

# 法国教育数字化转型历史沿革、现实案例及启示

曹雨婷

深圳职业技术大学, 中国·广东 深圳 518055

**摘要:** 法国是世界第七大经济体, 也是欧洲数字技术的强国之一。世界银行数据显示, 近年法国在教育和科研方面年均投入 1.6 亿欧元, 占国内生产总值比重约 6.75%, 是最重视教育的发达国家之一。2024 年中法建交 60 周年之际, 中法论坛中的专家学者们表示未来两国还会在经济和文化等方面有巨大的合作空间。法国的教育信息化起步较早, 在工程人才、技术设备和网络普及率方面有良好的基础, 因此研究法国教育的数字化转型具有重要意义。论文结合欧盟数字化转型战略梳理法国从 20 世纪 70 年代至今的教育数字化转型历程, 并分析其在转型中的具体措施, 为中国的教育数字化转型提供参考借鉴。

**关键词:** 法国教育; 数字化; 转型; 启示

## The Historical Evolution, Realistic Cases, and Implications of Digital Transformation in French Education

Yuting Cao

Shenzhen Polytechnic University, Shenzhen, Guangdong, 518055, China

**Abstract:** France is the seventh largest economy in the world and one of the digital technology powerhouses in Europe. According to World Bank data, France has invested an average of 160 million euros annually in education and research in recent years, accounting for about 6.75% of its gross domestic product, making it one of the developed countries in the world that places the most emphasis on education. On the occasion of the 60th anniversary of the establishment of diplomatic relations between China and France in 2024, experts and scholars at the China France Forum expressed that there will be enormous room for cooperation between the two countries in areas such as economy and culture in the future. France's education informatization started earlier and has a good foundation in engineering talents, technical equipment, and network penetration rate. Therefore, studying the digital transformation of French education is of great significance. The paper combines the EU's digital transformation strategy to sort out France's educational digital transformation process from the 1970s to the present, and analyzes its specific measures in the transformation, providing reference and inspiration for China's educational digital transformation.

**Keywords:** French education; digitization; transformation; enlightenment

### 1 发展历程

法国教育的数字化进程伴随着法国历史发展不断向前。历届法国政府都在教育数字化领域倾注心血, 促进法国教育的数字化变革。作为传统发达国家和欧盟创始国之一, 法国的教育数字化转型也紧跟欧盟步伐向前推进。自 20 世纪 70 年代起, 信息技术逐步发展和普及, 法国教育的数字化转型可大致分为以下五个时期。

#### 1.1 萌芽阶段 (1970—2000 年)

1970 年, 总部设于法国巴黎的经济合作组织 (OCED) 开设了教育研究和革新中心 (Centre pour la Recherche et l'Innovation dans l'Enseignement, CERI)。该中心旨在促进成员国完善教育体系和提高教育质量, 为不断变化的教育环境制定前瞻性和创新性的方法。同年, 法国国家教育部将信息技术引入高中。在往后的十年间, 法国开始逐渐为中小学

装配信息化设备。

1985 年, 法国发布全民信息技术计划 (Le plan informatique pour tous)。在该计划的指导下, 一年内学校的电脑数量和信息技术教师数量均增长了 6 倍, 超额完成了首年建设任务。但是由于其偏重中小学生编程教学, 缺乏应用技能培训, 该计划收效甚微。且由于对教师培训较少, 仅有约 10% 的教师会在课堂上使用信息技术。1986 年法国政府正式成立了国家远程教育中心 (Le Centre national d'enseignement à distance, CNED), 该中心于 1996 年推出了其第一个线上教学平台“电子校园” (Campus électronique) 提供专业人员的技能培训课程。

#### 1.2 起步阶段 (2000—2010 年)

2000 年的《里斯本战略》作为欧盟第一个十年经济发展规划, 提出通过鼓励创新, 建设世界范围内最具竞争力和活力的知识经济的构想。其中明确要大力发展以互联网、数

字化为代表的创新型知识经济。在此影响下 OECD 在“国际学生能力评估计划”（Programme for International Student Assessment, PISA）中首次纳入了“学生信息技术（ICT）熟悉度调查问卷”（ICT familiarity questionnaire），以了解 PISA 测试参加国家或地区的学生对 ICT 工具的使用。

在里斯本战略的影响下，法国从两方面加大支持力度。一方面，从技术辅助角度入手，开始试行向学校提供数字服务 ENT（Espace numérique de travail），以协助师生的课堂活动和学校的教学辅助工作。另一方面，开始建设国家级线上教学资源，推出“数字知识空间”（Espace Numérique des Savoirs, ENS）计划。2004 年教育部在此基础上推出“数字知识频道”（Canal Numérique des Savoirs, CNS），并上线了 1200 个线上资源。这是法国第一批国家级教学资源。但是在该阶段传统的教学理念和模式并未发生明显改变，数字技术在教育领域应用仍然欠缺。

### 1.3 布局阶段（2010—2015 年）

欧盟 2010 年出台第二个十年经济规划《欧洲 2020 战略》，正式启动欧洲数字化议程，提出加快经济和工业数字化转型以实现经济革新、可持续增长和获得竞争优势的目标。法国也于次年发布《数字法国 2020》文件，为国家的信息化发展创建良好的政策环境，也关注了数字教学和数字办公等领域。

在此背景下，2012 年，时任教育部部长 Vincent Peillon 联合数字经济部部长代表 Fleur Pellerin 共同发表了一项校园数字化战略报告。其中提出要全面和深入的数字化教育改革。同年 10 月份，高等教育数字化行动开启，成立了法国数字大学在线教学平台（France Université Numérique），并于次年推出了第一批在线课程，使得教育数字化的成果能够惠及大众。2014 年法国教育部下设了数字教育部门（Direction du numérique pour l'éducation），同年随着法国高速网络计划（Plan France très haut débit）的开展和推进，线上资源的普及率提升，各中小学也开始试行混合式教学活动。

### 1.4 快速发展阶段（2015—2020 年）

该阶段欧盟发布的《欧洲学校的数字教育》要求成员国对各级学校开设数字化课程的情况、教师数字化执教能力，以及学生的数字化素养和能力进行评估，随后也出台了《欧洲工业数字化战略》《建立欧洲数字经济》和《欧洲人工智能战略》等文件，通过欧盟资金支持高校和科研单位在工业自动化、大数据、人工智能等前沿领域培养人才。

2015 年，法国政府发布教育数字化计划（Le plan numérique pour l'éducation）。此举的特点是“设备先行”，规划在三年内投资 10 亿欧元用于培训教师和工作人员、开发教学资源以及为中小学教师配备平板电脑等数字化设备。旨在推进教育数字化系统覆盖全国中小学校。该计划启动的三年以来，政府着力提升数字技术在中小学教育中的普及率，尤

其注重数字装备水平和基础设施。虽然由于缺乏各部门统一规划和协调，该计划并未在教育领域起到深刻的变革作用，但是各项行动切实提升了教学环境的设备水平，为后期的数字化转型打下技术基础。

### 1.5 深入推进阶段（2020 至今）

2020 年 9 月，欧盟颁布《数字教育行动计划 2021—2027》，提出“发展高绩效数字教育生态系统”和“提高数字化转型的数字技能和能力”两大战略及 13 项行动计划，支持各成员国的教育和培训系统可持续和有效地适应数字时代新的发展与变化。在这一背景下，法国教育部于同年 11 月组织了国家数字教育大会（États généraux du numérique pour l'éducation），磋商学校的数字化教育的未来目标和具体措施，如考核教师的数字技能、为地方高中的混合式教学进行专项拨款等。

2021 年，法国推出“教育数字领地”（Les Territoires Numériques Éducatifs）项目，其中强调了家长的角色和家校合作，旨在对教师和家庭数字设备、教育内容和培训系统进行全方位部署，以促进教育体系的转型。2023 年年初，法国政府发布《2023—2027 年教育数字化战略》，确立了国家教育数字化的五年发展规划。提出教育数字化要以人为本，提供符合学生、家长、教师和教辅人员需求的数字工具和资源。

## 2 案例分析

在数字化转型的建设过程中，法国政府有几项卓有成效的探索，其中包括建设“数字公域”（Commun numérique）、搭建教育应用程序平台（apps.education.fr）以及为残疾学生的教师开设 CAP 全纳学校平台（CAP École inclusive）。

### 2.1 数字公域（Commun numérique）

数字公域（Commun numérique）是指由教育界生产和管理的一系列共享的数字资源，为教师和学生提供充足的教学素材和数字工具。目前普及度较高的是基于开放源代码的网络教育平台 Moodle 创立的 Éléa 平台。该平台建立于 2016 年，2020 年 9 月起开始向各学校开放，预计 2025 年完成全国的普及。该平台有三项主要功能。首先是 Moodle，教师可通过此功能共享学习资料、布置和批改作业、发布讨论等。通过 Éléa 平台，教师也可以为学生创建一个脚本化的学习路径，学生可以按照自己的进度学习，帮助实现混合式教学和翻转课堂。为了鼓励学生参与并积极完成在线作业，Éléa 平台提供了将游戏融入学习情境的工具，采用了从网络游戏中借鉴的机制，如进度地图、挑战、获得徽章等。连接到 Éléa 平台后也可访问 Éléathèque 平台，其提供了超过 200 门示范课程供师生下载和学习。学生可通过教育互联（ÉduConnect）账户来访问和使用数字资源。值得一提的是学生家长也拥有账户供其访问和下载资源。

## 2.2 教育应用程序平台 ( apps.education.fr )

该平台是法国国民教育与青年部下属的数字教育部研发的免费平台,供教师、学生和教辅人员使用。平台诞生于2019年,并于2020年4月正式推出测试版,当时的目的是帮助教师和学生应对新冠肺炎疫情下的第一次隔离。其最重要的功能是开设虚拟教室,实现线上教学。教师和学生无须安装任何软件,直接在网络浏览器中登录平台的账户,点击相应按钮开设线上课堂,再通过分享课堂链接给学生来开展教学活动。虚拟课堂还包括在线白板、在线协作文档、发放问卷、分组讨论等功能。

## 2.3 CAP 全纳学校平台 ( CAP École inclusive )<sup>①</sup>

全纳教育的概念诞生于20世纪90年代,在1994年的《萨拉曼卡宣言》中被首次提出。它被联合国教科文组织定义为,通过增加学习、文化与社区参与,减少教育系统内外对残疾人的排斥,关注并满足所有学习者多样化需求的过程。法国的全纳教育旨在确保特殊学生从幼儿园到高中都能获得优质教育。CAP全纳学校平台向社会公开,提供残疾人相关知识科普、教学资源和培训课程,支持教师根据学生的特殊性调整教学活动,也帮助社会了解和包容特殊群体,为学生融入社会打下基础。

## 3 总结与启示

法国教育的数字化转型体现了对人文、安全、平等的关注。法国不仅仅关注数字技术教育,还注重培养学生正确使用数字工具的能力,以及对数字信息的理性判断。这种全面的思考使得数字化转型更加注重人的全面发展,使学生不仅成为技术的正确使用者,更是数字社会的积极参与者。值得关注的是,教育数字化转型中对特殊学生的包容和对行业内性别平等的重视也体现了对教育全纳性和公平性的追求。

经过多年的努力,我国的教育信息化也取得了显著的成效,国家数字教育资源日益丰富,基础设施和平台建设也在逐步完善。从法国的建设经验来看,教育的数字化转型是主动迎接新一轮技术革命的趋势,从建设数字社会的宏观角度来重新思考人才培养和教育生态建设的过程。其发展战略给我国的教育数字化转型带来几点启示。

### 3.1 加强顶层设计,构建数字化教育体系

2022年,国务院发布了《十四五数字经济发展规划》,提出了要深入推进智慧教育。2023年中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于构建优质均衡的基本公共教育服务体系的意见》,提出“大力推进国家教育数字化战略行动”。同年,中国举办了首届世界教育数字化大会,推进了国家教育数字化战略行动。在此基础之上,有必要进一步细化和落实顶层设计,出台促进基础教育、高等教育、职业教育和继

续教育的数字化转型的相关政策和文件,实现教育全过程的数字化变革,进一步完善相应教学理念、培养方案和课程标准,形成中国特色的教育数字化体系。

### 3.2 面向数字社会,分阶段培养数字化人才

数字化技能已成为当今社会就业的必备素养,提升学生的数字化技能是教育数字化的核心目标之一。法国制定的教育数字化转型战略详细规定了各学段学生所需的数字技能,并推出了不同等级的数字技能考试以评估学生的能力水平。在中国,教育各阶段需注重提升学生多方面的数字技能,为不同学段的学生建立数字能力框架和标准。此外,各学段也应重视培养学生的数字安全意识和数字伦理观念。在基础教育阶段,应培养学生的信息安全和自我保护意识;而在高等教育和职业教育阶段,则需引导学生在面对互联网中的海量信息时保持批判性思维和理性思考,遵守数字社会的伦理规范。

### 3.3 加强协同合作,完善数字化治理体系

教育数字化转型不仅是教育系统内部的转变,更是一项需要多方共同参与协同推进的系统性变革,旨在重构教育治理方式,构建全新的教育合作生态。在教育领域,教育系统应当自我升级,充分利用数字技术改革传统教学模式,打造适应多元学习者需求的教育模式,推动教育向全面包容和个性化发展。在教育治理层面,应建立跨部门合作机制,鼓励政府、数字行业协会和企业共同参与转型进程,共同制定统一的设备标准、培训方案、课程标准和评价体系等,同时在确保信息安全的前提下实现教育数据共享,促进信息互通,协同推动数字化治理体系的构建。

#### 注释:

① <https://www.reseau-canope.fr/cap-ecole-inclusive.html>

#### 参考文献:

- [1] World Bank. Information and Communication Technology for Development[EB/OL]. <https://databank.worldbank.org/source/information-and-communication-technology-for-development>
- [2] ARCEP. Qualité des services mobiles en métropole[EB/OL]. <https://www.arcep.fr/actualites/actualites-et-communiqués/détail/n/qualite-des-services-mobiles-en-metropole-261023.html>
- [3] UNESCO. Education Expenditure[EB/OL]. <http://data.uis.unesco.org/Index.aspx?queryid=181>
- [4] European Commission. Education and Training Monitor 2021: Country analysis - France[EB/OL]. [https://ec.europa.eu/education/sites/default/files/education-monitor-2021\\_fr.pdf](https://ec.europa.eu/education/sites/default/files/education-monitor-2021_fr.pdf)

作者简介:曹雨婷(1995-),女,中国湖南武冈人,硕士,中级讲师,从事法国研究、语言教学法研究。