

我们为什么要建新型研究型大学

■本报记者 陈彬 通讯员 吴艳洁



陈十一在论坛上发言。



论坛现场。

宁波东方理工大学供图

新型大学的重点在于应对当前挑战，打破传统教育理念和惯常做法，在学术发展、教育模式、大学设计等方面开辟新路，为其他学校的改革发展提供榜样和借鉴。

“现在大学已经那么多了，为什么还要建大学？”

不久前的一个傍晚，一辆出租车停在浙江省宁波市东北部的一片红色建筑群附近。对于这片崭新的建筑群，年轻的出租车司机还有些陌生。当他从乘客口中得知这是一所刚刚成立的大学时，便下意识问出了这个问题。

“师傅，您真是问了一个好问题。”乘客笑着回答他，随后与他告别，走进这所大学的校门。

11月28日，宁波东方理工大学成立大会在这片红色建筑群中开幕。作为一所年轻的新型研究型大学，宁波东方理工大学正式揭牌成立。

第二天，在该校举行的首届高等教育论坛上，国内高教领域的专家学者们讨论了一个与出租车司机所问几乎相同的问题——我们为什么要建设新型研究型大学？

新兴大学与新型大学

这场论坛邀请了国内多所新型研究型大学的负责人，但首先引出这个话题的却是一位来自传统高校的“局外人”。

“这些年，全球每年都有很多新大学出现，其中大部分都遵循传统办学模式，因为在现有体系中，利用固有资源、借鉴优秀大学的经验是最简单的方式。”北京大学原校长林建华在发言中说，有两类大学的出现却很值得思考——新兴大学和新型大学。

这两类高校各有特点。

具体来说，新兴大学以追求卓越为目标，在各方面都力求做到更好，且大多有独特之处。“它们需要有清晰的理念、明确的定位和鲜明的办学特色，还要抓住一切机会追求卓越、不断创新，其代表便是香港科技大学。”林建华表示。

新型大学则不同。此类大学的重点在于应对当前挑战，打破传统教育理念和惯常做法，在学术发展、教育模式、大学设计等方面开辟新路，为其他学校的改革发展提供榜样和借鉴。

“新兴大学更注重自身发展和卓越追求，新型大学则更注重模式创新和体制变革。”林建华说，新型研究型大学显然属于后者。

事实上，对于传统办学模式的变革性贡献，是很多专家学者眼中新型研究型大学存在的最大价值。

发言中，福建福耀科技大学校长王树国便直言，新型研究型大学出现的背景，是眼下的新技术革命突破了人们的认知边界，导致在此前工业革命基础上建立的知识架构发生改变。

“原有的认知边界被打破，新知识在学科交叉之间不断产生，原有知识体系的划分已经跟不上技术发展的需求。”王树国说，这意味着人类进入了一个知识生产从“量变”到“质变”的跃升阶段。此时，高校必须承担起重构人类知识体系的责任。

“这是所有大学的共同责任，但新型研究

型大学要先走一步。”王树国解释说，新型研究型大学体制更加灵活、更没有“负担”，可以发挥“轻骑兵”的作用。

“新型研究型大学就是要做一些好大学还没做、不想做、不愿做或不能做的事情。”他说。

事实上，作为一种“新鲜事物”，新型研究型大学在诞生之初，就已经被赋予了这份责任。

据南方科技大学党委书记姜虹回忆，作为我国第一批成立的新型研究型大学，当2012年南方科技大学获批成立时，批文中就已经将“现代大学制度的探索”作为其大学使命。

13年后，宁波东方理工大学校长陈十一在该校的成立大会上同样表示：“我们探索了新型教育形态、新型学科布局、新型培养模式、新型治理结构、新型管理体系，保证了学校正确的办学方向，保持了办学活力，为学校行稳致远提供了坚实的制度保障。”

然而，任何形式的探索都不是一件容易的事，遑论一所大学的探索。这些年，新型研究型大学的探索又有哪些特点？

共性基础与改革特色

对于自己的办学定位，宁波东方理工大学用了4个词概括——高起点、小而精、创新型、国际化。而在深圳理工大校长樊建平看来，这4个词应该是所有新型研究型大学的共同特点。

“新型研究型大学虽各有特色，但背后有着高度契合的发展逻辑。”樊建平发现，此类高校有一点很相似，即大多数都在沿海地区设立。究其原因，无外乎以下3点。

一是随着我国的快速发展和经济转型，人们对优质高等教育资源需求日益迫切，沿海城市在这方面的需求更加旺盛；二是在城市转型升级的进程中，急需新型研究型大学提供人才支撑与技术赋能；三是地方政府投入办学，期待学校能实现更高的办学效率与效益。

对此，西湖大学校长施一公表示，目前国内新型研究型大学的确存在一些共性，比如追求改革创新；在某个领域、学科或方向追求卓越、协同开放，包括与政府、社会的关系及育人方式等。

不过他也坦言，在一些共性基础上，各校的改革特色也是有所不同的，“新”的体现不一样。

施一公以西湖大学举例，在科技评价标准方面，量化指标是限制很多大学能力发挥的掣肘，但不管是论文篇数、影响因子、引用率，还是人才头衔、获奖情况，都不会成为西湖大学的主要学术评价指标。

“有人发一篇文章就能留下来，因为那是相关领域内不可或缺的突破；有人可能发表了20篇文章，但都是跟随性研究，并不适合西湖的评价体系。”他说，“没有量化指标，不代表没有评价标准。”

上海科技大学校长封东来则表示，“去行政化”是该校在体制机制方面的一个发力点。

“我们将行政团队的规模尽量缩小。”他举例说，在上海科技大学，所有校领导都不配备秘书；同时，为了简化校内行政流程，也几乎不举行对内部项目的评审，甚至对于校领导班子的会议，也要尽量减少次数、缩短时间。

“我们从不试图从规模或办学方式上，复制国内的传统名校。相比之下，我们更希望能做一些传统大学想做但还没有做，或者还没来得及做的事情。”封东来说。

事实上，即便是刚刚成立的宁波东方理工大学，也在筹备建校期间，通过坚持学术探索与技术攻关并重、在学科布局上坚持“小而精”定位等方式，进行着一场“不求面面俱到”的探索。

正如陈十一在致辞时所说，该校以PI制（课题负责人制）激发活力，以交叉研究打破壁垒，以有组织科研攻克关键难题。仅在5年的筹备期间，该校就已发表700余篇高水平论文，获得30多亿元的科研经费，与地方和企业联合共建20余个实验室。

理想主义与现实困难

从1986年在北京大学任教算起，林建华在国内高等教育领域已经度过了近40个春秋。多年的经验让他体会到，对于国内传统大学而言，治理体系的改革是一个巨大难题，而新型研究型大学在这方面充满活力。“它们在治理体系方面的探索非常有意义，对于教育强国建设也极具价值。”他说。

事实也的确如此。正如西湖大学副校长程建军在发言中所说，在西湖大学，他觉得“办事效率变得很高，事情处理得很快，人和人的关系也变得比较简单”。当然，因为“从零起步”，新型研究型大学必然会面临一些困难和挑战。其中，他认为最重要的是如何坚守初心、坚持自己的办学理念和特色不动摇。这不容易做到，“建设新型研究型大学是需要有一些理想主义情怀的”。

不过，相比于“理想主义”，外界更喜欢将目光对准这些高校的某些“现实困难”，特别是那些主要依托社会力量兴办的大学，如何保持学校的可持续性发展，成为很多人关心的话题。

对此，王树国坦言，不管是何种类型的高校，其发展命运都掌握在别人手中。

“当一所学校把发展的希望寄托在别人身上时，这本身就已经成为很危险了。”他说，人们总是希望“雪中送炭”，但现实往往更多的是“锦上添花”。这并不难理解，因为不论什么样的资源，只有高校自身表现出足够的实力或者发展前景，资源的持有者才有信心将其奉献出来。

“这一现象是合理的。”王树国说，它带给我们一个启示，即高校要实现可持续发展，最关键的是要下定决心卧薪尝胆，把自己的事情做好。而一旦自身真正发展起来，资源的问题也就迎刃而解了。

“记住这句话，只有你自己救了自己，别人才愿意帮助你。”王树国说。

张端鸿
同济大学教育政策研究中心主任

12月4日，卓越工程师培养改革座谈会在北京召开。这是党的二十届四中全会之后，国家战略人才布局的一次再动员、再定向。此次会议强调工程师是推动工程科技发展的创新主体，是国家战略人才力量的重要组成部分。这进一步说明工程师不是产业链上的一般技术角色，而是中国式现代化进程中的关键战略变量。

2022年中央组织部、教育部等九部门启动工程硕博士培养改革专项试点。从过去3年的改革脉络看，卓越工程师培养并不是在既有体系上略作修补，而是在重写“工程教育为何教、教什么、怎样教”的底层逻辑。以工程硕博士培养改革专项试点为牵引，从有组织的校企联合培养，到以实践成果申请学位的制度突破，其真正意义不在于某几个点上的“新举措”，而在于把人才培养的出发点从“完成学术训练”转向“服务国家重大战略需求”。

当实践成果被法律明确规定写入学位授予条件，工程教育就不再只是学术路径的延伸，而是重新被定位为支撑新质生产力、打通“科技—工程—产业”通道的关键环节。

如果说以往的工程教育更多是“学科逻辑主导”的内部循环，那么卓越工程师改革推动的是一种“工程逻辑牵引”的外向型重构。国家层面的要求已经非常清晰，要落实教育科技人才一体化发展，把工程师放在国家现代化工程系统中考量。

这意味着工程教育不能再停留在课程表和学科目录，而必须紧贴现代化产业体系的真实需求，紧贴芯片制造、人工智能、高端装备、绿色低碳等关键领域的任务场景，真正让培养目标与国家战略任务之间建立起可验证的对应关系。高校如果还只是从增加几个新专业、改几门课程的角度理解这一改革，显然会低估它的深度和力度。

在这样的逻辑下，“调动好高校和企业两个积极性，实现产学研深度融合”就不仅是一句口号，而是工程教育能否实现自我超越的分水岭。工程能力不是课堂讲授出来的，而是在真实工程系统中生成的；工程思维不是论文中推演出来的，而是在复杂任务链条中磨炼出来的。国家推动一流高校与龙头企业共建卓越工程师学院、产教融合基地，本质上是要把工程教育从校园内的知识传授嵌入国家创新体系的协同运转之中。

对企业而言，这不再是配合高校培养学生的额外负担，而是参与塑造未来工程师群体结构、进而重塑自身创新能力边界的战略机遇；对高校而言，这既是压力，也是倒逼自身从学科本位走向问题本位，从知识供给向能力供给的体制契机。

标准问题是这场改革的思想高地。长期以来，我国工程教育在评价上高度依赖学术体系，习惯用论文、项目、获奖衡量人才质量，但工程师的真正价值在于，能否把科学发现转化为可复制、可推广的工程方案，能否在不确定性中整合资源，在复杂约束下解决实际问题。当前提出要强化工程教育标准引领、推进工程师资格和工程教育标准的国际互认，不是简单对接国际规则，而是要在更高层次上重塑“什么才算一名优秀的中国工程师”。

当标准真正转向以工程贡献、创新能力和复杂问题解决为核心，学校的人才培养模式、企业的人才使用逻辑、学生的成长路径选择，都会随之发生系统性调整。

从更长远的视角看，卓越工程师培养改革指向的是一种新的国家人才生态。党的二十届四中全会把卓越工程师与战略科学家、科技领军人才、大国工匠、高技能人才等共同纳入“国家战略人才力量”布局之中，实际上描绘了一幅清晰的人才结构图——战略科学家决定方向，科技领军人才攻坚关键点，卓越工程师把科技能力转化为工程系统和产业体系，大国工匠和高技能人才则托举起坚实的技术底座。

在这个结构里，工程师既不是附属，也不是中介，而是连接科学前沿与产业前沿的主力军。对于高校来说，是否能够在这一体结构中有意识地配置资源、设计路径，将直接决定自身在新一轮高等教育变革中的位势；对于企业来说，能否从“被动用人”转向“共同育人”，将在相当程度上决定其在产业链重构中的位置和高度；对于青年学生来说，是否愿意把自己的职业选择与国家战略场景对接，将深刻影响个人发展上限。

可以预见，随着工程教育机制化、常态化、国际化改革的推进，卓越工程师不再只是文件中的提法，而逐渐成为社会对一类人才群体的稳定共识。这既是对过去3年改革实践的肯定，也是对未来更大范围、更深层次制度创新的预示。对于全国的高校和企业而言，真正需要思考的问题并非是否参与这项改革，而是如何在各自角色中更主动、更高标准地融入这项国家战略。当我们把卓越工程师放在教育强国、科技强国、人才强国“三位一体”的大坐标系中来看，就会明白，这场改革从一开始，就不是面向少数人的“精英通道”，而是关系到国家未来20年发展质量与安全韧性的根本布局。

破解芯片“设计之困”

——福州大学构建电子设计自动化领域本硕博贯通培养新路径

■刘耿耿 王忆希

据学院精心打造并持续开展“计大青年·牛牛汇”“青禾计划”“登峰计划”“天窗论·谈”等一系列品牌活动，引导学生明确发展方向。其创新构建以“第二课堂金课、绩点、奖学金”为核心内容的“新第二课堂”体系，深度打通校企产学研协同育人通道。同时，有效协同党建、教学、科研管理、企业、校友等多元主体，积极构建人工智能技术赋能的“全员、全过程、全方位”的“三全育人”新格局。这一协同体系打通了跨学科、超学科资源，持续为培养具有创新能力、前沿视野和社会责任感的高层次人才提供有力支撑。

推进教学改革，开创人才培养新模式

福州大学深入实施“以人为本”的教学理念，以人才培养产出为目标，以提升学生创新与实践能力为核心，持续推进教学改革。例如，由福州大学计算机与大数据学院负责的《算法创新实践能力培养：群智能算法在EDA自动布线中的应用》教学案例，荣获2025年福建省专业学位研究生优秀教学案例。该案例是将国际前

沿算法研究与EDA工程实践相结合的典范，有效提升了学生解决尖端实际问题的能力。

为保障优质生源的持续供给与贯通培养，该校计算机与大数据学院正在推行“本硕博贯通实验班”人才计划。在本科阶段，面向全校大一新生，择优选拔对计算机专业有浓厚兴趣和良好基础的学生进入专班；通过“本科生走进实验室计划”，为每位学生配备科研导师，开展一对一科研与竞赛指导，推动形成本硕博一体化高质量人才培养链条。学院积极推动人才培养国际化，支持学生赴境外交流学习，拓宽国际视野。通过创新培养模式，学院将更多人才有效储备和输送至集成电路领域，成为核心科技的“人才池”。

强化以赛促创，激活创新实践新引擎

福州大学秉承高水平学科竞赛是锤炼学生创新与实践能力的关键平台，致力于完善覆盖“本—硕—博”贯通的学科竞赛体系，营造“无创新，不福大；无竞赛，不福大”的浓郁学习氛围。依托大数据智能教育部工程研究中心、福州大学—华为联合

创新实验室、福州大学—华大九天EDA实验室、ACM协同创新文化馆、学生创新创业中心（昆冈众创工作室）等平台，福州大学培育产出了一批高水平的国际级、国家级科研成果及竞赛成果。

本次获奖的“慧芯科技”项目团队就孵化于福州大学昆冈众创工作室。工作室以培养高素质、工科一流拔尖创新人才为宗旨，已经连续10年承办福州大学创新创业垂直领域项目路演。“慧芯科技”项目历经两年，通过深入分析行业需求、专注开展技术研发、与业界专家交流探讨，边赛边研、以赛促升，最终站上国赛舞台。备赛期间，学校党委书记陈国龙一行全程看望团队，为他们加油鼓劲，勉励大家通过高水平竞赛获得成长，努力在关键技术攻关实现更大突破。

此外，福州大学还在研究生电子设计竞赛、集成电路创新创业大赛、国际集成电路物理设计竞赛（ISPD）、国际集成电路物理设计竞赛（ICCAD）等重要赛事中连创佳绩。特别值得一提的是，学校集成电路电子设计自动化创新团队曾勇夺ICCAD2017年至2019年全球三连冠，彰显了在该领域的深厚积淀与强大实力。

深化产教融合，构建协同育人新高地

福州大学深刻认识到，破解“卡脖子”难题，必须打通人才培养与产业需求之间的“最后一公里”。为此，学校大力推动产教深度融合，与行业龙头企业携手共建高能级育人平台。

近年来，福州大学计算机与大数据学院与上海立芯软件科技有限公司共建的“福大—立芯”EDA创新人才培养基地获批福建省产教融合研究生联合培养基地，成为学校在EDA领域开展科研联合攻关、成果转化与研究生培养的核心阵地。

在此基础上，面向国家与福建省集成电路产业的战略急需，学校开设了“立芯班”等定制化培养专班，通过开设专班课程、设立“研发专项”等方式，将真实产业环境与前沿项目融入培养全周期，实现人才从“培养”到“赋能”的无缝接轨，形成了特色鲜明的本硕博人才高水平联合培养示范效应。

面向未来，福州大学将深入贯彻落实党的二十届四中全会精神，以服务国家战略为己任，不断深化产教融合与人才培养模式改革，完善以攻克“卡脖子”技术为导向的集成电路EDA拔尖创新人才培养体系，力争为我国集成电路产业的自主可控与创新发展输送更多听指挥、能打仗、打胜仗的先锋力量，在一体推进教育、科技、人才协同发展，加快实现高水平科技自立自强的伟大征程中，贡献更加坚实的“福大智慧”与“福大力量”。