

向着高教强省的目标踔厉笃行

——浙江教育事业“十四五”发展综述之高等教育篇

□本报记者 汪 恒

今年9月中旬,衢州学院迎来了首批自主培养的58名硕士研究生,标志着浙江省实现了设区市硕士培养高校的全覆盖。11月底,以新机制创办的宁波东方理工大学正式揭牌。在之江大地,高水平大学、地方应用型院校、新型研究型大学等多赛道并行,高校各展其长、各有优势的生态体系正加速形成。

今年春节,以宇树科技、深度求索(DeepSeek)等企业为代表的“杭州六小龙”惊艳世界,其中有5家企业的掌舵人毕业于浙江高校。“敢闯会创”的种子早已深植于浙江学子的求

学轨迹,浙江高校将一届届学生从各级创新大赛的竞技场引向更广阔的社会舞台。

从“校企双聘”人才共享到“科技副总”“产业教授”,一项项技术走出实验室,一批批专家能手扎根产业一线,教育科技人才一体改革发展的图景得以具象化。浙江高校正以主动作为的姿态,积极服务于新质生产力的培育与发展。

“十四五”以来,浙江高等教育发展步伐全面提速,聚焦关键环节,发挥特色优势,以更大力度向高等教育强省目标迈进,在一项项突破中书写昂扬篇章,在围绕中心、服务大局中彰显使命担当。

强部署细谋划,高水平大学建设驶上快车道

2023年,是浙江高等教育发展史上具有里程碑意义的一年。年初,省委“新春第一会”提出大力实施“双一流196工程”,为高等教育发展按下“加速键”。同年8月,全省首次高等教育强省暨高水平大学建设工作推进会召开,吹响了加快建设高等教育强省的集结号。

一系列“高规格”“超常规”举措的背后,是浙江“一张蓝图绘到底”的战略定力和改革魄力。省委省政府出台《关于推进高水平大学建设的意见》《关于加快普通高等学校高质量发展的若干意见》,为全省高等教育内涵式发展、整体式跃升绘出清晰的“路线图”。

随后,省委省政府逐校审议通过了12所高水平大学建设高校“一校一策”方案,为各校开辟了差异化、特色化发展的通道。浙江省高水平大学建设联盟应运而生,浙江大学与相关高校签署了“1+1”战略合作协议,在人才培养、队伍建设、产学研协同创新等领域深化合作,努力构建全方位、可持续合作共赢关系,共同打造高水平大学发展集群。在一场场工作推进会上,各高校亮实

绩、找差距,在比学赶超、共同提升的氛围中攻坚突破。

“十四五”期间,浙江高等教育整体布局持续优化。全省博士、硕士学位授予高校分别达到17所和35所(含省委党校)。浙江科技大学、嘉兴大学顺利更名,金华职业技术大学等4所本科层次职业学校在优质高职院校的基础上成功设立,湖州健康职业学院正式揭牌,高校类型与区域布局进一步完善。同时,在建设新型研究型大学的赛道上,浙江走出了一条社会力量捐资创办的特色路径。新揭牌的宁波东方理工大学坚持学术探索与技术攻关并重,会聚了一大批院士和国家级人才。较早成立的西湖大学发展日益稳健,于2022年启动浙江省内本科招生试点,并于今年将本科招生范围拓展至上海、江苏、河南等地。到“十四五”收官,浙江共有普通高校111所,高等教育毛入学率达到68.8%,高出全国平均水平8个百分点,高等教育容量与普及水平显著提升。

实现跨越式发展,离不开硬件支撑。2023年,浙江出台《关于实施普通高校基础设施提质工程的意见》,持



西湖大学浙江省3D微纳加工和表征研究重点实验室科研场景。



金华职业技术大学空乘专业学生在体验人工智能赋能的VR实训设备。

续改善高校基本办学条件,构建与高教强省战略相适应的高校基础设施体系。通过基础设施维修改造、学生宿舍提升、校园空间增容等行动,学生学习生活环境持续改善,高校发展后劲得到夯实。

夯实四梁八柱,学科专业体系日臻完善

“如何将教育资源集中到优势领域?”近年来,杭州电子科技大学以此为题,对专业布局进行动态优化:一方面对电子信息工程、计算机科学与技术等15个国家级一流专业进行数智化升级,另一方面果断淘汰18个与产业发展适配度不高的专业,新增人工智能、网络空间安全等5个新兴专业。类似杭电的做法,“十四五”期间在浙江高校中渐成常态,各校积极围绕国家与区域重大战略需求,提升人才供给的精准度。

据介绍,省教育厅研制《加快推动高等教育学科专业设置调整优化的实施方案》,出台《浙江省本科高校急需、保护、预警学科专业引导发展清单》及管理操作指南。近3年,省内高校61.5%的新增本科专业、71.8%

的新增硕士博士点均属于理工农医类,紧密契合产业升级需要。未来,浙江将继续优化学科专业布局,为先进制造业和未来产业储备优质人力资本。

学科专业是人才培养的基石,“地基打得牢,大厦才能建得高”。浙江以“双一流196工程”为抓手,实施一流学科建设工程,构建了登峰学科、优势特色学科、一流学科(A类、B类)等四个梯次的一流学科建设体系。各高校挂图作战,强化产出和结果导向,召开学科建设研讨会听取意见……围绕学科建设,苦练内功、勤修外功。截至今年7月,全省高校共有5个学科进入ESI全球前1‰学科,19个学科进入前1‰,183个学科进入前1%。

一批金专业、金课程、金教材绘就了浙江高校深化教育教学改革的底色。全省高校540个专业入选国家级一流专业,796门课程入选国家级一流本科课程,完成认定7066门省级一流本科课程,荣获两届全国教材建设奖(高等教育类)41项,其中一等奖11项、二等奖30项,获奖数量和质量显著提高。新工科、新医科、新农科、新文科等“四新”建设也在扎实推进,通过专业融合,加速培养能够引领科技革命和产业变革的拔尖创新人才。2022年,全省高校获国家级教学成果奖55项,其中一等奖9项、二等奖46项,获奖率高达64.7%,居全国首位,彰显了浙江高教改革的实力与成效。

会读书到会创造,人才培养模式向高而攀

当人工智能遇上艺术,会碰撞出怎样的火花?今年秋季学期,中国美术学院的学生们就徜徉在新开课程“人工智能艺术原理”的奇妙世界里,从美学、伦理、创作思维等视角对前沿技术展开了独特的人文审视。从这个学期开始,浙江高校实现了本科生人工智能通识课程分层分类全覆盖。无论何种专业背景的学生,都能学习到与之相适应的人工智能知识。

如何构建面向未来的创新人才培养体系?浙江出台高水平创新型人才自主培养行动方案,推动16所本科高校开展特色人才培养专项行动,印发加强基础学科人才培养实施意见,深入实施“基础学科拔尖学生培养计划2.0”,认定了32个省级基础学科拔尖学生培养基地。浙江大学、西湖大学还获批了国家拔尖创新人才培养试点。浙江大学生命科学学院教授赵焯是学校生物科学基地“拔尖计划”教师。在他看来,得益于独立的学术交流空间和充足的经费支持,学生能够在本科阶段就取得不错的科研成果,为其之后的学术生涯奠定坚实的基础。

创新精神的培养源于日常。浙江高校将创新创业教育融入专业人才培养方案,探索多元实施路径。每年举办省级国际大学生创新大赛,累计吸引超24万个项目,参

赛学生达186万人次。“十四五”期间,全省高校在中国国际大学生创新大赛中获金奖206项,金奖数连续5年位列全国第二。高校科研实验室向本科生开放,积极推动学生“早进课题、早进实验室、早进团队”,鼓励吸纳学生参与教师的科学研究和技术创新。

今年10月,浙江工业大学首次推出“健行工程师”班,依托富阳、滨江、德清等13个地方研究院联培基地,单列招生指标,进行“高校+企业+地方”联合培养。“只有让学业跟着产业走,专业围着科技创新转,才能培养解决真问题的人才。”参与联培项目的浙江工业大学物理学院副教授李德钊说。浙江工业大学和浙江理工大学作为试点,眼下正在进行专业学位研究生培养模式改革的探索。此外,省教育厅还分两批认定了“十四五”研究生联合培养基地231个。

在宁波工程学院杭州湾汽车学院,企业深度参与育人全过程:共同编写学习材料、企业师资占比达40%、企业导师指导毕业论文(设计)比例占45%……通过全省大力推进的现代产业学院建设,产教融合、协同育人之路越走越宽。“十四五”期间,全省获批2个国家级现代产业学院,立项建设89个省级现代产业学院,实现设区市和“415X”产业集群全覆盖,成立现代产业学院联盟,不断将人才培养模式改革探索推向纵深。

教科人一体贯通,为高质量发展提供强劲动能

一张薄薄的分离膜,涉及多项高精尖技术。3位院士领衔的团队从基础理论入手,发明核心材料,最终取得全链条技术与工程创新的突破……这项由浙江工业大学主持的“新型膜法水处理关键技术及应用”项目获得2023年度国家科学技术进步奖一等奖。省属高校实现国家科技三大奖一等奖“零的突破”。

在主持建设全国重点实验室方面,省属高校也实现了“零的突破”。西湖大学等4所高校牵头成功申报全国重点实验室,浙江工业大学、宁波大学、浙江理工大学、绍兴文理学院参与建设4家全国重点实验室。省属高校的科技贡献度显著

提升。

“十四五”以来,浙江高校充分发挥创新人才集聚地、原始创新策源地和成果聚集地优势,为教育科技人才一体化发展贡献力量。

从高校地方研究院、博士创新站、科技小院,到“双百千万·博士入企”、高校“1+1”对接赋能历史经典产业,浙江高校师生深入基层倾心提供智力支持和人才保障。

从“先用后转”“安心屋”、高校存量专利盘活行动到高层次人才“互聘共享”、“科技副总”机制,浙江高校的智力资源、人才资源充分流动,释放体制机制创新红利。

目前,全省已立项建设省级科教融合学院9家,建成省级协同创新中心100家,成功举办首届“高校—高新区—高新技术企业”产学研对接会,“企业出题、高校院所解题、政府助题”的协同创新机制在浙江已成常态。“十四五”以来,全省高校科技活动拨入经费累计849.12亿元,年均增长13.83%。全省高校年均科技成果转化金额超过60亿元。高校已成为新质生产力的重要源泉。

面向未来,浙江高等教育将继续坚持提质与增量并举,在服务国家战略和区域发展中彰显更大担当,为加快建设高等教育强省、赋能中国式现代化浙江新篇章贡献不竭智慧与力量。

台州学院“1201”科技小分队深入企业解难题。



资源修复课题研究。浙江海洋大学的科研人员在开展野生大黄鱼



浙江音乐学院学生在国家大剧院表演原创舞剧《一扇百年》。

数说“十四五”

高等教育篇

3所高校23个学科入选

第二轮国家

“双一流”建设名单

2023年全省高校主持5项

国家科学技术奖,

实现省属高校历

史性突破

2022年全省高校获国家级教

学成果奖55项,其中一等

奖9项、二等奖46项,获

奖率64.7%

排名全国各省区市第一

5所高校牵头建设全国重点

实验室16个

“十四五”期间全省高校在中

国国际大学生创新大赛(原

“互联网+”大赛)中获金奖

206项,金奖数连续5年列

全国第2位

“十四五”以来,全省高校科技

活动拨入经费累计849.12

亿元,年均增长13.83%