

国际观察

如何将数字技术应用于职业指导

——国外青年就业指导平台建设经验和启示

徐晖



一些国家将职业信息介绍内容和职业人物事迹制作成视频短片，以此对学生进行职业指导。视觉中国 供图

近年来，为让青少年更好地为职业生准备，各国运用新技术开展职业指导。多个国家通过专门的网络平台和技术，如视频直播、社交媒体、人工智能、游戏、虚拟现实等对青年进行职业指导。多数平台的开发者来自各级政府，也有一些数字平台由学校、企业或技术研发机构开发。一般情况下，平台的使用是免费的，但某些平台功能需要交费后才能被授权使用。数字职业指导平台的功能开发，多由政府资助或得到政府许可进行推广。一些国家的数字职业指导平台由教育主管部门授权给教师，以课程形式提供给学生，或直接面向学生、家长和雇主。

职业世界。美国亚马逊公司的“未来工程师技术之旅”学习平台提供如“太空创新之旅”等虚拟实地考察旅行，让学生了解国家航空航天局的太空技术。通过学习，学生可以了解计算机科学、机器人技术、软件工程、硬件工程等领域的职业。在提供虚拟工作实习方面，英国“工作经验”计划平台以虚拟现实形式，让公立学校学生参加为期3—5天的在线实习，学生需要完成实习任务并与雇主互动，以积累职业经历、了解岗位职责。芬兰“虚拟工作体验”平台让学生通过数字学习平台进行为期一周的远程工作体验。在虚拟工作实习期间，学生会由教师指导下完成任务并进行虚拟公司访问。经调查，参与项目的80%学生表示，愿意向同伴推荐该项目。

3 启示我国制定适合国情的职业指导制度

世界各国对青年就业和青少年职业指导的数字化转型和探索，在帮助我们掌握国际教育新动向和趋势的同时，也有助于我们据此研究和制定适合我国国情的职业指导制度和措施。面向人的全面发展和终身教育。人才培养和职业指导牵涉全社会每个人和每个家庭，事关国家未来发展，需要整体规划、顶层设计，整合资源、统筹布局。职业指导要聚焦人的全面发展，以兴趣培养为重点，围绕人的终身发展提供服务。要从娃娃抓起，开辟活动场所，举办科技、艺术、体育等活动，丰富青少年的业余生活、培养兴趣爱好并发展为职业方向。各级各类教育人群职业指导需求各有不同，我们要认真研究各类人群的特点，分众分层制定实施方案，推动职业指导进课堂和借助社会力量完成资源整合。发挥国家主导作用，多元主体共同参与。就业问题的真正解决，需要我们认真分析问题的性质，厘清政府、企业、家庭和学生等多元主体的权责，进而更好地开展职业指导。可以由教育部门负责学生通用技能的培养、职业意识和素质的养成，人力资源和社会保障部门负责职业介绍、用工信息与职场培训的工作，企业用人单位则负责提供职场体验、工作实习和技能培训等服务。根据行业特点，适时推出整合职业指导资

源的国家机构，让各利益主体发挥积极作用。开展专业评估和心理测量，提供科学专业的职业分析。国家组织研究机构或可借鉴国际研究方法，研究制定适合我国行业特点的职业发展框架、职业指导质量框架等基础性文件，为职业指导工作提供依据和参考。研制学生评估工具，为学生提供科学专业的职业分析。推出职业指导专门平台，为学生职业选择和准备提供综合性服务和支持。鼓励平台建设和技术创新。平台建设以国家为主导，可以遴选地方或企业实践案例，或委托专业机构分析研究，经过试点、专业评估后予以推广。为调动各方积极性，国家和行业可以设置奖项或专项经费，用于鼓励相关技术开发和平台改进。利用现代科技手段，开展丰富多彩的职业指导活动。针对学生、家长和雇主不同需求，考虑方便性、服务人群特点和提供服务内容，利用互联网、手机APP、视频短片、视频会议、虚拟现实技术和游戏等，提供职业方向评估、职业讲座、职场体验和工作实习等服务，让学生明确职业方向、了解职业性质、积累职场经历，从而对未来职业作出明智选择。（作者单位系中国教育科学研究院国际合作交流处）

他山之石

为服务高端制造业发展，瑞士、芬兰建立应用科学大学体系

推动职业本科教育类型化发展

江小华

随着我国经济结构调整、产业升级步伐加快和高等教育向普及化迈进，我国高校面临着满足社会和学生多样化需求的巨大挑战。近年来，发展职业本科教育，培养高素质技术技能人才，已成为我国教育改革的重点。瑞士和芬兰以高端制造业闻名于世，其职业本科教育起步较早，两国在20世纪90年代均建立了应用科学大学体系，培养了产业升级所需的人才，被视为近年来最成功的教育改革之一。瑞士和芬兰应用科学大学的成功办学经验，可以为我国的职业本科教育发展提供一定启示。

建立“二元制”高等教育 区域机制

不同于研究型大学和综合性大学，职业本科院校有自己的办学使命和人才培养方向，不能简单借鉴它们的办学模式。政府的政策导向和制度配置是引导职业本科院校建设的关键力量。一是通过立法明确应用科学大学的办学使命。瑞士和芬兰分别颁布《应用科学大学联邦法》和《应用科学大学法》，均按照“平等但不同”的原则创建一批与研究型大学地位平等但办学特色不同的应用科学大学。这些应用科学大学在法律指导下，拥有特殊的使命和独立的身份，与研究型大学形成双元并置的办学体制。我国政府可以通过通过类似的法律手段，明确职业本科院校与研究型大学是同等层次但不同类型的院校，明确两类高校差异化的办学使命，为本科职业教育的发展确立法律依据。

二是合理拨款经费引导应用科学大学履行使命。瑞士和芬兰不同类型高校的经费来源不同。瑞士公立应用科学大学的年度经费主要由联邦政府预算拨款（28%）、州政府预算拨款（51%）与企业研发和服务收入（21%）组成。同样，与综合性大学相比，芬兰应用科学大学的企业投资收入占比相对较高。州政府预算拨款占主导，可以确保应用科学大学履行其服务地区的使命，而高比例的企业研发和服务收入也能促使应用科学大学与产业界紧密合作。我国政府也可以调整经费拨款比例，增加地方政府的经费比例，以引导职业本科院校为地方经济和社会培养更多应用型人才。

三是通过质量认证和评估确保应用科学大学坚守使命。瑞士通过设立半官方的高校认证与质量保障局（AAO），组织了一支专业评估团队，对应用科学大学进行评估。认证和评估程序考虑了应用科学大学的独特性，着重对其应用型导向和相关成效进行审核。芬兰教育和文化部与应用科学大学协商发展战略，明确各所学校的具体任务和考核指标，在每个协议期内定期调研每所应用科学大学，并给予评估反馈。通过有针对性的质量保证体系，瑞士和芬兰应用科学大学能够恪守其职业本科院校的办学使命，并确保教学和研究的质量。我国在对职业本科院校进行评估时，应强化应用型评价，淡化学术型评价。

拓展大学联盟发展空间

为应对类型化发展的挑战，职业本科院校应积极构建联盟，并采取以下行动：塑造集体规范。芬兰设立应用科学大学校长联盟，每年召开约8次联盟会议，研究未来发展方向，并规范成员学校办学定位。而瑞士则设立了瑞士高校联盟和瑞士高校校长联盟，推动各类型高校之间的协同发展。这些联盟帮助应用科学大学明确自身任务，并避免模仿其他类型的高校。我国也应发挥应用型高校联盟的作用，共同制定规范和标准，构建集体身份和主体责任意识。联盟可以通过举办定期会议、发布统一的出版物以及媒体传播等方式，加强成员院校对不同类型高校相关规范的认同和主动作为。维护共同利益。芬兰应用科学大学联盟同芬兰议会、就业和经济部以及第三方资助如欧洲社会基金、欧洲地区发展基金等，积极协商，设法促成到2030年把应用型研发专项资金增加到国内生产总值4%的目标。而通过协同治理，瑞士应用科学大学和综合性大学在整合和分类方面取得了平衡，维护了各类高校的利益，避免了恶性竞争。我国也可以充分发挥联盟的作用，使其成为维护职业本科院校权益的重要平台。通过有效的舆论引导和协调，联盟可以监督政府和企业的政策出台和执行，争取更公平的政策和资源分配。推动产教合作。芬兰应用科学大学校长联盟会组织各类联席会议，加强应用科学大学与芬兰企业家协会、中央商会、芬兰工业联合会、芬兰工会联合会等组织的合作，为应用科学大学校企合作创造更多机会。同样，瑞士高校联盟也会加强与行业协会的联系，以保证瑞士应用科学大学能够与企业深度合作。我国应用型高校联盟应推动教育和产业的更紧密结合。通过与行业组织的合作，职业本科院校可以更好地了解市场需求和趋势，从而加强办学的针对性和有效性。

构建应用导向的组织基模

为摆脱边缘化困境，职业本科院校应根据应用导向的学术观来办学，培育自身核心特色。优先录取实践经验丰富的学生。瑞士应用科学大学的生源中，有90%来自职业高中与企业联合培养的学徒制学生，而普通高中毕业生主要申请就读应用科学大学，则需要提交至少一年相关领域的实习证明。芬兰应用科学大学要求学生必须具备一定的行业经验才能就读本科和硕士项目。我国职业本科院校可以通过职教高考等途径，优先录取具备实践经验的学生，考核重点应放在实际技能和实践能力上，以优化应用型大学生源供给体系。设置符合市场需求的专业。瑞士应用科学大学的专业设置主要根据当地产业特色和发展需求进行调整，采用自下而上的专业申报机制。而芬兰应用科学大学在2014年获得法人地位后，被赋予了高度的自主权，可以根据劳动力市场的职业分类原则设置专业。我国职业本科院校在专业设置方面，应根据学生就业状况、区域产业结构和市场相关岗位需求，不断调整相关专业和课程设置，以应对不断变化的人才市场需求。招聘和培养具有行业经验的教师。博克尔曼等学者的研究发现，尽管瑞士应用科学大学师资的博士学位比例（43.5%）远低于研究型大学（68.4%），但师资的行业经验（平均13年）远超过研究型大学（平均2年）。此外，约1/3的瑞士应用科学大学教师在企业兼职，而综合性大学的这一比例仅为1/6。芬兰的相关法律也要求应用科学大学的师资必须至少具备硕士文凭，且必须拥有本领域至少3年的工作经验。我国职业本科院校也应更加注重招聘、培养和晋升有丰富行业经验的教师，从而能够将实际应用情况融入教学，帮助学生更好地学以致用，并提升学校服务区域发展的能力。（作者系上海外国语大学国际教育学院副教授）

1 数字平台成为多国职业指导主要渠道

近年来，为让青少年更好地为职业生准备，各国运用新技术开展职业指导。多个国家通过专门的网络平台和技术，如视频直播、社交媒体、人工智能、游戏、虚拟现实等对青年进行职业指导。多数平台的开发者来自各级政府，也有一些数字平台由学校、企业或技术研发机构开发。一般情况下，平台的使用是免费的，但某些平台功能需要交费后才能被授权使用。数字职业指导平台的功能开发，多由政府资助或得到政府许可进行推广。一些国家的数字职业指导平台由教育主管部门授权给教师，以课程形式提供给学生，或直接面向学生、家长和雇主。

职业指导平台主要针对群体为12—18岁的初、高中生，还有部分国家的职业指导会面向12岁以下的学生，也有面向所有年龄人群的职业教育平台。平台提供的内容大多包括招聘信息和职业讲座、职业信息和指导、职业准备和思考、工作场所参观、雇主参与、劳动力市场信息以及一些和职业相关的问卷调查。此外，还有一些职业指导数字平台会设置工作过渡管理、学习科目选择、学生作品集、职业生对话、家长参与、工作学徒、中学后教育和培训、工作相关学习、职业准备评估、虚拟工作实习、升学讲座、技能评估等板块，以满足使用者的多样化需求。

2 各国职业指导数字平台建设别有特色

出于对青年就业和青少年职业指导的高度重视，多个国家出台支持政策、配套措施，由教育主管部门主导，会同相关部门积极开展职业指导工作，利用数字技术进行了各种特色化尝试。

疫情后由法国政府推出的解决青年就业问题的重要方案之一，为咨询者提供职业指导的交流空间和在线资源。希腊“国家终身职业”指导门户网站针对各类教育人群、失业人员和弱势群体，提供终身职业发展支持。

提供评估工具为学生进行科学专业的职业分析。让学生认识自己、了解自己，知道自己适合从事什么样的职业，是开展职业指导的基础和前提。在学生回答“我是什么样的人”、“什么样的环境适合我”、“哪些技能吸引我或我想学习什么”、“我应该探索哪些工作领域和适合从事什么工作”等问题后，用评估工具为学生提供针对个人的职业分析，对于帮助学生作出未来职业选择具有重要意义，也是一些国家开展职业指导的首要做法。新西兰“选择匹配”在线互动自我评估工具采用霍兰德自我评估方法。学生在自我、技能和 workplace 方面作出选择后，系统会生成一份职业发展路径报告，用于指导学生的职业选择。加拿大“我的教育蓝图规划”在线平台推出评估工具供12—18岁的学生规划高中课程和探索高中毕业后的职业，每年有100多万人次访问该平台。

推出视频短片让学生了解职业状况。为了让学生和家長了解职业状况，掌握行业发展动态、企业用人信息等资讯，为他们提供真实可靠、符合职场现状的信息至关重要。为此，一些国家将职业信息介绍内容和职业人物事迹制作成视频短片，用视频向学生讲解与推介职业状况和信息，开展职业指导相关工作。英国“数字职业生生涯”面向学校和青少年提供1000多个真实的职业视频，每个视频都附有劳动力市场信息、薪酬详情、资格证书要求和职业前景。西班牙“激励企业计划”平台提供职业指导材料汇编，包括供教师使用的100多个专业人士和劳工部门的视频，旨在降低早期辍学率，激发学生职业兴趣。

利用数字技术提供互动式职业讲座。为增强职业指导的互动性，一些国家为学生提供了互动式的职业讲座，让职场人士在工作现场进行直播，以视频会议形式，让学生身临其境地参与职业话题讨论，帮助他们了解未来职业的性质、工作内容和要掌握的技能，以便在未来就业时作出明智选择。美国亚马逊公司推出的“课堂聊天”虚拟职业平台，提供现场互动的职业讲座。通过视频会议，亚马逊员工进入教室，分享职业历程并与学生互动，让学生了解技术领域职业特点。有教师数据显示，平台的使用大幅提升了学生对计算机相关专业的兴趣。英国“学校演讲者”职业讲座平台，让在校学生通过视频直播聆听国内知名

人士和劳工部门的视频，旨在降低早期辍学率，激发学生职业兴趣。利用数字技术提供互动式职业讲座。为增强职业指导的互动性，一些国家为学生提供了互动式的职业讲座，让职场人士在工作现场进行直播，以视频会议形式，让学生身临其境地参与职业话题讨论，帮助他们了解未来职业的性质、工作内容和要掌握的技能，以便在未来就业时作出明智选择。美国亚马逊公司推出的“课堂聊天”虚拟职业平台，提供现场互动的职业讲座。通过视频会议，亚马逊员工进入教室，分享职业历程并与学生互动，让学生了解技术领域职业特点。有教师数据显示，平台的使用大幅提升了学生对计算机相关专业的兴趣。英国“学校演讲者”职业讲座平台，让在校学生通过视频直播聆听国内知名

经合组织发布PISA2022测评结果

2022年，约有69万名学生参与经济合作与发展组织（以下简称“经合组织”）进行的国际学生评估项目（PISA），他们代表了来自81个参与国家和经济体的约2900万名15岁学生。PISA2022是自2000年启动以来的第八轮评估。PISA的每一项测试都会评估学生在数学、科学和阅读方面的知识和技能，重点关注其中一门科目，并对其他两门科目进行总结评估。PISA2022的测评重点是数学，重点评估学生的创造性思维、算法思维、社会情感发展等指标。需要说明的是，中国的北京、上海、江苏、浙江四省份因疫情未能在规定时间内收集数据而缺席此次评估。结果显示，东亚教育系统整体表现优秀，尤其在数学方面，新加坡、日本、韩国、中国香港、中国澳门、中国台北等均表现突出。在科学方面，这些国家和经

济体的表现仅次于爱沙尼亚和加拿大。在阅读方面，爱尔兰的表现与日本、韩国、中国台北和爱沙尼亚一样出色。新加坡的数学成绩（575分）、阅读成绩（543分）和科学成绩（561分）均名列第一。新加坡也是自2018年以来少数几个在阅读和科学方面不断进步的国家之一，且数学成绩保持稳定。值得注意的是，这一教育表现是在相对较短的时间内取得的。考试成绩只是衡量成功的一个标准，许多国家在实现普及中等教育的目标方面取得了重大进展。与过去的PISA评估相比，柬埔寨、哥伦比亚、哥斯达黎加、印度尼西亚、摩洛哥、巴拉圭和罗马尼亚等国迅速扩大了对以前被边缘化人群的教育，这对于让每个人都充分共享未来至关重要。（马韵竹）

爱尔兰发布《2023—2025年教育战略》

近日，爱尔兰继续与高等教育、研究、创新及科学部发布了《2023—2025年教育战略》（以下简称《战略》）。《战略》在相互尊重、加强创新、促进可持续性发展、包容差异及追求卓越的理念下提出了以下六大目标：一是培养专业人才。促使每位公民意识到并充分发挥自己的潜能，培养社会所需人才。二是构建创新型教育。加强爱尔兰各企业部门、教育机构、研究机构与国际社会之间的合作，政府应带头推进教育领域的研究与创新。三是推进高等教育全面普及。努力确保整个教育系统的学习者都能获得所需支持，为弱势学习者、残疾人等提供教育和技能培训，以促进其实现广泛社会参与。四是加强国际合作。加强与英国、欧盟及其他国

家之间的合作，继续将国外优秀人才吸引到爱尔兰的国际教育体系中，使爱尔兰能够在世界舞台上参与竞争。五是改革升级高等教育系统。该目标是此次战略声明中最关键的战略目标，强调政策制定者应与利益相关者合作创建一套统一的高等教育系统，改革学徒制，并推动教育治理体系现代化。六是加大支持力度。加强对政策执行者的支持与帮助，以满足学习与发展需求；保持政府与利益相关方的持续参与，确保不同部门各尽其职，进而实现战略目标。爱尔兰教育未来三年的战略规划是在经济持续不确定的背景下制定的，以技能提升为战略重点，旨在进一步激发学生潜能，发展爱尔兰继续与高等教育，创建一个包容和创新型的教育体系，以应对不断变化发展的社会。（王鑫）

环球快报