

基于人工智能技术的学生专业能力评估模型的研究-以广州工商学院为例

谢可楨

(广州工商学院工学院 广东 佛山 528138)

摘要: 学生的综合素质能力发展与提升是社会发展的一个重要人才保障, 对学生进行专业科学并且全面性的专业能力评估能够让学生真正认识到自身能力发展需要提升的地方, 学校从学生专业能力薄弱的地方设置相应的提升课程, 为学生全面发展负责。本文分析人工智能技术的特点以及学生专业能力评估模型内容, 通过教学综合目标、模型内各项指标比例等几方面研究人工智能技术在学生专业能力评估模型中的应用。

关键词: 人工智能技术; 学生专业能力; 评估模型

引言: 人工智能技术在学生专业能力评估模型中的应用促进评估模型内容的丰富与完善, 提高对学生的了解, 根据学生存在的问题进行自身管理方式的改善, 让学生认识到自身存在的不足并通过教师专业的指导进行提升, 满足社会发展对高素质高能力人才的需求, 为自身发展谋求机会。

1 人工智能技术应用的特点

人工智能技术运用高精度, 高分析能力进行数据统计分析, 应用于生活中各个方面, 提高对各类人员各项素质的评估准确性, 减少人力成本与错误, 由于人工智能技术可以同时做多项任务并且与计算机数据库相连, 工作人员进行数据库的调取可以在分秒之间完成, 极大的提高了工作效率。

人工智能技术与学生专业能力评估模型相结合, 为评估模型带来了更加丰富的理论基础, 摒弃了人工对学生评价的主观性, 一切结果以实际为主, 提高学生对专业能力的重视, 而不是在学习过程中认为懈怠也不会影响个人成绩, 逐步提高学生的综合素质, 提高学校内教育质量, 促进学校发展^[1]。

2 学生专业能力评估模型内容

学生专业能力是综合素质能力, 不仅需要学生有良好的知识储备基础, 还需要学生能够将学习到的专业知识运用清晰的操作思路进行实际运用, 达到促进学生发展的目的。

首先是学生的一般能力, 主要包括在学习过程中的理解, 吸收, 判断分析能力, 将学习的专业知识通过自身明确的知识梳理建立完整符合逻辑的框架, 细节性内容如下表。

表 1 学生一般能力主要内容

类型	主要结构框架
学生一般能力	语言文字理解: 将课本语言文字知识进行提取重点, 整理和分析
	数学思维: 分析计算获得结果
	判断能力: 根据已有条件, 通过自身对知识的掌握与理解能力进行推理判断, 得出符合发展方向的应用结果
	相关资料查找与分析运用能力: 例如文献查收, 数据收集, 图形表格资料整合分析等, 在这个过程中学生具有阅读理解, 整合分析与计算应用等能力

总结: 由上表可知学生一般能力的主要内容, 在一般能力基础之上分析学生专业能力需要掌握的内容。分别是学生的知识创新应用能力, 具备相关专业对应特定职位的能力, 学生毕业进入职场后的专业素质达到岗位要求, 学生的思想素质符合社会高速发展对相关人才的更高层次要求等, 学校通过学生专业能力评估模型的总结分析, 有针对性的完善对学生的专业教育与思政教育。

学生专业能力评估中更加重视行为效果, 学生通过相关专业的实践过程分析与解决问题, 检查学生的观察能力、记忆力、逻辑思维能力、联想力与注意力等, 针对学生的报告内容进行全面科学的评价, 促进学生综合发展。

3 人工智能技术应用到学生专业能力评估模型中的主要内容

3.1 综合教育目标实现方面

学生专业能力评估通过总结性的扇形统计图或者雷达图进行展示, 人工智能技术在能力评价模型构建初期, 通过自编程方式将计算方式链接到评价模型的各个环节, 结合学生自我发展应当具备的具体能力, 进行繁复的统计分析。例如图 1 展示内容。

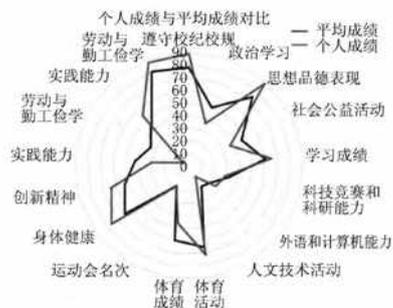


图 1 学生个人成绩与平均成绩雷达图 (分数值范围 0-100)

通过图 1 可以分析到, 学生的集体能力比较突出, 个人能力素质有明显的短板, 尤其是实践能力, 可以推断出学生自身能力并不优异, 在集体中的角色应当为听从指挥的人员, 在工作中没有具备相应资格, 为了提高学生的个人能力, 应当为学生设计合理的学习方案, 提高学生的社会化^[2]。

广州工商学院作为财经类院校, 在正德厚生, 励志修能的校训引领下, 构建优良校风提高财经类学生的思想素质与专业能力, 学校始终坚持中国特色社会主义教育发展道路, 坚持社会主义办学方向, 坚持扎根南粤大地办教育, 办好人民满意的教育。人工智能技术在学校教学总目标的指引下, 将财经人员需要掌握的相关知识与应用能力对学生评价, 帮助评价模型的内容更加丰富并且深入, 了解到学生忽略的或者不重视的能力, 促进学生丰富对自身的认识与了解, 促进学生内驱力发展, 在后续学习规划中有目的方向的进行能力提升。

人工智能技术的内容在不断更新, 学生专业能力评估模型也需要不断完善, 在这个过程中不断加入对学生情绪控制, 与人相处、高尚的思想情操等方面的评估, 学校通过这类评估结果在学校的思想教育方面重视对学生的思想熏陶, 加大力度构建良好的校园文化。

3.2 评估模型内各项指标比例合理方面

运用人工智能技术将学生专业能力评价指标设置不同的目标层, 根据学生所处的目标层不同有针对性的进行教学目标的创新完善, 并将各项指标所占的比例进行调整。相关指标比例合理的条件下, 对学生的评估结果进行等级评价后, 教师有详细的数据基础提出发展建议。

人工智能技术总结的学生评价结果有理有据, 学校将各项结果总结后对学生进行等级评价, 列出评价标准与原因, 对于没有完成标准的学生要求有针对性的进行专项提升。针对学生所处目标层的

分析表格示例如表 2 所示。

表 2 学生专业能力评估结果

评价指标	评价等级	评价标准	提升建议	自我总结
(1-5)				
基础知识				
专业知识				
实践能力				
行为效果				
备注				

学生通过表格总结的方式了解到自身存在的不足,并根据表格结合图 1 深入了解需要提升的具体行为方面,提高学校对学生的引领监督能力,促进自身管理体制的不断完善,通过学生的发展促进学校的发展。学生专业能力评估模型各项指标的认定需要学校结合往期的学生发展与学习效果等内容,分析学生发展不足的原因,提升以往不受重视的指标比例,通过人工智能技术的应用,将指标内容进行合理计算分析,提高各项指标比例的科学性,提高学生专业能力评估模型的威信力。

学生专业能力评估模型内相关指标比例内容需要学校加强与教育相关部门的合作,通过与教育专家的沟通提高学生心理状态以及综合素质发展的深入了解,规划学生专业能力各项评估结果数值的合理性,基于不同阶段的学生应当重视能力的不同而运用不同计算方式,人工智能技术在这个过程中加强对不同阶段学生专业能力与社会发展需求的分析,丰富评估模型的具体内容。

3.3 学生管理制度完善方面

学校通过人工智能技术了解到学生主要欠缺的能力,结合学生的思想认知以及思想诉求增加相应的课程设置,为学生学习提供良好的学习资源,营造良好氛围,提高学校管理制度的人性化。学校在进行学生专业能力评估模型建设的过程中,加强对学生的思想政治教育,提高学生对人工智能技术的认识,运用正确的态度面对自身的评估结果,结合对社会发展的认识及时与教师进行沟通,拉近学校管理人员与学生的距离。

学校需要重视对人工智能技术的引入,加强与相关技术研究部门以及学生教育部门的联系,提高人工智能技术分析的数据标准化,减少主观因素的影响,例如学生的学习成绩方面,建立矩阵的方式分析相关系数的合理范围,丰富系数总结计算的内涵,摒弃学生在主观上对不是专业课程的轻视态度,提高专业能力评估结果的合理性。通过人工智能技术对学生成绩的分析可以与学生的绩点计算相结合,学生可以通过计算方式了解绩点计算过程中包含的各项专业能力比例,回忆自身表现,及时自我反省,让学生的未来发展更有方向。学校还可以通过评估结果了解到学生存在的心理健康方面问题,尤其是学生成绩波动大的学生及时沟通,维护学生自尊心,让学生的在学校的学习更加顺利稳定。

3.4 课程设置创新方面

学生专业能力评估模型通过与人工智能技术的应用结合,让评估模型内容更加复杂但同时也反应出更多课程设置不足方面的问题。例如评估结果出现超过一定人数的学生存在着创新精神的问题,学校需要及时对课程内容的创新,让课程内容符合社会发展的新要求,拓宽学生的视野,提供学生针对专业能力提升的实习机会,加强与当地相关部门的合作,为学生发展创造机会。学校在课程内容创新方面加强对当地经济发展特点的了解,将学生们的作业布置内容与现实案例相联系,学生在完成作业的过程中不断思考,查找资料,提高学生的数据分析与运用能力,真正将学习到的知识落实到实际当中。教师加强对班级内学生的评估结果的了解,在布置作业的过程中可以设置分组完成,每一个小组内的学生都存在着不同的薄弱环节,教师安排每一位学生应当完成的作业内容,督促学生面对自己的劣势,加强对劣势的分析,提高学生的综合能力。通过与班级同学加强沟通与交流了解学生对自我能力不足的认识进行相应的措施分析,有针对性的提供给学生学习建议,提高学生

专业能力。

学校加强对线上课程的整合与开放,学生根据财务专业包括的不同内容查找不同的专业知识,丰富学生的知识储备,教师与学生之间建立相应的交流平台,及时对问题进行解决,教师根据学生反馈的困难进行课程内容的调整,为学生的综合能力发展负责。学校管理人员加强对学生评估结果的重视,完善学生对课程设置的建议渠道,提高处理建议留言的效率,教师之间加强沟通,提高财务经相关各个课程内容之间的配合度,帮助学生建立知识框架,理清思路,减少实际操作中的错误问题。

3.4 提高教师素质能力方面

学生评估结果体现出来的规律间接反应了教师的教育指导能力,教师在指导过程中不应当仅仅重视学生优势的不断扩大,更应当重视对学生劣势的锻炼提升。例如学生对计算机的操作把握能力,教师需要提高学生运用计算机计算的次数,了解不同系统对财务工作的不同要求,丰富学生的认识,提高学生的随机应变与分析能力。教师有能力分析学生专业能力不强的原因,有合理的课程规划与设计在一定时期内提高学生的能力与认识,在这个过程中教师有坚定的指导方向与强大的心理素质,重视学生的思路发展与职业规划,评估学生创新想法的可实施性,给学生足够的信心,让学生的创新思想在正确的发展道路上稳定前进,提高学生的创新实践能力。

学校加强了解学生对教师的评价,评估学生诉求的合理性,重视教师在课堂讲授过程中存在的问题,及时对教师的专业能力或者教授方法进行考核,针对存在的不足组织培训,提高教师的工作责任感。根据学生的问题评价与学生的评估结果调整教师的薪资,纠正教师的教學态度,提高教学能力,提高学生的专业能力评估结果。提供教师进行深造学习的机会,进一步提高教师的思想道德素质与和专业能力,将相关知识运用简单易懂的语言进行教授,提高课堂效果。学校重视引进社会经验丰富的财务人员进行实际授课,有经验人员结合自身工作认识与实际操作进行讲授的过程中,能够带领学生们注意到更多平时不被重视的内容,考虑问题更加全面并且科学合理,学生们在这个过程中能够认识到知识吸收理解与实际运用的差异,学习过程中既需要重视基础,也需要重视举一反三,提高自信心,促进思维发展。

3.5 学生考核方面

通过评估模型的结果可以看到学生的专业能力把握情况,在此基础上,为了丰富人工智能技术的囊括内容,好需要加强对学生其他能力的考核,为评估模型提供丰富数据。对学生的专业能力进行考核要求学生达到基本要求的同时,帮助每位学生提高对自身本领重视的观念,认识到自身学习的内容是将来在社会上的立身之本,学校通过对学生能力的考核设置不同的教育规划,进行差异性教学提高学生的任务驱动力与技能形成。第一对学生进行擅长科目的能力考核,让学生将自身擅长的内容练就的炉火纯青,满足企业对财务工作分模块工作的要求,保障自身在毕业工作后跟进社会发展步伐,稳定前进。第二是考察学生对财务相关资料的整理与拉取,对资料的保管是否具有安全意识,对相关法律的了解是否全面并能够及时关注到不同时期政策的调整对社会经济发展带来的影响,能否分析不同行业的小微企业发展与中型企业发展的不同等,计入学生的表现评价当中。

结论:人工智能技术与学生专业能力评估模型的结合真正实现了对学生的因材施教,提高教师的责任感,发挥引导作用提高本校学生质量,让学生的发展步伐稳扎稳打,为学校的进一步发展带来机会。

参考文献:

- [1]刘善武,于辉,李进.人工智能技术在互联网信息服务安全评估中的应用研究[J].信息与电脑(理论版),2021,33(21):160-162.
- [2]李立.基于人工智能的网络安全风险评估模型研究[J].科技创新,2021(07):103-104.