

# 意大利全民数字素养与技能提升实践及启示\*

陈颖仪

(佛山市图书馆, 佛山 528000)

**摘要:** 意大利制定多项国家战略, 并采取系列措施提升全民数字技能水平, 成功推动其数字经济与社会指数快速提高, 其经验对加快我国全民数字素养与技能提升进程具有参考价值。采用文献研究法和网络调查法, 从宏观环境和项目模式两个层面调研意大利全民数字素养与技能提升的实践路径, 并结合意大利实践经验及我国现状, 从细化落实战略布局、加快构建核心框架、持续优化资源平台、加强行业协会联动、深化社会合作协同5个方面提出建议, 以期为加速我国全民数字素养与技能提升提供借鉴。

**关键词:** 数字素养; 数字技能; 全民数字素养教育普及; 意大利

**中图分类号:** G252 **DOI:** 10.3772/j.issn.1673-2286.2024.07.009

**引文格式:** 陈颖仪. 意大利全民数字素养与技能提升实践及启示[J]. 数字图书馆论坛, 2024, 20(7): 83-92.

数字素养与技能是动态发展的概念, 起源于计算机素养、网络素养、信息素养等早期概念, 并随着技术进步和社会发展而持续演变, 与之相近的概念还有数字能力、数字素养、数字技能等。2006年欧盟理事会在《欧洲关键能力建议》中对数字能力做出定义<sup>[1]</sup>, 并在2018年《关于终身学习关键能力的建议》中把数字能力的定义更新为“在学习、工作和社会参与中自信、批判性和负责任地使用数字技术的能力”<sup>[2]</sup>, 该定义也被用于《欧洲公民数字能力框架》(European Digital Competence Framework for Citizens, DigComp)<sup>[3]</sup>。2018年联合国教科文组织发布《数字素养全球框架》, 把数字素养定义为“个人高效、批判、安全地使用数字技术的综合能力”<sup>[4]</sup>, 并在同年发布的研究报告《培养未来的数字技能》中把数字技能定义为“应用信息与通信技术获取、分享和生产信息, 并批判性地评估和处理信息, 以解决复杂问题的一系列能力”<sup>[5]</sup>。在我国, 2021年中央网信办发布的《提升全民数字素养与技能行动纲要》(以下简称《行动纲要》)把数字素养与技

能定义为“数字社会公民学习、工作、生活应具备的一系列素质与能力的集合”<sup>[6]</sup>。

为了加快社会数字化转型和谋求全球竞争优势, 世界各国政府纷纷通过强化战略统筹和政策布局、加大资金保障和资源投放力度、强化数字教育和人才培养、完善数字技能评估与认证体系、帮扶弱势群体弥合数字鸿沟等方式提升各类人群的基本数字能力和专业数字技能<sup>[7-11]</sup>。欧盟数字化水平参差不齐, 尽管有趋同迹象, 但每个成员国都根据自身资源、优势、人口结构、经济规模等特点制定和实施数字技能战略, 其中意大利政府也制定了多项国家数字技能战略和行动计划, 并采取一系列措施提升全民数字技能水平, 借此推动国家数字化转型, 其成绩得到欧盟委员会认可。正如欧盟委员会年度报告《数字经济与社会指数(DESÍ)中的意大利(2022)》所说的:“从过去5年DESÍ的进步来看, 意大利正在以惊人的速度前进。”<sup>[12]</sup>

随着全球数字变革加速推进, 提升我国全民数字素养与技能势在必行, 然而目前我国仍存在部分地区

收稿日期: 2024-05-09

\*本研究得到2022年广东省图书馆科研课题“公共图书馆全民数字素养教育培训体系与实施路径研究”(编号: GDTK22025)资助。

数字鸿沟较为突出、部分人群数字技能较为欠缺、高端数字人才储备相对不足等问题<sup>[13]</sup>，学习吸收意大利快速进步的经验有助于加快我国全民数字素养与技能提升进程。目前学界对意大利快速发展的全民数字素养与技能研究极少，基于此，本文采用文献研究法和网络调查法，基于PEST框架系统梳理意大利全民数字素养与技能提升的宏观环境，分析归纳意大利数字素养与技能提升项目模式和特点，进而总结意大利实践路径和经验，并探讨对我国的启示，以期为加快我国全民数字素养与技能提升提供启发和借鉴。

## 1 意大利全民数字素养与技能提升的宏观环境

PEST分析框架，即政治（Political）、经济（Economic）、社会（Social）和技术（Technological）分析框架<sup>[14]</sup>，是一种广泛应用于战略规划、市场研究、行业分析等领域的宏观环境分析工具，它为识别和评估组织所处环境中的关键影响因素提供了结构化的方法，有助于组织理解和预测外部环境可能产生的影响。数字素养与技能的提升受到政策导向、经济发展、社会文化和技术进步等多方面因素的影响，本文采用PEST框架梳理意大利全民数字素养与技能提升的宏观环境，以便更全面地了解意大利全民数字素养与技能提升的背景和发展情况，为借鉴其经验促进我国实践提供更全面的视角。

### 1.1 P: 战略引领

意大利早年的数字化转型举步维艰，原因在于第二次世界大战以来意大利政权数次更替，国家政局不稳、政策分裂，2008—2012年欧洲主权债务危机进一步加剧意大利经济萎靡，高失业率、低出生率和日益老龄化的人口结构也导致创新政策不受信任<sup>[15]</sup>。直到2016年，时任总理马泰奥·伦齐（Matteo Renzi）主持成立数字化团队并重启国家数字议程，情况才开始逆转。2016年以后，意大利把创新和数字化视为国家民主改革的一部分，发布多项国家战略以促进国内信息与通信技术专家、普通公民和教育系统提升数字技能。例如：2019年5月发布《数字共和国宣言》，呼吁公私营机构合作支持数字包容和数字技能发展；2019年12月发布

《2025国家技术创新和数字化战略》，提出指导国家技术发展的战略和方案路线；2020年7月发布《国家数字技能战略》，围绕4条核心轴线提出战略举措和优先事项；2020年12月发布《国家数字技能战略行动计划》，提出100多项具体行动以促进数字共和国成员协同合作；2022年4月发布《意大利国家数字战略2026》，提出支持国家复苏和复原计划实现的具体目标<sup>[16]</sup>。这些高层次战略把数字技能发展目标纳入国民教育、行业数字化和劳动就业的政策统筹，为意大利全民数字素养与技能提升设定了精确的目标和路径。

### 1.2 E: 资金保障

为支持数字化培训和数字包容项目，意大利成立了数字共和国基金，采用公开招标方式推进政府、银行基金会和非营利性组织的合作。根据国家法令，数字共和国基金将在2022—2026年提供共3.5亿欧元的资助，用于数字技能发展和数字化转型项目<sup>[17]</sup>。数字共和国基金高度重视对受资助项目的选择、监督和评估，基金管理委员会设置了战略指导委员会，负责制定战略方针，确定行动优先事项，对项目选择，并对评估过程实施监督；同时还设有独立的科学委员会，负责监督和评估受资助项目的有效性和社会影响，由此确保基金用于对提高数字技能和改善劳动就业最有效和最高效的项目。

### 1.3 S: 社会联动

在一系列国家数字技能战略的引领下，意大利支持数字技能发展的举措在全国范围内得到激活和持续加强，众多行业协会和社会机构积极支持公民数字教育和数字意识传播，推动教育培训系统、经济产业和劳动力市场在数字技能战略实施中密切合作<sup>[18]</sup>。例如：2020年底意大利图书馆协会（Associazione Italiana Biblioteche, AIB）加入数字共和国，致力于发挥和提升图书馆在公民数字教育中的关键作用<sup>[19]</sup>；非政府组织意大利无国界图书馆（Biblioteche Senza Frontiere Italia）与网络提供商网络之网（Rete delle Reti）合作，实施数字脉冲（Pulsioni Digitali）项目，基于认证课程与工作形式创新，建设图书馆服务生态系统，通过加强网络培训和支持就业安置，提高弱势群体

数字技能和就业能力<sup>[20]</sup>；意大利企业与劳动服务协会（Associazione Multiservizi Impresa e Lavoro Italia）与阿尔丰索·卡萨诺瓦高级中学（Istituto Secondario Istruzione Superiore Alfonso Casanova）合作开展Y.D.G.年轻的数字一代（Y.D.G. Young Digital Generation）项目，面向年轻人开展常用技术设备和基本数字技能培训，通过数字技能提升帮助青年高质量就业，提高国家创新潜力<sup>[21]</sup>。意大利行业协会的倡议和合作培训项目强调了包容性数字化转型模式的重要性，传达了对数字基础设施和基本数字技能的关注，众多公私营机构和非营利性组织在宣传推广数字技术和数字服务、丰富社区数字文化和数字体验、应对经济和社会数字化转型问题等方面的合作和努力，也为实现包容性和有影响力的数字化转型创造了社会条件。

#### 1.4 T: 技术与设施支撑

依据《国家数字技能战略行动计划》和《数字共和国宣言》，意大利在全国范围内广泛建立数字化便利点，由地方政府负责网络建设，地区公私营机构合作开展服务，公民可以在便利点免费获得数字技能支持和数字化培训，并获取社区资讯和参与互动<sup>[22]</sup>。地方政府也利用数字技术和数字包容设施支持公民数字技能提升，例如：翁布里亚大区在公共场所建立免费开放空间DigiPASS<sup>[23]</sup>，市政当局提供网络、电脑设备、会议室和休息区，并安排数字化辅导员帮助市民理解数字技术、使用和享受数字服务；卡利亚里市启用数字服务支持窗口<sup>[24]</sup>，帮助市民增强数字技能，并为市民使用公共数字身份系统、认证电子邮箱以及获取其他在线服务提供支持。这些全国性设施和地区性举措推进了市政数字化进程，实现了涵盖社区所有人群的数字包容，同时也通过缩小数字鸿沟和提高就业水平推进社区成长。

## 2 意大利全民数字素养与技能提升项目的模式特点

意大利全民数字素养与技能提升行动的重点是加强公民在日常生活中的数字意识和数字技能，确保所有公民在数字世界中的参与权得到尊重和履行。例如：艾米利亚-罗马涅大区面包和互联网（Pane e Internet, PEI）项目<sup>[25]</sup>的目标是通过有影响力的数字教

育，塑造更绿色、包容和有凝聚力的社区氛围；全国性项目ITac@通往未来的旅程（ITac@In Viaggio Verso il Futuro）<sup>[26]</sup>和普利亚大区项目数码就业（Digital Empowerment for Placement）<sup>[27]</sup>则聚焦女性、新移民以及其他可能被排除在劳动力市场外的弱势群体，通过发展数字技能改善就业条件，实现包容性的数字化转型。这些持续开展的数字素养与技能提升项目有着共同的模式和特点，体现了全民数字素养与技能提升这项社会性系统工程在运作实施中的要素整合与交互协同。

### 2.1 政府主导

地方政府在意大利全民数字素养与技能提升中发挥了重要的主导、协调和保障作用，他们在国家战略框架下制定区域数字议程，据此为数字素养与技能提升项目提供政策依据和资金保障。例如，艾米利亚-罗马涅政府制定了《艾米利亚-罗马涅数字议程》（Agenda Digitale dell'Emilia-Romagna, ADER）<sup>[28]</sup>。自2009年PEI项目启动以来，艾米利亚-罗马涅政府根据ADER为PEI项目提供了330万欧元的资助；同时ADER也引导区域范围内的协同与合作，通过推动各种公私营机构向所有年龄段公民传播先进的数字知识和数字技能，支持区域经济增长、社会改革和文化发展。地方政府和部门作为项目策划者、组织者和协调者，比国家机构更多地参与到地区数字素养与技能提升项目的设计、项目资源的投入和利益相关方的协调中，通过有效调动各类社会力量、资源和服务，使项目更适应地方文化和社区需求。

### 2.2 体系协作

意大利数字素养与技能提升项目为利益相关方搭建了由社区服务点、区域服务中心和项目策划统筹机构组成的网格化区域合作体系，借此促进利益相关方通过共享教学项目和分享最佳实践，合作提升公民数字技能和保障公民数字权利。其中：社区服务点由市政当局和公共图书馆、文化协会、青年中心、老年人服务中心等公私营机构合作建立，这些机构利用自身资源支持和促进公民的数字技能提升，加深他们对数字技术的认识和对公共数字服务的使用程度；区域服务中心则为社区服务点提供活动计划、预算编制建议和管理支

持,面向社区志愿者和辅导员开展初步培训,帮助社区服务点设计教学活动,在社区服务点运营早期代表社区服务点与课程导师和专家签订合同,并促进社区服务点之间的横向合作;项目策划统筹机构则为社区服务点和区域服务中心免费提供数字课程和服务相关的工具和资源,设计一致的操作程序和质量标准,促进课程和服务的标准化发展。

## 2.3 项目实施

意大利全民数字素养与技能提升项目一方面强调适应区域背景和考虑现有伙伴关系,另一方面也注重收集和推广地方实践中意义重大的、可在全国范围内普及的经验,通过对成熟的区域数字技能提升举措的系统化应用,缩小数字技能培训水平的地区性差异。

(1) 知识组织。意大利数字素养与技能提升项目大多以DigComp为基础模型。以意大利最早应用DigComp的项目PEI为例,该项目从2014年开始采用DigComp对其课程内容和培训活动进行改革,在入门级课程中采用DigComp的方法定义了一个新的零号能力领域,称为“首次访问”,其中包括计算机基础知识、计算机输入方法、操作系统使用方法、互联网基础知识、互联网连接方法5项内容。同时采用DigComp 1.0的三级熟练程度理念和DigComp 2.1的数字技能要求,将原有课程映射到DigComp中,创建了新的学习资源和课程学习路径。这种根据实际情况进行的调整 and 选择性应用,体现了意大利数字素养与技能提升项目对DigComp灵活性和可扩展性的理解,以及对本土发展需求的回应。

(2) 平台支持。搭建线上线下相融的学习平台是意大利数字素养与技能提升项目的普遍举措,学习平台主要包括3种类型:①电子课程与学习资源平台,例如向市民免费提供数字技能课程学习材料、电子书籍和实践指南的学习平台;②在线自我评估工具,例如面向组织员工提供评估和建议的SmartiveMap<sup>[29]</sup>,还有面向教师、青少年儿童及其父母提供评估和学习工具的ABC Digitale<sup>[30]</sup>;③用户交流和分享在线社区,例如面向社区工作人员和专家开设数字辅导员在线空间,通过数字便利化服务、微型课程设计、社区公共数字服务应用等方面的指导和交流,进一步营造充满活力的合作环境。这些平台通过聚集数字内容和提供促进共同创

造的解决方案,着力打造非正式的终身学习环境,为公民提供触手可及的数字文化体验。

(3) 服务供给。意大利数字素养与技能提升项目普遍由多元主体合作实施,各实践主体依据自身专业优势和用户特征设计和开展服务。以公共图书馆为例,作为全民数字素养与技能提升协作体系的主要参与者,意大利公共图书馆在项目主要开展3类服务:①数字扫盲培训,针对数字技能较低的公民,致力于改善其知识结构和生活习惯,帮助他们打破僵局,并提高他们使用数字工具、保障互联网安全和参与社交网络等的自主性;②数字辅导服务,图书馆志愿者提供一对一的数字服务使用辅导,改善公民与公共行政机构的数字关系,促进公民使用在线服务和享受数字权利;③数字文化活动,通过开展讲习班、网络研讨会、技术文化节等形式丰富的活动,与利益相关者、社区和公民分享数字技能提升经验,同时引导参与者思考人文和科技之间的关系,促进对经济公平和包容性增长的建设性和参与性反思。

## 3 意大利全民数字素养与技能提升的路径与经验

综上所述,受到过去政局复杂性、社会经济危机和人口老龄化的影响,意大利全民数字素养与技能提升之路并非一帆风顺的,部分项目也曾面临基础设施不足、公众抵制远程教育,以及社会对提升数字素养与技能的必要性认识不足等困难和挑战<sup>[31]</sup>。为此意大利采用了阶梯式方法,把国家整体战略与地方针对性行动相结合,通过行业协会的带动与公私营机构的合作,促进公民数字素养与技能快速发展。意大利全民数字素养与技能提升实践路径如图1所示。

### 3.1 战略规划:细化落实、持续监测

意大利将全民数字技能提升视为全球竞争战略的核心内容,强调以数字技能为国家战略资产,其战略规划特点如下:①战略制定过程中广泛听取和吸收专家、社区和利益相关者的意见和建议,这是意大利政策设计的一种理性策略<sup>[32]</sup>;②战略得到充分细化,例如对于《国家数字技能战略》中的每项策略都规划了优先事项和行动方针,每项行动都制定了里程碑、成果指标和

目标值；③组建专业高效的战略规划实施机构，并从全球数字领域跨国机构高层招揽意大利人回国效命<sup>[33]</sup>，团队的卓越表现使数字化战略在意大利政权数次易主的背景下得以稳固和强化；④高度重视对战略实施情况的监测，例如意大利《国家数字技能战略行动计划》每6个月进行一次行动效果和有效性评估，并在必要时

更新和改进；⑤地方政府在国家战略指导下制定符合本地情况和需求的阶段性区域行动方案，例如艾米利亚-罗马涅政府每5年制定一次ADER，对数字发展的具体目标和具体行动进行规划和协调。基于对社会、经济、技术和文化的理解而设计的创新型变革战略，为意大利在财政紧缩时期提升公民数字技能、实现经济数字复兴提供了制度化的方案。

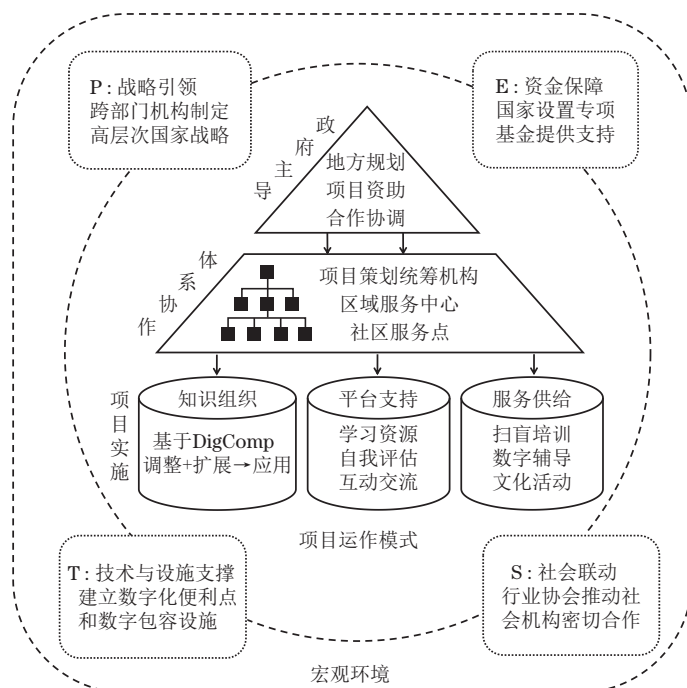


图1 意大利全民数字素养与技能提升实践路径

### 3.2 核心框架：一致共识、灵活完备

作为欧盟成员国，意大利的大部分数字素养与技能提升项目以DigComp为知识组织和呈现的核心框架，并在DigComp的基础上根据项目设计和目标对象进行调整。DigComp是一个旨在为欧洲公民数字能力发展项目提供指导的高层级文件，已在欧盟多个成员国间取得共识。同时DigComp也是一个开放性的概念描述框架，可以灵活调整以满足不同群体的技能提升需求。这样的核心框架使利益相关方可以使用共同的语言和术语来设计和实施数字能力发展项目：①为设计课程目标、学习资源和培训活动提供方法论工具，以通用学习单元的形式呈现和描述数字技能；②为志愿者和导师提供共同的交流语言，提高他们对数字能力、数字包容和数字公民身份认识的一致性；③为培训活动和研讨会的设计提供灵感来源，以便活动组织机构

根据框架设计激发公民对各种资讯和话题的好奇心。DigComp的应用有效克服了意大利自下而上的努力可能给教育标准化和地域均衡性带来的不良影响，有助于确保各类培训项目的可扩展性和可持续性。

### 3.3 资源平台：免费开放、自主学习

意大利公私营机构合作设计和开发了多个数字技能学习平台，用以支持连贯和可衡量的数字素养教育，满足数字化转型和劳动力市场的数字能力与创新需求。基于项目运作元素和社会协同需要，这些学习平台的服务路径包括3个层面：①为学习者提供资源，向用户免费提供丰富的、可持续使用的、与线下课程和服务相匹配的多源数字素养学习资源，包括数字技能课程相关的学习材料和工具包，以及网络研讨会和培训课程的录像视频，以便用户可以更自主、更便利地学习数字

技能；②为教育者提供支持，向社区工作站、数字辅导员和志愿者免费提供不定期更新的特定主题课程和活动信息；③为社会机构搭建合作渠道，提供可供用户反馈与相互交流的在线空间，进一步在社会需求和培训活动之间建立联系。这些平台力图从信息社会和经济生活的不同领域发掘和满足社会各阶层共同的和具体的数字能力需求，在数字文化传播、数字素养教育、数字技能评估与认证等方面发挥了重要的作用。

### 3.4 行业协会：层级联动、纵横协调

为响应国家战略，意大利多个行业协会积极推进数字包容与数字技能提升，在“政府管理部门-行业协会-私营机构”的层级联动中起到了重要的协调和领头作用。纵向上，行业协会一方面代表会员向政府提出政策建议，发出业界声音；另一方面向会员提供关于国家政策方针和行动计划指标的解读和工作指导，协助会员架构云、元数据、数字财产等软硬件数字基础设施，并为会员提供发展所需的咨询、评估、工具包和标准化培训课程等专业服务。横向上，行业协会就数字素养与技能提升项目寻求合作伙伴，开展跨越专业界限的讨论，汇集不同领域的观点和经验，促进关于良好实践的横向对话。

### 3.5 社会主体：多元合作、协同支持

国家数字技能联盟是意大利在利益相关者层面建立的政策共同体，联盟以制度化方式保障公共政策的可持续性，成员包括签署《数字共和国宣言》的企业、市政当局、私营机构和其他社会组织。他们开展了大量合作项目，宣传和普及数字技术，缩小技能差距与地区差异，协同提升全民数字技能。其举措可以归纳为3条路径：①营造文化氛围，增强公民的数字化意识，促进公民使用数字身份、数字支付、电子健康档案等公共数字服务；②改善数字基础设施，为企业和意大利公民提供将数字技能付诸实践并获得认证的机会；③建立数字教育培训支持体系，使数字技能培训成为终身教育的一部分。这些合作项目提供个人发展和生活所需的数字技能支持，有效促进数字意识和先进知识的传播，合作机制则致力于降低社会整体运营成本，提高数字技能发展项目的可行性和可持续性。

## 4 意大利全民数字素养与技能提升实践对我国的启示

意大利是位于欧洲南部的制造业强国，也是曾经影响欧洲历史文明进程和塑造欧洲精神与价值取向的代表性国家。我国与意大利同样拥有悠久历史和深厚文化底蕴，两国在制造业、工业、贸易和服务业等领域都有一定的实力和影响，在科技研究、工程技术和信息技术等领域也在快速进步；与此同时，我国和意大利都是多民族、多语言和多文化国家，都面临着社会多样性、人口老龄化、城市化加速和数字化转型的挑战。因此，学习借鉴意大利快速提升全民数字素养与技能的实践经验，有助于加快我国全民数字素养与技能提升进程。

### 4.1 细化落实战略布局

党和国家高度重视全民数字素养与技能提升。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》<sup>[34]</sup>提出加强全民数字技能教育和培训，提升公民数字素养；《行动纲要》描绘了通过数字技能提升保障数字普惠的政策路线图。在中央及各级网信委的组织领导和统筹协调下，教育、工信、人社等相关部门强化工作协同，全国多地纷纷出台提升全民数字素养与技能行动实施方案并开展专项行动。为确保这些国家战略和地方政策的有效高效实施，应该借鉴国际先进经验优化政策布局，在中央及各级网信委领导下协调各地政策规划和地方部门行动计划，进一步细化重点任务，确定有期限的、可衡量的数字素养与技能提升目标，落实涵盖教育、科技、文化等多个领域的具体责任和绩效指标。①通过充分调研当前地方数字经济发展现状、各类群体数字素养现状与技能提升需求，以及地方数字素养与技能提升的资源、设施与服务模式，了解地方数字素养与技能提升的战略需求和可行路径，在此基础上根据中央及各级网信委的指导原则制定地方政策框架，确保地方政策框架与国家社会经济发展战略及地方发展需求相一致。②确定地方全民数字素养与技能提升的重点任务，如丰富数字资源、优化数字服务、落实教育系统数字应用等，制定具体的长期目标、短期行动计划和明确的绩效指标，如数字素养提升人口比例，确保目标的可达成性和可评

估性。③建立跨部门的政策协调机制，将数字素养课程纳入基础教育与高等教育体系，鼓励企业和机构开展数字技术研发应用，鼓励数字文化作品创作并加强数字文化传播推广，提高全民数字技能、推动数字技术创新、促进数字文化普及。④鼓励公众参与政策制定和实施过程，提高政策透明度和公众满意度，优化政策扶持、项目培育和资金保障机制，制定风险评估和应对措施，强化实施情况和成效监测考核评估，根据技术革新和社会发展情况持续调整和完善相关政策，提高全民数字素养与技能提升措施的目标相关性和行动结构性。

## 4.2 加快构建核心框架

目前我国政府官方文件中只有《行动纲要》提出了数字素养与技能的基本框架，即“数字获取、制作、使用、评价、交互、分享、创新、安全保障、伦理道德”，但这个框架尚未细化，还不够完备，在数字素养与技能提升实践中难以提供关键标准和普遍共识。虽然目前国际上数字素养框架和模型已有逾百个之多<sup>[35]</sup>，但它们并不能完全适应我国现实和发展需求<sup>[36]</sup>。我国亟须从国家经济社会发展战略和全球竞争的高度进行全民数字素养框架设计，通过强化地域适应性推动全国范围内的均衡发展，通过增强全民包容性助推数字社会建设的成果共享，通过提升框架稳健性适应未来的发展需求。①采用基于证据的科学理念和开放严谨的政策研制方法，探索结合质性研究与定量研究的理论模型和研究范式。②在将全民数字素养框架与国家经济社会发展战略紧密结合的基础上，考虑不同地区经济、文化和教育水平差异，以及不同群体的数字技能需求差异，同时预测未来技术发展趋势和社会发展需求，确保全民数字素养框架的前瞻性和稳健性。③在研制、实施和优化过程中鼓励社会公众和利益相关方参与，广泛听取专家和利益相关方的意见和建议，重视调查收集和验证公众需求和意见，重视数字素养构成元素、水平要求及情景需求的本土适应性。④加强与国际组织和其他国家的合作交流，开展体系化和关联化的衍生研究和工具研发，构建产学研用融合的协调共创机制，开发针对不同行业或不同领域的数字素养标准、实施指南、测评指标和评估工具，强化配套措施落实和工具应用的统筹规划。通过建立适应本土需求又具备国际

视野的全民数字素养框架，为数字素养课程设计、数字技能评估认证和数字技术普及提供一致的基础，同时为适应不同地区、不同领域的需求确保框架的灵活性，促进数字技术知识和数字素养教育实践的分享和交流<sup>[37]</sup>。

## 4.3 持续优化资源平台

《行动纲要》实施以来，我国已有全民数字素养与技能提升平台<sup>[38]</sup>、人力资源和社会保障部教育培训网<sup>[39]</sup>等多个数字素养与技能相关平台上线，这些平台围绕数字经济发展需要，在创新培训和评价方式、促进技能就业和职业发展、提升以数字技术解决真实应用场景问题的能力等方面进行了有益的探索。未来应该在以下方面持续优化平台。①提供在线评估，通过对数字工具和技术应用能力的评估，让用户全面了解自己在不同领域的数字素养水平和技能提升需求，并明确进一步提升的方向。②基于用户画像、学习档案和评估结果，提供个性化的学习建议、学习资源推荐和职业发展指导，并以游戏化、项目式学习等创新方式提高平台趣味性和吸引力。在促进知识交流和互动协作的数字学习环境中，提供适应用户个体需求的数字素养课程和数字工具，激励用户持续使用平台资源进行自主学习，并通过自我测试及时获取学习效果反馈。③建立包括知识、操作技能、实践能力和创新思维在内的多元评价体系，根据用户学习和测试结果生成详细评价报告，帮助用户了解自己的学习进度和学习成果，并支持用户向潜在雇主或合作伙伴分享评价报告，通过展示数字技能和学习成果增加竞争力和就业机会，从而为用户的社会参与和劳动就业提供支持。④加强产学研合作与企业订单式培训应用开发，邀请企业技术人员和行业专家参与平台建设和课程设计，搭建真实应用场景，促进用户在真实应用场景中应用和发展数字技能。

## 4.4 加强行业协会联动

行业协会是政府与公私营机构之间的桥梁，在沟通协调、资源汇聚和人才培养方面有着不可替代的优势，应该从以下方面着手，在全民数字素养与技能提升方面发挥积极作用。①组织成员单位开展数字素养与技能现状与需求调研，结合行业发展情况在各级成员

单位之间明确目标使命,为成员单位提供明确的方向和指导,包括确定重点领域和重点人群、提高行业整体数字素养水平、促进行业数字技术应用和创新、加强行业内的合作与交流。②建立顺畅的沟通渠道和有效的沟通机制,鼓励成员单位参与行业数字素养与技能提升策略的制定、协调和实施。③在充分考虑社会需求和成员单位利益的基础上,根据目标和任务优先级合理利用和配置资源,依托行业协会资源和优势配备适应行业发展需求的数字设施,组织行业协会成员参加数字素养与技能培训。④利用行业协会自媒体平台宣传推广提升数字素养与技能的先进经验,积极寻求外部支持以扩大行业数字素养与技能提升实践的资金来源与合作规模,促进资源共享和跨界合作。⑤建立健全包括考核评估和激励机制在内的行业数字素养与技能提升工作机制,加强对行业数字技能人才的培育和对成员单位数字素养与技能提升项目的监督指导。

以中国图书馆学会和我国地方图书馆学会为例,可以通过参与本土数字素养框架和数字技能评估标准制定、设计开发有利于促进社会包容和文化融合的数字素养与技能提升项目、加强不同地区不同类型图书馆之间的联系和交流、加强与其他文化协会和行业协会的合作、推动优秀实践案例和观点的分享交流、积极搭建数字素养国际交流合作平台、推动数字素养教育研究和加强图书馆专业人才培养等方式,带领图书馆业界齐心协力、共同促进全民数字素养与技能提升。

#### 4.5 深化社会合作协同

全民数字素养与技能提升面临保障社会弱势群体日常生活所需最低技能,与适应高新技术创新所需专业技能的双向挑战。社会多元主体需要立足专业特长,构建更广泛更协调的数字素养与技能教育生态系统,以优势互补的更稳定、更深入的合作伙伴关系,提高合作质量、效率、协调性和稳定性,满足不同群体的数字素养与技能学习需求。①优化数字素养与技能教育资源布局 and 师资队伍建设,推动资源开放共享、整合利用和优化配置,促进优质数字素养与技能教育资源直达弱势群体和弱势地区。②建立包括教育机构、企业和社会组织在内的互利共赢的合作模式,引导社会力量参与和形成数字素养与技能教育的多元投入机制,根据地区社会经济发展情况调整合作模式和培育内容,满足不

同类型、不同层次学习者的数字素养与技能提升需求。

③加强对数字素养与技能教育的宣传推广,与教育、文化、科技等部门和组织机构保持密切沟通,多渠道展示数字素养与技能教育的典型案例、成功经验和社会价值,争取政策支持和提高社会影响力。④建立数字素养与技能教育生态系统的质量监测评估体系,完善数字素养与技能教育合作机构的准入、考核、评估和退出机制,对合作项目的实施效果进行定期评估,及时对合作项目进行优化调整,促进社会合作的良性发展和稳定运行。

以公共图书馆为例,基于对信息素养和数字素养教育的长期关注和实践经验,通过加强社会合作,可以为数字素养与技能教育开拓更广阔的空间。①针对公共图书馆服务对象的群体差异,设计数字素养与技能培训课程内容和开展形式,为各类群体提供适应其生活、学习、工作和个体发展需求的持续性的数字素养与技能教育服务。②建立合作机制、管理规范和质量监控机制。公共图书馆提供文献资源、场地设施和管理服务,社会组织机构提供教育资源、文化活动和培训服务,合作开展公益性数字素养与技能培训项目。③借助公共图书馆服务体系,支撑合作项目的横向拓展和纵向延伸,推动数字素养与技能培训走进弱势群体和老旧社区。

## 5 结语

全民数字素养与技能提升是需要社会、经济、文化等多个因素协调配合,政府与社会多元主体协同推进的社会性系统工程。本文从宏观环境和项目模式两个层面分析归纳意大利全民数字素养与技能提升的实践路径,总结其经验,并结合我国国情,提出加快我国全民数字素养与技能提升进程的针对性建议。具体而言,目前我国全民数字技能水平与我国数字化转型和全球竞争需求还有一定差距,仍须继续细化落实战略布局、加快构建核心框架、持续优化资源平台、加强行业协会联动、深化社会合作协同,从而努力提高全民数字素养和技能,为持续推动我国经济社会高质量发展提供坚实的基础。

### 参考文献

- [1] The European Parliament and the Council of the European



- Union. Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning[J]. Official Journal of the European Union, 2006, 394: 10-18.
- [2] The Council of the European Union. Council recommendation of 22 May 2018 on key competences for lifelong learning[J]. Official Journal of the European Union, 2018, 189: 1-13.
- [3] VUORIKARI R, KLUZER S, PUNIE Y. DigComp 2.2: the digital competence framework for citizens with new examples of knowledge, skills and attitudes[R]. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2022.
- [4] LAW N, WOO D, TORRE J, et al. A global framework of reference on digital literacy skills for indicator 4.4.2[R]. Montreal: UNESCO Institute for Statistics, 2018.
- [5] FAU S, MOREAU Y. Building tomorrow's digital skills: what conclusions can we draw from international comparative indicators? [R]. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2018.
- [6] 中央网络安全和信息化委员会办公室. 提升全民数字素养与技能行动纲要[EB/OL]. [2024-07-27]. [http://www.cac.gov.cn/2021-11/05/c\\_1637708867754305.htm](http://www.cac.gov.cn/2021-11/05/c_1637708867754305.htm).
- [7] 叶兰. 欧美数字素养实践进展与启示[J]. 图书馆建设, 2014 (7): 17-22.
- [8] 许欢, 尚闻一. 美国、欧洲、日本、中国数字素养培养模式发展述评[J]. 图书情报工作, 2017, 61 (16): 98-106.
- [9] 杨文建. 英美数字素养教育研究[J]. 图书馆建设, 2018 (3): 87-95.
- [10] 刘春玉, 任家乐. 印度乡村数字素养教育: 演进历程、路径选择与现实挑战[J]. 图书馆论坛, 2022, 42 (4): 152-160.
- [11] 商宪丽, 张俊. 欧盟全民数字素养与技能培育实践要素及启示[J]. 图书馆学研究, 2022 (5): 67-76.
- [12] European Commission. Digital Economy and Society Index (DESI) 2022: Italy[R]. Brussels: European Commission, 2023.
- [13] 黄鹏. 全民数字素养与技能发展研究报告[R]. 北京: 国家信息安全发展研究中心, 2022.
- [14] 陆雄文. 管理学大辞典[M]. 上海: 上海辞书出版社, 2013: 83.
- [15] DATTA P, WALKER L, AMARILLI F. Digital transformation: learning from Italy's public administration[J]. Journal of Information Technology Teaching Cases, 2020, 10 (2): 54-71.
- [16] DI GIULIO M, VECCHI G. Implementing digitalization in the public sector: technologies, agency, and governance[J]. Public Policy and Administration, 2023, 38 (2): 133-158.
- [17] Dipartimento per la Trasformazione Digitale. Nasce il Fondo per la Repubblica Digitale[EB/OL]. [2024-07-27]. <https://innovazione.gov.it/notizie/comunicati-stampa/nasce-il-fondo-per-la-repubblica-digitale/>.
- [18] Fondo per la Repubblica Digitale. Progetti selezionati[EB/OL]. [2024-07-27]. <https://www.fondorepubblicadigitale.it/progetti-selezionati>.
- [19] AIB. Le biblioteche per il welfare digitale e informativo: AIB aderisce al manifesto di Repubblica Digitale[EB/OL]. [2024-07-27]. <https://www.aib.it/attivita/comunicati/2020/87199-aib-aderisce-manifesto-repubblica-digitale/>.
- [20] Fondo per la Repubblica Digitale. (Pro) Pulsioni digitali [EB/OL]. [2024-07-27]. [https://www.fondorepubblicadigitale.it/scheda\\_progetto/pro-pulsioni-digitali/](https://www.fondorepubblicadigitale.it/scheda_progetto/pro-pulsioni-digitali/).
- [21] Fondo per la Repubblica Digitale. Y.D.G. Young digital generation[EB/OL]. [2024-07-27]. [https://www.fondorepubblicadigitale.it/scheda\\_progetto/y-d-g-young-digital-generation/](https://www.fondorepubblicadigitale.it/scheda_progetto/y-d-g-young-digital-generation/).
- [22] Dipartimento per la Trasformazione Digitale. Al via la "Rete dei punti di facilitazione digitale" [EB/OL]. [2024-07-27]. <https://innovazione.gov.it/notizie/articoli/al-via-la-rete-dei-punti-di-facilitazione-digitale/>.
- [23] Regione Umbria. DigiPASS: spazi aperti al digitale in Umbria[EB/OL]. [2024-07-27]. <https://digipass.regione.umbria.it/>.
- [24] Comune di Cagliari. Rinnovato l'appuntamento con l'alfabetizzazione informatica[EB/OL]. [2023-07-26]. [https://www.comune.cagliari.it/portale/page/it/rinnovato\\_lappuntamento\\_con\\_lalfabetizzazione\\_informatica?contentId=NVT19334](https://www.comune.cagliari.it/portale/page/it/rinnovato_lappuntamento_con_lalfabetizzazione_informatica?contentId=NVT19334).
- [25] Pane e Internet. English home[EB/OL]. [2024-07-27]. <https://www.paneeinternet.it/public/pei-en>.
- [26] Fondo per la Repubblica Digitale. ITAC@In Viaggio Verso il Futuro[EB/OL]. [2024-07-27]. [https://www.fondorepubblicadigitale.it/scheda\\_progetto/itaca/](https://www.fondorepubblicadigitale.it/scheda_progetto/itaca/).
- [27] Fondo per la Repubblica Digitale. Digital Empowerment for Placement[EB/OL]. [2024-07-27]. [https://www.fondorepubblicadigitale.it/scheda\\_progetto/digital-empowerment-for-placement/](https://www.fondorepubblicadigitale.it/scheda_progetto/digital-empowerment-for-placement/).
- [28] Agenda Digitale dell'Emilia-Romagna[EB/OL]. [2024-07-27]. <https://digitale.regione.emilia-romagna.it/>.
- [29] SmartiveMap. SmartiveMap free edition[EB/OL]. [2024-07-28]. <https://www.smartivemap.com/>.

- [30] ABC Digitale. ABC Digitale[EB/OL]. [2024-07-28]. <https://www.abc-digitale.it/>.
- [31] Repubblica Digitale, European Digital Skills and Jobs Coalition. Community-led event outcome paper: the Italian digital skills strategy and its implementation[R]. Strasbourg: European Digital Skills and Jobs Coalition, 2020.
- [32] PETERS B G. Designing institutions for designing policy[J]. Policy & Politics, 48 (1) : 131-147.
- [33] DI GIULIO M, VECCHI G. How “institutionalization” can work. Structuring governance for digital transformation in Italy[J]. Review of Policy Research, 2023, 40 (3) : 406-432.
- [34] 中华人民共和国国家发展和改革委员会. 中华人民共和国国民经济和社会发展规划第十四个五年规划和2035年远景目标纲要[EB/OL]. [2024-07-28]. [https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/ghwb/202103/t20210323\\_1270124.html](https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/ghwb/202103/t20210323_1270124.html).
- [35] BROWN M, 肖俊洪. 数字素养的挑战:从有限的技能到批判性思维方式的跨越[J]. 中国远程教育, 2018 (4) :42-53, 79-80.
- [36] 黄如花, 冯婕. 国际数字素养与技能框架的内容分析[J]. 图书与情报, 2022 (3) : 73-83.
- [37] 陈颖仪. 全民数字素养框架制定方法研究: 欧盟公民数字能力框架的经验与启示[J]. 图书馆, 2024 (1) : 65-72.
- [38] 中央党校(国家行政学院)电子政务研究中心, 中央党校(国家行政学院)信息技术部. 全民数字素养与技能提升平台[EB/OL]. [2024-07-28]. <http://www.chinadata.cn/>.
- [39] 中华人民共和国人力资源和社会保障部. 人力资源和社会保障部教育培训网[EB/OL]. [2024-07-28]. <https://shuzi.etrss.cn/>.

## 作者简介

陈颖仪, 女, 硕士, 副研究馆员, 研究方向: 图书馆管理与服务、公众数字素养, E-mail: 64166926@qq.com。

### Practice and Enlightenment of Italian National Digital Literacy and Skill Improvement

CHEN YingYi  
(Foshan Library, Foshan 528000, P. R. China)

Abstract: Italy has formulated a number of national strategies and adopted a series of measures to improve the level of national digital skill, and successfully promoted the rapid progress of its Digital Economy and Society Index. Its experience has reference value for China to accelerate the process of national digital literacy and skill improvement. This paper uses the literature research method and the network survey method to investigate the practical path of national digital literacy and skill improvement in Italy from the two levels of macro environment and project model. Based on the practical experience of Italy and the current situation of China, this paper puts forward suggestions from five aspects: refining and implementing the strategic layout, accelerating the construction of the core framework, continuously optimizing the resource platform, strengthening the linkage of industry associations, and deepening social cooperation and coordination, so as to provide references for accelerating the improvement of national digital literacy and skill in China.

Keywords: Digital Literacy; Digital Skill; National Digital Literacy Education Popularization; Italy

(责任编辑: 王玮)