像渲染、宽广的视场角是基础,用细致的环境建模和光影效果来营造逼真的空间感。模拟一场雨天漫步不能只出现一连串视觉上的雨滴,还需要雨滴打在虚拟雨伞上的声音、手柄传来的轻微震动三者共同组成一个完整的感官闭环。

三维空间音效技术对于听觉设计来说占有很重要的位置。声音不再是双声道播放,还具有方向性、距离感、环境反射等特点。学习者能区分出左后方传来的脚步声、远处传来的市场嘈杂声、室内交谈的回声,这对在复杂的声学环境中听音识人、辨声辨意的能力培养非常有益。触觉反馈技术的应用又加强了沉浸感。用传感器手套或背心触摸虚拟物体,感受不同的材料带来的触感,在交互中得到真实的物理反馈,如握手时的感觉、拍打肩膀时的感觉等等,具体的感官体验都是产生深度沉浸感和情感联系的重要因素。

多感官融合教学一方面给语言学习增添了趣味性,另一方面也再现了现实世界信息输入的复杂性。大脑处理多通道信息的时候,会自然而然地把语言符号和感官经验联系起来,从而形成比较稳固的记忆网络。当学习者触摸一个苹果并听到它的名字的时候,大脑活动比仅仅看一张图片或者一个单词要丰富得多,这就是全沉浸式环境促进语言内化的神经科学基础。

（三）虚拟场景中的多模态交互技术

虚拟场景的生命力在于交互，多模态交互技术就是人与虚拟环境之间自然、高效的沟通桥梁。它整合了语音、手势、体态、眼动等各种输入通道，目的是模仿真实世界里人与人之间丰富多彩的交流方式，完全摆脱了传统键盘、鼠标的束缚。学习者不再只是被动的观察者，可以使用最符合直觉的方式去影响、改变虚拟世界。

语音识别、自然语言处理属于多模态交互的主体。先进系统能准确接收学习者的语音指令，理解学习者的意图，并使虚拟角色或者环境作出相应的反应。用大型语言模型来让虚拟角色进行有逻辑、有情感、有文化背景的开放性对话，而不能只是预设好的问答。手势识别能给学习者提供动手能力，数据手套或者光学追踪摄像头可以检测到手指的细微运动，可以进行抓取、投掷、触摸和指认等动作。语言实践训练中学习者可以用手指着地图上某一点提问如何去那里，语言和动作自然地结合在一起。

眼动追踪技术给交互提供了更多的可能性。系统根据学习者注视点来判定其注意力焦点，从而触发相应教学内容或者交互事件。当学习者长时间注视着不认识的广告牌的时候，系统会自动弹出相关的词汇解释或者文化背景介绍。用体态追踪应用于交互设计，可以让虚拟化身实时模仿学习者的身体动作，做出点头、摇头、摊手等非语言交流动作，在跨文化交际训练中特别重要，因为体态语言本身就是沟通的一个重要部分。各种技术结合起来就形成了能全方位了解、回应学习者行为的智能交互系统，使得虚拟语言实训接近真实的交际体验。

二、虚拟仿真技术在跨文化交际中的应用

跨文化交际能力对于应用型语言人才来讲属于一个非常重要的素质，虚拟仿真技术给跨文化交际能力的培养创造了非常好的练习环境。它创建出高度仿真的国际交往情境，让学习者在安全可控的环境下反复尝试，充分体会文化差异，学会应对冲突的方法，很好地弥补了传统课堂教学在实践性、情境性上的不足。

（一）跨文化商务谈判仿真系统

跨文化商务谈判属于语言运用同商业智慧相互融合的一种复杂情境，对谈判者具有很高的语言水平、策略头脑以及文化敏感度需求。传统的案例分析、角色扮演不能很好地反映实际的谈判压力以及变化。跨文化商务谈判仿真系统用虚拟

现实技术，把学习者带入一场真实的国际商业谈判。

该系统可以创建出包含会议室环境、谈判对手、议程文件等完整的三维场景。学习者扮演某个角色，同由人工智能驱动的、来自美国、日本和中东地区等不同文化背景的虚拟谈判对手进行多轮对话。虚拟对手的每一种语言都有它的特点，谈判策略、决策逻辑、时间观念、合同细节的注意点等都深受其文化的影响。美方的谈判代表一般会直接切入主题、重效率、重数据，日方的代表则会侧重于建立长期的关系、沟通方式比较含蓄。

系统会对整个谈判过程的学习者所用词语是否准确，语气是否得体、非语言行为（眼神交流、手势），策略的选择等进行实时的观察和检查。人工智能引擎会根据这些数据来改变虚拟对手的反应，可能会变得强硬，也可能会表现出合作的意图。谈判结束之后，系统就会生成一份详细的评估报告，从语言流利度、文化适应性、谈判目标达成度等各个方面对学习者的表现进行量化分析，并提出具体的改进意见。即时、客观的反馈可以使学生认识自身跨文化谈判的优势和不足，从而通过不断的练习来提高实战能力。

（二）国际会议虚拟现场模拟演练

国际会议是语言人才展示自身专业水平的舞台，在主题发言、同声传译、自由讨论等各种难度很大的语境下表现自己的能力。虚拟仿真技术可以很好地再现国际会议真实环境和流程，给学习者提供高强度的综合实训。

虚拟会议场景下可以创建不同的会场，比如联合国大会议厅、学术研讨会圆桌会议室等大小不同的各类会场。学习者戴上虚拟现实头显，用第一人称的视角去感受会场的庄重气氛，熟悉发言席、译员间等重要位置布置以及设备操作。身临其境的体验可以减轻学习者在参加真实会议时的紧张情绪，使他们把注意力集中在语言表达上。

演练内容可以涉及整个会议的过程，进行发言练习时系统会对发言人的发音、语速、流畅性做语音识别评价，并且用眼动追踪仪器来考察参与者在同听众之间的交互能力。同声传译的训练场景里，学习者可以置身虚拟的译员之间，实时收听各种语言发言人录制的音频，随即开展翻译工作，系统会把译文同原文加以对比，给予准确的评价。自由讨论环节考察的是学习者的临场应变能力，需要和不同的虚拟与会者进行快速有效的多边交流。

（三）异文化背景下的礼仪与习俗体验

充分认识并尊重不同文化背景下的礼仪与习俗，是做好跨文化交际的前提。虚拟现实技术创建起互动式文化体验模块，让学习者用形象化、直观的方式去认识那些在书本上很难体会的文化细节。体验模块是文化的一个小的微观，把抽象的文化知识变成可感知的具象。

一个有关中东商务礼仪的虚拟模块，可以为学习者创建一个虚拟的商务宴请。学习者会遇到一系列的选择：怎样向主人打招呼？用左手还是右手吃饭？在餐桌上谈论什么样的内容才合适？如果学习者做出不符合当地习俗的行为，比如用左手递名片，系统中的虚拟人物就会有细微的困惑或者不悦的反应，并通过对话或者提示信息来解释当地的文化禁忌以及原因。经过犯错、学习这样一种循环之后，学习者对于文化差异的认识就会更加深刻、持久。

同样也可以模拟日本茶道仪式、德国商务会面、巴西社交派对。精心设计的场景中，学习者不但是语言的学习者，更是得体行为方式的学习者。他们知道，在日本递名片要双手递上并鞠躬表示尊重，在德国开会必须准时，这是专业精神的体现，在巴西的社交场合，热情的肢体接触是建立友谊的正常方式。依靠亲身经历获得的知识比死记硬背的文化条目更加鲜活、更加实用，能够真正内化为学习者跨文化交锋的智慧，在以后的国际舞台上能够灵活应对各种问题。

（四）跨文化冲突应对策略的模拟实训

跨文化冲突在国际交往中是无法避免的难题，它产生的原因主要是由于价值观、沟通方式、行为准则等方面的不同所引起的。如何有效地识别、管理、化解这些冲突，就成了评价应用型语言人才能力的标准。虚拟仿真技术给它提供了一个最好的“压力测试”和“解决方案演练”的场所。

系统可以设计一系列的典型的跨文化冲突情境剧本。一个由多国成员组成的团队项目，由于成员对时间观念的不同（一方认为严格的截止时间很重要，另一方认为灵活调整才正常）造成项目进度拖延、团队气氛紧张。学习者以项目负责人的身份，面对来自不同文化背景的人们的抱怨和质疑。此时学习者需要采用跨文化沟通的方法，先了解各方的立场和背后的文化逻辑，再由团队成员共同商议出一个人人都能接受的家庭工作时间的规范。

在全部冲突解决期间，被人工智能所驱动的虚拟角色会对应学习者所采取的行为作出回应。如果学习者用指责或者压迫的方法，冲突会加剧；当学习者表现

出共情、尊重并且积极寻求折中方案的时候，虚拟角色的态度就会缓和一些，表现出合作的意愿。每次实训结束之后，系统就会对学习者应对策略进行复盘，分析其识别文化差异、控制情绪、引导对话、建立共识等各个方面的表现，给出以冲突管理模型为基础的专业建议。经过反复的演练各种冲突场景，学习者就会积累起大量的“实战”经验，形成一套比较成熟的跨文化冲突应对预案，以后再遇到真实的挑战时就会更加从容自信。

三、增强现实辅助语言实训

相比虚拟现实技术创造出完全虚拟的世界，增强现实技术更多的就是把虚拟信息叠加到真实世界之上，实现虚实融合。因此它在语言实训中起着独特的作用，可以把学习无缝地融入到学习者的生活环境中，打破课堂和现实的壁垒，随时随地进行情境化学习。

（一）实物增强的语言词汇学习卡片

传统的语言词汇学习卡片大多只有文字、音标、图片等简单的信息，信息量少，记忆过程比较枯燥。增强现实技术赋予了卡片生命，大大充实了学习过程，很适合对儿童进行初级词汇启蒙教育。

使用某个增强现实应用扫描带有单词 Apple 的卡片，手机或平板电脑屏幕上立刻会出现一个立体的苹果模型。学习者可以 360 度旋转、缩放这个虚拟苹果，从颜色、形状、光泽三个方面对它有直观的认识，比二维图片更直观。同时应用会播放标准的目标语发音，并给出相应的例句。交互式设计还能使学习者去“切开”虚拟的苹果，屏幕上会出现对应的词汇，比如“果核”、“果肉”等。将抽象的词汇和可以交互、生动的虚拟模型结合在一起，用多感官刺激来提高学习者的兴趣和记忆效果。一些增强现实卡片也设置了游戏化的环节，让学习者去现实世界中找到与卡片上虚拟物品相对应的实物，从而实现从虚拟到现实的认知与应用。

（二）增强现实辅助的实景导游与翻译实训

旅游外语、商务英语等专业学生的重要职业技能就是导游和现场翻译。传统的模拟训练受场地、搭档等条件的限制，不能真实反映出场景的复杂性、突发性。增强现实技术可以把任何一个真实的场景，例如校园、博物馆、商业街区等，变成一个动态的、有信息的实训场地。

学生戴上增强现实眼镜或者手持移动设备，按照事先设定的真实路线行走。

学生到达某一景点（历史建筑）的时候，增强现实系统通过图像识别或者全球定位系统定位，在学生视野中自动叠加出现该建筑的虚拟历史复原模型、关键人物的虚拟影像介绍、相关文字说明、历史图片等。学生的任务就是整合虚实信息并用目标语言进行现场讲解。系统可以记录学生讲解的过程，和专业讲解范本对比分析给出反馈。

增强现实翻译实训中，学生可以和佩戴增强现实眼镜的“外国游客”（老师或者同学扮演）在真实环境中交流。游客看到的虚拟信息（例如某个展品的疑问、看不懂的中文标识等）会实时传到学生那里，学生根据信息提供即时的口译服务。此种模拟形式很好地再现了陪同翻译工作的情况，译员要根据客户的视线、兴趣点随时准备提供信息、翻译，从而培养学生的临场反应能力以及知识储备。

（三）增强现实环境下的情境化阅读

阅读是语言学习的重要环节，但是传统的阅读脱离于所描述的真实物理环境。增强现实技术能够把阅读的内容同现实中相应的实物相联系，达到一种在场的沉浸式的阅读体验，使读者对于文本内容的理解更加深刻。

学生在阅读一篇有关植物的科普文章时，用增强现实应用扫描书中的植物名称或者图片，就会有一个逼真的该植物的三维模型出现在书桌上。学生可以借助增强现实模型，在阅读有关花生生长习性、花瓣结构的文字描述时看到所讲的内容。文本和三维模型之间实时互动把抽象的文字变成具体的视觉，降低了理解的难度。小说、历史故事等文本也一样可以用增强现实技术大放异彩。当学生阅读某个历史事件的时候，设备上就会出现该事件发生地的虚拟沙盘或者关键人物的虚拟对话；当学生读到一段细腻的景物描写的时候，窗外就会用增强现实叠加出作者笔下的黄昏景色。它使读者由旁观者变为体验者，使阅读的层次感、趣味性大大增强，从而促使人们不断去阅读。

第四节 智能评估与反馈系统

智能评估与反馈系统属于人工智能技术应用的核心领域之一，它正在从根本上改变传统的评价方式以及反馈机制。该系统用先进的智能算法对学习过程和结果做自动化、多维度、精细化的分析，给应用型语言人才的培养提供前所未有的技术支持，使教育评价从单一的终结性评价转向全面的形成性评价，从一刀切的标准化转向定制化的个性化。

一、自动化作业批改与即时反馈

自动化作业批改、即时反馈功能，一方面可以将教师从繁重重复的批改工作中解放出来，更重要的在于给学生提供即时学习反馈，大幅度缩短了练习、反馈、修正的学习周期，从而有效提高了学习效率、自主性。这是迈向规模化个性化教育的关键一步。

（一）客观题的自动批阅与统计分析

在人工智能的时代，客观题的批改已经不再属于传统意义上的光标阅读机。现代智能评估系统可以对选择题、判断题、填空题等各种客观题实现百分之百的自动批改，其最大的优势是强大的后台统计分析能力。系统可以对海量的答卷数据实施即时处理，给教师给予丰富的教学认识。系统可以自动计算出每道题的正确率、区分度、难度系数，使教师能够准确地判断出题目的质量，从而把高质量的试题加入到题库中，供以后使用。

更重要的是，系统可以产生整个学生群体或者班级共性的错题报告，体现教学过程中普遍存在的和缺少的知识薄弱点与盲点。教师可以从数据里找到提高教学的方法，在未来的课堂中具体地讲授和巩固。系统会对于每一个学生在各个知识模块上表现进行详细的记录，并形成学生的个人能力画像。学生可以清楚地知道自己已经掌握的知识点和还需要加强的地方，从而制定出更加个性化的复习计划，变被动接受为主动学习，极大地提高了学习的有效性、针对性。正因为有数据作为支撑，教学决策与学习规划才越来越科学。

（二）主观题的智能评分与评语生成

主观题智能评分属于自然语言处理技术在教育领域的重要突破，很好地提高了写作、翻译等任务的评分效率与一致性。传统的手工评卷费时费力，因为主观情绪、评分标准把握等种种原因造成评卷结果产生波动。智能评分系统依靠深度学习模型，经过大量经过专家标注的语料训练，从而学会复杂的语言评价标准。系统可以从内容相关性、逻辑结构、语法准确性、词汇丰富度和高级性，行文流畅度等几个方面对文本进行全方位的综合评价。

除了评分数值以外，智能评语自动生成功能还能给学生提供诊断性、启发性反馈。系统不会只给出冰冷的分数，而会像有经验的教师一样，给出具体的、详细的评语。可以自动识别并高亮显示文中的拼写错误、语法错误，并给出修改意

见；对文章中用词不当的地方，可以提供更恰当的同义词或者表达方式；甚至可以对文章的篇章结构提出改进建议，指出某个段落论证不足或者逻辑不通的问题。即时、细致、标准化的反馈不仅可以使学生及时发现并改正错误，更重要的是可以引导学生思考怎样改进，在不断的练习和修正中逐步提高语言表达能力和思辨能力，真正达到以评促学的目的。

（三）错题自动归类与针对性反馈推送

传统的错题整理方式大多要学生手工抄写，过程繁琐，效率低，整理出的内容往往没有系统性。智能评价系统用创建数字化个性化的错题本的方法，彻底改变了这种局面。系统会自动保存学生在练习、测验、作业中出现的全部错题到个人学习档案中，学生不用自己整理。

其主要的功能在于自动归类。系统用知识图谱、语义分析等技术给每道题目加上许多标签，知识点（虚拟语气、定语从句）、能力层次（记忆、理解、应用）、题型（单选、翻译）等等。学生做错一道题时，系统就会把该题归入对应的标签类别。这样学生的错题集就不再是一个杂乱无章的题目堆积，而是一个结构分明、分类清楚的知识短板库。学生可以清楚地看出自己在哪一个语法点上反复出错，在哪一个技能上表现不佳。

根据精准的错题归类，系统就可以实现“针对性反馈推送”。当系统检测到某个学生关于现在完成时的错误率较高时，就会自动给该学生推送有关该知识点的学习资源包。本资源包包含：1. 本语法点微课视频讲解，帮助学生重新建立正确知识体系；2. 由易到难的专项练习题，供学生强化训练；3. 含有本语法点的典型语篇，使学生在语境中加深理解。通过“对症下药”式的推送，实现从“知识找人”到“资源找人”的转变，保证每一个学生在最需要的时候得到最及时的帮助，从而实现高效的查漏补缺。

二、语言能力多维度的智能测评模型

随着社会对于应用型语言人才能力要求越来越综合，传统的、单一的、只测语言能力的语言测试已经不能满足需求。创建基于人工智能的智能测评模型，目的在于摆脱孤立考察语言知识碎片的局限，转而对学习者在真实语境中综合运用语言能力的各方面、全过程、深层次进行全面评价。

（一）语言知识、技能与素养的综合评价

传统的语言测试一般都侧重考查学生的语言知识，即词汇量、语法规则掌握情况。而应用型语言人才的核心就是其综合运用的能力。因此新一代智能测评模型致力于建立一个知识、技能、素养三者相融合的综合评价体系。语言知识（词汇、语法、语音、语篇知识）是基础部分，测评主要是客观题和结构化任务。

语言技能层面主要考查听、说、读、写、译这五个最基本的应用技能。智能测评系统会设计模拟真实工作和生活场景的任务来考查。要求学生听一段商务会议录音并写一份会议纪要（听+写），参加一个人机对话模拟的商务谈判（说），或者在规定时间内完成一份产品说明书的翻译（读+写+译）。人工智能系统在后台对评价结果的准确性进行分析的同时，也会对学生完成任务时所用的策略和效率进行分析。

语言素养是更高层次的评价维度，跨文化交际能力、思辨能力、信息素养、自主学习能力都在语言素养的范围之中。测评系统通过对学生在处理复杂文化冲突案例时采取的应对方式、撰写议论文时所体现的逻辑深度和论证质量、完成项目式学习时利用多种信息的能力等进行分析，间接有效地对学生高阶素养进行评价。综合这三个层次的数据，系统就可以得到学习者全方位的立体画像，给人才的精准培养和选拔提供科学依据。

（二）动态发展的能力增值评价模型

静态的、一次性终结性评价好比给学生拍一张能力快照，只能反映学生某一时点上表现，不能体现学生学习轨迹和发展潜力。动态发展的能力增值评价模型就如同给学生拍摄了一部成长的纪录片。它把关注点从学生现在有多好转变为学生在一段时间内进步了多少，从而更加公平、全面地衡量教育效果和学生的努力。

该模型用学生在学期初、期中、期末等各个时间节点上的多次测评数据，建立纵向追踪，从而形成每个学生各方面的个人成长档案。人工智能算法可以排除学生入学时由于先天条件不同而产生的差异，用复杂的统计模型计算出每一个学生相对于自己起点的“增值”程度。这样的评价方式对于所有的学生来说都是公平的，它不仅认可了进步大的学生，也认可了起点低但是进步大的学生，极大地提高了他们的学习动机和自信心。

能力增值评价模型对教师、教学管理者来说，是十分重要的教学反馈。如果

一个班级的学生在口语流利度上的平均增值比其他班级要高,那么该班级的教师所用的教学方法、策略就具有很高的研究价值和推广价值。反之,如果某一个维度的增值普遍较低,就说明教学设计中存在需要改进的环节。以增值数据为基础的教学反思,可以使教师不断地改进自己的教学实践,从而提高整个教育系统的质量。

（三）基于对比分析的能力短板诊断

对学习者的准确诊断,是进行个性化教学和指导的前提。以对比分析为基础的智能诊断模型,把个体学习者数据放在更大的坐标系里做多维度比较,准确找到个体学习者的长处和短板。对比分析主要从以下三个方面进行,分别是

自我纵向比较即系统会把学习者现在的学习能力同以前的能力做比较,分析各个学习阶段学习能力进步、停滞或者退步的情况。系统发现某学生最近的写作成绩仍然处于全班平均水平之下,但是其语法错误率却在慢慢上升,这就是一种预警信号,说明应该立即采取措施进行干预和巩固。

其次就是横向比较,即把个体的能力画像与班级、年级或者更大范围的学习者群体的平均画像作比较。这样学生就可以清楚地知道自己在集体中处于什么位置。学生总分很高,但是对比分析可以发现其口语成绩比同分数的同学低,被平均分所掩盖的短板也就暴露出来,为之后专项提高指明方向。

最后就是与目标标准进行对比。系统会把学习者的能力现状同既定的能力标准(课程大纲要求、职业能力需求、语言等级考试标准等)作比较。这就直接回答了学生“学得怎么样”和“离目标还差多少”的问题。系统可以分析从事国际贸易工作学生的语言能力,将学生能力需求模型与岗位能力需求模型进行对比,找出学生在商务术语、谈判技巧等各方面存在的不足。多重对比的诊断使能力短板的定位非常清楚,也使之后的干预指导更加准确、有效。

（四）跨语言能力对比评估模型构建

在全球化不断深入的背景之下,应用型语言人才不但要精通一门外语,还要有在母语和目标语之间灵活转换、对比、迁移的能力,即跨语言能力。传统语言测评将各种语言割裂开来考查,而忽略了它们在学习者头脑中产生的交互作用。构建跨语言能力对比评估模型,是人工智能时代语言人才培养的新课题,也是科学评价和提高高阶能力的一种重要方法。

该模型的核心就是建立学习者母语和目标语能力之间联系的分析机制。系统

在写作评估时，会分析目标语文章的质量的同时，还会把母语写作习惯、风格进行比较，从而找到一些错误或表达方式是否由母语负迁移造成。反之，也可以分析母语中强大的逻辑思辨能力在学生的外语表达上是否以及如何体现。对比分析可以发现学习者语言学习深层次的认知规律。

翻译和口译能力的评价不能缺少该模型。智能系统可以对学生的译文进行评价，将学生的译文与多份高质量的参考译文或者原文做深层次的对比。人工智能可以分析学生处理文化负载词、长难句、语篇衔接等过程使用的方法，从而判断学生是否是在做机械的字面对应，还是对语言内涵理解之后进行的创造性重构。对于口译任务，系统会对源语言的输入和目标语言的输出同时进行分析，对信息的完整性、准确性进行判断，对反应速度进行评价。建立这样的跨语言评价体系，可以引导学生建立起两种语言之间的联系，培养学生的语言敏感性、文化领悟力，从而造就一批具有跨文化沟通能力的优秀人才。

三、学习进度跟踪与可视化分析

智能评估系统是数据的引擎，学习进度跟踪与可视化分析，就是把这些“冰冷”的数据转化成可以理解、操作的智慧罗盘。它利用多种图表、界面，清楚地显示学习过程中各种重要的信息，给学生、教师、管理者提供观察学习状态、调整教学手段的有力工具。

（一）个人学习成长曲线的动态展示

个人学习成长曲线就是学生进行自我反思、自督的工具。智能系统会把学生在一个学期或者整个学年期间，历次作业、测验成绩、在线学习时长、任务完成情况等重要数据汇总成一条或者多条连续的曲线。这条曲线清楚地表现出学生的学习轨迹，是进步、平稳还是波动，一目了然。学生看到自己的成绩曲线持续上升的时候，会获得极大的成就感以及持续学习的动力。

动态展示的并不是将分数点简单地连接起来。学生可以和曲线进行交互，点击曲线上任意一个数据点，系统就会立刻调出该次学习任务的全部信息，包括原始题目、个人答案、标准答案、人工智能评语、知识点标签。使学生可以方便地对成绩波动的原因进行深入的复盘，探究导致某次成绩波动的原因。学生发现曲线上某点凹陷是由于一次虚拟语气测验成绩不好，就可以直接点击进入，查看具体的错题，访问系统推荐的相关学习资源。

系统能够画出听、说、读、写能力成长曲线，在同一个坐标系中呈现出来。学生可以清楚地看到自己各个能力板块的发展速度，发现自己的长处和需要加强的短板，从而更加科学地安排自己的学习时间和精力。可视化的自我认知过程，就是培养学生自主学习能力、元认知策略的一个重要环节。

（二）班级进度的横向对比分析

对教师以及教学管理者来说，掌握班级整体学习情况是进行有效教学的前提。班级进度横向比较分析功能给管理决策提供宏观视角和依据。系统能够把班级内所有学生某项数据（如某次考试成绩、某项作业平均分）以分布图、箱形图或直方图的形式展示出来。教师可以很快掌握全班的情况，了解全班学生的平均成绩分布，找出成绩领先和暂时落后的学生。

横向比较并不只限于班级内部，还可以对班级之间、年级之间进行比较分析。教师可以根据自己所教的两个平行班同一次的统一测试成绩，来比较不同的教学方法所带来的效果。学校管理者可以比较各年级语言能力标准达成的情况，来衡量年度教学质量的增减。以数据为依据的对比分析，给教学评价与管理决策赋予了客观公正的准则，冲破了以前依靠经验或者感觉评判的局限。

智能评估系统对比分析类型

对比类型	描述
自我纵向比较	学生当前能力与自身过往能力对比，分析进步、停滞、退步趋势
横向比较	个体能力画像与班级、年级或更大群体平均画像对比，定位个体位置
目标标准比较	学习者能力现状与既定能力标准（如课程大纲、职业需求）对比，明确差距
跨语言能力对比	母语与目标语能力间的联系分析，识别迁移影响，评估双语思维

在此基础上，还可以对保护学生隐私的前提下做匿名个体对比。学生可以将自己的成绩或者某项能力的得分同班级平均分、最高分等作对比，从而获得明确的自我定位。良性的比较可以使学生了解自己的位置，激发起追赶的动力，匿名化处理又避免了直接分数排名所造成的焦虑和压力。

（三）学习目标达成度的雷达图呈现

语言学习是一个多维、复杂又系统的过程，单一的分数很难对学生的真实水平做出全面的判断。雷达图（又叫蜘蛛图）是多维数据可视化的一种好方法，一般被用来表示学习目标的达成情况。系统根据课程大纲或者能力模型，设置出若

干个主要的评价维度，即词汇应用、语法准确性、阅读理解、听力辨别、口语流利度、跨文化意识等。

每轮综合评价结束后，系统都会给学生各项表现打分，并用雷达图表示出来。雷达图里每一个顶点就是一个能力维度，顶点到中心越远表示该维度上的得分就越高。所有的顶点连接起来就形成了一个不规则的多边形。多边形的形状与面积，就是学生当前语言能力的画像。理想的学习者雷达图是面积大，形状规则的正多边形。

雷达图可以让学生、教师一目了然地看出自己的强项和弱项。某个方向上明显的凹陷清楚地指明了目前最需要弥补的短板。如果学生雷达图在阅读理解、语法精确性方面成绩很好，但是口语流利度很差，这就为下一阶段的学习指明了方向。教师可以叠加全班学生的雷达图，如果大部分学生的雷达图在某个维度上存在凹陷，那么就强烈表明教学设计中需要加强这个能力板块。

（四）知识点掌握度的热力图分析

知识点掌握度热力图分析，是智能评价系统实施精细化教学诊断的“利器”。它一般以二维表格的形式出现，表格的行代表班级里的每一个学生，列代表课程所包含的所有核心知识点。表格中每一个单元格用颜色深浅（一般用从绿色到红色的渐变）来表示某个学生对某个知识点的掌握程度。绿色表示完全掌握，黄色为基本掌握，红色是没有掌握。

这样一张热力图给教师带来了前所未有的全景式的教学洞察。横向看，老师可以快速查看某一个学生知识掌握情况，颜色条带就如同一份详细的“体检报告”，所有的薄弱环节一目了然。纵向看，教师可以对某列（即某个知识点）进行统计，从而得出全班学生对这个知识点的掌握情况。某一系列大面积出现红色，则说明该知识点为本次教学的重点难点和普遍性问题，在以后的课堂中应该重点复习、讲解。

热力图可以诊断问题，也可以帮助教学决策。教师根据热力图数据来对学生分组比较方便。例如把掌握不好某几个知识点的学生分成一组进行有针对性的辅导，或者把不同知识点存在短板的学生混合分组，在合作学习中互相帮助、共同进步。以精准数据为驱动的差异化教学、个性化辅导，在传统教学模式下是无法实现的，它把教学的精细化程度提高到了一个新的高度。

第三章 应用型语言人才能力模型构建

第一节 语言能力标准体系

创建科学严谨的语言能力标准体系，是培育高质量应用型语言人才的根基。该体系不仅包括听、说、读、写、译等传统的基本能力，并且融合了某个领域内专门用途的语言能力，同时努力达到学术语言水平认证同职业资格准入的无缝对接。由此构建起立体的、多元的、动态的综合评价体系，保证人才培养和社会需求精准对接。

一、语言听、说、读、写、译核心能力指标

在人工智能技术全面渗透的情况下，语言核心能力指标有了新的含义。传统的通晓已经不能满足市场的需求了，新的标准更强调在人机协同的环境下，人类语言使用者所具有的高阶认知能力和复杂情境中综合运用的能力。这要求人才不能仅仅是语言知识的掌握者，而是要成为语言的主人，把语言当做一个创造价值的工具。

（一）听力理解中的信息抓取与推断能力

AI时代听力理解已经不单单是听音识义。核心就是从复杂音景和大量的信息流中迅速、准确地得到重要的信息，并进行逻辑推理。这就意味着应用型语言人才除了要面对各种口音、语速、噪声的干扰，准确地抓住关键信息点之外，还要有很强的认知能力，对听到的内容进行快速的语境分析、信息筛选、逻辑重组、意图推断。人机协同中人工智能可以辅助语音转写、信息标注，但言外之意、情感态度、文化内涵的挖掘仍然需要人的经验和智慧。

培养这项能力就要加强模拟真实商务谈判、国际会议、法律质询等高压、高速环境下的听力训练。训练内容应该由单方面接收线性信息转变为多模态、非连续的信息刺激，使学习者在接触大量的碎片信息以后，能够把它们综合起来构成新的知识。分析一段包含多方发言、背景噪音、术语混杂的会议录音，不仅要整

理出各方的主要观点，还要能绘制出观点的逻辑关系图，并对合作意向或者冲突风险做出预测。将听力理解同批判性思维、决策分析相融合的训练模式，是造就不能被人工智能取代、具备高级认知价值的应用型语言人才的关键所在。

（二）口头表达的组织与跨文化沟通能力

目前，人工智能可以即时生成流畅的文稿，这使得口头表达的核心价值转向怎样组织思想、怎样有效完成跨文化沟通。应用型语言人才的口语能力，不再只是语音标准、语法正确简单的模仿，在特定场景中完成信息传递、观点说服、情感共鸣、关系建构的综合艺术。这就要求表达者要能快速地建立起清晰严谨的逻辑结构，并且用恰当的修辞手段，使语言既具有说服力又富有感染力。

真正的考验就是跨文化沟通的深度和广度。人工智能可以给出表层文化礼仪的提示，但是不能代替人去在真实交流中对文化价值观、思维方式、非语言信号的敏锐感知和即时调整。优秀的语言人才必须是文化解码者，理解并尊重不同的文化环境中交流的规范，灵活地变换自身的语言和沟通方式，有效地化解由于文化差异造成的误解和矛盾。商务谈判当中，如果谈判对象重视集体主义、间接沟通的话，直接表达可能会适得其反，而委婉的、更注重建立信任的方式会更为有效。

因此口语能力的培养要与跨文化情境相结合。通过大量的案例分析、角色扮演、模拟国际会议等方式，把学习者置身于复杂的文化背景之中，从而培养起快速决策、随机应变的能力。培养的重点从怎样说变成了为什么这样说，使学习者在掌握语言表达技巧的同时也能理解语言背后的文化逻辑，由语言工具的使用者成长为跨文化交流的驾驭者。

（三）阅读速度与深度理解分析能力

面对 AI 技术造成的信息大爆炸，只求阅读速度的时代已经一去不复返了。应用型语言人才阅读能力要由泛读、信息获取，转变为精读、知识内化和批判。人工智能工具可以很快地对文本进行扫描、提取关键词、生成摘要，但是它对于文本的深度理解、逻辑辨析、批判性评价的能力仍然是人类智慧无法跨越的护城河。

这项能力要求阅读者不能只是浏览、筛选大量的文献，快速找到关键信息，还需要对文本进行“解剖式”的分析，具体包括以下几点。

1. 分析论证结构，准确找到文章的中心论点、分论点，拆解论点与论据，分析论据的有效性、相关性，发现其逻辑严密之处或漏洞。

2. 辨别事实与观点：在复杂的叙述中要准确区分客观事实的陈述和作者主观的价值判断，不被带有倾向性的表达所误导。

3. 洞察作者意图和潜在偏见：从字面上理解作者的意图，结合语境、作者背景等信息，认识作者没有直接表达出来的动机、立场和文化意识形态上的偏见。

深度与速度并重的阅读能力，是做高质量的研究、精准的决策、深入的创新的前提。培养时大量加入思辨性阅读训练，使学生带着问题去阅读，鼓励学生对权威观点提出质疑，在阅读之后进行结构化的思考和书面的沉淀，把阅读过程转变为一个主动的、批判性的思维建构过程。

（四）写作逻辑与文体规范性要求

随着 AI 写作助手的普及，应用型语言人才写作能力也从原来的语言组织、拼写语法转向更高层次的逻辑建构、文体驾驭。人工智能可以生成符合语法规范的句子、模仿某种风格的段落，但是对于复杂的思维逻辑编排、深刻的原创见解、对特定交际目的下文体规范的把握，人类写作者的价值更加明显。

写作的逻辑性是写作的灵魂，要求写作者要有清晰的中心思想，也要设计合理的篇章结构，保证观点之间层层递进、环环相扣。商业计划书、法律备忘录或者学术论文内在的逻辑力量就是说服读者的重要条件。应用型人才应该建立起引言、主体、结论之间严密的论证结构，使文章像一座精心设计的建筑，结构稳固、条理清楚。

文体规范性属于写作的又一重要方面。不同的应用场合对于文体的要求大相径庭，商务邮件的简洁、得体，技术报告的精确、客观，市场宣传稿的生动、富有感染力，语言的选择，句子结构，行文风格各不相同。应用型语言人才应该具有文体库意识，即根据不同的对象、目的，熟练地变换、运用最合适的文体规范来传递信息，保证信息的准确、得体。对逻辑、文体细微之处有深刻的认识和准确的把握，是专业素养的直接体现，也是人机协作写作新范式下，人类智慧不能替代的价值所在。

（五）翻译的信达雅与转换策略能力

尽管机器翻译在普通文本上已经取得了一些进展，但是对于高端翻译中“信达雅”以及灵活运用转换技巧的能力来说，仍然是应用型语言人才所必须具备的。机器翻译的优点是速度快、语料量大，但是它缺少对文化深层含义、语用深层意图、美学价值的感知和再创造能力。

信，就是忠实原文，这是翻译的基础。在 AI 时代，它的内涵更加突出原文信息的、逻辑的、语用功能的精准对等，而不只是简单的字面对应。达，即通顺流畅，译文要符合目标语言的表达习惯，自然地道，不能出现翻译腔。这就需要译者有扎实的双语功底和语感，能够摆脱源语结构的束缚来进行创造性的语言重组。雅就是文采与风格的统一，是翻译的最高境界。文学作品的韵味、法律文本的严谨、广告语的精妙，风格成功再现，很大程度上依靠译者的审美判断与文化素养。

最重要的是动态的转换策略能力。优秀的译者如架桥工程师，搭建起两种语言、两种文化的桥梁。根据不同的文本类型、阅读对象、翻译目的来决定使用直译、意译、增补、删减、归化、异化的方法。翻译科技说明书首先要考虑准确；翻译电影对白时则需要考虑口语化和文化情境的再现。依靠深刻理解、综合判断所做出的策略选择能力，是达到高质量翻译的关键所在，也是目前人工智能还不能达到的高度。

二、行业专门用途语言能力要求

伴随着全球化分工越来越深入，专业领域的细分越来越严重，通用语言已经不能满足某些行业深层次交流的需求。行业专门用途语言能力，成了应用型语言人才塑造核心竞争力的关键环节。这就需要人才除了掌握语言之外，还要对某一特定行业的知识体系、语境文化、交流方式有深刻的理解，从而达到语言能力和专业知识的融合。

（一）商务英语的语言特点与实战能力

商务英语是专门用途语言中应用最广的一支，它的主要目的就是服务真实的国际商务活动，重视语言的实用性、交际性、情境性。它不是通用英语和商务词汇的简单叠加，而是在商业价值创造的基础上形成的一套独特的沟通体系。语言特点准确、简洁、得体、条理清楚，善于使用专门术语、缩略语、固定表达方式来保证在快节奏的商业环境里信息传递的速度和准确性。

仅仅掌握商务英语的语言特点是不够的，实战能力才是它的价值所在。这就意味着人才必须在真实的商务场景里，将语言技能和商务知识结合起来使用来解决问题。即撰写有条理、格式规范的商务邮件、报告，在谈判中使用有效的沟通技巧、议价方法达成互利共赢的协议，在产品推介中清楚地说明产品的优点并吸引客户，在跨文化团队合作中有效沟通化解文化差异。

因此,商务英语的培养必须以案例教学、模拟实训、企业实习为主要途径,把学习者置于仿真的商业环境中。通过模拟从建立联系、询盘报价、签订合同、处理争议等完整的外贸过程,或者在模拟国际会议上就某个议题进行辩论和协商,使学习者在“做”中学,把语言知识转化为解决问题的实战能力。把语言放在商业活动中去磨练,是培养出能直接投入工作、创造价值的优秀商务语言人才的唯一途径。

（二）科技英语的文献阅读与翻译能力

科技英语是国际科技交流的通用语言,科技英语的核心能力就是对前沿科技文献进行快速、准确的阅读,并能够高质量地进行翻译。本领域语言的重要特点就是客观、准确、逻辑严密,大量使用专业术语、被动语态、长句、复合句来精确无误地阐述复杂的科学事实、技术原理和实验过程。因此应用型语言人才要具备扎实的科技背景知识基础,能打破学科壁垒,明白某一个科技领域的概念体系和话语模式。

文献阅读能力是进行科技创新的前提。人才要应对浩如烟海的学术论文、专利文献、技术报告等文献,就必须学会有效的阅读策略,能够迅速分辨出文献的主要观点、研究方法、关键数据、结论,并能够对文献的科学价值和创新性作出批判性的评价。不但是语言解码的过程,更是和世界一流智慧对话、思维碰撞的过程。

科技翻译对于准确性有着极致的要求。一个术语的误译、一个数据的偏差都会造成严重的后果。优秀的科技译者不能只懂双语,还需要像侦探一样对每一个专业术语的内涵、外延进行详细的考证,保证译文在信息上和原文完全一致。科技翻译还要考虑不同语言的行文习惯,英语科技文体中被动语态使用较多,翻译成中文时要灵活地转换为主动句或无主句,使译文更通顺。学科知识、语言功底、翻译技巧三者融合的综合能力,是知识传播、技术转移不可缺少的重要环节。

（三）法律英语的严谨性与逻辑表达

法律英语属于专门用途语言当中要求最为严格的一个领域,它最突出的特点就是无可比拟的严谨性和严密的逻辑性。每一个词语、每一个标点符号都牵涉权利义务的划分,影响判决结果。因此,法律英语的语言特点就是用词的准确性、保守性、句法结构的复杂性、完整性、文本逻辑的严密性、无懈可击。它大量使用古词、拉丁词、专业术语、准确的情态动词形式来消除歧义,保证法律文书的权威和效力。

掌握法律英语要深入到法律的内核里。应用型语言人才要学习语言,也要学习语言背后所包含的法律体系、法理精神和诉讼程序。起草一份滴水不漏的合同,撰写一份逻辑严谨的法律意见书,在法庭辩论时做出有力的陈述,都需要使用法律人的思维方式。这是一种根据证据、按照规则进行严密推理的思维方式,要求语言表达的每一个环节都必须有依据、有道理。

逻辑表达能力,就是法律英语的生命线。法律文本的形成过程,实际上就是逻辑推理的过程。从事实认定到法律适用再到最终结论的得出,每一个环节都不能出错。因此法律语言人才的培养要重视逻辑训练,经过大量的案例分析、模拟法庭、法律文书写作练习等,锻炼学习者组织论据、构建论证、反驳对手,在复杂的案情中理清法律关系,用最准确、规范的法律语言清楚表达。能够实现语言与法律思维的融合,就是高端法律服务领域最需要、最应该具备的核心竞争力。

(四) 学术英语的规范化表达与交流能力

学术英语是通向国际学术殿堂的桥梁,学术英语能力的本质就是按照国际通行的学术规范进行表达和交流,即清晰、严谨、客观。它是一种高度程式化的语言体系,目的是使学术成果可以被全世界的同行无障碍地理解、审阅和评判。学术英语重视语言准确性、客观性、逻辑性,不使用口语化、情绪化、含糊不清的表述,并采用规范引注形式来体现学术诚信。

规范化表达是学术写作的生命线。撰写期刊论文、会议报告、学位论文等都必须按照一定的结构、文体进行。标题的凝练、摘要的精炼、引言的问题提出、文献综述的全面客观、研究方法的清晰可重复、结果的如实呈现、讨论的深入透彻等各个部分都有着不同的写作模式。应用型语言人才要能掌握这些规范,才能像熟练的工匠一样熟练地使用标准的学术语言工具,把研究的思想、发现转化成得到国际认可的学术文本。

学术交流能力更多地体现在动态互动中所表现出来的学术素养上。即参加国际会议,以条理清晰、语言简明的方式向不同背景的人做口头报告来解释复杂的研究内容;回答问题、质疑时沉着应对,通过思想碰撞建立学术合作网络。这项能力需要学者除了要有扎实的语言功底之外,还要有自信、开放的心态以及敏捷的思辨能力。因此,学术英语的培养应该把写作训练同大量的模拟发表、学术辩论等交流实践相结合,使学习者在说和写两方面都达到国际学术共同体的准入标准。

三、语言水平与职业资格的衔接标准

为了保证应用型语言人才的培养效果和市场认可度，建立清晰的语言水平认证和职业资格准入衔接标准就显得十分重要。这既给学习者指明了职业发展的方向，也给用人单位提供了一个评判人才的客观标准。对标国内外权威的语言测试和行业资格认证，可以创建互相认可、互相贯通的资格体系，实现学历教育同职业发展的完美对接。

（一）专业八级与行业准入资格的对应

英语专业八级是国内衡量英语专业本科生最高语言水平的标杆性考试，长期以来一直被视作进入高端语言服务行业的敲门砖。它全面地考查听、说、读、写、译、人文知识等各方面，对学生语言基本功及初步学术素养进行综合评价。传统上认为，通过专业八级考试就表示个人具备从事翻译、外事、教育、国际商务等工作的基本语言能力。

在 AI 智能时代，专业八级证书的价值要重新确定。它不应该只是一份证明语言能力的通用凭证，而应该被视为一个基础平台，持有者已经具备了向更高层次、更高水平的职业资格迈进的基础。八级英语水平可以对应翻译职业的初级阶段，证明可以进行非专业文本的翻译。国际商务领域里，它代表持有人能够完成日常的商务沟通与文书工作。

为了达到更好的衔接效果，未来专业八级成绩同特定行业的准入资格应继续细化。可以设立专业八级（商务方向）或者专业八级（翻译方向）这样的模块化认证，使成绩在某些行业的招聘中具有更高的权重。同时鼓励行业协会、大型企业把专业八级作为招聘的基准线之一，在此基础上，根据企业岗位需求设置更加具体的专业技能考核环节，从而建立起从语言通才到行业专才的有效筛选和过渡机制。

（二）翻译资格等级标准对标

全国翻译专业资格（水平）考试是中国最具权威性的翻译专业资格认证，它的等级标准直接同翻译从业者的专业技术职称挂钩，是衡量应用型翻译人才实战能力的“金标准”。考试分为口译和笔译两类，设有一、二、三级，主要考查译者的双语互译能力、综合知识水平和职业素养。创建学术语言测评同翻译资格等级之间的对标体系，对于指导翻译教学、明晰职业发展路径来说有着十分重要的意义。

翻译资格考试等级对照表

等级	对应能力水平	职业定位
三级	胜任一般性非专业领域翻译	初级翻译从业者 / 优秀外语专业毕业生
二级	胜任特定专业领域高质量翻译	中级职称 / 成熟专业译者
一级	技艺精湛, 理论或实践有突出成就	高级职称 / 译审 / 行业专家

翻译资格三级为专业翻译的准入标准, 其能力大致相当于优秀的本科外语毕业生或者翻译硕士生在读生。三级考试合格, 就表示译员可以胜任一般性非专业领域翻译工作。翻译资格二级属于中级职称, 要求译者能够在一定的专业领域里完成高质量的翻译工作, 译文准确、流畅、专业。这是绝大多数专业译者的主要追求, 也是衡量一个译者是否成熟的标准。翻译资格一级属于高级职称, 即译审, 译者技艺高超, 在翻译理论或者实践上取得突出成就, 是行业的专家级人物。

将翻译资格标准纳入应用型语言人才培育体系中, 就意味着高校的翻译教学不能只停留在语言转换层面, 而应该从职业化的角度开展全面的训练。课程设置要模拟翻译资格考试的内容和形式, 加强政治、经济、科技等各方面的专题知识学习和翻译实践。教学方法上要重视时效性、压力性、准确性三者的结合, 用大量的限时翻译练习来培养学生应对变故的能力和心理素质, 使学生能在真实职场环境中自如应对。通过对比分析可以缩短学生由学校到职场的过渡期, 提高毕业生的就业竞争力。

(三) 国际语言测试(如雅思、托福)的转化

雅思、托福是国际上公认的两大英语水平测试, 它的成绩已经成为全球化背景之下评价个人语言能力的标准。虽然这些测试最初是为了留学生申请而设计的, 但是其科学的测评体系和全面考察听、说、读、写四个方面实际使用能力的特点, 使它能够很好地测量学生的通用语言运用能力。建立这些国际测试分数同国内职业能力需求之间的转化参照, 有益于人才的国际流动以及相互认可。

雅思总分 6.5 分或者托福总分 90 分以上, 一般被当作在英语环境中学习、工作必须达到的基本门槛。应用型语言人才达到了这样的水平, 就具备了在跨国企业、国际组织或者涉外岗位上处理日常工作交流的能力。雅思 7.5 分或者托福 105 分以上就说明语言应用能力已经十分熟练地道, 可以胜任对语言要求较高的工作, 如参加国际谈判、撰写复杂的英文报告、进行公众演讲等。

把雅思、托福的评价理念融入到教学中, 对于培养模式有深刻的启示。这两个考试都非常重视语言在真实场景中实际的应用, 而不是孤立的语法知识。口语

考试以人机对话或者和考官一对一的方式进行,模拟真实交流的情境;写作部分要求考生就具体的图表或者社会问题写分析报告或者议论文。以任务为驱动的考核方式使教学从传统的知识传授转向能力本位,设计大量的贴近现实的沟通任务来驱动并评价学生的学习效果,培养出真正具备国际沟通能力的实用型人才。

(四) 行业特定语言能力认证体系的融合

专业化程度越来越高,通用语言水平认证已经不能满足行业的精细化要求。因此,将各种行业的语言能力认证体系融合起来,就成为构建应用型语言人才能力模型的必然选择。这些认证是由行业协会、跨国公司或者专业培训机构设立的,用以考察在某一领域(金融、航空、医疗、信息技术等)使用语言解决问题的能力,其特点就是专业性强、目标明确、与岗位要求契合度高。

剑桥商务英语证书主要考查在实际商业环境中用英语交流的能力,内容包含公司经营、市场营销、客户服务等各个领域,是商务领域普遍认可的语言能力证明。金融领域的CFA等各资格证书对于高级金融英语的读、写都有严格的规定。法律界中,法律英语证书或者类似的资格考试,是评价从业者能否胜任涉外法律事务的标准。

将行业认证体系融入到人才培养的过程当中,有双重意义。一方面,它给学生赋予了清晰的职业发展“子路径”,让学生在打牢通用语言根基之后,依照自身的兴趣和职业规划,挑选一个或者多个专业方向深入研究,进而经由取得有关认证来加强就业竞争力。另一方面也给高校课程设置和教学改革指明了方向。同行业认证机构合作开发联合课程,或者把认证考试的内容模块直接纳入课堂教学之中,可以保证人才培养方向同行业发展的新要求保持一致,从而实现教育链、人才链、产业链三者之间的有机衔接。

第二节 跨文化交际能力要求

在人工智能技术迅速渗透到各行各业的时代,全球化合作深度和广度空前扩大,因此语言人才的跨文化交际能力就显得尤为重要。它已经不是附加在语言转换技能之上的一种可选素质,而是决定沟通是否成功、合作是否深入的关键素质。因此,培养应用型语言人才就要将跨文化交际能力提升到战略高度,系统地进行培养和提高。

一、跨文化理解与适应能力

跨文化理解及适应能力是达到有效跨文化交际的基础。它要求语言人才不但是流利的语言使用者,还要理解语言背后的文化内涵和社会语境,在遇到文化差异的时候能够表现出积极的心理适应性和行为调整能力,从而实现语言表面交流向文化深层次互动的转变。

(一) 多元文化背景知识的掌握程度

多元文化背景知识的把握是跨文化理解的开始,深浅宽窄决定交际是否有效。掌握这些知识不应该只是对目标国家或者地区宗教信仰、价值观念、社会习俗等宏观层面的了解,而应该深入到具体的社会生活细节。了解不同文化对于时间的认知,是守时还是随意安排,对个人隐私边界的界定,哪些可以公开、哪些不能公开,以及长幼尊卑的体现形式等等。缺乏这样的知识储备,即使语言功底再扎实,也很容易因为触及文化禁忌或误解对方的行为而造成交流中断。

在人工智能的时代下,语言人才可以依靠先进的技术手段来拓宽获取知识的渠道。利用人工智能技术创建的知识图谱、多语言检索系统、虚拟现实创建的文化场景等手段,学习者可以直观、系统地了解各种文化各个方面的内容。以分析海量的文本数据为手段,可以了解到某个文化群体对于某一社会问题的主流观点与情感态度,借助 VR 技术能够置身于异国节日庆典、商务洽谈等场景之中,从而获得书本知识无法给予的接近现实的感受。

但是技术辅助不能代替系统性的学习与内化。应用型语言人才的培养应该把多元文化背景知识当作一门核心课程,使学生由事实的记忆转变为内涵的理解。这就要求我们不能只停留在对文化符号表面的认识上,而应该探究其形成的历史根源和社会逻辑。学习日本商务礼仪不能只记住鞠躬的角度、名片交换的程序,而要理解其中所包含的集体主义、等级观念、和谐关系。只有这样,语言人才在遇到各种跨文化情境的时候才能知其然、知其所以然,做出正确的判断和应对。

(二) 文化差异的敏感度与包容度

文化差异的敏感度和包容度,属于跨文化素养的主要情感态度方面。敏感度指的是个体对于由于文化差异所带来的误解、冲突的感知和辨别能力比较强。它要求语言人才有敏锐的观察力,可以从对方的语言、非语言行为中获取文化信息。包容度就是在认同、尊重文化多元化的基础上,对于不同的文化持一种开放、接

纳、欣赏的态度。它表示一种不以自身文化为中心评判他者,而是用平等、客观的视角去认识和理解文化差异的态度。

培养敏感性和包容性,首先要破除文化中心主义的思想定式。每个人在成长过程中都会受到自身文化环境的影响,容易把本文化的价值观和行为准则当作普适的标准。这就成了跨文化环境里产生偏见、冲突的主要原因。因此,应用型语言人才的教育应该包含深刻的自我文化反思环节,引导学生认识自身文化背景怎样影响思维模式和行为习惯,认识到这些模式的相对性而不是绝对性。用案例分析、角色扮演、跨文化模拟等教学活动,使学生感受到因为文化角度不同所造成的认知、情感碰撞,从而提高学生的敏感度。讨论个人主义和集体主义的时候,不能简单地判定好坏,而应该引导学生从不同的社会结构中剖析二者的存在价值。

（三）异国环境下的心理调适能力

在国外,语言人才不仅要面对语言交流的困难,还要承受巨大的心理压力。压力来自于熟悉的社会支持系统暂时失联、生活习惯被迫改变、价值观潜在的冲突。常见的心理反应有孤独、焦虑、失落、身份认同迷茫等。因此强大的心理调节能力成为应用型语言人才完成海外学习、工作任务、个人成长的重要保证。表现为在遇到压力、不确定性的时候,能保持积极的心态、管理好自己的负面情绪、主动去寻找资源解决问题的综合能力。

提升心理调适能力首先要对可能产生的心理波动有科学的认识。在教育过程中要系统讲授心理学知识,使学生了解压力反应的生理、心理机制,知道压力反应是适应新环境中正常发生的过程,不应该因为过度担心而加重焦虑。同时教授具体的方法,比如正念冥想、呼吸放松训练、认知行为疗法中的思维重构等,使学生在遇到负性情绪的时候可以自行疏导。

其次就是主动建立新的社会支持网络来对抗心理压力。语言人才应该被鼓励参加当地的社区活动、加入兴趣小组、结交不同文化背景的朋友,从而产生新的归属感。这本身就是加深跨文化理解的课堂。拥有一个可以倾诉心声、寻求帮助的社交圈,能很大程度上缓解身处异乡的孤独、无助。

开放的学习心态以及解决问题的能力也十分重要。把遇到的文化差异、生活不便看作是学习、成长的机会,而不是威胁或者障碍,积极的认知态度有利于个体更好地适应环境。遇到实际困难时,无论是学业难题、工作上的难事还是生

活中的小事，都应主动去搜集信息、请教他人、勇于尝试。克服困难的过程既可以解决眼前的问题，也可以获得自信与掌控感的提升，从而形成心理适应的良性循环。

二、国际化沟通中的语言策略运用

掌握了跨文化理解和适应能力之后，语言人才就要在具体的国际交流活动中灵活运用各种语言策略。这不但是语言技能的考查，更是文化智慧的考查。恰当的策略运用可以化解潜在的沟通风险，准确地传递出想要表达的信息和情感，从而在复杂多变的文化环境中达到预设的沟通目的。

（一）高语境与低语境文化的沟通策略

美国人类学家爱德华·霍尔提出的高语境、低语境文化理论，给认识不同文化间的沟通风格差异提供了一个主要的架构。高语境文化（中国、日本等大多数亚洲国家）中，信息的大部分意义存在于物理情境或者内化在个人心里，沟通主要依靠非语言线索、共同背景和含蓄表达。相反，在低语境文化（如美国、德国等大多数国外国家）里，信息主要用语言编码来传递，重视直接、清楚、准确。高、低语境文化沟通方式的对比见下表。

高语境与低语境文化沟通风格对比表

特征	高语境文化（如中、日）	低语境文化（如美、德）
信息传递	主要依赖语境、非语言线索、共同背景、含蓄表达	主要通过语言编码传递，直接、清晰、准确
沟通方式	间接、委婉、注重关系与氛围	直接、明了、注重事实与逻辑
表达意见	倾向于铺垫、暗示、避免直接冲突	直抒胸臆、清晰论证、就事论事
误解来源	未能领会言外之意或非语言信号	过于含蓄、表达不明确
信任建立	基于长期关系和共同背景	基于沟通的透明度和效率

应用型语言人才要能识别对方的语言环境倾向，根据需要改变自己的交流方式。和高语境文化背景的人交流时要注意言外之意。不仅要理解对方说的话，还要根据当时的情况、对方的身份、双方的关系和其它非语言信号去理解他真正要表达的意思。表达时应该多用委婉、间接的提问方式，不能使用直接的提问或者反驳，以免对方觉得被冒犯或丢面子。表达不同意见的时候，首先要肯定对方观点的合理性，再用建议或者提问的方式来表明自己的观点。

相反地,和低语境文化背景的伙伴沟通时要讲求透明、清楚。直接明了地陈述事实、表达观点、提出需求被当作高效而真诚的举动。此时过于含蓄、迂回的表达会容易引起误解,被对方认为没有重点或者意图不明。在这种环境下,语言人才就要训练自己用结构清晰、逻辑严密的语言,习惯就事论事,把工作关系和个人情感分开。学会做出是或者否的明确判断,并能为自己的观点提供充分的依据来支撑自己的想法,这是进入低语境环境取得成功的关键。在不同的风格之间自如转换,就是高级语言人才最突出的一个特点。

（二）语用失误的规避与补救策略

语用失误属于跨文化交际中常出现的破坏性很大的一种错误类型。它不同于语法、词汇错误,后者只影响表达的流畅性;语用失误是语言表达的得体性、礼貌性问题,直接影响人际关系、文化规范,容易引起对方的负面情绪反应。语用失误分为两类:语用语言失误,即不恰当地套用母语的表达方式来完成某种交际功能;社会语用失误,即不了解对方文化中的人际关系、社会规约等而做出的不得体的言行。

规避语用失误的关键就是培养高度的语用意识。这就要求语言人才在学习语言的时候,不能只停留在词汇、语法的正确性上,还要同步学习该语言在特定情境下得体的用法。在英语中,直接使用“I want”来提出请求在很多情况下会显得太直接、太不礼貌,而用“Could you possibly”等委婉表达会更合适,后者比前者更委婉、更客气。教师在教学中要大量使用真实语料和场景模拟,使学生在对比、实践中体会出不同的表达在语用上的不同。养成主动倾听的习惯,仔细观察、模仿当地人说话的方式,在道歉、感谢、赞美、拒绝等重要的社交功能上避免语用失误。

意识到自己犯了语用错误之后,及时有效的补救就显得十分重要。补救措施的关键就是真诚地修复被破坏的人际关系。首先可以坦诚地说明,解释自己因为文化差异而说错话,并不是故意冒犯。可以说“很抱歉我的表达不够得体。一般情况下是在……的时候,在这儿已经习惯的时间久了,希望您能够谅解。元交际行为本身就可以表现出沟通者的文化敏感性以及对他人尊重的态度。真诚地道歉是必要的,视情况而定。用后续的积极行为来弥补,即在下次互动中注意使用得体的表达,用行动证明自己的学习意愿和诚意。

（三）谈判与演讲中的修辞技巧运用

在国际商务谈判、学术演讲、外交辞令等正式的跨文化交际中，修辞技巧的好坏直接影响说服力、感染力以及最终的沟通目的。修辞并不是一种普遍适用的技巧，它的有效性根基是深深扎根于某种文化土壤之中的。不同的文化对于什么样的论证方式有效、什么样的语言风格优美、什么样的幽默感得体，都有完全不同的标准。因此，应用型语言人才不能只停留在语言的表面，而应该对目标文化中的修辞传统和喜好有深刻的认识和把握。

在许多国外文化中，以亚里士多德逻辑学为基础的线性论证结构受到推崇，即一开始就提出主要观点，然后用事实、数据、严密的逻辑来支撑论点。演讲、谈判中清晰的结构、明确的信号词、客观证据的突出都被看作是专业、可信的表现。而东方文化中螺旋式的论证结构更为普遍，观点一般不会一开始就直接提出，而是经过层层铺垫、旁征博引之后才逐渐浮现出来，更注重通过营造氛围、讲述故事、唤起情感共鸣来达到说服的目的。语言人才要根据听众的文化背景选择最能被接受的论证结构。

比喻、典故、幽默等修辞手段也存在着文化陷阱。本国文化中广为人知的典故，在另一文化背景中会显得陌生难懂，甚至产生歧义。本国文化中轻松、幽默的笑话，如果放在另一个文化背景里，触及对方文化禁忌或者价值观的话，就可能让对方感到尴尬。因此语言人才在使用高级修辞技巧的时候要特别注意。一种有效的办法是在准备阶段就对目标受众的文化背景进行研究，选择那些普适的或者容易被解释的例证和比喻。另一种方法就是巧妙地利用当地文化中的一些元素，引用对方文化里的一句谚语或者提到一个当地人熟知的历史事件等等，既可以拉近与听众的距离，又可以体现出对对方文化的尊重 and 了解，从而大大提高说服力。

三、多元文化环境的协同工作能力

伴随着全球化的加深以及人工智能的应用，不同国籍、不同文化背景的国际团队也越来越普遍。此时语言人才的价值就不只是语言媒介的作用，更是起到促进团队有效合作、化解文化差异、激发多元创意的作用。这就需要他们具有很强的多元文化环境协同工作能力。

（一）国际团队中的角色定位与协作

国际团队成员各自有自己特有的文化习惯、沟通方式、价值取向。来自个人

主义文化背景的人习惯独立工作、自我负责、争取个人成功，而集体主义文化背景下的人习惯集体决策、看重集体荣誉和内部和谐。认识这些差异是达成有效合作的前提。语言人才在团队里经常要起到“文化桥梁”或者“沟通协调者”的特殊作用。他们既可以跨越语言障碍，又可以依靠自身的跨文化敏感性去解释队友行为背后的文化逻辑，从而避免误解的发生，增加彼此的信任。

为了加强合作，就要制订出明确的团队规范和沟通协议。团队成立之初就应当一起商讨并拟定一份工作准则，比如会议议事规则是自由讨论还是轮流发言、决策方式是寻求共识还是领导决定、反馈渠道与方式是公开直接还是私下委婉等。这也就是一次文化上的磨合。语言人才可以主动引导此类讨论，使每个人的声音都被听到，找到大多数成员都能接受的混合型工作方式。

语言人才应该利用自己的语言优势，保证信息在团队内部透明对称地流动。在会议或者书面沟通中，可以对容易产生歧义的术语加以解释，在需要的时候还可以给出简短的文化背景说明。他们还可以组织非正式的团队活动，比如文化交流会、共庆异国节日等来营造互相尊重、互相好奇的团队氛围，在情感上拉近成员间的距离，为高效的团队合作打下良好的人际基础。

（二）跨文化冲突的管理与化解

具有多元文化背景的团队里，由于价值观、沟通方式、工作方式的不同而产生的冲突是不可避免的。冲突可能是由于对任务优先级的不同认识、对截止日期的不同看法、直接和间接沟通方式的碰撞所造成的误会。关键之处不在消除冲突，而在建设性的冲突管理、化解机制之中，把潜在的破坏性力量变为促进团队理解、成长的契机。

首先要找到冲突的原因，表面的工作分歧背后往往隐藏着文化差异。一个成员认为另一个成员在会议上不发言是不积极参与的表现，而另一个成员由于文化习惯，会认为在权威人士发言的时候插嘴是非常不礼貌的。语言人才应该使团队成员跳出对行为本身的直接评价，尝试从对方文化的角度去理解其动机。用焦点讨论法（ORID 模型）可以使团队成员客观地描述事实、表达情感、解释意义、作出决策，从而理性地分析冲突。

解决冲突之前应该创造一个开放而安全沟通的环境。团队领导和成员都需要认识到，提出不同的意见并不意味着制造矛盾。鼓励成员遇到疑惑或者不满的时候可以直言不讳的沟通，而不是把情绪压抑下去，让误解滋长。在发生冲突的时候

候,可以运用非暴力沟通等方式把当事人所观察到的、感觉到的、需要的、具体要求等表达清楚。语言人才在此过程中可以担当中立的调解人,使双方正确理解对方的意图,找到共同利益点。最终目的不是评判谁对谁错,而是找到一个双方都满意的解决办法。

（三）多元视角下的创新思维激发

文化多样性是国际团队的财富之一,文化多样性代表团队具有多种不同的知识体系、不同的经验背景和不同的解决问题的角度。当不同的角度互相碰撞、融合时,就很容易产生单一文化团队所不能达到的创新火花。但是认知多样性带来的潜力并不能够自动转化为创新成果,必须要有意识地引导和激发。语言人才可以起到催化剂的作用,使思想得以自由地流动、交融。

激发创新思维的第一步就是营造一种心理安全的氛围,让每一个人都敢于提出与别人不一样的、甚至看起来很不成熟的想法,而不会害怕被嘲笑或者否定。这就需要团队领导提倡并身体力行地提倡冒险、容忍失败。团队讨论的时候可以采取魔鬼代言人的方法,指定一个人专门提出不同的意见来挑战主流看法,促使大家深入思考。语言人才依靠沟通技巧来保证这样的挑战是对事不对人,从而保持建设性的讨论氛围。

需要设计出有效的协作机制来汇集各种不同的观点。头脑风暴时可以先让成员独立思考并写下想法,然后再分享,防止出现群体思维,保证内向或来自重视谦逊文化的成员的想法也能够得到充分的发挥。语言人才可以对各种语言和文化背景下的观点进行概念整合,找到它们之间的联系和共同点,用通用的团队语言重新表达出来,从而形成新的知识体系。就像乐队的指挥,将各种乐器声部有机地组织起来,共同演奏出新的乐章。

第三节 数字素养与创新能力

人工智能技术同社会深度融合发展之时,数字素养以及创新能力便成了应用型语言人才所必需的重要素质。它不单单是对于技术工具的熟练使用,更是在数字化环境中发现问题、整合信息、创造价值的一种综合能力,是语言人才适应未来工作模式的根本。

一、信息检索与数字化资源管理能力

信息时代,语言工作者要具备驾驭信息的能力。从浩瀚的数据海洋中迅速、准确地找到需要的信息,并且对它进行有效的组织、管理、再利用,是开展高质量语言服务和学术研究的前提,也是决定工作效率和深度的基础。

(一) 学术数据库与网络资源的精准检索

学术研究、专业实践能否成功很大程度上取决于信息获取的准确性。应用型语言人才应该掌握布尔逻辑运算符、字段限定、词干截断等高级检索技术,并能根据不同的数据库灵活使用。在 Web of Science、Scopus 等综合性学术数据库里,用主题词、关键词进行组合,并借助引文网络追踪,可以很快找到核心文献和前沿动态。同时对 Google Scholar 等网络搜索引擎要学会使用引号进行精确匹配、用减号排除无关信息等方式来过滤掉大量的低相关度信息,在海量的数据中找到高价值的信息。

精准检索能力就是语言人才不再是被动的信息接收者,而是主动的探寻者。可以按照具体任务要求,设计出有条理、有逻辑的检索策略。在研究某领域术语翻译的时候,可以在知网里查找中文学术用法,在 PubMed 里研究医学语境,在 IEEE Xplore 里找到工程技术领域的标准表达。跨平台、多维度获取信息的能力,就是它的专业性的体现。

掌握精准检索不但可以大大节约时间,而且可以使研究、工作建立在可靠、全面的信息基础之上。语言人才要对各种信息资源的特征有充分的认识,会熟练使用各种检索工具和技术。这是一项不断发展的技能,伴随着新数据库、新检索算法的不断涌现,语言人才要保持持续学习的态度,不断完善自己的信息获取方法论,在复杂的信息环境中才能一直处于领先地位。

(二) 数字资源的筛选、甄别与评价

在信息唾手可得的时代,信息的质量和可靠性就显得尤为重要。应用型语言人才应该培养灵敏的“信息嗅觉”,在检索得到的大量数字资源中快速有效地辨别、鉴别和评判。这就需要语言人才具备一套科学的评价标准,从来源的权威性、内容的准确性、观点的客观性、信息的时效性等几个方面综合判断。对网络文章要仔细审查作者背景、发布平台、有无引用来源等;对学术论文要关注发表期刊的影响因子、同行评议情况、有无利益冲突声明。

辨别真伪的能力现在更显得十分重要。语言工作者经常要处理带有跨文化背景的信息,信息里可能会包含误解、偏见甚至虚假的信息。语言人才必须要有批判性思维,用交叉验证、事实核查等手段去剔除信息中的噪声和伪装,找到事实真相。在翻译有关国际关系的新闻报道时,不能只依靠一个信源,而应该参考不同的立场的多份报道,综合分析后才能形成正确的、中立的理解和表达。谨慎的态度,就是专业素质的直接体现。

数字资源的评价还要考虑适用性。同一份资料对于学术论文写作和社交媒体内容创作价值会大相径庭。语言人才需要根据具体的应用场景以及目标受众,来判断一份资源是否符合要求。既是对于信息本身的评价,也是对于信息应用价值的判断。经过长时间的实践与积累,语言人才就会形成高效的筛选机制,迅速过滤掉无关或者低价值的信息,把精力集中在最核心、最可靠的资源上,从而保证工作成果的质量和深度。

(三) 个人知识库的数字化构建与管理

碎片化、海量信息的输入环境中,个人创建属于自己的数字化知识库,这便是达成知识累积并加以充分利用的最有效途径。这并非简单地堆砌资料,而是主动、有结构的内化知识的过程。应用型语言人才应该会利用不同的知识管理工具,将散落于不同平台上的文献、笔记、网页、图片等各种信息进行整合。根据项目、主题或者个人的兴趣爱好来创建分类系统,按照知识类别有序的进行整理。

数字化知识库的价值是动态的、有联系的。优秀的个人知识库应该是一个可以不断生长和发展的数字大脑。语言人才可以对已积累下来的信息进行定期回顾、整理、更新,去除掉不再需要的旧信息,并借助工具的链接或者引用方式把不同的知识节点联系起来,形成网状的知识结构。结构化的存储方式使得在需要的时候,可以利用全文检索或者标签筛选的方式,迅速、准确地找到所需要的信息,极大地提高了知识调取和应用的效率。

构建个人的知识库本身就属于深度学习。促使个体去思考信息的内在逻辑,进行归纳、演绎、总结,把外部信息转化为个人的知识体系。创建本翻译领域知识分支,搜集该领域内术语表、背景资料、优秀译例、专家观点。既积累了素材又加深了对该领域认识。

从长远角度来说,个人的知识库就是语言人才最根本、最重要的专业资本。它经过精心设计,并保持之后,不仅能记录下学习轨迹与思考成果,而且会成为

产生新想法的基础。无论是做复杂翻译项目、编写深入的行业报告，第二大脑都可以给语言人才提供强大的支持，使他们不断增值，在职业发展中由知识的消费者变成知识的创造者。

二、AI 工具辅助语言工作的应用能力

人工智能技术发展迅速，在语言服务的方方面面都有了深入的应用。应用型语言人才应该把它们看作提高工作效率、保证工作质量的强大助手，而不是潜在的对手。掌握并熟练使用 AI 工具已经成为评判一个人专业能力、市场竞争力的标准。

（一）利用 CAT 工具提高翻译效率

计算机辅助翻译工具已经成为现代翻译工作不可缺少的生产力倍增器。它依靠翻译记忆库和术语库这两个主要的功能，明显改善了翻译项目的效率、一致性、准确性。对应用型语言人才来说，掌握一门主流的 CAT 工具（Trados Studio、memoQ 等）的操作技能，就是一张进入专业翻译行业的一张通行证。可以保存已经翻译过的句子，不会造成重复劳动，适合于技术文档、法律合同、软件本地化等重复性较高的项目。

CAT 工具的价值并不只是简单的记忆匹配，它给项目管理和质量保证提供了一整套的解决方案。用项目包来创建和分发，可以支持多人合作，又能保证术语和风格一致。内置的质量保证检查功能可以自动找出数字不一致、漏译、术语错误等常见问题，从而减少人工校对的工作量。对齐功能可以将已有的原文和译文对齐成翻译记忆库，盘活企业或者个人的历史语言资产，为以后的项目打下基础。

掌握 CAT 工具不单是学习软件操作，更重要的是理解其背后的工作理念。需要译者有比较扎实的技术功底，掌握各种文件格式的处理、匹配率、罚分等概念，并能根据项目的要求做相应的设置。AI 时代，许多 CAT 工具集成了机器翻译引擎，形成了人机结合的翻译模式。译者需要学习在机器翻译的初稿基础上进行译后编辑，这就提高了译者的语言水平、判断力、编辑能力。可以认为 CAT 工具应用能力就是现代语言人才将技术、流程、质量进行综合的体现。

（二）使用 AI 生成工具辅助内容创作

生成式 AI 出现之后，对内容创作领域来说是革命性的。应用型语言人才可以依靠这些工具来当创意发动机关于写作的助手，从而大幅度地提高从构思到

成文的效率。无论是营销文案、社交媒体帖子、商业邮件、新闻稿,使用人工智能工具可以很快地产生一些草稿、多个标题或文章框架,有效地克服创作的瓶颈。因此语言人才可以把更多的精力投入到创意优化、事实核查、风格润色等高层次的工作中。

对于跨文化内容的创作来说,人工智能工具的作用更加明显。它可以按照目标市场文化的背景以及受众的喜好,对内容进行本地化的调整,使之更容易引起受众的注意,也更容易被受众接受。人工智能可以针对同一件商品,给美国市场和日本市场分别生成两种不同的广告词,一种强调利益、直接明了,另一种注重情感、含蓄。同时多语言生成能力使得快速创建多语言内容成为可能,大大扩大了信息的国际传播范围。

操控人工智能生成工具必须要有批判性思维和专业判断力。AI 生成的信息会存在事实错误、逻辑不通、风格不一致等缺陷,不能未经核实就直接使用。应用型语言人才的价值就在于担当“把关人”和“优化师”的角色。他们必须能发现 AI 生成文本的潜在问题,用自己的语文基础和专业知识去修改、加深、个性化,最终产生准确、专业并且有自己特点的作品。把人工智能当作创意产生的起点,利用人类的智慧和情感来再创作,这成了语言人才在人工智能时代保持核心竞争力的重要方式。

(三) 借助数据分析工具进行语言研究

传统语言研究大多用小规模的语料以及定性研究的方法,但是数据分析工具的兴起使得大样本、跨学科的量化语言研究成为可能。应用型语言人才可以利用这些工具,从大量的文本数据中发现语言使用规律、社会文化变化、用户情感趋向等,给学术研究、市场决策、产品改良提供有力的数据支持。以社交媒体上有关某个话题的讨论作为文本挖掘的对象,可以分析公众情绪走向、高频词汇变化,从而了解舆论动态。

数据分析工具在语言教学与习得研究上也有很大的作用。建立学习者语料库,并对其进行分析,可以使研究者对各个阶段学习者所犯的常见错误类型、词汇的使用范围、句法结构的特点等有更加准确的认识。根据得到的数据可以创建个性化的教学材料和练习。通过对中国英语学习者写作语料的分析,发现冠词使用上存在普遍的问题,就可以设计专门的训练模块来加以改进。

数据分析同商业决策存在联系。语言人才可以使用舆情分析工具对竞品在市

场上的品牌声誉、消费者反馈进行监测,分析竞品的优缺点。在产品命名或者广告语的测试中,可以使用 A/B 测试以及用户评论分析的方式对不同的方案效果进行量化,从而选择出最具市场潜力的方案。相较于依靠直觉,用数据来决策更为科学可靠。

掌握数据分析工具,就要求语言人才有计算思维和数据素养。即学习数据清洗、选择分析模型、对分析结果做出专业解读、将分析结果转化为有价值的见解和行动策略。这就表明语言人才正由原来单纯的人文领域,向数据科学交叉的复合型方向发展,其能力边界和职业前景也因此得到了极大的拓展。

三、数字内容创作与新媒体运营能力

在人人皆媒的时代,语言的价值不仅仅体现在传统的翻译、教学领域里,而且在数字内容领域里也有着更广泛的延伸。应用型语言人才要具备新媒体时代所要求的“语艺”,即把语言能力同创意策划、视觉设计、平台运营结合起来,成为能够讲述动人故事、塑造品牌形象的全能型数字内容专家。

(一) 多媒体文本编辑与排版设计

数字时代内容消费早已不再局限于纯文本的范围之内,图文并茂、音视频相融的多媒体形式已经成为主流。应用型语言人才的文本处理能力要由原来的以文字为主,拓展到视觉元素的感知与运用。这就意味着在创作内容的时候,除了保证文字的准确流畅之外,还要懂得怎样利用标题层级、字体选择、色彩搭配、图片嵌入、段落间距等排版技巧来改善用户的阅读体验。排版好的页面可以有条理地引领读者视线,突出重要部分,减少认知负荷。

掌握基础的图像处理以及设计软件,对现代语言工作者来说是非常重要的。能够使用 Canva、Photoshop 等软件制作出有吸引力的文章头图、信息图或者引言卡片,可以大大提高内容的吸引力和传播力。一篇有关语言学习技巧的复杂文章,如果能提炼出主要观点,并制作成简洁明了的信息图,其传播效果要比长篇大论的文字好得多。因此就产生了数字内容创作中“一图胜千言”的视觉转码能力。

(二) 短视频脚本策划与制作能力

短视频已经成为影响力最大的一种信息传播媒介。应用型语言人才要把握住这一趋势,培养脚本策划、拍摄剪辑的综合能力。短视频创作的关键是“讲故事”,

与语言专业训练的叙事能力不谋而合。语言人才要依靠几十秒到几分钟的时间,迅速形成情境、设置悬念、推进情节,同时形成有记忆点的结尾。好的短视频脚本要对每一句台词、每一个镜头做精心的安排,保证信息传递的有效性以及情感的共鸣。

脚本策划完成后,基本的拍摄、剪辑技能也不能少。语言人才不需要成为专业的摄像师,但是需要了解运镜、景别、构图等基本的镜头语言,可以使用手机或者入门级相机完成清晰、稳定的画面录制。掌握剪映、Final Cut Pro 等主流剪辑软件,可以对视频进行剪辑、拼接、加字幕、加音乐、加特效,是实现创意的主要方式。从策划到制作的全程把控,使语言人才可以独立或者主导完成一个短视频项目,从而大大提高其在就业市场上的竞争力。

培养出这样的人才,其职业路径就会由原来传统的幕后文字工作扩展到台前的创意表达。无论是为企业产品制作宣传短视频、科普知识视频,还是开设在线课程,都需要依靠短视频策划和制作的技能来获得自身的价值以及商业价值。这就要求语言人才不仅要懂语言,还要懂传播、懂用户心理、懂视觉艺术,是综合素养的集中体现。

(三) 社交媒体账号的运营与推广

在数字时代,拥有一个有影响力的社交媒体账号,是个人品牌塑造、知识传播或者商业变现的一种重要方式。应用型语言人才要掌握社交媒体运营的基本逻辑,也就是包含内容定位、用户画像分析、平台规则认识、发布策略等。首先要确定账号的定位,是专门从事某一领域知识分享、记录跨文化生活还是开展语言教学。明确的定位可以吸引精准的受众群体,也会形成独特的社群文化。

内容是社交媒体运营的核心,但是再好的内容,如果没有人知道,也等于白费。语言人才要学会怎样利用平台机制进行有效的推广。即研究不同平台(微博、微信公众号、抖音、Bilibili 等)的推荐逻辑,优化标题和关键词来提高搜索可见度,在合适的时间发布内容以获得更好的初始曝光。和其它账号互动、参加热门话题讨论、策划有奖转发等都是提高账号活跃度、影响力的方式。

数据分析是社交媒体账号不断发展的动力。运营者要定时查看后台数据,分析粉丝增长情况、用户互动率、内容完播率或者阅读量等重要指标。经过数据复盘之后可以知道哪种类型的内容更受欢迎,用户活跃的时间段是什么,从而不断改进内容策略以及发布频率。依靠数据的精细化运营,账号的增长不再依靠运气,

而成为一门科学。语言人才运营社交媒体既是分享知识的平台，又是做市场分析、用户研究、传播策略实践的绝佳场所。

第四节 职业发展能力框架

在 AI 智能时代，应用型语言人才不能用以前的语言技能训练模式去培养，需要构建起一个全方位、动态的面向未来的综合职业能力发展系统。该框架意在使语言人才既能够适应技术变革，又能在人机协同的新业态里找到自己立足的位置，实现个人价值和行业发展的统一。

一、职业道德与职业责任感

语言服务把不同文化、知识体系架起了一座桥，它的从业者职业道德、责任心是维持行业信用的根基。在人工智能技术渗透的情况下，传统伦理规范受到新的考验，从业者要保持职业操守，用高度的责任感来面对每一次语言转换、文化沟通。

（一）语言服务行业的伦理规范与保密

语言服务行业的从业者在工作中会接触到商业机密、个人隐私、法律文件等各种敏感信息。因此，遵守严格的伦理规范和保密原则，是该行业最基本、最重要的职业要求。任何信息泄露都会给客户造成无法估计的损失，甚至会引发法律纠纷。专业的语言人才要把保密意识内化于心、外化于行，把客户信息安全当作生命线。签署保密协议或采取技术、物理等保护措施来保证信息在翻译、存储、传输、销毁等各个过程中安全可控都起着重要的作用。

项目牵涉到多个合作方，例如客户、翻译公司、译员或者审校，那么保证链条中每个环节都遵守保密义务就变得非常必要。除翻译服务提供方对于自身的行事负责外，也应该让它的员工和合作伙伴知晓并承担相应的保密义务。这是对客户的保证，也是维护自身专业信誉的根本。中国翻译协会等行业组织还制定了译员职业道德准则、行为准则，为译员指明了方向，其目的就是规范译员的职业行为，保护译员的职业声誉。

在 AI 辅助翻译越来越普遍的时候，数据安全、保密问题也出现了新的问题。使用者在使用在线翻译平台或者 AI 工具的时候要清楚数据泄露的风险。将含有

敏感信息的内容上传到公共服务器进行翻译,就等于把机密公开出去。因此应用型语言人才应该具有辨识和选择安全可靠的技术工具的能力,优先选择经过安全认证或者可以本地化部署的翻译系统,从而保证客户数据一直处于保护之中。对保密协议有深刻的认识并严格遵守,是衡量语言服务专业程度的标准。

（二）爱岗敬业与精益求精的职业精神

爱岗敬业是职业的共性素质,但在语言服务领域里,它的内涵更加丰富。它不只是对工作的热爱、忠诚,更是对语言文字的敬重、对文化传播的慎重、对质量的追求。精益求精的职业精神使语言人才对每一个词的选择、每句话的构建都力求完美,把翻译工作由单纯的信息传递提高到一种创造性的艺术实践。工匠精神是保证人工智能时代人类译者价值不可取代的重要保证。

对于应用型语言人才而言,爱岗敬业就意味着有着很强的责任心以及对工作成果的担当。不论是对一份急迫的商业文件,还是需要进行文化转译的文学作品,从业者都应该用最高的专业标准来要求自己,保证翻译的准确性、流畅性、风格一致性。精益求精就是要求从业者不能满足于差不多的译文,而要经过反复推敲、查证、润色,力求达到信、达、雅的最高境界。精神上也体现在对细节的重视上,即严格按照客户所给出的术语表、风格指南等来保证译文的专业性、一致性,对于法律、医疗、技术等专业性很强的领域来说尤为重要。

（三）跨文化交际中的文化自信与尊重

语言是文化的载体,应用型语言人才在语言转换过程中,也起到文化使者的作用。因此,树立深厚的文化自信的同时还要对异域文化持有足够的尊重,这是开展跨文化沟通的前提。文化自信就是对本民族文化的深刻认识和认同,使语言人才在交流中能够自信地、得体地表现本民族的文化。文化尊重就是对不同的文化价值观、思维方式、行为习俗的尊重和理解,防止由于文化差异而产生的误会、矛盾。

成功的跨文化交流就是自信与尊重之间取得一种平衡。语言人才不能陷入两种极端的倾向:一种是文化自卑,面对强势文化时妄自菲薄,不敢或者不善于表达本民族文化的特色;另一种是披着文化自信外衣的文化自傲,以自己的文化为中心,对于其它文化缺乏同理心和鉴赏力。这就需要从业者除了要有扎实的双语或多语能力之外,还要有广博的跨文化知识,深刻理解不同文化背景下语言的细微之处,成为一个真正的文化中间人。

在具体的语言服务实践中就表现在对文化负载词的恰当处理、对不同的文化交际习惯的适应以及对潜在的文化冲突的预判和化解。营销文案的创译要了解目标市场的文化心理、消费习惯，使译文能引起当地受众的情感共鸣。商务谈判口译中要对非语言信号和文化暗示有敏锐的察觉，从而帮助交际双方建立起信任，达成共识。

AI 智能时代，机器翻译可以迅速地处理语言信息，但是对深层文化内涵的理解与表达还有很大的欠缺。机器在处理有创意、文化适应性内容的时候，由于不能真正理解原文语气、风格、深层文化差异，所以很难胜任。因此，应用型语言人才在跨文化交际中所表现出来的“人情味”和“深邃的洞察力”，使他们成为促进不同文明交流互鉴、构建人类命运共同体不可缺少的力量。

二、终身学习与自我更新能力

技术迭代加速、知识更新速度快是 AI 时代的特点，终身学习、持续自我更新能力不再是一种选择，而是一种应用型语言人才维持职业竞争力的必备条件。语言服务行业从劳动密集型向技术、知识密集型转变，只有持续学习意愿和能力的拥有者才能适应变革、保持职业发展的可持续性。

（一）自主学习规划的制定与执行

面对迅速变化的行业需求以及不断出现的新技术，被动等待灌输的传统学习方式已经行不通了。应用型语言人才应该成为可以自主学习、独立制定并有效执行学习计划的行动者。这就意味着从业者要定期进行自我评定，清楚地认识到自己在语言水平、领域知识、技术应用等各方面的不足。由此来确定具体、可度量、可实现、相关联、有期限的学习目标。

规划执行力为重要因素，需要从业者有良好的时间管理能力、自律精神，把学习融入到工作和生活中去。无论是学习一个 AI 提示词技巧的碎片化知识，还是参加某一个领域知识的在线课程，都离不开内在的驱动力。学习计划不是一成不变的，要随着外部环境的变化以及个人职业发展道路的变化而动态调整，使所学的内容始终和职业发展道路保持一致，从而达到个人能力投资最大化。

（二）新知识与新技能的快速习得

AI 时代对于语言人才最核心的要求之一就是学习敏锐度，也就是快速理解、掌握新知识、技能的能力。技术的迭代周期以月甚至周为单位，昨天还备受追捧

的工具或者流程，明天就会被人新的范式所取代。原地踏步即表示被淘汰。语言人才要培养“学习怎样学习”的元能力，用最快的速度适应和应用新技术，把新技术转化为生产力。

快速习得是各方面的。掌握新一代计算机辅助翻译软件、实现大型语言模型高效交互、用 AI 工具进行术语提取、质量评估、语料库管理等都需要从业者不断更新自己的技术工具箱。就知识而言，语言服务常常和某个专业领域联系在一起，量子计算会议的同声传译、基因编辑专利文件的翻译等，都需要从业者迅速掌握相关领域的知识和术语。人工智能可以做很好的学习助手。掌握利用 AI 进行快速信息检索、知识图谱构建、概念理解的方法，本身就是一项新的核心技能。

另外，快速习得能力还表现在一种开放、接受变化的心理状态上。面对新技术，应用型语言人才不能有恐惧和排斥的心理，而应该主动去探索、积极地尝试，在实践中学习，在试错中成长。加入专业社群、参加线上研讨会、阅读行业报告等途径，使自己一直对技术前沿保持敏感，从而迅速掌握新技能。它存在于职业生涯的始终，使人机协同的大潮中一直掌握主动权。

（三）职业经验的反思与总结提升

如果说学习新知是输入，那么反思、总结职业经验就是将输入内化，用以指导未来实践的关键环节。没有反思的经验只是简单的重复，不会带来真正的成长。应用型语言人才要养成定期复盘的习惯，对自身的工作实践进行系统的回顾和分析，从中吸取经验教训，形成可以复用的方法论，实现能力的螺旋式上升。

反思可以从三个方面进行，项目结束之后要复盘整个流程，对时间管理、客户沟通、技术工具使用等各方面的改进空间进行思考。具体的翻译成果要对照客户或者审校的反馈，对每一个错误或者不当表达的根源进行分析，判断是由于语言基础薄弱、背景知识匮乏还是粗心大意所导致的。把分析的结果记录下来，就形成了个人独有的错题集和改进清单。对翻译过程中遇到的典型难题及解决方法进行整理，可得到解决类似问题的原则和方法。建立并不断更新个人术语库和翻译记忆库，也是对经验进行系统化总结的一种有效方法。持续总结不但可以提高个人的工作效率和质量，还可以逐步形成自己的专业优势和知识体系。

三、团队协作与项目管理能力

随着语言服务行业越来越全球化、数字化，单打独斗的方式已经不能满足大

型、复杂以及多语种项目的要求了。团队合作、项目管理能力是应用型语言人才的重要竞争优势之一,保证项目有条理、高效地进行下去,并且达到质量、时间、成本三者之间最佳平衡。

(一) 团队内部的沟通与配合技巧

高效的团队合作是从清晰流畅的沟通开始的。语言项目一般包含项目经理、不同语种的译员、审校专家、排版工程师等多元角色,他们来自不同的文化背景,分布在世界各地。因此掌握高效的沟通配合技巧就显得十分重要。这就要求语言人才不能只是准确地表达自己的想法和需求,还要积极地听取别人的意见,理解别人的立场。使用简明清晰的语言,防止含糊不清的表述方式出现,是减少误解、返工的基础。

配合技巧指的是对团队共同目标的认同,对他者工作的积极支持。译员在工作过程中发现术语问题或者原文错误时,应该在协作平台上及时反馈给项目经理和其他人,而不是自己做决定,保证整个项目的统一性。审校人员提出修改意见时,要以建设性、尊重的态度说明修改原因,使译员理解并从中学习提高。由于远程协作越来越普及,学会各种即时通讯工具和协作工具的使用方法,保证信息同步透明对维系团队凝聚力具有举足轻重的作用。

处理团队内部冲突也是一项很重要的软技能。意见不一致时,应该把焦点放在问题本身而不是个人,用理性的讨论协商找到最佳的解决办法。一个优秀的团队成员应该成为团队的润滑剂,主动分享知识、乐于帮助他人,共同营造积极、互信、协作的团队文化,使团队整体效能大于个体能力之和。

(二) 项目进度的规划与时间管理

在语言服务项目里,时间既是质量的体现,又是成本的体现。强大的项目进度规划、时间管理能力,是保证项目按时、高质量完成的根本保证。应用型语言人才不是项目经理,也需要有相应的管理能力,以便于更好地管理自己的工作,使自身的作息时间与团队的整体节奏同步。

1. 任务分解与估时:接到任务之后,首先不是立刻就开始翻译,而是将任务进行分解。将一个大的翻译项目拆分成若干个小的、可管理的任务模块,术语提取、初稿翻译、自我校对、审校修改等。根据各个模块工作量以及复杂程度来估算完成所需要的时间,给意外情况留出余地。

2. 设置里程碑和优先级,对周期较长的项目来说,确定清楚的里程碑节点十

分重要。有利于进度跟踪,偏离计划时及时发出预警并进行调整。同时要区分任务的优先级,采用合适的方法,把重要而紧急的事情放在首位,保证关键路径上的工作不会拖延。

3. 使用的工具和方法是熟练使用各种项目管理软件,可以实现个人或者团队任务的可视化管理,清楚地知道每个环节的负责人和截止日期。制定每日工作计划,用有效的方法提高专注度和工作效率。

4.4) 风险预判和沟通,在项目执行过程中要随时对可能存在的风险进行预判,原文质量问题、技术工具故障、个人健康状况等。一旦预见到会对进度产生影响的风险,就应立即与项目经理及团队成员进行沟通,共同商讨解决办法,而不是等到问题积重难返的时候才暴露出来。主动沟通、透明态度属于专业精神的体现,也是项目顺利进行的保证。

(三) 资源整合与任务分配能力

合理地整合内外部资源,按项目的需要以及个人的能力分配任务是项目取得成功的决定因素。对于应用型语言人才来说,特别是那些要承担项目管理或者团队领导工作的人而言,这一能力就显得格外重要。这就需要从业者对项目本身有充分的认识,也要对团队成员的能力和可利用的资源有全面的掌握。

资源整合不单是指人力资源的整合,也包括技术资源、知识资源的整合。项目开始前要统一分发所有参考资料、风格指南、术语库、翻译记忆库,保证所有的团队成员都在同样的基础上工作。根据项目性质来选择最合适的计算机辅助翻译软件、机器翻译引擎或者协作平台,以达到最大的技术对效率的贡献。对项目中出现的专业难题,能迅速找到相关领域外部专家咨询,也是资源整合能力的体现。

合理的任务分配要以对团队成员能力画像有清晰的认识为前提。项目经理要了解每一个译员擅长的领域、翻译风格、工作效率,从而把最合适的工作分配给最合适的人。创造性的营销文案交给有文采的译员,严谨的法律合同交给逻辑严密、经验丰富的译员。有效的任务分配可以保证工作的质量,同时也可以调动起团队成员的积极性以及成就感。任务分配要明确任务要求、交付标准、截止日期,给成员赋予足够的权责、提供必要的支持来完成工作。

第四章 课程体系改革与创新

第一节 传统语言课程的问题分析

传统的语言课程体系在我国外语人才培养史上功不可没,做出了巨大的贡献。但是随着时代车轮的滚滚向前,尤其是人工智能技术的兴起,它所固有的弊端也愈加明显。这些问题主要在课程内容、课程结构、课程评价这三个互相联系、互相影响的方面表现出来,它们共同制约着应用型语言人才的培养质量。对此,经过了深刻的反思与系统的整理,大体概况如表所示。

传统语言课程核心问题概览

问题维度	具体表现	主要影响
课程内容滞后	经典文学选篇占比过大	与现代社会语境脱节,实用能力偏废
	新兴行业词汇与表达缺失	难以适应职场需求,缺乏核心竞争力
	理论与实践课时比例失衡	掌握理论却缺乏实践应用机会
结构性脱节	课堂教学与职场需求割裂	适应期痛苦,软技能培养不足
	知识点碎片化	缺乏综合问题解决能力,无法建构知识体系
	语言技能训练与真实任务脱钩	技能脆弱不适用,缺乏实战经验
评价方式单一	终结性评价占比过高	学习行为异化为应试,非能力提升
	标准化试卷无法评估综合能力	难以衡量沟通与高阶思维能力
	缺乏过程性评价与形成性反馈	学习盲目,难以适应快节奏工作

从上表可知,传统语言课程在诸多方面都存在着深层次的问题,这些存在的问题彼此间相互交织,共同形成了一种对应用型语言人才的培养所造成的系统性障碍。

一、课程内容滞后于行业发展的现状

课程内容是人才培养的重要因素之一,课程内容的更新速度直接影响毕业生是否能跟上市场需求。传统的语言课程内容大多都是静态的、滞后的,不能及时感知和回应新兴行业(尤其是人工智能领域)日新月异的发展情况,造成教学内容同产业前沿存在较大的差距。

（一）经典文学选篇占比过大问题

在很多高校语言专业课程体系当中，经典文学作品研读所占的比重是相当大的。这些课程对学生的文化素养、审美能力、目的语文化理解等各方面起着重要的作用。学生在阅读文学大师的作品时，可以体会语言的精妙之处，也可以了解某个历史时期的社会风貌和思想潮流。在传统的以文学为中心的人文教育体系中，以文学为中心的教学方式是合情合理的。

但是，当下社会环境以及产业需求已经发生了无法否认的根本性改变。过分重视文学文本的精读和鉴赏，使学生把大量时间陷于与现代社会有一定距离的语境里，很少接触到现代商业、科技、法律等各领域所使用的实用语言风格和表达习惯。尽管毕业生对于一些文学流派的代表人物能够如数家珍，但是编写专业市场分析报告或者技术说明书的时候却常常力不从心。能力上的这种偏废明显同应用型人才的培养目标相悖。

（二）新兴行业词汇与表达的缺失

语言是活生生的、不断发展的有机体，在科技飞速发展的今天，这一特点更加明显。以人工智能、大数据、云计算、金融科技、跨境电商等新兴行业产生出许多专业术语以及特殊的表达方式。新词新语不但是行业内部交流的重要工具，也是行业知识体系中不可缺少的重要部分。但是传统语言课程教材更新速度远远跟不上变化的速度，教材内容几年一成不变，造成教学内容与真实行业语境严重脱节。

学生在课堂上所学到的词汇、句式大多只是日常生活或者传统的文学、新闻方面的。当他们步入实习或者工作岗位的时候，会发现自己面对着充满行业术语和前沿概念的工作环境时，自身语言知识的储备是不足的，不能很快融入到团队当中，更不用说完成本职工作。外语专业的学生虽然能理解莎士比亚十四行诗的深邃含义，但是对算法推荐、自然语言处理、区块链共识机制等新概念一无所知，这就暴露出他们相关知识结构的缺失，从而降低人工智能时代核心竞争力。

缺少之处不仅仅在词汇上，也表现在某个行业的交流方式和话语体系当中。不同的行业有着自己约定俗成的沟通方式和文书格式，技术文档要严谨准确，营销文案要富有创意，法律合同要逻辑周密。但是传统课程中很少有专门针对这些领域的专项写作和沟通训练，造成学生不能够在特定的职业环境中运用语言解决实际问题，培养出的学生同质化现象严重，不能满足多样化的、专业化的市场要求。

（三）理论与实践课时比例失衡

传统语言学科课程中理论性课程占据主导，实践性内容却很薄弱，二者课时比例严重失衡。语言学理论、文学史、翻译理论、国别文化研究等成为课程表的主要内容，学生把大部分时间都用在了理论知识的输入和记忆上。理论知识是学科体系构建的基础，也是培养学生学术研究能力、理论素养的必要前提。

但是在专业教育中，理论比重过大必然会造成宝贵的实践教学资源的浪费。商务谈判模拟、技术文档写作、软件本地化、同声传译实训、跨文化项目管理等与职业活动高度相关的实践课程，由于课时不足、设备缺乏或者师资受限等原因被边缘化甚至完全缺失。学生虽然掌握了众多的深奥的理论，但是缺少将其运用到实际操作技能上的训练机会。他们能清楚地说出翻译的信达雅的标准，但是面对一份紧急的商业文件的时候，由于缺少真实的场景反复练习而手忙脚乱，翻译的质量也无法得到保证。重理论、轻实践的倾向，造成培养过程和应用目标之间存在巨大的张力。

二、理论与实践脱节的结构性问题

传统语言课程内容滞后，其内在的课程结构也进一步加剧了理论知识与实际运用相脱离。结构性问题存在于教学组织形式、知识传授方式和技能训练模式之中，致使学生所学不能满足未来的需要，职业能力也不能有效生成。

（一）课堂教学与职场需求割裂

传统的语言课堂的教学活动大多是以教材为中心，以教师讲授、学生听讲为主，辅以课文朗读、语法练习、单词背诵等形式。教学场景是封闭的、简化的，其主要目的就是为期末考试做准备。这种模式和真实职场的复杂性、动态性、任务导向性大相径庭。职场语言的运用大多都嵌入到具体的商业项目或者技术流程里，需要从业者除了有扎实的语言基础之外，还要有项目管理能力、团队合作能力、问题解决能力、快速学习能力等各方面的综合素质。

学生在课堂上分析文学作品修辞手法的活动，与以后工作中会遇到的任务（科技公司海外社交媒体内容运营、多方参与的国际视频会议等）之间，存在较大的差异。课堂教学中营造的“无菌环境”不能模拟出真实的职场所面临的压力、时效性、跨部门沟通的复杂性。毕业生从熟悉的课堂环境步入充满未知的职场，常常会经历一段痛苦的适应期，必须重新学习怎样在真实的商业逻辑和 workflows 中使用语言。

割裂感还表现在对于软技能的忽视。职场中重视的沟通能力、谈判技巧、跨文化适应能力以及批判性思维等，在以知识点传授为主的传统课堂上却无法得到系统化的培养。教学活动设计中缺少对隐性能力培养的自觉意识以及有效途径，致使学生只拥有语言知识的“硬壳”，却缺少了职场高效运作的“内核”。

（二）知识点碎片化缺乏系统整合

传统的语言教学常常把语法、词汇、语音、篇章等知识点割裂开来，分别传授。学生们按照章节顺序，一个一个地学习、记忆零散的知识点。该种教学方式虽然便于组织和考核，但是它的弊端也很明显，学生所获得的知识是零散的，不能将这些孤立的知识点有机地整合起来，应用到解决复杂问题中。他们可能清楚某一条语法规则，或者某个单词的多种含义，但是当置身于实际交流的情境当中时，却很难将这些知识灵活地调动出来去完成自己的表达需求。

语言能力是一种综合性的实践能力，要求使用者能根据具体的交际情境灵活调动和整合语音、词汇、语法、语用等各方面的知识来达到一定的交际目的。但是碎片化的教学模式却阻碍了综合能力的有效形成。课程设计中缺少以项目或任务为导向的综合性学习单元，学生很少能在一项完整而有意义的任务中综合使用自己学过的知识。因此学生养成被动接受和储存信息的习惯，而不是主动建构、运用知识体系。

在人工智能时代，缺少系统整合的问题就更加明显。目前人工智能工具已经可以很好地完成单词查询、语法检查、基础文本翻译等碎片化的语言任务。因此，未来社会对于语言人才的需求会更多地集中到需要整合各种能力、有创造性的任务上。策划跨文化营销活动要综合运用市场分析、文化洞察、创意文案、媒介策略等各方面的知识与技能，而不仅仅是零散知识点的简单叠加。

（三）语言技能训练与真实任务脱钩

传统的语言技能训练（即听、说、读、写、译）方式，也存在着脱离真实任务的问题。听力练习大多只听独白、标准化对话并做选择题；口语练习一般只围绕泛泛话题进行简单的讨论；阅读材料大多经过加工简化；写作练习多为命题作文。虽然这些练习可以提高单一技能的熟练度，但是由于脱离实际应用场景的操练方式，因此它们并不是真正解决具体问题的实践。真实世界中的语言任务是情境化的、目标导向的、充满变数的。在商务环境中，听是指从带有口音、术语的会议讨论中准确地获取重要信息，并迅速做出决定；说是在高压之下进行产品演

示、说服客户；写是多人参与的技术报告协同编辑。这些任务的复杂性、综合性远远不是传统课堂练习所能达到的。由此产生的技能，在遇到现实世界的挑战时会显得脆弱且不实用。学生就像在靶场练习射击的士兵，枪法或许很准，但是一旦进入地形复杂、敌情不明真正的战场，就会因为缺乏实战经验而手足无措。

三、教学评价方式单一化的弊端

教学评价犹如一根指挥棒，对学生的学习行为、教师的教学策略起着非常重要的导向作用。传统的语言课程一直采用单一的评价方式，尤其过分依靠以标准化试卷为主要载体的终结性评价，此类评价方式弊病很多，严重阻碍了应用型、创新型语言人才的培养。

（一）终结性评价占比过高的局限

期末一张试卷的成绩一般决定一门课程的最终得分，权重一般在百分之七十以上。终结性评价比重过高模式下，最直接的结果就是学生的学习行为异化为纯粹的应试学习。学生的学习目的不是真正掌握知识、提高能力，而是怎样在期末考试中取得好成绩。为了达到此目的，考前突击背诵、刷题库成了常态；而那些不能通过考试量化的口语流利度、跨文化交际技巧、批判性思维等，则缺少持续投入的动力。

此种评价模式没有考虑到学习的长期性以及过程性。能力的养成是循序渐进、日积月累的过程，不是一时半刻能够完成的。终结性评价就像终点线上拍的一张照片，不能反映运动员在比赛过程中速度的变化、耐力的好坏、战术的调整。它不能反映学生在学期中付出的努力、进步的程度、在探索过程中所表现出的创造性。它奖励的是机械记忆，而不是真正的学习能力、解决问题的能力。这对于培养能够适应快速变化的人工智能时代应用型人才来说，无疑是南辕北辙。

（二）标准化试卷无法评估综合能力

标准化试卷，尤其是以选择题、判断题等客观题为主的试卷，虽然有评分客观、效率高的优点，便于大范围统一施测。但是，其根本缺陷在于不能很好地评价学生综合应用能力、高阶思维能力。

1. 不能真实反映出沟通的能力。语言的本质就是沟通。真实的沟通就是在特定的语境中，综合运用各种知识和技能，和别人进行动态、交互的意义协商过程。但是标准化试卷上的题目大多是静态的、去情境化的，学生只需从预设的选项中

做出选择，整个过程并没有真实的听、说、读、写的互动。学生在语法选择题上或许可以得到满分，但是真实的商务谈判中却会词不达意。

2. 人工智能时代对人才最核心的要求之一就是批判性思维、创新思维、解决复杂问题的能力。高阶思维能力（即分析、评价、创造等）不能用标准化的试题来衡量。批判性分析新闻报道背后立场的能力、创造性地为产品撰写营销文案的能力等，只能用项目报告、案例分析、作品集等复杂的评价方式来体现。

因此，当评价体系过分依赖标准化试卷的时候，教学内容、教学方法也必然随之“标准化”起来，教师会倾向于教授那些容易考查的知识点，学生则专注于练习那些有分值的题型，而那些对未来发展至关重要的、却无法量化的综合能力，在教学和学习中就被系统性地忽略了。

（三）缺乏过程性评价与形成性反馈

与终结性评价相对应的是过程性评价、形成性反馈。过程性评价关注的是学生在学习过程中所表现出的情况，形成性反馈是在评价结果的基础上，给学生提供及时的、有指导性的建议，帮助学生调整学习策略、改进不足。传统教学评价体系中一个严重的问题就体现在这两者严重缺乏上。在许多课程中，学生只有在学期末拿到成绩单的时候才知道自己的学习结果，对于学习过程中存在的问题很少能获得系统、及时的反馈。

反馈的滞后性使评价失去了它促进学习的原初作用。学生完成一次作业或者一次课堂展示之后，如果不能及时得到教师的点评和指导，就会反复犯同样的错误，或者对自己所具有的优势和不足没有清楚的认识。有效的学习就像导航一样，要根据路况不断调整路线；而缺少形成性反馈的学习，就相当于没有 GPS 的盲目驾驶，即使最终到达目的地，也走了很多弯路，甚至完全偏离了正确的方向。人工智能时代人机协作已经成为了常态，语言产出快速迭代优化也成了重要的技能。缺少过程性评价和反馈，会造成学生不能适应高强度、快节奏的工作方式。

第二节 AI 智能化课程设计原则

伴随着 AI 智能时代的到来，语言教育的各个环节都在发生着深刻的变革，课程设计也不例外。传统以教师为主导、标准化的教学模式已经不能满足新时代对复合型、应用型语言人才的培养要求。因此，创建一套科学、高效、富有智慧

的课程设计原则体系，把人工智能技术同语言教学深度融合起来，就成了推进语言人才培养模式革新的关键。

一、以学生为中心的个性化设计原则

AI 赋能教育，把原来的大规模的、千人一面的标准型培养模式转变为基于个体的、个性化的“因材施教”。以学生为中心的个性化课程设计不再是空洞的理论，而是在技术的支持下实现的一种教学现实。它尊重学生个体差异，以激发每个学习者内在潜能为目标，使学习真正成为学习者自己的事。

（一）尊重学生个体差异与学习节奏

传统的教学模式一般采用一刀切的方式，没有考虑到学生在认知水平、学习风格、兴趣特长等各方面的个体差异。人工智能技术的应用给该类问题的解决带来希望。智能学习平台可以对学生的各种行为数据进行持续的跟踪与分析，包括完成任务所用的时间、答题的正确率、知识点的掌握情况、互动行为等等，进而精准地给每一位学生建立用户画像。由此产生的数据可以用来对教学资源、学习路径实施个性化的调整。

对基础较弱的学生智能推送前置知识点视频、补充练习等帮助其打下基础；学有余力的学生则会提供难度较大的拓展读物、研究性课题以达到深度学习的目的。自适应学习机制保证教学内容与学生的认知水平相适应，防止由于内容太难或者太简单造成的挫败感或者厌倦感。AI 系统可以根据学生实际掌握的情况来设计最适合学生的学习节奏，真正实现因材施教，使每一个学生都在自己最佳的发展区域内高效学习。

（二）关注学生学习体验与情感需求

语言学习不是单纯的知识的获得，也是情感和文化的体验。积极、愉悦的学习环境对于激发学习动机，提高学习效果十分重要。AI 技术在课程设计中也应当考虑学生的情感体验和心理需要。目前情感计算等技术的发展，使机器可以对人类的情感状态进行初步的识别和理解，为创建具有“人情味”的智能学习环境提供技术支持。

从课程内容角度看，可以利用 AI 来生成各类多媒体素材，采用 VR、AR 技术构建沉浸式交际情境，使学生在某一特定文化环境中开展语言活动，增强学习的趣味性及真实感。智能对话机器人或者 AI 学伴可以当学生的虚拟学习伙伴，

全天候提供口语陪练、问题解答。不仅可以减轻学生面对真人开口的紧张感,而且可以给予即时、积极的反馈,给学生带来持续的正向激励。

同时智能教学系统可以对学生在学习过程中情绪的变化进行监测。当系统发现学生在某个知识点上反复出错、长时间停滞或者表现出消极情绪的时候,就会主动介入,通过改变教学方式、发出鼓励话语或者建议学生去找老师帮忙等方式,给予学生情感上的支持和学业上的指导。把技术理性同人文关怀融合起来的设计,有益于形成和谐的“人机”学习联系,使学生在享用科技便捷的时候,也能体会到学习的暖意。

(三) 赋予学生更多课程选择自主权

人工智能的加入使课程系统由原来的固定线性结构变为模块化、网络化的结构,给学生提供前所未有的选择空间。设计原则的目的是培养学生自主学习的能力、自我规划的意识,按照自己的职业发展计划、学术兴趣创建个性化的知识体系。课程超市、微专业、项目式学习等形式应运而生,成为激发学生学习主动性的主要途径。

学校可以使用 AI 技术创建智能化课程推荐系统。系统会按照学生个人资料、以往学习数据、职业兴趣测评结果以及行业人才需求大数据等,智能地给每一位学生推送最适合的课程组合和学习路径。学生可以宏观上选择不同的专业方向模块,也可以微观上选择不同难度、不同侧重点的课程单元,甚至可以跨专业、跨学院选课来形成独特的知识结构。

为以跨文化商务沟通为主题研究的英语专业的学生,系统可以推送相关的线上线下的课程,商务谈判口译、国际营销、区域国别研究等。学生可以根据自己时间和精力自由安排学习进度,完成课程后所获得的学分或者认证将共同构成个性化的能力证明。高度自主的决定权可以提高学生学习的满意度和参与感,促使学生更早地思考个人发展方向,把学习活动同未来的职业目标紧密联系起来,从而有效地提高人才培养与社会需求的契合度。

二、线上线下融合的混合式设计原则

随着数字技术的发展,教学的时空界限被打破,线上和线下不再是两个互相孤立的空间。线上线下融合的混合式设计原则,主要是指充分利用线上线下两种教学形态的优势,在系统性规划的基础上进行重构,达到教学效益最大化。它不是简单地技术叠加,而是一种教学理念、教学策略、学生学习方式的深刻变革。

（一）线上知识传授与线下内化应用的结合

混合式教学的核心就是合理分配、有机整合线上线下教学任务。传统的课堂上老师花费大量的时间去讲解基础的教学知识，而这些基础知识可以使用标准化的在线资源更加有效的传授。因此混合式设计把知识传授环节放在线上，把线下课堂时间用在知识的内化与应用上。

课前学生可以在网络学习平台上观看教师录制的微课视频、阅读指定的电子文献、做初步的知识自测。AI 系统会记录下学生所有的学习过程，从中找出大家共有的难题、个人所遇到的疑问，并提前将这些信息反馈给老师。这样，教师在进入线下课堂时就可以对学情进行精准把握，不需要再做“地毯式”讲解。

线下课堂因此成为高互动、深参与的学习工坊。教师根据线上学习反馈，对重难点问题进行精讲点拨，组织学生开展小组讨论、案例分析、角色扮演、项目辩论等高阶认知活动。学生从线上获得的“知”，在线下经过实践、合作、探究上升为行动和思考，形成了知识由输入、吸收、再创造到输出的闭环，使学习的深度与效率大大提高。

（二）虚拟资源与实体课堂的优势互补

虚拟资源与实体课堂各有千秋，不能互相取代。虚拟资源，特别是以人工智能技术为依托的资源，具有无限性、可复制性、互动性、强烈的沉浸感等特性；而真实的人际交流、深层次的情感沟通、即时的现场反馈等又有其独特的优势。混合式设计即取两者之长，补己之短，产生 $1+1 > 2$ 的教学效果。

1. 利用虚拟资源拓展学习的时空。用 AI 技术可以创建出各种模拟真实或者超真实的语言使用场景，比如模拟主持国际会议、参加法庭辩论、进行危机公关等等。学生可以在高度仿真的环境中反复练习，试错成本低，提高学生特定职业环境下的语言应用能力。不能在实体课堂里完成的经验极大地丰富了语言学习的广度和深度。

2. 发挥实体课堂的社群建构功能。语言本质上就是社交工具，真实的交流情境对于提高语言能力具有很大的意义。实体课堂是师生之间、生生的最直接、最丰富的交流场域。教师可以对学生非言语信息，即表情、语调、肢体语言等做出即时的反应。小组合作过程所形成出来的思想碰撞、情感共鸣、团队精神等，在线交流是不能替代的。实体课堂可以形成学习共同体，把知识与情感融合在一起，个人在交流中不断得到成长。

（三）翻转课堂在课程设计中的应用

翻转课堂作为混合式教学的一种典型模式,在人工智能时代有更强的生命力。它打破了传统课堂上教师讲、学生听的模式,把学习的主动权还给学生,教师由知识的传授者变为学习的引导者、促进者和合作者。

翻转课堂模式把课前线上自主学习当作基础。教师要制作好高质量的线上学习资源包并上传到学习平台。人工智能可以使得这个过程更加智能。平台依据学生预习情况生成个性化的预习报告以及引导性问题,促使学生带着问题参加线下课堂。平台可以设置闯关式模块学习,使学习更加有趣味性、挑战性。

课中互动探究才是翻转课堂的灵魂。学生已经通过线上学习掌握了部分知识,所以线下课堂才有时间进行更深层次的学习活动。教师可以组织学生以小组为单位,就真实的项目或者复杂的问题展开探究式的学习。学习商务英语写作之后可以分组模拟公司海外市场的推广方案。在这个过程中,需要合作交流、查阅资料、批判性思考,最后形成一份可以展示的成果。教师到各组去巡回辅导,给予个别学生的指导帮助。以任务为导向的深度学习有利于学生综合素质的提高。

三、产出导向的应用型课程设计原则

在人工智能对语言服务行业产生深刻影响的时候,应用型语言人才的培养要以行业需求为中心。产出导向的应用型课程设计原则是以最终的学习成果为起点,逆向设计教学过程,使课程内容、教学活动、评价标准都服务于应用能力、职业素养的养成。

（一）以行业典型工作任务为教学载体

传统的语言课程多采用语言知识点(语法、词汇)或者语言技能(听说读写)为章节组织单位,容易造成知识与应用脱节,学生虽然学了很多屠龙之技,但是不知道怎样在实际工作中使用。产出导向原则就是打破学科知识体系壁垒,直接把行业内典型的实际工作任务作为教学的主要载体。任务来源于行业专家访谈、岗位需求分析,具有较强的现实性、代表性。

在培养国际新闻人才的课程中,可以把编译一条外电快讯、策划一期深度报道、制作一个多模态新闻产品等作为教学单元的驱动任务。整个教学过程都是围绕怎样完成这些任务展开的。学生为了完成任务,必须主动去学习与新闻采编有关的语言知识、新闻采编规范、跨文化传播策略以及新技术的应用方法。

教师是任务的设计者，也是项目的管理者。他们要把一项繁杂的工作任务拆解成若干个可行的子任务，给每一个子任务分配合适的学习资源和支架式引导。通过这样的一个个连续的“做中学”项目，学生在掌握完成某项工作所需要显性知识和技能的同时，也在潜移默化中培养了职业思维、形成了工作流程，从而完成了从学习者到准职业人的转变。

（二）强调学习成果的可展示性与实用性

产出导向中的产出，不是单纯指完成练习、通过考试，而是指能产生实际使用价值、可以向别人展示的学习成果。可展示性、实用性既是评价学习效果的标准，又是激发学生学习动力的源泉。课程设计要保证每一个学习单元最后都形成具体的、可以见到的作品。

成果形式可以多种多样，可以是一份完整的市场调研报告、一个可以运行的多语言网站、一段为国际会议录制的同声传译音频、一套面向海外用户的宣传视频、一套本地化解决方案。这些成果需要学生调动语言能力、专业知识、技术工具、批判性思维来创造性地解决问题。成果的准备过程就是学生对项目管理、团队协作、沟通表达等各项软技能的训练。

为了使成果更具有实用性，课程可以请企业导师或者行业专家参加评价。可以使学生的作品接受真实应用场景的检验，得到最直接、最有价值的反馈。学校可以对学生建立能力作品集，系统地记录和保存优秀的成果，作为学生求职应聘时展示自己能力的有效证明，搭建起课堂到职场的桥梁。

（三）课程目标与职业标准的无缝对接

应用型人才培养的最终目标是满足社会和行业的需要，因此课程目标设计要和职业技能标准或者行业资格认证的要求相对接。这就需要课程开发者在设计之初就深入研究相关的职业标准，把其中的能力要求分解、转化成具体的课程目标和教学内容。对接保证了课程的权威性、前瞻性、实用性，有效地避免了教学内容落后于行业发展的状况。

对接过程要系统化设计。把职业标准里列出的能力项，比如“在商务谈判中有效沟通”、“独立完成技术文档翻译”等等，同课程体系里的模块做精确的对应。将每一个能力项细化为可以被观察、可以被测量的具体行为指标，并把这些行为指标融入到教学活动以及考核标准当中。“在商务谈判中有效的沟通”可以细化为使用谈判术语、使用议价策略、处理文化冲突等。

AI 技术在此时起到很重要的作用。经过对大量招聘数据以及行业报告等进行智能分析之后, AI 可以及时掌握各个行业的语言人才能力需求变动状况, 进而给课程内容的即时更新赋予数据支撑。同时可以开发出基于人工智能的模拟测评系统, 让学生在模拟职业资格认证考试的环境下进行练习。系统根据职业标准要求自动打分并给出详细的诊断报告, 让学生找到自身不足, 为顺利地走入职场做好充分的准备。这样紧密的对接, 使学生在校期间学到的、练的、考的, 就是将来工作上用的、需要的、看重的, 从而实现教育链、人才链、产业链的深度融合。

AI 时代语言教育课程设计原则要点

原则分类	核心要点	关键实践	AI 技术支持
以学生为中心	尊重个体差异, 满足个性化需求	个性化学习路径, 定制化学习资源	智能学习平台, 用户画像分析, 自适应学习系统, 情感计算
	关注体验与情感, 激发学习动机	沉浸式场景, 虚拟学伴, 情绪监测与干预	VR/AR, 智能对话机器人, 情感识别技术
	赋予学习自主权, 培养规划能力	课程超市, 微专业, 项目制学习	智能课程推荐系统, 职业兴趣测评
线上线下融合	优化教学任务分工, 提升效率	线上知识传授, 线下内化应用	线上学习平台, 学情数据反馈, 微课视频
	互补虚拟与实体, 拓展学习边界	虚拟仿真实验室, 实体社群建构	AI 驱动虚拟场景, 真实人际互动
	翻转课堂模式, 激发主动性	课前线上自主学习, 课中互动探究	个性化预习报告, 闯关式模块学习
产出导向应用	任务驱动教学, 贴近行业实际	行业典型工作任务, 项目式学习	任务拆解与资源匹配, 项目经理化指导
	成果可展示实用, 对接社会需求	形成具体可见作品, 企业专家参与评价	能力作品集建立, 真实应用场景检验
	目标与标准无缝, 提升人才竞争力	对接职业技能标准, 融入行业资格认证	招聘数据智能分析, 模拟测评系统

第三节 实践教学体系建设

人工智能时代已经到来，对于应用型语言人才的实践能力要求比以往任何时候都要高。传统的教学模式与产业需求之间的差距越来越大，因此，建立能够迅速把理论知识转化为实战技能的实践教学体系，就成为语言专业教育改革的重中之重。这就需要对实践教学的各个环节做系统的改造，让其更具有灵活性、沉浸感、实战性。

一、语言实训课程的模块化设计

由于人工智能时代对于复合型语言人才的需求变得多元化，所以对语言实训课程进行模块化设计就变得至关重要。我们要冲破传统单课程线性结构的设计思路，转而采取不同的功能模块灵活组合的办法，给学生塑造起个性化的、与时俱进的学习路线，进而达成人才培养与市场需求的精准对接。

语言实训课程模块设计概览

模块名称	核心任务	教学重点	预期成效
基础语言技能实训	智能工具辅助语言基本功锤炼	听、说、读、写、译，AI 语音识别、自然语言处理、机器翻译	掌握 AI 工具提升语言基本功，为专业学习奠定基础
专门用途语言实训	培养特定领域语言应用能力	商务、法律、医疗、科技、金融、跨境电商等专业领域语言应用	形成“外语 + 专业”复合知识结构，适应特定职业赛道
综合语言运用实训	解决复杂、跨文化、多任务问题的能力培养	项目制学习、人机协作、项目管理、团队协作、创新思维	具备综合应用能力，应对真实职业挑战

从上表可知，语言实训课程模块化设计从基础到高阶形成了培养路径，目的是全方位提高学生语言综合素养。

（一）基础语言技能实训模块

基础语言技能是应用型人才能力大厦的根基，在人工智能时代正在发生深刻的改变。本模块的主要任务就是用智能工具来对学生听、说、读、写、译等基本功做高强度、个性化的训练。利用语音识别技术可以诊断和纠正发音问题，用自然语言处理工具可以开展深度阅读、文本归纳等训练，利用机器翻译和译后编辑平台可以体验人机合作的翻译工作方式。

本模块的设计摒弃了以前统一的教学进度，转而采用数据驱动的因材施教模式。AI 系统会对学生的各项学习行为进行跟踪，找到学生在各方面的不足并推送给练习。该模式大大提高了训练效率，也解放了教师，使教师可以把更多的精力投入到高层次的教学活动当中。经过本模块学习的学生将会掌握使用 AI 工具提高语言基本功的方法，为以后的专业性较强的内容的学习做好充分的准备。

（二）专门用途语言实训模块

伴随着全球化以及数字经济的深度融合，语言服务应用场景也日趋细化，对从业者行业背景知识的要求也越来越高。专门用途语言实训模块主要培养商务、法律、医疗、科技、金融、跨境电商等专业领域里使用语言解决实际问题的能力。该模块的建设要紧跟产业发展前沿，把行业知识和语言技能有机融合。

教学内容不再只是传统的商务信函、法律条文翻译，而是更广泛的涉及其他方面。以语言和跨境电商为方向的学生要学习利用 AI 工具进行多语言市场分析、撰写符合当地文化习惯的营销文案、处理多语言客户服务。语言与科技方向的学生可以参与到技术文档的本地化工作当中，也可以参与到国际学术会议的语言服务工作中，还可以借助术语管理工具创建起专门领域的知识库。经过这样的训练，学生就会形成外语和专业知识相结合的复合型知识结构，在某一特定的职业赛道上获得自己的优势。

该模块具有很强的实践性，一般要和行业专家、企业合作开发。通过一线真实的语料和案例来保证教学内容的实效性、实用性。学生本模块学习之后可以提高语言水平，提前模拟职业角色，满足未来工作中复合能力要求，缩短校园到职场过渡期。

（三）综合语言运用实训模块

综合语言运用实训模块是整个实践教学体系的高阶部分，它的目的在于打破技能壁垒，把基础语言能力和专门用途知识全部融合起来，培养学生解决复杂、跨文化、多任务环境下的综合性问题的能力。本模块以项目制学习为依托，把学生置于接近实际的职业环境之中，去完成具有一定难度、需要综合能力才能完成的挑战性任务。

学生一般以小组的方式模拟成项目组、创业公司或者部门。他们所接到的任务可以是为中国企业进入“一带一路”沿线国家市场提供一套完整的语言服务方案，即市场调研报告撰写、本地化网站创建、多语言社交媒体运营、跨文化商务

谈判支持；也可以是利用 AI 内容创作工具，为国际文化交流活动策划并执行多模态、多语种的全球推广方案。这些项目既考查学生的语言转换能力，又考查学生的项目管理、团队合作、技术应用、创新思维等综合素养。

尤其重视全程的人机协作，要求学生熟练地运用人工智能工具进行信息的搜集、数据分析、内容的创作以及项目的管理。教师和企业导师共同担任引导者、评价者，给学生指明方向，用实际的项目标准来考核学生。综合实训之后，学生把零散的知识和技能串联成强大的综合应用能力，真正成长为职业场所需要的人才。

二、虚拟仿真与实体实训的有机结合

用虚拟仿真技术的沉浸性、可重复性及实际实训真实性的复杂度结合的方式培养应用型语言人才，是人工智能技术驱动下的一种新方法。虚实结合的模式冲破了传统实践教学在时空、成本上的束缚，创建起从低风险模拟到高保真实战的渐进式、立体化实践育人环境。

（一）虚拟实训场景的前置预习作用

虚拟仿真技术给语言实践教学提供了一个很好的练兵场。可以创建逼真的三维虚拟空间环境即国际会议同传现场、跨国商务谈判室、模拟法庭、新闻发布会等，也可以创设突发情况下跨文化沟通的场景，在学生进入职场前进行充分模拟和演练。前置预习最大的优点就是无风险性，学生可以反复尝试，不怕出错，在心理上和技能上做好充分的准备。

学生可以在虚拟的同传会议室里熟悉设备的操作，适应不同的口音、语速，锻炼抗压能力，在和 AI 驱动的虚拟角色进行商务谈判的时候，可以演练各种沟通策略，即时获得语言表达、非言语行为、文化得体性等各方面的反馈。沉浸式体验可以调动学生学习兴趣，也可以把抽象的理论知识具体化，用模拟不同国家商业礼仪来加深学生对跨文化交际理论的理解。

虚拟实训平台会对学生每一次的操作和表现进行录制，用数据分析产生个性化的能力建设报告，找出学生知识盲区、技能薄弱的地方。根据这些数据教师可以对学生进行更有针对性的指导。标准化的前期训练，保证学生在进入后面实体实训环节之前，就具备了基本的素养和操作技能，从而更快地适应真实的工作环境，提高实体实训的效率和深度。

（二）实体实训操作对虚拟演练的验证

虽然虚拟仿真可以创造出高度真实的环境，但是它不能代替、削弱或者忽略真实的实训。实体实训，包括企业实习、社会实践、海外项目等，把学生置于充满不确定性、复杂人际交往的现实工作世界中。虚拟演练中得到的标准化流程和策略，在这里就要接受现实情境的考验。

实体操作是对虚拟演练成果的最终检验。学生在真实的岗位上，会遇到模拟环境中不能完全复制的各种突发情况，处理微妙的办公室政治，感受真实的客户情绪和压力。只有学生在虚拟环境中练习过客户投诉处理，才有可能在现实生活中遇到情绪激动、发怒的客户时，去检验自己的理论知识、模拟技巧是否可以转化为实际的沟通与共情能力。真实的冲击和反馈是模拟所不能代替的宝贵经验，它使学生在虚拟演练中犯的错误得到反思和改正。

同时实体实训也是知识内化的一种方式。通过亲自完成一个完整的翻译项目、参加海外产品的推广活动、在国际展会上提供语言支持等方式，将零散的知识点重新组合，形成完整的认识。有利于把虚拟演练中形成起来的“程序性知识”转变成可以灵活迁移运用的“策略性知识”，实现从“知道怎么做”到“在复杂情况下也能做好”的质的飞跃。

（三）虚实结合的混合实训模式创新

为了最大限度地发挥虚拟和实体两种实训方式的作用，混合模式应运而生，其目的就是使两种模式无缝对接、相互补充。这并不是简单的先后叠加，而是一种流程上的重新塑造，它是一条闭环式的能力循环发展之路。

创新的混合实训模式可以表现为多种形态：

1. 翻转实习模式，即学生在正式进入企业实习之前，先在虚拟实训平台上进行线上岗前培训，了解企业文化以及工作流程。企业内部可以将有限的时间集中在核心任务和资深同事的深度交流上，而不是基础性事务。实习结束之后，学生可以回到虚拟平台，对实习过程中遇到的问题进行复盘以及专项训练。

2. 增强现实辅助实训，学生在进行实体实训的时候，例如设备操作翻译、博物馆导览等场景下可以佩戴增强现实眼镜。眼镜可以把虚拟的提示信息、专业术语、操作步骤等直接呈现在真实的世界里，产生虚拟与现实相结合的效果。既可以减少学生在实际操作中出错的几率，也可以即时地给予学生情境化的学习帮助，实现即学即用。

3. 数字孪生驱动同步实训：对大型项目或者复杂的流程，可以建立和现实世界同步运行的数字孪生系统。学生在虚拟空间中的操作可以和实体世界的发展保持一致，也可以模拟不同的决策对现实项目可能产生的影响。该模式在大型工程项目的语言服务管理、国际物流供应链沟通等工作中应用较多，可以为学生提供宏观系统思维的训练。

这些创新的混合模式，把虚拟仿真标准化、低成本的优势同实体实训的真实性、综合性优势融合起来，于是形成了一种既可以夯实根基、又可以应对变化，既重视人机协同、又重视人文关怀的新式实践教学范式。

三、企业真实项目融入课程教学

将企业真实项目带入课堂，是打破高校与产业之间的壁垒，实现产教深度融合最有效的方法。打破以往传统教学与社会实践相脱离的状态，使学生在校期间就接触到鲜活的商业案例、真实的工作任务，将知识学习、能力培养、价值创造有机地结合起来，保证人才培养与市场需求高度协调。

（一）企业案例库的建设与教学应用

创建高质量且持续更新的企业案例库，是做好项目式教学的准备工作。高校要与各个行业的头部企业、特色企业建立长期稳定的联系，系统地搜集、整理出企业一线真实商业案例。这些案例可以是海外市场营销活动一次成功的或者失败的案例，也可以是一份复杂的跨国并购法律文件翻译，也可以是一套面向全球用户的软件本地化方案，也可以是一次海外舆情危机公关沟通。

这些案例不能只包含项目背景、执行过程、结果，更重要的是还要附带企业的原始资料、决策过程中思考的、遇到的困难和解决办法。利用人工智能技术给大量的案例做智能标签化、知识图谱化处理，便于教师按教学目的搜索使用。老师可以引导学生剖析案例、做角色扮演，训练学生在复杂的商业环境里分析判断的能力。学生不再是被动的接受者，而是在真实的商业战役中进行复盘，由此掌握语言知识、领悟商业规律、认识行业发展状况。

（二）引进企业真实项目作为课程作业

相比于对已经完成的案例进行分析，直接把企业正在开展或者即将开始的“真刀真枪”的项目作为课程作业，更能调动学生学习的积极性和责任感。此时课程作业不再是老师布置的练习，而是需要提交给企业、有实际工作价值的作品。企

业提供一份新产品技术文件给学生，在规定时间内完成多语言翻译和校对；或者给学生一个海外社交媒体推广计划，让他们为该推广计划制定一份完整的社交媒体推广方案。

项目实施过程中，学生需要组成团队、制定计划、分配任务，直接与企业方联系人进行需求沟通、进度汇报、接受反馈。他们要学习使用行业通用的项目管理软件、语料库、术语库等工具，才能达到专业标准。完整模拟了真实的职场工作流程，使学生“学以致用”，抗压能力、沟通协作能力、职业精神等各方面能力得到锻炼。人工智能在此起的是智能助手的作用，帮助学生完成项目排期、任务分配、质量检查等工作，使学生提前接触人机协作的工作方式。最终成果由校内导师和企业导师共同评定，评价标准直接参照行业录用标准。

（三）校企联合指导课程设计与答辩

为了保证项目化教学的深度以及可持续性，就必须建立校企联合指导的长效机制，把企业专家的智慧融入人才培养全过程。在引进项目的同时，还要在课程体系安排、教学过程指导、最终成果评定这三个方面展开延伸。

课程设计时应该定期邀请行业内资深专家参加培养方案、课程大纲的修订工作，保证教学内容能及时反映出行业最新技术变革以及人才需求变化。项目实行双导师制，校内教师指导学生学术理论、基础技能的学习，企业导师提供行业视角、实战经验、资源支持，帮助学生解决项目实际过程中遇到的问题。

课程最后阶段即毕业设计或课程项目答辩时，企业导师要作为主要评委参加。从市场角度考察学生所创造的成果是否具有商业价值，从用人单位的角度评判学生所表现出的职业素养是否合格。联合指导、联合答辩的模式，创建了一个以产业需求为出发点、真实项目为载体、校企双方共同评价的育人闭环，保证应用型语言人才的培养质量与行业标准高度契合。

第四节 课程评估与优化机制

人工智能时代对应用型语言人才提出更高要求，课程体系要能动态回应并自我改进的能力就变得非常迫切。传统的、碎片化的课程评价方式已经不能适应技术快速更替、市场瞬息万变的特性了。因此，创建起一个数据驱动、多方参与、持续改进的闭环评估反馈体系，才是保证人才培养质量同时代同步的关键所在，

它把评估活动从单纯的终点评判,转变成了教学过程中的赋能手段。

一、基于大数据的课程质量动态监测

大数据技术给课程质量的度量与监控赋予了新的视角和强大的手段,于是便达成了一种从宏观到微观、从群体到个体的教学过程量化分析。把原来的模糊的教学效果变成可以追踪、可以分析的数据流,为精准、实时、预测性的课程质量控制打下基础,让教学从经验驱动向数据驱动转变。

(一) 课程参与度与活跃度数据指标

传统的考勤制度只能反映出学生物理空间上的“在场”,而不能反映学生心理层面的“投入”和“在场”。在人工智能技术加持的教学环境当中,对于课程参与度的衡量就变得立体且深刻起来。在线学习平台可以记录下每一个学生的行为数据,从而形成一个完整的学习热力图。数据不单包含登录平台次数、在线时长这样的基础指标,还包括观看视频的完成情况、停留时间节点、下载教学资源的频次、在课程论坛上发帖、回帖、点赞次数、参与在线测验、互评作业的频次及完成时间。这些多维度的指标一起构成学生参与课程及活跃度的一个完整画像。

整合上述数据之后,教学团队可以对学生的学业成绩和投入程度有一个清楚的认识。学生如果经常在深夜回看某个知识点的视频片段,就说明该知识点存在学习难点,教师应该给予更多的关注和支持。如果课程论坛上某个话题讨论热烈、参与者多,那么就说明该话题成功调动了学生学习的积极性和思辨的热情。用行为数据来监测学生的学习参与度,可以很好地弥补传统方式的不足,为学生老师最真实、最详细地提供学习状况信息,使老师及时改变教学方法,使学生从浅层次的行为出勤转向高层次的行为学习,真正实现以学生为中心的个性化教学。

(二) 课程目标达成度的实时计算

课程目标达成度是评价教学效果好坏的标准。在人工智能时代,这把标尺不再只是期末考试之后的一次性的、不精确的总评标准,而是一个可以即时计算并且实时跟踪的精确数字。实现这一目标的前提,就是将抽象的课程总目标分解成一系列可以观察、可以量化的知识点、技能点、素养点,并使这些细小的子目标与课程中的各项教学活动和评价环节一一对应。以商务英语翻译课程子目标“掌握并运用至少三种财经新闻翻译策略”为例,可以对应到多次课堂练习、一份专题项目报告以及期中测验的相关题目中。

学生完成上述关联任务之后,人工智能系统可以立即对学生的完成情况进行分析,按照事先设定好的评分标准或者模型算法,自动得出各个子目标的达成度分数。分数随即被加入到学生个人学习档案和课程整体教学仪表盘当中。借助这个仪表盘,教师可以清楚地知道全班学生在各知识点上的掌握程度情况分布状况,辨别出哪些教学目标已基本达成,哪些则成全班的共同难点。对每个学生个体而言,系统会生成一份属于学生的“能力雷达图”,明确显示出学生在本课程学习过程中的优势和不足,并且可以自动给学生推荐复习资料或者练习。实时计算机制把教学反馈从“事后补救”变成“过程干预”,教师根据实时数据,在教学周期的早期就可以发现问题并调整教学设计,从而保证课程目标的实现。

使用知识图谱技术可以发现各个课程目标之间内在的逻辑联系。当某个基础性目标的达成度普遍较低的时候,系统就会预测出该基础性目标对后续高级目标学习可能产生的影响,并及时向教师发出预警。以数据洞察为依据的教学导航,极大地提高了教学的科学性和前瞻性,保证每一个应用型语言人才的学习之路都建立在坚实的基础之上,系统性地保证人才培养最终的质量,使课程目标的实现过程透明化、可量化、可干预。

(三) 课程教学过程的异常数据预警

教学过程的平稳运行是保证教学质量的前提,异常数据的出现就是潜在问题的信号。创建以大数据为基础的异常数据预警体系,对教学活动过程中产生的各种数据进行持续的观察和智能分析,可以实现对潜在风险的早发现、早处置,将问题扼杀在萌芽之中。核心就是确定合理的预警阈值和规则,规则可以按照历史数据、教育学理论或者既定的教学目标来创建,保证预警的灵敏度和准确性。

预警系统可以实时监测各种数据流。对学生的个体,如果系统检测到某个学生连续几天没有登录学习平台、作业提交时间远早于平均时间、互动环节活跃度突然下降,就会自动发出警报,把警报信息发送给辅导员或者任课老师。有利于及时发现学生所存在的学习困难、心理压力等个人问题,并且给予必要的关心与帮助。如果某次测验的平均分远远低于预期,或者某个知识点的错误率特别高,系统就会用红色标记的方式提醒老师,并向老师推送数据分析报告,使老师知晓这个教学环节存在设计缺陷或者内容难点,从而及时复盘、调整。

预警系统既可以评价教学资源,又能感知课堂气氛。当某一个教学视频的平均观看完成率较低,或者某一篇阅读材料的下载量很少时,系统就会将该教学资

源标记为低效教学资源，建议教师对其进行审查或者替换。运用自然语言处理技术分析课程论坛、匿名反馈等平台上的文字资料可以发现负面情绪词出现的频率。当负面词出现的频率超过设定的阈值的时候就会发出警报，提醒教师关注课堂气氛或者教学中可能引起学生普遍不满的因素。依靠主动式异常数据预警，教学管理就从事后的补救转变为事前的预防、事中的调控，从而建立起一道牢固的质量防火墙。

二、多元主体参与的课程评价体系

技术赋能下数据监测高效、客观，但是课程评价的全面性、深刻性还需要人的智慧和洞察。健全的课程评价体系要吸纳来自各个方面的、有着多种诉求的主体的反馈。学生是学习的直接体验者，同行专家是教学的专业审视者，用人单位是人才培养成果的最终检验者，三方观点一起组成对课程质量进行立体式、全方位衡量的基础。多元主体课程评价体系如表所示。

多元主体课程评价体系概述

主体	评价角色 / 作用	主要评价方法 / 数据来源
学生	学习的直接体验者	匿名问卷（量表 + 开放式）、行为数据、学习档案
同行专家	教学的专业审视者	听课观察、数据分析报告（课程结构、互动热点等）、专题研讨
用人单位	人才培养成果检验者	行业顾问委员会、招聘信息分析（词云）、毕业生能力评价问卷

（一）学生评教的数据采集与权重分析

学生评教是课程评价体系中传统的组成部分，在人工智能时代，它有了新的内涵和方法。传统的匿名问卷调查大多采用李克特量表来测量，结果常出现分数虚高、区分度不明显等弊端，不能给改进提供有效的意见。因此新时代评教体系在数据采集上更加注重定量和定性信息的结合，尤其重视对学生主观评语这一“富矿”的挖掘。增加开放式问题来引导学生用自然语言表达学习感受、收获和困惑，所得到的反馈远比单一分值要丰富。

采用自然语言处理、情感分析等人工智能技术可以大大提高大量的文本的分析效率，并且能够准确地分析。系统可以自动识别出评语中出现频率较高的关键词和主题（案例生动、概念不清、互动不足等），然后对这些关键词、主题对应的情感极性（正面、负面、中性）进行分析，最后量化的呈现学生反馈的重点和

情绪倾向。避免了人工阅读造成的主观偏差和效率低下,可以快速给教师呈现课程优缺点与情图。权重分析上要改变以往仅仅依靠量表平均分的做法,创建更加复杂的评价模型。可以将评语中发现的有效改进点的数量、评语的详实程度等作为加权因素,和量化分数结合起来,得到一个综合的课程评价指数。因此一份经过深思熟虑,含有具体建议的低分评语的价值远远大于一份随意给出的高分。

(二) 同行专家听课与评价制度

同行专家的评价可以给课程质量提供一个专业的、客观的外部参照,是保证教学规范、促进教师专业发展的重要途径。在人工智能时代,这一传统制度就拥有了更高的效率以及更深的含义。评价不再只是临时性的听课,而是可以利用数据分析来进行系统的诊断。

专家听课前可以从大数据系统获取课程分析报告,课程分析报告中包含课程结构、资源使用情况、学生互动热点、上学期学生评教数据摘要等。这样一来,专家就带着问题和初步的猜想进入课堂,不再把听课的重点放在表面的教学流程观察上,而是放在某个教学环节的设计是否有效、教师如何处理课堂上出现的实际问题上。评价重点也应随之改变,以适应人工智能时代对应用型语言人才的培养要求,

1. 技术融合和教学创新,即考查教师是否恰当地将人工智能翻译工具、语料库、智能对话系统等技术融入教学,其融合是否真正服务于教学目标的实现,而不是简单的技术堆砌。

2. 思辨能力与人文素养的培养,考察课程设计、课堂互动是否有利于学生对技术伦理、跨文化语境下复杂问题进行批判性思考,语言技能提高的同时是否也伴随着人文底蕴和价值判断力的培养。

3.3) 产出导向和应用实践的关联性,课程案例、项目、实训任务是否与行业前沿相结合,能否较好地模拟真实工作环境,课程内容对学生实际解决问题能力的培养情况。

评价结束之后,专家反馈意见以及课堂观察记录一起被数字化保存,并且同学生行为数据、评教结果实施交叉比对,进而产生一份更为全面且多维的评价报告。数据辅助与专家诊断相结合的模式,在提高同行评价信度、效度的同时,也给被评价教师提供了更加有针对性、可操作性的改进方向,有利于教学共同体内部的专业交流和共同进步。

（三）用人单位对课程适用性的反馈

应用型语言人才培养的最终目的就是满足社会、市场的需求，因此用人单位的反馈就是检验课程适用性、前瞻性的试金石。创建起系统化、常态化的用人单位反馈机制，对课程内容进行动态调整，改善能力培养结构有决定性的作用。反馈机制不应该只是零散、偶然地对一些校友进行访谈，企业座谈会等形式上，而应该建立起更加稳定、深入的沟通渠道。

一方面学校要主动成立行业顾问委员会，邀请跨境电商、国际传播、本地化服务、人工智能等领域的专家、人力资源主管参加课程体系咨询会。会议中除了要展示目前的课程大纲和培养方案之外，还要用数据报告来呈现毕业生的就业去向、岗位分布以及初步的职业发展轨迹。行业专家可以凭借最新的市场洞察以及人才需求的变化情况，对课程设置是否合理、技能培养所涵盖的范围大小、知识体系是否先进给出具体且具有建设性的修改意见。

另外可以采用现代技术手段，对行业需求进行持续性、大规模的分析。采用网络爬虫和自然语言处理技术，定时从主流招聘网站抓取与应用型语言人才有关的职位描述，得到岗位技能需求词云图。通过对出现频率和增长趋势进行量化分析，可以发现提示词工程、多模态内容创作、跨文化数据分析等新兴技能词所代表的市场需求变化，从而直接给课程内容更新提供数据支撑。可以专门设计一份针对用人单位毕业生的毕业生能力评价问卷，并通过校友网络不定期地将问卷发送给毕业生的直接主管，从多方面获取毕业生在工作中所体现出来的沟通合作能力、技术应用能力、问题解决能力等。市场反馈就是教育供给侧和产业需求侧之间的桥梁，保证课程改革始终朝着“靶心”前进，培养出符合市场需求的应用型语言人才。

三、课程效果的持续反馈与改进机制

评价真正的价值就在于推动持续改进。缺少有效的反馈和改进闭环，所有的数据监测、多元评价就会成为一种形式。所以，建立能够把评价结果直接转化为具体教学行动的持续改进机制，才是课程评估体系最终要落实的地方，它能保证整个教学系统具有动态自我修复和自我进化的能力。

（一）课程评价结果的及时反馈渠道

为了使评价数据真正发挥作用，就必须保证评价数据能够及时、准确地以易

于理解、接受的方式传递给任课教师、教学团队负责人、学院管理者等各个方面的责任人。传统的学期末书面报告反馈周期长，形式单一，不能引起即时的教学反思和行动。因此建立现代化、多层次的反馈渠道就显得十分重要。

应为每位教师建立一个个人专属的教学仪表盘。该在线平台可以实时将学生行为数据、学生评教文本分析、同行评议、自我反思等各方面评价信息整合，并以雷达图、趋势线、词云等可视化图表直观地展示出来。教师可以随时登录查看自身课程各项指标的表现情况，与历史数据或者全校平均水平做比较，快速找到教学上的优点和不足。系统能根据分析的结果给出带有具体改进意见的诊断报告，例如，在第三章增加互动讨论环节以提升学生的参与度，从而把反馈从简单的告知提升到赋能。对教学团队和学院各级管理者来说，系统要提供更高层次的汇总数据和趋势分析报告，从全局角度来观察整个教学质量发展态势，找到跨课程的共性问题，给教学资源配置、教师培训安排和重大教学改革决策提供依据。分层、即时、可视化的反馈渠道使信息传递更加无障碍、畅通，大大缩短了问题认知的时间。

（二）基于数据反馈的课程内容动态调整

课程内容是培养人才的内容，更新速度决定毕业生是否具有市场竞争力。在人工智能时代，课程内容不应该只是印刷在教学大纲上的固定不变的文本，而应该成为一个可以随着数据反馈不断迭代和优化的“活”系统。动态调整机制，就是课程内容随着时间变化而更新、精准地适应培养目标的基础。从而使课程改革从以前的几年一次的大修转变为每学期的小修小补、快速响应。

当课程质量监测系统显示某个知识点学生掌握程度普遍较低的时候，教学团队就可以及时做出反应。系统如果显示学生在“机器翻译译后编辑”单元练习中的错误率一直很高，就会自动将有关的教学案例库、行业专家访谈视频、最新的研究论文等资源推送给老师，供老师丰富教学材料。教师可以迅速地将新的资源整合到教学设计当中，也可以增开线上专题研讨会来解决学生的问题。这样的调整既准确又高效，因为它是直接根据数据所显示的问题来做出的。

前瞻性的调整就是根据用人单位反馈的数据来做的。当数据显示出行业对于“多语言搜索引擎优化”技能的需求快速增加的时候，课程负责人可以马上在跨境电商沟通、数字营销语言服务等课程里加入有关的教学模块或者实践项目。不需要经过长时间的校级课程委员会审批程序，教学团队内部就可以做出快速的决

定。教师创建好模块化课程资源库之后可以像搭积木一样灵活地组合、替换或者更新课程内容单元,使课程体系对外部环境变化的适应性和灵活性得到提高。依靠数据反馈的动态调节,保证应用型语言人才的知识结构和技能储备可以同产业脉搏同步。

（三）课程教学团队的定期复盘与改进

技术的加持、数据的驱动,最终还是要依靠人的智慧、人的合作,才能转化为持续的教学质量改进。建立课程教学团队定期复盘改进会议制度,就是固化反馈环路、培育持续改进文化的一种组织保障。复盘会议不是形式化的工作汇报,而是一个以数据为基础、以问题为导向、以合作为方式进行集体反思与决策的过程。会议应定期召开,每月一次或者在每个重要的教学单元结束后召开,保证教学改进的节奏感和连续性。

复盘会议上,团队成员首先要一起审阅系统整合产生的课程评价综合报告。该报告用匿名化、可视化的方式把学生活跃度趋势、目标达成度分析、异常数据提示、学生评语主题词云、同行专家核心建议等内容展示在团队成员面前。使用客观的数据来开展讨论可以防止团队成员之间由于主观认识、经验差异引发的争论,使讨论集中在问题本身上。团队成员从数据中分析出深层次的原因。某班参与度明显高于其它班,那么该老师使用了新颖的互动教学法,成功的经验应该向整个团队成员分享、推广。

会议主要议程就是根据分析结果共同商讨制定下一阶段教学改进计划。这些计划要具体可行,并指定责任人及完成时间。团队可以决定共同开发出适合于所有学生薄弱知识点的翻转课堂材料,也可以轮流开展有关怎样有效使用人工智能工具的教学工作坊。会议决议会做记录,在下次复盘会议上追踪改进措施的效果。由此课程教学团队就成为了一个紧密的学习型组织,按照数据审视、问题诊断、协同决策、行动改进、效果评价的循环路径发展。在这种文化熏陶之下,每一个教师都是课程质量的共同拥有者和持续改进者,从而系统地、内生地推动应用型语言人才培养质量螺旋式上升。

第五章 教学模式创新与实践

在人工智能的时代，语言教育的生态环境以及方式正在发生深刻的改变，传统教学的方式也面临着前所未有的挑战和机遇。为了适应未来社会的发展，培养出适应社会的复合型、应用型语言人才，教学模式创新就显得尤为重要。本章主要研究混合式教学模式，探究智能技术怎样重新构建教学流程，使线上线下、课内外相互交融，进而促进教学创新的发展。

第一节 混合式教学模式探索

混合式教学模式属于信息技术与教育深度结合的新形式，它冲破了传统课堂的时空束缚，给个性化学习和高效互动赋予了更多的可能性。探索并实践出适合应用型语言人才培养的混合式教学模式，是教学手段和教育观念的双重转变，是教学样态向以学生为中心、数据为驱动、线上线下相结合的新样态转变的过程。

一、翻转课堂在语言教学中的应用

翻转课堂通过重新安排知识传递与知识内化的时空场域，把学习的主动权交还给学生，给语言教学注入新的活力。它改变了传统上以教为中心，线性地进行的教后学模式，转而采用学后教的循环模式，使课堂从知识灌输的场所转变为能力生成的工坊，对重实践应用的语言学习有特殊的意义。

（一）课前自主学习资源的推送与引导

翻转课堂课前阶段的主要任务就是引导学生完成知识的初步输入。教师不再只是知识的传授者，而是学习资源的设计者、推送者。根据学生以往的学习情况、自身水平和认知特点用人工智能技术做精确推送，为学生推送名师录制的微课视频、分层阅读材料、相关主题的广播节目等。资源不再是一成不变的标准资料，经过算法筛选、个性化组合之后的学习包，更能调动学生学习的积极性和主动性。

引导是推送之后更重要的一个环节。教师应该设计具体的学习任务单，引导学生带着问题去学习。要求学生观看视频后总结出主要的语法点，在阅读文章之

后提出三个没有解决的疑问。学习平台记录下来的学生观看时长、暂停节点、练习题错误率等数据,可以给教师预估学生对知识的共性难点、个性障碍提供准确的循证依据,从而为后续的课中教学活动提供靶向性。

(二) 课中深度互动与问题解决导向

课中是翻转课堂的主要环节,其价值就在于把宝贵的课堂时间用在了更高层次的认知活动中。教师不用花费大量的时间去讲授基础知识,而是充当学习的组织者、引导者与合作者。根据课前线上学习的数据反馈,教师可以迅速找到学生在语言知识、篇章理解等各方面的共同问题,集中答疑解惑,提高教学效率。

大部分课堂时间被精心设计的互动任务所占据,目的是提高学生语言运用能力、高阶思维能力。任务可以有小组成辩论、情境模拟、项目式研究、合作翻译。学生用课前学过的商务谈判词汇进行模拟谈判,用人工智能口语评测工具得到发音、流利度的即时反馈。教师在各个组之间巡视、倾听,对学生协作能力、批判性思维能力、问题解决能力等表现的好坏进行过程性评价和指导,使课堂成为充满活力的语言实践工场。

本环节教师的任务就是创设丰富的问题情境,激发学生探究的兴趣,使学生利用所学知识解决真实或者模拟的复杂问题。人工智能工具可以起到辅助的作用,比如语料库查询、机器翻译参考、实时转写等。学生在内化语言知识的同时,也在实际运用中发展了综合运用语言解决问题的核心素养,实现了知识到能力的有效转化。

(三) 课后巩固拓展与个性化辅导

课后环节是学习闭环的延伸部分,目的在于巩固知识、提升能力、持续关注个体差异。传统的“一刀切”式作业被依靠人工智能的自适应学习系统所取代。系统根据学生课前、课中表现的优劣势生成对应的巩固练习题库,弱项知识有强化训练题、强项知识有拓展性任务,满足不同水平学生的学习需求。

个性化辅导在这个阶段就体现出来,人工智能批改系统可以对学生写作练习的词汇、语法、篇章结构等各个方面进行即时的、详细的反馈报告,使学生发现并改正自己的错误。教师从繁重的重复性批改工作中解脱出来,把精力集中在学生思想内容、逻辑思维等高层次的指导上。对课中互动表现不佳或者线上数据显示学习困难的学生,教师可以进行精准的一对一或者小组辅导,真正做到因材施教。

二、线上线下融合的教学流程重构

人工智能时代混合式教学不是简单的线上线下叠加,而是对整个教学过程进行系统的、整体的重新组织。以学习者为中心进行重构,打破虚拟空间和物理空间的界限,形成无缝、连续、循环递进的学习体验,真正地利用技术来实现教学目标的实现和学习效果的提高。

(一) 线上线下教学环节的无缝衔接

实现线上线下教学环节的无缝对接,就要开展一体化的教学设计,保证各个环节的目标明确、任务衔接、反馈及时。学习过程被当作一个连续的整体,线上活动为线下深度学习做铺垫,线下互动检验、深化、升华线上学习成果,形成螺旋上升的认知闭环。

1. 明确各个环节的学习目标以及它的作用。设计之初,要清楚地界定线上和线下各自承担的教学功能。线上阶段主要是标准化的知识传授、基本技能的培养、学习数据的采集;线下阶段主要是复杂知识的探究、综合能力的实践、师生情感的交流。

2. 设计出线上线下的结合型学习任务。任务是推动学习的动力,线上任务可以是观看视频并完成一份包含事实题和思辨题的问卷,问卷结果将直接作为线下分组讨论的依据和议题。线下小组报告或者项目成果可以上传到线上平台,供学生之间进行互相评价,接受教师的点评,实现共享、迭代学习成果的目的。

3. 创建全程的交流反馈机制。通过学习平台、即时通讯工具等创建多种沟通渠道,保证学生在线学习过程中遇到的问题可以及时得到解答。线下课堂观察、讨论反馈也要被记录下来,用以调节之后线上学习的内容和难度,从而形成一种不断改进的循环。

(二) 混合式教学环境下的课堂管理

混合式教学环境给课堂管理提出了新的要求。教师不仅要管理学生线下行为,还要管理学生线上状态,管理对象由单一空间变为复合空间。新型课堂管理的核心就是用精心设计的教学来引导、规范学生的行为,而不仅仅依靠纪律来约束学生。当学生被有意义、有挑战性的学习任务所吸引的时候,技术设备就由潜在的干扰源变成了高效的学习工具。

有效的课堂管理策略就是创建清晰的电子设备使用规则,告诉学生什么时候

可以使用电子设备、使用什么样的应用、用于什么样的目的。小组讨论时可以使用协作文档工具共同完成报告，教师讲解时屏幕要朝下。将技术深度嵌入到任务的流程当中，使它成为完成学习任务不可缺少的部分，从而从根本上消除学生因为技术而分心的可能。

教师的角色也要转变，由原来的“知识权威”转变为学习环境的设计者、促进者。教师应更关注学习过程本身，用巡视、观察线上协作平台活动记录等方法了解学生的学习情况。对于线上参与度不高或者线下讨论跑题的小组，教师应适时进行干预，用提问、引导、重新安排任务等方式加以纠正，使课堂活动始终围绕学习目标这条主线来进行。

（三）线上平台数据对线下教学的指导

线上学习平台属于混合式教学的“数据引擎”，它所搜集并加以分析的学习者行为数据，给精准教学、因材施教赋予了前所未有的可能性。这些数据不单是作业得分，更是学生学习全过程的各种信息，视频观看完成率、在某个知识点上反复拖拽的次数、论坛发帖的质量和频率、练习题的作答时间、错误类型等。

这些数据对线下教学有很高的价值。教师上课前可以利用数据分析报告，清楚地了解到全班学生对于即将学习的内容整体掌握的情况，找出普遍存在的知识盲点或者认知难点。教师根据该结果来调整线下课堂教学的重点和时间分配，将宝贵的课堂面授时间用在学生最需要指导、讨论的地方，大幅度提高课堂教学的针对性、效率。

数据可以实现个性化指导，教师可以精准找到学习进度超前或者滞后的学生群体。前者可以在线下课堂上设置更高难度的探究任务或者让他们做小老师；后者在课堂上多关注、引导或者课后进行有针对性的辅导。依靠这种以数据为依据的教学决策，教师能更科学、细致地注意到每一个学生个体的不同，推动课堂教学由“经验主义”转变为“循证实践”。

三、小型限制性在线课程与大规模开放在线课程资源的整合利用

大规模开放在线课程、小型限制性在线课程属于重要的在线教育资源，给应用型语言人才的培养提供大量的外部支持。把优质资源融入本校教学体系，经过改造、设计再共享，可以大大充实教学内容，拓宽学生的视野，使教学模式发生深层次的变革。

MOOC 与 SPOC 资源整合策略对比表

策略类型	适用场景	关键特点	实施示例	优势
本地化改造	引用外部 MOOC 资源	适应本校教学大纲、学生特点	截取 MOOC 章节、加入本土案例、补充微课	提高课程适用性、增强代入感
个性化设计	本校 SPOC 课程开发	小班教学、紧密师生互动、项目驱动	围绕项目展开、线上线下结合、AI 辅助追踪	实现深度个性化、提升项目实践能力
校际共建共享	跨校资源整合	统一标准、学分互认、平台支持	建立课程联盟、共享优质课程、学分转换	打破壁垒、优化配置、拓宽学生视野

从上表可见，不同策略在资源整合中各有侧重。

（一）优质大规模开放在线课程资源的本地化改造

大规模开放在线课程汇集了世界上顶尖大学的优质课程，是知识的宝库。但是直接应用于常规教学中会出现水土不服的现象，即内容与教学大纲不相符、难度不合适、缺少互动等。因此必须对优质大规模开放在线课程资源进行本地化改造，使其更符合本校人才培养目标。改造不是简单的拿来主义，而是一个再创造的过程。

本土化改造可以从不同的角度来开展。内容上，教师可以从大规模开放在线课程视频中挑选出某一章节，按照本校教学大纲和学生实际情况，加入背景知识介绍、案例分析、练习等，形成一份适合自身教学需要的“课程模块”。从形式上来说，可以把大规模开放在线课程视频作为翻转课堂的课前资料，围绕视频设计出线上讨论、线下辩论等互动活动。教师可以录制补充性微课，对大规模开放在线课程中的一些难点做进一步的剖析；也可以把其中的案例换成更贴近学生生活、更贴近未来职业的本土案例，提高课程的代入感和实用性。

（二）小型限制性在线课程的个性化教学设计

小型限制性在线课程，被视作大规模开放在线课程在校内落地的一种有效方式。相比大规模开放在线课程的大而全，小型限制性在线课程的小而精更适合做个性化教学设计。一般面向某个班级或者项目组的学生，人数可控，使教师可以和学生建立更密切的联系，并且进行深入交流以及细致化的管理。小型限制性在线课程的设计要点是利用本校的教学优势，把优质的线上资源与本校学习相结合，形成特色。

设计小型限制性在线课程的时候,教师可以利用其私密性、小规模这两个特点。可以创建一个以项目为驱动的小型限制性在线课程,学生通过在线学习理论知识和工具使用,在线下以小组形式完成一个完整的项目,如多语种网站本地化、跨文化传播策划案等。教师扮演项目经理、导师,全程跟进、定时线上会议、线下评审、个性化指导。人工智能技术可以对项目的进程做智能的追踪,分析团队合作效率、初定成果质量等,从而给教师更好的帮助。

(三) 校际优质课程资源的共建共享

人工智能时代,任何一所大学都无法依靠自身来创建起满足所有需求的课程体系。推动校际优质课程资源共建共享,是打破教育壁垒、优化教育资源配置、实现高等教育协同发展的必然要求。以组建课程联盟、学分互认的方式让学生跨校选修特色课程,接触更多的学术观点、教学风格。

1. 创建统一的课程质量标准。共建共享的基础就是各高校之间协商确定课程内容、教学设计、考核方式、技术平台等各方面的统一标准,保证共享课程质量、规范化。

2. 创建高效的共享平台和技术支持体系。需要一个稳定、容易使用的在线平台来承载共享课程,为跨校选课、学习、交流、测试等环节提供技术支持,健全各种技术工作。

3. 健全灵活的学分互认合作管理模式。这是使学生参加并能保证共享模式持续运转的关键因素。需要建立学分转换规则以及畅通的校际沟通渠道,从而解决学生选课、成绩认定等各方面的实际问题。

第二节 项目驱动式语言教学

一、真实职业项目引入课堂教学

把真实的职业项目带入课堂,就成为项目驱动教学的基础和核心。目的在于破除课堂和职场的界限,使学生在校期间可以接触到行业最新动向,感受到真实的职场压力与挑战,激发学生内在学习动力,为学生以后职业规划提供明确的方向指引。

（一）项目选题的行业背景与真实性

项目驱动式语言教学的成功很大程度上取决于项目选题的质量。一个好选题要立足于真实的行业背景，反映当前市场实际情况以及未来的发展趋向。就国际贸易领域而言，以某种产品进入海外市场的开拓方案为研究对象，使学生对这产品的市场调研报告的编制、产品多语种说明书翻译、本地化网站内容的编写、社交媒体营销文案的起草等工作形成完整的语言服务方案。选题的真实性不只体现在任务内容上，在数据来源、限制条件、评价标准等各个方面尽可能贴近或者直接取自合作企业的实际案例。

项目选题的真实性会大大地调动学生参与的积极性、责任感。学生一旦认识到自己的学习成果不是简单的课堂作业，而是有可能被企业采用，并产生实际的商业价值时，他们的学习态度自然就会变得认真起来。接触跨境电商、国际会展、文化出海等热门行业的实际项目，也可以使学生开拓眼界，了解各个行业的语言服务特点以及要求，这不仅能为其日后的职业选择打好基础，而且可以有效地避免毕业后被动适应的困境。

（二）项目任务的分解与课程知识点对应

对于初学者来说，一个大项目很难入手。因此必须将它分解成一系列具体的子任务，并且要与课程中的知识点一一对应。衔接就是保证学生在实践活动中不断加强语言技能和理论知识的途径，也是完成教学大纲所规定的教学任务的关键方法。项目分解的过程就是对学生项目管理能力的初步训练。

按照科技公司国际产品发布策划与执行来说，整个项目分为市场和竞品分析、新闻稿及媒体邀请函撰写、产品介绍 PPT 制作和演讲稿准备、模拟新闻发布会这四个步骤，分别对应信息检索高级、数据分析高级、摘要写作高级、商务写作高级、公关文体高级、跨文化沟通技巧高级等知识点。

经过这样的分解、对应之后，教师可以清楚地规划教学进度，在每一个任务节点之前有针对性地讲授相关的理论知识和技能。学生可以在明确目标的前提下迅速地将新学知识运用到实践中，用解决实际问题的方式来巩固和内化所学的知识。即学即用的学习方式使知识不再只是孤立的抽象符号，而是解决实际问题的有效钥匙，所以学习的深度和效用都提高了。任务分解给过程性评价提供依据，教师根据学生在完成子任务时表现出来的行为给予及时的反馈和指导。

（三）项目成果的标准化与市场化要求

项目驱动式教学的最终目的就是培养能够直接融入职场的应用型人才，因此评价不能只停留在学术层面，而应该加入标准化、市场化两个维度。学生的最终产出物，无论是翻译文稿、营销策划案还是视频作品，都应该被当作一件准商业产品来严格检验。不单要求成果在语言上准确无误，而且要符合行业通行的规范、标准。

因此，评价体系的构建必须充分体现市场导向，主要可从以下几个方面考量：

1. 专业规范性，成果的格式、术语、风格是否符合该行业的专业惯例？法律翻译文件要遵守严格的格式、术语一致的规定，青少年社交媒体推广文案应该使用活泼、地道的网络语言风格。

2. 接受度，即成果是否被目标受众所能接受？这就要依靠小范围的目标用户测试、获取反馈来考察内容的可读性、吸引力以及文化适应性。

3. 成果是否具有说服力，能否达到预期的商业目的？产品网站本地化项目评价标准可以有用户浏览时长、点击转化率等量化指标。

4. 创新性与独特性，在符合行业标准的基础上成果是否具有自己的创意和思考？在人工智能时代，机械性转换工作被取代，因此具备创造性解决问题能力的人才价值更加突出。

引进企业导师或者行业专家参加最终的评审工作，可以起到实现成果市场化评价的目的。他们有专业的视角以及丰富的商业经验，可以给学生的成果提出最真实的意见、指出与真实的产品存在的差异、给出具体的改进建议。来自业界的直接评价比单一的教师评分更有分量、更有说服力，能让学生对职场标准有更清醒的认识，促使学生完成从学生作品到商业产品的重要蜕变。

二、项目实施过程中的语言能力的培养

项目驱动教学最根本的价值是它的过程性。学生在完成项目各个环节的时候，不知不觉间就锻炼并提高了多种语言应用能力。全程仿真的实际工作环境，使得语言学习不再只是停留在书本和课堂上，而转变为解决问题综合能力的培养。

（一）项目调研中的信息搜集与处理

项目调研阶段已经不再只是简单的关键词搜索，而是对学生的各种信息素养、批判性思维能力的考验。面对海量的、多模态的网络信息以及AI生成内容的普及，

语言人才应该具备高效搜集、精准筛选、深入处理和审慎验证信息的能力。教师应该让学生学会高级检索策略、用专业数据库、行业报告、开源语料库等高质量信息源,并用 AI 工具做初步的整理、梳理,迅速获得项目主题宏观认识。

更为关键的是,深层次的分析和处理信息的能力。学生需要掌握用不同的渠道来检查数据的准确性,辨别 AI 生成内容中的偏见、错误信息和过时的数据。在对新兴市场消费者行为进行调查研究的时候,除了要搜集统计数据、分析报告之外,还要学会分析当地社交媒体上用户评论的真实意图与情感态度。这一过程锻炼了学生从繁杂的数据中找出主要观点、发现隐含的关系并作出独立的判断。这就是高级语言从业者与初级信息搬运工或 AI 工具之间的本质差别。

（二）团队讨论中的口语表达与沟通

项目式学习为学生口语交际能力的培养,天然地创造了高频次、真实性的语言运用环境。团队讨论不再是一般的闲聊,而是为了达到共同的目标而进行的、有明确议程的协作式对话。学生在头脑风暴、协商任务分工、讨论观点分歧、汇报项目进度等活动中口语表达能力得到了全方位的培养和提高。他们要学习怎样条理清楚、论据充足地表达自己的观点,怎样专注地倾听、尊重他人并适时提问,怎样在出现分歧时使用恰当的沟通策略达成共识。

由此产生出一种环境,促使学生从日常口语的舒适区里走出来,转而使用更为专业、严谨、得体的商谈性语言体系。他们将学会使用这样的表达,我们建议从这一个角度入手,因为数据显示……、理解您的顾虑,但是否可以考虑其他的可能性?此时教师就成为引导者、教练,以观察、录音录像分析等方式给学生提供反馈,指导学生学会会议主持、提问技巧、建设性反馈等高级沟通技巧。

AI 口语练习工具能给学生赋予个性化的辅助训练。学生可以利用这些工具同人机对话,模拟商务场景,得到发音、流利度、语法等各方面的即时反馈,在团队讨论之外有针对性地进行自我提高。线上线下相结合的训练方式大大提高了口语练习的效率和灵活性,学生在参加实际职场会议之前就已经具备了比较充足的语言自信。

（三）项目报告中的写作与逻辑构建

项目报告是对整个项目的总结和浓缩,也是对学生书面表达能力、逻辑思维能力的最终考查。与传统的课程论文相比,项目报告的写作具有较强的目的性和实用性,它的目标读者一般为假想中的客户、管理者或者投资人。这就要求报告

语言要准确、专业、简明扼要、有说服力。因此，学生在撰写报告的时候，需要把项目调研中获得的许多信息、团队讨论中产生的各种观点和最终确定的解决方案，有条理地组织成一篇结构严谨、逻辑清晰的文本。

这本身就是对学生逻辑构建能力的一种训练。他们要学习怎样搭建专业报告框架，保证从问题提出、现状分析、解决方案阐述、可行性论证、风险评估、效益预测等各个部分紧密衔接、层层递进。学生在论证观点的时候要会利用数据、图表、案例等种种形式来支撑论点，不能出现空泛的表述。人工智能写作辅助工具在此时可以担当起“副驾驶”的角色，给学生提供语法检查、句子结构优化、表达连贯性改善等各方面的帮助，甚至可以给出不同的内容组织方案建议。学生可以通过和 AI 进行交互式的学习，从而获得专业写作模式的知识点，把更多的精力投入到论文的主要观点与论述之间关系的构建之中，达到从会写到能写的质的飞跃。

三、团队合作与项目成果展示

在现代社会里，没有一件重要的事情可以由一个人独立完成，团队合作能力已经成为一项十分重要的核心竞争力。项目驱动式教学模拟真实的工作流程，把团队合作、成果展示有机地融入到教学环节当中，目的在于培养学生合作精神、沟通能力、公开表达能力，打通人才培养的“最后一公里”。

（一）项目小组的组建与角色分工

有效的团队合作要从科学的小组组成和明确的分工开始。随机分组或者完全由学生自由组合，容易造成强强联合或者弱弱组合，不利于团队共同进步。根据学生的性格特点、知识背景、专业技能等来划分异质性小组是最理想的方式。该种配置可以模拟真实的工作团队多样性，使学生在优势互补、思想碰撞中学会和不同类型的人有效合作，最大程度地发挥出协同效应。

明确的角色分工对项目的顺利进行有很重要的作用。项目开始时，应该让各个小组内部协商确定各自的角色，即项目经理（统筹规划、监督进度）、研究主管（信息搜集、分析）、内容专家（文案撰写、翻译）、设计专员（成果美化、呈现）和质量控制（校对、审查）等。该种角色扮演可以使每一位成员清楚自己的职责，避免出现责任不明、互相推卸的现象，也可以使学生提前体验职场角色定位，在实践中领悟各个岗位的工作内容和要求，从而培养责任感和专业精神。

（二）协作工具的使用与团队协同效率

在人工智能时代，高效的数字化协作工具已经成为团队合作的重要组成部分。熟练掌握并运用这些工具，也成了衡量现代语言人才职业素养的重要标准。项目开展期间引导学生使用云端协同平台提升小组合作的效率。腾讯文档、飞书等协同撰写工具，可以实现多人同时在线查看他人修改、发表评论讨论的功能，极大缩短文件的往返传递、版本整合的时间。Trello 或者 Notion 这些项目管理工具可以把大项目拆分成一张张的任务卡片，给每一个任务指定负责人和截止日期，用看板的形式来跟踪整个项目的进度，从而有效地培养了学生的时间管理和任务规划能力。企业微信、钉钉等即时通讯工具给团队提供正式的沟通渠道，便于发布通知、快速决策、保存重要的讨论记录，有效地避免了使用私人社交软件所造成的杂乱无章、互相干扰。各种协作工具的功能特点以及对能力培养的贡献如下表所示。

协作工具及其功能表

工具类别	具体工具	主要功能	培养能力
协同撰写	腾讯文档、飞书	实时协同编辑、评论讨论，缩短文件往返及版本整合时间	线上沟通、异步协作、文件管理
项目管理	Trello、Notion	将大项目拆解为任务卡片，分配负责人、截止日期，看板追踪项目整体进度	时间管理、任务规划、进度把控
即时通讯	企业微信、钉钉	团队正式沟通通道，发布通知、迅速决策、保存重要讨论纪要	有效沟通、决策效率、信息存档

这些协作工具的普遍使用，一方面使学生从繁杂的事务性工作当中解脱出来，从而能将更多的精力投入到项目实质性工作开发当中；另一方面，也给学生适应数字化工作环境提供了难得的锻炼机会。借助这些工具，学生学会了怎样开展有效的线上沟通、怎样进行异步协作、怎样管理共享文件和知识库。校园项目中养成的数字化协作习惯，会使它将来可以无缝对接现代化、智能化的工作团队。

（三）项目成果的汇报与公开答辩

项目成果汇报与公开答辩是项目驱动式教学的最后一环，也是其收尾之作，更是对学生综合能力的一次集中展示。本环节不是简单的成果展示，而是模拟客户提案、向管理层汇报、参加学术会议等真实情境，考查学生在压力之下语言表达、逻辑思辨、临场应变的能力。学生要在有限的时间内，用简洁、生动且具有

说服力的语言，对几周甚至几个月的工作成果进行描述。这对他们的信息提炼能力、公众演讲能力都提出了极大的挑战。

答辩时由教师、行业专家、项目组成员组成评审团，用尖锐深刻的问题，对项目细节的真实性，研究方法的合理性，解决方案的创新性，商业模式的可行性进行评价。学生要迅速调动自己的知识储备，用严密的逻辑去思考，用准确得体的语言做出回应。既考查学生对项目内容的掌握情况，又培养学生的批判性思维和快速反应能力。学生也可以从其他小组的展示、答辩中进行横向比较、互相学习，从而形成良性竞争、学习的氛围，从更广阔的视角来反思、改进。

第三节 个性化学习路径设计

一、基于学习者画像的差异化分析

精准的学习者画像属于个性化学习的根基。通过对学习者各种信息的深入挖掘和分析，系统可以清楚地表现出每一个个体的独特之处，为差异化教学打下坚实的数据基础，保证之后的路径规划和资源推荐真正精准有效。

（一）学习行为数据的采集与多维度分析

智能时代个性化学习的基础就是对学习者行为数据进行全面采集、深入分析。学习管理系统、在线平台、移动应用等成为主要的数据来源，这些平台可以对学习者每一次点击、观看时长、暂停回放、练习提交、论坛互动、社交联系等大量的行为数据进行记录。这些数据远非一般的日志，在人工智能技术的加持下，可以被多维度地分析，将学习者的认知、情感、社交等各方面的因素有机地融合起来。

分析学习者测验时的错误类型、答题时长，可以准确地发现学习者认知加工过程中存在的薄弱环节。对论坛发帖、聊天记录等文本做情绪分析，可以洞察学习者情感和动机的变化。应用网络分析的方法来观察项目合作以及交流互动，就可以对团队协作和沟通能力展开评价。超越传统的成绩单的立体化分析，使系统不但知道学习者学到了什么，还可以了解学习者的学习方式、参与程度、存在的问题等，从而建立起详尽的、动态的个人学习档案。

（二）认知水平与学习风格的自动识别

真正实现因材施教，系统就必须能够自主、精准地对每一个学习者的学习水平和学习风格进行识别。初期可以用项目反应理论的自适应诊断性测试，迅速找出学习者在知识体系中的位置，比如其在欧洲语言共同参考框架中所处的等级。该过程高效、干扰小，给个性化学习提供重要的初始依据。

系统会在学习材料里巧妙地嵌入大量的微小且无干扰的学习任务，并及时反馈学习者对知识的掌握情况。机器学习模型在后台默默工作，根据学习者同各类资源的交互模式来准确判定学习者的风格。频繁使用视频的暂停、回放功能，在测试中表现良好的学习者属于视觉型学习；喜欢在线讨论、参与角色扮演对话练习的学生属于听觉型或互动型学习。

通过持续的数据收集与分析，系统可以给学习者打上视觉型、反思型或者触觉型等学习风格的标签，并且判断出学习者在布鲁姆认知分类法等模型中所处的认知层次。自动识别机制为教学策略、内容呈现方式的个性化调整提供了条件，可以给视觉型学习者提供图文资料，给听觉型学习者提供音频材料或者播客。

（三）学习者能力雷达图的动态构建

学习者能力雷达图，就是把复杂的、大量的学习者画像数据转化为直观、易懂的可视化工具的重要手段。多维图表用直观的方式，将应用型语言人才所需要的核心能力综合地表现出来。图表的每一个轴代表一个重要的技能，即听力理解能力、口语流利度、阅读速度、写作逻辑性、翻译准确性、跨文化交际能力等。学习者各维度上当前水平用轴上某点表示，把所有的点连接起来就形成了一个多边形，形状、面积直接反映了学习者整体能力的情况以及各能力之间的平衡程度。更重要的是，这幅雷达图是动态更新的。当学习者完成一次听力练习、上交一份翻译作业或者参加一场辩论活动时，系统会根据表现给雷达图中相应的能力维度加分，同时雷达图形状也会随之改变。即时更新机制给学习者与教师提供强项和弱项的持续反馈，使进步可以被看见、差距可以被精准测量出来，进而使目标更具体、更有依据地设置与调整。

二、智能化推荐算法与学习资源匹配

精准绘制出学习者的画像之后，核心任务就是为其匹配最适合的学习资源。智能推荐算法在其中发挥着举足轻重的作用，它就像一个不知疲倦的智慧导师，

用复杂的计算逻辑,在浩如烟海的资源库中精准筛选、匹配,把资源与学习者紧密联系起来。

(一) 协同过滤算法在资源推荐中的应用

协同过滤是推荐系统中最为经典有效的方法之一,它并不依靠对资源本身内容的分析,而是依靠海量的用户行为数据来预测个体的偏好。在语言学习场景中,主要表现为两种形式:

1. 基于用户的协同过滤,核心就是找到和当前学习者行为模式、兴趣偏好相同的“近邻”用户群体。系统会分析邻居喜欢什么样的学习资源,哪些资源能带来好的学习效果。若某个高级口译课程视频被许多与当前用户水平相当、目标一致的学习者收藏并给予高分评价,那么系统就会将该视频推荐给当前用户。内在逻辑是“与你相似的人也可能会喜欢”,有利于发现用户还没有意识到的潜在兴趣点。

2. 基于项目的协同过滤就是计算学习资源之间的相似度来实现推荐。通过对用户行为数据的分析,找出被同一批用户经常消费的资源。系统会发现学习虚拟语气的学生也会练习商务信函写作的案例。因此当一个新用户完成了虚拟语气的学习之后,系统就向该用户推荐了商务信函的写作练习。其逻辑就是学习过某种内容的用户一般也会对其他相关内容感兴趣,于是就产生了由资源关联所带动的学习路径。

利用这两种协同过滤算法来构建推荐系统,在保证推荐内容质量的基础上,也可以给学习者提供新的、多样的且与学习者高度相关的知识,进而有效地拓宽学习者的知识面。

(二) 基于知识图谱的学习路径规划

将知识图谱应用到学习路径规划当中,是把语言学习从零散的知识点获取提升到体系化能力构建的重要技术。语言知识图谱是一个巨大的语义网络,把词汇、语法规则、语用情景、文化背景等所有的知识单元作为节点,用前置关系、从属关系、近义关系、反义关系等预设关系把这些节点连接成一张巨大的知识网。

当学习者设定一个明确的学习目标,例如达到能够进行商务谈判的水平的时候,人工智能系统就会在知识图谱上进行路径搜索。它会先确定学习者目前的认知状态和目标认知状态,之后用图算法找到一条或多条最优的学习路径。该路径会涉及商务词汇的掌握、相关句型的理解和运用、商务礼仪背景下的沟通策略等

层次性内容。这保证学习过程逻辑性、连贯性，防止知识遗漏、学习顺序混乱的现象。更重要的是，该途径是动态的、个性化的，它会根据学习者对每一个知识点掌握情况的即时反馈而随时调整、重新规划。

（三）难易适中的资源精准推送策略

高效学习的关键在于，推送的资源既要能激起学习者的求知欲，又不能因为难度太大而使学习者产生挫败感。智能系统采用精准推送策略的原理就是教育心理学中最近发展区理论，即给予 $i+1$ 水平的输入材料， i 是学习者目前的水平， $i+1$ 是略高于学习者目前水平的挑战。

因此系统首先要对大量的学习资源进行准确的难度分级。利用自然语言处理技术，人工智能可以分析出文章的平均句长、词汇出现的频率和复杂度、语法结构的深浅等几十个语言学特征，从而给每篇文章、每段视频、每个练习题都算出一个准确难度值。语言学特征在难度分级中具体的应用，可从表中看出。

NLP 技术在资源难度分级中的应用特征

特征类别	具体示例	作用描述
词汇特征	词汇频率、词汇复杂度、生僻词比例	评估文本的词汇量需求和阅读挑战性
句法特征	平均句长、句法结构复杂性、从句数量	反映句子结构、理解难度和信息密度
语义特征	文本连贯性、指代关系、概念抽象度	衡量文章逻辑清晰度与思维深度
篇章结构	段落划分、章节组织、修辞手法	影响整体阅读体验及信息获取效率

系统会对学习者目前所具有的各种语言能力进行综合评定，从而得出全面的诊断性评价。系统之后会在庞大的资源库中进行智能的筛选匹配，使资源难度和学习者的实际能力之间达到最好状态。对于已经掌握四级词汇的学生，系统就会智能推送含有少量六级核心词汇的文章，在新词出现的时候，会自动提供上下文语境解释或者例句来帮助学生克服理解上的障碍。该种难易适度、配以智能辅助的方式，保证学习者一直处在积极、专注、有成效的“心流”状态里。

三、自适应学习系统的路径规划功能

自适应学习系统是个性化学习路径设计的集大成者，也是个性化学习路径设计的升华。它不但是被动的资源提供者，更是主动的诊断者、规划者、调整者、引导者，全方位地参与到学习者学习的全过程之中，创建起一个动态发展、智能闭环的个性化学习生态系统。

（一）知识点的掌握程度实时诊断

与传统教育依靠期中、期末考试来进行总结性评价不一样的是，自适应学习系统把诊断嵌入到学习的每一个瞬间。当学习者观看教学视频、阅读文章或者完成互动练习的时候，系统就会在其中插入各种形式的微测验，比如随堂选择题、关键词拖拽匹配、句子填空等等。频繁的、压力小的评价活动使学习者将它看成是游戏或者挑战，而不是正式考试。系统可以对学习者的作答数据进行实时的采集和分析，用认知诊断模型来判断学习者对每一个知识点的掌握情况。完成了一组关于过去完成时的练习之后，系统就会发现某位学习者对于否定句中使用过去完成时的掌握不好。这样实时诊断的能力就如同经验丰富的贴身家教一样，可以发现学习者知识体系中每一块松动的砖瓦，并立即做出反应，防微杜渐。

（二）自动化查漏补缺的学习路径生成

当实时诊断出学习者的知识盲区或者薄弱环节的时候，自适应系统就会立刻启动它的核心查漏补缺机制。这不是简单的重复学习或者重做错题。系统会回溯内置语言知识图谱，寻找造成目前学习困难的原因。如果学生在使用复杂的定语从句时经常出错，系统就会通过错误模式分析，推断出学生出错的根本原因是还没有掌握更基础的关系代词用法。

系统会生成一条个性化的“修复”学习路径。这条微型路径会包含关系代词用法简化视频讲解、该知识点强化练习题和一篇涉及各种关系代词用法的短文阅读。此路径目标明确、内容高度集中，目的是尽快有效地弥补学习者知识的不足。学习者完成这条“修复”路径并顺利通过相关测试，证明已经弥补缺漏之后，系统就会平稳地将他带入主学习轨道，继续之前的学程。自动化查漏补缺机制保证学习者可以稳步前进，为以后更复杂的学习内容扫清障碍。

（三）学习进度的动态调整与提醒

真正智能的自适应学习系统，一定会尊重并且适应每一位学习者个性化的节奏。系统根据学习者一段时间内学习表现的总体情况，动态调整学习计划进度和学习内容的难易程度。对学得快的学生，系统会开放后续进阶模块或者推送更具挑战性的拓展阅读材料，以满足学生求知欲，避免内容过于单一枯燥。进度慢的同学可以有更多的时间进行练习、复习，巩固已学的知识。

系统又成了一个智能学习伙伴。根据用户设定的学习目标以及以往的习惯，在合适的时候发出个性化的学习提醒。这些提醒并不是对学习者的生硬催促，

而是在适当的时机,依据学习者目前所处状态给出的具有鼓励性信息,例如,“你昨天记忆的15个单词现在是复习的最好时机”,或者“恭喜你,已经完成一周口语练习任务”这样一种有弹性、有支持性的学习环境,能很好地维持学习者的持续学习动力,使学习者向着既定目标稳定前进。

第四节 教学效果评估与改进

进入人工智能时代之后,应用型语言人才的培养以及教学效果评价的方式正在发生深刻的变化。传统的以阶段性的、终结性的考试为主的方式已经不能全面、动态地反映学习者能力的发展全貌了。因此建立以数据为依据、多维、过程性的智能化评价体系,成为提高教学质量、提高人才培养效率的重要途径。

一、教学过程数据的全程记录与分析

由于人工智能、大数据技术的迅猛发展,教学全过程的采集分析可以做到精细化、伴随式的采集和分析。这给客观评价教学效果、深入认识学情、实施个性化教学干预提供了前所未有的技术支撑,彻底扭转了过去依靠主观观察、单一结果的评价模式。

(一) 课堂互动频次与质量的记录

在人工智能技术的支持下,智慧教室里的传感器、摄像头、麦克风可以自动的采集课堂里每一个时刻。使用语音识别、自然语言处理和行为识别等技术可以对师生之间互动的次数进行量化。系统可以统计出每一个学生发言的次数和时长,也可以用声纹识别技术来区分不同的学生声音。不仅可以减轻教师繁重的手工记录,而且能保证数据客观全面。

更重要的是人工智能可以对互动质量进行初步的分析。大语言模型可以对学生的提问深度、回答逻辑性、创造性进行分析,也可以对小组讨论中观点的碰撞、知识的建构情况进行分析。系统能识别出什么样的互动属于简单的信息重复,什么样的互动是产生深层思考的高级对话。利用可视化手段可以清晰地看到课堂上各时段的互动热力图,进而判断出教学设计是否有效。

(二) 在线学习行为轨迹的数据存储

应用型语言人才培养早就已经突破传统的课堂物理界限,深入到在线学习领

域里了。课程平台上观看视频、下载资料、在线练习、论坛讨论每一次点击、提交都成为学生学习行为轨迹数据。智能教学平台可以对所有数据进行保存,从而给每一位学生建立起独一无二的数字足迹。平台对学生学习时长、内容偏好、知识点掌握等各方面的情况都做了详细的记录。

经过深入挖掘这些轨迹数据之后,就能发现学生的学习方式和习惯。分析学生观看教学视频的行为模式,就可以发现学生是完整观看、跳跃式观看还是反复回看某一个片段。系统据此可以推测该片段所涉知识点是否为学生的潜在难点。通过对学生完成在线作业时长、尝试次数、错误类型进行分析,可以构建出学生个人知识图谱,准确找到学生知识薄弱环节。长期积累下来的数据既给形成性评价打下了良好的基础,又给个性化学习资源的智能推荐、自适应学习路径的规划提供有力的支撑。

(三) 教学全过程数据的伴随式采集

人工智能时代下的教学评价更加注重过程性。需要对教学全过程的数据进行伴随式的、无干扰的采集。采集的范围包含课前、课中、课后以及线上线下所有的环节,构成闭环数据。课前学生预习情况、材料掌握度由在线测验取得;课中课堂互动数据即时采集并分析;课后作业完成、自主拓展学习记录、语言实践社区活动数据全部收入系统。

伴随式采集最大的优点就是连续性、整体性。它不再把学习看成是孤立的事件,而把学习看成是持续发展的一个过程。将多场景、多维的数据结合起来,就可以构建出学生语言能力发展的一条完整的道路,而不是孤立的几个点。由此可以得出数据洞察,学生的课前预习活动和课堂表现存在内在联系,即积极预习的学生在课堂上表现更好。给教学设计、管理策略改进提供全方位的、数据驱动的决策支持,使教学干预更加及时、准确。

二、多维度教学效果评估指标体系

为了克服传统单一评价方式所存在的缺陷,在人工智能时代下语言教学效果的评定要创建多元化的评定标准。该体系应该把量化的指标和质性的指标结合起来,既考察显性知识掌握的情况,又重视隐性能力的提高和情感态度的发展,从而达到对应用型语言人才进行全面、立体、发展性评价的目的。

AI 技术在教学评估中的应用

评估维度	主要 AI 技术	应用示例
课堂互动分析	语音识别、自然语言处理、行为识别	师生发言次数、时长、互动质量分析
在线学习行为	大数据分析、机器学习	学习路径、内容偏好、知识点掌握
语言知识掌握	知识图谱、自适应测试、语音识别	词汇语法掌握度、发音流利度评分
语言应用能力	自然语言处理、情感计算、语义分析	写作逻辑、口语表达、跨文化交际分析
学习满意度	情感分析、行为模式识别	情绪趋势、学习参与度预警

从表中可以看出,人工智能技术在教学评价的各个方面都有很好的应用潜力,给全面深入地构建评价体系提供支持。

（一）语言知识掌握度的量化指标

语言知识的掌握是应用能力的基础，因此对其掌握程度做出准确量化评价就显得尤为重要。人工智能大幅度地提高量化评价的效率和信度。传统的纸笔考试渐渐被智能题库以及自适应测评系统所替代。

- 1. 根据课程大纲建立完备的知识图谱，依靠过程性练习和测验不断地更新学生对于各个知识点（词汇、语法规则、语用知识）的掌握情况。最后用百分比来直观展示知识的覆盖面和掌握程度。
- 2. 关键指标达成率，发音、语速、流利度等口语表达指标，用人工智能语音识别技术可以即时测评并给出具体的分数。系统可以对学生的口语录音在发音准确性、语调自然度、停顿频率等方面给出评分，比人工更加客观、一致。
- 3. 学习行为量化数据，例如在线学习时长、练习提交次数、学习资源访问次数等等的行为数据，在一定程度上也可以反映学生投入程度和努力程度，可以作为一种辅助的量化指标。

量化指标可以迅速、客观地反映出学生学习的情况，使教师能够很快地发现共性问题以及个体差异。基于项目反应理论的自适应测试，可以根据学生目前的能力水平来动态地调节题目的难度，更准确地测出学生的实际知识水平，从而避免因“一刀切”的测试而造成的挫败感或者自满情绪。

（二）语言应用能力提升的质性指标

应用型语言人才的核心就是“应用”，即在真实或者模拟的复杂情境中，运用语言知识解决实际问题的能力。该类能力评价更偏向于定性的分析，人工智能也在此方面起着重要的作用。利用自然语言处理、情感计算、语义分析等技术对

学生的写作、口语、翻译等作业进行详细的定性分析,有效解决了以前的人工评价主观性强、耗时长、费力的问题。

当对学生的报告或者模拟商务谈判录音进行评价的时候,人工智能不仅可以检查语法、拼写错误,还可以对文本的逻辑结构、论证的有效性、语言的地道得体性等各方面进行分析。系统可以对文本的衔接连贯性进行评价,可以识别出文本中使用的修辞手法,也可以判断文本的语气情感是否符合语境。人工智能可以对学生在模拟情景下使用目标语文化习惯言语行为、非言语方式进行评析。

质性评价的结果不是单纯分数的展示,而是一份带有具体的反馈和建议的评语。系统会给出如下建议:该段落逻辑跳跃,两句之间可以加过渡性的连词;请求帮助时用更委婉的表达方式效果更好。这样的细致的质性分析给学生提供了一个非常具有指向性的引导,从而促进学生高级语言运用能力的螺旋式上升。

(三) 学生学习满意度与自信心指标

成功的语言教育不是知识与技能的传授,而是激发学生学习兴趣,培养学生自信心。情感态度指标是不可缺少的部分,它与学习的持久性相关联。人工智能技术给主观感受的测量和分析开辟了新的途径。传统的问卷调查可以迁移到线上,利用智能平台定期推送,对学生对课程内容、教学方法、师生互动、学习收获等各方面的满意度数据进行收集。

人工智能可以利用学生非结构化的数据来发现学生的情感。对学习论坛发帖内容、课程评价文本做情感分析,可以判定学生的情绪倾向(积极、消极或中性),从而找到学生群体存在的隐性问题。行为数据也可以起到佐证的作用,学生反复回避某种口语练习,就说明他在该任务上缺乏自信。当学生的学习行为突然减少,或者在线互动由积极变为沉默的时候,系统就会向老师发出提示,提醒老师对该生进行个性化的人文关怀和沟通。将满意度、自信心等情感指标同知识、能力指标融合起来,创建更为完备、更具人性化的评价模型,保证技术在服务“教”与“学”的时候,一直把人的全面发展作为最终目的。

三、智能化评估报告对教学的反拨作用

智能化评价的最终目的不是止于评价本身,而是在其评估结果所造成的强烈反拨作用之下,促使教学实践不断改进更新。系统可以自动生成多种形式、可视化评价报告,如同镜子一般,让老师和管理者以前所未有的深入去了解学情、教学行为、课程内容从而推进以数据为驱动的教学反思与决策。

（一）班级整体教学效果的学情诊断

智能化评估报告可以对班级全体学生的数据进行汇总、统计分析，得到班级学情整体状况的诊断画像。本报告摒弃了模糊印象，精确到数据点，具有很强的客观性。班级知识图谱一目了然，清楚地表明哪些章节是大家共同的难点，哪些技能是整个班级的薄弱环节。报告可以采用雷达图或者柱状图的形式，将班级在听、说、读、写、译等各项能力水平同目标要求进行比较。

经过全班学生学习行为模式聚类分析之后，报告中会显示出勤奋探索型、应试突击型、互动参与型等多种学习者群体。宏观层面的学情诊断可以促使教师跳出个人的局限，对教学主要矛盾和核心问题进行全面把握。管理者可以依据班级学情诊断结果，对于不同的班级课程、教学进行比较分析，找出教学管理中通用的弊端，并进行改善调整教学内容和教学方法。

（二）教学薄弱环节的精准定位与分析

智能化评估报告微观诊断上所获得的革新是不言而喻的。报告能够完成教学效果数据与教学过程数据的关联分析，精准找到教学设计及实施过程中具体的薄弱环节。如果某个语法点的测验学生错误率高，报告就会自动回溯该语法点讲解的课堂录像或者相关的网络学习材料。分析该片段互动数据，就会发现教师讲解时间过短、缺少有效互动或者提供的练习题型过于单一。

分析可以细化到教师每一个教学行为。人工智能教学评价系统可以对教师课堂语言进行解析，统计出提问类型（事实认知类问题和高阶思维类问题的比例）、反馈方式（简单判断对错或者启发式引导）以及评价语言的有效性。当报告中显示课堂高阶思维问题占比少于 25% 的时候，就可以为教师指明具体的方向。根据数据准确地发现问题，使教学反思不再只是模糊不清的“雾里看花”，而是在具体的数据支撑下进行有针对性的科学分析，从而大大提高了教学改进的准确性、有效性。

（三）基于证据的教学反思与策略调整

智能化评估报告的最终目的就在于服务行动，也就是促使教师根据评价结果进行深刻的反思，并且科学地做出相应的策略调整。传统的教学反思依靠的是经验、感悟，数据驱动的反思更加客观、深刻。教师可以定期审视自己的教学评估报告来改善个人教学实践。

1. 根据学情诊断发现的共性知识盲点，教师可以调整后续课程的重点，增加

相关课时，补充案例或者采用不同的教学方法。

2. 用课堂互动不均衡的数据调整互动设计，如果显示课堂互动不均衡，有些学生一直“潜水”，则可以用更多的小组活动来强迫所有学生参与。

3. 根据学生在某方面存在的特殊困难或者突出的潜力，教师可以制定分层作业或者个性化学习资源包，从而达到因材施教的目的。

4. 创新教学评价方式来激励学生，当教师感受到目前的评价方式激励作用不足的时候，可以加入更多的过程性评价活动（项目式学习、同伴互评等），并且利用智能平台进行管理与跟踪。

数据分析、问题定位、反思调整、实践验证的闭环，使教师由经验型教学者变为研究型、反思型实践者，从而推动整个应用型语言人才培养体系自我完善、螺旋式上升。

第六章 师资队伍建设与发展

在人工智能时代，应用型语言人才的培养遇到新的挑战，实现应用型语言人才培养目标的关键，就是拥有一支适应并能引领时代变化的教师队伍。本章主要研究教师队伍建设和发展问题，主要分析怎样提高教师数字素养，赋能教师掌握AI教学工具，激发教师开发高质量的数字化教学资源，最终形成一支结构合理、素质优良、富有活力创新型语言教学团队。

第一节 教师数字素养提升

随着人工智能技术逐步渗透到教育当中，教师数字素养从原来的一项附加能力变成了一种必须具备的教学能力。提高教师的数字素养，就是系统性地帮助教师掌握现代信息技术，并有效地将其内化为服务于语言教学实践的思维方式和行动自觉，真正实现技术与教育的深度融合。

一、教师信息技术应用能力的培训

信息技术应用能力属于教师数字素养的根基。精通各种技术工具对于培养应用型语言人才的教师来说是创建丰富、高效、互动的数字化教学情境的前提。此类培训目的在于使教师达到信息化教学的基本要求，为之后更高层次的AI技术融合应用打下良好的基础。

（一）常用教学软件与平台的操作培训

线上线下混合式教学模式的普及，使得教学软件、学习管理系统成了语言教学不可缺少的基础设施。教师培训要以主流教学平台的深度使用为主，即Moodle、Canvas，国内的超星学习通、智慧树等。培训内容不应只停留在功能的介绍上，而应该联系语言教学的实际案例，展示怎样使用平台进行课程设计、发布学习任务、组织在线讨论、进行形成性评价。

操作培训应该包含从创建课程到结课的全流程，包括设置章节，上传各种

格式的教学资料,设计发布在线作业,用平台测验的功能考查知识点等内容。用 Zoom、腾讯会议等视频会议软件进行授课时,培训重点在于高级功能的使用上,即分组讨论、共享白板、实时投票等,使教师能将线下互动教学方式巧妙地迁移到线上,保证教学的连续性以及互动性。

培训要采用任务驱动、场景模拟的方法,促使教师在真实或者模拟的教学环境中进行操作练习。可以分小组教师共同搭建起网络课程模块。用“做中学”的方式,教师可以记住操作步骤,也可以理解各项功能背后教育的逻辑,在以后的教学中可以创造性地使用,把技术工具变成提高教学效率和效果的得力助手。

(二) 数字化教学资源的制作与编辑

教师不但是教学资源的使用者,更是教学资源的创造者。掌握数字化教学资源的制作和编辑能力,对教师开展个性化教学、满足学生多元化学习需求来说十分重要。这样教师就可以摆脱现有资源的限制,按照自身的教学风格和学生实际情况来定制最适合的教学材料,从而极大地丰富教学内容,提高教学的针对性。

培训目的在于提高教师多媒体素材的整合和创作能力。即学习使用基本的图像处理软件对图片进行剪裁、优化,用音频编辑工具录制、处理语音材料,掌握视频剪辑软件制作教学短片。在语言教学中,这就意味着教师可以很容易地制作出包含词汇发音、情景对话录音、文化背景图片和视频片段的综合型教学资源。培训中还要强调版权意识以及开放教育资源的使用,使教师明白在遵守知识产权法律法规的基础上,怎样合法合理地获取、改造网络优质资源来实现有效的资源建设。

(三) 网络教学环境下的课堂管理技巧

网络教学环境冲破了传统课堂的时空束缚,也给教师的课堂管理带来了新的难题。网络教学中屡见不鲜的是学生的注意力分散,交流互动的难度大,学习状态难以掌握等问题。因此培养学生掌握有效的网络课堂管理技巧,是保证线上教学质量、维持良好的教学秩序的必然要求。教师要学习怎样营造积极的线上学习氛围,怎样创建起明晰的课堂规则和互动预期。

有效的网络课堂管理以良好的教学设计为起点。教师应该学会使用破冰活动、随机提问、快速问卷等方法,在课程开始时迅速吸引学生的注意力。教学过程中穿插使用投票、抢答、在聊天区回复关键词等形式来持续调动学生的参与积极性。语言教学中可以使用平台上的举手功能进行学生的口语轮流发言,也可以

用共享文档来实现学生短文合作写作等活动。将技术工具视作师生活动、生生互动的的手段。

教师还要知道怎样对学生在线学习行为进行监控和反馈。这不只是查看学生在平台上所表现出的行为数据（观看视频的时间、完成作业的情况），更应该设置探究性的问题，组织小组讨论等方式来观察学生在互动中是否真正投入到学习中。及时、建设性的反馈十分重要，对学生的讨论区发言点赞、评论，对提交的作业给出具体的批注等，都能让学生感受到教师的关心，从而更投入地进行线上学习。

建立网络课堂的网络礼仪规范，是保证网络课堂正常进行的基础。教师在课程开始之前要同学生一起商定好在线讨论规则，包含发言方式、提问时机、摄像头使用规定等内容。面对网络延迟、平台故障等突发的技术问题，教师应该有基本的应对预案，保持冷静的态度去引导学生，最大限度地减少技术问题给学生学习过程带来的影响。经过系统培训，教师就可以把复杂多变、功能繁多的网络教学环境转化为有条理、高效、生动的语言学习场所。

二、AI 辅助教学工具的掌握与使用

掌握常规信息技术是教师数字化转型的基础，学会并善于使用 AI 辅助教学工具，则是语言教学发生质变的催化剂。依靠数据分析、个性化推荐、智能交互等功能，AI 技术可以实现教师的因材施教，也能把教师从繁重的重复性劳动中解放出来，有更多时间去开展高层次的教学引导和情感交流。

（一）智能教学平台的功能探索与应用

智能教学平台属于 AI 技术系统性运用到教育当中的一种表现。这类平台依靠智能算法对学生学习情况展开分析，从而为每一个学生规划出个性化的学习途径。教师培训的重点是认识并运用这些平台的基本功能，把它们作为精准教学的得力助手。教师需要解读平台给出的学情分析报告以及学生画像，这些报告可以反映出学生在词汇、语法、听力、阅读等各方面语言技能的优势和劣势。

根据这些数据结论来调整教师的教学方法。当平台数据显示大部分学生对某个语法点掌握不好时，教师在下次课上可以对该语法点重点讲解并加强练习。对于个别学生，教师就可以借助平台推荐的个性化学习资源包，引导学生开展有目的的补差或者培优学习。在此过程中，教师由统一灌输知识的传授者变成了学

生个性化学习的诊断者、规划者、引导者，教学的精准性和有效性得到了极大的提高。

（二）AI 助教系统的配置与互动策略

AI 助教系统一般以智能问答机器人、口语评测引擎、作文批改助手等形式出现，正在成为教师的得力助手。掌握此类系统的配置及交互方法，对提高教学效率、拓宽教学时空有着重要的意义。教师要会怎样训练、配置 AI 助教，才能让其正确、高效地完成某一门课程的辅助教学任务。

AI 助教系统的配置是确保其有效运作的关键步骤，以下 AI 助教系统配置表对此进行了详细说明：

AI 助教系统配置表

配置步骤	描述	目的
设计问题库	围绕课程内容，设计常见问题及标准答案库。	解决大部分学生重复提问的问题，供 AI 助教课后答疑。
设定角色与风格	为 AI 助教设定特定的角色、性格和沟通方式（如“耐心”、“友好”）。	营造良好学习环境氛围，减轻学生语言焦虑，尤其在口语陪练等场景。
训练与优化	通过数据输入和反馈循环，持续训练 AI 助教，提高其回答的准确性和智能性。	确保 AI 助教能够准确理解学生提问并给出有效回应。
集成教学平台	将 AI 助教系统无缝集成到现有的教学平台中。	方便学生在常用学习环境中直接使用 AI 助教服务。
隐私与伦理设置	设定数据使用权限，确保学生隐私，并明确 AI 助教的使用边界。	保护学生信息安全，引导学生正确看待和使用 AI 工具。

合理配置下的 AI 助教能够承担 24 小时在线答疑、引导学生口语跟读和朗读练习、对学生作文进行初步的语法和拼写检查等任务。教师要设计出有效的互动策略，促使学生充分利用这些 AI 工具开展自主学习和练习，并且把 AI 给出的反馈作为之后课堂教学内容调整的参考。人机合作的方式大大拓宽了教师的指导范围，实现了课内外学习无缝对接。

（三）利用 AI 工具减轻教学负担的实践

教师被作业批改、考试组织、学籍管理等工作所占据，这些占用时间本应该被用在教学研究以及师生交流上。人工智能工具出现之后给该问题的解决提供了一个有效的技术途径。推广使用 AI 工具来减轻教师工作负担的做法，可以大大提高教师的职业幸福感、发展空间。

AI 可以自动批改客观题,也可以用自然语言处理技术批改主观题。AI 作文批改工具能很快找出文章中出现的语法错误、拼写错误、用词不当等,并提出修改意见,还可以对内容相关性、逻辑结构等做初步的评价。这样教师就可以把更多的精力用在学生文章的立意、思想及高级语言表达的指导上。考试评价上, AI 可以按照预设的知识点、难度系数等自动生成多种试题,大部分阅卷工作也可以由 AI 来完成,大大缩短了考试反馈的时间。AI 可以完成智能排课、学情数据自动汇总分析、学习报告一键生成等行政管理工作,使教师摆脱繁琐的日常事务。

三、数字化教学资源的开发与制作

在人工智能时代,教学资源已经由文字、图片等静态资料转变为动态的、互动的、智能的教学资源。教师要具有更高层次的数字化教学资源开发制作能力,才能创作出能够调动学生学习积极性、促进学生深度学习的优质内容。这不但是教师信息素养的深化,也是语言教学模式由知识传递向能力建构转型升级的重要环节。

(一) 微课视频的设计与录制技巧

微课视频因为短小精悍、主题鲜明的特点,成为混合式学习、翻转课堂中不可缺少的教学资源。高质量的微课视频主要依靠的是精心的教学设计,而不是昂贵的制作设备。教师要学会微课的选题方法,保证每一个微课只针对一个独立的知识点或者技能点,比如语法的辨析、实用句型的应用场景、商务信函的写作要点等等。

设计阶段教师要按照认知规律来搭建视频脚本结构。一个有效的结构一般由引起兴趣的导入、明确的学习目标展示、核心内容的精讲和演示、重要的知识点总结回顾、引导学生思考或练习的结束语组成。结构化的设计有利于学生快速抓住重点,达到高效学习的目的。

录制技术培训要重视实用技巧而不能过分强调影视专业。教师要学会使用常见的屏幕录制软件,配合简单的演示文稿把教学内容清楚地展示出来。音频质量十分重要,因此使用外接麦克风、选择安静的环境来录音都是必须的。掌握简单的后期剪辑能力,剪掉口误片段、添加字幕、插入简单的注释等,可以使微课更加专业,提高观看效果。

微课的价值最终体现在应用上,教师要学会怎样将微课有机地嵌入到整个教

学流程中,既可以作为课前预习材料,课后复习补充,也可以整合到某个项目式学习任务当中。经过系统的设计、录制、应用培训之后,教师就能把微课这个强大的工具运用自如,给学生提供灵活、自主的学习支持。

(二) 电子课件与交互式课件的开发

传统的线性演示文稿正被功能更强的交互式课件所代替。交互式课件与单向信息传递的静态课件不同,学生可以点击、拖拽、输入等方式参与到内容的探索中来,由被动接受转变为主动建构。教师要学习使用 Genially、H5P 等制作工具,把教学内容游戏化、情景化,以提高学生的参与度以及学习动机。

开发交互式课件的关键就是交互逻辑的设计。教师需要思考在哪个教学环节进行互动、互动的形式是什么、怎样根据学生的互动结果给予即时反馈。讲解不同文体语言特点的时候,可以设计一个拖拽匹配练习,把某种语言表达拖拽到对应的文体类别。在虚拟商务谈判教学中可以制作带有分支选项的情景模拟课件,学生选择的不同选项会带来不同的对话走向和谈判结果。沉浸式学习体验更适合于培养应用型语言人才的实践能力。

(三) 在线试题库的建设与维护

高质量、大容量的在线题库为个性化练习、自动化测试、精准学情分析打下了数据基础。建立一个结构优良的试题库是项系统工程,需要教师有长远规划意识和专业素养。试题库的建立不能只是简单地录入题目,更重要的是要对每道题目进行详细的元数据标注。

教师要学习给试题加上课程标签、知识点标签、技能类型标签(听、说、读、写、译)、难度标签、题型标签(单选、多选、判断、填空等)、教学大纲标签。细致化的标注使系统可以按照复杂的组合条件灵活地抽取题目,从而产生出各种不同的测验卷。可以为听力练习薄弱的学生设计一套专项的听力练习题,也可以为期末考试设计一份涵盖所有重点章节、难度适中的综合试卷。

试题库的维护同样不能忽视,教师应该建立试题库更新优化机制,定期组织同行对试题质量进行评审,剔除有争议或者过时的题目,根据学生作答数据分析试题的信度、效度、区分度低的题目,进行修改,根据课程内容、教学目标的变化不断补充高质量试题。科学的建设、动态的维护会使得在线试题库成为支撑精准教学、评价的“活”资源,源源不断地给 AI 驱动下的个性化学习提供内容支持。

第二节 教学能力转型培训

随着 AI 时代的到来，对于应用型语言人才的要求发生了新的变化，核心就是使教师的教学能力发生系统性的转变。这不单是技术简单的叠加，更是教学理念、教学模式、评价方式全方位的革新。教师要由传统意义上的知识传授者变为学生学习的引导者、促进者和合作者，来满足新技术环境下育人的新要求。

一、从知识传授者向学习引导者的转型

由于人工智能技术不断普及，教师角色也正在发生深刻的变化。单纯的知识传授已经不再是教学的主要价值所在，取而代之的是引导学生怎样学习、怎样思考、怎样创新。从知识的权威到学习的向导这一根本性转变，就成了新时代语言教师专业发展的主要任务。

（一）启发式教学与问题链设计能力

启发式教学的实质就是激发学生思维活动，而不是让他们被动地接受信息。这就意味着教师不能只是直接讲解词汇、语法规则，而应该设计出具有启发性的教学情境。在教授商务信函写作时，不直接给出模板，而是给出一个真实的商业沟通失败案例，让学生分析问题所在，自行探索有效的表达方式。此种教学方式对教师有着很强的建构问题链的能力要求。

精心设计的问题链，就像脚手架一样，把学生由浅入深地引向知识的殿堂。教师要按照核心教学目标设计出层层递进、环环相扣的一系列问题。以跨文化交际教学为例，可以从电影中观察到的不同文化行为入手，进而提出这些行为背后价值观的差异，引导学生思考“如果你处在这样的环境之中，会怎样改变自己的沟通方式以避免误会呢？”最终让学生自己建构起跨文化沟通能力框架。

这就需要教师对教学内容有深刻的认识，能准确预估学生在学习过程中会遇到的认知障碍，用层层递进的问题来激发学生探索的欲望和成就感。问题链的设计不单是教学技巧，更是教师教育理念的体现，它把课堂焦点从教师“讲了什么”转移到“学生学到了什么”、“学生如何学会”的问题上，真正把学习的主动权还给学生。

（二）激发学生高阶思维的教学策略

信息唾手可得的时代，记忆、复述这些低阶思维能力的价值越来越小，分析、

评价、创造这些高阶思维能力就成为应用型语言人才的竞争力。语言教师的责任不再只是教学生说，而是更应该教学生思考。为此，教师要掌握并运用一些可以激发学生高阶思维的教学策略，把语言课堂变成思维训练的场所。

在语言教学中加入批判性思维的训练，可以让学生分析出文本背后作者的立场、意图、隐含的偏见，而不能全盘接受信息。教师可以设计对比性阅读任务，让学生去比较各种媒体对于同一个事件的报道在语言选择、叙事框架方面的异同，并做出对它的客观性、可信度的评价。项目式学习也是培养学生高阶思维的一种方式。例如设置以某跨国公司为对象的本地化社交媒体推广方案制定任务，综合使用语言能力、跨文化知识、市场分析能力、创造力，解决复杂问题锻炼学生的分析、整合、创造的能力。

（三）引导学生自主探究的方法与技巧

培养学生的自主探究能力，就是教师作为引导者最核心的体现，即为学生提供发现问题、研究问题、解决问题的机会。教师要由课堂上的“主演”转变为“导演”，设计出能够激发学生内在动机的学习任务，并给予必要的帮助与指导。

1. 创设探究情境，用虚拟现实技术或者 AI 工具创建出与实际工作场景一致的虚拟环境，或者创建一个包含各种真实语料的数据库，让学生像研究者一样以数据驱动的学习方式去发现语言规律、文化现象。以真实情境为依托的探究，可以极大地调动起学生学习的积极性和责任感。

2. 教授探究方法，引导学生自主探究不是完全放手，教师要教授学生科学的探究方法和工具使用技巧。即怎样确定研究问题、怎样收集和筛选信息、怎样用数字工具进行数据分析、怎样进行团队合作、怎样清晰地展示探究成果。在指导学生完成一项有关某个行业术语演变的研究项目时，教师应该引导学生学会使用语料库检索工具、文献管理软件等。

3. 创建容错环境，自主探究中会犯错。教师要营造一个开放包容的课堂氛围，让学生大胆假设、勇于尝试，不能因为一次失败而失去信心。教师的反馈应该重视探究过程的价值、思维方式的启发，而不能只评价结果的好坏。学生才可能成为学习的主人，在探求未知的世界里体会挑战的快乐。

二、混合式教学组织与实施能力

数字技术的发展促使线上线下混合式教学成为语言教育的新形式，冲破了传

统课堂的时空限制,给个性化学习和深度交流提供条件。但是要发挥出最大的效用,教师必须具有很高的混合式教学组织和实施能力,使线上线下的两种学习体验可以无缝对接、互相补充。

(一) 线上与线下教学活动的衔接

混合式教学成功的关键在于线上与线下活动的相互配合,而不是简单的叠加。教师要将学习全过程看成一个有机的整体,对于各阶段的学习任务要进行整体的规划。课前线上阶段可以利用在线平台发布微课视频、阅读材料、引导性问题,使学生对知识有一个初步的理解。此环节应该安排基础概念、核心知识的学习,为线下课堂的深度研讨做好铺垫。高级口译课程中,学生可以提前在上面线上学习有关背景知识和专业词汇的主题。

混合式教学环节设计要素表

环节	主要目标	典型活动	教师角色	学生角色
课前线上	知识初步输入,概念理解	微课、阅读材料、在线测试	资源提供者,问题引导者	知识预习,基础学习
线下课堂	知识内化,能力提升	小组讨论、案例分析、角色扮演	组织者,促进者,点评者	参与讨论,实践应用,协作学习
课后线上	知识巩固,深度拓展	拓展研究、实践报告、主题论坛	学习支持者,反馈者	知识深化,反思提升,自主学习

线下课堂应当是知识内化、能力提高的主要阵地。教师是组织者、促进者,通过设计小组讨论、案例分析、角色扮演、辩论赛等高互动性的活动,把线上学习的知识运用到实践中。按照表1所示,教师在面授课堂中可采用模拟国际会议口译的形式,让学生在一刻钟内对一组含有三个主题的模拟资料进行同声传译。课后,学生通过平台开展拓展研究、提交实践报告或者参加主题论坛加深对知识的理解。“线上输入、线下内化、线上拓展”的闭环,保证了学习的连续性、深度。

(二) 混合式教学中的课堂互动组织

在混合式教学环境中,课堂互动形式多种多样,组织起来也更加困难。教师要熟练使用线上线下的各种工具,打破传统的课堂沉默状态,创造积极的、平等的互动环境。线下互动对于培养学生的沟通协作能力、建立情感联系起着不可替代的作用。教师可以采用翻转课堂的方式,用宝贵的课堂教学时间来解决学生在线自学时遇到的问题。小组合作项目、共同撰写文化咨询报告等方式,可以使学生之间深入交流思想、相互碰撞。

线上互动给在传统课堂上不敢发言的学生提供了更多的参与机会。教师可以使用在线讨论区、实时投票、匿名问答、协同白板等工具,引导学生发表自己的看法、提出问题。文学作品分析中可以开展一场关于“主人公动机”的线上辩论,学生分成两组发言,每组发言者都要对另一组的发言提出质疑。教师还应该参与到网络讨论当中,及时给学生反馈并加以指导,用带有感情色彩的语言增强亲切感,让学生在虚拟的世界里也能感受到教师无处不在的关心。

有效的互动组织要依靠教师设计出恰当的互动任务、明确的互动规则、恰当的线上和线下的互动频率和深度。线上线下相结合的互动可以增加学生参与课堂的程度,也可以建构起一个充满生机的学习共同体,使每个学生都能在互动中受益、成长。

(三) 混合式学习效果的评估与反馈

混合式教学模式不能只使用结果评价,需要构建过程和结果相结合的多种评价方式来全面衡量学生学业成绩。评价的目的不单是评定成绩,更重要的是诊断学习中出现的问题,给出发展性的反馈,促使学生不断改进。

1. 过程性评价与终结性评价相结合,线上学习平台给过程性评价带来了极大的便利。平台可以对学生观看视频的时间、完成练习的情况、论坛发表文章的数量和质量等进行记录。这些数据可以给教师提供客观评价学生学习投入度、参与度的依据。线下可以用课堂观察、小组项目表现、口头报告等来评价。终结性评价仍然重要,但是形式可以更加灵活,例如开卷考试、项目作品集、实践操作考核等方式,主要考查学生运用知识解决复杂问题的能力。

2. 多元评价主体的加入:评价不再只是由教师一人来完成。可以采用学生自评和同伴互评的形式。学生在完成一次模拟商务谈判之后可以依据评价量规自我反思,也可以对小组成员的表现进行评价。多样的视角反馈可以让学生对自己优点和不足有一个全方位的认识,从而培养学生的反思能力和责任感。

3. 反馈的及时性、个性化,人工智能技术可以给即时反馈提供有力的支持。学生在线提交翻译练习,系统会立即给出语法、词汇方面的错误,教师就可以把精力集中在篇章结构、翻译策略等更高层次的指导上。教师要把线上平台的客观数据同线下质性观察融合起来,给每一个学生创建起个性化的学习诊断报告,清楚地显示出他们的知识盲点和能力缺失之处,并给予具体的改善意见,从而达成“一人一策”的精准指导。

三、数据分析与学情诊断能力

在以人工智能为主导的教育环境中,教学已经不能仅仅依靠教师的经验和直觉了,而是越来越需要依靠对客观数据的分析以及挖掘。教师要具备基本的数据素养,能够对教学过程中产生的大量数据进行读取和分析,准确诊断学情,发现教学问题,据此不断改进教学策略,实现从经验型教学到数据驱动型教学的转变。

(一) 教学数据的读取与基础统计分析

语言教师应该可以从各种教学平台和工具中获得数据。数据来源有学生登录频率、视频观看完成率、作业提交时间等在线学习管理系统记录的数据,有讨论区活跃度、投票结果等互动工具产生的数据,有题目正确率、知识点掌握度等测评系统生成的数据。读取数据不单单是导出表格,更重要的是要理解每一个数据指标所代表的教育意义。

掌握数据读取之后,教师就应该能使用基本的统计分析方法对数据进行处理。计算平均分、中位数、标准差可以了解班级整体学业水平和离散程度,制作频数分布图可以直观地看出学生成绩分布区间,快速找到临界生群体。教师还可以对不同的数据进行交叉分析,比如分析线上学习与期末成绩的相关性,初步探究不同的学习行为对学习效果的影响。基本的统计分析能力是进行下一步学情诊断和教学改进的前提。

(二) 基于数据的教学问题诊断能力

数据本身是没有意义的,它的价值在于通过对数据的分析来发现教学中存在的问题。教师要有数据侦探的敏锐度,从纷繁复杂的数据中找到线索,找到问题产生的原因。如果某一章节的线上练习平均分远低于其他章节,那么就说明该章节的教学资源(微课视频)质量不高或者该章节内容难度过大超出学生接受范围。

诊断能力还表现在对单个学生学习的个别行为模式进行分析上。教师跟踪一个学生数字足迹的时候,会发现一个作业成绩好的学生从不参加线上讨论,这就说明该生存在合作交流能力欠缺或者学习兴趣单一的问题。另一个学生反复观看某个语法点的视频,在相关练习中多次出错,就清楚地暴露出其知识上的薄弱环节。这样的诊断比主观臆断要准确得多,可以使得教师真正地“看到”每一个学生的学习困境,为个性化干预提供可靠的依据。

（三）利用数据驱动教学改进的能力

诊断的最终目的就是改进。教师的数据分析能力最终要体现为用数据分析结果来指导和优化教学实践，形成数据采集、分析诊断、教学干预、效果评估的闭环。当数据分析表明大部分学生对于某个知识点存在普遍误解的时候，教师就应立即调整教学计划，在下次课上重点讲解并布置相应的练习。如果数据显示课堂提问主要集中在记忆层面，教师就需要反思自己的提问设计，增加引导学生分析、评价和创造的高阶问题。

对个别学生的帮扶可以更加精准。根据数据分析出的学生问题，老师可以给学生推送个性化的学习资源，对于学生薄弱的语法点，可以推送一篇拓展阅读，也可以邀请学生参加专项讨论的线上学习小组。教学改进的效果需要用新一轮的数据来证明。教师用干预前后的数据对比来判断教学策略是否有效，然后对教学策略进行新一轮的调整。由此产生的不断改进过程，将会把教师专业发展推向以数据为支撑、持续向前的良性循环。

第三节 产学研合作机制

一、校企双导师制度的实施与运行

校企双导师制属于产学研合作的一种形式，它把企业专家引入人才培养的环节之中，促使学生同时获得学术能力与职业技能的双重提升。制度的有效运转需要有明晰的选聘标准、通畅的协作程序、规范的指导过程来保证学生在真实的环境中得到正确的、高效的实践指导。

（一）企业导师的选聘标准与职责界定

企业导师的选聘是双导师制度成功的根基，标准要严格且有针对性。选聘的对象应是在语言服务或者人工智能领域从业时间超过 5 年的资深专家或者高级管理人员，应当具有扎实的行业知识和前沿的技术视野，对大语言模型的应用、机器翻译引擎的优化、跨语言信息处理等知识要有一定的了解，并且需要具备项目管理经验及团队领导能力。同时候选人应当热爱教育事业、具有较好的沟通能力、有指导学生意愿、认同高校人才培养的宗旨。导师品行端正可以成为学生职业发展的榜样。

就职责而言,企业导师的主要任务就是实践引领、职业导航。指导学生完成企业实习项目,把行业真实需求转化为具体实践课题,使学生理解并掌握项目从启动、执行到交付的全过程。其工作内容包括审阅学生实践计划、组织项目研讨、提供技术工具支持、评判学生解决实际问题的能力。企业导师要帮助学生了解行业动态、建立职业认知、规划未来发展路径,用自身的经验和行业的见解来引导学生树立正确的职业价值观,顺利从校园走向职场。

（二）校内外导师的沟通与协作机制

建立科学完善的沟通协作机制,是保证校企双导师制度顺利进行的前提。为了保证校内外指导不脱节,应该创建多层次、多渠道的互动平台。该机制要明确学生从进入培养阶段到毕业,校内外双导师都会定期举行联席会议,每周两次的项目进度沟通会、每月一次的培养方案协调会等,以保证校内外导师间的信息同步、目标一致。

校内导师和企业导师的角色要互相补充,从而达到更好的分工合作。校内导师是学术培养的第一责任人,主要任务是夯实学生的理论基础、指导学生研究方法的规范性、培养学生学术论文写作能力、宏观调控学生整体学习过程。企业导师重在实践能力的培养,任务就是引入最新的行业标准、复杂的实际技术应用场景,培养学生解决实际工程问题的能力、团队合作精神、项目管理能力。清晰的分工使学生既能得到扎实的理论知识,又能获得即插即用的职业技能。

为了保证协同的深度和广度,高校与企业要开发维护协同管理系统。平台是学生实践日志、教师指导意见以及项目成果的记载板,也有专门的师生线上交流区。同时创建联合评价与反馈闭环,在学期末或者项目结束之后,两位导师共同对学生进行综合评定,评语中既要包含学术创新也要包含实践贡献。一方面可以对学生的各方面进行评价,另一方面也可以使两位导师在相互了解对方评价标准的过程中,不断磨合、改进合作方式,形成持续改进的良性循环。

（三）双导师指导学生实践的规范流程

保证双导师指导的质量和效果,就要为学生整个实践过程制定出一套标准、规范、明确的工作程序。此程序是为了确定各个阶段的任务、各方面的责任,使指导工作有章可循。

1. 启动会议为学生实践活动开始时校方导师、企业导师、学生三方参加的启动会。会上企业导师说明实践岗位具体要求、项目背景、预期目标,学生根据自

身兴趣、能力提出初步实践设想,校内导师从学术训练角度提出建议。最终制定一份详细的、个性化的学生实践与发展计划书,内容包括实践目标、主要任务、时间节点、考核标准、预期成果,由三方共同确认后签字作为整个实践过程的纲领性文件。

2. 实践过程指导和监控,实践过程中指导工作采取定期检查与即时沟通相结合的方式。学生每周交一份实践周报,写一周工作内容、遇到的困难和学习体会。校内外导师在协同平台上审阅周报并给出反馈。每两周召开一次线上或者线下的三方沟通会,集中解决学生在实践中遇到的重要问题,校内导师主要提炼出其中的科学问题或者理论价值,企业导师给出解决问题的实践路径和行业方案。学校层面也应该设置教学管理人员,对流程执行情况进行监督,保证指导活动不流于形式。

3. 考核评价:最后阶段的考核评价是检验整个实践成果的。学生需要上交一份完整的实践报告或者项目成果,并做公开答辩。评价委员会成员为校内外导师、其他专家等,评价标准是多维的,不但考查报告的理论深度、逻辑性,而且考查报告解决实际问题的能力、技术创新性、在团队中的作用。企业导师的评价格权重要充分体现,对学生职业素养、岗位胜任力的评价,将成为学生综合考评的重要依据。规范化流程可以提高学生实践的质量,保证指导的系统性、公平性。

二、教师企业挂职与行业实践锻炼

推进应用型语言人才的培养模式要发生深刻的改变,不能仅仅从学生方面着手,还需要构建起一支既拥有理论知识又具备实践经验的“双师型”教师队伍。因此,建立教师定期到企业挂职锻炼的制度就显得尤为重要。既是教师个人专业发展的需要,也是将产业前沿动态和技术无缝融入教学过程、保证课程内容前沿性和实用性的根本保证。

(一) 教师定期企业挂职的制度保障

为了使教师企业挂职由零星的个人行为转变为制度化、系统性的安排,高校必须建立起强有力的制度保障体系。学校应制定出《教师赴企业实践锻炼管理办法》等制度文件,规定专业课教师三年到五年内至少要有六个月的企业实践经历,把企业实践经历作为职称晋升、岗位评聘和年度考核的重要依据,建立有效的激励和约束机制。政策中应当对挂职形式做出具体说明,可以是寒暑假的短期顶岗,也可以是半年以上的深度参与项目。

学校应该给予足够的组织和经费支持。人事处或者二级学院应设专人联系、开拓一批稳定的高质量合作企业，建立教师实践基地资源库。学校设立专项基金，对教师挂职期间的差旅、住宿、保险、生活补贴等进行报销，解除教师的后顾之忧。派出前学校要同企业、教师签订三方协议，确定挂职岗位、职责、任务和预期成果，使实践活动目标明确、责任清楚。

创建科学的考核与成果认定体系，乃是保证挂职实效的关键所在。教师在挂职结束后要提交一份详细的实践报告，内容有行业现状分析、学到的关键技术心得、将实践经验应用到教学改革的构想。应该鼓励教师把在企业完成的工程、解决的技术难题、开发的软件工具等实际成果，作为其“实践成果”来认定，并可以折算成相应的科研工作量或者教学改革成果。依靠制度化的管理、激励，使教师的企业实践真正落实、产生效果。

（二）行业前沿技术与动态的调研学习

教师在企业挂职期间，主要工作之一就是对行业前沿技术和动态进行调研学习。这就要求教师不能只做旁观者或者简单的劳动力，而应该以研究者的身份，主动去追踪、探究人工智能技术怎样重塑语言服务行业。调研内容应该集中于目前最先进的技术应用，深入了解大型语言模型在文本生成、情感分析、智能写作辅助等各方面的具体应用流程和效果评价标准；亲自体验主流的计算机辅助翻译工具、术语管理系统、本地化项目管理平台等的使用和配置；探究语音识别与合成技术在同声传译、在线教育产品中是如何集成和优化的。

教师不能只看技术，还要看行业的变化以及商业模式的变化。分析全球语言服务市场最新需求变化，掌握客户最新对译文质量、交付速度、成本控制等各方面的最新要求，研究新出现的职业岗位，例如 AI 训练师、提示工程师、语言数据科学家等，确定这些岗位所需的核心能力和知识结构。参加企业内部培训、项目复盘会、行业技术交流沙龙等活动，可以和一线工程师、项目经理深入交流，得到书本上学不到的鲜活信息及隐性知识。沉浸式调研学习使教师可以将孤立的技术点同完整的产业链、商业逻辑联系起来，从而获得对整个行业的全景式认识。

（三）将企业实践案例转化为教学资源

教师挂职企业最终的价值，就是将珍贵的经验、深刻的感受变成高质量的教学资源。转化过程是企业实践和课堂教学之间最后一公里，也是产教融合的最后最后一公里。教师在挂职期间就应该有意识地、系统地搜集整理各种非涉密的实践素

材。素材可以包含真实的业务需求文档，脱敏处理过的语料数据，典型的工作流程图，项目管理过程中遇到的问题以及解决方法，行业专家的访谈记录等。

整理过后，教师按照教育学原理和方法，重新开发设计成多种课堂教学形式。复杂的本地化项目可以成为一学期的综合课程项目，学生分成不同的小组扮演项目经理、翻译员、工程师等不同的角色，模拟完成整个项目的过程。一个典型的机器翻译译后编辑任务可以设计成具体的实训模块，给出真实的待编辑文本以及质量评价标准，让学生在实践过程中掌握编辑技巧。一次有关项目风险管理的内部讨论可以整理成教学案例，在课堂上引导学生进行分析、辩论。因此，把抽象的理论知识与真实行业实践结合起来，可以提高课堂的吸引力和实效性，使学生在学校里就接触到将来工作中会遇到的挑战。

三、校企合作开发课程与教材

伴随着人工智能技术日新月异的发展，传统的课程体系和教材内容更新速度已经不能满足产业变革的要求。因此，校企合作共同开发时代同频、岗位对接的课程和教材，成为培养应用型语言人才的必然选择。合作保证了教学内容的前沿性、实践性、针对性，是实现人才培养供给侧与产业需求侧精准匹配的有效途径。

校企合作课程与教材开发模式对比表

特征	传统课程开发	校企联合课程开发
主导方	高校教学团队	高校与企业共同主导
内容核心	学科知识体系	行业岗位能力需求
案例来源	理论推演 / 公开资料	企业真实案例（脱敏）
更新速度	较慢，周期长	快速响应技术迭代
实践性	理论为主，实践为辅	实践导向，项目驱动
教材形式	传统教科书	融合真实案例，模块化
成果认定	学术学分	学分 + 企业技能认证

从上表可以看出，校企联合开发模式在多个维度上超越了传统模式，能够更有效地适应行业发展。

（一）基于岗位能力的校企联合课程开发

传统的课程开发模式都是以学科的知识体系为重心的，而校企联合课程开发完全转变为了以行业的岗位能力要求为导向。开发流程以校企双方对目标岗位做详细的职业分析开始。就 AI 时代本地化项目经理这样的岗位而言，双方专家会一

起对它的核心能力矩阵进行分解，跨文化沟通、项目规划和风险控制、成本与质量管控、供应链协调、熟练使用集成 AI 功能的翻译管理系统等都包含在内。能力矩阵可以用来当作课程设计的基础。

根据岗位能力目标来共同确定课程知识单元、技能模块、实践项目。企业专家提供行业常用的标准、流程、真实的工作场景，将这些转化为课程中的实践任务或项目案例。高校教师以自己在教学设计、理论体系构建、育人规律把握上的优势，保证课程的科学性、系统性、可实施性。企业方以一个真实的软件国际化项目为主线，学生在校内教师的理论指导下、企业导师的远程实践引导下分阶段完成需求分析、资源准备、翻译与审校、软件测试等任务，最终学习成果直接对标企业用人标准。

联合开发出的课程更加模块化、灵活，可以很快适应技术更新。可以针对最新的大型语言模型应用，合作开发语言服务提示工程或者 AI 生成内容质量评估等微专业或者短期强化课程。学生完成上述课程之后可以获得学分，还可以获得企业颁发的技能认证证书，从而大大提高就业竞争力。以岗位能力为基础的联合课程开发模式，真正实现了教学内容同行业实际相结合、按需培养。

（二）引入行业真实案例的教材编写

校企合作编写教材是固化合作成果、实现优质教学资源共享与传承的有效途径。与传统教材相比，联合编写教材最突出的特点就是大量使用来源于行业、真实、鲜活、有代表性的案例。这些案例由企业一线专家提供，双方共同筛选、脱敏、教学化改造之后，可以很好地展示理论知识在工作中应用的情况以及复杂性。在讲解翻译技术课程的时候，教材不再只是简单地罗列各种技术原理，而是用“某跨国公司网站本地化”的完整案例，把术语提取、翻译记忆库的应用、机器翻译引擎的选择和译后编辑、多语言内容发布等技术环节有机地串联起来，使学生在案例学习中掌握技术要点。

此类教材结构更注重实践导向、问题导向。教材章节不一定按照传统的理论体系来划分，而是以一个典型的工作流程或者项目生命周期为线索来编排。每一章都从企业现实中的一个挑战或难题入手，引导学生分析问题，在分析的过程中讲解相关理论知识、工具方法、行业规范。教材里包含很多实践任务、思考题、小组讨论题，都来自于企业新员工培训、解决实际问题时所用到的现实材料。该种编排方式完全打破了传统先理论后实践的教学模式，使学生在“做中学”，极

大地调动了学生学习的积极性和主动性，培养了学生解决复杂工程问题的能力。

（三）校企合作共建在线开放课程

数字化大潮之下，校企合作共建 MOOC（在线开放课程），是扩大优质教育资源覆盖面、实现灵活化、个性化学习的一种方式。合作模式能发挥出双方的优势资源，获得传统课堂无法达到的学习体验。

1. 企业可以依靠自身的技术、内容优势参与课程开发。邀请公司首席技术官或者资深项目总监做行业趋势、前沿技术专题讲座的视频录制，开放商业软件平台部分功能给学习者使用，为学生提供行业标准一致的在线实训环境，提供经过加工处理的真实项目数据集供学生进行数据分析和模型训练。高校在教学设计、课程体系规划、视频制作、学习过程评价等方面提供专业能力，使在线课程既符合行业的深度又符合教育规律。

2. 建设学习生态，校企共建的在线课程可以为在校学生提供服务，也可以向社会学习者开放，成为企业员工在职培训、行业新人入职教育、潜在人才发掘的重要平台。利用课程论坛、直播答疑、项目作业互评等方式创建起在校学生、企业导师、一线工程师、社会学习者等组成的学习社区。既利于知识的流传和交流，又给学生直接接触行业人士、拓展职业人脉提供机会。优秀的学习者更容易得到企业实习或者就业的推荐，从而形成一个从学习到就业的闭环，实现教育、人才、产业的良性互动共赢。

第四节 教师评价体系改革

人工智能时代到来，给应用型语言人才的培养提出了前所未有的新要求，必然促使教师队伍建设发生深刻的变革。传统的教师评价体系侧重科研成果、教学时长的量化考核，不能很好地体现教师在数字化、智能化教学环境中所做出的实际贡献以及综合能力。因此创建一个既能适应时代发展、激励教师创新又能促进学生全面发展的新的评价体系，已成为当前外语教育领域的重中之重。此次改革意在冲破单一评价的禁锢，创建起多元、动态、发展的评价导向。

一、以教学创新为导向的评价标准

在新的评价体系当中，教学创新的中心地位应当被确定并被体现出来。这就

要求评价标准必须从根子上改变以往重科研轻教学的传统偏向，真正把评价的重点放在课堂教学质量、教学方法创新和育人效果的提高上。创建以教学创新为评价标准的评价体系，是激发教师投身教学改革、探索智能技术与语言教学深度融合的积极性的根本途径，也是保证应用型语言人才培养质量的重要手段。

（一）教学创新成果在职称评审中的权重

为了改变长期以来职称评定中重论文、重项目固有的倾向，必须从制度上提高教学创新成果的权重。教学创新属于系统工程，它牵涉到课程体系的重新塑造、教学内容的更新、教学模式的再造、评价方式的改变等诸多方面。职称评审时，教师在以上各方面的探索和实践成果，如开发并成功使用基于 AI 的个性化学习路径、设计融合虚拟现实技术的跨文化交际实训项目、创建以能力生成为目标的动态评价模型等，都应当视作与高水平科研论文同等重要的学术贡献。

即建立专门的教学创新成果申报渠道，由校院两级学术委员会组织教学专家、行业专家和学生代表一起参与评审。评审的重点不应当只停留在成果的形式上，而应该从创新性、实用性和推广性等角度出发进行考察：一项教学改革是否真正解决了应用型语言人才的培养痛点问题，学生的语言应用能力、自主学习能力是否得到了明显的提高，在校内外是否具有一定的示范作用。对于把教学创新经验凝练成高水平教学研究成果论文、特色教材或者获得省部级以上教学成果奖的教师，职称评审时应该予以直接倾斜或者认定。切实提高教学创新在职称晋升中的“含金量”，引导广大语言教师把更多精力和智慧投入到教书育人的核心职责中，从而形成教学与科研相互促进、相得益彰的良性发展生态。

（二）数字化教学能力的评价指标细化

人工智能时代对于语言教师的能力提出了更高的要求，掌握并有效运用数字化工具和平台进行教学已经从“加分项”变成了“必备项”。因此教师数字化教学能力的评价不应该采取笼统模糊的方式，而应该建立起一套具体的、明确的、可操作的细化指标体系。该指标体系应该包含教师运用数字技术开展教学活动的全过程，以保证评价的科学性和引导性。具体的评价指标如表所示：

数字化教学能力评价指标

能力维度	具体表现与核心要点
数字化资源建设与应用	有效获取、甄别、整合、创生资源；利用 AI 生成适应性文本、制作交互式课件、建设专题化教学资源库；合理有效运用资源创设生动、丰富的语言学习情境。
数字化教学设计与实施	依据教学目标、学生特点设计线上线下相结合的混合式教学模式；设计与组织在线研讨、项目式学习、虚拟仿真实验等活动；利用学习管理系统对教学过程进行有效监控、及时反馈并给予个性化指导。
数字化互动与评价	运用数字技术推动师生、生生之间深层次互动；利用智能讨论板、在线协作工具激发学生参与感和合作精神；运用数据分析技术进行形成性评价和终结性评价，从学生学习行为数据中发现困难并及时调整教学。

这样一套详细的指标不仅可以客观评价教师数字化教学的能力，而且可以为教师的专业发展指明方向，给教师的持续努力提供明确的目标。学校可以依照这个指标体系组织教师参加有针对性的培训和研讨活动，弥补教师在人工智能辅助语言教学方面的技能不足，从根本上提高全体教师队伍的数字化素养，给人工智能时代背景下的语言教学改革提供强有力的人力资源保障。

（三）教学竞赛与教学成果奖的激励作用

教学竞赛、教学成果奖等是评价、激励教师从事教学工作的关键手段，在人工智能时代其导向作用越来越明显。不仅给优秀的教师提供了一个展示教学才能、交流教学经验的场所，而且是检验教学改革成果、推广先进的教学模式的重要渠道。以高水平的教学竞赛、成果奖为手段，激发教师教学热情、创新精神，有利于形成重视教学、崇尚创新的良好氛围。

教学竞赛，特别是带有数字化、智能化色彩的创新教学大赛，会促使教师主动去探索前沿教育技术在语言教学中的应用。备赛过程就是教师深入钻研教学理论、精心设计教学环节、反复打磨教学课件、思考如何利用 AI 助教等工具来提高课堂互动效果和学习体验的过程。它既是教师个人教学水平的证明，也是整个教学团队乃至学院教学改革的示范。因此学校应该将教学竞赛成绩同年度考核、绩效分配、职称晋升等直接挂钩，鼓励更多的教师，特别是青年教师积极参与，真正实现以赛促教、以赛促改。

教学成果奖是长时间、系统的教学改革探索得到的最高荣誉。它要求成果不能只是理论上的创新，还要经过两年以上的教育教学实践检验，产生明显的育人效果和广泛积极的社会影响。申报、评审教学成果奖的过程，会促使教师团队对以前的教学改革实践进行系统梳理、深刻反思、理论提升，把零散的经验上升为

系统的教学方案。获得国家级或者省部级教学成果奖，是学校人才培养工作以及教学改革成果的权威证明。因此高校要建立完善的教学成果奖培育机制，对有潜力的教学改革项目长期跟踪、重点支持，并对获奖团队和个人给予重奖，从而激发广大教师潜心研究教学，产出更多具有独创性、实用性、推广性的高水平教学成果。

二、数字化教学成果的认定与激励

随着教育数字化推进程度的加深，教师的教学成果也以各种各样的数字形式展现出来。在线精品课程、数字化教材、教学数据资源等成了教师智慧投入和教学贡献的主要载体。创建科学公正的数字化教学成果评定与激励机制，对于保护教师知识产权、调动教师创新积极性、推动优质教育资源共享有着十分重要的意义。

（一）在线精品课程的认定与奖励

在线精品课程是数字化教学成果的集中体现，它是把教师的教学设计、教学内容、教学活动有机地融合在一起，是优质教育资源实现大规模共享的重要途径。教育部和各省市区近几年来大力推动国家级、省级在线精品课程的评选工作，目的在于建设一批内容好、效果好的示范性课程。学校要积极对接国家战略，健全校内在线精品课程培育、遴选、认定制度，把其作为评价教师教学投入和水平的重要依据。

课程的认定标准要以多维度、重质量为原则。不能仅仅以课程资源是否丰富、技术是否新奇作为标准来衡量，而应该用课程设计的科学性、教学互动的有效性以及学生学习效果、满意度等来进行评价。课程内容是否及时跟踪学科前沿与行业需求，是否包含思政元素，教学活动能否调动学生探究精神和批判性思维，都是评价的维度。认定过程要邀请校外专家、行业专家、学生代表参与，保证评价的公正性。

被认定为各级在线精品课程的，学校应当给予实质性的奖励和扶持。物质奖励方面可设立专项奖励资金，一次性重奖课程负责人和团队，并对课程维护、更新给予长期支持。从政策激励上来说，应规定：国家级精品课程负责人可以直接参加面试答辩环节，省级精品课程负责人在相同条件下可以优先晋升。同时把精品课程建设及应用情况作为教师年度教学工作量，并作为优秀教师、教学名师等

评聘的重要依据,以此充分肯定教师在数字化教学资源建设中所付出的辛勤劳动,激励更多的教师投身高质量在线课程的开发与共享事业。

（二）数字化教材与课件的知识产权保护

在数字化教学背景之下,教师投入大量心血开发出来的数字化教材、交互式课件、教学案例库等智力成果的形态以及传播方式都发生了巨大的变化,因此也面临着更加复杂的知识产权保护难题。传统的纸质出版物版权保护方式已经不能适应新型教学资源的复制、传播和利用需求。教师的智力成果如果得不到有效保护,被随意抄袭或者不当使用,就会严重影响教师进行教学内容创新活动的积极性。

因此高校必须把数字化教材、课件的知识产权保护提到战略高度,建立健全有关的制度和技术保障体系。从制度角度上讲,学校应该明晰数字化教学资源的职务成果和非职务成果,从而确定学校和教师个人所享有的权利。学校对于教师在业余时间开发、非职务的成果,应当尊重并保障全部的知识产权。对于学校立项支持的职务成果,在合同中要明确双方署名权、使用权、收益分配权等,使教师作为主要创造者的合法权益得到充分体现。学校法务部门或者委托专业机构,应当为教师提供知识产权登记、维权咨询、法律援助等服务。

从技术上来说,学校可以使用数字版权管理技术,将核心的数字化教材和课件加密,从而防止非法复制、传播。可以采用数字水印技术,在教学资源中添加不可见的身份标识,当发生侵权的时候能够追溯和取证。并且支持教师将原创的数字化教学成果存证于可信第三方平台,或者采用区块链技术完成版权确权,对每一次授权使用行为都保留无法篡改的记录。依靠制度和技术的双重保障,给教师营造一个安心创作、放心分享的良好环境,从而促进更多优质原创数字化教学资源的产生和应用。

（三）教学数据资源的贡献度量化

随着智慧教学平台的应用越来越广泛,教师的教学活动也会产生大量的过程性数据,比如学生在线学习时间、论坛发帖活跃度、作业提交情况、测试完成效果等等。教学数据资源不但是进行个性化教学、进行教学反思的宝贵财富,而且本身也是教师进行整理、标注、分析、共享的重要工作,但这部分贡献往往被忽略。因此量化教师在教学数据资源方面的工作,并将其纳入评价体系是对教师精细化教学管理工作的一种肯定。

量化教学数据资源贡献度可以从数据积累、数据治理、数据应用这三个方面进行分析。从数据积累维度来讲,可以对教师授课时产生的数据量、数据种类(视频、文本、交互数据等等)的丰富程度、数据的完整性、持续性等来进行量化的分析。对长期开设线上或者混合式课程,积累了大量结构化学习行为数据的教师应该给予较高的贡献分值。

数据治理评价的是教师对于原始数据的处理和优化能力。即对非结构化的数据(讨论区的文本内容等)进行标注、分类,将学生的画像数据打上标签,创建专题教学案例库等。这些工作技术含量高,耗时耗力,对于以后的数据挖掘和智能分析有着重要的作用,应当得到充分的认可。

从数据应用方面来考察教师是否用这些数据资源开展教学研究、教学改进工作。根据数据分析得出课程难点,改进教学设计,用学生行为数据建立预警模型,干预有挂科风险的学生,将脱敏后的数据集向校内外研究者开放共享等。依据数据开展的教学创新实践所创造的价值,应该用专门的评价方法来衡量和奖励,可以借鉴科研项目贡献度的计算方法,评价它对教学质量改善带来的实际影响。

第七章 实践教学平台建设

人工智能时代对应用型语言人才提出了新的要求，传统的教学模式与环境已经不能适应时代发展的需要。建立先进的实践教学平台，不但是提高教学质量的重要保证，而且是培养学生的创新能力、实践能力的主要途径。本章主要研究实践教学平台智能化建设，探究怎样利用先进技术，创建出沉浸式、个性化、数据驱动的语言学习和实训环境。智能教学平台核心功能及效益见下表：

智能教学平台核心功能与效益一览表

智能学习环境	核心技术 / 设备	主要功能	教学效益
智慧教室	多屏互动系统、4K 显示屏	可视化互动，内容共享	促进协作学习，提升教学精准性
	智能录播与直播系统	课堂全过程记录，远程参与	优质资源共享，突破时空限制
	物联网感知设备	环境智能调节，行为数据采集	优化学习环境，辅助教学决策
语言自主学习平台	知识图谱、人工智能推荐系统	个性化资源推送	满足多样化需求，培养终身学习能力
	自适应学习系统、人工智能反馈	智能任务调整，即时纠错	提高学习效率，减轻教师负担
	可视化数据分析	学习进度追踪，能力评估	激发学习动力，辅助教师指导
同声传译实训室	数字化同传会议系统	模拟真实会议场景	锻炼专业技能，适应职业环境
	语音转文本、智能术语管理	辅助译员工作	提高翻译准确性与效率
	录制与回放评估系统	多维度语音分析，可视化报告	精准评估，促进技能提升

第一节 语言实验室智能化改造

语言实验室是语言教学的重要场所，语言实验室的智能化改造已经成为培养应用型语言人才的必然趋势。在引入人工智能、物联网、大数据等前沿技术以后，传统的实验室就变成了一个集教学、训练、评价于一身的智慧学习空间。不仅可以大大提高教学效率和学生语言实践能力，也可以为新时代语言人才的培养打下良好的技术基础。

一、智慧教室的硬件环境建设

智慧教室的硬件环境是智能化教学的基石，它是把集成化的设备、系统融合在一起而形成的一个动态、互联、可感知的教学物理空间。先进的硬件设备给师生带来了许多新的教学手段和互动体验，把传统上单向的知识传授变成了多向的知识建构、能力生成的过程。

（一）多屏互动与高清显示系统配置

智慧教室硬件建设的核心就是创建起一个支持多方互动的可视化环境。利用主教学大屏、分组讨论屏、移动终端构成的多屏互动系统，教师可以方便地将教学内容传送到不同的屏幕上，学生也可以即时分享学习成果，从而形成一人主讲，多人研讨的新型教学模式。所有显示设备都使用 4K 高清标准，保证在语音口型模仿、跨文化视频案例分析、远程专家连线等场景中每一个细节都能清晰地显示出来，给语言学习的精确性提供有力的技术支持。高清视觉体验既可以调动学生学习的积极性，又可以促进学生对语言文化内涵、非言语交际元素的理解。多屏联动设计冲破了传统教室里教师是唯一的信息中心的状况，有力推进了探究式学习和协作式学习的开展，让课堂成为真正的学习共同体。

（二）智能录播与远程直播系统建设

为了冲破时空的限制，达成优质教学资源的保存与共享，创建智能录播和远程直播系统就显得十分必要。该系统依靠多机位高清摄像机和高质量的录音设备，可以实现无感、常态化的自动录制课堂教学全过程。依靠人工智能图像识别技术，可以完成教师定位跟踪、学生发言特写、板书内容抓取等各种智能化导播功能，从而制作出具有专业水准的教学视频资源。录制的资源可以上传到云端供学生随时回放学习。同时系统支持一键发起远程直播，可以邀请校外专家做线上讲座，

也可以使异地学生同步参与课堂学习,从而达到跨校区、跨地域的混合式教学模式。不但大大扩展了学习空间,也给校际之间教学交流与合作提供便利,有利于促进教育公平和教育资源均衡发展。系统对录制的内容加以分析之后,能够给教师的教学反思给予数据方面的支撑。

（三）课堂物联网感知设备的部署

课堂物联网感知设备的布置,目的在于把物理教学环境变成可以感知、可以分析、可以改进的智慧空间。系统在安装了环境监测传感器之后,可以自动调节教室的光照、温度、湿度、空气质量等,为学生、老师营造一个适宜的教学环境,保证教学活动顺利进行。智能身份识别设备,例如人脸识别门禁或电子班牌,可以完成学生考勤的自动化管理,有效减轻教师行政负担。用广角摄像对学生的行为进行分析,在学生座位上安装感知装置获取学生抬头率、发言次数和小组互动频次。这些数据综合生成课堂教学热力图,教师可以在控制终端上随时查看学生的学习状态和注意力集中度,并据此随时调整教学策略。

二、语言自主学习平台的搭建

在人工智能技术的影响下,语言学习正由原来的统一课堂教学模式,慢慢向着个性化、自主化的方向发展。因此搭建起一个功能强大、资源丰富、支持学生自主学习的平台,是满足学生多样化学习需求、培养学生终身学习能力的重要途径。该平台应该成为学生课外的“第二课堂”,给学生全天候、伴随式的学习支持。

（一）个性化学习资源库的架构设计

个性化学习资源库是自主学习平台的中心。其架构设计的好坏,直接影响学习的效果。资源库的创建不能沿用传统文件堆积的方式,而应该采取以知识图谱为领导的智能化运营方式。

1. 根据语言能力模型把词汇、语法、篇章、语音、文化等知识分解开之后再联系起来形成一个立体的知识体系。每篇学习材料都会被仔细标注,标注内容包含对应知识点、难度等级、技能种类、所属领域。

2. 引入学习者画像技术之后,系统就会对每一个学生的学习过程、能力缺陷、兴趣爱好、学习方式等加以记录并加以深入分析。当学生登录系统的时候,人工智能推荐系统根据个人画像,为学生推送最合适的最佳学习资料和路径,满足学生不同的学习需求。

（二）自主学习的任务发布与管理系統

为了使學生进行有目的的自主学习,平台必须有高效的任務发布和管理系統。教师可以创建各种各样的线上学习任务,例如观看视频讲座、做测试题、跟读练习、写作文、在线讨论等。任务系統要具有较大的灵活性,可以设置不同的难度等级和截止时间来适应學生各自的学习节奏。更重要的是系統要深度集成人工智能技术,实现任务的智能化、自动化。系統会按照學生即时答题状况,动态调整之后的题目难度,从而达成自适应学习的目的,就口语、写作等主观性较强的练习而言,人工智能能够给予初步的即时反馈,比如发音准确度评分、语法错误修正、词汇丰富度提议等等,助力學生尽快察觉并改正自身的错误。这样的人机结合的辅导方式,很好地弥补了教师精力不足的缺陷。

（三）学习记录与数据分析的可视化界面

学习过程的可视化能有效激发學生的学习动力,促进其自我监控能力的发展。平台要給學生、老师提供易于理解的统计数据分析界面。个人学习仪表盘对學生来说要清楚地显示出学习时长、任务完成率、知识点掌握情况等重要指标。利用雷达图、成长曲线等多种图表學生可以了解自己的语言能力强弱、以及随时间变化的情况,进而确定下一步努力方向。教学管理后台将給教师提供班级整体的学习数据。教师可以查看全班學生的共性问题、不同学习小组的活跃度对比、某个知识点的掌握率。宏观、微观的数据分析給教师改进教学设计、分层教学和精准辅导提供科学依据,使教学决策从经验驱动变成数据驱动,教学的针对性、有效性明显提高。

三、同声传译实训室的智能化升级

同声传译是语言服务领域里最高级的技能,其实训要求具有很高的专业性以及实践性。因此,传统的同传实训室要依靠最前沿的技术再现真实的工作环境,給學生提供细致的技能训练指导。这是培养高端翻译人才的必然要求,目的在于使學生在校期间就可以适应未来就业市场的要求。

（一）数字化同传会议系統的模拟

智能化升级的第一项工作就是模拟真实的数字化同传会议环境。实训室应配置与国际主流会务技术接轨的同传系統,同传系統应包含译员台、中央控制器、红外发射主机、接收机等标准硬件。更重要的是,它的软件功能必须可以模拟出

复杂的会议场景。系统要支持多种语言通道的自由切换,可以进行转播口译工作,可以处理各种会议资料(演示文稿、视频、远程发言者信号等)。学生可以熟练地使用该系统对各种专业设备进行操作,在快速切换的各种信号源环境下也能完成工作。设置不同的会议议程、突发状况(讲者语速过快、口音浓重、设备临时故障等),能提高学生对突发情况的能力和心理素质,使学生毕业后可以很快适应实际工作环境。

(二) 译员工作舱的智能化设备配置

译员工作舱为同声传译的译员们的主要工作区域,对提高译员的训练效率以及降低他们的认知负荷有非常重要的作用。升级后的译员工作舱应装有人体工学设计的座椅和控制台,保证长时间工作舒适。设备上除了高清显示屏、专业降噪耳机之外,还应该各种智能化辅助工具。配置语音转文本系统,可以将源语发言实时转化为文字稿,给译员提供视觉辅助,对于数字、专有名词等来说,能大大提高翻译的准确性。智能术语管理系统可以和会议材料联动,讲者提及重要术语的时候,在屏幕上就会高亮显示对应的目标语词汇,使译员快速、准确地输出术语。智能化设备并不是取代译员的工具,而应该被视作是译员的高效助手,使译员可以把更多的认知资源投入到信息分析、语义转换、语言组织等核心任务当中。

(三) 同传训练过程的录制与回放评估

对训练过程实施细致的记载并加以复盘,这是改善同传能力的重要环节。智能化录制、回放评价系统可以达到一个新的高度。

1. 系统可以同时源语发言、译员译出语、译员工作舱视频画面进行录制。回放时可以保证音视频完全同步,方便师生对照检查和分析。

2. 利用人工智能语音分析技术,系统能对译员输出的语音做多维度的评价。它可以自动计算出译出语和源语之间的时间差,分析译员的语速、流利度、停顿次数、停顿位置等,再和标准语料库进行比较,初步判断有无错译、漏译等问题。所有的分析结果会用数据报告以及可视化图表的形式展现出来,从而使评价更加客观、准确。学生可以反复观看练习的过程,从而发现问题、解决问题,教师也可以在学生回放的内容基础上进行具体的教学,使师生之间达成高效的交互式教学互动及技能的逐步更新。

第二节 虚拟仿真实训平台

伴随着人工智能、虚拟现实、增强现实等技术飞速发展,语言人才的培养方式也正在发生深刻的变化。传统的课堂教学与实习模式在场景丰富性、实践即时性、成本效益等各方面已经不能适应现实的要求,而虚拟仿真实训平台则可以提供一条新的途径。该平台可以创建高度仿真的职业环境和互动体验,给学习者提供一个可以反复试错、不断改进的“能力训练场”。

一、虚拟商务谈判场景构建

全球化程度不断加深的时候,商务谈判能力成了应用型语言人才必不可少的一项核心能力。虚拟商务谈判场景的创建,其目的在于把抽象的谈判理论同动态的商业实践联系起来,用技术手段模拟真实的谈判环境、角色、流程,给学习者赋予沉浸式、高保真、低风险的实战演练场所。

(一) 虚拟会议室的沉浸式环境设计

虚拟会议室的沉浸式环境设计为商务谈判仿真实训打下了坚实的基础。它不是对物理空间的简单复制,而是在谈判氛围、心理环境上的一种深层次的营造。利用三维建模、虚拟现实技术创建出不同的谈判场所,正式的集团总部会议室、轻松的商务酒会等不同的视觉元素、声场效果、虚拟物品交互逻辑,使学习者身临其境。环境设计的小节会严重影响谈判者的心理状态,会议桌材质、布置和窗外城市景象、光线明暗变化等都会对谈判者心态造成影响。高等级的虚拟会议室可以模拟出不同国家的建筑风格、文化元素,使学习者在参加谈判之前就感受到跨文化环境的差异。

沉浸感就是多感官的协同体验。平台可以提供 360 度全方位的视觉感受,又用空间音频技术使参与方的对话有方向感、距离感,沟通更加真实。学习者戴上虚拟现实头盔、数据手套等装置以后,以虚拟化身的身份进入场景之中进行点头、摊手、注视等非语言动作,从而达到更自然的交流。这样的设计共同创建一个可以引发学习者临场感、参与感的数字孪生谈判空间,使每一次模拟都尽可能接近真实的心理压力和决策体验,给以后技能训练打下良好的基础。

(二) 商务谈判角色人工智能智能陪练

在创建出逼真的谈判环境之后,高质量的互动就决定了实训的效果。商务谈

判角色人工智能智能陪练技术，用大语言模型、情感计算技术为学习者提供全天候、个性化的对练伙伴。彻底地打破了传统的角色扮演要依靠真人搭档、场景固定、不能够大规模复制的缺陷。AI 陪练能够扮演出性格不同、文化背景不同的、谈判风格不一样的、策略不同的各种虚拟人物，从而使实训的多样性和挑战性大大提高。

AI 陪练最根本的优点就是动态交互与智能反馈。它能对学习者用自然语言表达出来的观点、报价、情感倾向做实时的理解，根据事先设定的谈判目标和策略模型，产生符合逻辑、符合角色设定的回答。当学习者给出不合理报价的时候，AI 对手就会表现出惊讶的表情，并且用委婉或者直接的方式反驳；当学习者表现出合作的意图的时候，AI 对手也会相应地调整策略，释放积极的信号。高度拟人化的互动需要学习者维持较高的注意水平，灵活地使用沟通技巧、谈判策略去应对不断变化的情况。部分先进的系统可以模拟出不同的文化风格的谈判对手，使学习者学会怎样应对欧美文化直接或是日韩文化的含蓄。

所以人工智能陪练系统会根据学习者的能力水平来调节难度。初学者可以依靠 AI 去熟悉谈判的过程，高阶学习者可以在高压的情况下借助复杂的利益冲突、决策陷阱来锻炼自己的应对能力。千人千面的个性化陪练模式大大提高了训练效率，也给培养具有出色实战能力的商务谈判人才提供有力的保障。

（三）谈判过程的记录与复盘分析

沉浸式环境和人工智能陪练为演练场，而谈判过程记录和复盘分析系统就是智慧教练。其作用就是把谈判过程数据化、可视化，用智能分析给学习者提供客观准确的多元化能力诊断和改进建议，从而完成从练手到提升的闭环。

该系统可以对谈判过程中所有的数据进行记录，包括完整的语音对话文本、语速、语调、音量等声学特征，以及用虚拟化身记录下来的眼睛注视焦点、肢体动作、表情变化等非语言信息。系统还会对重要的谈判行为节点进行记录，首次报价、让步幅度、议题转换、协议达成等。这些原始数据一起组成了完整的谈判行为档案库，为深入研究打下了基础。

数据记录完毕之后，系统智能分析引擎就开始工作了。它用自然语言处理技术，对对话中的重要信息、情绪倾向、策略应用（如红白脸策略、最后通牒等）进行自动识别，然后和事先设定的优秀的谈判模型做对比。系统可以对学习者在议价环节的语言组织是否严密、逻辑是否清楚、面对压力时情绪控制是否恰当进行分析。

复盘环节对于提高学习者的能力来说非常重要。系统用可视化的方式展示分析结果,形成能力雷达图,形象地表现学习者在沟通技巧、策略使用、逻辑思维、情绪控制等各方面的水平。学习者可以回放整个谈判过程的录像,对照系统标注出的关键事件和行为解释,清楚地看到自己的哪些地方做得好,哪些地方还有待提高。系统提示:在第15分钟对方提出异议的时候,语速明显变快、回避了对方的目光,可能会传递出缺乏自信的信号。基于客观数据的精准反馈比传统的教学评价更具有说服力和指导性,可以使学习者对自己的问题有深刻的认识,从而达到技能螺旋式上升的目的。

二、跨文化交流沉浸式体验平台

在当今全球化协作越来越紧密的情况下,语言熟练运用必须和深刻的文化理解相结合。跨文化交流沉浸式体验平台,就是为了解决语言学习与文化适应之间的差距而设计的。它用虚拟现实技术,冲破书本、影像的限制,给学习者营造出一种能亲身体验、感受、应对各种文化环境的“第二生活空间”,从而有条理地培养学习者的跨文化交际能力。

(一) 异国城市文化与生活场景漫游

培养跨文化意识的第一步就是充分了解目标文化。异国城市文化与生活场景漫游功能,用高精度三维重建或者艺术化再创作的方式,把学习者“传送”到遥远的国度。学习者可以像在开放世界的游戏里,自由地在虚拟的巴黎街头、东京地铁、纽约中央公园等地游历,体验不同的地域建筑风格、社会环境、生活节奏。探索不是走马观花式的,是带有互动性、学习性的。学习者在虚拟的日本餐厅中要学习正确的就餐礼仪,在德国的超市里要了解严格的垃圾分类规则。

虚拟场景中有很多文化知识内容以及语言互动任务。学习者可以通过同场景里的人工智能虚拟人对话来练习问路、购物、点餐等生活中的任务,在真实的情景中提高语言的使用能力。平台会对学习者的表现进行即时反馈,纠正学习者在语言方面出现的错误以及文化方面出现的不当行为。学习者既可习得地道的表达方式,又会不知不觉地接受目标文化的社会规范、价值观,从而对文化多样性形成具体的、深刻的认识。

(二) 跨文化交际冲突的情境模拟演练

真实的跨文化交际由于价值观念、思维方式、行为准则不同而产生误会、矛

盾。情境模拟演练模块,把以上提到的冲突点设计成一系列高仿真的互动剧本,在安全的环境下让学习者学习怎样去识别、分析和解决这些棘手的问题。这些情境大都来自真实的跨文化案例,有很强的代表性和实践指导意义。

演练情境覆盖了从商务到日常的广泛领域。例如:

1. 对中美合作项目中方项目经理同美方团队开会情况进行模拟。当美方同事直接指出项目方案的缺陷的时候,学习者就需要学会在保持团队和谐(高语境文化特征)和高效解决问题(低语境文化特征)之间找到平衡,防止因为沟通方式不同而造成合作破裂。

2. 阿拉伯国家当地人对客人的热情招待情景模拟。主人再三劝餐,学习者已经吃饱了,怎样既不冒犯主人的好意又能表达自己的真实感受,这就考验学习者的跨文化智慧。平台根据学习者不同的反应(直接拒绝、委婉拒绝、欣然接受)产生不同的剧情走向,最后给出相应的文化解读和沟通策略建议。

反复进行这样的模拟演练,学习者就会慢慢培养出对各种文化行为方式的预判能力,进而提高自身文化敏感度以及适应力。他们所学到的不单是“说什么”,更重要的是在什么时候、对谁说、怎样说,情境化的应变能力是书本知识所不能替代的宝贵财富。

(三) 非语言交际行为的互动反馈

跨文化沟通的好坏,很大程度上取决于对非语言信号的正确理解与恰当使用。手势、面部表情、眼神交流、身体距离等非语言元素在不同的文化中所代表的意义是不一样的。虚拟仿真实训平台把动作捕捉技术和面部识别技术结合在一起,给学习者提供非语言交际行为的准确反馈。

虚拟环境中学习者虚拟的身份能立刻表现出真实的表情与行为。学习者同来自不同文化背景的 AI 虚拟人互动的时候,系统会注意双方的非语言行为。比如,当学习者与虚拟的拉美同事交流时,系统会提示,下意识地保持较大的社交距离,在对方的文化中会被理解为冷漠、不友好。相反,和东亚文化背景的虚拟伙伴交流时,直接、时间较长的目光接触就会被认为粗鲁或者挑衅。

平台的反馈是双向的:人工智能虚拟人根据学习者非语言行为给出符合其文化背景的回应,使学习者能够看到自己的行为产生什么样的结果。另外系统在演练结束之后会生成一份非语言行为分析报告,指出学习者在哪些方面做得正确,在哪些地方存在误用或者误读。报告中会详细说明,在本次对话中你使用了 OK

手势，这个手势在北美文化中表示同意，在巴西却是一个冒犯性的手势。精细化的反馈可以提高学习者对于非语言信号的跨文化敏感度，在现实交际中避免由于无心的失误而造成交流障碍。

三、语言服务行业全流程仿真系统

对于翻译、本地化等语言服务领域内的人才而言，仅有扎实的语言基础还是不够的，还需要熟知行业的运营流程，精通相关的辅助工具以及具有较强项目管理的能力。语言服务行业的全流程仿真系统应运而生，它把复杂的行业生态系统化、模块化地展示给学习者，让学习者在毕业前就能体验并掌握从项目启动到交付的每一个环节。

语言服务行业核心工具及功能

工具类型	关键功能	主要作用
计算机辅助翻译	翻译记忆库	确保译文一致性，提高翻译效率
	术语库	统一术语使用，保证专业性
	机器翻译 引擎	提供初步译文，加速翻译流程
	质量保证 检查	自动检查格式、标点、术语等错误
项目管理系统	项目创建与分配	组织项目任务，分配团队成员
	进度与预算跟踪	监控项目进展，控制成本
	团队协作与沟通	促进项目成员及客户间的交流
	报表与分析	提供项目数据洞察，优化管理
本地化工程工具	文本提取与管理	从软件 / 网站资源中提取可译文本
	伪本地化测试	在翻译前发现国际化兼容性问题
	字符串长度检查	避免译文超出界面限制
桌面排版 软件	多语言排版	处理不同文字方向和字体兼容性
	格式调整	确保译文版式符合源文件要求

从上面的语言服务行业核心工具与功能可以看出，现代语言服务行业非常依赖专业工具提高效率、保证质量。

（一）翻译项目全生命周期的模拟操作

一个真实的翻译项目并不只是翻译本身，它牵涉到客户沟通、报价、组建团队、术语管理、翻译、审校、排版、交付和收款等一系列复杂的过程。仿真模块把整个生命周期转化成了连续不断的模拟任务。学习者将以项目经理或者译员的身份开始他们的一个模拟项目，从收到一封客户询价邮件开始。他们要对源文件

进行分析,统计字数,评判内容,利用仿真系统工具来制作一份专业的报价单。

项目启动后学习者创建项目,给虚拟译员、审校团队分发任务,在计算机辅助翻译工具上完成实际的翻译工作。系统会模拟术语不一致、格式复杂、客户紧急变更要求等各种突发情况,来考查学习者应对突发情况的能力。完成翻译之后还要经过审校、桌面排版等工序,最后才能得到符合客户要求的交付文件。整个过程不但是学习者翻译实践技能的训练,更重要的是培养了学习者对项目流程整体把控的能力。

（二）本地化服务流程的虚拟演练

本地化是指比翻译更深层次的跨文化产品改造过程,除语言转换外,还包括软件界面、图像、色彩、货币单位、法律规范、文化习俗等各方面都做调整,满足目标市场用户的需求。本地化服务流程虚拟演练模块给学习者提供了一个可以实践软件、网站、游戏、多媒体等不同类型本地化项目的平台。模拟软件本地化项目当中,学习者要面对许多代码以及用户界面字符串资源文件。除了翻译文本之外还要考虑字符串长度对界面的影响,保证翻译后文本不会出现显示不全或者布局错乱的情况。

系统会提供仿真的本地化工程工具,使学习者学会怎样提取待译文本、管理本地化资源,进行伪本地化测试来提前发现潜在的国际化问题。游戏本地化项目中学习者还要处理带有性别、文化禁忌的对话和图像,学习怎样进行创造性的改写(创译)来保证游戏可以被目标市场的玩家所接受。经过这样的虚拟演练,学习者会对本地化工作的复杂性、技术性有深刻的认识,掌握行业主流的工作方法和质量控制标准,为将来从事高端语言服务工作打下良好的基础。

（三）语言项目管理工具的仿真应用

现代语言服务行业依靠各种专业的工具来提高效率、保证质量。本模块的主要目的就是使学习者熟练掌握核心工具的仿真版本。其中计算机辅助翻译工具最重要。仿真系统把主流计算机辅助翻译工具的主要功能,即翻译记忆库、术语库、机器翻译引擎、质量保证检查等集成进来。学习者可以自己创建和维护翻译记忆库、术语库,了解怎样使用这些资源来保证译文的一致性、准确性。他们可以直接体验使用机器翻译结果并且进行译后编辑的过程,目前行业里这已成为重要的趋势。

除了计算机辅助翻译工具,系统里还有集成项目管理系统。学习者会在仿真

项目管理系统中用项目经理身份创建项目、分派任务、跟踪进度、管理预算，还要和虚拟团队成员、客户沟通。学会甘特图项目时间规划的方法，学会多语言、多供应商的复杂协作问题处理。经过仿真应用之后，学习者就可以直接对接到真实的工作环境中，缩短了从校园到职场的适应期，成为企业真正需要的即插即用型应用型语言人才。

第三节 校企合作实践基地

人工智能同语言服务的深度融合，正在对社会对于语言人才能力结构的需求产生深远的影响。传统的课堂教学方式已经不能达到培养复合型、应用型人才的目的。因此，创建功能完备、管理规范的企业合作实践基地，把产业需求同教学过程紧密结合起来，就成了语言专业转型升级、提高人才培养质量的重要环节和关键举措。它是理论和实践的结合点，也是学生走向职场的“练兵场”。

一、校外实习基地的建设标准与管理

建设高质量校外实习基地，是保证实践教学效果，保障学生权益的根本。这就需要学校建立科学、严谨的选拔与管理机制，从源头上控制合作企业的质量，用制度化的建设来保证实习活动有序、高效地开展，从而达到学校、企业、学生三方共赢的效果。

（一）实习基地的遴选标准与资质审核

校外实习基地的选择要严格按标准、考核程序来选定。选择对象要考查行业内声誉、技术能力以及与语言人才培养方向是否契合。特别是在人工智能的时代下，选择那些在人工智能翻译、自然语言处理、跨文化内容的产出与传播、国际舆情分析等方面已经布局较深，并且有实际应用场景的企业。这些企业能给学生提供前沿的技术环境，也能让学生接触到真实的实际数据、项目，从而得到宝贵的实践经验。

资质审核环节也不能忽略，学校需要对备选企业合法经营资质、安全生产条件、劳动保障制度、企业文化等各方面进行全面的考察。必须去企业实地考察工作环境、技术设备、管理规范性，以保证学生在实习期间能够得到安全、健康、合法的实习条件。还要考察企业是否可以派有经验的技术或者业务骨干担任实习

导师，对实习生进行实质性的指导。对分散实习的学生，学校也要审查其所在的实习单位的资质以及所提供的实习内容。依靠系统、有条理的筛选和审查机制，将那些只提供廉价劳动力而不能给予有效指导或者存在安全隐患的“伪基地”全部清除，打造一批真正利于学生发展的校外实践基地。

（二）实习基地的规范化管理制度

建立并有效地执行规范化的管理制度，是保证校外实习基地长期、稳定、高效运转的基础。按照教育部的规定，高校作为实习的管理主体要建立科学的管理制度，严格规范实习基地的建设与管理。为此学校要同实习单位签订详细的合作协议，明确双方在实习组织、过程管理、安全保障、成果考核等各方面权利和义务。协议内容应具体到实习岗位职责、工作时长、食宿安排、实习报酬、知识产权归属等各个具体的条款，以防止以后出现的纠纷。

应该建立起实习全过程的闭环式管理体系。包括岗前培训：在学生开始实习前，就企业文化、岗位要求、安全意识等各方面对学生进行准备教育；实习过程中的巡查和沟通制度：校内外指导教师定期到岗检查学生的实习进度，并与学生进行沟通交流，及时解决学生在实习过程中遇到的各种问题；实习结束时通过实习报告、成果答辩、企业评价等方式对学生的实习情况作出科学考核。

应该采用信息化手段来提高管理效率。创建实习管理信息平台，可以实现实习岗位发布、学生申请、过程记录、导师指导、考核评价等功能的一体化管理。不但能减轻管理者的事务性负担，还可以用数据来动态监控实习的质量，发现并及时解决问题，保证每一位学生都能够在规范、有序的环境下获得高质量的实践锻炼。

（三）校企合作双方的权责划分

明确校企双方权利义务关系是建立稳定、互信、共赢合作的前提，也是保证实习活动顺利开展，降低潜在风险的基础。双方按照“人才共育、过程共管、成果共享、责任共担”的原则，以具有法律效力的合作协议的形式书面确定双方的权利义务。校企合作的主要权责划分见下表。

校企合作主要权责划分表

责任主体	主要职责
学校	1. 教育性质保障：确保实习的教育属性，依据培养目标与教学大纲，与企业共同制定科学实习计划、明确目的的任务标准。 2. 师资与管理：选派责任心强、经验丰富的教师担任校内指导，负责学生日常管理、思想教育及沟通协调。 3. 权益与监督：为学生购买实习责任险 / 意外险，保障基本权益；规定企业实习条件与指导能力，并监督评价实习全过程。
企业	1. 实践环境提供：依据协议提供专业相关实习岗位、必要劳动条件及安全健康工作环境。 2. 专业指导与评价：指定专业技术 / 管理人员担任企业导师，指导学生实践、传授实用技能；实习结束后客观公正评价学生表现。 3. 合理报酬与参与：保障学生合理报酬权利（尤其顶岗实习）；参与学校人才培养方案修订，优先录用优秀实习生。

经过这样的权责明确，校企双方就成为利益共同体和责任共同体，致力于培养出适合于人工智能时代的人才。

二、企业真实项目的承接与运作

将企业真实项目引入校园，是产教融合、提高学生实战能力的创新之举。该种模式冲破了传统实习观察、模仿的阶段，学生成了“准员工”，直接投身到项目策划、执行、交付的全部过程之中，在解决问题的过程中，达成知识到能力的转变，缩减从校园到职场的过渡时延。

（一）校企共建项目承接工作室

校企共建项目承接工作室是实现“教学工厂”理念，把企业真实项目无缝对接到教学过程中的一个创新载体。该模式是由学校提供物理空间、基本设备、学生人力，企业提供真实项目需求、行业标准、技术流程、专家指导等资源，双方共同组成集教学、研发、生产、创新为一体的实体运作平台。工作室的成立目的就是打破传统课堂界限，使学生能够在校园内体验企业工作环境和项目压力。

工作室的工作模式一般以项目为单位。企业将部分非核心但是典型的业务，例如多语言内容本地化、技术文档翻译与管理、社交媒体内容创译、语料库建设与标注、海外市场舆情分析报告撰写等，打包成项目，由工作室承接。学生在双师型教师（学校教师 + 企业专家）的指导下组成项目组，模仿企业内部合作模式完成项目启动、项目计划、任务分配、项目实施、质量控制、项目交付。该种“工

学一体”的育人方式既锻炼了学生的专业技能，又提高了学生项目管理能力、团队合作精神和职业素养，完成了从理论学习到产业实践的“最后一公里”。

（二）项目流程管理与质量监控体系

承接并运行企业真实项目的时候，创建起一套严密、科学的项目流程管理以及质量监督体系十分关键。这既是企业对交付成果专业性的保证，也是培养学生职业素养、认真负责的工作态度的重要环节。整个体系要参照业界通行的项目管理、质量管理标准（ISO 17100 翻译服务标准等）来构建，根据教学目标做适当的调整。

项目流程管理应实现全周期的覆盖。

1. 项目启动阶段：项目经理（可以是教师或者高年级学生）必须和企业方进行充分的沟通来确定项目范围、具体要求、交付标准、时间节点，并形成一份详细的项目需求说明书。

2. 规划与执行阶段，项目团队应编制详细的工作分解结构，根据任务进行合理的分配，用 Jira、Trello 等项目管理软件来跟踪进度。人工智能驱动的语言服务项目中此阶段还包括技术选型、语料库准备、机器翻译引擎的训练与调试等工作。

3. 监控收尾阶段召开项目例会，检查项目进度，发现风险，解决问题。项目结束之后进行内部复盘总结，把所有的过程文档归档。

质量监督体系要覆盖到流程的每一个环节。采用 TEP（翻译、编辑、校对）模式来进行多级审校，通过术语库、自动质量保证工具保证术语一致性，用语言准确度来保证。客户反馈应该成为企业评判项目质量好坏的标准。该体系既教学生完成语言服务具体任务，又教学生保证工作质量的方法论，为学生将来从事职业打下基础。

（三）项目成果交付与验收流程

项目成果交付和验收是校企共建项目结项之后的工作内容，同时也是检验教学效果、决定项目是否成功的标准。该程序应该规范化、标准化，体现工作室的专业性以及对客户负责。它不只是简单的文件上传，更是价值交付与沟通确认闭环。

交付前必须经过严格的内部终审。项目团队在项目启动阶段依据企业方确认的需求文档、质量标准，对所有的待交付成果进行最终检查，保证内容的完整性、

格式符合要求、质量达标。语言表达要准确流畅,术语统一,排版专业,并且满足所有附加条件。内部审核过程中发现的所有问题必须在交出前全部得到改正,这也是培养学生高度的责任感和质量意识的实践环节。

正式交付过程要规范化,交付物应按照企业要求的格式、渠道提交,并附上必要的交付说明或者报告。项目经理在项目交付完成后要主动与甲方进行沟通确认,保证甲方已经接收并且开始验收。验收阶段项目组要对企业的任何疑问或者修改意见做出及时、专业的回应。对于返工的部分要快速组织人员改正,直到客户满意为止。该过程有利于学生养成较强的沟通能力以及解决问题的能力。项目验收合格之后才能进行正式的验收手续,并进行项目结算。学校应该引导学生对整个项目进行复盘,总结经验教训,将项目成果和过程文档整理成教学案例,反馈到以后的教学活动中,形成可持续改进的良性循环。

三、双师型实训基地的资源共享

创建“双师型”实训基地,打破高校和企业之间资源壁垒,使人才、技术、设备等各方面的要素双向流动、深度融合。建立常态化的共享机制,可以使企业的一线经验与前沿技术“引进来”,滋养课堂教学;也可以使学校的理论研究和教学资源“走出去”,服务企业发展,从而构建一个互惠互利、共同成长的产教融合生态系统。

(一) 企业专家进课堂的常态化机制

企业专家进课堂,是提高应用型语言人才培养质量的有效途径,可以将最新的行业动态、最鲜活的实践案例、最实用的职业技能直接带到教学一线。为了发挥出最大的效用,就必须打破以往零散、随机的讲座形式,建立常态化、制度化的长效机制。高校可以系统地聘请一批来自合作企业的资深项目经理、高级翻译、本地化工程师或人工智能技术专家作为产业教授、兼职导师或者客座教授。这些企业专家可以深度参与人才培养的各个环节,即和学校共同制定人才培养方案、共同开发课程和教材、参与课堂教学、指导毕业设计等。以机器翻译、译后编辑为例,可邀请企业专家讲解常用的计算机辅助翻译工具高级使用方法、译后质量控制标准等;跨文化传播课程中分析企业海外社交媒体运营实际案例。由此达到理论教学同行业实践同频共振,既能保证教学内容的前沿性和实用性,又极大提高学生学习的积极性、动力。

（二）学校教师赴企业挂职的资源共享

推动专业教师定期到企业挂职锻炼，是建设高水平的“双师型”教师队伍、保证教学内容不脱离产业实践的重要途径。许多高校教师由于长期在校园中工作，缺少一线产业经验，而在迅速发展的智能语言服务领域，这一问题更加突出。建立资源共享的挂职制度，说明交流不是单向的“学习”，而是双向的“赋能”。学校应该同合作基地签订协议，将教师挂职锻炼制度化，并给予相应政策和经费支持。教师可以在假期或者学术休假期间，以技术顾问、项目组成员或者短期雇佣者的身份深入到企业的实际业务当中。教师在这一过程中，一方面可以接触到前沿的技术、新的工艺、新的流程，将鲜活的产业案例、产业实践带入到课堂上，更新教学内容；另一方面也可以将学校的科研成果应用到企业实践中，帮助企业解决技术难题。反之，企业也可以从挂职教师那里得到高校的智力支持，甚至发掘合作研究的机会。双向的资源共享可以打破产学研之间的壁垒，提高教师的实践能力，也能为企业、高校带来实际利益。

（三）实训设备与技术的共享共用

人工智能时代，语言服务对于技术和设备的依赖性也越来越大。昂贵的服务器、专业的软件授权、大量的语料数据等，单个高校是无法独自承担得起的。校企双方共同分享、使用实训设备和科技资源，是建设高水平的实训基地，节约教育成本、提高资源利用率的一种必然选择。

共享可以双向，企业可以将部分生产环境和平台向学校开放，使学生能够在受控环境内远程访问企业的服务器，对人工智能模型进行训练；也可以给学校提供一定数量的教育版商业级翻译管理系统、计算机辅助翻译工具授权。企业可以将自身的非涉密语料数据提供给学校，供教学和科研使用，这对培养学生的数据处理、模型训练能力来说是非常重要的。

另一方面学校资源也可以被企业所用。高校实验室、计算中心在完成教学任务之后的时间段，可以为合作企业，特别是初创型科技企业，提供算力支持或者测试环境。校企双方可以共建联合实验室或者技术创新中心，共同投资购买高端设备，联合申报科研项目，共同开展技术攻关和新产品开发。该模式最大限度地发挥设备和技术专业人员的价值，也创建起产学研相结合的创新生态系统，使学生能够在最接近真实产业环境的条件下进行学习实践，无缝对接到未来的工作岗位。

第四节 在线实践资源共享

人工智能时代技术的发展大大加快了教育资源数字化、网络化的速度,给应用型语言人才的培养提供跨越时空限制、整合优质教学资源的新的机会。系统地规划和建设在线实践资源共享系统,可以有效地打破高校之间的壁垒,形成教育合力,为学生创造出一个更加开放、多样、高效的实践学习环境,进而提高学生未来社会发展中应具备的各种能力。

一、优质在线实践课程的引进

引进并整合国内外优秀的在线实践课程,是快速丰富校本教学资源,提高人才培养起点的有效办法。这就需要高校有全球视野和战略眼光,依靠科学的筛选与对接机制,把最前沿的知识和技能融入日常教学,为学生开辟一条通往国际化、专业化高地的快车道,从而激发学生学习的主动性、创造性。

(一) 国际知名在线课程的筛选与引进

面对全球海量的在线教育资源,高校要建立科学、严格的筛选标准,保证引进的课程具有国际一流水平,又符合应用型语言人才的培养目标。筛选时要重视课程内容的前沿性,即是否包含了计算语言学、人工智能辅助翻译、跨文化数字营销等新兴领域;课程教学设计、教师队伍素质、平台信誉等也是重要的评价标准。一个系统化的引进过程不仅仅要包含版权协商和经费预算,更重要的还要建立同国际课程平台之间长期稳定的合作关系,保证课程资源能够持续更新、完善。

引进国际知名的在线课程的价值,远远不在于知识的传授。对学生的个人发展来说,这是接触世界顶级学者思想、扩大学术视野的良机,也是在国际化环境中培养独立学习、批判性思维能力的锻炼。从中可以认识到不同文化背景下的行业实际操作、学术范式等各方面的知识,为将来全球化工作打下坚实的基础。

引进国际课程对于教师队伍来说意义重大。观摩、参与这些课程的教学过程,可以给教师提供国际先进的教学理念和方法,从而促使教师反思自身的教学模式并加以改进。既有利于激发教师创新教学的积极性和能动性,也有利于提高教师专业发展水平,有利于提高整个教学团队国际化水平,为培养具有国际竞争力的应用型语言人才提供强有力的师资保障。

（二）国内精品实践课程的对接与学分互认

积极引进国外优质资源的同时，也要充分挖掘和利用国内高校的精品实践课程。我国众多一流大学、特色院校在外语、人工智能、新闻传播等领域积累了大量的在线教学资源，这些课程是由我国的本土社会文化环境所孕育出来的，更加符合我国产业发展实际需要和人才标准。与主流平台“中国大学慕课”、“学堂在线”以及兄弟院校开展合作，可以达到资源共享的目的，给学生提供更加有针对性的实践训练。

科学有效的学分互认制度，为课程对接、共享打下基础。这就需要合作院校一起制定出明确的课程认定标准、学分转换办法、质量监督体系。课程的教学大纲、学时要求、考核方式、预期学习成果等都应该进行对等评估，保证跨校修读课程的质量与本校课程相当。以签订正式校际合作协议的方式从制度上保证学生所学课程得到认可，消除学生跨校选课的顾虑，真正发挥共享课程的作用，促进人才的自由流动和发展。

（三）在线课程的本土化改造与应用

直接照搬引进的在线课程很难达到预期效果，必须对其进行系统的本土化改造，才能真正服务于本地的人才培养目标。这不只是简单的语言翻译，更是一种把课程知识体系、教学逻辑同我国国情、行业特点、学生认知习惯融合起来的过程。可以利用课程中有关国际的案例，将其替换或者补充为国内相关领域成功实践，使教学内容更加贴近生活、具有现实指导意义。

本土化改造的重点就是对教学内容进行深层次的调整。对课程所涉及的理论框架、技术标准、法律法规等各方面内容进行本地化的阐释，保证知识的适用性。从实践的角度出发，可以添加出符合中国市场需求的项目，联系国内的社交媒体平台做数字营销策划，利用国产的人工智能工具对语言数据进行处理。改造过的理论知识与本土实践相结合，有利于学生把所学知识用到解决中国实际问题。

重新构建教学方法属于本土化的改造。不同的文化背景下的学习者在互动习惯、学习偏好上存在着差异。因此需要根据中国学生特点来调整教学活动的设计，增加更多的小组合作任务来培养学生的团队精神，设置更具有引导性的问题来激发学生深入思考。教师的角色也应当由知识的传授者变为学习的引导者和促进者，借助线上线下相结合的混合式教学来给学生提供个性化的辅导和支持。

经过本土化改造后的在线课程才能发挥出最大的作用。教师可以引导学生以批判性的学习态度去接触线上资源的内容,在课下开展研讨会、项目工作坊等活动,从而加深学生对于知识的理解与运用。既继承了原有课程的精髓,又注入本土智慧和活力,形成一种具有国际视野又接地气的新教学模式,大大提高了应用型语言人才的培养质量。

二、区域性实践教学资源的共建共享

由于人工智能技术的发展,单所高校自身资源的限制更加突出,组建区域性高校联盟、共享实践教学资源成为了提高人才培养效率和质量的一种必然选择。可以将区域内各个高校的学科优势和特色资源整合在一起,产生规模化的、协同化教育效果,给学生提供比单个校园更广阔、更多元的学习环境,促进教育资源均衡分配。

(一) 高校联盟实践资源云平台建设

建立高校联盟实践资源云平台,就是实现区域性资源共享的技术核心和枢纽。该平台不是简单的资源堆积,它是一个包含存储、管理、共享、应用等各个方面,构成一个完整的数字生态系统。技术架构对大量的资源进行安全高效的存储,并且可以实现快速检索,在大数据分析的基础上实现数据使用的追踪和分析,进而为教师提供决策依据。平台的创建要依靠联盟内各个高校一起参与,制订技术标准、管理规范,保证平台的开放性和持续性。

云平台承载的内容要多样化,并且具有实践性来满足应用型语言人才复杂的需求。还要集中整理出一些有价值的实际工作用具和数据资源。联盟成员可以共同出资购买或者开发计算机辅助翻译软件、语料库分析软件、舆情监测系统等专业软件使用权。同时平台还要汇聚各个学校在科研、社会服务中积累起来的特色数据集,比如某行业双语平行语料库、跨文化交际场景音视频资料库、资深行业专家和学者录制的专题讲座视频库等,以此来创建一个动态更新、永不枯竭的“资源池”。

(二) 跨校实践课程选修与互认机制

为了区域各实践资源云平台上所开设的课程能够为学生所用,必须要建立一个明确的、规范的跨校课程选修及学分互认制度。其核心就是打破高校之间存在的行政壁垒,使学生根据自己的专业规划、兴趣特长选择联盟内其他高校开设的

特色实践课程,所得学分计入本校培养方案,从而极大地丰富学生的知识结构。

要实现这一目标,联盟高校需要协同构建一个高效的制度框架,其关键组成部分包括:

1. 统一课程发布和在线选课系统,本系统主要用来展示联盟内所有共享课程,包括课程大纲、教师信息、考核标准、名额限定等,并且支持学生在线报名、选课、退课,整个流程透明化。

2. 标准化互认管理办法,联盟要共同制定一份有约束力的协议,明确各种类型的课程学时、学分对应关系、成绩评定标准和学分转换流程。它是保障学生权益、维持教学秩序的基础,保证学生在跨校学习中所付出的努力能够得到公平公正的评价。

为了保证跨校选修课程的教学质量与运行秩序,联盟要设立跨校教学指导委员会。委员会由各高校的教学管理人员、资深专家组成,负责新加入共享平台的课程资质审核、已开设课程的教学效果评价、协调解决课程运行中出现的各种问题。监督和协调机制的存在,是保证跨校课程体系长期健康发展的根本,也是保证学生长期接受优质教育资源的根本。

(三) 区域性实践教学案例库共享

理论知识的学习需要依靠鲜活的案例才能真正扎根,共建一个区域性的实践教学案例库对于提高应用型语言人才解决问题的能力至关重要。本案例库是将真实工作场景中语言服务项目收集、整理出来的,供学生模拟实践使用的。案例内容可以包含国际会议远程同传服务全过程、特定产品的多语言网站本地化项目报告、用自然语言处理技术分析社交媒体用户情感的商业咨询案例等。

案例库建设应该采取标准与开放相结合的方式。联盟应该制定统一的案例编写标准,保证每一个案例都包含背景说明、任务目标、实施过程、成果展示、反思总结等要素,以保证案例的教学适用性。另一方面要建立开放的贡献与分享机制,在联盟内所有教师在教学、科研或与企业合作过程中产生优秀案例均上传至共享平台。平台可以依据行业领域、技能种类、语言等各方面进行分类与标签化处理,对案例实施详细的区分与管理,并且配备起强大的搜索引擎,帮助师生迅速找到自己需要的资源,进而创建起一个持续充实、不断更新的智慧宝库。

三、云端实践社区的建设与互动

单纯的在线资源不能形成完整的实践教学体系，关键在于围绕这些资源创建出有生命力的云端实践社区。社区把学习者、教师、行业专家紧密联系起来，用多种互动方式把单方面的知识获取转变成多方面的互动合作，营造出浓厚的学习氛围，激发学习者内在动力与创新能力。

（一）学习者在线实践社群的构建

数字化学习时代创建起超越课堂边界、在线实践社群，对推动学习者深度参与、持续成长起着非常重要的作用。由于共同的兴趣、具体的项目或者职业目标而自发形成的一个社团，例如人工智能诗歌翻译小组、跨文化商务沟通模拟社、语言服务创业预备营等，给学生提供了正式课程之外进行非正式学习、合作探究的空间，有效拓宽了学习的时间和维度。

技术平台是社群正常运转的基础。可以利用学习管理系统自带的论坛、即时通讯工具，也可以借助成熟的社交媒体平台为社群成员提供方便的交流。学生可以随时利用这些工具交流学习心得、讨论技术问题、完成协作实践活动任务。社群组织者可以定时组织在线研讨活动、技能竞赛、虚拟合作项目等活动来提高社群的凝聚力、活跃度，使学习过程更加具有互动性、趣味性。

一个成功的在线社群要有一个积极健康的社区文化。社群管理者（可以是老师也可以是优秀学生）要主动引领，创造开放包容、互助共赢的氛围。对于提出问题的同学应予以鼓励，及时对提出问题的同学进行表扬。制定出一套清晰的沟通交流标准和行为规范，使社群内部成员进行有益的交流与合作，使社群成为智慧碰撞的舞台，又能给予人们心理上的安慰，降低在线学习过程中出现的孤独感。

（二）实践成果的展示与交流平台

为学习者创建专门展示、交流实践成果的平台，是激发学习者学习成就感、创新动力的重要环节。该平台就是数字化的成果展览馆，学生可以把实践课程或者社群活动中完成的各种作品，即优秀的翻译文稿、设计的本地化方案、语料库支撑下的研究报告、自己开发的语言学习小程序等以电子档案的形式上传展示。既是学生个体学习过程的记录，又是其专业能力及创新能力最好的证明。

该平台最大的价值就是它的互动性、开放性。平台应该设置评论、点赞、评分等环节，使同学之间、师生之间相互观摩、评议所展示的成果，形成一种积极

同伴互评、反馈的文化。定期举行网络作品比赛或项目路演活动，请行业专家和企业人力资源主管进行点评并给予指导。学术评价和行业发展相结合，一方面可以给学生提供职业指导，另一方面缩小课堂实践和社会需求的差距，给学生今后的职业发展创造更多机会。

（三）师生在线答疑与经验分享论坛

创建集中式的师生在线答疑和经验分享论坛，能够提高教学效率，也形成知识共享的生态。论坛比零散的邮件或者即时通讯更适合问题与答案的结构化沉淀，可以形成一个可以被检索、复用的知识库。论坛根据不同的课程、实践工具或者主题（职业规划、技能认证等）设置专门的版块，用户就可以准确地发布问题、查询信息。好的论坛应该有明确的分类、强大的搜索功能以及方便的发帖、回复体验。

论坛活跃度的维持以及价值的实现依靠师生的共同努力。教师要定时登录论坛回答学生的问题，也可以发布一些具有启发性、有意义的讨论话题或者行业动态来引导学生进行深层次的思考。高年级优秀学生或已经取得一定行业成就的校友可以作为“学生助教”或“经验分享嘉宾”，参与到答疑、讨论当中。多层次的互动模式一方面可以减轻教师答疑的工作量，另一方面又可以使知识共享变得多样化、生动起来。

在线学习社群主要类型及特点

社群类型	核心驱动	主要特点	交互方式
兴趣导向型	共同爱好、好奇心	灵活、非正式、探索性强	自由讨论、资源分享
项目协作型	具体项目目标	任务导向、团队合作、技能实践	协作编辑、进度汇报
职业发展型	职业规划、技能提升	行业聚焦、经验交流、人脉拓展	专家讲座、职场分享
学习互助型	课程难点、疑难解答	问题驱动、互帮互助、共同进步	问答讨论、学习笔记

如上表所示，不同类型的在线学习社群各有侧重，共同构筑了多元化的学习生态。

随着时间的流逝，它就成了保存着集体智慧的活档案。不论是初学者碰到的常见技术难题，还是资深学习者对于复杂理论的深刻认识，都会被记录下来。新生遇到问题的时候，可以使用搜索的功能找到类似问题的解决办法，从而培养出独立解决问题的能力。积累下来的知识、传承下来的文化最终会形成一种互助共享的社区文化，给应用型语言人才的持续发展提供有力的支持。

第八章 质量保障体系建设

人工智能时代下，应用型语言人才的培养要创建起科学、系统、动态的质量保证体系。该体系是保证人才培养目标得以实现、培养过程规范有序、培养结果满足社会和行业要求的重要机制，它贯穿于人才培养的各个环节之中，成为教育供给侧与产业需求侧之间的纽带，对提高应用型语言人才的核心竞争力有着十分重要的作用。

第一节 人才培养质量标准

创建全面的、动态的人才培养质量标准，是质量保障体系的基石。在人工智能飞速发展的背景之下，该标准既必须满足国家宏观教育的要求，也要及时响应行业的变化和技术更新，从而保证应用型语言人才的知识、能力、素质跟上时代的发展，以适应社会对复合型、创新型人才的迫切需要。

一、基于国家标准的专业质量规范

国家标准是人才培养质量的底线要求和根本准则，它给专业建设提供权威的指导框架，保证应用型语言人才基本素质、基本水平。在此基础上，各高校要按照自身的办学定位和特色，创建起符合国家标准、体现差异化的内部质量规范体系。

（一）普通高等学校本科专业类教学质量国家标准

普通高等学校本科专业类教学质量国家标准（简称“国标”）是我国首次发布的高等教育教学质量国家标准，是高校专业建设、人才培养方案制定、教学质量评价的基本依据。国标将学生为中心、成果为导向、持续改进这三个核心理念放在首位，推动本科教学从“教得好”向“学得好”转变。它对于专业类的培养目标、师资队伍、教学条件、质量保障等各方面提出了明确的保底要求，也给高校留下了特色发展的空间，实现了保底不封顶的原则。

对于应用型语言人才的培养来说,对国标有深刻的理解并且严格按照国标执行,是保证基本教学质量的前提。专业设置要符合国家标准的要求,明确培养目标;课程体系要涵盖国家标准提出的基本知识领域;师资队伍的结构与水平、教学基本设施、经费投入等各方面指标都应达到国家标准所规定的量化、定性要求。在人工智能时代,更应该根据《国标》中持续改进的原则,主动对接经济社会发展的新要求,将人工智能技术对语言服务行业的影响考虑进去,动态地完善人才培养方案,以保证培养出的人才具有很高的社会适应度和用人单位满意度。

(二) 外语类专业的补充质量标准

在此基础上,教育部高等学校外国语言文学类专业教学指导委员会又相继发布了《外国语言文学类专业教学质量国家标准》、《教学指南》等一系列补充性的标准和纲领性文件。这些标准按照外语类专业的特点,做了更加具体的规定,是应用型语言人才质量规范的一个重要部分。补充标准把外语类专业界定为以“外国语言、外国文学、区域与国别研究”为基础,并鼓励形成复合型专业方向来满足社会发展需要。

应用型语言人才的培养不能只局限在语言技能的训练上。补充标准重视人文素养、跨文化能力、思辨能力的培养,而这是人工智能时代人类最核心的优势。随着机器翻译以及生成式人工智能的普及,语言服务行业对于从业人员的要求已经从以前的基础的语言转换,转变为对文化内涵有深刻的理解、对复杂信息有准确的把握、对技术工具能够熟练地使用。因此,高校在制定质量标准的时候,需要将这些补充标准的要求具体化,设计出能够培养学生文化共情能力、批判性思维、跨领域整合能力的课程与教学活动,使学生不但是语言的使用者,更是文化交流的促进者、复杂问题的解决者。

补充标准中提到专业同质化问题,并倡导每个学校按照自身的办学定位与特色实行有区别的人才培养。因此应用型语言人才就要抓住机遇,根据区域经济发展、特定行业需求(跨境电商、国际传播、本地化服务等),把人工智能当作赋能工具,在课程设计、实践教学中形成自己的特色方向,摆脱低水平同质化的竞争,培养出市场需要、有独特竞争力的人才。

(三) 应用型人才培养的特殊要求

应用型人才指既有扎实的理论基础,又能够把知识、技能创造性地运用到实际工作中去的高素质专门人才。和以往学术型人才培养的质量标准中注重的理论

水平、学术功底不同,应用型人才的培养标准更侧重实践能力、创新能力、职业道德素质。人工智能时代,这一特殊要求就显得更加重要。技术更新加快了知识迭代的速度,企业对人才的即战力要求也越来越高,单纯的理论知识已经不能满足岗位的需求了。因此质量标准要体现应用二字的核心含义,将人才培养同产业需求紧密联系起来。这就需要课程内容紧跟技术发展、行业变化,把自然语言处理、大模型应用、人工智能辅助翻译、内容创作等前沿知识融入教学。同时增加实践教学的比例和质量,通过建立校企共建实习实训基地、引入真实的项目案例、实行订单式培养等措施,使学生在真实的工作环境中锻炼解决复杂问题的能力。最后评价标准也应由单一的知识考核变为对综合能力、职业素养的多元评价,保证毕业生能够“下得去、留得住、用得上、干得好”。

二、行业企业参与的质量标准制定

人工智能技术推动产业变革之时,闭门造车的教育方式就已不能培养出符合市场需求的应用型语言人才。引入行业、企业智慧和力量来共同制订人才培养质量标准,这是实现教育供给和产业需求同频共振的重要举措,也是实现产教深度融合的必由之路。

(一) 行业专家委员会的咨询与审议机制

建立行业专家委员会是校企共同制订质量标准的主要方式。该委员会应该由语言服务、人工智能、跨境贸易、国际传播等各个领域高水平企业技术专家、人力资源总监、行业协会代表组成。委员会的职能不应该只停留在形式上的挂名或者年度会议,而应该深入到人才培养质量标准的制定、审议、更新的全过程。

委员会要定期审查专业人才培养目标、毕业要求,以产业为背景,考察培养目标的先进性、适用性、可实现性,使培养目标同未来职业岗位群的核心能力要求精准对应。专家们就课程体系的设置提出具体的建议,评审核心课程的教学大纲,促使行业新技术、新工艺、新规范及时融入到教学内容中。委员会可以成为学校和产业之间的纽带,推动校企双方在师资互聘、实习基地共建、科研项目合作等各方面深入合作,从而形成一个动态反馈、持续改进的良性互动生态系统。

(二) 企业岗位技能标准融入教学标准

把企业岗位技能标准系统地融入教学标准,是提高应用型人才培养针对性的途径。这就要求学校冲破传统学科知识体系的壁垒,积极对准行业头部企业用人

标准和职业技能等级证书的要求。专业教师与企业专家组成联合团队，一起做岗位分析，拆分出目标岗位群所需要的各个知识、技能、态度，形成能力图谱。

部分岗位能力要求示例

岗位群（示例）	核心能力项（示例）	对应技能点（示例）	教学融入方式（示例）
AI 辅助翻译	机器翻译译后编辑	术语管理、翻译记忆库、CAT 工具操作	实践课程、项目实训
跨境电商运营	国际市场分析与销售	社交媒体营销、SEO、数据分析	模拟实战、案例分析
智能内容创作	多模态内容生成	AI 写作工具、视频编辑、图像处理	工作坊、跨学科项目
语言数据标注	数据清洗与分类	标注工具使用、质量控制、隐私保护	实习基地、企业专家指导

按照能力图谱，对目前课程体系实施“靶向”改造。一方面对现有的课程内容进行更新，去掉过时和非必要的知识点，增加企业需要的能力点，例如，人工智能提示词工程、机器翻译译后编辑、多模态内容创作等。另一方面可以增设与岗位技能相适应的一批微专业或者项目式课程群，例如，“人工智能+跨境电商运营”、“人工智能+国际财经新闻编译”等，通过学生完成具体的任务来掌握综合能力。由上表可知，这种把课程学习同职业技能直接对接的做法，能让学生的学习过程同工作需求相挂钩，学习成果能立刻转化为就业市场上的核心竞争力，进而激发学生内在的学习动力。

（三）第三方机构的质量评估与认证

引入第三方机构对人才培养质量开展独立评价、专业认证，是保证和提高人才培养质量的重要途径，也是衡量专业建设水平的一个重要标准。这些机构一般是由权威的行业协会、专业学会或者国际认证组织组成，其评价标准更接近于国际前沿和行业最佳实践，可以给专业发展提供客观的诊断以及权威的背书。

专业认证的过程本身就是“以评促建、以评促改”的一个持续改进的过程。它要求专业按照认证标准，对自身的人才培养体系进行系统的梳理和审视，尤其是对培养目标、毕业要求、课程体系、师资队伍、支持条件、质量保证等各方面的薄弱环节。工程教育专业认证中强调的成果导向教育的思想对应用型语言人才的培养有很好的借鉴意义，要求教学活动全部围绕学生毕业时应具备的能力来进行设计和实施，并建立完善的评价体系来检验目标的实现。获得国内外高水平的

专业认证，一方面说明专业办学质量得到社会广泛认可，另一方面也给毕业生在全球范围内职业发展、学历深造提供便利，是专业迈向一流的重要标志。

三、面向职业能力的毕业要求指标点

毕业要求是学生完成学业后应该具有的知识、能力、素养的集中体现，是连接培养目标和课程体系的纽带。应用型人才的培养应该以职业能力为导向，将毕业要求分解为具体可衡量的指标点，使整个培养过程目标明确、有据可依。

（一）毕业要求对职业能力的覆盖矩阵

为了保证毕业要求可以全面有效地支撑职业能力的培养，建立“毕业要求—职业能力”覆盖矩阵是一项十分重要的基础性工作。矩阵以毕业要求各个条款为纵轴，以目标职业岗位群所需的核心职业能力（语言服务能力、技术应用能力、跨文化沟通能力、项目管理能力、职业发展能力等）为横轴，清楚地标明每个毕业要求所支撑的职业能力以及支撑强度（强、中、弱）。

构建该矩阵的过程，就是对人才培养逻辑进行系统梳理的过程。促使专业重新思考，培养出来的学生最终会服务于哪些职业领域？这些职业领域里核心能力的要求有哪些？我们所设定的毕业要求是否包含以上所有的能力？是否存在覆盖盲区或者重复设置？采用矩阵式分析方法，可以发现课程体系与职业需求之间的差异，从而给课程设置的改进、教学内容的改进提供科学指导。若发现支撑点落在了人工智能类技术应用能力处稀疏、强度小，就要加强人工智能类技术课程建设以及实践环节。

（二）毕业要求指标点的可衡量性分析

毕业要求要真正落实，就必须分解成一系列具体的、清晰的、可测量的指标点。模糊、抽象的表述，比如，有较强的跨文化能力，在教学和评价中很难实施。因此需要对每一个毕业要求进行细化，分解成若干个观测点，保证这些指标点可以通过学生学习成果（如课程作业、实验报告、项目作品、实习表现、毕业设计等）来观察和测量。

可衡量性分析就是将抽象的能力要求转化为具体的行为或者成果描述。借鉴工程教育认证的经验，每一个指标点都应该是可以操作、可以验证的。对于“使用人工智能工具辅助语言服务任务”这个指标，可以拆解成选择某个领域的机器翻译引擎、用译后编辑技术修改机器翻译中常见的错误、使用人工智能内容生成

器写出合格的论文等。具体的指标点可以与具体的课程作业、项目考核直接对应,使教师的“教”、学生的“学”、最终的“评”都有了明确的靶心,从而保证毕业要求不是空泛的口号。

(三) 毕业要求达成度的评价机制

建立系统化的毕业要求达成度评价机制,就是对人才培养成果进行检验、实现持续改进的闭环管理体系。该机制包含对课程目标达成度的评价、毕业要求总目标达成度的综合评价两个方面,用直接评价、间接评价等多种方法,对全过程、多维度进行评价。

1. 课程层面的达成度评价:每门课程期末考核不再只给出一个总分,而应该按照试卷、大作业、项目报告等考核内容与毕业要求指标点的对应关系,分析学生各个指标点上的得分情况,计算出该课程对毕业要求指标点的达成度贡献值。评价可以反映出单门课程教学的效果及不足,也可以给教师提供关于教学方法、教学内容的直接建议。

2. 毕业生层面综合评价,在学生毕业的时候,对所有课程和实践环节达到各项毕业要求指标点的程度进行加权计算,得出每个毕业生对全部毕业要求的整体达成度报告。这构成直接评价的主要部分。同时还要通过毕业生问卷调查、用人单位满意度访谈、毕业校友职业发展跟踪等途径,从外部角度检验人才培养质量。

根据评价结果找出人才培养体系的优劣势,从而启动持续改进机制,对培养目标、课程体系、教学方法或者资源分配等做周期性的调整和改善,形成螺旋上升的质量保障机制。

第二节 教学过程监控机制

一、教学运行的常态化监测制度

健全完善的常态化监测制度,是保证教学秩序稳定、提高教学质量的基础。它借助系统的、周期性的检查以及数据的采集,从而达成对教学运行状况的全方位感知。人工智能时代这项制度加入了更多自动化、数据化的要素,更加高效、客观地为教学管理科学决策提供依据。

(一) 期初、期中、期末的教学检查制度

期初、期中、期末教学检查对于保证教学活动有条不紊地进行起着关键性的

作用。期初检查主要是对教学准备是否到位进行检查,即教学大纲、授课计划、教材以及各种教学资源等,从源头上保证教学活动的顺利开展。期中检查是对教学进度、教学方法使用、学生学习状态的检验,就像教学过程中的“体检”,有利于及时发现问题并做中期调整。期末检查主要是对教学过程的规范性、考试成绩评定的公正性、教学资料的完整归档进行考查,是对一个学期教学成果的总结和反思。

传统的教学检查大多采用人工查阅纸质文档、线下会议汇报的方式,既耗时又耗力,而且容易受到主观因素的影响。在人工智能时代,该制度可以依靠信息化教学管理平台进行升级。教师可以在线上传教学大纲、电子教案等文档,系统用自然语言处理技术比对教学计划与实际进度,审查教学文件是否规范完整,从而大大提高审核效率。通过对数据的分析,管理者可以全方位的了解各个年级、各个专业教学的准备和运行情况,从而对教学秩序做出准确的把控,使教学活动高标准、规范化地进行。

（二）随堂听课与教学督导常态化

随堂听课和教学督导,是走进教学一线,直接感受课堂生态,评判教师教学水平 and 学生学习效果的重要途径。这是传统的评价教师教学质量的有效手段,也是提高教师专业发展、提高课堂互动性的重要方式。督导专家以及同行教师的观察、反馈有利于教学方法的改进、提高教学艺术,从而形成一种教学相长的氛围。

督导听课与常态化机制相结合,即把听课活动纳入日常教学管理,不再是一次性的、应付差事的活动。学校组成以资深教授、教学名师、骨干教师为主的督导组,用定期与随机相结合的方式深入课堂。课后督导人员与授课教师一一面谈点评课堂教学情况,提出听课建议,探讨提高教学质量的方法。常态化的互动交流机制可以防止评价的片面性,教学督导更有针对性、建设性。

人工智能技术给随堂听课和督导带来了新的角度和方法。除人工评课之外,智慧教室中的智能摄像头、传感器等设备也会产生很多课堂数据。通过分析课堂话轮转换的频率、师生互动的方式、学生情绪的状态等客观的数据来给督导评价提供更多的信息支持。人机结合的督导模式把人类教师对于教学艺术、内容深度的判断力同机器对于行为数据客观高效的分析能力结合起来,从而不断改善课堂教学质量。

（三）教学基本状态数据的定期采集

定期采集教学基本状态数据，是高校进行教学质量常态化监测、科学化管理的前提。这些数据是评价本科教育教学质量的主要依据，采集、分析、应用这些数据对高校开展自我评估、合理分配资源、改进人才培养有战略意义。数据采集一般用学年或者自然年为周期，保证数据的连续性和可比性。

教学基本状态数据采集内容概览可见下表：

教学基本状态数据采集内容概览

数据类别	主要内容与意义
核心办学指标	学校基本信息、办学条件、资产与经费。重点关注生均年教学日常运行支出、新增教学科研仪器设备价值等，用以衡量教学投入与保障力度。
师资与专业信息	教职工基本信息、师资结构、外聘教师情况、学科专业布局、基层教学组织设置等，反映教学主体力量与课程体系建设状况。
人才培养过程与结果	本科生基本情况、学生在校学习成果、毕业生就业去向与质量等，直接检验人才培养成效，对年度本科教学质量报告至关重要。

从表中可以看出，所采集到的数据将会被整合进“高等教育质量监测国家数据平台”，成为国家开展教学评估、专业认证、各类审核工作所用的基础数据。同时各高校以它为基础建立校级数据库，通过对连续多年的数据进行纵向比较和横向分析，发现自身在教学管理、师资建设等方面存在的不足，从而给教学改革和战略发展提供准确的决策依据，使数据在提高教育质量中发挥核心的推动作用。

二、关键教学环节的质量控制点

对应用型语言人才的教育体系来说，教学环节的质量控制非常关键。它不单关系到教学目标能否具体落实，而且决定着学生知识、能力、素养能否全面达成。从课堂教学、社会实践活动、考核评价等各个环节都应该设置质量控制点，形成环环相扣、层层推进的质量保证闭环。

（一）课堂教学环节的质量监控指标

课堂教学是培养人才的主战场，其质量的好坏直接关系到学生知识基础的牢固程度、语言应用能力的初步形成。创建科学全面的课堂教学质量监督指标体系，是提高教学质量、促进教师专业发展的重要途径。该体系不应该只关注教师的表现，而应该从整体上考察课堂的生态，重视师生互动和学生的学习效果。

传统的评价指标主要是教学态度、教学内容、教学方法等，即备课是否充分、

讲授是否清楚、能否有效地管理课堂秩序等。这些指标固然重要,但是忽略了学生作为学习主体的中心地位。人工智能时代语言教学更注重培养学生的批判性思维和人机协作能力,监控指标也应该随之调整。新的评价体系更加看重学生在课堂上实际参与的深浅、认知投入的程度,提问的频率和深度、小组讨论中所起的作用、使用人工智能学习工具的效果等都被考虑在内。

监控指标的设计要体现出多维性和发展性的原则。除专家督导、同行评议外,学生评教也是一种重要方式,学生对于教师教学风格、互动方式、人文关怀的感知,给教学质量提供了不同的角度。同时指标体系应该从单纯的评价转向诊断,其目的不是打分,而是发现教学过程中存在的问题,给教师提供具体的改进方向。对课堂录像数据加以分析之后,便可以知道各个教学活动所占用的时间,进而评判其对学生注意力的产生影响,从而促使教师对教学设计进行优化,达成以学生为中心的有效教学目的。

（二）实践教学环节的质量监控要点

实践教学对于培养应用型语言人才来说是不可少的,它肩负着把理论同实际相结合、提高学生的技能和创新能力的任务。对实践教学环节进行有效的质量监督,是保证学生在实践中真正得到锻炼、实现培养目标的根本保证。监控重点在于过程管理和成效评价,目的是使实践活动有规范的组织,又能带来实质性的效果。

监控的第一项任务就是保证实践教学体系完整规范。考查实践教学大纲是否科学合理,实践内容是否符合专业培养目标,指导教师的数量是否足够并具有相应的实践经验。学校应创建稳定的校外实践基地,并且定时对实践基地的运行状况、实践条件、指导力量等展开评定。规范化的管理避免实践环节流于形式,在真实的职业环境里使学生得到充分锻炼。

过程监控是重要的一环,就是对学生的实习、实训、项目研究等全过程进行跟踪记录。传统的日志、报告可以与现代信息技术相结合。学生可以利用在线实践管理平台定时提交工作进度报告,老师可以在网上提出自己的建议。人工智能技术可以对学生实践报告的内容进行分析,判断其工作是否深入、是否宽广。期末成果评价应采取多样化的形式,除了书面报告外,还可以包含项目答辩、技能操作考核、用人单位反馈等多种形式,从多个角度、多个方面对学生实践能力及综合素质进行全面、客观的考查,从而保证实践教学的质量和效果。

（三）考核评价环节的质量监控规范

考核评价是检验教学成果、反哺教学改进的最终环节，其规范性直接决定人才培养的出口标准以及教育公平。人工智能时代应用型语言人才的培养，要求考核评价体系不能只衡量学生对知识的掌握，还要有效地评价学生在语言应用、跨文化交际、技术融合、解决实际问题等各方面的综合能力。

必须按照教学大纲和课程目标来确定命题内容，既要有核心知识点的题目，也要有考查运用能力的题目，不能有偏题怪题。尤其应该把真实的商务谈判、技术文档翻译、多模态内容创作等模拟工作场景的能力加入到语言技能考试中。为此需要建立试题库和命题审核制度，保证试卷的信度、效度和区分度。评价标准要明确具体，主观性较强的题目要制定详细的评分标准来减少评分的误差。

将过程性评价和终结性评价结合起来十分重要。改变传统的以一次考试决定一切的模式，将平时作业、课堂参与、小组项目、单元测验等过程性表现按一定权重计入总成绩。可以更全面地体现学生学习态度与能力的发展过程，使学生重视日常的积累。人工智能技术在此环节起着重要的作用，智能系统可以自动批改学生在线作业并及时反馈，分析学生对知识点的掌握情况，并且使用查重系统保证学术诚信。

对考试组织及成绩评定等过程加以监督。严格考场纪律，可以采用人脸识别等技术手段防止作弊。阅卷时可以采用匿名评卷、双人评卷或者人工智能辅助评卷等方式，以保证评分的公正客观。录入总评成绩之后需要对总评成绩进行统计分析，检查分数分布是否合理，有无异常高分、低分等现象，以此作为评价教学、考核环节有效性的标准，并形成持续改进的闭环。

三、智能化教学督导系统的应用

伴随着人工智能、大数据等信息技术的迅猛发展，传统的教学督导模式也正在发生着深刻的变革。智能化教学督导系统把先进技术应用到教学质量监督的全过程之中，用数据驱动的方式对教学活动实施精确分析、及时预警和有效管理，给应用型语言人才培育赋予前所未有的技术支撑和保障。

（一）人工智能辅助的课堂巡视与行为分析

人工智能辅助的课堂巡视与行为分析，属于智能化教学督导系统的主要功能之一，用人工智能技术把传统的手工巡课方式转变成自动化、数据化的智能巡视。

该系统依靠教室里安装的高清摄像设备,加上计算机视觉和行为识别算法,可以对课堂上产生的大量信息实施实时采集并加以分析,从而给教学管理以及教学质量评判赋予客观且精确的数据支撑。

该系统可以对师生在课堂中的行为进行详细的分析。系统可以识别教师的教学方式,讲授、互动、板书等不同的活动所占的时间和比例;也可以对学生的行为数据,例如抬头率、举手次数、低头时间、小动作频率等进行统计,从而生成课堂专注度、参与度的量化报告。数据分析不再局限于人的感官所能触及的范围,用可视化的图表将一堂课的教学节奏、学情变化呈现出来,为督导和教师找到课堂教学的亮点和问题。解决了传统巡课覆盖面窄、偶然性大的问题,使教学督导巡课更有效率、督课更有实据。

（二）在线教学数据的实时监控与预警

随着混合式教学模式的广泛应用,对在线教学活动的监控也成了保证教学质量不可缺少的一环。智能化督导系统可以对各类在线教学平台的数据进行实时采集和分析,对学生学习行为进行全过程的跟踪,并且可以对潜在的问题发出及时的预警。对课前预习、课中互动、课后作业的全过程进行监控,为个性化教学指导、精细化管理打下了基础。

系统能够对学生的观看视频的时间、课程资料的下载率、在线讨论的参与度等学习过程的数据进行实时的跟踪。当系统检测到学生长时间不登录、视频快进、作业提交迟缓等异常学习行为的时候,就会立即启动预警。系统可以通过短信或应用内消息的形式将预警信息推送给辅导员、任课老师以及学生本人,提醒其注意学习状况并及时进行调整。

依靠数据实施实时监测并发出预警,把事后被动补救转变为事前主动干预。既可以及时发现学习困难的学生,并帮助他们跟上进度,又可以通过共性问题的分析来反观课程设计和教学方法的好坏。如果某个知识点的视频回看率较高,说明该知识点难度大或者讲解不够清楚,教师可以根据此情况录制补充讲解视频,也可以在后续的课程中加强辅导,从而达到精准投放教学资源、持续优化教学效果的目的。

（三）教学异常情况的自动识别与报警

教学异常情况的自动识别与报警功能,属于智能化督导系统加强校园安全管理、规范教学秩序的重要表现。用人工智能图像识别、声音识别等技术,对教学

场所中各种突发的、违规的行为进行 24 小时不间断地智能监测,从而由被动应对变为积极预警。

系统在课堂教学中可以自动发现长时间趴睡、打架斗殴等异常行为,也可以发现教师无故离岗的现象。系统识别出预设的异常情况之后,就会立即触发报警机制,将现场截图或者短视频片段,连同具体的地点信息,迅速推送给教学管理人员或者安保部门。大大缩短了事件发现和响应时间,给及时干预、防止事态升级提供技术支持。在一些要求较高的实验或者实训场所中,该系统还可以对危险操作或者设备异常进行监测,从而有效地预防安全事故的发生。

在考试场景下,该技术的应用价值也不小。系统可以辅助监考人员发现考生的作弊行为,包括左顾右盼、使用违禁电子设备等,在静默模式下将情况报告给主考或者巡考人员,使考试得到公正公平的保障。用声音分析系统,可在校园内禁止大声喧哗的地方检测到哭喊声、激烈争吵声,并发出警报,给预防校园欺凌等恶性事件提供线索。采用自动识别和报警的方式可以提高管理人员工作效率,减轻其工作强度,把精力放在解决实际问题,有效地改善教学环境规范性、安全性。

第三节 毕业生跟踪调查

毕业生跟踪调查可以检验出 AI 时代应用型语言人才的培养效果。它依靠系统的数据搜集和分析,给教学改革以及人才培养模式的不断改善赋予了结实的实证支撑。这既是对于教育成果的客观评价,也是对未来发展人才需求的一种认识,是对于未来人才需求的一种动态调整培养方向的指引。

一、毕业生就业质量年度报告编制

年度毕业生就业质量报告可以全面地反映人才培养的结果。它把各方面数据指标综合起来,对 AI 时代背景下毕业生就业状况和市场竞争力作详细的反映。该报告的编制目的是形成完整的、客观的评价闭环,用数据来驱动教学和管理的不不断改进。

(一) 就业率与就业去向的统计分析

毕业生就业率的统计分析,属于评价人才培养效果的基础性指标。在人工智

能时代,统计口径要与时俱进,不能只把传统的协议就业、合同就业纳入统计范围,而要把线上办公、平台化零工、自主项目合作等新型灵活就业形式一并纳入统计范围。初次就业率、毕业一年后的稳定就业率一起反映毕业生进入市场后受到的接纳程度,以及其职业适应的过程。细分不同的就业形态,可以更准确地反映出语言专业学生在技术变革的背景之下,就业的韧性以及多元化的发展态势。

就业去向分析主要表现人才流动领域和区域。对毕业生进入的行业进行详细的追踪,了解其是进入以技术驱动为主的互联网、AI行业,还是传统的教育、外贸、文化传媒等行业。同时就业单位性质(高新科技企业、国有企业、外资公司、初创公司)以及地域分布的统计也十分必要,有利于判断培养的人才是否与国家战略新兴产业布局、区域经济发展方向相契合,从而为招生计划和区域服务导向提供重要的参考。

(二) 就业专业对口率与薪酬水平调研

在 AI 时代背景下,就业的专业对口率越来越复杂、弹性也越来越大。传统的单一匹配模式,即翻译对翻译,已经不能完全适用了。新的评价体系要将语言和技术交叉融合的岗位认定为高度对口,例如语言专业毕业生从事自然语言处理数据产品经理、本地化项目管理、多语种搜索引擎优化等工作,均应认定为专业价值的有效延伸。调研要深入到岗位的具体内容当中,对核心对口、相关对口、完全不对口进行区分,从而对课程设置与市场需求之间的匹配程度做出真实的判断,防止因为定义僵化而低估人才培养的实际效果。

薪酬水平最直接地体现毕业生的市场价值。调查不应只关注毕业生的起始工资,还应该追踪毕业生毕业三年到五年间的工资增长曲线,这样才能更好的反映其职业发展潜力。通过比较不同的行业、岗位、能力组合(是否会某种 AI 工具或者某门语言等)的毕业生薪酬差异可以很快地得出那些“语言+”技能组合具有更大的市场溢价。这些数据能有效地指导在校生进行前瞻性能力培养,也可以为学校调整课程体系、突出高价值技能培养指明方向。

(三) 毕业生就业满意度与稳定性分析

就业满意度属于主观评价指标,可以很好地体现人才培养同个体职业期望的契合程度。调查内容要包含毕业生对于工作内容、薪酬福利、企业文化、晋升空间、工作生活平衡等各方面综合感受。采用问卷和深度访谈相融合的方式,去挖掘出满意度高低背后深层次的原因。高满意度说明课程能很好地发挥出跨文化沟

通和创新能力的作用,低满意度说明课程教学脱离实际工作的状况,这些都是改进职业生涯教育的宝贵材料。

就业稳定性,即毕业生初入职场三到五年内岗位变动的频率,也是考察其职业适应能力以及培养质量的重要方面。应该对离职率、平均在职时间、跳槽原因进行详细的分析。主动谋求更高发展平台的职业跃迁,与被动由于能力不匹配或者职业迷茫而频繁更换工作,所反映的培养问题大相径庭。稳定的就业情况一般说明毕业生有较好的专业基础和职业素质,可以平稳度过职场适应期,反之也说明应用型人才培养模式是有效的。

二、职业发展轨迹的长期跟踪

短期就业质量固然重要,但是毕业生长期职业发展轨迹更能体现人才培养的深远影响,也能反映其在不断变化的职场环境中可持续发展的能力。因此,创建长久跟踪体系,成为人才培育从出口管理走向全周期价值评定的关键一步。

(一) 毕业生职业晋升与岗位变动情况

对毕业生职业晋升的追踪,目的在于刻画应用型语言人才在职场里成长的阶梯。研究应该关注毕业生第一次晋升的平均年限、典型的晋升途径以及晋升过程中起到决定性作用的关键能力。初级翻译到本地化项目总监,内容运营到国际市场策略分析师等进阶路径的数据,可以找到对于长期发展来说至关重要的核心竞争力,将其纳入到培养方案当中。

岗位变动情况的分析,给观察行业动态和个人发展提供窗口。应该区分职业发展路径中主动变轨和被动调整。主动变轨的毕业生会转而去更具挑战性或者前景更好的交叉领域,例如从语言服务转向 AI 产品设计,这就是复合型人才培养成功的体现。分析他们选择的原因和新旧岗位的能力迁移关系,可以为在校生提供职业发展路径的参考。

通过对长期积累的晋升、变动数据进行分析,建立 AI 时代语言人才职业发展模型。该模型可以预测未来的职业热点,也可以反向指导教学内容,使人才培养同行业发展同频共振,使学生毕业时就具备面向未来的规划视野和能力储备。

(二) 职业能力适应性与发展潜力评估

毕业生职业能力适应性的评价,是检验所学知识和技能在真实的工作环境中是否有效的步骤。评价不能只停留在语言基础能力的考查上,而应该集中于 AI

驱动的工作流程中。包括使用机器翻译软件及后编辑工具的效率和效果、利用语料库和术语管理系统的水平、跨文化虚拟团队中沟通协作的水平、面对新型 AI 内容创作工具快速学习、整合的能力。这些能力维度，例如毕业生 AI 时代语言人才核心能力评估维度所示的表格，就是衡量人才综合素质的标准。

毕业生 AI 时代语言人才核心能力评估维度

能力维度	评估内容示例
语言基础能力	翻译准确度、写作逻辑性、跨文化沟通得体性
AI 技术应用能力	机器翻译后编辑、术语库 / 语料库管理、AI 内容创作工具使用
跨文化协作能力	虚拟团队沟通效率、多元文化理解与协作贡献
问题解决能力	分析复杂情境、应变策略、技术故障处理
持续学习能力	主动学习新技术意愿、知识领域拓展、适应不确定性

采用毕业生自评和用人单位他评相结合的方式，可以全方位考查毕业生“语言 + 技术”双方面的实战能力，其评价结果直接影响课程中实践教学环节的设计与改革，保证教学内容紧跟产业一线。同时评估应该考虑毕业生的持续发展能力，即是否有主动学习的意愿和行动力，能否积极学习新技术、开拓新知识领域来应对未来的不确定性。自我驱动的成长能力对于应用型人才持续的发展来说十分重要。

（三）毕业生创业情况与成就追踪

在创新驱动的时代背景之下，毕业生创业情况成为评判其创新精神和综合能力的重要指标之一。跟踪调查应该对选择创业的毕业生比例、创业领域分布、创业启动资金来源等基础信息做系统的记录。尤其要注意语言加领域内的创新企业，即特定行业的语言服务公司、语言学习辅助软件开发、从事中国文化传播的创业组织或者内容产业等。

追踪毕业生创业成就不能只统计企业存活率、营收规模、市场影响力，还要分析其创业过程中关键成功因素和主要问题。案例研究可以提炼出成功创业者所具有的四个主要特征，市场洞察力、技术整合能力、商业模式设计能力、风险管理能力。将这些宝贵的体会转化为教学资源，以开设创业指导课、举办创业者论坛等途径激发学生的创新意识，给予学生行之有效的创业方法论与操作指引，使学生在人才培育的过程中深深扎根于创新创业的土壤之中。

三、用人单位满意度调查与反馈

用人单位是人才培养质量的最终评价者，用人单位反馈是教育供给侧和产业需求侧之间重要的纽带，对改进培养方案、提高毕业生核心竞争力有举足轻重的作用。因此，创建起常态化的用人单位反馈机制，就成了保证人才培养同市场需求相匹配的关键。

（一）用人单位对毕业生能力的评价

用人单位满意度调查要以毕业生在岗位上综合能力的表现为调查内容。采用结构化的评价量表加上专题座谈会的形式，可以对企业毕业生各方面的能力进行系统的收集。评价体系要符合 AI 时代对于语言人才的新要求，从多方面展开全方位考查，从而保证反馈的针对性和有效性。

用人单位的评价通常会聚焦于以下几个核心能力层面：

1. 核心语言能力，即考察毕业生翻译的准确度、写作的逻辑性、文采、跨文化沟通的得体性等是否扎实可靠。

2. AI 技术应用能力：考察其使用 AI 辅助工具的能力，例如，能否高效进行机器翻译后编辑、管理术语库和翻译记忆库，以及使用 AI 工具创作内容、优化文章等。

3. 问题解决能力：考察毕业生在遇到技术故障、项目延期、文化冲突等复杂情况的时候，表现出的分析、应变以及解决问题的综合能力。

4. 职业素养与团队合作责任心、沟通协调能力、学习意愿、融入多元文化团队的程度和所作贡献这五个方面来衡量其发展潜力。

（二）人才培养对岗位需求的匹配度

剖析人才培养同岗位需求的契合度，这是改进课程体系、教学内容的关键准则。调查应该让用人单位明确出当前招聘语言类岗位最看重的技能，以及未来三到五年可能出现的新技能需求。这样可以清楚地显示出学校课程设置的优势区和盲区，从而进行动态调整。

一方面要巩固并加强匹配度高的领域。如果用人单位普遍认可毕业生在本地化项目管理、技术文档写作等各方面的水平，则说明该课程设置是成功的，应继续并加深。另一方面也要重视并弥补匹配度低的“短板”。企业认为毕业生普遍缺少数据分析能力，不能胜任用户增长分析、市场舆情监控等对数据敏感性要求

高的工作，或者某些领域（金融、法律）缺乏专业知识，这就可以给学校开设相关的辅修课程或者跨学科微专业指明改革方向。

（三）校企合作深度与广度的反馈

校企合作是培养应用型人才的生命线，用人单位对于合作项目的反馈就是检验合作成效的试金石。调查企业共建实习基地、订单班、企业导师进课堂、联合开发课程等合作模式的评价。应重点考察企业认为这样的合作是否解决了实际问题，即实习生能否很快融入并创造价值，合作开发的课程内容是否能真正体现行业最前沿的内容。

在收集评价的同时，也应该主动征求用人单位对于深化、拓展合作的建议。可以提出共建以某个 AI 应用为研究方向的语言智能实验室，设置具有一定难度的企业真实项目作为学生的毕业设计，也可以邀请企业技术专家参与到课程设计、教学过程、学生学业评价等各个方面。吸收这些来自产业一线的反馈意见，可以让校企合作由形式走向实质、由浅层迈向深层，共同建立起反应灵敏、资源共享、成果共赢的人才培养生态系统。

第四节 持续改进体系构建

人工智能时代培养应用型语言人才要创建起动态的、闭环的、持续改进的教学活动体系，使教学活动和技术发展、社会需求同步。关键之处就在于依靠系统的数据收集与分析、精准的教学诊断与反馈、周期性的人才培养方案修订来构建一个自我改善、螺旋式上升的质量保证体系，从而不断提高人才培养的适应性和竞争力。

一、质量评估数据的收集与分析

科学的质量评价是不断改进的前提。借助人工智能技术，数据的采集与分析越来越全面、深入、高效，可以给教学质量的精准画像、问题定位提供客观依据，促使人才培养从经验驱动向数据驱动转变。

（一）多渠道质量评估数据的汇总

为了对应用型语言人才的培养质量有一个全面、客观的认识，就必须建立一个全方位的信息采集矩阵，打破数据孤岛，实现各种评价数据的有效汇总和关联。

该信息采集矩阵不应只包含传统的教学评价数据,还应该包含人工智能时代特有的数据源,从而对学生的发展、教师的教学、课程的效果有全方位的了解。

一方面要对校内结构化数据和非结构化数据进行系统的整合。包含学生学业成绩、课程评估结果、毕业论文质量、实习实践报告等常规学业数据,教师同行评议、督导听课反馈、学生评教信息、个人教学档案,毕业生就业率、就业去向、薪资水平、雇主满意度调查等后续跟踪数据。这些数据就组成了评价教学效果的基础部分。

另一方面,人工智能技术扩大了数据采集的范围和深度。语言学习平台可以记录学生听、说、读、写、译各个技能练习的时间、正确率、错误类型和进步曲线,过程性数据可以给个性化评价个体学习情况提供有力的支撑。语音识别技术可以对学生发音是否准确、是否流利、韵律节奏如何进行量化分析,从而产生个人发音诊断报告。在线互动课堂、虚拟仿真项目、人工智能助教系统等都对学生参与度、交互行为、问题解决路径进行记录,行为数据直接体现学生的学习投入、思维过程。把海量的、多源的数据清洗、对齐、融合,建立一个完整的质量评价数据库,是进行深入分析和挖掘的前提。

(二) 数据的统计挖掘与趋势分析

质量评价数据从多个渠道汇总完成后,主要的任务就变成了对这些大量的数据进行挖掘分析趋势,从而找到有价值的见解、发现数据背后的规律和问题。依靠高级的统计方法、人工智能算法,可以将教学质量评价提升到新的高度,不再局限于分数的统计。

用描述性统计、相关性分析来把握人才培养现状的大致情况。通过分析毕业生各届就业行业、岗位能力匹配度、薪酬变化趋势就可以看出人才培养方向和市场需求的改变是否同步。从学生使用人工智能翻译工具的日志记录和翻译课成绩的关系入手,探究技术工具对学生翻译能力提高的实际效果。此类分析可以直观地表现出质量的变化趋势,给教学管理提供初步的决策依据。

利用机器学习等人工智能算法,可以进行深层次的模式识别和预测性分析。聚类分析可以依据学生的学习行为模式(主动探究型,被动接受型)或者能力短板(口语表达能力弱、语用能力差)来分群,给分层教学以及个性化的指导提供科学依据。建立预测模型,根据学生入学时的背景信息以及第一学年过程性学习数据,可以预测学生以后可能遇到的学业困难或者特定能力上的不足,从而达到

早期干预、精准支持的目的。依靠数据开展趋势分析和预警，使教学改进措施的制定更加具有预见性、主动性，实现从亡羊补牢到未雨绸缪的转变。

（三）质量问题的根源分析方法

准确找到教学质量问题的根本原因，是实行有效的教学改进的前提。我们要跳出表象，探究引起问题的内在机制。人工智能时代把传统的质量控制手段和数据驱动分析方法结合起来，可以找到问题的真正原因，采取有针对性的改进措施。常用的方法有

质量问题根源分析方法对比表

分析方法	主要特点	适用场景	与 AI 结合的潜力
鱼骨图分析法	结构化地梳理因果关系；直观、易懂；团队协作	复杂问题，需系统识别多维影响因素	AI 辅助生成草图，智能识别潜在关联因素
五个为什么追问法	层层递进，挖掘深层原因；聚焦根本性问题	表面现象模糊，需找出核心症结	AI 对话机器人引导追问，自动化记录和分析
关联规则和路径分析	基于大数据揭示隐性关联；发现行为序列模式	数据量大，需量化发现非直觉联系	AI 驱动数据挖掘，自动发现关联规则和异常路径

- 这些方法在质量问题根源分析中各有侧重，具体特点可见上表。
1. 鱼骨图分析法是质量诊断的经典工具，很适合用来系统梳理影响教学质量的各种因素。以分析学生跨文化交际能力不足为例，可将人、机、料、法、环设为主骨，在每个主骨下再延伸出更细分的次级原因，例如师资下面可以细分为教师自身跨文化经验不足、相关教学培训缺乏等。团队头脑风暴形成的成因逻辑图会更加清楚地呈现出来。
2. 五个为什么追问法，对问题进行连续深入的追问，层层递进，直到找到最根本的原因。面对学生人工智能翻译工具使用能力差的现象，可以提出问题，学生人工智能翻译工具使用能力差的原因是什么？课程训练不足。（因为课程训练不足，所以课程训练不足）。由于和本课程的核心技能关系不大，所以没有被充分地描述出来。）为什么没有被当作核心技能？（背后的原因就是培养方案修订滞后。方案修订滞后的原因是没有对行业技术变革的敏感度。经过连续的追问，把问题从表层的学生技能短板，引向深层的培养方案顶层设计缺陷。

3. 关联规则和路径分析,从学习管理系统中获取的大数据,用数据挖掘的方法找出问题间的相关性。比如经过关联规则分析得知,某一门课程成绩较低的学生群体,使用人工智能语料库自学的活跃度也比较低。路径分析可以找到造成实习评价不高的一个或多个行为序列。这些数据驱动的分析结果不仅可以给经验判断提供客观依据,甚至能发现一些依靠直觉很难发现的隐性联系,使根源分析更加准确可靠。

二、教学质量问题的诊断与反馈

在数据分析、问题分析之后,就需要创建起高效的、透明的诊断反馈体系。这是一条连接“评估”和“改进”的纽带,它保证分析结果可以被有效地转化为具体的行动,依靠及时准确的沟通来调动全体教学相关人员改进的动力和责任感。

(一) 教学质量诊断报告的定期发布

把繁杂的评估数据和成果简化为清晰明了的教学质量诊断报告,定期公布出来,这是实现信息透明化、凝聚改进共识的重要一环。诊断报告不能是冰冷的数据堆砌,而应该成为指导教学实践的“体检报告”和“行动指南”,核心就是对数据背后教育教学含义做深入解读,用建设性的态度提出改进方向。

报告的撰写要符合多层次、有差别的原则。面向学校及学院管理层的报告要突出宏观层面的质量态势分析,即专业发展总体健康状况、同类型院校横向比较、关键绩效指标完成情况、资源配置优化建议等,给战略决策提供有力依据。面向专业负责人、课程组的报告,重点从宏观角度入手,分析课程体系是否连贯,各学科目标完成情况,某一项具体教学活动的实施情况、存在的问题与不足等,并附上相关的课程案例。

一线教师的诊断报告应该更加细致,个性化,依靠人工智能系统自动生成个人教学画像。这份画像可以整合该教师所授课程学生评教、同行评价、学生学业表现、教学平台互动数据,直观呈现该教师教学风格、优势环节和待改进之处。如某位老师讲解的知识点被大家所认同,但是在引导学生开展批判性思维的讨论方面做得不够。

发布形式也应当是多样的,在传统的书面和电子形式之外还需要有专题解读会、反馈研讨会等形式来传达信息,进而促进进一步的交流。报告的语言不能使用太专业的统计术语,而应该用图表、案例等可视化的方式来展示问题与挑战,

保证每位教职工都能够理解、认同报告中所提到的问题和挑战，为之后的整改工作打下思想基础。

（二）问题反馈机制的及时性与精准性

有效的反馈机制的核心生命力就是及时性、准确性。反馈的滞后会错失最佳的改进时机，模糊的反馈会使改进工作无的放矢。在人工智能技术的支持下，反馈速度和反馈精度都得到了前所未有的提高，从而构建了一个近乎实时、高度个性化的反馈闭环。

及时性就是反馈周期明显缩短。传统的期末评教或者学期总结，反馈一般在课程结束之后才进行，对当期教学的改进作用不大。以人工智能为依托的教学平台可以实现教学过程中即时反馈。学生观看一段教学视频之后可以利用系统内置的“迷惑点”功能匿名提交疑问，系统随即汇总整理所有的疑问问题并第一时间将疑难问题发送给老师。教师可以在课堂讨论之后使用人工智能分析学生发言的文本，从而了解学生对知识点的掌握情况，在下一节课前进行有针对性的调整。即时反馈、快速迭代的模式把教学改进深度融入整个教学过程。

精准性表现在反馈内容非常具体，可以操作。人工智能系统可以对学生作业、口语录音、翻译文本等各方面进行细致的分析，从而给学生词汇使用、语法结构、逻辑连贯性等方面提出具体的改进意见。智能写作反馈系统不但可以指出语法错误，还可以提示学生某句表达可以使用更地道的替换方式，也可以指出某段论证缺少数据支撑。对于学生的个体表现给出具体的反馈，比泛泛的评语更有指导作用。同时教师反馈也要尽可能准确，指出教师在哪项教学环节、哪项教学技能上要提高，并关联优秀的教学案例或者培训资源，使教师的专业发展途径更加明晰。

（三）整改任务的下达与责任落实

诊断报告的发布、问题的反馈最终要落实到具体的整改行动上，否则一切努力都会白费。因此需要建立明确有力的整改任务下达和责任落实机制，使得每一个被发现的问题都有专人负责、有计划推进、有节点考核，从而形成压力传导、闭环管理。

任务下达不能空泛，应该具体明确。学校按照诊断报告里指出的系统性、全局性的题目，制订校级年度教学质量改善计划，确定重点整改项目、预期成果、负责部门、完成时限。对于产教融合深度不够这类涉及多个部门、较为复杂的难题，应该由校领导牵头，教务、学工、院系以及合作企业等多方一起制定行动计划。

院系、专业层面要将诊断报告中的问题分解成具体的整改任务清单，再一一落实到每一门课程、每一位教师身上。针对学生高级翻译能力培养不足的问题可以拆分成如下具体的任务：修订高级笔译课程大纲，增加术语管理和译后编辑内容；组织教师参加机器翻译译后编辑培训；给学生提供至少两个真实项目机会等等。并为每一个任务指派负责人和验收标准。

责任落实对于保证整改效果十分重要。应把整改任务完成情况同部门和个人年度考核、职称评定、评优评先等激励机制联系起来，形成谁主管、谁负责的责任链条。建立整改台账制度，定期召开整改工作推进会，跟踪督办各项任务完成情况，对已经完成任务实行销号管理。整改效果不好或者进展缓慢的单位和个人要启动问责程序，约谈督促。以此将外部评价的压力转化为内部改进的动力，真正实现发现问题、解决问题，并有效地防止类似问题再次发生。

第九章 典型案例分析与启示

当全球人工智能技术大潮涌动的时候，应用型语言人才的培养方式也正在发生着深刻的改变。本章主要研究国内部分顶尖外语类高校智慧教学、产教融合、数字化转型等各方面的创新实践。通过对这些典型案例进行分析，探索人工智能时代语言人才培养的新途径、新模式，总结出可以供其他院校借鉴的教学改革经验，给未来的语言教育提供新的思路。

第一节 高校语言人才培养案例

本节以北京语言大学、上海外国语大学、广东外语外贸大学三所高校为例，从它们应对人工智能挑战、创新人才培养机制、取得的显著成效三个方面入手进行研究。从不同的角度表现出了语言教育和智能科技深度融合的广阔前景。

一、北京语言大学“智慧外语”教学模式的实践

北京语言大学作为语言教学的战场，积极响应科技变革，不断探索智慧外语教学模式，给传统的外语教学注入新活力。学校依靠智能技术努力打造一个人和机器共同存在的、高度个性化的新型教育生态。

（一）北语“语言学拔尖人才培养计划”背景与智能教室环境

北京语言大学的“语言学拔尖人才培养计划”是培养具有良好的语言学理论基础，掌握最新技术应用能力的复合型创新人才。该计划的顺利实施同学校先进的智能教学环境建设有密切关系。为此学校专项升级改造了一批智能教室，智能教室不仅集成了高清互动大屏、全景录播系统、智能物联网设备等硬件设施，更深度融合了校本研发或者合作引进的语言教学专用软硬件系统，为数据驱动的教学决策和个性化学习辅导打下了坚实的基础。

智能教室环境设计冲破了传统物理空间的限制，创建起“线上线下融合、课内课外贯通”的学习场域。教师在教室内能够方便地调用云端丰富的多媒体教学

资源,用交互式大屏幕实时显示学生练习的数据,即 iWrite 系统反馈,即时给出解释和指导。学生可以通过个人终端或者教室里的设备随时进入学习平台,参加小组讨论、匿名答题、虚拟仿真等各种教学活动。整个学习过程被无感化记录下来,给后续的学情分析以及教学干预提供重要的数据支持。

(二) 基于 iWrite 与 iSpeak 系统的混合式教学实施步骤

北京语言大学把 iWrite 智能写作评阅系统、iSpeak 智能口语评测系统整合起来,构建了读写听说的全技能链混合式教学闭环。教学实施过程一般分为课前、课中、课后三个阶段:

课前:教师通过平台发布预习任务,要求学生阅读指定的材料并用 iSpeak 系统完成段落朗读或者主题演讲。系统对学生的语音、流利度、韵律等各方面做初步评价,使教师在课前掌握学生普遍存在的问题。

课中环节的教学是以互动、反馈为主的。教师用 iSpeak 预习数据对学生进行有针对性的发音技巧、语篇表达的集中指导,然后按照课堂主题组织学生开展小组讨论或者辩论。学生提交课堂上完成的初稿到 iWrite 系统。系统能在数秒之内给出关于词汇、语法、篇章结构等各方面即时、详尽的诊断报告和修改建议。教师可以根据即时数据选择典型的错误进行全班讲解,也可以进入小组对学生的修改过程进行个别指导。

课后:学生按照老师在课堂上讲授的内容以及 iWrite、iSpeak 系统反馈,对作文和口语进行修改提高。教师通过后台数据可以清楚地看到学生从初稿到终稿的进步过程,并且能发现学生在哪些知识点上反复出错。用数据为依据的迭代式学习可以加快反馈速度、加强针对性,从而使学生自主反思能力提升,真正实现因材施教。

(三) 学生语言能力增值数据与传统班级的对比分析

为了科学地评价智慧外语教学模式的效果,北京语言大学做了大量的对比研究,跟踪实验班和传统教学班学生一学期的语言能力变化,并且取得了有力的数据支持。数据显示实验班学生在语言能力的各方面都明显好于对照班。

在写作能力方面,通过对 iWrite 系统记录的学生作文进行量化分析,研究发现:

1. 实验班学生学期末作文中高级词汇出现的频率和准确率分别提高了 15%,其句式复杂度分数远高于传统班级。

2. 由于即时反馈，实验班学生语法错误的修正率比传统班级高很多，学期末平均语法错误率比传统班级低 20% 左右。

口语表达能力上 iSpeak 系统对于实验班学生语音准确度、语调自然度、话语流利度的测评结果明显提高。传统教学中不能量化的指标，如话语的逻辑连贯性、内容的组织性等，在实验班学生得到更多的结构化练习和反馈之后，优于对照组。因此，以智能系统为支撑的混合式教学模式，在学生语言能力的精细化发展方面有独特的优势。

二、上海外国语大学与华为“产教融合”应用型人才培养案例

上海外国语大学与华为公司开展的战略合作，属于新文科背景下高校和科技领军企业深度融合、协同育人的典型案例。该合作的主要目的就是培养出既懂语言又懂技术，可以直接服务于全球化科技企业的复合型、应用型的高级人才。

（一）上外－华为“语言与技术复合型人才”实验班创新举措

语言与技术复合型人才实验班是上外与华为产教融合战略的主要载体。该实验班的人才培养方案进行了大胆的革新：

上外 - 华为实验班人才培养创新举措

创新维度	具体举措	核心优势
课程体系	重构课程，加入华为专家开发的人工智能基础、自然语言处理、软件本地化工程、技术文档写作等课程。	理论与实践结合，紧跟前沿科技，培养跨领域知识结构。
教学方式	大量采用项目式学习和案例教学法，如在华为真实工具链下完成软件本地化。	提升学生实践操作能力和解决实际问题能力，实现“做中学”。
师资模式	实行双导师制（校内学术导师＋企业导师），企业导师来自华为翻译中心。	提供学术指导与行业视角，帮助学生职业规划，所学与业界需求高度吻合。
项目实践	华为翻译中心真实项目融入翻译硕士教学全过程，涉及产品手册、营销文案、法律合同等。	积累真实项目经验，提升专业翻译硬实力，培养项目管理、团队协作等软实力。

在保留高级翻译、跨文化传播等核心语言课程的基础上，又加入了华为技术专家和高校教师一起开发的有关人工智能基础、自然语言处理、软件本地化工程、技术文档写作等方面的前沿技术课程。

其次就是改变教学方式，实验班大量使用项目式学习、案例教学法。在软件本地化工程课上，学生不再是纸上谈兵，而是在华为提供的实际工具链的环境下，

对华为的某款软件的用户界面、帮助文档进行多语言本地化的处理,体验从资源提取、翻译、功能测试到最后版本的发布全过程。这样“做中学”的方式,大大提高了学生的实践操作能力。

第三,实行双导师制,即每个实验班的学生都有一个校内学术导师和一个企业导师(华为翻译中心)。学术导师对学生理论知识体系的构建起主导作用,企业导师从行业角度、项目指导、职业规划三个方面为学生答疑解惑。这样的双轨式指导方式,可以使学生所学到的知识同行业需求相吻合。

(二) 华为翻译中心真实项目贯穿翻译硕士教学全过程

此项合作的另一大亮点,如表所示,就是把华为翻译中心的真实项目融入到翻译硕士教学的全过程。这就意味着学生所接触的不再是从生活中抽离出来、为了练习而练习的文本,而是华为正在开展的、具有极高的保密性与时效性的真实翻译任务。项目范围涉及产品说明书、销售文案、法律文件、高管演讲稿等各个方面,对翻译的准确性、专业程度、风格的统一程度要求极高。

为了保证教学活动的顺利开展,双方就项目管理、教学协调制度做了严格的制度。华为在校内设立专门的项目工作室,学生以项目组的形式接受任务,企业导师担任项目经理,校内教师作为质量顾问。教学过程模仿的是真实的翻译公司的运行流程,即项目启动会、术语管理、翻译与审校、质量评价等。沉浸式工作坊教学一方面可以培养学生翻译的硬实力,另一方面也可以培养学生项目管理、团队协作、客户沟通等职业软实力。

直接把教学场景转为职业场景的培养方式,极大地缩短了毕业生从校园到职场的过渡时间。在校期间学生就能积累可被行业认可的项目经验,这些在学生的个人作品集和求职简历里就形成了有分量的核心竞争力,为以后顺利进入高科技领域的语言服务岗位打下了坚实的基础。

(三) 毕业生进入跨国科技企业的就业质量显著提升成效

上外—华为产教融合项目最直接的成果就是毕业生就业质量明显提高。实验班以及参与真实项目实践活动的翻译硕士毕业生就业情况、职业发展道路相比项目实施前有了极大的改善。第一大特点就是就业领域的精准聚焦,超过八成的相关毕业生选择进入以华为为代表的 ICT 行业、人工智能、高端制造业等跨国公司,从事技术翻译、软件本地化、国际营销传播等高价值岗位。

与此同时毕业生起薪水平和职业晋升速度均高于平均水平。由于在校期间已

经熟悉了企业所需要的技能、工作方式、工作流程，在进入公司后能很快适应岗位，有很强的即战力，在薪酬谈判和初入职场时处于优势。多家合作企业的人力资源部认为，这批毕业生所具有的技术理解能力、项目管理能力、跨文化沟通能力，就是他们在众多求职者中脱颖而出的法宝。这些成功的案例充分证明，产教深度融合是解决应用型语言人才的培养同市场需求相脱离的良方。

三、广东外语外贸大学外语类专业数字化转型的探索

广东外语外贸大学属于华南地区的外语教育顶尖院校，积极响应数字化的浪潮的冲击，全方位推进外语类专业的数字化转型。学校依靠创建智慧教学平台、改善教师数字素养、调整课程体系等途径，走出了一条有广外特色的成长之路。

（一）广外“云山智慧工作室”数字化教学资源体系建设过程

广东外语外贸大学的数字化转型战略里，以云山智慧工作室为代表的数字化教学资源与平台建设是它的根基。工作室的建设不能简单的理解为技术的叠加，而应该被当作一项系统工程来对待。学校从顶层出发，以人才培养为服务对象，对多语种资源、教学模式创新予以支撑。在此基础上学校拨出专项资金，把校内外语语言专家、教育技术专家、软件工程师汇聚起来组成跨学科的建设团队。

资源体系的建设采取的是汇聚、自建、共创相结合的方式。汇聚，即系统性地引进、整合国内外优秀数字化教学资源库；自建，依托学校强大多语种优势组织教师团队把多年积累的特色教材、教学案例、口笔译语料库等进行结构化、数字化处理形成特有的校本资源库；共创，依托云山智慧工作室平台激励师生共同创建共享课程微视频、学习任务单、交互式课件等生成性资源，形成一个不断发展、不断更新的资源生态系统。

（二）教师利用知识图谱进行数字化教学能力的提升路径

为了保证数字化资源和平台可以真正地落地，并发挥出应有的作用，广外十分重视教师数字化教学能力的培养。利用知识图谱技术来提高教师教学能力，被视作一种新的方法。学校给教师创建了阶梯式的能力发展路径，

1. 学校不定期召开专题工作坊、讲座，由知识图谱、人工智能方面的专家给教师讲解知识图谱相关的基本知识、建构方式、发展前景等内容，帮助教师解决技术问题，树立先进的数智化教学观念。

2. 普及培训之后学校对骨干教师进行深度研修，学习怎样使用知识图谱构建工具。在技术人员的指导下，教师们把一门核心课程的知识体系进行拆解，找到

知识点之间的逻辑联系,形象地呈现出来,建立起知识图谱。高级英语课程的知识图谱里会包含主题思想、语篇结构、关键语法点、核心词汇簇这些节点,以及它们之间的从属、因果、例证这些关系。

3. 能够建立知识图谱的教师可以依据图谱来制定个性化的学习路径。可以将学生学习行为数据同知识图谱联系起来进行分析,准确找到学生在知识网络中薄弱的环节,进而自动给出相应的学习资源和练习建议,实现“靶向”教学。以知识图谱为依托的教学设计,使教师由原来的单纯的知识传授者,转变为学习的导航者和学情分析的专家。

(三) 英语及多语种专业课程全面数字化改造的经验总结

广东外语外贸大学课程数字化改造包括英语和所有的非通用语种专业,有丰富的经验。其主要经验就是坚持标准引领、分类施策、以点带面。学校创建起统一的数字化课程建设标准,就课程资源调配、教学规划、交互活动、考核办法等提出数字化要求,保证改造工作的规范化。

在此基础上,学校根据不同的语言、不同的课程类型采取了不同的措施,公共基础课主要用智能平台实现大规模个性化教学、提高学习效率,专业核心课主要用虚拟仿真、项目式学习等综合应用能力培养,非通用语种等资源相对匮乏的专业主要用高质量数字化资源库建设、跨校共享。

改造过程中学校采取以点带面的方式,从教学改革意愿高、信息技术基础好的教师队伍中挑选出一批作为数字化教学的“样板间”,起到示范作用。利用公开课、经验交流会等形式,将成功经验推广出去,调动更多的教师参与改革的积极性,稳步推进全校范围内课程数字化进程,最终形成适应人工智能时代需求的新型外语课程体系。

第二节 企业语言培训案例

一、华为技术有限公司全球化战略下的员工语言技能提升项目

华为作为企业全球化的先驱者,很清楚语言能力是它连接世界,服务全球客户的基础。对于遍布全球 170 多个国家和地区的广泛业务,华为把提升员工的语言能力视作支撑公司长期发展、保持国际竞争力的重要战略,为此创建起一套系统化的内部培养体系。

（一）华为海外业务拓展对“语言+技术”复合型人才的需求

华为的海外业务已经不单是产品销售，而是渗透到解决方案设计、网络建设、技术维护、客户关系管理等各个方面。派驻海外的员工不但是技术专家，也是公司品牌、文化传播者，是公司同当地合作伙伴、政府机构、最终用户沟通的重要桥梁。因此他们必须具备语言和技术这两种主要的能力。优秀的海外工程师，不应该只是掌握了5G网络技术、云计算架构的水平，还应该能够用流利的当地语言同客户就技术问题展开交流、对复杂的招标书文件加以解读、参加商务谈判、妥善处理本地化的媒体关系。

复合型人才需求是华为经过长期海外市场的实践得出的。仅依靠翻译人员会增大沟通成本，影响反应速度，还会造成技术细节出现误差，对项目的顺利实施产生不利影响。在新兴市场里，专业的本地化技术翻译人才很少，培养自己的员工语言能力就成为必然。因此华为的人才战略提出，未来海外业务骨干要成为技术与市场双精通的、能够跨越语言文化障碍的“全能型”人才。迫切的需求直接促成了华为内部大规模、系统化、科技化的语言培训项目的诞生，其目的就是为了培养能够独立在世界各地开展业务的复合型精英团队。

公司认为语言能力不应该只是辅助技能，而应该和专业技术能力一样成为核心竞争力。在非洲、拉美、中东这些非英语地区，能够说法语、西班牙语、葡萄牙语或者阿拉伯语的工程师、客户经理在建立客户信任、理解客户需求、解决复杂问题上有着无法相比的优势。其最终的好处就是市场份额的增加和客户满意度的提高。因此华为对语言人才的需求是具体的、迫切的，所要的人才不仅要会说，还要能在特定的技术、商务场景中准确、高效地用，从而真正地为华为全球化业务的持续扩展赋能。

（二）华为“易言”在线培训平台的搭建与功能架构

为满足全球员工任意地点、时间学习外语、培训内容贴近业务场景的需求，华为创建了“易言”全球在线语言训练平台。该平台依靠人工智能、大数据技术，给员工提供个性化、智能化、实战化的学习环境。“易言”平台的建立，使华为语言培训从以前的线下课堂模式全面转向数字化、智能化的新阶段，成为华为人才培养体系中一个标杆项目。

易言平台的核心功能架构具有很强的定制化、智能化的特点，其设计思想就是提高员工实际工作中语言运用的能力。

1. 根据员工的岗位职责、目标市场、目前的语言水平、以往的学习经历,用人工智能算法给每位员工制定个性化的学习路径。即将派驻墨西哥的电信工程师,其学习内容会自然而然地以西班牙语电信专业词汇、设备安装调试情境对话、同当地分包商的沟通技巧为主。

2. 沉浸式场景模拟练习,在平台中有很多真实的业务案例为基,交互式模拟场景包含项目初期客户拜访、中期技术方案说明、后期合同洽谈及交付验收等整个过程。员工可以在虚拟环境中同扮演不同角色的人对话,系统会对员工发音、语法和表达得体性进行即时评价,并给出具体的改进建议。

3. 平台和华为内部知识管理系统对接,可以从产品手册、技术白皮书、市场报告中获取出现频率高的词汇、典型句式,生成几十个语种专业术语库。保证员工所学内容始终和公司业务的发展同步。

4. 游戏化激励与社交化学习,为了使学习更加有趣味性、持久性,“易言”平台加入了积分、徽章、排行榜等游戏化的元素,并且创建了线上学习社区。员工可以组成学习小组、开展学习挑战、分享学习心得,也可以向语言水平较好的同事请教,从而形成积极互助的学习氛围。

(三) 外语培训成效对海外员工业务绩效促进的关联分析

华为并没有把语言培训当作一个孤立的成本投入,而是依靠数据分析来不断跟踪和评价它给业务绩效带来的实际影响。公司创建了一个繁杂的关联分析模型,用以度量外语培训成效同海外员工个人及团队业绩间的正相关联系。不但可以检验出语言能力提升的商业价值,也可以为培训资源的配置提供科学依据。华为通过对“易言”平台学习数据以及公司人力资源、项目管理等系统中的绩效数据的挖掘,清楚地表明了语言能力怎样转化为实际生产力。

分析发现,系统参加“易言”平台培训且语言水平较高的员工,在多项重要的绩效指标上比没有参加培训的员工要好得多。语言能力好的客户经理所管辖的区域,客户对于沟通顺畅度评分的平均值比语言能力差的高出 15%。掌握当地语言的人员同当地工程师、施工方进行合作时,由于沟通理解方面的差错造成项目拖延的可能性可以降低大约 30%。在市场开拓上,语言能力合格的销售人员在新客户开发上,平均成交时间比依靠翻译的同事少 20% 左右。这些具体的数据清楚地证明了语言培训对提高海外业务运作效率、质量起着重要的作用。以数据为基础的正向反馈,既在公司内部形成对语言学习重要性的共识,也促使更多的员

工自觉提高自己的语言水平。

二、腾讯人工智能技术在企业内部语言培训中的应用实践

以技术创新为内生动力的互联网巨头腾讯,在人工智能领域有着深厚的积累,这给它探索新型企业语言培训模式带来了得天独厚的条件。腾讯并没有把人工智能的应用局限在公众产品层面,在企业内部也进行了系统的运用,以支持员工语言的发展,培养出适应全球化合作的新一代工作者。

(一) 腾讯翻译君口语陪练系统的部署与员工使用

腾讯利用实验室最新开发的语音识别技术、自然语言处理等先进技术,将面向广大用户开发的“腾讯翻译君”系统升级改造成了适合公司内部使用的一个口语学习陪练系统。该系统被无缝地嵌入到员工的日常办公平台里,给数万员工提供了一个随时可用的“智能口语私教”。该系统设计的初衷是为了解决传统口语练习中缺少对话伙伴、害怕开口、不能及时得到反馈等问题,从而提高员工的口语交际能力。

员工可以按照自身的需求,在任何时间、地点和场合利用语音与智能设备进行产品介绍、技术交流、跨文化交流等各种内容的人工交互。系统可以对员工的发音进行准确识别,从流利度、完整性、语法准确性等多方面进行综合评分,对发音不准确的单词或者不地道的表达方式给出具体的纠正建议。更重要的是,智能陪练系统营造出一个没有压力的练习环境,员工可以反复练习而不用担心犯错的尴尬,极大地提高了员工开口说外语的积极性。后台数据显示系统上线以后员工每周人均口语练习时长大于40分钟。尤其是需要经常参加海外视频会议的产品市场团队里,该系统使用率、好评率都非常高,有效提高了员工在真实跨国沟通中的自信心和表达能力。

(二) 智能写作助手在企业内部跨部门商务沟通中的应用

除口语之外,高效的、准确的书面沟通也对于全球化合作来说十分重要。因此腾讯利用自身的人工智能技术开发出一套智能写作助手,将其无缝嵌入到企业内部的邮件系统、即时通讯工具、协同文档平台当中。有利于提高员工的商务写作的专业性、规范性,减少由于语言表达不当而造成的误解、沟通障碍。跨部门、跨地域的复杂协作场景中价值就更明显。

员工撰写英文邮件或者报告的时候,智能写作助手可以即时给出语法检查、

拼写修改和词汇润色的建议。可以推荐使用书面语代替口语化表达,也可以根据邮件上下文推荐符合商务规范的术语。该助手还有跨文化交际的提醒功能。系统检测到员工正在给日本同事写邮件时,就会提示使用更加委婉、礼貌的措辞,在和德国团队沟通的时候,则建议用直接、准确的表达方式。

智能辅助使得企业内部沟通效率和质量得到了很大的提高。它既可以给语言能力较弱的员工提供即时的帮助,使其迅速产出高质量的书面内容;也可以节省语言能力较强的员工校对和润色的时间,使他们把更多的精力投入到业务内容本身。在企业内部推行这套智能写作助手之后,腾讯就渐渐形成了一套规范、高效、具备跨文化适应性的书面交流新标准,给全球业务一体化运作赋予了强有力的语言支撑。

(三) 基于大数据画像的腾讯员工全周期语言能力图谱构建

腾讯的远见在于,并没有把人工智能语言培训的应用局限于某一个工具上,而是将员工在各种智能学习工具、日常工作沟通、外部语言测评等方面的大量数据整合分析出来,为每位员工建构起一个动态的、多维的全周期语言能力图谱。该图谱就如同一个语言能力雷达图,从员工入职起,就一直记录、描绘着员工在听、说、读、写、译以及跨文化理解等各个方面的技能发展轨迹。该图谱的建立是腾讯推行数据驱动的人才战略、精细化语言人才管理的一环。它把抽象的语言能力转化成可以度量、可以分析、可以预测的数据资产,给公司的战略决策赋予了前所未有的洞察力。

通过公司整体的语言能力图谱可以看出各个业务线、各个层级员工语言能力的分布情况,从而发现短板更有针对性的分配培训资源。数据图谱显示游戏发行部门的日语口语能力不能满足业务需求的时候,系统就会发出预警,并向该部门员工推送定制化的日语口语强化课程。该图谱还可以结合员工的绩效数据、项目经验,用机器学习模型来预测有海外外派潜力的人才,根据新的国际项目团队需求匹配最合适的人员。依靠大数据画像展开的全周期管理方式,让腾讯的语言人才培养由以往的“大水漫灌”变为如今的“精准滴灌”,保证每一笔培训投入都准确地落在公司的战略发展与员工个人成长上。

三、中国港湾工程有限责任公司定制化语言服务人才培养

中国港湾工程有限责任公司是世界著名的国际工程承包商,业务遍及全球

一百多个国家和地区，大部分项目都在“一带一路”沿线的非英语国家。复杂的海外工程环境给员工的语言能力、跨文化适应能力提出了很高的要求。为此，中国港湾摸索出了一种独特的订单式语言人才培养模式。

（一）中国港湾“订单式”海外项目语言人才培养模式探索

中国港湾的订单式培养模式的理念是“兵马未动，粮草先行”，即在海外重大项目落地或者启动之前，就提前锁定并培养所需的语言人才。彻底颠覆了以往先招人再培训或者临时抱佛脚的做法，实现了人才的供给同项目的需要精准同步。公司获得莫桑比克的港口建设项目之后，人力资源部门就会立即启动一个有针对性的葡萄牙语人才培训订单。

该订单会明确需要的语言人才种类、数量及语言能力要求，即五位会施工图纸并可以现场施工的土木工程师、两位懂葡萄牙商法与税法的商务合同经理。之后公司会联合国内知名外国语大学共同创办中国港湾 - 葡萄牙语订单班。该培养模式有很强的针对性、实效性，所有的课程内容都是围绕即将要开始的海外项目设置的。教学内容不再是一些通用的语言，而是以港口工程、疏浚技术、合同管理、项目融资等专业词汇和真实情境为主，保证培养出来的人可以立即投入实战。

（二）资深海外商务经理介入高校语言教学的全过程

“订单式”培养模式成功的关键在于企业实践和高校教学的深度融合，而资深海外商务经理全过程介入，就是这种融合最集中的体现。中国港湾会定期选派一批有海外项目经验的资深经理，以特聘讲师或者行业导师的身份参与到合作高校的“订单班”教学当中，把一线战场上的炮火声直接带入课堂。

这些身经百战的经理人给传统的语言教学带来了无与伦比的实战价值。他们所带来的是鲜活的案例而不是枯燥的语法规则。巴基斯坦工作多年的项目经理，在乌尔都语商务谈判课上，会分享自己同当地部落长老怎样沟通、协调征地的事例。长期在拉美市场工作过的商务总监，在上西班牙语课的时候会回溯价值数亿美元的项目合同谈判过程，剖析其中的语言陷阱以及文化因素。介入是全过程的、全方位的，从课程大纲的审定、教材案例的编写、课堂实战演练，到毕业生最终的面试，无不有企业专家深度参与。这就使教学内容一直紧贴一线需求，让学生在校园里就能提前感知到海外工作的脉动，从而顺利地使学生转变为“准员工”。

（三）新入职员工外派项目零适应期的实战化培养成效

经过“订单式”培养和资深经理的言传身教之后，这些新入职员工被派往海

外项目的时候，就表现出令人惊讶的“零适应期”能力。传统的大学毕业生去海外工作时，一般需要几个月甚至半年的语言和文化适应期，在这段时间里工作效率很低，甚至会出现沟通不畅而产生的矛盾。而中国港湾通过这种方式培养出的员工几乎可以达到“即插即用”的效果。

他们经由高强度的实战化训练，不单学会了项目所在国的语言，而且对当地的法律法规、宗教文化、风俗习惯等也有了一定程度的认识。更重要的是，在模拟教学中反复练习各种可能出现的工作场景，包括怎样向当地雇员发指令、怎样向政府官员做合规申报、怎样应对突然出现的社区民众抗议等。全方位的预演使他们到项目现场后能很快进入工作角色，顺利地同各方面沟通合作。

零适应期的实现给公司带来了巨大的经济效益和管理效益。不仅可以大大缩短项目启动准备的时间，降低由于跨文化沟通障碍而造成的潜在风险和成本，也可以保证工程能够顺利地进行。员工能够顺利渡过适应的过程，减少心理压力，更早地产生出海外岗位的业绩和价值，实现个人职业发展的目标以及公司战略的发展。培养成效也证明了深度定制化、实战化语言人才的培养模式在国际工程领域是成功的，并且具有推广的价值。

从以上案例中可以看出，各个企业面对全球化挑战时是如何根据自己的特点以及最新技术，创新性地培养出应用型语言人才。其主要特点和成效如下表所示：

企业语言培训案例特点对比表

企业	核心模式	主要技术 / 方法	主要优势 / 成效
华为技术有限公司	系统化内部培养体系，“易言”在线平台	人工智能个性化路径、沉浸式模拟、动态术语库、游戏化激励	提升员工多项关键绩效指标（如客户沟通评分 +15%，项目延期率 -30%）
腾讯	人工智能技术赋能内部语言培训，全周期能力图谱	智能口语陪练（语音识别、自然语言处理）、智能写作助手、大数据画像	提升口语积极性与书面沟通效率，实现人才精准匹配
中国港湾工程有限责任公司	“订单式”海外项目语言人才培养	高校合作定制课程、资深经理实战教学、人才提前锁定	新员工“零适应期”，项目启动加速，降低跨文化沟通风险

由上表可见，不论是使用企业内网开展深度定制的学习路径、借助人工智能提高沟通效能、亦或是实行按订单来校企合作输送人才的方式等，这些企业都在努力打造适应未来的语言人才培育体系。从这些实践当中可以充分看出，在数字

化、智能化的大潮之下，语言能力已经成为企业核心竞争力的重要组成，而且语言能力的培养方式正在向更加高效、更加精准、更加实战化的方向发展。

第三节 国际合作项目案例

在全球化与人工智能技术并进的时代背景之下，应用型语言人才的培养不能只停留在传统的模式里，而应该积极借鉴最前沿的教育理念以及优质的资源。本节主要针对三个有代表性的国际合作项目案例展开剖析，展示中国高校怎样借助中外合作办学、跨境远程教育、同国际组织联合培养等多种途径，在人工智能时代探索语言人才培育的新方式，给未来社会需求下的语言服务人才提供有益的经验。

一、浙江大学－爱丁堡大学联合学院的中外合作语言培养模式

浙江大学同爱丁堡大学强强联合，共同创建了一个集东国外教育精华于一身的卓越平台。该模式不单单是专业知识的传授，更是把语言能力的培养渗透到整个教育体系当中，目的是培养具有国际视野、卓越跨文化沟通能力的生物医学领域复合型创新人才，为应用型语言人才的培养树立起一个独特的范本。

（一）双语授课向全英文教学模式渐进式实施路径

浙江大学－爱丁堡大学联合学院建院之初就明确了以全英文教学为主的培养环境，目的就是帮助学生无缝对接国际学术语境。学院清楚学生由中文教学环境向全英文环境过渡需要一个适应的过程，所以精心设计了一条循序渐进的实施路径。教学开始时，学院对部分基础课程或者专业入门课程实行双语授课的方式作为过渡，目的是使学生慢慢适应专业术语的英语表达和全英文授课的节奏。教师会在关键知识点处加上中文解释，保证学生对概念的准确理解，通过大量的课堂互动和讨论，使学生用英语进行学术交流，为以后的全英文学习打下良好的语言和心理基础。

随着课程的不断深入，在高年级的专业核心课程上学院就实行了全英文教学。课堂教学、实验指导、学术讲座、考核评价等所有的环节都包含在内。所有教材、讲义、文献资料均使用英文原版，作业、报告、毕业论文也必须用英文书写。沉浸式语言环境把英语从一门孤立的外语变成了可以获取专业信息、进行深思熟虑、

展开学术探讨的重要手段。因此,学生在掌握生物医学领域专业英语的同时,其运用英语进行逻辑思辨、学术创新的能力也得到了很大的提高,从而达到了语言能力和专业素养同步提高、深度融合的目的。

(二) 引进爱丁堡大学“学术英语写作”优质教学资源

为了从各方面提高学生的学术英语能力,联合学院充分发挥合作的优势,系统地引进了爱丁堡大学成熟的学术英语写作课程体系。该课程不是孤立的语言技能训练,而是围绕生物医学专业学术需要展开的,目的是解决学生在阅读专业文献、撰写实验报告、学术论文、进行学术报告等过程中所遇到的实际的语言障碍。课程内容包含学术写作规范、结构、逻辑,批判性思维培养、文献综述方法、数据呈现技巧、如何避免学术不端等主要方面。

爱丁堡大学派遣有经验的英语教师,同联合学院的专业教师一起授课,保证课程的原汁原味、高质量。用小组讨论、同伴互评、一对一辅导的形式来对学生的作文进行个性化的指导。课程注重实践和应用,学生要完成与专业学习进度同步的写作任务,对一篇前沿科研论文进行评述,撰写一份模拟实验报告,做一份小型研究课题的开题报告。

经过这样一套严谨实用的课程体系的训练,学生可以系统地提高自身的学术英语表达能力,更加自信、准确、规范地进行国际学术交流。把语言学习深深融入专业领域的革新之举,冲破了传统公共英语教学的局限,实际达成了学以致用、学以致用的目的,给培育具有国际竞争力的应用型语言人才赋予了珍贵的经验,保证学生在未来科研工作中能自由地使用语言工具来创造和传递知识。

(三) 中英双导师制下的学生跨文化学术交际能力强化培养

浙江大学-爱丁堡大学联合学院首创的中英双导师制,是学院加强学生跨文化学术交际能力的主要途径。每位学生都会得到浙江大学和爱丁堡大学各一名导师的指导,组成导师组,对学生的学业规划、科研指导和个人发展进行共同的负责。这既给它提供了一种学术上的双重支撑,又形成了一种天然的跨文化交流与合作微环境。学生要定期同来自不同文化背景、学术体系的两位导师就自己的研究进度以及学术问题展开讨论。这就成了高强度的跨文化交际实践。学生要学习怎样清楚、得体地同来自不同文化背景的学者交流意见,理解并适应各种学术指导和交流方式,在不知不觉中提高跨文化沟通的敏感性、有效性。导师组国际化使得学生可以连接到全球的学术网络中去,有机会参与到导师的国际合作项目当

中，同世界各地的研究者直接交流。真实的学术交流比课堂模拟要深入得多。

二、厦门大学与马来西亚莫纳什大学跨境远程语言教育实施案例

在高等教育国际化和数字化两条路线下，厦门大学同马来西亚莫纳什大学展开跨海远程语言教学，打开跨境远程语言教育的新局面。该案例充分发挥了现代教育技术的作用，冲破地理空间的束缚，创建起一个优质教育资源共享、深入文化交流的线上平台，体现出人工智能时代应用型语言人才培养的新途径。

（一）基于 Zoom 和 Canvas 平台的跨境教学技术支撑与保障

厦门大学同马来西亚莫纳什大学合作成功的关键是建构起了稳定高效、技术支撑的跨境教学体系。双方选择 Zoom 为实时同步教学平台，Canvas 为异步学习和教学管理平台，共同创建起同步与异步相结合的混合式教学模式。

1. 技术平台整合与应用，Zoom 平台因为具有很强的音视频互动功能，可以保证实时在线课堂的流畅性以及交互性。教师用分组讨论、屏幕共享、在线投票等不同的方式来模拟线下面授教学场景，促使两国学生即时参与讨论和合作。Canvas 学习管理系统完成的是课程大纲、教学视频、阅读材料、作业提交与批改、在线测验、论坛讨论等所有的教学环节。学生可以根据自身的节奏随时查阅学习资源，实现了学习过程的个性化和灵活性。两大平台无缝对接，给跨境教学提供全方位的技术保障。

2. 技术支持、应急预案，为解决跨国网络波动、软硬件兼容性等问题，两校成立了联合技术支持小组，提供 7*24 小时的技术支持。每次开课前，技术团队都会对师生进行平台功能的培训，并且会对网络环境做全方位的测试，保证每一位用户都能够熟练地使用教学工具。同时项目组也制定了应急预案，如果因为网络问题导致实时授课中断，系统会自动将课程内容录制下来并上传到 Canvas 平台，保证由于网络问题不能参加同步学习的学生不会错过任何教学内容。

科技支撑、周密保障，使跨境远程教育顺利开展，给学生、教师创造了一个稳定、便捷、高效的数字化学习环境，也为人工智能时代语言教育资源的全球化共享打下了基础。

（二）跨越中国与东南亚时区的异步协作学习模式设计

厦门大学和马来西亚莫纳什大学合作项目里，异步协作学习模式的设计属于冲破时区束缚，加深文化融合以及知识共同创建的重要策略。项目组利用 Canvas

这样的在线学习平台设计跨时区异步学习活动,把地理上的障碍变成促使学生自主学习、深度思考的良机。教师给中马两国学生布置一个时间跨度数周的主题研究任务,并用混合编组方式完成。任务一般被分成文献搜集、数据分析、观点论证、报告撰写这四个部分。

学生不需要在同一个时间段上线,可以在自己方便的时候登录平台,查看团队成员的贡献,在论坛、共享文档中留言、评论或者续写内容。这样一种模式使学生进行更深层次的交流,避免了同步讨论中由于语言表达或者文化差异造成的即时压力。学生在提出自己观点之前有充分的时间去阅读、理解、消化伙伴的意见,使互动过程更加深入。教师在此时起引导者、促进者的作用,定期对各小组的进展情况进行检查,适时的进行引导与干预讨论的方向,用平台的数据分析学生参与度、贡献度,作为最后评价的依据。跨时区异步协作模式一方面解决了远程教学的组织难题,另一方面也在无形之中培养了学生跨文化团队合作、项目管理、书面沟通的能力,这些都是人工智能时代应用型语言人才所必须具备的重要素养。

(三) 双方学分互认体系及双学士学位联合授予机制

合作项目长久的吸引力以及制度保障,就在于完善的学分互认体系和双学士学位联合授予机制。两所学校经过严格的课程对标和学术委员会共同审核之后,最终确定出了一套明确的学分转换认定标准。学生在合作项目中修读的对方大学在线课程学分,按照事先约定的规则,无障碍地转换成本校培养方案中必须的学分,计入本校培养方案。打破传统校际交流中以增加学生课外学习时间的形式进行交流的模式,把跨境学习内化为常规的培养过程,极大激发了学生的学习积极性。完成全部联合培养计划,达到厦门大学和莫纳什大学各自毕业与学位授予要求的学生,由厦门大学和莫纳什大学共同授予双学士学位。这意味着学生的学习成果得到了两所世界知名大学的共同认可,其学历的含金量和国际竞争力都得到显著提高。这样的深度制度融合,既为学生提供了一个清晰的学习目标和动力来源,也说明了两校的合作不是简单的课程共享,而是深入到人才培养标准、质量保障体系等多方面的内容中,在人工智能时代高层次应用型语言人才的教育培养方面,为其他机构提供了可以学习的制度范本。

三、北京外国语大学与联合国教科文组织语言实习生培养项目

北京外国语大学作为我国外语教育的领头羊，它同联合国教科文组织等国际组织合作开展的语言实习生项目，是培养一流应用型语言人才的典范。该项目把课堂教学同国际组织真实的工作环境结合在一起，其目的在于培养能够直接胜任国际公务员工作的高端口译、笔译和跨文化交际人才，以满足人工智能时代语言服务专业化、高端化的要求。

（一）对标联合国语言竞争考试标准的专项训练课程设置

北京外国语大学就该实习项目设计了一系列专项训练课程，核心目的就是使学生的语言能力、专业素养达到联合国语言类竞争考试的严格标准。课程内容是以联合国实际工作为依托，包含国际政治、经济、法律、人权、环境等各个领域。笔译课程的主要内容是联合国官方文件的翻译，例如决议、报告、会议纪要等，以保证译文准确性的同时熟练地使用联合国的术语和风格。课程用大量的国际会议场景模拟来加强学生的交替传译、同声传译能力，重点培养学生的在压力下进行信息处理、逻辑分析、多任务处理的能力。

该课程由联合国工作过的资深译员和北外一流翻译教学专家联合授课，保证了训练内容的前沿性与实用性。项目除常规教学之外，还存在依靠人工智能完成的翻译、口译辅助练习系统。学生熟悉了人机协作的工作模式，用大数据分析获得个性化的翻译表现反馈和指导。课程设置把理论教学、实战模拟和前沿技术三者有机结合起来，使学生在进入实习之前就具备了准专业级的业务能力，为学生在联合国教科文组织实际工作中快速上手、脱颖而出打下了坚实的基础。

（二）远程在线协助国际会议文件处理的实习项目运作管理

本项目最突出的创新点就是高效的管理方式，在处理国际会议文件方面采用了实习生远程在线协助的方式。北京外国语大学与联合国教科文组织项目负责人一起，创建起标准化的工作程序以及质量监督体系。实习开始前，所有的学生都必须接受信息安全、保密协议、联合国文件格式规范、协同工作平台使用等各方面的系统培训。实习期间，联合国教科文组织的官员会用加密方式把真实的、非核心保密性的翻译或者校对任务（国际会议背景文件、新闻稿、专家发言稿等）分派给北外项目组。

北外成立专门的项目管理小组来接受任务、分配任务、跟踪进度、初步审校。

学生以小组的形式来完成任务，用专业的项目管理软件进行协作，保证翻译风格和术语的一致性。译稿由项目组成员内资深教师初次审稿修改，然后将译稿上交到联合国教科文组织导师进行最后审核并给出反馈。该远程在线加双重审核的方式，可以使得学生在国内就能参加到国际组织的实际工作，大大降低了实习成本、扩大了项目受益面，而且通过严格的流程管理及质量把控，保证了实习成果的高质量，给学生提供了一个非常逼真的职业工作环境。

整个实习期间的管理全部用上了数字化工具。在线会议系统定时召开工作例会，实习生向联合国导师汇报工作、提出问题的同时也可以云端共享文件修改情况、审稿人意见。精细化的远程运作管理，不但是对实习生专业能力的锻炼，更是对实习生远程协作能力、时间管理能力、职业素养的全方位培养，正好符合了人工智能时代全球化、分布式的办公新趋势。

（三）北外实习生在多元国际组织文化环境下的适应力提升

该项目十分重视实习生在复杂的多样的国际组织文化环境里适应、应变的能力。联合国教科文组织作为汇集了全球精英的机构，其内部的工作环境具有典型的跨文化特征，员工的文化背景、思维方式、工作习惯、沟通方式千差万别。北外实习生亲身经历，从而体会到了多元文化碰撞、融合的过程。项目刚开始，学院就设立了跨文化交际工作坊，邀请有国际组织丰富经验的校友、外交官来教授实习生在多文化团队中怎样有效沟通、解决文化冲突、遵守国际职场礼仪。

实习期间学生要和来自不同国家的同事一起工作，参加部门社交活动，在非正式场合学会建立良好的人际关系。观察同事怎样跨越文化差异取得共识，在高压的工作节奏下保持专业、尊重。导师也会有意引导实习生认识并适应文化多样性，促使他们主动提问，表达自己的文化视角，由被动的适应者变为积极的文化交流参与者。实习生在完成真实的任务，并且置身于复杂的文化环境之中之后，语言能力就不再只是简单的工具性技能，而是一种深层次的文化理解和社交交往能力。在坚持自己的文化立场的同时也会用包容、灵活的眼光去理解、尊重别人的文化，所以在舞台上就可以游刃有余地展示出适应力和胜任力。这就是人工智能不能取代的人文素养，也是该项目培养应用型语言人才的最终目的。

这三个案例的合作模式、核心特点及培养目标，具体可见下表：

国际合作项目案例总结表

项目名称	合作模式	核心特点 / 创新点	培养目标 / 成果
浙江大学 - 爱丁堡大学联合学院	中外合作办学	渐进式全英文教学；引入爱丁堡大学学术英语写作课程；中英双导师制。	具备国际视野、卓越跨文化沟通能力的生物医学复合型创新人才。
厦门大学 - 马来西亚莫纳什大学	跨境远程教育	基于 Zoom 与 Canvas 平台的混合式教学；跨时区异步协作学习模式；完善的学分互认与双学士学位机制。	突破时区限制，共享优质教育资源，培养跨文化团队协作、项目管理、书面沟通能力。
北京外国语大学 - 联合国教科文组织	与国际组织联合培养	对标联合国语言竞争考试专项训练；远程在线协助国际会议文件处理；多元国际组织文化适应力提升。	能够直接胜任国际公务员工作的高端口译、笔译及跨文化沟通人才。

第四节 案例经验总结与推广

人工智能时代传统语言人才培养模式正在经历深刻的变革，也迎来前所未有的机遇。全国各大高校以及有关机构积极进行探索，涌现出许多有代表性的改革案例。本节对成功案例的典型经验进行系统总结，并分析不同的模式适用场合，探究怎样更好地推广这些宝贵的经验，给新时代应用型语言人才宏观布局和具体实施提供一些参考。

一、成功案例的核心要素提炼

成功的改革不是单一因素造成的，而是技术赋能、机制创新、师资转型等多重因素系统性结合、协同发展而形成的。经过对这些案例的剖析可以发现，他们很好地抓住了应用型语言人才培养在新时代背景下最要紧、最要害的痛点和关节，构建起一种具有内在逻辑的改革闭环，切实保证了人才培养质量的实质性改善。

（一）以科大讯飞、百度技术为代表的教育技术深度融合要素

以科大讯飞、百度等为代表的人工智能企业依靠在智能语音、自然语言处理等各方面的深厚技术积累，给语言教育的数字化转型提供了强大的底层支撑。成功案例的共同点在于，它们并没有把技术当作简单的辅助工具，而是把技术深入到教学、实践、评价的全过程之中，从而实现了教育和技术的互相促进、共同发

展。在科大讯飞的智慧课堂方案中,智能语音评测、即时互动等功能被融合进来了,把传统的听说训练转化为可以量化、可以跟踪、可以个性化的教学过程,有效解决了大规模班级口语练习机会少、纠正不及时的问题。

百度等企业的机器翻译、知识图谱技术给教学内容的创新,教学方法上的革新发挥出了重要的作用。一些高校利用这些技术创建起针对某一专业领域或者行业知识库,使得学生可以在近似真实工作环境的状态下,进行高层次的翻译实践以及知识管理活动。融合不是简单的工具使用,它需要教学设计本身发生深刻变革,即把传统教学中传授已有知识的方式,转变为引导学生与人工智能合作完成真实任务的方式,从而培养学生驾驭技术、运用技术解决复杂问题的核心能力。最终目的就是将企业先进的科技成果转化成可供教师、学生使用的教学资源和平

台,从而达到科技助力以及教育创新模式的融合。

(二)以校企理事会为代表的体制机制创新保障要素

技术同教育的深度融合要依靠稳固而高效的体制机制予以保证。众多成功的例子当中,校企合作理事会这样的协同育人的组织起着举足轻重的作用。打破以往校企合作只是短期项目或者零星讲座的浅层次模式,创建起高校、行业协会、领军企业等多方主体共同参与的常态化的沟通决策平台,保证人才培养可以精准对接产业需求。理事会成立以后,企业就由原来的人才使用者变成了主动的人才塑造者,积极参与人才培养方案的制定、课程体系的设计、教学资源的开发等重要工作。

因此,人才培养的目标更加明确,课程内容也可以根据行业技术迅速的更替而更新。高校与企业共建产业学院或者特色专业方向,把企业的真实项目、真实数据带入课堂,达到岗课赛证全面融通的目的。学生在校期间就可以接触到行业前沿的工具、流程、标准,毕业后可以很快适应岗位要求,大大缩短从校园到职场的过渡期。

校企理事会模式还可以达成资源共享。企业给学校提供资金、设备、实习岗位、一线专家资源,学校为企业储备人才、支持技术研发、提供在职员工培训服务,两者形成一个互利共荣的生态。制度化的合作保证了改革的持续性、稳定性,防止因为某个项目结束或者人员变动而造成合作中断的风险,给应用型语言人才的系统培养提供强有力的组织保障。

（三）以“双师型”教师引育为代表的师资队伍转型关键要素

人工智能时代给语言教师的能力结构提出了新的要求，教师的角色也由单一的知识传授者转变为教学活动的设计者、组织者、引导者和学生学习生涯的规划者。成功的案例都把培养既懂外语教学规律又懂人工智能技术的“双师型”教师队伍作为改革的关键环节。技术赋能，机制创新成为课堂实践的基础。

引育双师型教师主要采取引进来、走出去两种方式。引进来即积极聘请有丰富行业经验的企业专家、技术骨干担任兼职教师或者产业教授，他们把业界最新的需求、最鲜活的案例带入校园，与校内教师形成优势互补。走出去是指学校有组织地让教师到合作企业进行定期实践、挂职锻炼或参与项目开发，亲身体验技术应用场景，理解产业运行逻辑，然后反哺教学，实现教学内容与教学方法不断更新。

各大高校十分重视对现有教师的数字化素养的培训。通过举办各种形式的活动如，AI+ 外语教学研修班、工作坊等，使教师掌握并能有选择性地使用各种智能教学工具，提高其数字化教学设计和课程创新能力。教师能力的转型不是学会几款软件，而是教育理念的转变，即从关注“教”到关注“学”，培养学生在人机协同环境下自主学习、批判性思维、创新实践的能力，这才是 AI 时代语言人才的培养质量的根本保证。

二、不同类型模式的适用性分析

AI 赋能语言人才培养的改革路径不是固定不变的，不同高校、专业、发展水平不同的地区在推进改革的时候，应该根据自身的实际情况选择相适应的策略和模式。确定差异化的途径，有利于各个地区、各个学校制定出更具针对性、可操作性较强的改革方案。

（一）“双一流”建设高校与应用型本科高校在改革路径上的差异

双一流建设高校和应用型本科高校在人才培养目标、学科基础、资源禀赋等各方面存在着较大的差异，因此它们推进 AI 赋能语言教学改革的方式也不同。双一流高校科研实力强、学科交叉优势明显，其改革重点应该放在拔尖创新人才的培养上。这些高校依托于其在计算机科学、认知科学等学科方面的优势，可以开展“外语 + 计算机”双学位项目或者创建人工智能与语言交叉学科的研究方向，培养能够深刻理解语言规律同时又能参与到语言智能技术研发的人才。其改革途

径主要是前沿理论研究和高端技术创新，目的是引领学科发展走向，给国家在人工智能领域进行战略布局提供智力支持。

应用型本科高校则应该更加贴近区域经济的发展以及产业的需求，将改革的重点放在培养能够熟练运用 AI 工具、具备跨文化实践能力的高素质应用型人才上。其改革路径要更加务实，重视同地方企业形成紧密的产教融合关系，以共建产业学院、开发项目式课程等方式，让学生在解决真实的商业问题的过程中掌握 AI 技术。把 AI 写作助手、智能翻译平台、数据分析工具等深度嵌入到商务沟通、跨境电商运营等核心课程里，从而培养学生的协作人机能力。应用型高校改革要以实用性、适用性为方向，给区域产业链输送符合产业需求的合格人才。

虽然路径不同，但是两类高校并不是完全割裂的。双一流高校前沿研究经由技术转移、学术交流，给应用型高校教学改革赋予理论引领与资源支持，应用型高校在产教融合中积累的案例、产业数据，也会给双一流高校的学术研究赋予优质实践案例，两者可在不同层面达成良性互动，推动 AI 时代语言人才培养体系的改良。

（二）不同专业方向的 AI 赋能策略

由于人工智能技术的不断发展，不同外语专业在 AI 赋能下所走的发展道路和技术应用也大相径庭。商务英语、翻译技术这类应用性较强的语言专业，与人工智能相结合的重点及对人才能力的要求就完全不一样，因而需要采用不同的融合方式。具体的差异可以从下表中看出

AI 赋能语言专业方向比较表

专业方向	AI 集成重点	核心能力要求
商务英语	提高沟通效率、拓展商业分析	商业文案 AI 辅助写作与批判性审核、数据分析与市场洞察、跨文化商务沟通与模拟实践
翻译技术	人机协同翻译全流程管理、适应新兴技术业态	计算机辅助翻译与机器翻译引擎操控、多模态翻译与本地化、翻译伦理与文化阐释

从上表可见，商务英语专业重点就是用生成式 AI 工具来提高商务写作效率、扩大商业数据分析的能力，利用虚拟仿真技术来提高跨文化交际技巧，使学生由文书撰写者转变为沟通策略制定者。而翻译技术专业则更侧重于人机协同翻译的全流程管理，掌握计算机辅助翻译工具、机器翻译引擎和大语言模型提示工程，教学内容也扩展到了多模态翻译、本地化等新的领域，重视批判性思维和翻译伦

理的培养,使学生成为能够驾驭 AI 并进行文化阐释的专业人才。

（三）东部沿海发达地区与中西部地区在教育资源利用上的策略

我国东部沿海发达地区与中西部地区在经济发展水平、产业结构、高等教育资源等各方面存在着客观差距,因此两地高校推进语言教育数字化转型时,必须采取不同的资源利用策略。东部地区高校要发挥好技术、资本、人才等各方面先发优势,成为创新的策源地。这些地区的高校邻近众多的科技巨头、跨国公司,有着丰富的人才培养资源,可以率先开展产教融合基地和产业学院的建设工作,把企业最前沿的 AI 应用场景及技术需求直接转变成教学内容,打造出人才培养的“高地”。

东部高校依靠自身强大的科研实力,牵头研发具有自主知识产权的智能教学平台、垂直领域大模型,探索 AI 赋能语言教学的新范式、新标准,积极争取国家级教育数字化专项课题,形成一批可以复制、可以推广的典型经验、优质教学资源。同时,这些地区的教育主管部门、高校联盟可以创建区域性的智慧教育资源共享平台,以云端课堂、远程教研的形式把优质的课程、师资培训项目向中西部地区辐射,起到示范引领和对口支援的作用。

中西部地区高校虽然在资源上会面临困难,但是可以通过实行“借力发展”和“特色发展”相结合的方式来实现弯道超车。借力发展即积极利用国家教育数字化战略行动提供的公共资源,接入国家智慧教育公共服务平台,免费获取东部高校优质的慕课资源和虚拟仿真实验项目,弥补自身资源的不足。地方政府和高校要积极争取与东部地区开展对口帮扶工作,用银龄教师计划或者教师互访交流的形式引进先进的教学理念和方法。

特色发展需要中西部高校依托本地区独有的文化资源以及产业特色,走差异化的道路。西南地区院校可以依托丰富的民族文化、旅游资源等发展出以 AI+ 文旅翻译、AI+ 国际传播为代表的特色方向,西北地区院校可以依托“一带一路”建设的机遇,从某一语种、某一区域国别入手,在 AI 技术支持下创建相应的语料库和情报分析系统。通过精准定位,集中有限的资源打造特色优势,避免和东部高校的同质化竞争,在服务地方经济社会发展中找到自身的独特价值和不可替代的位置。

三、经验推广的路径与策略

成功的改革经验如果不能被广泛推广，那么它的价值就会大打折扣。为了把 AI 智能时代应用型语言人才培养的创新实践从“盆景”变成“风景”，就要创建起多层次、系统化的推广体系。这就需把顶层设计同基层创新结合起来，依靠示范引领、交流合作、资源保障等途径使改革经验在全国范围内得到推广。

（一）发挥教育部外语教学指导委员会的典型案例示范引领作用

教育部高等学校外国语言文学类专业教学指导委员会（外指委）是外语教育领域的权威指导机构，对于推广改革经验起着不可替代的作用。外语教学指导委员会要积极发挥风向标和导航仪的作用，在全国范围内筛选出以 AI 为支持的外语语言人才培养成功案例，并且写成书本形式的《精选案例应用指南》。案例要覆盖各种高校、各个专业方向、不同地区的学校，以便保证它的广泛适用性。

外语教学指导委员会可定期或不定期地举办全国性的教学成果展示会、高峰论坛等活动，邀请成功的案例的负责人讲述他们的改革历程和突破，为基层教师提供直观生动的范例。将人工智能技术应用能力纳入一流本科课程、教学名师、教学团队等评选标准当中，并设立专门的教育数字化创新奖，以此来激励更多的高校和教师参与到教学改革浪潮当中。依靠外语教学指导委员会的权威发布和价值引领，可以形成行业共识，给改革经验的推广创造良好的舆论氛围和政策导向，促进全国外语教育界向着更加智能、高效、协同的方向前进。

（二）开展全国高校教师数字化教学发展中心经验交流活动

教师是教育数字化转型的关键力量，教师数字素养、教师教学创新能力的好坏直接关系到改革的成败。依靠全国高校教师教学发展中心和各级分中心开展常态化的、多样的经验交流活动，是推广改革经验、提高教师整体水平的重要方式。这些活动不能只停留在理论研讨上而缺少实际操作，也不能只有深层次的讨论，而应该安排实践操作、工作坊、马拉松式智能课程设计、虚拟教室跨校集体备课等环节。通过沉浸式、互动式的研修活动，使教师在实践中学习怎样把人工智能技术与自身的课程深度融合。

可以创建全国范围的数字化教学优秀案例资源库，鼓励教师把自己所设计的教学方案、课件、实录视频等上传分享给同行，供同行之间交流学习并互相评价。教师发展中心还应该担当起孵化器的角色，为有意愿进行教学创新的教师团队提

供技术支持、经费支持和成果申报指导，把好的想法转化成成熟的教学成果。创建起线上线下相融合、覆盖范围广、持续赋能的教师发展支撑体系，可以有效地冲破院校壁垒，加快优质教学经验的流传和更新，从而达成师资队伍整体数字化教学水平的飞跃。

（三）设立教育数字化专项基金保障改革经验的推广落地

任何深层次的教育改革都需要有持续稳定的经费保障。为了保证 AI 赋能语言人才培养的成功经验由试点走向普及，国家及地方应该设立教育数字化专项基金来保证改革经验的推广落地。此基金主要用作中西部地区高校和应用型本科院校基础性硬件设施（如智慧教室改造、虚拟仿真实验平台购置等）建设资金的拨付，用以帮助它们把最先进的技术推广开来以消除硬件上的障碍。资助跨区域、跨院校的合作项目，东部发达地区的高校把成熟的教学模式、优质课程资源同中西部的高校共享，对推广使用效果明显的合作项目给予奖励性补贴。

该基金还可以用于支持双师型教师队伍的建设，设立专项经费资助教师去企业实践、参加国内外高端技术培训或者聘任企业高级技术人才担任产业教授。基金也可以用来支持大规模改革成效追踪和评价研究，采用科学的数据分析方法客观评价各种推广模式的效果，及时发现并解决问题加以调整优化，为以后政策制定提供实证依据。设立专项基金可以形成投入、产出、再投入的良性循环，给改革经验广泛、深入、可持续推广提供物质保障。

第十章 未来发展趋势与展望

伴随着人工智能、脑科学、元宇宙这些前沿科技的发展壮大，技术的边界也被不断地被打破和拓展，对社会生产、人们生活产生了深远的影响。在大背景之下，语言教育领域正在经历一场前所未有的范式革命。未来的应用型语言人才培养要时刻关注并主动拥抱技术革新，探究技术革新给语言学习带来的无限机遇，用前瞻性的眼光解决由此产生的新问题。本章主要研究技术怎样重新塑造语言教育的新图景。

第一节 技术发展对语言教育的影响

新一代技术以前所未有的程度深入到了语言教育领域，并且彻底改变了它。它从根本上改变了传统教学内容的生产方式、师生互动的方式以及学习评价的方式。生成式人工智能所带来内容的新颖，脑科学对于学习机理的深入探究，元宇宙所营造的沉浸式环境等等，正共同促使语言教育向着更加高效、更具个性、更加富有互动性的发展方向前进，预示着智能语言教育新时代的到来。

一、生成式人工智能对语言教学的重塑

生成式人工智能凭借内容创作与交互的能力，正在对语言教学的各个环节进行全方位的改变。它不只是辅助工具的升级，更重要的是它促使教学主体角色发生转变、教学内容产生方式发生改变、教学过程与评价机制发生改变。应用型语言人才培养模式也正在由传统知识传授，逐渐转变为以能力共建为核心。

（一）AIGC 在教学内容生成中的应用

人工智能生成内容技术已经对传统的教学内容准备方式造成颠覆，给语言教育带来了前所未有的活力和效率。过去，教师要花费大量时间去寻找资料、制作课件；用上了人工智能生成的教学内容工具之后，教师可以根据教学目标和学生特点，快速地制作出各种教学材料。分级阅读文本、情景对话脚本、语法专项练习题、融入地方文化元素的个性化学习资源等都属于此类。按需供给的模式极大

解放了教师生产力,使教师可以将更多精力投入到教学设计、师生互动、个性化辅导当中。

AIGC 的应用并不只是静态文本的生成,还可以生成动态的、可以交互的学习内容。系统根据学生回答的即时情况来调节之后对话的难易程度和走向,也可以生成带有特定语法点、词汇的短篇故事,使学生在语境中自然习得。因此教学内容不再只是固定的某种知识的承载者,而是与学习者一起发展的动态系统。对应用型语言人才的培养来说,这就意味着可以大规模、低成本地创造出接近真实的行业场景和跨文化交际情境,使学生在模拟实践中有效地锻炼语言应用能力。

(二) 人机协同创作模式的兴起

随着生成式人工智能的普及,语言学习由以前的教师为中心的知识传授,转变为教师、机器、学生三者之间的人机协同创作的新范式。因此人工智能就不再是一个简单的信息的提供者,而是和学生、教师共同认识的对象,共同创作的伙伴。学生可以与 AI 一起完成复杂的语言任务,比如合作写一份商业报告、合作创作一首诗歌、合作设计一个包含多种语言的网站等。人工智能可以提供数据资料、优化语言表达、启发创造思维,而学生则要统筹全局结构、赋予思想情感并作出批判性思考。

由此产生了一种新的学习方式。学生与机器就某个任务进行多轮对话协商, AI 根据大量的数据产生初步方案,学生根据自身经验以及现实情境对方案进行修改完善,经过多次迭代后产生出比任何一个个体单独完成的作品更好的成果。这种协同创作的过程既训练了学生语言组织和运用的能力,也是对学生智能时代人机协作素养、信息辨别能力、高阶思维能力的培养。教师的角色也随之转变为学习过程的设计者、引导者和评价者,更加重视激发学生的创新潜能和批判性思维,使教学由“知识传递”变为“素养生长”。

(三) 对语言评价标准的冲击与重构

生成式人工智能的发展正在从根本上改变传统的语言评价的基础,促使语言评价发生系统的变革。过去语言能力的评价主要依靠教师的主观判断和标准化考试,重在考查学生对词汇、语法等静态知识的掌握。目前 AI 可以对学生语言产出进行多维度、伴随式分析,既可以发现学生写作中的基本字词错误,也可以对学生的语言复杂度、逻辑性、流畅度以及情感表达做出评价。即时、准确、量化的反馈把评价从评判过去转变为指导现在和未来,给个性化学习路径的调整提供数据支持。

同时学生使用 AI 生成完美的文本的能力给传统的作业和考试形式造成严峻的挑战。这就要求评价体系也要做出相应的调整,其核心就是

1. 评价的重点从结果转移到过程。评价的重点不再只是学生最终交出的成果,而是学生在完成任务的过程中所表现出的思考过程、信息整合能力、与 AI 互动的策略、批判性反思和改进 AI 生成内容的能力。这就要求教育者设计出可以充分反映学习过程的评价任务。

2. 评价个体变为评价人机共同体。未来的评价把人工智能作为学生能力的一部分来考查,评价学生如何利用人工智能工具解决复杂性的综合性问题。评价标准要包含对 AI 素养的考虑,也就是学生是否能提出高质量的指令、辨别并修正 AI 的错误,在此基础上进行创造性的补充。

由此语言评价由原来的单一的语言知识考核,转为对批判性思维、数字素养、合作能力等各方面综合能力的全面考察,更符合人工智能时代应用型语言人才的实际需求。

二、脑科学与语言学习的深度融合

脑科学,尤其是认知神经科学取得的重大进展,正在以前所未有的深度探究人类大脑怎样学习语言,给语言教学策略的改进、新型辅助技术的研发提供了科学依据。把脑科学原理同语言教育实践融合起来,可以促使人们由依靠经验的驱动变为依靠科学循证的推动,引发一场更为深刻且影响深远的“循证教学”革命,促使应用型语言人才的培养步入精准化、高效化的全新阶段。

(一) 认知神经科学视角的学习机制探索

认知神经科学的发展,为我们打开了第二语言习得内在机制的一扇新窗户。研究表明,语言学习不是由某一个孤立的大脑区域来完成的,而需要不同的神经回路系统一起工作。词汇记忆同陈述性记忆系统中的事实性知识记忆有关,语法规则的掌握同程序性记忆系统中学习骑车、弹琴等技能的记忆有关。这说明语言教学要采取多种策略,调动并训练大脑的记忆系统。

功能性磁共振成像等脑成像技术,使我们能够在学习者完成语言任务的时候,观察到大脑的活动情况,可以直接对不同的教学方法进行有效性评价。通过比较不同的教学干预前后大脑语言区激活强度和连接模式的变化,可以判断哪种方法更能促进大脑的神经可塑性,即大脑为了适应新的学习内容而进行结构和功能重

组的能力。这些来自大脑的直接证据比单纯的行为测试结果更可靠,为改进教学设计、开发真正符合大脑认知规律的学习材料提供了强有力的科学依据,最终目的就是创建以神经科学原理为基础的第二语言学习新理论。

（二）脑机接口技术在语言辅助中的前景

脑机接口为人脑和外部设备之间的直接通道,给语言学习以及沟通辅助带来了革命性的可能。目前大部分技术还处在实验阶段,但是已经显示出一定的应用价值。脑机接口技术可以破译大脑语言活动时产生的神经信号,给语言学习者提供前所未有的个性化帮助。系统分析学习者发音时大脑运动皮层的信号,对比学习者发音模式与母语者的差别,给学习者提供准确的视觉或者听觉反馈来纠正发音错误。

未来侵入式脑机接口可以直接对大脑的某些神经回路进行作用,从而改善人的语言能力。利用微电流刺激记忆巩固相关的大脑区域,理论上可以提高新单词的记忆。更具有科幻色彩的设想就是解码大脑的语言意图,把想法直接转化为文字或者语音,不仅可以为语言障碍患者提供新的沟通方式,还可以为语言学习开辟出一种全新的“所想即所得”的练习途径。但是其应用还存在技术、安全、伦理等问题,但它作为一个未来的语言辅助工具,它的革命性潜能应该继续得到我们的关注和探索。

（三）基于脑反馈的学习状态监测

使用脑电图等非侵入性脑信号采集技术实现的神经反馈或者脑反馈,给实时监测并优化学习者的认知状态提供了一种可能。记录学习者在语言学习过程中大脑的活动,可以客观地评价学习者注意力、认知负荷、情绪状态。系统会根据系统探测到的学习者的注意力转移的地方,在界面的元素上更改或者采用柔和的方式提示,从而使学习者再次获得注意力,当认知负荷过大时,系统会自出应降低难度或给出进一步的解释。

以脑电数据为基础的实时反馈闭环,就形成了一个真正的自适应学习系统。它不再只是根据学习者的动作行为(如答对率)来判断,而是直接从学习者的生理层面入手,根据学习者最真实的心智情绪状态及时调整教学方法。个性化的干预使学习的内容始终处于学习者的最近发展区内,不会因为任务太难而产生挫败感,也不会因为任务太容易而产生厌倦感,从而最大限度地提高学习效率与学习体验。应用型语言人才培养中可以利用该技术优化高强度口译、笔译练习,根据

测量出的认知疲劳程度来合理安排练习和休息时间,防止过度学习,提高技能习得效果。

第二节 人才培养模式创新方向

人工智能大潮汹涌,应用型语言人才培养模式正在发生深刻的、全方位的革命性变化。传统的以知识传授为主的教育模式已经不能适应时代发展的需要,取而代之的,是更加敏捷、智能、融合的教育体系。这就促使人们前瞻性地考虑并设计出适应的人才培养模式革新之路,使得语言教育走向个性化、高效化、终身化的道路。

一、更加灵活开放的终身学习体系

随着知识经济的发展和职业边界的模糊化,一次性的学校教育已不能满足人漫长职业生涯中所有的需求,建立终身学习体系成了必然。此体系目的在于打破传统教育壁垒,给学习者提供随时、随地、随需的学习机会和多种认证途径。

(一) 学历教育与非学历培训的衔接

长期以来,以大学为代表的学历教育与以社会培训机构、企业内训为代表的非学历培训如同两条并行不悖的轨道,彼此之间很少有深度交叉融合,造成教育资源浪费和人才培养结构性脱节。在人工智能时代,这种壁垒要被打破。未来的语言人才培育体系会努力促成两者之间学分互认、课程互通、资格互认。校语言专业的学生完成校内的课程后,可以参加业界领先的非学历的机器翻译译后编辑、多语种本地化项目管理等培训,获得的证书如果达到一定的标准,可以转为大学的相应学分。

衔接模式的价值就在于把产业界最新需求、前沿技术无缝地对接进高校的培养环节,极大缩短学生从“学习者”到“从业者”的适应周期。在职人员也可以通过高校开设的学历课程提高认知结构和学术素养,在灵活的学习时间里获得相应的学历或者学位证明。双向流动机制可以使得教育供给和社会需求相匹配,形成开放循环、协同育人的教育生态系统,保证语言人才所学知识以及所具备能力模型同行业发展一致。

（二）微证书与微专业体系的构建

传统学历证书具有综合性、系统性的特点，但是它不能准确反映学习者所掌握的专项技能。为了准确地标识和证明某个人在某个细分领域里的能力，微证书、微专业体系就应运而生了。这是把知识体系模块化、颗粒化，对学习成果进行快速认证的新兴教育形态，特别适合技能迭代迅速的语言服务行业。

在应用型语言人才的培养过程中，创建微证书和微专业体系有明显的优势。如应用型语言人才微证书示例表所示，微证书体系可以对某一职业场景、某一技能需求做精准认证。

应用型语言人才微证书示例表

证书类型	核心技能	适用场景 / 职业方向
法律文本翻译微证书	法律术语、文件类型、翻译规范	涉外法律服务、国际仲裁
跨境电商直播话术微证书	销售话术、文化敏感性、直播技巧	跨境电商、国际营销
国际会议同声传译微证书	高速信息处理、双语转换、应急应变	国际会议、高级口译
多语种搜索引擎优化微证书	SEO 原理、关键词研究、目标市场分析	国际市场推广、数字营销
机器翻译译后编辑微证书	MTPE 工具操作、质量评估、效率优化	翻译公司、本地化服务
语料库技术微证书	语料库构建、数据分析、工具应用	计算语言学、翻译研究

1. 以专业技能为对象，就法律文本翻译、跨境电商直播话术、国际会议同声传译、多语种搜索引擎优化等具体的职场场景设计出一系列的微证书课程。学习者可以根据自己的职业规划或者兴趣，自由选择一个或者多个模块进行深入学习，很快获得进入某个领域所需的“敲门砖”。

2. 激发持续学习动力：微证书学习周期短、目标明确，可以不断给予学习者正向反馈，有效地激发学习者的持续学习动力。多个相关微证书可以组合成一个综合的微专业，例如计算语言学应用微专业可以由 Python 编程基础、语料库技术、自然语言处理入门等微证书组成。

3. 提升人才市场的辨识度：对用人单位来说，微证书就是一份明确的能力清单，能够迅速判断候选人是否具备岗位所需要的技能，大大提高招聘的效率以及匹配的准确性。求职者手中的一份能力图谱是由多个权威微证书所构成的，能够证明求职者具备的专业能力，比一份普通的简历更加有说服力。

微证书体系的建立本质上是对传统教育评价体系的一种细分补充，使学习成果表现形式更加丰富、透明、高效，在终身学习体系中扮演着不可缺少的角色。

（三）碎片化学习与系统性认证的结合

移动互联网、智能设备的普及催生出以短视频、播客、在线应用等为载体的碎片化学习方式。此模式最大程度地利用了人们零散的时间，大大降低了学习的门槛，但是也带来了知识获取不成体系、学习效果难以评估等问题。因此未来的终身学习体系要解决如何把碎片化、无组织的学习行为整合到有公信力的系统性认证体系中去的问题。这就意味着要建立一套机制，可以有效地追踪、评价、积累学习者在各个平台、各种场景下的学习成果。

区块链等去中心化的技术为这提供了可能的解决办法。给每一个学习者创建一个无法被篡改的学习账户，记录其在各种认证平台上参与学习活动以及取得的学习成果，不论是完成一次在线语法练习还是参加一场线上学术研讨会，都可以转化为数字化的学习凭证。当凭证积累到一定的数量和质量时，就可以由大学、行业协会等机构认证，兑换成微证书或者学历学分。该模式把非正式学习和正式学习之间的界限完全抹去，认可并奖励人们在日常生活里每一次求知的行为。学习不再只是课堂上的事，它更贴近生活本身。

二、人机协同的智能化人才培养生态

AI 不但是语言人才所要掌握的工具，更是教育过程的亲密伙伴，会深入到人才培养当中。创建人机协同的智能化培养生态，依靠技术优势实现大规模个性化教育，使教师从重复性劳动中解放出来，把精力投入到更高层次的育人活动中去。

（一）AI 伴侣在个性化学习中的普及

未来的学习者将不再孤独，每个人可能会有一个全天候在线的 AI 学习伙伴。这位伴侣不是简单的问答程序，而是拟人化、个性化的智能体。它会按照学习者对知识的熟练程度、认知特点、兴趣爱好来生成各种不同的练习内容和互动场景。主攻商务英语的学生可以借助 AI 伴侣模拟多轮商务谈判对话，AI 伴侣可以即时对其发音、语法、用词、说服策略进行反馈并给予改进建议。

人工智能伴侣的普及将会彻底改变语言练习的方式。传统的、标准化的练习册会渐渐消失，取而代之的是沉浸式、游戏化、自适应的互动体验。AI 伴侣可以准确地发现学习者在发音、词汇、句法等各方面的小错误，用非评判性的耐心引导学习者反复练习，直到完全掌握为止。还可以根据学习者的情绪状态，适时

给予鼓励或者调节学习节奏,起到既是私教又是学伴的虚拟伙伴的作用。

无处不在的陪伴学习可以极大增加有效的输入输出量,克服传统课堂练习少之又少的缺陷。更重要的是,AI 使学习者在绝对安全、私密的环境中大胆犯错、大胆尝试,从而克服开口难的心理障碍。当技术成熟之后,AI 伴侣就会成为语言学习不可缺少的硬件设施,为真正实行个性化教育打下坚实的基础。

(二) 智能导师系统的大规模应用

如果说 AI 伴侣是微观层面上的语言技能陪练,那么智能导师系统就是宏观层面上智慧的领航员。它已经不是简单的交互和反馈,可以给每一个学生提供完整而最合适的个性化学习路径。该系统把教育心理学、认知科学、人工智能技术融合起来,依靠对学生学习行为数据的持续追踪和深入分析,创建出精确的个人能力模型和知识图谱,进而准确找到每一个学生在知识体系中的优势和不足。因此智能导师系统可以像一位有经验的顶尖教师一样,为学生制定出包含长期目标和日常任务的完整学习计划,并且根据学生目前的学习水平、学习风格推荐出适合的教材、视频、练习题等各种学习资源。当系统发现学生对某个知识点存在疑惑的时候,就会主动介入,从多角度解释该知识点,提供相关的背景知识或者提出引导性启发式问题,用“脚手架”式的教学干预方式来保证学生可以顺利地克服学习障碍,真正达到知识的内化。

(三) 人机共教共育的新常态

智能化培养生态当中,教师角色也会随之发生改变。人工智能会接管大部分重复性的、程序化的教学工作,比如作业批改、发音纠正、基础知识点讲解等等。这就意味着教师不再只是唯一的知识权威和主要的传递者,而是学习体验的设计者、学习进程的引导者、学生成长的陪伴者。人机协同、共同教学、共同培养会成为新的教学常态。

在此新常态之下,教师的工作重心将会转向机器所不能取代的高阶育人环节。他们将投入更多的精力去设计有启发性的项目式学习任务,组织学生就复杂的问题展开深入的研究,从而激发学生的批判性思维和创造力。教师要承担起教练的职责,引导学生怎样合理地利用 AI 工具进行探究式学习,辨别 AI 生成内容的好坏,培养学生的信息素养和数字伦理。同时教师也会有更多精力同学生进行情感交流、价值观引领,关注学生的心理健康和全人发展,将“立德树人”的根本任务落到实处。人工智能完成教学任务,教师完成育人工作,两者互相促进,创建起高效智能、人文情怀浓厚的教育环境,实现技术赋能和人文价值的完美融合。

第三节 政策支持与制度保障

人工智能智能时代对应用型语言人才的培养提出新的要求，不能缺少顶层设计层面的政策支持和制度保障。创建适应时代发展的培养体系，需要国家、社会、教育机构三方共同努力，从战略引领、标准建立、机制革新等各方面筑牢根基，保证人才培养改革的系统性、前瞻性、可持续性。

一、国家教育数字化战略的引导作用

国家教育数字化战略可以指导语言人才的培养方式改进。整合国家层面的资源和力量，给人工智能技术与语言教育的深度融合指明方向、提供动力，开拓教育发展的新赛道、创造发展新优势，为培养适应未来需要的人才搭建起坚实的硬件基础和政策环境。

（一）国家智慧教育平台的建设与推广

国家智慧教育平台建设与推广是国家教育数字化战略行动的重要组成，用集成化的方式改变了语言教育资源供给方式和应用生态。该平台作为一个国家级资源中心和服务枢纽，汇聚了基础教育到高等教育各个阶段的优质教学资源，并且不断丰富德智体美劳五个方面内容，给语言学习者提供前所未有的丰富选择。平台除了拥有大量自己的课程资源外，和中国国家博物馆、中国数字科技馆等专业的网站也有联系，语言学习的范围就变得非常广泛。

利用“一站式搜索全网好课”功能，平台冲破了校际壁垒，各地的学生都能接触到名师大家的课程，有力地推进了教育公平。应用型语言人才可以根据自己的专业方向、兴趣自主选择学习某一个领域内的语言知识和技能，从而达到个性化学习的目的。平台以“应用为王、服务至上”为原则，以服务学生自主学习、服务教师改进教学、服务农村提高教育质量为宗旨，给语言教育的数字化转型提供强有力的支持。伴随着 AI 学习专栏等智能化功能的上线和应用，平台已经由原来的资源集聚型向智能服务型转变，为人机协同环境下的新型语言人才的培养创造了有利条件。

（二）教育新基建政策的落地实施

教育新基建政策的推行，给人工智能时代语言人才的培养奠定了坚实的硬件基础和技术保障。该政策以新发展理念为引领，以信息化为主导，从信息网络、

平台体系、数字资源、智慧校园、创新应用、可信安全等几个方面着手,创建高质量的教育支撑体系。为教育的数字化转型搭建了一条信息高速公路,核心就是用5G、物联网、人工智能等新一代信息技术赋能教育教学全过程。

对应用型语言人才的培养来说,教育新基建的意义更加重大。它不只是硬件的更新,更是教学场景和教学模式的根本变革。稳定的高速网络以及云端智慧校园为虚拟现实和增强现实技术在语言教学中使用提供可能,也为学生在虚拟的、仿真的口笔译环境里培养跨文化交际能力打下基础。随着数据中心的建立以及数据治理规范的确定,大规模地收集语言学习行为数据并进行分析已经成为了现实,因此给教师开展个性化教学以及准确评价提供了科学依据。

通过推进教育专网建设、智慧校园普及,实现了人、机、物三者无缝对接,冲破了物理空间的束缚,优质语言教育资源和服务得到了广泛的共享。泛在互联的学习环境能培养学生的用技术解决复杂语言问题的能力,这是人工智能时代应用型语言人才所必需的基本素质。教育新基建打造起智能、融合、安全的数字底座,给语言教育的创新发展注入了强大的动力。

(三) 数字化教育标准的制定与规范

在AI技术越来越深入教育领域的时候,创建并规范统一的数字化教育标准,就成为保证教育数字化战略健康、有序开展的根本。如果没有统一的标准,各种数字平台、资源、应用就会成为新的信息孤岛,既不利于互联互通,又会带来质量参差不齐、数据安全隐患等一系列问题。因此国家正在加快推进教育数字化标准规范体系的建设,在数字资源、平台接口、数据管理、网络安全等各方面都制定出统一的技术语言和行为准则,为语言人才培养的数字化转型提供技术上的支持。

针对应用型语言人才培养,数字化教育标准的意义体现在以下几个方面:

1. 保证教学资源的质量以及互操作性。制定数字教材、精品课程、虚拟仿真实训资源等的建设标准来保证各种语言学习资源政治性、科学性和规范性。统一的接口以及元数据规范能够使不同的平台和工具互相利用资源,也方便教师进行工具整合实施混合教学。

2. 引导教育技术产品健康的发展。标准的发布给研发语言学习软件、AI助教工具、智能测评系统等企业给出了清晰的标准指引。有利于形成政府定标准、搭平台、企业做产品、保运维、学校买服务的良性生态,使技术更好地服务于教学实际需求,避免盲目开发、低水平重复建设。

国际上世界数字教育联盟发布的有关教育大模型的总体参考框架、实践指南和伦理准则等一系列成果,为教育专用大模型设计、开发和应用指明了方向,并且特别注意到了安全、伦理、隐私等方面的保护。一方面可以为目前的语言教育数字化实践提供具体的操作指南,另一方面也可以为以后的技术融合和创新应用留出空间,保证人才培养始终处于规范、安全、高效的发展轨迹上。

二、语言教育标准的更新与完善

人工智能技术迅速发展,正在对语言行业生态造成深刻的影响,从而对应用型语言人才的能力结构提出了新的要求。过去的语言教育标准已经不能满足未来的需求,因此,对语言教育标准进行系统性的更新和完善,将数字时代的新要求制度化、规范化,已经成为当前语言教育改革的当务之急。

(一) AI 时代语言能力等级标准的修订

传统的语言能力标准一般用听、说、读、写、译等主要技能作为构建依据,这些技能在很长一段时间里都是衡量语言人才水平的主要标准。但是人工智能时代,以大型语言模型为代表的人工智能工具能完成翻译、写作、信息检索等工作,从而冲击了传统的以人力为主的语言技能的价值。单纯依靠语言本体知识和技能的熟练度,已经不能满足未来社会对应用型语言人才的要求。学生角色正由语言内容的前端处理者转变为用 AI 进行高效处理后的幕后把关人,主要工作变为审校、优化、文化适应。

因此,对现有的语言能力等级标准进行修订势在必行。新的标准在保持语言核心能力的同时,应该加入人机协同工作的思想。这就意味着未来语言能力的评定,不能只考察学习者独立的语言运用能力,还要考察学习者使用 AI 工具解决复杂语言问题的能力。评价标准应该包含学习者能否正确提出指令从而得到高质量的 AI 生成内容,能否辨别批判性地对 AI 生成的文本中的事实性、逻辑性和文化偏差作出修正,能否有效地使用各种 AI 工具来完成综合性语言项目(市场分析报告、多语种信息发布等)。

新的标准还要重视跨文化交际能力、高阶思维能力。在 AI 可以完成大部分基础语言转换工作之后,人类所具有的核心优势就是深刻的文化理解、复杂的逻辑思辨和创造性的问题解决能力。因此,修改后的语言能力等级标准应该更加突出考查语用能力、跨文化适应能力、批判性思维能力和创新能力,推动语言教育

由知识传授向高层次素养培育发展。目前,上海外国语大学等机构已经开始了人工智能背景下新形态教材的研究,这也体现了标准修改的要求。

（二）数字素养标准的纳人与强化

进入人工智能时代以后,数字素养已经不再是一个锦上添花的附加能力,而成了应用型语言人才必须具备的能力,也是重要的素质之一。把数字素养纳入并加强到语言教育标准里,是使人才培养与时俱进的重要手段。这就要求教育体系把数字素养的培养融入到语言教学的各个环节当中,而不能只当作一门独立的计算机课程。

将语言教育标准中包含的数字素养的内涵具体而具有指向性。它既不是简单的操作技巧,也不是利用网络、软件、数据库等工具,而是指一种高级的认识与思维能力。这就要求语言学习者有很强的信息检索、筛选、甄别的能力,能在海量数字信息中迅速找到可信的相关外语资料。同时还要有数据分析能力,即使用工具对语言数据进行分析,发现语言现象和文化特征。数字时代跨文化交流多在网络空间中进行,因此数字沟通与协作能力、数字公民意识,即在数字环境中恰当得体交流的能力变得越来越重要。

教育部关于教师数字素养等文件已经给数字素养标准化指明了方向。国际中文教师数字素养参考框架把数字化认知与伦理、技术知识与技能、数字化应用、专业发展作为主要维度,给外语教育领域提供重要的借鉴。强化数字素养标准,在课程设置、教学设计、学业评价等方面都要体现出来,培养出既懂语言又懂技术、能够在数字世界负责任地进行创造和沟通的复合型人才。

（三）教师数字能力标准的建立

教师是推进教育改革、实现人才培养目标的主体。在 AI 技术不断发展的情况下,教师自身的数字素养和教学水平决定了 AI 技术运用到语言课堂所能发挥作用的大小。因此建立一套科学、系统、可行的教师数字能力标准,并以此为基础开展大规模的师资培训和评价,是保证应用型语言人才培养质量的前提。如果没有这样的标准,教师在数字化转型过程中就会感到迷茫,教学实践的创新就容易流于形式。

建立语教师数字能力标准不能停留在会用技术这个层面上,而应该关注善用技术进行教学创新的能力。国家对于教师教学能力的政策导向越来越清楚,提出教师应该具备利用信息技术优化教学设计、创新教学模式、进行多元评价的能力。

这套标准应该包括如下几个方面：

1. 数字化教学设计能力，在备课、授课、作业等环节中将 AI 工具有机融合进去，根据学情和教学目标来设计线上线下相结合、人机合作的教学流程。

2. 数字化资源开发与管理能力，即教师应该会辨别、整合或者创建好的数字化教学资源，进而引导学生正确地使用这些资源。

3. 数字化互动与评价能力，即教师要掌握使用智能工具来促进课堂互动、开展过程性评价、用数据驱动的教学诊断的方法。

4. 数字化伦理和引导能力是指教师用示例的方式给学生以身作则，使学生以负责任的态度去利用人工智能，避免学术不端、信息茧房等隐患的发生。

目前已有研究从基础、进阶、扩展等层次来构建语教师的数字能力框架，给标准的建立提供理论参考。完善高校双创指导教师到行业企业挂职锻炼等政策，也可以有效提高教师的数字能力。只有依靠标准引领、培训支撑、评价激励的办法来培育驾驭 AI 技术、引领语言教育革新的高素质教师队伍，才能给新时代应用型语言人才的培育赋予强有力的师资保障。

三、产学研协同创新的制度激励

要打破高校人才培养与社会需求之间的壁垒，必须建立有效的制度激励，使企业、高校、科研院所等各方面深入合作。在政策引导下产学研协同创新机制可以集聚各方面资源实现优势互补，达到共同培养应用型语言人才的目的，保证教育链、人才链和产业链、创新链的有机衔接。

（一）校企合作产教融合的税收优惠

税收优惠属于引导企业加入校企合作、推进产教融合最直接、最有效的激励手段之一。依靠准确的财税政策杠杆，能有效地缩减企业参与教育的成本，最大限度地激发企业参与人才培养的内在驱动力，促使企业的参与由“要我做”变为“我要做”。国家已经出台政策鼓励企业深度参与职业院校及大学的教育工作，达到一定条件的企业也将得到实质性的好处。

税收优惠政策主要有以下几方面。企业投资职业教育投资额按一定比例（30%）抵免当年教育费附加、地方教育附加，可以减轻企业的税收负担。企业接收学生实习所发生的合理支出、为本企业职工提供的教育经费支出，在计算应纳税所得额时可以依法扣除，职工教育经费的税前扣除比例已提高到工资薪金总

额的 8%，大大促进了企业开展学徒制培养和在职员工技能提升。对于企业向教育事业的公益性社会团体捐赠，可以在年度利润总额 12% 以内准予税前扣除，并允许结转。这些组合式的激励措施，给企业同语言类专业共建实习基地、开发课程、设立订单班、开展现代学徒制试点等合作提供强有力的经济动机。

（二）科技成果转化收益分配机制

建立一个科学、合理、有吸引力的科技成果转化收益分配机制，是调动高校、科研人员创新积极性，促进产学研合作深入发展的制度。语言智能技术研发属于 AI 时代语言服务创新的必要组成部分，而高校是科研的重要基地，高校取得的研究成果能否顺利进入市场并产生效益，直接影响产学研合作的程度和是否可持续。由于产权不清、收益不确定、转化程序复杂等原因，很多有实用价值的科研成果被“锁在抽屉里”，没有很好地为产业发展服务。

为了打破这个障碍，国家出台了很多重要的规定，给予高校更大的自主权。高校对其持有的科技成果可以自主决定转让、许可或者作价投资，除特定情形外，无需审批或者备案。最重要的是政策规定科技成果转化的全部收入归本单位，不缴国库，为高校和院系带来了极大的激励。对个人的奖励规定为：从技术转让或许可的净收入中提取不低于 50% 作为奖励；以成果作价投资的，从股份或者出资比例中提取不低于 50% 作为奖励，并保证主要贡献人员所获奖励不低于总奖励的 50%。

这些政策极大地调动了科研人员从事科技成果转化工作的积极性。对担任领导职务的科技人员参与成果转化实行公开公示、分类管理，既有利于创新，又能防范风险。把个人收益同成果转化效益直接挂钩的强激励机制，加快了语言处理、机器翻译、智能写作等领域前沿技术的产业化进程，形成了科研带动产业、产业反哺科研的良性循环，给应用型语言人才的培养提供来自技术前沿的真实案例和实践平台。

（三）创新创业教育的制度支持

在人工智能时代，应用型语言人才不应该是高质量的就业者，更应该新业态的开创者。语言能力同 AI 技术相融合之后，便产生了很多新的商业机会，智能硬件语音交互设计、跨文化营销内容生成、特定领域语言数据服务等均属于此类。因此建立完善的创新创业教育制度支持体系，对于培养学生创新精神和创业能力，实现从知识学习者向价值创造者的转变起着十分重要的作用。

国务院办公厅颁布的有关大学生创新创业的一系列指导性意见等文件,从国家层面给高校创新创业教育提供全方位的政策保障。制度支持最首要的表现就是把创新创业教育贯穿于人才培养的全过程,要求高校进行改革,完善课程体系,积极聘请行业内的优秀人才作为双创导师,提高师资的实践教学能力。这些措施给语言专业学生系统学习商业知识、接受创业指导创造了有利的条件。

制度支持给大学生创新创业项目提供实际的支持。要求政府投资的孵化器等创业载体中免费为高校毕业生提供约 30% 的场地。资金方面除了设立地方创业风险救助基金外,还采取减税降费的方式减轻初创企业的负担,对符合条件的高校毕业生个体经营实行税收减免,对月销售额较低的小规模纳税人免征增值税等。这大批的资金支持降低了大学生,尤其是语言专业的学生,将创意转变为商业模式所面临的门槛和风险,创造出了一个鼓励创新、容忍失败的宽松环境,给新一代具有企业家精神的应用型语言人才打下了良好的制度基础。

第四节 应用型语言人才培养展望

AI 智能浪潮以史无前例的速度改变全球社会结构、创造未来的蓝图,语言人才是文化交流、人类沟通的纽带,语言人才的培养方式正在发生深刻的变革。应用型语言人才不能停留在传统的模式中,而要在拥抱技术的同时更加坚定地走向世界、走向融合、坚守人文,来适应时代对新人才提出的新要求。

一、培养具有全球胜任力的语言人才

全球化与智能化交错的时代,地缘政治、经济格局、文化交流的复杂性给语言人才提出了不仅仅是语言技能之外的要求。具有全球视野、通晓国际规则、能够参与全球事务的复合型人才,已经成为国家竞争与合作中不可缺少的重要力量,对其培养也上升到了新的战略高度。

(一) 全球胜任力的核心要素分析

全球胜任力是评价新时代人才核心素质的重要指标,不是单一的语言或者专业技能,而是在不同的文化环境里能够学习、工作、与人相处的能力。核心要素表现为一个多维的综合性素养结构,其具体的构成如下表所示。

全球胜任力核心要素

维度	核心内容	关键表现
知识维度	对全球性、跨文化问题有深刻认识	对世界历史文化、政治经济格局有宏观把握；对可持续发展、气候变化等全球挑战有系统认知。
技能维度	批判性思维、跨文化沟通与合作能力	能理解并欣赏多元文化，进行开放、得体、高效交流；能解决复杂问题，做负责任选择。
态度和价值观维度	对文化多样性持尊重开放态度，构建人类命运共同体责任感	愿意与不同文明交流互鉴；拥有文化自信与包容胸怀；具备人类命运共同体意识。

从表中可见，知识维度上要求人才对于全球性、跨文化问题有深刻的理解，即对世界各个地区的政治、经济格局等有宏观把握，对于可持续发展、公共卫生、气候变化等全球性问题有系统的认识。这是作出正确判断、采取正确行动的前提。

技能维度就是批判性思维、跨文化沟通、合作能力。在全球化的背景下，语言人才不能只传递准确的信息，还要理解、欣赏别人的世界观和价值取向，在不同的文化背景中与合作者开展开放、得体、高效的交流。这就需要他们具有同理心、认知的灵活性，能够解决实际上的复杂问题，从不同的角度看问题，为集体利益和可持续发展作出负责任的选择。

态度和价值观维度成为全球胜任力的内部支撑，是对于文化多样性的一种尊重与开放态度，积极同不同的文明开展交流互鉴，并且对于构建人类命运共同体有责任感和认同感。具有这些素养的语言人才才能成为中外交流的友好使者、坚定的桥梁，在国际舞台上展现出有文化自信又有包容胸怀的大国风范。因此，培养应用型语言人才，就应该将上述要素系统地融入课程体系与实践环节中，将语言工具使用者转变为全球事务的参与者。

（二）多语种人才培养的战略布局

随着中国日益走近世界舞台的中心，“一带一路”倡议不断深入，国家战略对多语种、复合型人才的需求比以往任何时候都要迫切和多样。单一的英语人才储备已经不能满足中国现在参与全球治理、深化国际合作、加强国际传播能力的需要了。因此建立科学、前瞻的多语种人才培育战略，就成为新时代语言教育的重大课题。既不是语种覆盖面广的问题，而更多的是人才培养质量低、精准度不高。

战略布局要与国家重大需求对接，优化语种结构。在继续加强英语作为国际

通用语的地位的同时,应该大力发展非通用语种,特别是对“一带一路”沿线国家、主要新兴经济体和重要国际组织的官方语言进行人才培育。语种布局不能盲目扩大,应根据地缘政治、对外经贸、文化交流等各方面的需要,制订出通用语种和非通用语种协同发展、梯度合理的战略梯队。设立专项计划、改善高校专业设置、推进跨区域跨校合作等措施来保证关键语种人才的持续供给,给国家对外战略提供有力的语言支撑。

（三）参与全球治理的人才储备

全球治理体系正在发生深刻的变化,新的问题、新的挑战不断出现,给中国参与、引领全球治理带来了机遇。精通外语又能懂国际规则、又懂某个领域的专家型人才,是提高我国在国际事务中的话语权、影响力的重要手段。该类人才不但是翻译官,而且是国际谈判、规则制定、公共外交等领域里的操盘手和思想者。

语言人才的培养要同具体的领域结合起来,形成外语与其它专业领域相融合的复合型培养模式。培养外语和法律、经贸、环境相结合的人才,使得这些人能在国际法、经贸规则领域内展开对话,进行博弈,并能参与到全球气候治理之中,为中国贡献自己的智慧。高校要打破院系壁垒,开设跨学科课程,进行联校培养,使学生语言能力达到高水平的同时,也具有相关专业知识,懂得该领域的话语体系及运行方式。

同时要强化实践导向,给学生提供更多的接触、参与全球治理真实问题的机会。通过模拟联合国、国际模拟法庭等实践活动,在模拟环境中对学生进行国际交往技能的训练。支持学生到国际组织、跨国公司、非政府组织实习,亲身体验全球治理的复杂性以及多边合作的重要性。沉浸式实践经历可以缩短课堂到实际应用的距离,加速其成长为可以独立分析问题、解决问题的高端复合型人才,为中国更深入、更自信地参与全球治理提供源源不断的人才支持。

二、构建智能化时代的语言教育新生态

AI技术正以前所未有的姿态进入教育的方方面面,改变着知识传授方式、学习模式乃至整个教育生态。应用型语言人才培养既是对应用型人才前所未有的挑战,又是在建构新的教育生态、实现跨越式发展的历史机遇。创建技术同教育深度交融、资源开放共享、成长环境以人为本的语言教育新生态,是应对时代变革的必然选择。

（一）技术与教育深度融合的良性生态

在智能化的时代，技术已经不再只是辅助教学活动的手段，而是成了渗透到整个教学过程之中，改变教学方式的核心要素。创建技术同教育深度融合的良性生态，就是借助人工智能、大数据、虚拟现实等技术来解决传统语言教学中的难题，在规模化教育环境之下实现个性化培养，使教与学都具有生机。生态的形成需要教学模式、评价方式、教师角色等各方面的系统性重塑。

人工智能把教学方式从集体化、固定化转变为个性化、精准化。智能自适应学习系统会根据学生词汇掌握程度、语法错误次数、口语流利度等学习行为数据来对学习内容和难度做出动态的调整，为每一个学生提供个性化的学习路径。打破传统的“一刀切”教学进度，真正做到了因材施教。同时虚拟仿真技术可以创建出高沉浸感的跨文化交际场景，商务谈判、外交会晤等，在安全可控的环境中多次进行练习，提高应用能力。

以数据为驱动的评价体系促进过程性、发展性评价的实施。人工智能可以对学习过程中学生各方面数据进行采集和分析，形成完整的个人学习画像，实现伴随式、过程性的评价。改变以往以终结性考试为主的单一评价方式，把评价由评判过去转变为诊断现在、引导未来。教师可以从繁重的批改工作中解放出来，把更多的精力投入到对学生思维品质、创新能力等更高层次的培养上，达到人机协作的目的，提高育人的效率和质量。

（二）开放、共享、互动的资源配置生态

传统的语言教育资源由于受到校园物理边界的限制，存在封闭、分散、更新缓慢等特点。智能化时代给创建一个跨越时空、优质资源大规模汇集、高效流转、协同创新的新生态创造了条件。开放共享、互动协作的资源配置生态，会大大丰富语言学习的内容和形式，有利于教育公平和质量双提升。

这个新生态的核心特征是资源的共建共享。

1. 打破院校壁垒，创建区域性或者全国性的优质教学资源库联盟。各高校上传本校的特色课程、精品教材、虚拟仿真实验等数字化资源到共享平台，再通过协议实现互认互通。不但可以扩大学生接触到最好的教学内容的范围，还能促进各校之间的教学交流与共同进步。

2. 调动社会力量参与资源建设。吸引国内外知名企业、研究机构、文化组织参与创建垂直领域的语料库、案例库、实践项目，让教学内容同产业发展前沿对

接,达成人才培养同社会需求的精准对接。

同样地,该生态也重视互动与生成。平台不但是资源的存储地,更是知识创造和社群协作的孵化器。学习者可以在平台上使用资源完成二次创作,产生自己的学习笔记、课题报告等成果之后,再分享到社区里去。教师可以组成虚拟教研室,在某个教学难题上进行合作探究,改进教学设计。开放、共享、互动机制把语言教育资源从静态的知识载体转变为动态生长、持续增值的智慧网络,给培养创新型语言人才提供丰富的土壤。

（三）以人为本、全面发展的成长生态

尽管技术效率提高很多,但教育的根本目的还是人的全面发展。在创建智能化语言教育新生态时,要始终以人为本,把技术当成人的发展助力,而不是把人变成技术的附庸。健康的成长生态要重视学生个性发展、身心健康、价值塑造,以达到知识传授、能力培养、人格养成三者有机统一的目的。

生态重视学习者的主体性,重视学习者个人化的成长路径。使用人工智能对学生学情进行分析、画像的目的不是给每个学生贴上标签,而是发现每个人的潜能和特长,给学生提供更加适切的发展建议和资源支持。教育应该在教师 and 智能导师的引导下,按照学生的个人兴趣和职业规划来引导学生自主地设计学习路径,培养学生的自主学习、自我管理、终身发展能力。这就需要教育者从知识的传授者变为学生成长的引导者、陪伴者、赋能者。

而且,它十分重视人文关怀、社群交流。技术可以替代重复性劳动,但不能替代人与人之间面对面的情感交流和思想碰撞。未来的语言教育应该创造更多线上线下相结合的合作学习机会,让学生通过小组项目学会沟通、合作、承担责任。校园文化建设要更加注重营造包容、互助、积极向上的氛围,通过举办各种文化节、学术沙龙、社会实践活动等方式增进师生、同学间的情感交流,让学生在有温度的环境中健康成长,最终成为具有专业才华和健全人格的社会栋梁。

参考文献

- [1] 戴瑞婷,李乐民.面向产教融合的高校人工智能人才培养模式探索[J].高等工程教育研究, 2024(3):19-25.
- [2] 刘江,章晓庆.面向非计算机专业的人工智能导论课程建设与探索[J].中国大学教学, 2022(Z1):46-51.DOI:10.3969/j.issn.1005-0450.2022.01.009.
- [3] 苟梦星,郭晓琴,李江岱,等.探讨结合ChatGPT教学对人才培养的影响——以“食品工艺学”课程为例[J].食品工业, 2024, 45(7):156-159.
- [4] 黄廷祝.人工智能时代教学形态的主动变革[J].中国大学教学, 2025(1):85-91.
- [5] 林建华,王蓉,李咏梅,等.”人工智能时代的未来高等教育研讨会”会议综述[J].高等工程教育研究, 2024(5):194-200.
- [6] 李桂娥,闫庆武,吴子豪.AI时代背景下的遥感课程体系重构探索与实践[J].测绘通报, 2023(S02):51-54.
- [7] 王传英,孙瑾.人工智能时代”智慧型”语言服务企业发展研究[J].中国翻译, 2024, 45(2):123-133.
- [8] 祝智庭,戴岭,赵晓伟,等.新质人才培养:数智时代教育的新使命[J].电化教育研究, 2024, 45(1):52-60.
- [9] 刘建明,朱雪波.AI赋能高校实验教学的人文失范,规约及应对[J].高等工程教育研究, 2025(2):73-78.
- [10] 贾文娟.人工智能时代AI产品生产中的认知劳动[J].西安交通大学学报:社会科学版, 2022, 42(6):9.
- [11] 赵建华.人工智能时代的教育转型与重塑[J].电化教育研究, 2024, 45(12):37-43,97.
- [12] 高雅楠,郎平.我国法学院校培养人工智能法治人才的实践进路探索[J].中国高教研究, 2024(11):37-44.DOI:10.16298/j.cnki.1004-3667.2024.11.06.
- [13] 刘三女牙,郝晓晗.生成式人工智能助力教育创新的挑战与进路[J].清华大学教育研究, 2024, 45(3):1-12.

- [14] 本刊编辑部.九位院士,校长谈“人工智能赋能高等教育”——“’人工智能赋能教育’中国工程科技论坛”会议综述[J].西安交通大学学报:社会科学版, 2023, 43(3):1-15.
- [15] 王磊 徐子竞 朱戈 门海.生成式人工智能赋能网络安全人才培养的探索研究[J].中国电化教育, 2023(9):101-108.
- [16] 孙有中,唐锦兰.人工智能时代中国高校外语教师队伍建设路径探索:“四新”理念与“四轮”驱动模式[J].外语电化教学, 2022(3):3-7.
- [17] 褚乐阳,王浩,陈向东.面向大语言模型的青少年人工智能教育[J].中国电化教育, 2024(4):32-44.DOI:10.3969/j.issn.1006-9860.2024.04.005.
- [18] 李雪 顾晓乐.AIGC技术冲击下外语人才培养的破壁与升级[J].外语学刊, 2024(2):75-83.
- [19] 梁玉成.知识青年向何处去:AI时代大学教育的挑战与应对之道[J].江海学刊, 2025(3):132-138.
- [20] 徐军华,文杏儿.数智时代147所“双一流”高校图书馆AI素养教育的探索和对策[J].图书馆, 2025(7):61-70.
- [21] 朱莎,李环,吴砥,等.面向未成年人的人工智能核心素养构建——面向未成年人的人工智能技术规范研究(二)[J].电化教育研究, 2023, 44(6):15-21.
- [22] 林捷,罗海鸥.以“通”达人:从传统通儒之学看人工智能时代的人文教育[J].高教探索, 2025(2):27-32.
- [23] 王硕,;阎妍.生成式人工智能时代下科技传播的机遇与挑战——基于科技传播体系的分析[J].中国科技论坛, 2024(9).
- [24] 葛文婕.”四全媒体”语境下AIGC助推主流媒体升级研究[J].青年记者, 2023(24):89-91.
- [25] 段戴平,高思琦,丁林.人工智能时代国外高校教师专业发展项目实施特征,挑战与启示[J].黑龙江高教研究, 2025, 43(6):14-21.
- [26] 池春阳,李震.人工智能时代高职教育产教融合生态的重构路径[J].浙江社会科学, 2025(7):109-112.
- [27] 曾军.人机交互与辅助生成:人工智能时代的文论问题[J].江西社会科学, 2024, 44(5):129-141.

- [28] 吴庆华,郭丽君.生成式人工智能时代高职院校的教学变革:挑战,框架与路径[J].大学教育科学, 2023(6):112-120.
- [29] 徐兴子.人工智能时代教师专业身份认同的挑战与突围[J].教育科学研究, 2023(4):19-25.DOI:10.3969/j.issn.1009-718X.2023.04.004.
- [30] 宋亦芳,卢旻.AIGC视域下社区体验学习的变革与思考[J].职教论坛, 2024, 40(3):65-75.
- [31] 李雅箏,刘洪权.AIGC技术赋能高校编辑出版人才培养:转型机遇,能力重构与实践策略[J].科技与出版, 2024(2):52-57.
- [32] 卢颖.变革与重塑:AIGC赋能编辑继续教育人才培养的路径探索[J].中国编辑, 2024(4):67-71.
- [33] 赵晓雨,周文轩.新媒介,新范式,新景观:AI技术赋能下的音乐创演样态变革[J].电影评介, 2025(9):39-46.
- [34] 戴云,杨绪辉.人工智能时代教师专业成长的路径探究——基于人机协同智能视角[J].教育理论与实践, 2022, 42(30):53-57.
- [35] 李竞.协同育人视域下机械工程应用型人才的培养策略[J].食品研究与开发, 2020, 41(18):1.DOI:CNKI:SUN:SPYK.0.2020-18-054.
- [36] 周秀娟.应用型人才培养模式下高校法治教育改革探索——评《多元协同下高校法治教育体系化路径研究》[J].教育发展研究, 2020(8):1.
- [37] 郝亮亮,王芳,闫献国,等.基于应用型人才培养的铸造凝固CAE课程教学改革探索[J].铸造, 2022, 71(11):1452-1457.DOI:10.3969/j.issn.1001-4977.2022.11.021.

