

开栏的话

教育兴则国家兴，教育强则国家强。党的二十大报告指出，“从现在起，中国共产党的中心任务就是团结带领全国各族人民全面建成社会主义现代化强国、实现第二个百年奋斗目标，以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴”，强调“实施科教兴国战略，强化现代化建设人才支撑”，充分体现了教育的基础性、战略性地位和作用。

纵观世界历史发展进程，英国、法国、美国等国崛起的时间线也与其教育发展息息相关。他山之石，可以攻玉。为更好地贯彻落实党的二十大精神，加快建设教育强国，环球周刊自今日起推出“强国崛起背后的教育担当”系列专题文章，探寻强国崛起过程中教育所发挥的作用，撷取这些国家教育强国建设的典型经验，为我国加快建设教育强国提供借鉴。

国际观察·强国崛起背后的教育担当①

寻脉教育强国建设国际经验

中国教育科学研究院课题组

教育兴则国家兴，教育强则国家强，教育始终是决定大国兴衰的重要因素。在世界变革和历史进步的潮流中，教育强国更替变迁，此

高度重视价值观教育

古今中外，每个国家都是按照自己的政治要求来培养人。核心价值观作为一个国家政治的灵魂，对于凝聚国民价值共识、维护国家统一和民族团结具有重大意义。虽然在名称上叫法各异，但教育强国都拥有自己的核心价值观，如新加坡称之为共同价值观，美国更多使用价值观、重要价值观等。美国高度重视价值观教育，并依靠价值观教育体系成功解决了多民族国家团结和多元文化社会融合难题。20世纪早期的美国学校中广泛开展品格教育，并且获得了民众的普遍认可。20世纪80年代以来，美国新品格教育理论与实践日渐丰富，为改变美国社会道德滑坡、应对美国青少年价值观危机作出重大贡献。北欧国家认为，学校教育的重要职责之一就是帮助学生了解并认同本民族、本社会中长期积淀而成并获得普遍遵循的核心价值观，以证明其存在的合理性，从而保证社会的不断延续。除学校教育外，北欧各国还在政府积极引领下，在家庭教育、社会教育等方面下大力气，形成了多方联动的核心价值观教育模式。

超前实现高水平教育普及

考察强国的教育与经济关系可以清晰地发现：义务教育决定经济起飞，中等教育决定经济成熟，高等教育决定经济创新。19世纪以来，以普鲁士王国为先行者，英国、法国等主要发达国家都将普及教育作为基本国策，为完成第一次工业革命提供了合格的工人和劳动者。在第一次世界大战后，美国率先提出“普及中学教育”，在第二次世界大战后又率先提出“普及高

始终坚持职业教育重点发展

在教育强国的发展进程中，职业教育起到了不可或缺的重要作用。19世纪中后期，美国逐渐成为世界强国，这与快速发展起来的职业教育密不可分。创立于1824年的伦塞勒多科技术学院是美国第一所专门的技术学院，美国教育史学家克伯莱曾对此作出如此评价：“如果没有伦塞勒学院培养的人才，出面办理大学中新的科系，指导铁道与工厂的建造和工作，美国产业革命必将拖后25年。”1917年《史密斯—休斯法案》中，美国联邦政府明确将职业教育作为国家优先发展的领域。德国、瑞士等国家竞争优势之一就是其学徒制度。第二次世界大战后，德国对大批量技术技能人才的需求推动了职业技

把建成高等教育强国作为首要目标

世界强国无一例外都是高等教育强国。美国在20世纪50年代率先实现高等教育大众化，在各大世界大学排名中，前500所高校中美国高校占比平均超过1/5，前200所高校中美国高校占比超过1/4。美国高校除了提供教育机会，也自第二次世界大战后从国家科学技术系统的边缘走向中心，成为美国研发能力的根基所在，如美国麻省理工学院研发出雷达，芝加哥大学成功研究出对原子核裂变的控制，加利福尼亚大学在洛斯阿拉莫斯秘密行动中作出突出贡献。美国高度发展的农业大学网络、积极的研究计划

起彼伏，虽然其表现形式和发展轨迹各不相同，但其发展历程仍具有诸多共性特征，可以为我国教育强国建设提供有益借鉴。

教育在第二次世界大战后的短短50年间就实现了大众化和普及化，2002年韩国高等教育毛入学率高达87%，仅次于美国和澳大利

成人高等教育成为人力资源开发重点领域

以北欧国家为代表的部分教育强国，一直以来都高度重视成人高等教育事业。挪威1976年就颁布了《成人教育法》，支持和保障成年人接受高等教育的平等权利，参照普通高校加大对成人高校和成人高校学生的政府资助。1968年丹麦颁布了《休闲教育法》，为丹麦成人高等教育的正规化奠定了基础。1969年瑞典提出“回归教育”(Recurrent Education)制度，要求所有成年人不论在职、失业还是退休，每隔一段时间都要再次返回学校或教育机构进行学习，引领了当时欧洲成人教育的风潮。面临科技迅速变革和知识的爆炸性更新，以成人高等教育为主要内容的终身学习越来越成为人力资源提升的必然选择。法国是终身教育理论的先行者和实践者，建立了较为

从教育权利、教育红利到教育福利

在保障教育与个人发展关系方面，部分教育强国的理念演变历程可以简要地概述为三个时期：保障平等接受教育的“权利时期”，为经济增长提供人力资源的“红利时期”，而向人人提供优质公平教育的制度保障型的“福利时期”。在具体的教育政策上，教育保障从针对婴幼儿、残疾人、贫困学生等相对弱势群体转向向人人接受教育资助的权利，从政府救济导向转向公民权

持续推进教育与科技一体化发展

科技变革的成功必须得到教育变革的有力支持和积极响应。18世纪中叶，瓦特蒸汽机在英国的问世标志着第一次科技革命的开端。英国工厂教育的兴起和发展，为工业革命培养了大批有知识的工人，奠定了英国在工业化时代的主导地位。19世纪末到20世纪，以电力的发现和使用为代表的第二次科技革命使得美国率先进入电气时代。与此同时，美国教育实现普及义务教育，进入推进中等教育普及阶段，劳动者素质和能力的提升促进了经济生产效率，美国取代欧洲成为超级大国。第二次世界大战以后，新能源、新材料、信息技术和生命科学等新兴技术引发了第三次科技革命，日本、韩国、新加坡等适时确立教育兴国战略，实现了对发达国家从教育到经济的追赶。

世界科学和人才中心的整体演进具有周期性更替规律，有的国家先成为人才中心而后成为科学中心，也有的国家先失去科学中心地位而后失去人才中心地位。教育在人才培养中发挥基础性作用，是决定科技发展的关键性力

利亚。2008年，韩国发布了《世界级高水平大学(WCU)建设计划》的具体实施方案，目的在于加快培育世界级高水平优秀大学。

完善的终身教育推进机制。21世纪以来，法国在职业继续教育的改革中对终身教育相关法律进行了修订与完善，颁布了《社会现代化法》《职业教育、就业与社会民主法》《自由选择职业未来法》等法律，引入先前经验认证制度、创立个人培训账户制度等，为终身教育的推进提供基础工具。为了满足当前和未来劳动力发展的需求，2011年11月，澳大利亚通过并在全国范围内开始实施澳大利亚成人基础技能国家战略(National Foundation Skills Strategy for Adults)，该战略是澳大利亚政府发展成人教育、提高劳动者竞争力的一项重要举措，主要目的是通过多方合作改善澳大利亚15—64岁劳动年龄人口素质，提升他们的技能水平和生产力，促进澳大利亚社会和谐发展，增强社会包容性。

利导向；教育资助的力度和水平得到普遍提高。例如2008年，瑞典政府设立了“性别平等奖金”(Gender Equality Bonus)。政府规定，如果父母平均申用了16个月的产假，且对孩子进行家庭照顾，而非将孩子送去公共机构照护的话，他们可获得每月3000克朗的减税奖励。欧洲众多国家实行免费高等教育，政府还为学生提供用于支付公共交通的费用与用于承租公房和私房的房租费等。

量。世界科学和人才中心的四次迁移，形成了五个中心，决定性因素是高等教育的水平。例如意大利的博洛尼亚大学、英国的牛津剑桥大学、法国的巴黎大学、德国的柏林大学、美国的哈佛大学等都代表了当时世界上水平最高的大学，也是所在国家成为世界科学和人才中心的重要标志。

近年来，世界主要强国都更加注重新教育和科技的一体化发展。2018年，俄罗斯政府提出建设世界级科学与教育中心，通过试点先行、有序推进的方式累计选拔认证了15个世界级科学与教育中心。同时，俄罗斯于2022年完成了首个聚焦世界一流大学建设的“5—100计划”。2021年，俄罗斯开始实施“优先—2030计划”，对俄罗斯未来10年的科技、教育、社会经济进行综合规划。2017年9月，法国开启为学生全面配备可移动数字化学习设备的计划，旨在构建智能化教与学环境，推进基础设施建设与信息化教育装备水平。2021年，在新冠疫情影响下，法国推出“教育数字领地”项目，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。



德国职业教育



芬兰小学课堂

加大教育投入成为国家意志

国家兴衰系于教育，是教育强国的历史共识，对发展教育的高度重视是工业革命以来世界强国成功的最大秘诀，加大教育投入始终是教育强国的基本政策。日本在1905—1960年间，国民收入增长约10倍，而教育投资却增长了22倍；在1970—1982年间，国民收入平均增长率为11.7%，而教育投资平均增长率为15.8%。日本教育经费占国民收入的比例从20世纪

60年代起一直处于上升趋势，到1977年这一比例已经达到8.02%。美国从1870年到1916年在初等教育和中等教育上所负担的经费增加了7倍。1990年，美国教育开支达到3530亿美元，占GDP的6.8%，首次超过军费开支。此后，美国的教育经费投入一直维持在GDP总量7%左右的水平上，成为世界上教育经费支出最多的国家。

强国必先强师

师资力量的优劣决定着教育质量。澳大利亚自20世纪90年代初期就有计划地制定和推行教师专业发展的相关中长期政策。2000年提出的“澳大利亚政府优质教师计划”(Australian Government Quality Teacher Program, AGQTP)历经多届政府长期实施，主要目的在于促进教师专业发展，使教师具备21世纪所需掌握的教学知识与技能。2011年，加拿大教师教育机构提出构建“学习型社会，强化教师教育创新”的目标，并提出了“推行卓越教师教育”计划，采取联合培养的方式，对教师教育进行了一系列改革，倡导并推进各个大学教育学院之间形成联盟，通过专业体验、教学法训练改革等方式发展

教师的专业素养与能力，经过一系列长期的教育改革与创新，形成了独具特色的教师教育模式，被认为是教师教育改革最为成功的国家之一。德国教师教育主要由研究型大学承担，成绩优秀的文理中学毕业生才能选择教师教育专业。小学、中学的教师资格要求分别为本科、硕士，除接受教师教育外，在正式成为教师之前，候选人还要接受两年见习、参加两次国家考试。法国只有经过3年高等教育获得学士学位才能报考师范学院，而进入师范学院就意味着获得了国家公务员身份，较高的社会地位和优厚的报酬保障了人们对教师职业的认可。法国还重视教师职业性的培养，实现了教师职前培训和职后培训的一体化。

积极参与国际教育改革实践

芬兰教育在20世纪90年代之前并未引起国际社会关注，但在进入21世纪后，芬兰教育成为国际教育竞争中的一匹黑马，创造了世界教育史上的奇迹。可以说，芬兰教育的成功与国际学生评估项目(PISA)的推行有着直接的渊源。芬兰学生在PISA项目中的卓越表现，直接将芬兰教育打造成世界教育品牌。澳大利亚的教育强国特色集中体现在国际教育的“金招牌”，成为仅次于美国的留学目的地。2000年，澳大利亚颁布了《2000年海外学生教育服务法》。该法律是世界上首个对国际学生利益进行全方位保护的教育法律整体框架，使得澳大利亚教育赢得了良好的国际声誉。2016年6月，澳大利亚宣布启动《国际教育国家战略2025》《澳大利亚全球校友参与战略》和《澳大利亚国际教育2025市场开发路线图》等三项重要战略，旨在推动澳大利亚国际教育部门与地方、社区及全球伙伴的合作，进一步增强其国际教育的吸引力。2014年加拿大联邦政府制定第一份国际教育战略——《加拿大国际教育战略》，旨在保持并加强加拿

大在吸引海外留学生方面的优势与竞争力；2019年又发布新版国际教育战略——《国际教育战略(2019—2024)》，指出国际教育在加拿大的繁荣发展中作出了并继续作出重要贡献。教育国际化为加拿大带来了巨大经济收益。2011年加拿大外交和国际贸易部(DFAIT)的报告指出，国际学生在加拿大的支出超过了直升机、飞机和航天器的出口总额。同时，国际学生的到来也为加拿大带来优秀的人才资源，弥补其某些职业领域的人才不足。

(本文系中国教育科学研究院“教育强国内涵和指标体系研究”课题组成果，课题负责人为马晓强，课题组成员包括崔吉芳、万歆、马筱璇、刘大伟、何春)



美国科学教育

