

# 教育经济与基础教育创新 信息简报

2023 年 01 月第 01 期（总第 82 期）

未来教育研究中心

2023 年 01 月 15 日

## 面向智能时代：教育、技术与社会发展（三）

【导言】未来教育研究中心联合北京师范大学智慧学习研究院推出中国未来教育研究书系 1——《面向智能时代：教育、技术与社会发展》。中心主任关成华教授、智慧学习研究院黄荣怀教授担任主编。

本书从时代发展的视角考察未来教育，通过对智能时代教育创新与变革趋势的研判，形成对未来教育发展的启示。全书共分为技术篇、学习篇、市场篇和政府篇。自第 79 期开始，中心将陆续推出《面向智能时代：教育、技术与社会发展》专题稿件。本期聚焦总论篇。

## 0.2 智能时代教育发展战略及政策

### 0.2.1 国际社会教育发展战略与实践

人类社会的发展离不开科技创新和教育进步，一部人类文明史，就是教育和科学相互激励、相互促进的历史。作为全球教育治理的重要参与者乃至引领者，国际组织在促进全球教育发展方面的作用日益凸显，成为主权国家以外推动人类教育发展变革的重要力量。同时，尽管全球教育事业发展取得显著成绩，但教育发展的国别和区域差异较大，主要发达国家和新兴市场国家不断根据全球经济社会发展新态势，调整本国教育发展目标、大力推动教育创新与变革。本节主要梳理重要国际组织和代表性国家在推动教育发展方面的相关战略及政策，以期为中国教育发展对标国际提供借鉴与启示。

#### （一）国际组织绘制智能时代的教育发展蓝图

1. 联合国及联合国教科文组织：力促实现 2030 SDGs 之全球教育发展目标

为推动千年发展目标到期之后 2015-2030 年的全球发展工作，2015 年 9 月，联合国可持续发展峰会在纽约总部召开，193 个成员国共同通过 17 个可持续发展目标（Sustainable Development Goals, SDGs）。旨在从 2015-2030 年以综合方式解决经济、社会和环境三个维度的发展问题，转向可持续发展道路。其中，目标 4 为“确保包容与公平的优质教育，促进全

民享有终身学习机会”。新的全球教育发展目标比千年发展目标有了更高定位，除了关注教育公平问题外，更加重视教育质量和终身学习机会。

目标 4 指出，获得高质量的教育是改善人民生活和实现可持续发展的基础。除了提高生活质量之外，获得包容性教育还有助于本地人掌握开发创新型解决方案所必需的工具，以解决世界难题。过去十年间，全球在增加各级教育机会、提高入学率，尤其是妇女和女童的入学率方面取得了重大进展。基本的读写算技能大幅提高，但还需作出更为大胆的努力，在实现普及教育的目标方面取得更大进展。目前，全球仍有约 2.6 亿儿童失学，占学龄人口近五分之一，全球超过一半的儿童和青少年还达不到最低的识字和计算能力标准。缺乏优质教育的原因在于缺乏训练有素的教师、学校条件不佳以及农村儿童机会公平问题。为了给贫困家庭的儿童提供优质教育，需要在教育奖学金、师资培训、学校建设和改善学校饮用水及电力设施方面进行投资。目标 4 的具体目标有 10 个，主要包括教育公平、能力提升、基础保障三种类型。

作为联合国促进教育、科学及文化国际合作的专属机构，联合国教科文组织（United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO）自创建以来，在教育方面，致力于以下目标：支持全民教育的实现；在教育上起到全球或区域领导作用；建立全球范围内有效的从早教到成年教育的教

育体系；通过教育应对当代全球变化。

2012年11月，UNESCO在法国巴黎举办了“首届全球全民教育会议”，旨在通过此次会议最大限度地推动世界各国加快全民教育目标的实现，为加速实现2015年教育目标以及2015年以后的教育发展提出建议。UNESCO认为，信息通信技术可以促进教育普及、实现教育公平、提供优质的学习与教学环境。

2015年5月，UNESCO以“信息技术与未来教育变革”为主题的国际教育信息化大会召开，会议聚集了各国教育官员、专家学者、校长、教师以及企业界代表，共同探索教育与信息技术深度融合的有效途径，促进信息技术在教育领域更加广泛与深入应用。同月，“仁川宣言”鼓励各国提供包容、平等、高质量的教育以及面向所有人的终身学习机会。2016年3月，UNESCO举办“移动学习周”，重点关注最大限度利用移动技术在教育领域应用潜力的战略和经验。同年5月，“学习监测全球联盟”项目开展，旨在为世界各国对学习效果进行测量并采用该信息达成可持续发展目标（SDGs）提供支持，确保在2030年前为全民提供全纳、公平、有质量的教育，并促进终身学习。2017年2月，UNESCO开展“为全球公民教育准备教师”项目，该项目的开展有助于将学习者培养成为能够了解信息、熟练读写、进行社会交往、具备道德和奉献精神的全球公民。2018年3月，UNESCO提出了“全校园移动学习”

倡议，强调了信息通信技术（ICT）是推动可持续发展目标 4（SDG4）实现的重要因素。2019 年 9 月，UNESCO 在纽约召开的联合国大会高级别活动上，启动了“教育的未来”全球倡议，以重新思考知识和学习如何在日益复杂、不确定和不稳定的世界里塑造人类的未来。

新冠肺炎疫情造成空前的教育中断，据 UNESCO 2020 年 4 月 5 日的统计，全球共有 193 个国家实行全国范围内停课，至少 15 亿学生和 6300 万名中小学教师受到影响。为了促进国际合作，确保“停课不停学”，UNESCO 正在开展一系列应对倡议，包括对全国和地方范围内的学校停课情况进行全球监测。UNESCO 于 2020 年 3 月发起新冠病毒全球教育联盟，汇集了多部门的合作伙伴，包括联合国大家庭、民间社会组织以及媒体和信息技术合作伙伴，他们共同帮助各国解决教学内容和网络连接方面的缺口，并在这一突然而空前的停课期间，为儿童和青年提供包容的学习机会。全球教育联盟旨在：充分利用高技术、低技术和无技术的方法，帮助各国调动资源，实施创新且符合国情的解决方案，以提供远程教育；寻求公平的解决方案，实现教育普及；确保各方的应对协调一致，避免重复工作；协助学生在学校复课时返校，避免辍学率激增。

2. 经济合作与发展组织：推动素养与技能提升及更好学习

经济合作与发展组织（Organization for Economic Co-operation and Development, OECD）的宗旨表述突出了教育

在个人发展、可持续经济增长和社会融合方面的重要作用。OECD 的功能之一是要协助成员国和合作伙伴实现全民高质量的终身教育。作为全球教育治理的重要主体之一，OECD 是“数字治理”的积极践行者，其主要方式是组织强大的专家学者队伍在各成员国的教育系统中收集有关学校、学生及教师的数据，实施大型跨国比较测试，如国际学生能力评估计划（PISA）和国际成人能力评估调查（PIAAC）等，同时每年发布《教育政策分析》报告，出版包含主要教育指标的《教育概览》，发现和推广不同国家的成功教育经验。

2012 年 5 月，OECD 发布《更好的技能、更好的工作、更好的生活：技能政策的战略方针》，提出“技能已经成为促进 21 世纪经济发展的全球货币”，人们可以凭借自身掌握的技能，在不同国家和工作之间自由流动。在“为工作而学习”的项目基础上，OECD 于 2014 年 11 月发布《超越学校的技能》，旨在通过国别研究和跨国比较帮助成员国有效适应劳动力市场的需求，并重点对中等职业教育和培训进行评估。为解决欧洲青年失业率居高不下和就业不足的现实，2014 年 5 月，OECD 签署的《青年行动计划：让青年人具备更好的就业起点》提出：第一，要解决就业总需求的疲软问题，并积极创造就业机会；第二，要为失业青年提供足够的收入支持，直到劳动力市场状况改善，但同时青年人应履行严格的义务：积极求职，并提高自身工作准备和就业能力；第三，维持并在可能的情况

下采取促进就业的积极措施，包括辅导、求职和创业方案咨询，以及对处于弱势地位，如低技能和有移民背景的青年提供更深入的帮助；第四，解决低技能青年的就业障碍，如劳动力成本过高；第五，鼓励雇主继续或扩大优质学徒和实习计划，如果有必要可以通过额外的财政激励措施。为开拓未来青年的就业前景，OECD 还提出要通过完善教育体系，提高职业教育和培训的质量和有效性，帮助青年过渡到工作世界，重塑劳动力市场和结构等举措促进青年就业。

2015 年，OECD 启动了“教育 2030：未来的教育与技能”项目，旨在开发新的学习框架，2018 年 4 月 OECD 公布了这一项目的首个成果《学习框架 2030》（简称《框架》），该《框架》的目的是为教育系统制定清晰的愿景目标，在各个国家和地区、学校、教师和社会各界之间达成教育共识，促进各教学系统之间的比较与融合。在《框架》中，教育的目标被界定为实现个人和社会福祉，包括持续改善生活条件和社会资源，创造公平获取这些资源的机会。《框架》指出，为了实现这些目标，学生应该具备包括阅读、数字、数据、健康和信息等个体素养，也应该具备责任意识、创新能力、冲突与问题解决能力等社会素养。OECD 总结出世界各个国家和地区教育中面临的五项共同挑战：解决课程超载问题，将学生的注意力从“更多学习时间”转移到“优质学习时间”；解决课程改革在认可、决策、实施和影响之间存在滞后的问题，消除课程目标与学习

结果之间的差距；用高质量的内容帮助学生参与学习并获得更深入的理解；在创新课程的同时确保公平，确保所有学生都可以从社会、经济和技术变革中受益；精心规划、协调改革，使改革有效实施。《框架》旨在支持社会各界共同创造和共同推进全球进程，以加速教育发展，实现更美好的未来。

### 3. 世界银行：经济激励促进全民终身学习

减少贫困仍是世行工作的首要目标。2008年金融危机后，世行教育工作部门发现，各国在世行的教育贷款总额在银行贷款总额中的比例大幅度下降。为了应对借贷国需求下降的危机，世行2011年4月采用了新的教育部门战略，即《世界银行2020教育战略——全民学习：投资于人们的知识和技能以促进发展》（简称《世行2020教育战略》）。该战略提出了“全民学习”（Learning for All）的新愿景，认为国际社会在“把学生留在学校”和促进教育公平方面取得了巨大成功，但在提高学习结果和就业方面已经落后，并把这种状况概括为“充足的教育，匮乏的学习”。该战略还指出，在入学机会不断增加的同时，必须将焦点转向提高教育质量与加快从教育向学习的转变。与《世行1999年战略》《世行2005年战略》两个战略相比较，《世行2020教育战略》凸显了不同的主题和目标。《世行1999年战略》的目标是“全民优质教育”，《世行2005年战略》的目标是“全民教育以及为知识经济体服务的教育”，《世行2020教育战略》则提出了“全民学习”的新战略，完成了



从“全民教育”到“全民学习”的转变，加快了从教育到学习的转移。

世行提出的未来十年教育战略目标是：“全民学习，超越学校教育”（Learning for All, Beyond Schooling）。世行认为，之所以这份新战略关注于学习，只有一个原因即增长、发展和减贫依赖于人所获得的知识和技能，而不是他们待在课堂中的时间，所以，未来教育的目标应从促进“全民教育”转变为促进“全民学习”。世行倡议各国对教育的投资应做到早投资、明智投资、为全民投资。为达到“全民学习”目标，世行在教育领域致力于两个战略方向：一是在国家层面改革教育系统，保证国家教育系统能够实现教育资源有效转化；二是在国际与区域层面，建立教育系统改革的高质量知识库，保证家长、学生、教育机构、政府等利益相关者都能实时获得所需信息。“全民学习”的新理念和新目标，将“学习”概念提到了比“教育”更宽泛、更高的层面，拓展了教育观，也将教育延伸到了新的空间维度。纵观世行教育战略及政策可见，世行在“减少贫穷”、“促进繁荣”两大终极目标的指引下，以“全民学习”教育战略目标为核心，力图发挥“金融银行”与“知识银行”的最大优势，以期成为全球教育发展及变革的有力推动者。

## （二）典型国家智能时代教育发展实践

### 1. 美国：重视科创能力培养及全民数字技能提升

作为全球科技创新中心，美国的教育政策及实践对全球教

育的发展、创新与变革有着重大影响。长期以来，美国联邦政府十分注重对学生科创能力的培养，强调学科综合运用力和创造力，先后颁布“美国竞争力计划”“为创新而教计划”“美国创新战略”等多个计划，并拨款专项资金推动 STEM 教育改革。2013 年，美国国家研究理事会、美国科学教师协会、美国科学促进协会等共同制定了面向 K12 阶段的全国性教育标准“新一代科学教育标准”（NGSS），明确要求在美国的科学教育中整合技术、工程和数学教育。2015 年起，美国教育界产生了新呼声，要求将“艺术”纳入全国教育战略中，STEM 教育演变为 STEAM。2017 年，特朗普政府拨款 2 亿美元加大对 STEM 专业教育的支持，尤其注重计算机科学和编程方面的学校教育。智能时代，美国也十分重视职业教育和技术教育的新发展，如 2018 年美国国会重新授权《卡尔·帕金斯职业和技术教育法》，为该计划奠定了更强的政治基础，并有望维持职业和技术教育资金投入大幅增加的势头。2020 年 6 月，疫情期间，美国教育部长与 K12 教育领导人举行论坛讨论远程学习的最佳实践，主要关注以下议题：与学生和家长建立清晰沟通渠道的最佳实践，包括使用视频会议技术；区域内学校之间共享远程学习经验信息的重要性；为学生开展创新的远程学习活动，如虚拟实地考察；当地学区克服挑战、过渡到在线学习、解决互联网连接问题、为学生提供餐食以及远程管理考试的实践；更好地为教师提供远程教学指导所需的知识和培训。

基于对美国教育政策及实践的简要梳理，美国的教育实践注重在以下几方面：一是加大教育投资，如美国的“复苏与再投资”计划、“竞争卓越”计划、“尊重项目”等均明确提出要增加教育投资，《冠状病毒援助救济和经济安全（CARES）法案》、《每一个学生成功法案》等还对资金使用的规范性进行了指导。二是教育管理权下放，即扩大州政府的教育管理权，如《每一个学生成功法案》明确提出“州政府问责制”，肯定了州对教育标准的控制权。三是注重科技与教育的融合，大力推动教育信息化发展，如联邦学校安全信息交换所网站的建立及对虚拟学习、远程学习、共享学习、在线学习等的重视。四是注重学生的综合素质培养特别是科创能力的培养，努力让各年龄阶段学生掌握相应的数字技能，如大力发展 STEAM 教育等。

2. 欧盟：重视职业培训及数字技术与教育战略的紧密结合

欧盟是全球教育创新与变革实践的风向标。为了改善教育质量、提升就业能力、促进欧洲一体化，欧盟先后发布了一系列教育政策，开发了苏格拉底计划、达芬奇计划、田普斯计划、博洛尼亚进程、伊拉斯谟计划、终身教育整体计划等一系列教育项目。从欧盟出台的政策文件来看，涉及教育政策的文本包括基础性条款和教育政策两部分。基础性条款是欧盟成员国签署的主要涉及经济、政治、文化等方面的条约，虽涉及教育政策内容较少，但为欧盟教育政策的制定提供了法律保证。政策文件涵盖基础、高等、职业、教师等领域，其中涉及职业与高

等教育领域的文件最多。

2013年，欧盟议会和欧盟理事会通过“2014-2020教育、培训、青年和体育计划”，提出提升与劳动力市场和社会和谐相关的关键能力和技能，推动教育和培训与工作的结合；增加学习机会，不断提升青年特别是低技能者的就业能力；推进教育和培训系统的创新，加快教育和培训系统的现代化；保障教育与培训质量，增加教育与培训的吸引力；改善教育和培训机构与其他利益相关者之间的跨国合作等。2016年，欧盟委员会发布《欧盟教育与培训2020规划》，提出实现高水平可持续、以知识为基础的增长与就业，必须构建更好的教育与培训体系。《规划》把推动终身学习变成现实；促进教育提质增效；促进教育公平；培养具有创新、创造、创业能力的高素质人才作为教育现代化战略目标。

2017年，欧盟委员会发布《面向2018-2020年的H2020ICT工作计划》（草案），提出了欧洲工业数字化技术、欧洲数据基础设施、5G、下一代互联网等技术研究领域面临的挑战和未来研发计划。欧洲各国也积极通过颁布教育信息化政策推动数字化教育战略的开展。例如，丹麦在2010年颁布《信息技术宏大规划》，旨在运用信息技术提高学生注册、考勤、检查、课程安排及考试等流程的效率；荷兰在2010年启动了《知识网年度计划》，帮助教师和学校管理者提高ICT能力，使数字资源更易查找和访问；英国于2016年发布《教育部2015-2020

战略规划：世界级教育与保健》，制定了未来五年教育发展战略与规划，提出要大力推进 STEM 课程的开设率并提升课程质量；德国在 2016 年发布了《数字化教育战略 2030》，大力促进数字化技能培养及数字化媒体的广泛使用，充分发掘数字化在教育各领域的潜能，增设所需的基础设施，制定体现时代特色的法律框架，并积极推进相关组织的战略发展，以数字化推动德国教育的国际化进程。

欧盟及各成员国的教育政策和计划框架既体现了教育与政治经济协同发展的基本规律，也反映了教育对政治经济一体化发展的促进作用。这些政策措施对于引导欧盟成员国的教育改革、提升欧盟整体教育竞争实力、促进“欧洲维度的教育”产生了重要作用。当前，欧盟教育政策的发展已经进入全面治理阶段，呈现出四个方面的发展走向，即追求政治认同、兼顾质量和效率、消弭发展差异、推进终身学习计划。

### 3. 日本：为智能时代的个人成长创造机会

日本以教育立国，教育特别是基础教育在推动日本国民素养提升、促进社会发展方面发挥了巨大作用。2018 年 2 月，日本政府提出运用科学技术大力推动“未来教室”建设和未来教育发展。2018 年 3 月，日本《第三期教育振兴基本计划》发布，计划开展落实时间为 2018-2022 年。该计划对 2030 年社会进行大胆预测，提出了“超智能社会”这一全新概念。在顶层设计方面，提出以“自立”、“协作”、“创造”作为日本教育发展的

基本方向；个人维度方面，培养能够自主思考、协作他人并创造新价值的自立型人才；社会维度方面，构建每一个人均能活跃发展、度过安稳和丰富人生的社会，进而为地区、国家乃至世界的可持续发展作出贡献。最大限度地拓展每一个人终身所有阶段的“可能性”与“机会”是今后日本教育政策的核心所在。

通过对教育政策的不断改革与创新，日本建立了统一化、平等化的教育制度，并培养了大批掌握熟练技术与知识的劳动者。日本政府的教育实践主要集中在三方面：一是注重学生综合能力的培养，如 2017 年文部省修订的《学习指导要领》强调要在教学过程中导入“主体性、对话性、深度性”学习的重要理念，以培养学生的“生存能力”，提出加强信息技术教育、外语教育、道德教育、言语能力的培育、数理教育等；2016 年发布的《针对小学和初中的新的学习指导指南》提出 2020 年及 2021 年将全面普及小学生和初中生编程课程，使其具有编程的体验及能力。二是重视技术对教育的促进作用，并从制度层面给予保障，如 2018 年制定《ICT 教育发展五年计划（2018-2020 财年）》等，大力推动信息技术在教育教学中的应用以及智能社会的发展；同年 11 月文部大臣柴山昌彦提出《柴山·学习的革新计划》，提出通过推进远程教育实现先进性教育、通过导入先端技术支持教师的授课、为有效利用先端技术进行相关环境的创设、通过活用信息通讯技术为所有学生提供

高品质的教育等内容。在智能化浪潮中，日本近年来多数的“计划”、“项目”等均与教育信息化有关，随着大数据、人工智能、5G 等科学技术的不断发展，日本积极运用科学技术促进教育的改革，将信息技术与教育进行融合以适应新时代需求。

#### 4. 新兴经济体：通过教育改革谋求跨越式发展

俄罗斯：工业化向信息化的全球性转变为俄罗斯教育事业带来了新的机遇与挑战。随着经济社会发展水平的全面提升，俄罗斯政府在稳步加快调整经济管理体制的同时，逐渐注重科技与教育的发展。智能时代，俄罗斯力求实现大国崛起，教育信息化是助力其实现目标的重要手段。通过对近十年来俄罗斯教育政策的简要梳理可以发现，俄罗斯教育信息化具有政府号召、校企联动的特点，在中央政府和各地政府的法律支持和财政支持下，实现了参与主体多样化。普京政府也将教育、科技作为助力经济振兴的关键力量，制定了系列政策助力科技竞争能力的提升、人才开发战略的实施、教育投资力度的增大。对科技、教育领域进行全面改革与调整，促进了俄罗斯教育的快速发展。其中，最具代表性的有 2017 年普京签署总统令批准的《俄罗斯信息社会发展战略（2017-2030）》与 2016 年教育科学部颁布的《俄罗斯电子学校》政策。这两项政策分别提出了“构建以知识为基础的信息空间以维护公民获取客观、真实、安全、有价值信息的权利”与“创建一个公开的教育网络门户，汇聚中小学所有必修科目的在线课程”政策，充分体现出了教

育、技术与社会发展之间的互助作用。2019年3月，俄罗斯启动“未来教师”项目，旨在鼓励更多教师在日常教学中充分且有效地运用信息技术，以实现教学方式的转型，并为教育组织的教职人员免费创建在线培训计划，实施新型教师认证及评级方法，以提高基础教育教学和管理人员包括信息技术在内的各项专业能力。

印度：印度庞大的学龄人口给印度的教育市场带来了巨大的发展动力，同时也给教育公平和教育质量带来了巨大挑战。首先，印度经济基础较为薄弱，区域发展十分不平衡，虽然印度政府为消除贫困付出了巨大努力，也取得了一定成果，但印度贫困线以下的人口仍呈增加趋势，从而制约了教育事业的发展，不利于教育质量的提升；其次，种姓制度的长期存在，仍深刻地影响着印度社会的政治、经济、文化、教育等领域，制约了印度教育规模的增长；再次，教育体制、精英政治国家致使其重视高等教育，而忽视基础教育；最后，印度的倒锥型人才结构，义务教育阶段与高等教育脱节等原因，使得高等教育难以扩张与基础教育弹性较小的问题同时存在。近年来，莫迪政府更加重视利用印度软件产业发展的优势，推动信息化与教育的融合。例如2015年提出“数字印度”计划，对电子教育提出了具体行动，即所有学校接入宽带；为所有学校提供免费wifi；开启数字扫盲；应用慕课开发大规模的在线开放课程。2017年，印度在高等教育数字计划大会上，建议各高校将



SWAYAM（SWAYAM是慕课平台，于2017年7月全面推出，平台的目标是促进优质教育、支持终身学习，提高印度高等教育的入学率）纳入教育系统，并强调印度政府在促进本国慕课的发展中起到了巨大作用。

南非：南非高等教育水平享誉全球，位居非洲大陆第一，在金砖国家大学排名中相对领先。然而，南非的基础教育水平却远远落后，无法与高等教育声誉相匹配。自21世纪以来，南非基础教育取得了长足进步，但其基础教育距离“优质均衡”的理想状态还有较大差距。基于此，南非采取强调中央控制但重心下移、强化人员素养与合法治理的方式提升基础教育质量。南非政府管理基础教育的哲学为“结果本位”，即认为教育应以学习者为中心，且是一个历时的过程，强调对所有学习者能够实现的成长的高度信任，并采取“系统-结构-外部”的治理原则，具体表现为：首先，把基础教育视为一个系统，充分尊重各利益相关者的利益，强调各利益相关者享有的权利和应尽的义务；其次，强调措施的结构化，即区分措施的轻重缓急并明确哪种措施能在哪个层次上发挥作用；最后，强调外部控制，如为了跟踪学生发展，南非基础教育部实施了年度国家评估（ANA），并且借助国际资源，参与了国际教育成就评估协会（TIMSS）和国际阅读素养进展研究（PIRLS），以及南非东非教育质量监测联盟（SACMEQ）。

南非《2019 行动规划：面向 2030 学校教育》勾画出的南

非基础教育发展新蓝图，标志着南非全民享受优质教育历程的开启，其优先目标涉及教育公平、学校发展、教师素养、教育信息化等问题紧扣世界教育发展前沿。例如，提高一年级以下儿童获得优质早期教育机会；提高教师在整个职业生涯中的专业能力、教学技能、学科知识和计算机素养；确保每个学习者能够根据国家政策获得最基本的教科书和练习本；确保全国所有学校推行基本年度管理流程以促进学校良好的发展态势；各地区办事处可通过更好地利用信息化设备以提高对学校监测和支持服务的频率和质量等。从南非教育发展经验来看，第一，要明确教育是发展的，所以应围绕着学习者能学到什么及在学习结束时能够发展出什么而展开；第二，教育是以活动为基础的，要促进学习者思考、问题解决等能力的发展；第三，学习者在学后要通过结果来形塑学习过程，即学习者学习过程本身与其学到的知识一样重要。

【本书已于 2021 年 7 月由教育科学出版社出版，未来教育研究中心主任关成华教授、智慧学习研究院黄荣怀教授担任主编。】

主编：关成华、陈超凡

编辑：张熠

内容整理及撰写：未来教育研究中心



扫描二维码关注  
未来教育研究中心

---

地址：北京市海淀区新街口外大街 19 号北京师范大学后主楼 1728A

邮政编码：100875

电子邮箱：bnu\_wljyyjzx@163.com

网址：<https://chinaiid.bnu.edu.cn/yjpt/wljyyjzx/zxjj8/index.html>