

高教参考

桂林理工大学发监中心（学科办）选编

2022 年 9 月 20 日

本期要目

【卓越工程师培养】

- ☆ 东莞理工学院：推进新时代卓越工程师产教联合培养
- ☆ 西安交通大学：“三个强化”加快卓越工程师教育培养
- ☆ 华中科技大学：永葆鲜红底色 培养新时代卓越工程师

【高校动态】

- ☆ 浙江大学：启动“数字社会科学会聚研究计划”
- ☆ 齐鲁工业大学（山东省科学院）：打造生态人文校园

【高教讯息】

- ☆ 31 个本科专业首次招生 高校新专业有“三新”
- ☆ 用好学科交叉这个“催化剂”
- ☆ 世界高等教育报告：面向 2030 的高等教育新愿景

【卓越工程师培养】

● 东莞理工学院：推进新时代卓越工程师产教联合培养

近日，东莞理工学院发布《新时代卓越工程师产教联合培养行动实施方案》（下称《实施方案》），从人才需求、育人模式、教师能力、课程创新、平台建设、评价标准等方面提出十大举措。

新学年，东莞理工学院拟遴选超 1400 名学生，开设 31 个卓越工程师班，落实具体培养相关工作。《实施方案》明确，学校要主动服务国家战略和区域经济社会发展需要，努力培养造就爱党报国、敬业奉献，具有突出技术创新能力，善于解决复杂工程问题的工程师队伍。接下来，该校将从把准重点领域人才需求，创新产学研协同育人模式，实施紧缺人才培养“奋楫计划”，落实双师双能提升“笃行计划”，改造人才培养方案，推进课程体系创新，构建产学研协同创新平台，推进本研贯通培养，强化育人能力建设，改革协同评价标准等十大任务举措着手深入推进新时代卓越工程师产教联合培养。并预计通过 3 年左右的努力，形成可复制、可推广的卓越工程师产教联合培养“莞工方案”。

7 月，东莞理工学院面向学校师生代表、产业界代表、家长代表举行新时代卓越工程师产教联合培养行动宣讲报告会，对《实施方案》进行详细解读。9 月，学校将针对集成电路、高端数控机床、工业软件、网络安全、新一代通信技术、智能制造、新材料、智慧能源、中子科学与技术等 9 大国家急需重点领域，以及安全应急与环保、数字

经济、知识产权、网络与新媒体、法学、新师范、社会工作等 7 大学
校特色领域，开设 31 个卓越工程师班。目前，面向 2019 级本科生
和 2020 级研究生的遴选正逐步开展，届时将有超 1400 名学生进入卓
越工程师班学习。

据了解，东莞理工学院于 2010 年被批准为教育部第一批“卓越
工程师教育培养计划”实施高校。学校始终坚持以卓越价值观为引
领，以 OBE 的工程教育理念为指导，以区域产业需求为导向，以校内
外优质工程教育资源为依托，以工程技术为主线，引入产业行业专家
参与专业建设指导委员会，持续优化专业人才培养方案，探索和实践
新型的教学模式。目前，学校已有国家级一流专业建设点 14 个，省
级一流专业建设点 14 个，省级特色专业 8 个，专业综合改革试点专
业 13 个，应用型示范专业 3 个。获批 2 个教育部现代产业学院、5
个广东省示范产业学院。

（资料来源：教育莞家 2022 年 8 月 12 日）

● **西安交通大学：“三个强化”加快卓越工程师教育培养**

西安交通大学探索新机制、打造新平台、构建新模式，积极探索
创新卓越工程师培养方式，努力培养造就爱党报国、敬业奉献、具有
突出技术创新能力、善于解决复杂工程问题的卓越工程科技人才。

强化专业建设，探索人才培养新机制。聚焦高精尖缺新工科专业，
按照“试验班—新方向—新专业”建设路径，开设人工智能试验班、
热流国际班、3D 打印班等，试行新方案、新课程，探索与龙头企业

合作共建新专业,创办人工智能、储能科学与工程等一批新工科专业。面向新兴产业,改造升级传统工科专业,通过专业规划、教改项目、大类招生等,引导传统专业转型升级。依托机械、能源动力、电气等优势专业,创办智能制造、新能源科学与工程、能源互联网等新工科专业。制定特色人才培养方案,根据专业培养目标和就业导向,调整优化涵盖 31 个工科专业的课程体系,实施课程大纲定期更新制度,及时引入行业领域前沿内容,获批国家级一流专业建设点 40 个,省级一流专业建设点 25 个。**构建“规划—建设—评价—改进”闭环改进机制**,围绕国家战略与社会发展需求,建设新兴专业,完善生源、培养、资源、教改、质保、效果、特色等 7 方面、35 个观测点的专业综合水平评估体系,每四年开展一轮校内自评。组织全部工科专业开展国家工程教育专业认证,不断提升学科专业建设质量。

强化校企合作,打造科创实践新平台。以国家重大项目为牵引,瞄准人工智能、储能科学与工程、智能制造、医工学等方向,构建本硕贯通的人才培养模式,建立纵向贯通式项目课程体系与横向衔接式理论课程体系,组建跨学科、校企融合师资队伍,不断提升人才培养质量。搭建产教融合创新平台,整合优势学科力量,联合相关行业龙头企业,申请并获批国家储能技术产教融合创新平台。与行业龙头企业、科研院所等共建多学科交叉创新联合体,打造科教一体、产教融合、科研创新、成果孵化全链条式协同育人新平台。**强化目标导向,构建实践育人新模式。**校企协同、学科专业交叉建设菁英班,校企联合优化人才培养方案和课程体系,贯穿学生培养全过程,推动实现学生修读专业方向、校企师资、实践育人方法和学生能力素质“四融合”,

探索构建协同育人新范式。通过“一队一策双师资”和“一人一题双导师”，培养学生解决复杂工程问题能力。近年来，共建设 24 个菁英班，引进 115 名行业专家，覆盖校内所有工科学院。依托交叉创新实践平台开展国创项目、学科竞赛 100 余项，学生获得机器人世界锦标赛、国际航空设计大赛等多个国际赛事冠军。加强实验教学示范中心和实验室建设，拓展校外实践育人平台。

（资料来源：西安交通大学 2022 年 7 月 1 日）

● **华中科技大学：永葆鲜红底色 培养新时代卓越工程师**

在构建卓越工程师培养体系方面，华中科大也在新形势下不断总结经验，形成了更规范的体系。

一、面向国家需求构建卓越工程师培养体系

坚持立德树人，以新工科建设深化卓越工程师人才培养改革。学校坚定把牢办学政治方向，坚定不移推进习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，推动思想政治工作全方位融入，推动高校党建高质量发展，将爱党报国的理念贯穿于人才培养的全过程。时代在变，永葆“红色工程师”的底色不变。去年 7 月，华中科大未来技术学院、集成电路学院揭牌成立，学校成为全国 3 所同时拥有未来技术学院、集成电路产教融合创新平台的高校之一。两个学院的成立，是学校深入贯彻习近平总书记重要指示精神的战略举措，是主动服务区域经济社会发展的具体行动，也是坚决落实立德树人根本任务的创新实践。

坚持科教协同、产教融合，加快推进卓越工程师课程体系建设。目前，卓越工程师的培养体系从过去的以本科教育为主，一路延伸到

博士研究生教育阶段。人才培养体系的变化需要有相应的教材体系、实验培养体系作配套，不仅要增加理论、实训课程，而且要从思维方式上对教学评价进行重塑。产教融合最重要的是，高校与企业通过协同合作建立起完备的创新链条，发挥出高校、科研院所、企业各自的优势。目前，学校在实践条件方面具有一定优势，设有工程实践创新中心，并形成了较为完备的课程体系，解决了产教脱节的问题。

坚持学科交叉、项目驱动，积极探索卓越工程师人才培养模式改革。除了和企业联合外，高校自身的重大项目也是培养卓越工程师的载体。目前，学校已建设有脉冲强磁场、精密重力测量两座国家大科学装置，同时还建有武汉光电国家研究中心、数字化设计与制造国家制造业创新中心。近期，数字建造、智能设计与数控两个国家技术创新中心也将相继获批落地。

基础设施的建设过程、大项目的研究过程，也是培养人才的过程。其中，许多平台的设备都是由学校自行设计制造的。不同专业背景的学生在提出学科交叉问题后，能真正切入研究，充分发挥出了重大科技平台在人才培养中的作用。

二、整合多方力量打造人才成长的创新生态

近五年，华中科大在学科建设、人才与科研、基地建设等方面成果丰硕，首轮“双一流”建设取得显著成效。未来，学校将继续坚持产学研深度融合，不断完善卓越工程师人才培养计划，进一步加强学生的知识获取和理解能力、知识运用能力、领导和管理能力、交流沟通能力、职业素质和社会责任能力的培养，大力推进国际工程师资质

认证工作，努力形成卓越工程师人才培养的华中科大经验，为建设人才强国作出贡献。

改革评价体系。针对卓越工程师人才培养的特点，不断完善相关的教学评价指标，让教师、学生都能有所收获。让卓越工程师培养所需要的各类资源能打破体制机制壁垒，在高校畅通汇聚。涵养优良的学术生态，使学术评价制度更有利于促进优良学风的形成。

加强开放合作。当下的合作交流，是平台之间的合作交流。只有加强不同学科、领域间的互动和交叉，才有可能获得新的进展。卓越工程师培养要发挥大学的人才、基础研究和学科优势，结合企业的创新主体作用，打造大学企业创新双引擎，从而形成创新生态的良性循环，源源不断为社会提供发展动力。

营造工程师文化。实现科技自立自强，要发挥出高校、科研院所、企业各自的优势。在这个创新生态链上，科学家专心从事前沿创新，工程师把科学家的创新想法变成实用技术，产业界则把技术转化成产品，产学研各司其职。要实现这一创新生态链，离不开对工程师文化的塑造，以及社会的认同。作为人才培养基层单位，高校要与企业、院所一道，做出更多探索和努力。

下一阶段，华中科大将坚持改革创新、争创一流，顶天立地、追求卓越，努力实现立德树人质量达到新高度、学科建设形成新格局、人才队伍形成新高地、科技创新取得新突破、社会服务产生新成效、文化建设取得新成绩、国际合作形成新品牌、治理效能得到新提升。

（资料来源：中国教育报 2022 年 6 月 22 日）

【 高校动态 】

● 浙江大学：启动“数字社会学会聚研究计划”

数字技术席卷全球，人与物理世界组成的二元空间正逐步向由人、物理世界、智能机器、虚拟信息世界组成的四元空间延伸。基于此，浙江大学瞄准新发展阶段国家战略需求和数字长三角、数字浙江建设的区域战略目标，于9月9日启动“创新2030计划”之“数字社会学会聚研究计划”（简称“数字社科计划”）。学校将进一步凝练学科未来发展突破方向，以AI for Social Science研究范式引领“数字+”社科发展，进一步推动社科研究迭代跃迁，打造以元宇宙为背景的空间场景，为数字社科研究提供平台支撑。

该计划将聚焦未来数字经济、数字管理、数字社会、数字政府等全新命题，以经济学、管理学、公共管理学、法学、新闻传播学等哲学社会科学学科为基础，以计算机、数学等学科为支撑，构建数字经济、数字创新、数字治理、数字法治、数字传媒五大板块的学科体系、学术体系和话语体系，探索数字四元世界的经济规律、治理规律和传播规律，通过数字方法论形成数字社科新的世界观、方法论和知识体系，打造浙大数字学派。张俊森教授表示，“数字社科计划”将以打造纵横互动、多元交叉、会聚贯通的高峰学科群为目标，进一步凝聚多学科参与的学术共同体，通过体系化、有组织的规划实施，服务国家战略目标、服务区域发展需求、探索学术前沿问题。

（资料来源：浙江大学校园网 2022年9月13日）

● 齐鲁工业大学（山东省科学院）：打造生态人文校园

齐鲁工业大学（山东省科学院）深入学习贯彻习近平生态文明思想，厚植绿色发展理念，构建生态文明长效机制，教育引导师生不断强化节约环保意识，增强绿色发展的责任感、使命感。

提高站位、科学规划，协同推动绿色学校建设

该校高度重视绿色学校创建工作，始终将可持续发展、生态环保、绿色低碳等作为事业发展的重要一环，全面落实到规划建设、教书育人、价值塑造各项工作中去。先后成立绿化委员会、绿色学校创建工作领导小组，统筹规划和推动绿色学校建设，认真对照《山东省绿化学校评估标准》，明确创建目标，细化任务分工，推动生态文明价值观落地、创新与实践。

精耕细作、匠心独运，优雅怡人校园环境初现

该校以“建设美丽校园，不断满足广大师生居住、生活、工作、学习等需要为出发点和落脚点，每年投入绿化经费 500 余万元，持续打造绿色生态文明和谐的校园绿化环境。经过多年耕耘，完成“一带一轴两环四区数十点”绿化建设任务，打造“景观河道”“海棠路”“水杉大道”“桃李大道”等多处景观，校园绿化面积 70% 以上，“环境生态优美、品位高雅沁人、工大特色鲜明、人境和谐共融”的校园绿化景观环境初步显现。

创新实践、环境育人，绿色生态文化落地生根

广泛开展生态文明教育实践，与山东省林业厅共同策划实施了“生态文明进工大”系列活动，参与师生达 1 万余人次。成立“校园

环境学生监管委员会”“环境保护社团”“环保志愿者协会”等6个校级社团，结合重要时间节点，先后组织开展“绿色工大环保校园行”挂树牌活动、“绿色梦·工大梦·为梦奔跑”校园定向寻景大赛、“森林城市·绿色校园”摄影大赛等几十项绿色文化宣传活动。

加大投入、稳步实施，有序推进绿色建筑建设与改造

近几年，该校高标准规划建设新上工程项目，三号公教楼、四栋学生公寓、国家重点实验室大楼等五项新建项目全部按照绿色建筑标准进行设计建造施工；完成中央空调机组群控、分体空调末端控制、照明系统、供暖系统、食堂蒸汽设备、浴室可再生能源利用等改造，改造面积37.17万平米；加强能源资源计量管理，建立健全《节约能源管理实施细则》《垃圾分类管理》《能源管理体系实施细则》《齐鲁工业大学用水用电定额管理办法》等制度办法并严格遵照执行，建立二、三级计量器统计，及时、准确、完整获取有关能源数据，“资源节约型、环境友好型”的绿色校园建设目标逐步实现。

（资料来源：“学习强国”山东学习平台 2022年9月1日）

【高教讯息】

● 31个本科专业首次招生 高校新专业有“三新”

根据教育部公布的2021年度普通高等学校本科专业备案和审批结果，共有31个本科专业首次正式招生，涵盖了工学、经济学、法学、艺术学等九大学科门类。新专业“新”在哪儿？未来将如何培养专业人才？

一新 新工科专业凸显“智慧”

盘点 31 个新专业，“智慧”与“智能”是其中的关键词——智慧能源工程、智能建造与智慧交通、智慧水利、智能地球探测、空天智能电推进技术、智能运输工程、智慧海洋技术、智慧林业……共有 8 个新增专业与智慧和智能相关，其中 7 个为工学门类。

北京交通大学是**智能运输工程专业**首批开设高校，该校依托交通运输工程和安全科学与工程等一级学科、交通运输学院原智能运输工程专业方向团队历时十余年的教学工作积累、轨道交通控制与安全国家重点实验室等国家级创新平台的雄厚科研基础，探索“智能+交通运输”人才培养新路径，旨在培养智能交通领域领军人才。

在新一轮科技革命和产业变革下，教育部于 2017 年提出培养造就一大批多样化、创新型卓越工程科技人才，即“**新工科人才**”。所谓新工科，是指针对新兴产业的专业，如人工智能、智能制造、机器人、云计算等，也包括传统工科专业的升级改造。

二新 交叉融合适应发展需求

多学科交叉融合，也是新专业的一大特点。在本科专业设置调整工作中，教育部支持高校主动服务国家战略、区域经济社会和产业发展需要，引导高校用好学科交叉融合的“催化剂”，推进“四新”建设，增设文理、理工、医工等交叉融合的新专业。

实现“双碳”目标，专门人才必不可少。目前，我国在碳捕集、碳利用、碳封存、碳管理及碳交易等多环节的专业复合型人才存在空白。2021 年，重庆大学牵头并联合 3 所高校申报了“碳储科学与工

程”专业。“智慧林业”也是今年新增的本科专业之一。南京林业大学林学院副院长姜姜介绍，智慧林业专业在传统的林学专业基础上融入了大数据、物联网以及“互联网+”等新技术，将对学生进行智慧化的培养模式。

三新 专业设置突出就业导向

国务院学位委员会办公室相关负责人介绍，2012年以来，教育部聚焦全面提高人才培养能力这个核心点，主动适应经济社会发展需求变化，支持全国高校增设1.7万个本科专业点，占专业布点总数的28%，撤销和停招了近1万个专业点。

教育部高教司负责人表示，专业设置和调整的总体思路，一是**服务国家战略、区域经济社会和产业发展需要**，二是**重视质量**，三是**优化结构**。为突出就业导向，申报增设专业过程中明确要求高校充分调研社会需求，以扎实的人才需求调研数据作为增设专业的理由和基础，加强与用人单位沟通，明确社会对新设专业的具体要求。

与此同时，新设专业还需对一些不能适应社会变化需求和就业率过低的专业进行有益补充。例如，教育部连续两年在艺术类专业上进行了调整，新设了更符合现代企业需要的科技艺术、纤维艺术等新专业。今年新设置的“**科技艺术**”专业由中央美术学院申报。中央美术学院实验艺术学院院长邱志杰说，该专业主要探讨“艺术与数学”“人工智能创造力”等课题。未来，毕业生的职业方向包括科技艺术创作和教学，科技类公共艺术，创意产业以及科幻、科普、教育工作等。

（资料来源：人民日报海外版 2022年7月7日）

● 用好学科交叉这个“催化剂”

2021年初，国务院学位委员会、教育部印发通知，决定设置“交叉学科门类”，这对于增强学术界和行业企业、社会公众对交叉学科的认同度，为交叉学科提供更好的发展通道和平台，具有重要意义。交叉融合，要加强面向重大战略需求和新兴科学前沿交叉领域的统筹推进，建立学科交叉融合资助机制和资源配置模式，促进多学科对综合性复杂问题的协同攻关。

在日前举行的一个学术研讨会上，中国工程院院士王汉中分享了一个有趣的小故事：科研人员饲养小白鼠时，如果饲养在小笼子里，它会顺着小笼子的边缘跑。后来，将小白鼠养在更大的笼子里时，发现小白鼠还是习惯性地按以前在小笼子里的轨迹跑。王汉中将这种现象称为“小白鼠效应”。

其实，科学研究中的“小白鼠效应”并不少见。随着科学技术迅速发展，交叉学科、新兴学科不断涌现，科学研究的思维方式和研究方法也应该随之调整，与时俱进。但是，仍然有一些科研人员坚持“老把式”，采用单一学科的理念、知识和方法去研究新问题。例如，在植物保护领域，传统的病虫害防治采用背负式喷雾器来打农药。如今，采用无人机喷洒农药，不仅效率高，也更节约。在这种情况下，再研究调查田间病虫害防治效果时，如果不懂无人机技术、不愿意研究卫星导航技术，恐怕就要跟现实“脱节”了。

学科交叉是现代科学技术创新的一条必然路径。据统计，近20年来诺贝尔自然科学奖中，交叉研究成果占比已超过1/3。在这种大

趋势下，如果仍然只盯着单一学科的“一亩三分地”，不愿走出“舒适区”，忽视交叉学科，就势必导致“小白鼠效应”。这既不利于创新人才的培养，也不利于创新成果的产生。

抢占科技制高点，需要推进学科交叉融合。当前，许多重大发现和事关国计民生的重要问题，常常涉及不同学科的相互交叉和相互渗透。越来越多的原创性、引领性成果产生于学科交叉、技术集成。实现高水平科技自立自强，同样需要推进学科交叉融合。学科交叉融合是加速科技创新的重要驱动力，强化学科交叉、寻求新的科研范式，是推动科技创新的重要途径。这就要求科研人员摆脱惯性思维，抓住科研范式变革的机遇，凝练新的科学问题，促进各学科间不断融合，取长补短，推动学科交叉融合迈上新台阶。

推进学科交叉融合，要加强面向重大战略需求和新兴科学前沿交叉领域的统筹推进，建立学科交叉融合资助机制和资源配置模式，促进多学科对综合性复杂问题的协同攻关。同时，要尊重不同学科的特点，鼓励个性化发展，建立对交叉科学研究有效的评审机制和评价体系，培育自由包容的学术生态。

（资料来源：人民日报 2022 年 9 月 5 日 19 版）

● 世界高等教育报告：面向 2030 的高等教育新愿景

2022 年 9 月，由全球大学创新网络（GUNI）与联合国教科文组织等合作编写的世界高等教育报告——《面向 2030 的高等教育新愿景》在第三届世界高等教育大会上发布。报告从八个方面描绘了全球高等

教育现状与趋势，并对未来 10 年及以后高等教育机构的发展前景进行了勾勒。

一、应对新冠肺炎疫情对高等教育的影响

世界存在基础设施、科技和知识鸿沟，而新冠肺炎疫情让这种包括教育部门在内的不平等加剧。国际大学协会调查发现，疫情期间欧洲国家 85% 的大学采用了在线教学模式，而非洲国家却只有 29% 的高校使用在线教学。报告分析认为，这种不平等源自结构不平等，并提出当前高等教育向数字学习过渡，不仅需要科技，还应注重为用户赋能，将人放在第一位。同时，政府、公共和私立合作伙伴应合力缩小数字鸿沟，加强网络连接和电力基础设施建设，开发高质量数字学习内容，并帮助教师掌握远程和混合教学模式。

二、从终身学习视角培养素养和技能

2021 年世界经济论坛报告显示，当前人类所获取的技能和未来 10 年工作的需求之间存在极大的不匹配。为此，报告特别推荐两种新技能——横向技能（Transversal Skills）和技术技能（Technical Skills），并强调个人学习责任。其中，横向技能包括适应能力和创造力、问题解决能力以及自我管理和与人相处能力。个人学习责任则指赋能学生，使其为自身学习以及职业发展负责。报告认为，应以学生为学习中心，聚焦问题而非答案，强调深度学习和跨学科学习，继续重视记忆的作用，并采用让学生参与相关过程的新的评估方法。报告还提出，应超越时空，推动全方位学习和终身学习，鼓励高等教育机构转变角色，缓解人才技能培养与就业市场不匹配等情况。

三、在变化的世界中推动人文主义

高等教育机构应关注人文学科，从三个方面培养未来公民。**首先，学会融入环境。**联合国教科文组织于 1996 年发布的报告《教育：财富蕴藏其中》提出学习的“四大支柱”，即学会求知、学会做事、学会共处、学会做人，但随着对可持续发展的关注，这些支柱概念应进行扩展，如学会共处须超越人类互动范畴，关注环境人文及人与自然的的关系等。**其次，学会与社区融为一体。**高校及相关工作人员应主动服务于社会，借助人文学科将各相关方联系起来，创造网络，构建多样化、全球化社区，聚焦培养未来公民。**最后，学会开发个人潜能。**关注个人及情感的作用，特别是注重艺术、绘画、文学、音乐等在情感中的中心作用，帮助个人平衡生活并享受生活的过程。

四、推动研究与创新服务社会变革需要

新冠疫苗研发表明，高等教育机构在知识研究和创新过程中起到基础性作用。报告建议，高等教育机构首先要在科学与社会之间搭建一个稳固的桥梁，进行负责任的研究与创新。其次，适时将知识转化为创新，并推动高等教育机构更具创业精神和跨学科性，以应对未来挑战。再其次，加强研究和创新分享与合作，并促进相关领域向世界开放。最后，更新学界评估标准。传统评估指标侧重于出版物数量、影响因子和全球排名，但决不可以此取代专家判断和定性评估，同时还应关注科研操守、创造力和对经济社会的贡献等。

五、构建更包容和可获取的大学

随着数字技术的应用，高等教育范式正在发生变化，教育法甚至大学的培养模式也在被重塑。具体而言，在线教育如慕课等通过信息技术创新改变了传统高等教育模式，数字化则对培养模式提出了新挑战。欧洲大学协会曾提出“没有围墙的大学”，而今天日益常见的“虚拟校园”让“大学”这一概念更为模糊，新冠肺炎疫情加速了这种趋势。报告提出，数字技术应作为一种媒介，并由此引出三个问题：一是如何通过数字技术降低教育成本并惠及更多受益者；二是如何通过数字技术推动高等教育更具灵活性并满足学生的差异化和个性化需求；三是如何通过数字技术构建世界最佳学习模式。报告建议将数字公民教育作为一种权利和优先事项。

六、通过重塑大学实现可持续的未来

高等教育要想推动可持续发展，需要一定时间的积累，并整体变革高等教育机构。报告建议，一是确立联系或协同思想，包括与环境和各方人士联系、与不同领域知识联系以及与高等教育机构内外联系等；二是变革推动实现可持续发展的方式，例如使用批判性思维、勇于参与、自我约束并积极采取行动等。同时，不仅要从环境视角推动可持续发展教育，还要重视社会情感方面的教育。

七、为实现共同目标加强国际合作

报告强调，全球挑战只能通过全球方案解决。气候变化、新冠肺炎疫情影响及世界经济社会变革等。应对这些全球挑战，须注意高等教育机构的双重身份——它们既深深扎根于当地社会，又与更广阔的国际社会融为一体，具有地区和国际双重影响，这就要求高等教育机

构与其他机构紧密合作。为此，高等教育机构的国际化程度须在竞争与合作、差异与融入以及独特性与同质性之间找到平衡，以更好地服务核心理念和使命。当然，高等教育的国际化战略还应将机构灵活性、开放性与加强透明性的承诺及创新的魄力结合起来。

八、建立坚韧、创新和有社会责任感的机构

世界已经进入网络知识社会，应该推动高等教育治理模式更具开放性、合作性及灵活性。鉴于当前复杂形势，没必要采用一种标准化治理模式，但须认真学习成功治理模式的四个因素，包括尊重机构文化、确保学术团体参与相关决策过程、适当推动与其他大学的竞争与合作以及加大当地社会对大学事务的参与力度等。报告还提出，高等教育机构应提升相关人员专业背景，如新聘用专家应具有新兴学科背景等。同时，教学人员和研究人员的界限日益模糊，应推动高等教育机构打破壁垒，吸引更多具有开放性、合作性、灵活性和创新性的复合型人才。

（资料来源：中国教育报 2022 年 09 月 1 日 第 9 版）