

# 创建绿色大学 走健康可持续发展之路

◆陈 骏

世界大学的发展经历了纽曼的理想的教学型大学、洪堡的科研型大学、范海斯的服务型大学、特曼的创业型大学和科尔主张的多元巨型大学等不同的历史发展时期。当前,大学的发展在继承传统的基础上已进入一个新的历史阶段,建设绿色大学已被提上议程。绿色是大自然的颜色,是生命的标志,是永恒的符号,它象征着生机、活力、希望与未来。置身于21世纪的开端,人类面临的能源短缺、全球气候变暖等问题日益严重,倡导低碳生活成为全人类共同的责任,拯救我们共同的地球家园是世界各国的神圣使命。作为代表科学前沿方向和高素质人才成长摇篮的大学,必须勇立潮头,积极引领、示范,从思想上和行动上投身于节能、环保和低碳生活中去。

建设绿色大学首先要求大学要把自身作为一个复合生态系统进行规划、管理与经营,把绿色可持续发展的理念贯穿在教育教学、科学研究、社会服务和文化交流等职能之中,促进人类与自然、现实与未来更加和谐、健康发展。西方发达国家较早开始了建设绿色大学的探索和实践。1990年,由美国塔夫茨大学发起,几所欧美大学签署《塔乐理宣言》,提出大学可以促成可持续发展目标的实现,截至目前,全世界有400多所大学参与其中,内容涉及创建生态校园、把环境问题作为研究对象、开设环境必修、选修课程、辅修学位、组织学生参加户外活动、宣传节约资源、能源活动等诸多方面。有的大学还制定了专门计划,开展具有针对性的校园文化与科技研发活动。日本东京大学制定“绿色东京大学项目计划”,美国科罗拉多州立大学研发出节能电子卡车并投入使用。2009年8月,美国有135所大学、学院举办绿色大学评价与排名活动,哈佛、耶鲁、MIT、斯坦福、霍普金斯、华盛顿等世界著名大学都参加了评选活动。2011年4月10日,在MIT150周年纪念大会上,霍克菲尔德校长发表讲话,郑重警告人类正处于一个严峻的时代——“遭受安全、可持续和清洁能源的短缺,海平面在上升,冰山在消融,饥荒、干旱、贫困、疾病肆意流行”。从国内看,从上世纪90年代末开始少数大学也相继开展了类似活动。中宣部、国家环保总局、教育部联合编制

的《2001-2005年全国环境宣传教育工作纲要》指出,要在全国高等院校逐步开展创建绿色大学活动。

建设绿色大学不仅是建设创新型国家的需要,而且是社会转变发展方式的需要,更是大学自身健康和可持续发展的需要。南京大学在长期的办学中自觉地融入生态文明办学理念,全面体现低碳、可持续发展和环保理念,提出要培养具有强烈环保意识的高素质人才,创造事关国计民生的科研成果,促进校园建设、教育教学、科学研究、社会服务、文化交流与地方、国家和全球社区的发展休戚与共,既为建设人类共同的地球家园做出独特贡献,又为学校长期、稳定发展注入活力。2011年5月30日至6月1日,两岸三地绿色大学联盟成立活动分别在台湾中央大学、香港中文大学和南京大学三地举行。三校在南京大学联合签署《两岸三地绿色大学联盟协议》,共同发表《绿色大学联盟宣言》,使中国大学创建绿色大学的活动进入一个新的高潮。根据协议,绿色大学联盟将在开展绿色研究、实行绿色教育和建设绿色校园三方面展开合作,集中关注气候与环境变迁、大气与海洋遥感、绿色化学、新能源与节能、低碳经济、环境评估与优化、季风热带与亚热带环境生态、季风带城市群研究等相关议题;重点针对环保教育、校园永续发展、智慧校园与虚拟校园平台、绿色服务、绿色校园等;三校每年轮流主办研讨会,讨论不同绿色主题,组建共同研究团队,结合三校特色,深化现有合作项目,并开启新的研究计划。在学生交流方面,共同举办环保交流营、短期至一学期的跨校绿色课程体验、研究生参与绿色研究计划、绿色挑战杯竞赛、绿色大使交流等活动。在举办活动的过程中,我与台大的蒋伟宁校长和中大的沈祖尧校长,一道在台大穿上由回收饮料瓶制作的环保衣,以爬楼梯取代乘电梯;一道在中大制作绿色沙拉蔬菜,参加植树活动;一道在南大饮用风能海水淡化可饮用水,践行绿色环保理念。归纳而言,南大重点通过四个方面活动,不断把创建绿色大学这项富有意义的活动推向深入。

第一,建设绿色校园,为广大师生创造一个理想的适宜工作和学习的良好环境。学校在校园建设中,始终保证

绿地覆盖率和人均绿地面积。鼓楼校区共建绿地 18 万平方米,仙林新校区建成 27 万平方米。学校成立能源管理领导小组和节能减排工作领导小组,制定“水电经费指标管理办法”,更新换代照明灯、抽水泵、开关和锅炉,并投入资金 1000 余万元升级供水管网。2001—2008 年,鼓楼校区年用水量从 230 万吨降至 150 万吨,热水系统节能高达 80% 以上,被江苏省教育厅、水利厅评为“节水型高校”、“江苏省节水型单位”和“江苏省示范点高校”。“全国青少年儿童食品安全行动领导小组办公室”组织专家对学校直饮水系统进行评估后认为可作为“全国青少年健康饮水工程”的示范性工程,这与仙林校区“校区、园区、社区、景区”四区联动的发展模式定位一脉相承。

第二,实施绿色教育,培养具有高度社会责任感和可持续发展意识的高素质人才。绿色教育分为绿色通识教育、绿色专业教育和绿色文化教育三个组成部分,教育形式分为课堂教学、社会实践、科学实验和校园活动四个部分,学习方式注重使学生快乐学习、主动学习。学校在 6 个学院重点发展环境友好型的地理、海洋、环境、生命、大气、地球、建筑、城市规划等学科。地质学、生物学已成为一级学科国家重点学科,自然地理学、气象学、环境科学为二级学科国家重点学科,大气物理学与大气环境、水文学与水资源、环境工程成为国家重点(培育)学科点,并衍生出环境材料工程、纳米环境材料、饮用水安全处理处置、流域环境管理、土壤修复、环境风险预警与应急、产业生态学与循环经济、全球气候变化与低碳发展等一批新的学科增长点。2009 年,大气科学一级学科在教育部的评估中位居全国高校同类学科第一名。学校遵循“学科建设与人才培养相融通”的思路,鼓励具有良好科研背景的名师,在低年级本科教育中开设环境类通修课程,课程总数达到 100 多门,专业核心课程 16 门。高年级设置有 20 多个本科专业,研究生教育设置有 30 多个硕士专业、20 多个博士专业。在上述领域,南京大学获得国家教学成果二等奖 10 多项,“环境学”被评为“国家精品课程”,拥有 2 名“国家教学名师”。环境科学教学团队 2008 年成为国家级教学团队,成为环科领域唯一的国家级教学团队。学校结合“三三制”教学改革,共开设紧扣生态与可持续发展的本科课程近 100 门,“人与环境”、“全球变化”、“变化环境下水文水资源研讨”、“能源与化学”、“人居环境与可持续发展”、“新能源科学与技术”等都在科目之列。水文地质学家薛禹群院士亲自开设“中国水资源和水环境”课程。全校每年毕业的相关本科生达 450 多名、研究生 350 多名(含博士生 80 多名)。学校还营造主题校园文化氛围,先后举办“低碳校园创意大赛”、“环保减碳校园行”、“智慧青奥,绿色校园辩论赛”、“绿化山体,营造减碳林”等活动。2012 年 5 月 20 日,适逢南京大学 110 周年校庆,学校提出了“绿色”、“人文”的校

庆口号,在社会和同行引起较大反响。

第三,开展绿色研究,从事关系国计民生的重大科研项目并产生一批重要研究成果。绿色研究是指那些事关人类居住和生存环境、与人类当前和未来生活息息相关的科研探索和发现新知的活动,涉及全球变化与人类生存环境、生态平衡与生态环境保护、环境治理与修复、灾害预报和应急响应、环境容量与区域可持续发展、绿色文明支撑技术、新能源开发和利用等诸多领域。学校建立国际地球系统科学研究所、污染控制与资源化研究国家重点实验室、内生金属矿床成矿机制研究国家重点实验室、海岸与海岛开发教育部重点实验室、中尺度灾害性天气教育部重点实验室、气候与全球变化研究院、能源科学研究院等机构,与美国、德国、芬兰、日本等多个国家的大学、科研基地和团队开展合作交流,成立中德地学中心、中芬环境研究中心等国际机构,组织了由 7 名院士、8 名千人计划、19 名长江学者、30 名杰青、3 个基金委创新团队、3 个教育部创新团队和一大批研究人员在内的高水平队伍。多位教授分别担任教育部科技委地学与资源环境学部委员、太湖治理专家委员会副主任、太湖治理专家委员会委员、国家“十一五”重大水专项主题专家组成员、863“重大环境污染事件应急技术研发及应用示范”重大项目专家组副组长等职务。学校为研究筹措了充足的经费,仅在 2010 年就获得 3 亿元的科研经费,在获准立项的 4 项 973 项目中就有 2 项与生态系统和区域气候有关。南大师生每年发表与绿色环保相关的 SCI 论文近 400 篇、专利申请数 120 多件、授权数 70 多件。研究成果先后获得国家自然科学奖二等奖、科技进步二等奖、教育部高等学校科学技术奖自然科学奖一等奖等多项荣誉。其中,“亚洲风尘起源、沉积与风化的地球化学研究及古气候意义”项目获得 2010 年度国家自然科学二等奖。环境材料与再生能源研究项目成功研发出以燃料电池即氢能源为主要能源、蓄电池为备用电池的“氢能源微型电动车”,可以连续行驶 150 公里,行驶平稳,动力强劲,且没有任何尾气和噪音,成为首辆具有南大自主创新知识产权的氢能源车。在今年 5 月 20 日举行的南京大学 110 周年庆祝大会上,新产出的 20 辆能源车投入使用,为校园 110 巡逻、校园义工岗、媒体接送和校内循环路线运营提供交通便利。

第四,开展绿色服务,为推动地方经济增长方式转变和促进产品升级换代提供智力支撑。大学与政府、社会和产业之间存在着“知识鸿沟”,大学作为发现新知识的重要场所在相关理论知识和前沿方向等方面具有无与伦比的优势。社会和产业作为知识实践的主要载体,面临着许多决策领域和技术上的挑战性问题,需要理论知识的正确指导。开展绿色研究,促进大学与社会和产业良性互动,对于相关企业实现结构调整和产品的升级换代意义非同寻常。

# 高校实践育人的深度思考

◆ 申纪云

高等教育大众化阶段,人才供给的类型、层次、结构日益多样化,实践育人在高校人才培养中的地位日益凸显。如何正确认识、科学设计和扎实推进实践育人,切实提高实践育人质量,是每所高校都必须深度思考的问题。

## 一、正确理解实践育人

什么是实践育人,对这个看似简单问题的不同认识和解读,直接影响实践育人的指导思想、体系和模式的不同选择。没有解答好“什么是实践育人”的问题,就不可能解决好“怎么开展实践育人”的问题。

从目前情况看,对实践育人在认识上还存在四种偏差,直接影响了实践育人质量。一是把实践育人作为一种教育途径。有的把实践教育仅作为大学生思想政治教育的途径,也有的把实践教育作为培养大学生实践能力的途径,没有把实践教育上升为一种教育理念,没有认识到其在高等学校人才培养体系中的重要地位和突出作用。二是把实践育人作为理论教学的补充和延伸。一些学校把实践育人仅仅界定为理论教学计划内的实验、实习或实践环节,目的在于巩固和强化理论教学效果,使实践教学处于理论教学的从属地位,忽视实践教育在高校人才培养过程

南京大学实施“服务江苏”战略,举办 29 期“江苏发展高层论坛”,围绕江苏经济发展的重大问题进行研讨,许多建议被政府采纳,个别已上升成为国家战略。学校建立了 18 个“校-府”实体研发机构,设立“技术创新基金”,成立“院士工作站”,定向推广新材料、电子信息、生物医药、精细化工、资源环境等五大领域的科技成果,并围绕城市气象灾害、城市生态等重大关键技术难题开展联合攻关,通过合作研发和孵化转移,形成了“研在南大,发在地方”的联动机制,取得良好的成效。以宜兴环保研究院为例,该院针对太湖流域蓝藻爆发的环境问题,开发出藻水分离絮凝剂技术,达到国际先进水平。学校结合自身在污染控制与资源化方面的优势技术,参与淮河治理,同时在无锡建立“张全兴院士工作站”,针对太湖流域水环境现状进行深度研究。

中的独立地位,将其他内容更丰富的社会实践活动排除于学校育人体系之外。三是把实践育人的目的定位为培养实践操作能力。一些学校将实践育人工具化,简单理解为培养学生实践操作能力的教学手段,往往认为开展了实验操作教学就完成了实践育人任务,忽视了实践教育对大学生形成正确的价值观与道德观、加快社会化进程、促进个性发展的重要作用,弱化了实践教育的育人功能。四是把实践育人与理论教学对立。一些学校没有认识到实践育人与理论育人在高校人才培养中既相互独立,又互为依靠、互为条件、不可替代的相辅相成关系,片面强调实践教学,通过压缩理论教学内容、减少理论教学课时、弱化理论教学手段来突出和强化实践教学,将实践育人功能扩张化。这样,割裂了理论教学与实践育人的联系,二者相互挤压,严重影响教育效果。

笔者认为,要正确认识实践育人,应该从三个层面来把握内涵。第一,实践育人是遵循马克思主义教育原理的基本要求。实践论是马克思主义哲学的基本观点,马克思指出“全部社会生活在本质上是实践的”,实践是认识的基础,是获得知识的源泉,是检验真理的标准,在认识论上处于优先地位。实践性是教育的本质属性,马克思主义教育观和我党的教育方针历来强调“教育与生产劳动相结合”,

近年来,南大在节能减排方面研制的新技术已在全国 46 套装置上推广应用,广泛分布在炼油石化、精细化工、煤化工、冶金、化肥、制药、农药、纺织等多个行业,遍及全国 12 个省、市、自治区,累计新增产值共 130.54 亿元,新增利税 21.43 亿元,创收外汇 0.64 亿美元,节支金额 8.74 亿元,取得显著的经济、社会和环境效益。

绿色大学建设事关未来社会乃至全部生物种类的生存与安全,也必将成为今后相当长的一段时间内世界高等教育的重大关切。建设绿色大学,必将以更加宏大的气势,为这项功在当代、利在千秋的伟大事业做出独特的贡献,并为大学的健康发展赋予崭新的内涵。

【作者为南京大学校长】 (责任编辑:徐越)