

国际观察·强国崛起背后的教育担当③

# 葡萄牙：高素质人才奠基大航海时代

张方方

葡萄牙地处欧洲伊比利亚半岛的西南端，面积92226平方公里。正是这个地域狭小、资源有限的小国，以当时不足100万的人口，拉开了人类航海大发现的序幕。从此，无论是陆地和海洋的边界，还是人类的视野，都不断得以拓展，不同文明以更加紧密的方式联系在一起。葡萄牙在开辟新航路后的几十年间，奇迹般地崛起，成为当时西欧最富强的国家之一，一度与西班牙平分全球。

1415年，葡萄牙国王若昂一世的三王子恩里克率军攻陷了北非摩尔人的贸易重镇休达，被认为是欧洲人向外扩张的开端。到16世纪中叶，葡萄牙在非洲、亚洲和美洲建立了多个据点，控制了跨越半个地球的商业航线，建立起强大的海外帝国。作为大航海时代先驱，葡萄牙不仅迈出了探索世界地理的第一步，也为现代教育作出了贡献。很多人将黄金、香料和宗教视为葡萄牙探险者的三大动力，其实，葡萄牙的教育理念和教育实践在葡萄牙崛起过程中也起到了一定的基础性和先导性作用。



葡萄牙历史最悠久的大学——科英布拉大学

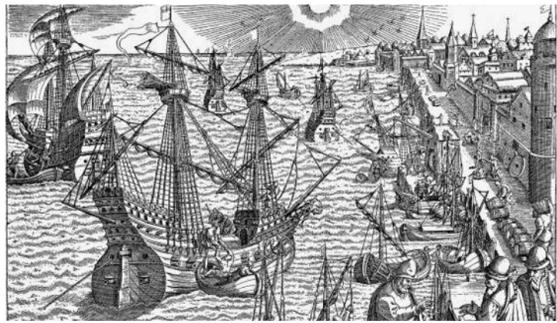
## 1 萨格里什航海学校 重视科学和实用技术

恩里克王子是葡萄牙航海事业和现代教育事业的奠基人，他广泛涉猎天文等领域的知识，从摩尔人处获取关于非洲的实践经验，具有强烈的求知欲和系统研究的精神。恩里克认为，启动大航海的前提是组建一支装备精良、才学渊博的船队，而教育则是成功的关键。因此，他在葡萄牙南部阿尔加维地区的萨格里什建立了全世界首个航海学校，通过系统实施教学来培养具有航海技艺的人才；设立观察台，邀请各国地理学家、地图绘制家、数学家和天文学家共同研究、制订计划方案；广泛搜集地理、气象、信风、海流、造船、航海等文献资料，并加以分析整理；建立旅行图书馆，收集包括《马可·波罗游记》在内的图书和地图；资助数学家和手艺人改进、制作新的航海仪器，例如，改进从中国传入的指南针、象限仪等。

从水手日志到地图绘制，从借助仪器进行实验以还原并预测自然现象，到通过数学计算、测量等手段量化和解释自然现象，一系列经验主义的教育理念和实践挑战着中世纪的权威主义、形而上学和神学观。航海者打破思

想的束缚，从无数次的航行中收集数据和积累经验，通过实证的方式证明了世界各地的海洋都是能够航行的，并且热带地区可以居住，他们还重新描绘了大陆的形状。在这所航海学校身上，我们可以看到现代教育的一些影子：首先，务实主义层面，教育和知识开始为航海实践和国家安全服务。其次，实践科学层面，航海活动不再被视为一种艺术，人们通过无数次的航海实践总结规律，形成具有实践性和实用性的知识体系——实用航海学，涉及航海天文学、制图学和造船学等与航海直接相关的知识。再其次，理论科学层面，形成了地理、天文等有关地球的抽象理论科学，并且基于大航海实践整理出世界各地政治、经济、文化等领域的数据资料，为研究人与自然的关系、促成不同大陆和社会间的对话奠定了基础。

可以说，一方面，萨格里什航海学校作为大航海的知识仓库，为葡萄牙的地理大发现提供了源源不断的灵感和技术支持；另一方面，它注重培养人的创造力与潜能，具备了一些现代教育的理念。



16世纪葡萄牙的港口

## 3 皇家艺术与人文学校 探索人文主义的基础教育

为了向科英布拉大学输送优质生源，若昂三世还建立了一些中小学校，例如，成立于1542年的皇家艺术与人文学校。学校聘用人文主义教师授课，课程设置分为两部分：一是人文类课程，包括拉丁语、希腊语、希伯来语组成的语言板块，诗歌、修辞组成的文学板块和逻辑等组成的

哲学板块；二是艺术类课程，由亚里士多德哲学等相关课程组成。在人文课程中开设语言板块，目的是加强学生对古典语尤其是拉丁语的掌握，从而便于学习哲学等新知识。在艺术课程中设置亚里士多德哲学，旨在帮助学生形成辩证思维的能力，为大学阶段的学习做好准备。

## 2 科英布拉大学 培养社会需要的人才

科英布拉大学于1290年由葡萄牙国王迪尼士一世创立，是伊比利亚半岛上历史最悠久的高等学府之一，下设法学院、医学院、科学院等机构。14世纪，重视高等教育的若昂一世，在统治期间不但设立了护学官一职，还下令兴建学校设施，规范教学活动，并创建了算术、几何和星相学3门课程，这些课程的设置为后来的航海大发现提供了有力的支撑。

1536年至1559年，为服务国家航海战略，若昂三世在执政期间对科英布拉大学进行了机制改革，加强了国家对高等教育的管理，使之能够更高效地为国家培养高素质人才和领导者。葡萄牙将这些人才派往海外领土，更好地管理其殖民地、传播与巩固葡萄牙文化。

在行政领域，若昂三世将校址从里斯本迁至科英布拉，并任命科英布拉市政厅对大学的设施和食宿给予安排协调，以确保大学的各项工作有序开展。

在教育领域，若昂三世下达多份法令、信件和章程，就科英布拉大学教学过程中一系列问题作出指示，包括教学活动、考试和学位授予、教师聘用等方面，从而使大学教育适应当时社会发展的需要。

首先，教学活动层面，从1537年章程规定的单纯用拉丁语教学转变为1559年使用拉丁语和葡萄牙语双语教学，使葡萄牙民族语言的地位得到了提升，体现出教育逐渐为本国利益服务的倾向。此外，推出联合培养人才的模式。例如，大学与医院建立合作关系，医院为大学提供解剖课相关教学材料，保障正常教学用具的供应和学生的实践学习。

其次，考试和学位授予层面，国家对于考试和学位授予的严肃性给予高度重视。根据1537

年国王颁布的法令，法律学士学位的授予应依据学生的考试等级，并且等级应如实记录于颁发的相应文凭。这项规定导致能够成功获得学位的学生人数大幅减少，但国王仍旧认同该项举措的合理性，以便严格筛选出具有真才实学的学生。

再其次，教师聘用层面，国家规定教授由国王直接聘任，或由派驻海外的大使聘请国外知名教授，并由王室支付高额薪酬，以实现科英布拉大学教师队伍的更替。国王十分注重国外教授的名声、地位和学术能力，频繁与海外大使通信，敦促、指示他们在各地的大学中寻找优质、合适的教授来葡萄牙任教。除支付高额薪酬外，王室还承担食宿费用，一些重要课程的教授甚至享有额外的特权。以上种种努力都显示出葡萄牙对于大学教师队伍质量的重视。

在财政领域，为了给大学提供充足的资金支持，用于聘请教师、改善学校硬件设施和食宿服务等，王室决定将皇家赞助教堂的收入纳入大学的财务系统，学校建立管理机制，自行分配教育资金。实际上，这些资金远远超出大学维持运转的必需额度，这足以体现出国家对高等教育的重视和对教师开展科学研究的鼓励。若昂三世于1548年12月向科英布拉大学财务管理部门下达命令，对大学财务管理方式予以明确。葡萄牙王室一定程度上将学校的财务管理权和内部组织权赋予大学本身，给予校方一定的自主权，不对其管理模式加以限制。1559年，国王再次颁布法令，依据新情况进一步优化大学管理和组织模式。

在围绕人才培养开展的一系列机制改革下，科英布拉大学逐渐成为葡萄牙的学术中心。

作为探索未知世界、开启大航海时代的先驱，葡萄牙注重培养高素质实用性人才，强调教育要服务于国家发展战略。萨格里什航海学校、科英布拉大学、皇家艺术与人文学校，无不体现了当时葡萄牙对于教育的重视，也正是这种对于教育、科学、人才的重视，助力葡萄牙成为崛起的强国。

（作者系北京外国语大学西班牙语葡萄牙语学院副教授、葡语系主任）

自第三次科技革命以来，世界迈入以高科技产业为支柱、以智力资源为依托、以教育为基础的“知识经济”时代。世界格局的演变、经济全球化和科技的迅猛发展，向教育提出了前所未有的挑战，各国纷纷掀起教育改革的浪潮。葡萄牙结合国情，摒弃以前落后的教育模式，在调整教育结构、改进教育内容、提高教育质量等方面进行了新一轮改革，建立起完善的教育体系，以适应社会需要，助力国家发展。

## 以教育改革推动国家现代化建设

相关数据显示，1960年葡萄牙的国内生产总值为31.93亿美元，排名世界第35位，基础设施薄弱，现代化水平较低。与之相关，葡萄牙的教育事业仍然比较落后。每6个葡萄牙人中只有1个上过中学，知识普及水平较低。7岁至11岁的儿童可免费接受教育，但必须自备书籍，11岁以前辍学的儿童比例高达80%。在葡萄牙的六年发展规划中，划归于技术教育和科学研究的预算仅有不到1%。学费高、学校数量少、教学质量差等问题严重阻碍着葡萄牙的经济发展。

在不到20年的时间里，葡萄牙逐渐摆脱石油危机，实现了政治制度的转型和社会变革，并于1986年加入了欧洲共同体，完全融入经济全球化的发展进程，这对葡萄牙无疑是一次重大的挑战。为应对快速发展带来的经济、政治和社会各领域变化，葡萄牙制定了一系列现代化战略，内容涵盖基础设施、农业、工业、旅游服务业等各个方面，意在加强第三产业发展，改变落后的产业结构。

与此同时，为了配合现代化战略，在激烈的国际竞争中抢占先机，葡萄牙政府的教育改革随之拉开序幕。1977年葡萄牙立法设立初等教育预备年，以帮助儿童更好地适应小学阶段的学习。1978年葡萄牙教育部新设置141个学前教育班，保证儿童入学率。葡萄牙实行6年制免费义务教育，并逐步延长至12年。1987年，葡萄牙明确将高等教育分为大学教育与综合技术教育，并在已有基础上，新设立高等教育学院和高等综合技术学院，为学生提供科学文化知识和技术培训以及更高层次的文化技术教育。同时，政府加大了对科技研究的投入，广泛开展多学科、跨区域学术交流，致力于让科学研究更深入、更专业、更高效。政府还鼓励高等教育机构与企业合作，向企业提供高素质人才。这些人才具备可靠的技术和管理技能，为企业运行注入动力，保证了基础设施的建设与经济的发展。除此之外，国家还规范了教师选拔制度，解决各地区教育资源和教育发展不平衡的问题，同时推动成人教育发展，提高人口素质，以更好地适应高速发展带来的社会化问题。

据统计，1985—1987年，葡萄牙政府在教育方面的投资占国内生产总值的3.8%；而10年后的1995—1997年，该数据已经上升到5.8%，增长了两个百分点，在欧盟中名列前茅。

近几十年来，葡萄牙的教育改革成效显著，葡萄牙基础设施建设取得成就，经济发展迅速，在通信、能源、材料科学和航天等领域均取得了巨大进展。

## 以教育改革促进葡萄牙科技水平提升

葡萄牙在现代化建设的进程中特别注重科技的发展，推动科技充分与高等教育融合。

1974年，葡萄牙结束独裁统治，逐步步入民主化进程。当时，葡萄牙科技体系和经济体系均较为脆弱，处于较低发展水平，科技创新能力薄弱。为改变这种状况，葡萄牙政府在此十余年间通过选派青年学生赴欧美发达国家攻读博士学位的方式，培养了一批国家急需的科技创新人才。他们回国后努力改善葡萄牙落后的科研状况，为葡萄牙科技发展作出贡献，但葡萄牙仍然面临科研基础条件薄弱与设施匮乏的困境。在21世纪初期，葡萄牙还存在很少具有数字技能，只有10%左右的公民接受过高等教育。这与其他欧洲国家公民的受教育程度相差甚远。科技人力资源匮乏、科研经费紧缺、科研机构数量不足，造成科技研发能力差。为了改变这一困境，葡萄牙政府作出了调整。

在制度方面，积极整合高等教育机构和公共研究机构的教育与创新活动，推动大学、行业、政府相结合，在欧洲乃至全球

## 葡萄牙教育改革撬动经济社会发展

张毅博 张欣然

层面发挥一体化效应。葡萄牙政府在研究和学术界建立可靠的合作伙伴关系，倡导以科学为基础的创业精神，支持新技术企业的创建和发展，提出建立“葡萄牙全球科技伙伴关系——GoPortugal”倡议。该倡议成为将科学技术转变为产品和服务的催化剂。通过与国际知名大学、研究机构和企业以科研项目的方式发展国际伙伴关系，葡萄牙科技水平逐渐提升。引进高素质人才就业的政策，也促进了葡萄牙科技的发展。除此之外，葡萄牙倡议与其他欧洲国家共同建立“大西洋国际研究中心”，以国际合作的方式进行科研交流活动，内容涵盖大气科学与气候变化、海洋科学与技术、数据科学等，吸引了来自世界各地的科学技术人员参与。该组织将实验项目应用于教育、商业等领域，促进了跨项目、多学科的合作。

在高等教育方面，葡萄牙扩大了各高等教育机构的招生规模，拓展了高等教育的学习方式，并向社会各阶层的年轻人开放。这提高了人们对于拥有更高学历的期望。大学生数量从20世纪60年代的3万迅速提高至21世纪初10年的约40万。针对科研创新动力不足的问题，葡萄牙设立了科学技术基金会(CT)，其主要职责是发放奖学金、资助科研项目、进行高级人力资源(博士和博士后)培训、指导就业、组织开展创新创业竞赛、激发科研活力、缓解科研经费不足等问题。在科学技术基金会的影响下，葡萄牙研究人员数量与20世纪80年代初期相比增加了近9倍，科研机构数量显著增多，公共科研预算总额逐年增长，增长速度在主要欧洲国家中位居前列。这些举措既改善了高等教育结构，也促进了葡萄牙科技水平的提高。

## 以教育改革维护葡萄牙文化和影响力

葡萄牙是一个历史悠久的国家，曾经在历史舞台上独占鳌头。在实行教育改革的过程中，葡萄牙政府考虑到了教育对于保护本国文化和维持国家影响力的重要作用。葡萄牙政府积极推行高等教育国际化，将国内教育方式与国际接轨，推动“留学葡萄牙”和一系列国际科研计划，编写多语种高等教育课程材料，简化签证手续，为留学生提供奖学金和实习机会。同时，定期举办科学与技术政策高级研讨会，吸引更多高素质人才到葡萄牙就业和生活。再加上葡萄牙的生活成本相对较低，这使得葡萄牙成为最受留学生欢迎的国家之一。

除此之外，教育部门还致力于提高葡萄牙高等教育机构的教学水平。1987年，欧洲共同体提出了伊拉斯谟计划，旨在通过大学之间的跨国合作，提高高等教育质量。葡萄牙积极参与其中。过去30多年，葡萄牙接待了来自欧洲乃至世界各地30多个国家的留学生，仅在2007—2014年间，葡萄牙高等教育机构就接收了超过6.8万名学生。这种教育国际交流方式十分有助于葡萄牙文化的推广和传播。

葡萄牙还通过加强与外部的联系，将葡萄牙文化推广至全球。举措包括：联合葡语国家，构建科学基础设施网络；积极参与欧盟的各项事务，密切与各个国家的关系，在欧洲舞台上发声；与中国、日本、印度等国家开展多元文化交流并鼓励高校建立合作关系。2014年，北京外国语大学和里斯本大学作为牵头高校的“中葡语言文化合作交流联合体”成立。正在中国进行国事访问的葡萄牙总统出席了联合体成立仪式，并发表了主题为“今日葡萄牙”的精彩演讲，从历史、政治、经济、外交、语言、文化等各个方面全面详细介绍了葡萄牙以及葡萄牙与世界交往情况，希望两国的学术机构不断加强交流与合作。2021年，里斯本大学同北京外国语大学、澳门大学联合成立“中国葡语教育高校联盟”，助力葡语教育再上新台阶。

纵观全局，教育改革对葡萄牙国家发展起到了重要推动作用。从国家硬实力来看，高等院校为葡萄牙输送了大量高素质科研人才，极大地促进了国家科技发展。人口素质的提高也推动了产业结构的转变，促进了工农业生产方式的现代化。从国家软实力来看，教育普及推动了全社会公民素质的提升，提高了公民保护和推广本国文化的意识。教育的国际化则向世界展示了葡萄牙的传统文化，维护了葡萄牙的文化利益。

（张毅博单位系中国人民大学国际交流处，张欣然单位系南开大学）



里斯本海岸

本版图片均由视觉中国提供