

内部资料

免费交流

# 高教信息参考

2024年 第8期

(总第282期)

重庆市高等教育学会 主办

重庆科技大学 承办

重庆教育科学研究院 协办

2024年6月30日

## 要目

- 教育部部长怀进鹏在联合国教科文组织网站发表博客文章
- 科技自立自强 高校奋勇担当——获2023年度国家科学技术奖一等奖的部分高校团队扫描
- 如何促进地方高校科研成果喷涌而出
- 大学工程新专利如何为制造业升级“添把火”——聚焦高校传统工程专业成果转化
- 重庆大学杨庆山教授牵头项目荣获国家科学技术进步二等奖
- 重庆邮电大学学生荣获Kaggle赛事金牌
- 重庆科技大学师生在第五届全国大学生市政环境类创新实践能力大赛喜获佳绩
- 重庆二师学子在第四届全国大学生商务经济学应用分析大赛中喜获佳绩
- 重庆电力高专荣获全国高职高专院校思政课现场展示比赛特等奖
- 重庆航天职院喜获2023年度中国循环经济协会科技进步奖（技术开发类）三等奖

# 目 录

## 【重要言论】

教育部部长怀进鹏在联合国教科文组织网站发表博客文章

## 【热点关注】

科技自立自强 高校奋勇担当——获 2023 年度国家科学技术奖一等奖的部分高校团队扫描  
如何促进地方高校科研成果喷涌而出

大学工程新专利如何为制造业升级“添把火”——聚焦高校传统工程专业成果转化

高校实验室的“中国芯”如何为产业发展注入“强心剂”

服务高水平科技自立自强 高校交出精彩答卷

## 【高教动态】

人工智能与高等教育课程模式变革研讨会在渝召开

重庆大学自然指数年度榜单排名持续跃升

重庆大学杨庆山教授牵头项目荣获国家科学技术进步二等奖

重庆交通大学获批“有机固废资源化与生态交通全国循环经济工程实验室”

重庆交通大学研究生在国际期刊《Journal of Hazardous Materials》上发表高水平论文

重庆邮电大学学子在全国仪器类毕业设计大赛中喜获一等奖

重庆邮电大学学生荣获 Kaggle 赛事金牌

川外荣获 2024 年外研社“教学之星”大赛全国总决赛一等奖

四川美院多件作品入选第十四届全国美展中国画展区

重庆理工大学研究生在人工智能领域国际顶级期刊 IEEE TCSVT 发表论文

重庆科技大学师生在第五届全国大学生市政环境类创新实践能力大赛喜获佳绩

重庆科技大学学生在第三届全国仪器类毕业设计大赛获得一等奖

重庆文理学院《信息技术基础》课程思政教学案例上线新华网“新华思政”平台

重庆三峡学院师生在第五届全国师范生微课大赛中斩获佳绩

重庆二师师生在全国高校商业精英挑战赛会展文案竞赛中喜获佳绩

重庆二师学子在第四届全国大学生商务经济学应用分析大赛中喜获佳绩

全国职业院校“网信安全”人才培养研讨会在重庆电子职大举行

重庆工业职院学生荣获第四届全国大学生英语词汇能力大赛一等奖

重庆电力高专荣获全国高职高专院校思政课现场展示比赛特等奖

重庆市乡村振兴劳务品牌标准化技术委员会在重庆城市职院挂牌成立

重庆航天职院喜获 2023 年度中国循环经济协会科技进步奖（技术开发类）三等奖

重庆建筑职院“坦桑尼亚国家职业标准开发项目”正式获得官方认证

重庆商务职院获 2024 年中国餐饮行业协会“职教出海 美食同行”优秀案例

重庆工程学院教师在第六届全国高等学校青年教师课程教学竞赛中荣获佳绩

重庆工程学院在第八届米兰设计周中国高校设计学科专业竞赛中再创佳绩

主 编：严欣平

执行主编：唐德东

编 辑：王光明 李健苹

审 稿：刘 颖 余志祥

联系电话：65023203 63862385 投稿邮箱：w2011gm@163.com , 2008cqgj@163.com

## 教育部部长怀进鹏在联合国教科文组织网站发表博客文章

6月14日，应联合国教科文组织邀请，教育部部长怀进鹏以2030年教育高级别指导委员会成员身份在该组织网站发表英文博客文章，介绍中国坚持优先发展和优先投入教育，坚持以人民为中心、以数字化为杠杆、以教师为关键推动教育变革，加强教育国际交流合作的理念、成就、经验，呼吁全球优先发展教育，主动变革教育，推动构建人类命运共同体，共创人类美好未来。

### 优先发展，主动变革，携手共创美好未来

中国教育部部长 怀进鹏

中国国家主席习近平指出，教育是人类传承文明和知识、培养年轻一代、创造美好生活的根本途径。当前，人类社会正面临前所未有的挑战，2030年可持续发展议程进展远不及预期，新技术革命席卷而来。我们必须把办好教育作为通向光明未来的桥梁，优先发展教育，主动变革教育，以赋能个人，重塑社会，引领未来。

#### 面向未来，我们要优先发展教育

投资教育就是投资未来，优先发展教育是开创美好未来的必然选择。

中国坚持优先发展教育，在战略规划、财政资金投入和公共资源配置上优先安排和保障教育，国家财政性教育经费支出占GDP比例已连续11年保持在4%以上，实施2030年教育议程取得重大进展：截至2023年，中国学前教育毛入园率91.1%，九年义务教育巩固率95.7%，高中阶段毛入学率91.8%，高等教育毛入学率60.2%，全民受教育机会得到有效保障，教育更加公平包容，质量水平明显提升。全社会文盲人口降到2.67%，2022年新增劳动力平均受教育年限达到14年，有力支撑了经济社会持续快速发展。

#### 面向未来，我们要主动变革教育

当前，新一轮科技革命和产业变革加速演进，教育是人才培养、知识发现、技术创新的最佳结合点。面向未来，教育要主动变革，有所作为。

教育变革要坚持以人民为中心。教育是增进民生福祉的基础工程。中国着眼于实现人的全面发展和满足人民群众日益增长的教育需求，努力构建德智体美劳全面培养体系，培养学生人文底蕴、科学精神、学会学习、健康生活、责任担当、实践创新等核心素养，积极培育学生人类命运共同体和生态文明意识，帮助学生获得发展自身、奉献社会、造福人类的能力。我们将教育与减贫相结合，实现了义务教育辍学率的动态清零。我们给予残疾学生特殊支持，建立了覆盖各级各类教育的资助体系，不让一个人因经济困难而失学。

教育变革要以数字化为杠杆。数字化是未来发展的重要趋势和推动教育变革的重要力量。中国实施了国家教育数字化战略行动，坚持应用为王，秉持集成化、智能化、国际化理念，集成上线国家智慧教育公共服务平台，聚合高质量、体系化、全类型的

数字教育资源，为全民提供不打烊、全天候、“超市式”服务，偏远地区师生得以共享优质教育资源，更好服务于学生个性化学习、教师教学、学校治理和教育改革创新。中国坚持“数字向善”，加强对学习者隐私权益保护，规范人工智能应用，发展更有温度的教育。

教育变革要抓住教师这个关键。教师是教育变革的主要推动者。中国把教师队伍建设作为重要基础工作，以教育家精神为引领，建立了师范院校和综合大学共同参与的教师培养体系 and 高质量教师在职培训体系，以人工智能和数字技术赋能教师、服务教师，采取倾斜政策优先向边远农村地区配置合格教师，多措并举提升教师职业待遇和社会地位，塑造尊师重教的社会风气，努力把 1892 万人的教师队伍建设成一支高素质、专业化和创新型教师队伍。

## 面向未来，我们要强化教育交流合作

人类是休戚与共、紧密相连的命运共同体。面对未来的危机、挑战与不确定性，我们比以往任何时候更需要团结合作。

中国把对外开放作为基本国策，一直致力于加强教育国际交流合作。中国大力支持教科文组织优先事项。中国国家主席习近平夫人彭丽媛教授应邀担任教科文组织促进女童和妇女教育特使，双方合作设立女童和妇女教育奖，推动全球女童和妇女教育事业的发展。中国与教科文组织合作，连续实施三期援非信托基金项目，惠及 12 个非洲国家、3 万多名教师和众多非洲高等职业技术学校学生。中国出资并提供优越条件支持教科文组织设立国际 STEM 教育研究所，拓宽国际合作渠道，服务广大发展中国家发展 STEM 教育。中国举办世界数字教育大会、国际人工智能与教育大会等国际会议，积极搭建国际交流合作平台，促进全球教育数字化变革。

人类社会正站在历史的十字路口，我们必须将教育置于联合国未来峰会核心议程，携手行动，以教育的优先发展和主动变革，为构建人类命运共同体，开创人类更加美好未来奠基！

（来源：教育部网站，2024-06-15，怀进鹏）

## 热点关注

### 科技自立自强 高校奋勇担当

——获 2023 年度国家科学技术奖一等奖的部分高校团队扫描

6 月 24 日，2023 年度国家科学技术奖在京揭晓，共评选出 250 个项目和 12 名科技专家。其中，国家最高科学技术奖 2 人，国家自然科学奖 49 项，国家技术发明奖 62 项，国家科学技术进步奖 139 项，授予 10 名外国专家中华人民共和国国际科学技术合作奖。记者采访了部分获得国家科学技术奖一等奖的高校团队。

#### 湖南大学陈政清院士团队： 让中国工程结构减振研究领跑世界

上海中心大厦、北京大兴国际机场、江苏江阴长江大桥……目前，由我国研发的电涡流阻尼新技术正在大型桥梁工程、重要建筑工程领域广泛应用，有效确保了这些国家重大工程项目在大风中“岿然不动”。

研发这项技术的是中国工程院院士、湖南大学土木工程学院教授陈政清团队。从

2006年以来，陈政清带领团队潜心扑在电涡流阻尼技术的研究中，取得了耗能减振领域的革命性突破，研发出了大型结构减振缓冲的永磁电涡流阻尼新技术及装备，性能远超传统的液压阻尼器，确立了电涡流阻尼新技术的国际领先地位。目前，该技术已实现产业化，推广应用于国内外113家单位，为工程结构减振带来了“中国方案”。

6月24日，从国家科学技术奖励大会上传来喜讯，陈政清团队的研究成果“永磁电涡流阻尼减振缓冲耗能新技术研发与应用”获得2023年度国家技术发明奖一等奖。

### **瞄准国家重大需求矢志不移攻关——**

随着经济的快速发展，我国大桥建设项目越来越多，跨度越来越大，桥梁受到大风、车辆行驶的挑战也越来越大。跨度大了，桥梁结构刚度就变小，大风吹过、车辆驶过都会有振动，危害很大。

针对上述问题，需要用阻尼器来减小振动。直到21世纪初，我国大桥减振普遍使用的是国外的液压阻尼器，国内公司缺乏相应的大型阻尼器设计、制造能力。然而，这些进口的大型液压阻尼器在使用3—5年后，往往因机械摩擦而漏油失效，不仅需要耗费大量资金维修与更换，也对重大基础设施的安全构成威胁。

能不能摒弃油阻尼器，将电涡流阻尼技术应用于大跨桥梁减振？瞄准桥梁减振这一工程领域急需破解的重大难题，陈政清带领团队踏上了攻坚之路。

整整两年时间，陈政清和团队泡在实验室里，经过大量方案论证、仿真分析和试验，终于发明了结构紧凑、高耗能密度的双背铁板式电涡流阻尼器。这种阻尼器使用寿命可与桥梁结构的设计使用年限相当，使用期间无需维护，不仅能极大地降低大跨桥梁的维修成本，而且大幅提高了结构安全水平。

此后，陈政清团队继续潜心攻关，不断突破技术瓶颈，又先后发明了永磁电涡流阻尼器、大吨位永磁电涡流阻尼器、火炮永磁电涡流阻尼外置式缓冲器和火炮同轴制退技术等，不仅在大型桥梁工程、重要建筑工程、电力工程、新能源工程等领域实现了应用，而且还在武器装备制造、航天科工等领域开展了应用研究，赢得业内交口称赞。

### **源头创新让中国技术领跑世界——**

陈政清说：“我们不能跟在别人屁股后面走，要注重源头创新。”电涡流阻尼技术就是他时刻注重“源头创新”的结果。

电涡流阻尼发现已有100多年，但之前只用于车辆减速的缓速器，处于“能减速不能减振”的状态。

其中的关键在于，只有突破电涡流阻尼耗能密度低、超过临界速度后阻尼力下降这两个技术瓶颈，才能用于工程结构减振缓冲。

针对这两个难题，陈政清带领团队潜心研究，建立了基于最短磁路原理的电涡流阻尼优化设计方法，大大提高了电涡流阻尼耗能密度，研发出了适用于大型工程结构减振的电涡流阻尼器系列产品，并建立了电涡流阻尼强非线性本构关系精确模型，揭示了电涡流阻尼器高速工作时性能退化的原因，为优化相关产品提供了理论指导和技术支撑。

这套技术不仅是具有我国自主知识产权的大型结构电涡流阻尼全套技术，也是一项国际减振领域的原创技术。目前，电涡流阻尼技术已在国内杭瑞高速洞庭湖大桥等100余座桥梁和建筑上应用，并且走出国门应用于国外大型建筑的减振。

研究遇到困难时，陈政清始终没有放弃。他说：“我们应抓住契机，开发出具有完全自主知识产权的新技术，让中国人在工程结构减振领域作出一项新贡献。”

### **把实验品转化为服务祖国建设的产物——**

“工程科学研究需要把理论成果应用于解决实践中的问题，把科研成果转换成生产力，让科研成果走出实验室、走向实际工程，在实践中凝练科研团队、培养前沿人才。”陈政清经常这样说。

具体如何实现？陈政清给出的答案是面向国家重大需求，将创新成果尽快转化。

“搞科研只要服务于国家需要，服务国计民生，就值得去做，高校教师应有这个态度。”陈政清说，“科研成果的推广，高校教师一定要放得下架子，不要怕丢面子。”

在一次学术交流中，陈政清了解到，国防领域也对高性能减振、缓冲技术有着迫切需求。他立即带着张弘毅等团队成员拜访了一所国防高校，在深入交流后，双方碰撞出了利用磁阻尼解决某兵器缓冲问题的初步思路。该校一位军工领域的资深专家说：“陈院士，您这个设想如果能够实现，那将是兵器缓冲领域的第三次革命！”

在随后的几年中，陈政清带着团队从基本原理出发，提出具体的技术方案，再经过多轮的实验室测试，在最终的实地测试中，多组测试工况全部一次成功，项目获得了部队相关部门的高度评价。

2015年一个晚上，读硕士时师从陈政清、已毕业参加工作的陈谨林接到了陈政清的电话。“当时，陈老师在电话里和我说，‘你参与研究的永磁式电涡流阻尼技术，能大幅度提高建筑和桥梁的抗振安全性，希望你回来读博，参与推动这项科技成果落地转化，把科学研究的实验品转化为服务祖国建设的产品’。”陈谨林说。

陈政清的话深深地打动了陈谨林，他毅然决定回学校读博，开展科研成果转化工作。在陈政清的指导下，陈谨林将创新和创业融合发展，收获了丰硕的果实。现在，他雄心勃勃，规划将创办的企业打造成为全球减振领域的龙头企业。

### **中国矿业大学（北京）鞠杨团队： 为深部能源安全高效开发保驾护航**

近年来，随着浅部能源资源开采逐渐枯竭，深部矿产、油气等能源资源开发成为热点。

然而，当那些大型自动化开采机械在地下轰鸣时，原本沉寂的岩体会突然变得“暴躁”起来，垮塌、冲击地压、瓦斯突出等工程灾害可能随之而来。诱发这些灾害的根源就是深部开采不得不面对的劲敌——岩体应力场演化。

历经近20年不懈攻关，中国矿业大学（北京）教授鞠杨团队协同四川大学、深圳大学、煤炭科学技术研究院有限公司，发明了深部岩体结构及应力场透明解析技术，突破了工程扰动下岩体应力场演化“看不见、摸不着”、难以量化解析的难题，成果荣获2023年度国家技术发明奖一等奖。

#### **攻克岩体灾害防控关键技术难题——**

岩体工程灾害是制约深部能源安全高效开发的核心难题。“我们要像医生一样，会使用CT等各种仪器设备‘透视’岩石内部结构及应力演化行为，找到引发岩石灾变的内在原因，并作出灾害的研判和预警。”鞠杨比喻说。

他介绍，为了实现“透视”岩石复杂结构与应力场演化的目标，项目团队研发了国际首台套真三轴扰动荷载下岩石原位CT成像实验系统，突破了岩石复杂结构演化精细识别和准确刻画的难题；发明了岩石三维应力场透明解析方法与装置，解决了现有技术无法获取扰动荷载下岩石内部三维应力场的技术难题，实现了岩石应力场透明解析方法和装置从无到有的突破。

岩体灾变应力场透明解析是深部能源开发中的颠覆性技术。近20年来，鞠杨团队始终扎根这一前沿领域，夜以继日地开展关键技术攻关。

攻关过程中，为了平衡好教学和科研工作，团队成员们常常周五下课后，就直奔矿区考察、分析、设计和研判方案，周一早上又风尘仆仆地准时出现在课堂上。每当假期来临，他们选择与矿区为伴，为了取得至关重要的第一手现场参数，常常连续24小时坚守在井下。

这个过程中，团队成功解决了数字透明模型构建、透明材料研发、核心设备研制、

智能预测平台开发、工程现场测试及应用等诸多环节中的理论与技术难题。

“首次引领性研究”是国内外院士专家对这项成果的一致评价。该技术成果支撑了我国岩体工程灾害防治靶向治理与源头防控技术的发展，为助力我国在相关技术领域处于世界领跑地位作出了重要贡献。

### **提升国家重大工程安全性——**

走出实验室，如今，这项技术成果在国家大型能源企业及重大工程建设中大显身手。

国家能源集团神东保德煤矿是我国特大型高瓦斯矿井，在这里，开采扰动应力错综复杂，瓦斯压力高、精准治理困难，开采过程仿佛是与地壳深处的那股未知力量进行一场艰难的较量。

然而，面对挑战，研究团队与工程技术人员们并未退缩。他们紧密合作，协同攻关，运用该项目的尖端技术和成果，指导了定向钻孔、采动卸压抽采等工艺措施，瓦斯被精准高效地抽采出来，不再对煤矿生产构成威胁，确保了大型自动化和智能化采煤设备的安全使用。通过该项目的实施，瓦斯治理理念实现了由“经验化”向“科学化”的转变，不仅提升了治理效率和精度，更为煤矿的稳定安全生产提供了强有力的支撑。

在胜利油田，针对非常规油气开发过程中面临储层改造技术挑战多、采收效果评价难等问题，项目团队与油田技术人员密切合作攻关，运用该项目技术和成果，指导和优化了储层压裂设计方案，大幅提升了油藏采收率。

鞠杨介绍，项目成果在我国大型煤炭生产基地推广应用，在岩体灾害防控方面取得了显著成效。相关成果还拓展应用于川藏铁路、城市地铁等国家重大工程和重点民生工程，提升了工程安全性。

### **厚植工程人才培养沃土——**

着眼国家能源安全重大战略需求，鞠杨团队所在的煤炭精细勘探与智能开发国家重点实验室，不仅建立完善了煤炭智能安全开发理论与技术体系，还培养了一大批新生代专业技术人才。在这里，学生有机会投身国家自然科学基金创新研究群体项目、国家重点研发计划等国家重大科研项目的攻关中，将行业前沿的科研项目转化为实践锻炼的“练兵场”，培养自己的创新思维和解决复杂工程问题的能力。

“科技创新的过程，本质上是一个不断纠错、持续迭代的长周期过程。对于前沿性、基础性的复杂问题，想要实现‘从0到1’的突破不是一蹴而就的。”鞠杨说，项目团队在攻关过程中，坚持以行业前辈院士专家严谨求实、开拓奉献的精神激励团队每一名成员，以甘坐“冷板凳”、潜心研究的工作作风要求自己并影响学生，团队一直秉承从科学问题的源头和底层理论做起，扎扎实实练好基本功。

同时，多学科交叉融合已成为工程科技创新的新常态。鞠杨认为，要独辟蹊径解决复杂工程问题，就要尝试打破固有学科领域界限，以“他山之石”突破本领域学术瓶颈。

近年来，该实验室涌现出包括中国工程院院士、国家重点研发计划项目负责人、国家杰出青年基金获得者等高层次人才20余人，他们都成为实验室科技攻关的主体力量。

采访过程中，团队合作是鞠杨反复谈及的关键词。“我们的团队融合了高校、科研院所、企业中从事深部岩体力学与灾害防治研究的知名学者，大家发挥各自优势，相互配合，协调攻关，让我国岩体灾变应力场透明解析技术走在了世界科技前沿。”鞠杨表示，研究团队将继续努力，进一步创新岩体应力场透明解析相关理论、技术和装备，拓展相关技术应用，为我国深部能源安全高效开发保驾护航。

### **毛军发院士带领上海交通大学团队：**

## 实现射频系统设计自动化自主可控

射频系统是现代通信中至关重要的一部分，广泛应用于无线通信、感知探测、汽车电子、航空航天、智能系统等诸多领域。在现代信息社会，射频系统与人们的生活息息相关。然而，作为射频技术与产业链源头基础的设计自动化技术，却是我国长期受制于人的“卡脖子”痛点。

由中国科学院院士毛军发领衔的“射频系统设计自动化关键技术与应用”项目，打破传统“路”的设计思维，以“场”分析为基础，场路结合，将量化分析贯穿到设计、制造、封装、测试技术全链条，取得了多项关键技术突破，实现了我国射频系统设计自动化技术基本自主可控。在6月24日召开的国家科学技术奖励大会上，该项目被授予2023年度国家科学技术进步奖一等奖。

### 找准真问题，十年磨一剑——

早在20世纪80年代，毛军发在自己的博士导师李征帆教授的指导下，率先在国内开展射频与高速电路研究，提出了多项重要电磁分析算法。之后，他带领上海交通大学团队，在射频领域深耕数十年，取得了一系列具有国际影响力的学术成果，并在许多重要企业获得应用。

“我们从事应用基础研究，要真解决问题，解决真问题，使问题真解决。”毛军发总是这样说。

传统电路设计采用“路”的思维，设计师们把各种电路器件排列在基板上，将其一一互连起来，保证各项功能正常运行。当工作频率越来越高，电路结构的尺寸与波长越来越接近，电路内部和电路之间电磁场的作用就会越来越强，已无法忽略电磁场对电路系统性能的影响。

项目团队突破设计关键技术，研发出我国首套及系列射频系统设计自动化软件，打破国外垄断，实现基本自主可控，形成了自主知识产权体系。

### 产学研协同攻关，成果应用广泛——

射频系统的设计研发离不开设计自动化软件，而射频设计自动化软件曾长期被国外企业垄断，严重制约了我国射频技术和产业的自主发展。

针对射频系统设计自动化方法工具的迫切需求，毛军发组建和领导技术团队，凝练关键科学问题，产学研用紧密协作，开展核心关键技术攻关。

面向国家重大需求和经济主战场，项目团队强化担当作为，锚定前行方向，经过四代师生的不懈努力，终于取得突破。

这一项目突破了射频系统建模仿真、设计优化、集成封装等关键技术，自主研发出国产射频设计自动化成套软件，并用以设计研制了一系列性能优异的射频电路系统产品，建立了IP库。整体技术达到国际先进水平，多项核心技术指标优于国际同类主流商用软件，达到国际领先水平，部分工具填补了国际空白。

项目研发出的国产射频设计自动化成套软件已用于我国无线通信、航空航天、汽车电子、计算机、半导体、人工智能等重点行业的500多家企业，并向多家行业知名跨国公司出口。其中一款芯粒—先进封装联合仿真工具，被国际头部客户评价为“在仿真时间和内存消耗方面提供了业界前所未有的性能优势”。

国产射频设计自动化成套软件已被用以自主研制出600多款射频芯片、组件与微系统产品，量产超过20亿颗，在100多款国产5G基站/终端型号产品和多个国家重大工程中应用，集成无源器件芯片市场占有率居国内首位。

### 瞄准“集成系统”，开辟新未来——

“单一芯片再先进，只有在系统中才能发挥作用。”毛军发提出，发展集成系统是实现射频等复杂微电子系统的重要技术途径。在算力需求与日俱增的今天，集成系统设计思想的重要性更加凸显。毛军发预测，未来60年很可能是“集成系统”的时



代。

目前，团队的研究工作正在从射频系统进一步扩展，致力于集成系统技术的进一步攻关。异质异构集成微系统、封装中天线、记忆智能射频电路系统等集成系统的雏形技术快速发展起来，该设计思想有望在不久的将来推广到更多应用领域当中，为我国新质生产力加速发展和引领国际电子技术方向作出新的更大的贡献。

### **西安电子科技大学马晓华团队： 蹚出宽禁带半导体技术创新之路**

6月24日，2023年度国家科学技术奖揭晓，西安电子科技大学微电子学院教授马晓华牵头的“高效超宽带氮化镓功率放大器关键技术及在5G通信产业化应用”项目荣获国家科学技术进步奖一等奖。该项目有效解决了氮化镓功率放大器在高效率、宽带宽、线性度等方面的问题，形成了全链条自主可控的氮化镓射频功放技术体系，实现了全球最大规模的5G通信产业化应用。

成绩的背后，凝聚着西安电子科技大学宽禁带半导体团队数十年的研发心血。多年来，这支拥有30多名教授、副教授，30多名青年教师，以及150多名硕博研究生的科研团队，瞄准宽禁带半导体前沿技术，勇担强“芯”使命，深化产学研用合作，推动我国宽禁带半导体技术研究迈向国际先进行列，为我国宽禁带半导体的发展树起了新的里程碑。

#### **瞄准国家重大战略，会聚高水平创新团队——**

20多年来，宽禁带半导体团队主动服务国家高水平科技自立自强，持续深耕化合物半导体材料和器件领域，努力突破“卡脖子”技术，走出了一条“顶天立地”的科技创新之路。

团队聚力建设国内一流宽禁带半导体领域人才中心和创新高地。建立老中青“传帮带”机制，形成“华山领军教授—特聘教授—菁英教授—准聘副教授”多层次人才培养网络，帮助优秀人才脱颖而出。团队带头人郝跃院士发起设立“芯缘科创基金”，鼓励“从0到1”突破，激励青年人才科研创新。

团队瞄准新一代半导体射频器件、功率器件、探测传感器件等重大关键技术，致力于攻克频率、功率、效率、可靠性等亟待解决的关键科技问题，已经实现了多项关键核心技术突破，氮化镓器件效率持续刷新世界纪录，近5年获省部级以上成果奖8项，带动我国第三代半导体达到国际领先水平。近两年来，团队多名成员先后入选国家级和省部级各类人才支持计划。

#### **深化教育教学改革，提升思政课育人实效——**

“发丝上建高楼”的半导体制造人才，是当前全球高科技领域较量的制高点。

为了打造符合时代和行业发展需求的高水平育人体系，宽禁带半导体教师团队紧跟行业发展前景，及时增设“纳米电子学基础”等前沿课程13门、新增新实验35个，组织开展青年教师示范观摩课、教学质量提升研讨会、华山学者引领计划、一流课程传承与发展等研讨会，力图将团队人才优势转化为人才培养新势能。

团队将思想政治工作贯穿教育教学全过程，帮助“芯”青年厚植家国情怀，传承“芯”火希望。2017年，在学院党委号召下，微电子学院一群学生组成红色朝阳班，由郝跃担任班主任，形成特色鲜明的党建导学思政工作体系。微电子学院院长郑雪峰说：“要让学生对于解决材料、器件、工艺等基础性问题有一种责任感和使命感，激发他们深入探索专业知识的兴趣和主动性。”

基于此，他们建设课程思政典型案例库，修订融合思政元素的培养方案和课程大纲，构建以兴趣为导向的“1+3+10”的网格导学体系和“五位一体”的育人活动体系等，在探索全过程思政育人方面拓宽载体、丰富内容、强化师资，将思政元素融入课

堂教学、日常生活各个环节，实现立德树人润物无声。

### **产学研用深度融合，协同突破共性难题——**

晶圆加工、氧化、光刻、刻蚀、薄膜沉积……在西安电子科技大学宽禁带半导体国家工程研究中心实验室，身穿超净服的师生有条不紊地忙碌着。作为产学研用一体化平台，中心对标国际一流科研机构，整体规划建设 2.2 万平方米实验大楼和 2800 平方米超净实验室，高标准搭建“材料—器件—分测”研究工艺线，建成全国高校内唯一兼容 4 至 6 英寸的宽禁带半导体技术创新平台。

“依托这个平台，学生可以通过半导体设计、制备、测试等全流程的工艺实践，将一些创新的想法落地。”微电子学院教授祝杰杰说，整个研究与产业应用结合得非常紧密，这些创新性成果能够显著提升产品应用性能。

为推动产学研用深度融合，宽禁带半导体团队积极与区域经济社会发展和行业、产业需求对接，共同探索重点产业和新兴产业升级发展中的前瞻性、先导性、探索性技术问题。同时，积极与龙头企业开展全链条合作，协同开展行业共性技术攻关。

团队还与企业在师资培养、课程设置、教材开发及工具培训等方面深入合作，构建起校企深度融合、产教协同育人体系。目前，宽禁带半导体团队年均毕业本硕博学生近千名，是国内高校集成电路领域人才培养规模最大、培养质量一流的人才基地。

### **吉林农业大学李玉院士团队： 做强“食药菌芯片” 端牢“中国菌粮饭碗”**

6 月 24 日，2023 年度国家科学技术奖揭晓，中国工程院院士、吉林农业大学教授李玉领衔申报的“食药菌全产业链关键技术创新及应用”项目荣获国家科学技术进步奖一等奖。

从 2017 年开始，李玉带领团队在陕西省商洛市柞水县开展食用菌产业助力脱贫攻坚，在柞水建成独具特色的“木耳小镇”，2023 年产生经济效益约 12.27 亿元，成果应用覆盖东北三省、河南、河北、山东等 28 个省份。

#### **做强中国菌种芯片——**

1978 年，34 岁的李玉来到吉林农业大学攻读硕士学位，3 年后留校任教。经过多年的菌物学与食药菌产业推广，李玉以菌物多样性保护与可持续利用为菌物资源保护体系的基本功能定位，建立了菌物资源“一区一馆五库”保护体系的运行架构。“通过建立菌物保育区、菌物标本馆，以及菌种资源库、菌种活体组织库、菌种有效成分库、菌种基因库、菌种信息库，建成国际领先、年入库量全国最多的食药菌种质资源库，为世界菌物资源保育提供了中国方案。”项目团队核心成员、吉林农业大学食药菌教育部工程研究中心主任李长田告诉记者。

为了更好地了解食药菌的资源分布情况，项目组奔赴全国 21 个省份，以及俄罗斯、白俄罗斯等国家开展食药菌资源研究，共计 251 个采集点，跨越多个气候带，采集、鉴定标本近 2.98 万份，在国际上首次命名 1 个新属，发表 29 个新种，研究订正了中国食用菌名录 936 种、药用菌名录 473 种。

做强“食药菌芯片”，端牢“中国菌粮饭碗”，这是新时代赋予菌物科研工作者的历史命题。

#### **推动产业技术革命——**

40 多年里，李玉团队对于食药菌的研究，包括了从种源到新品种示范的全套创新理论与突破性技术。

20 世纪 70 年代初，木耳栽培利用林区采伐下来的枝丫或林地更新下来的非贵重树种进行段木栽培。李玉团队率先提出并践行“木腐菌草腐化”理论，木腐菌从“吃木”变为“吃草”，生产 1 吨食用菌干品即可消耗 1.33 吨秸秆，经济效益提升 3.42 倍，

累计消耗农业废弃物 1.24 亿吨。采用黑木耳全日光间歇弥雾栽培和小孔出耳技术，实现黑木耳大田“地栽”革命性转变，种植面积 36 年跃升 1000 倍。同步采用的低中高温“三菌连种”周年栽培技术、“两棚制花菇生产”技术、食药菌精准化生产的物联网技术、智慧方舱精准栽培技术等，解决了菌种继代多、不稳定，控制品种生物特性的生产参数不精准等问题，破解了适应农村复杂条件的全能栽培难题。

在李玉的带领下，科研团队将香菇、金针菇、杏鲍菇从福建古田、浙江庆元等地依次引入河南、河北、东北三省及内蒙古等地区，把小木耳推广到陕西柞水、浙江丽水、贵州印江等地，“南菇北移、北耳南扩”已经成为现实。就地生产，不仅降低了运输成本，也带动了当地经济发展，提高了食用菌的生产效率和经济效益。

全产业链的发展，不仅带动了新品种核心产品的诞生，也攻克了食用菌质构重组全株高值化利用技术，食用菌可食化率从 70% 提高到 100%，构建活性成分多组学筛选评价技术，创制药用菌新产品 46 个，成果转化为企业增收 5.6 亿元。

### 驱动三效同步提升——

以李玉为代表的几代菌物科研工作者，把汗水洒在了田间，把论文写在了广袤大地上。食用菌全产业链关键技术创新及应用，推动了经济效益、社会效益、生态效益的同步提升。

1998 年至 2020 年间，项目实施累计助农产值超过 4023.97 亿元，关键技术应用于全国 28 个省份，带动当地农民增收致富，助推我国成为食药菌第一生产国。

小木耳也在脱贫攻坚、乡村振兴的大舞台上成为重要支柱。在脱贫攻坚中，全国 592 个贫困县中有 72% 首选食药菌产业助力脱贫。吉林黄松甸从种植作物自然环境禀赋差的贫困镇，变成了全国十大食药菌生产基地之一，90% 以上的村屯发展食药菌产业，95% 以上的农户从事与食药菌相关产业，实现了脱贫致富。

不仅培育食药菌，还要培育食药菌的“研究者”。从全国第一个“食药菌”专科专业到国家首个菌物科学与工程一流本科专业建设点，40 余年来，吉林农业大学建成了国内外首个本硕博完整的菌物学学科发展体系和人才培养体系，形成了全方位的菌物科学研究领域和全链条的人才培养模式。李玉已累计培养菌物学领域硕士研究生超过 200 名、博士研究生 100 余名，他们中的大多数人已经成长为我国菌物产业的领军人才或骨干力量。

“我们要面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，走出一条中国特色自主创新道路。”李玉和他的团队对未来充满希望。

（来源：中国教育报，2024-06-25，阳锡叶 等）

## 如何促进地方高校科研成果喷涌而出

### 嘉宾

李校堃 中国工程院院士、温州医科大学校长

杜锐 吉林农业大学校长

鲁仁全 广东工业大学副校长

6 月 24 日，全国科技大会、国家科学技术奖励大会、两院院士大会在京召开，习近平总书记为国家最高科学技术奖获得者等颁奖并发表重要讲话。会上公布了 2023 年度国家科学技术奖评选结果。在评选出的 250 个项目和 12 名科技专家中，来自高

校的科技力量占据半壁江山，交出了服务国家重大需求、支撑高水平科技自立自强的精彩答卷。而高校队伍中，除了部属高校，地方高校也有相当亮眼的表现。

习近平总书记的重要讲话为新时期科技工作指明了前进方向、提供了根本遵循。当前乃至今后很长一段时间内，地方高水平大学如何贯彻习近平总书记重要讲话精神，瞄准国家战略导向，通过创新管理体制机制，扬长避短，促进更多科研成果喷涌而出，为如期建成科技强国作出应有的贡献，是非常值得关注的问题。本期，高教周刊特邀在 2023 年度国家科学技术奖评选中拥有获奖项目的地方高水平大学管理者，就上述问题进行深入探讨。

## 从体制机制改革入手重构科技创新体系

记者：您所在的高校有科技成果获得 2023 年度国家科学技术奖。在您看来，近年来学校的哪些科研管理体制机制改革举措助推了成果的产出？

李校堃：近年来，温州医科大学把握大健康产业发展新需求，以服务国家战略、百姓健康需求为导向，构建了平台、团队、项目、成果、转化“五位一体”科技创新体系。在科研管理体制机制改革中，我们采取了以下三方面重要举措：

一是促进科技创新主体多元融合。学校加强与企业等创新主体的深度融合，以此激活科技创新资源、提升创新体系效能。例如，学校与上海张江生物技术有限公司联合建设大分子药物与规模化制备全国重点实验室，与华润集团开展“KFG-2 滴眼液（干眼症）”等项目的合作研发。

二是促进学科交叉融合。学校以高能级平台建设为抓手，推动学科实质性交叉融合，以更加灵活的组织建制形式开展目标明确的科研任务，通过“双聘机制”推动跨学科、跨领域、跨组织的创新团队建设和资源统筹配置。

三是完善科研评价体系。学校充分发挥科研评价对发展规划、科技创新和人才成长的“指挥棒”作用，激发创新人才参与科研活动的热情。首先，以解决临床问题为导向，立足学校学科特色和发展需求，重点引导生命医学领域高质量论文以及药证、医疗器械证等自主知识产权的评价。其次，探索评价方式的创新融合。例如，学术论文评价采用“代表作”评价与“基础+绩效”的长周期评价方式；专利评价突出结果导向，关注实际转化效益。再次，将个人评价与团队评价有机融合，为科研人员潜心研究营造可持续的科技创新基础和良好的科研评价氛围。

杜锐：近年来，吉林农业大学围绕以下两方面进行了科研管理体制机制改革：一是构建了以正确科研评价为导向的科学完备的管理体系。学校认真落实科研管理法人责任制，修订了 30 余项科研管理制度，持续优化科研评价方式和奖励标准；制定重大科研成果培育办法，对解决产业核心关键问题的国家级重点项目、拥有自主知识产权且推广转化效益显著的专利、具有原创性和重大科学发现的高层次论文等高水平成果进行重点培育。学校专门成立了科技推广与社会服务中心，持续推动高水平科研成果的快速产出及转化。近三年，学校科研成果转化收入实现成倍增长。

二是构建了创新资源开放共享、全要素协同的平台体系。例如，学校作为省级新农科建设试验平台“吉林省新农科长白山创新（产业）学院”的牵头建设单位，搭建了科教融合、产教融合、中外融合，以及身份互通、成果互通、经费互通的“三融三通”一体化协同创新平台，有效聚合省内优势科研单位科技创新资源。依托开放共享平台，学校实现了科技创新与社会服务能力双提升。

鲁仁全：近年来，广东工业大学不断探索体制机制改革，加强顶层设计，强化有组织科研，为学校重大科技成果培育提供了充分保障。一是面向国家战略需求、区域经济社会发展需要，不断优化学科发展，积极布局和推进“1+2+3”攀撑计划学科提升工程。学校聚焦国家尤其是广东省“双十”战略性新兴产业发展领域，先后部署建设了

100多个高层次科研平台，通过平台不断汇聚校内外科研资源，夯实前沿研究基础，提升科研攻关能力，为重大科技成果培育奠定了坚实的基础和条件。

二是以重点团队培育为抓手，持续引导重点团队围绕学校重点建设方向潜心开展科学研究。学校通过公平、公正、公开的全校性遴选，确定29个重点培育团队，并通过对团队的分类培育，加大对重大科技攻关项目的组织布局力度，持续、稳定、高质量地开展前沿探索和核心技术攻关，力争在关键技术或系统集成方面实现重大科技创新，不断积累、总结和凝练标志性重大科研成果。

三是充分发挥科研评价的“指挥棒”作用，加强对高层次科技成果的培育和引导。学校不断完善科研评价体系，重点突出评价学术贡献、社会贡献以及支撑人才培养的导向，同时还提高了科研业绩金，加大了对国际顶尖水平学术论文和国家级成果奖的培育力度，充分调动科技人才的积极性，为学校科技创新蓄势赋能。

### 充分发挥特色学科优势加强有组织科研

记者：近年来，随着国家对科研创新日益重视，地方高水平大学也逐渐加大了对有组织科研的投入力度。您所在的高校在有组织科研方面都进行了哪些探索？

李校堃：与知名综合性大学相比，地方高校在科研方面普遍存在基础薄弱、力量分散、发展不平衡等问题。温州医科大学很早就意识到了这些短板，并实施了一系列改革措施，以推动有组织科研的发展，从而增强服务国家及地方重大战略需求的能力。

一是凝练特色优势方向开展科研攻关。学校持续彰显药学、临床医学学科高峰优势，构建“大临床”“大药学”的学科一体化发展体系。在此基础上，学校构建了一批具有特色优势的学科群，如眼视光学科群、急危重症诊治与器官再生修复学科群等，进一步凝练方向、突出特色，合理分配资源，不断增强源头创新能力。学校跨院系、跨学科构建了“结构生物学及关键生物技术”等重点团队，统筹资源配置，联合开展技术攻关，形成了科研“大兵团作战”的模式，为实现从“0到1”的源头创新和重大突破提供了强有力的资源、人才与平台支撑。

二是有组织地引育拔尖创新人才。学校围绕主攻方向引进人才，建立了国家级重大、重点项目人才库，通过分层次、多渠道、全周期的方式培养和服务各类科技创新人才。

三是坚持产、学、研、医深度融合。以临床问题为导向的研究是推进医学技术创新的重要手段。学校充分发挥特色学科和人才培养的优势，以及附属医院丰富的临床资源优势，全面构建“人才培养+基础研究+临床研究+应用推广”的全链条支撑体系，统筹推动产学研医协同创新。

杜锐：近年来，吉林农业大学依托学科优势特色，在强化有组织科研方面进行了积极探索。以聚焦国家种业振兴为例，学校一是构建了以市场为导向、产学研深度融合的种业平台体系。围绕产业发展需求，学校整合校内外资源，开创了植物、动物、菌物“三物并举”的种业创新平台体系，打造了以食用菌新种质资源创制国际联合研究中心等15个省部级科研平台为支撑的种业创新平台矩阵；与省内外科研院所、企业协同组建了作物种质资源吉林省实验室等一批种业产教融合创新平台，形成了优势互补的“种质创制—高效育种技术创新—重大突破性品种选育”全链条种业创新平台体系。

二是打造高水平的种业科技创新人才队伍。学校成立了东北亚特色种质资源保育创新中心，该中心下设植物、动物、菌物等14个种业科技创新团队。通过内培外引的方式，学校加强各领域种业人才梯队建设，按照“一人一策”的原则，积极引进和培养种业领军人才，以优化种业科技人才结构。同时，以重大种业科技成果产出为导向，学校打造了具有农大特色的评价机制和模式。此外，通过实施“三融三通”的体

制机制，学校有效聚合了区域内的种业创新科教资源，成功形成了“顶天立地”的种业科技创新人才队伍。

三是构建商业化科研育种体系，推动种业科技的协同创新。学校构建了以鸿翔种业等企业为主体，高校和科研院所等公益性科研单位为支撑的商业化科研育种体系。围绕种业科技创新的重点任务，学校积极开展协同创新，促进创新链、产业链、资源链、价值链的深度融合，以提升高水平科技成果的转化效率。

基于上述探索，学校主粮作物品种实现“质”“量”双升，特色作物品种实现提质增效。

鲁仁全：广东工业大学充分锚定发展新质生产力的迫切需求，抢抓机遇优化学科设置，紧扣广东省、粤港澳大湾区战略性新兴产业、未来产业的发展规划，聚焦解决地方经济社会发展中的重大科学问题和关键技术问题，积极探索和拓展学校与地方产业深度融合的互惠共赢协作机制，充分利用学校在科技创新和交叉人才集聚方面的优势，推进有组织科研。

以新兴学科、交叉学科建设为例，学校超前布局，重点围绕人工智能、双碳、先进材料等领域，打破学科专业壁垒，鼓励跨学科、跨领域、跨学院的交流与合作，通过搭建大平台、组建大团队、谋划大项目，力求产出具有重大影响力的科研成果，进而助推新质生产力的形成与发展。

学校实现了从交叉研究“自由生长”向定向培育创新交叉研究院的转变，按照“人无我有、人有我强、人强我新”的原则，遴选并建设了8个创新交叉研究院。这些研究院作为学校隶属的科研创新机构，与国家级、省部级等创新平台错位发展，以突破关键核心技术为使命，旨在为区域和产业发展提供源头技术供给，同时为企业的发展提供创新服务。

### 为地方支柱产业提供核心科技支撑

记者：您所在的高校在将科研与地方支柱产业相结合，进而解决地方经济“卡脖子”问题方面，有哪些重要经验？

李校堃：我们聚焦小切口，走特色发展之路，在一个点上做深做精做细，支撑引领产业升级和区域发展。温州市的生命健康产业，依托于政府的支持、温州独特的地理区域优势以及创新优势，正迎来大发展的窗口期。温州医科大学与温州市密切合作，集聚学校的学科资源、附属医院的临床资源等基础研究资源以及大型药企资源，深化产学研用一体化建设，搭建了“研发+临床+中试+生产+检测+制备”的全链条平台，形成了以“中国眼谷”“中国基因药谷”为核心的环大罗山生命健康产业生态圈，为温州生命健康产业特别是生物制药产业发展提供了重要支撑。

以“中国基因药谷”为例，这是一个基于我领衔团队的科研成果而建立的重大转化平台，旨在打造国内一流、国际领先的重组蛋白药物、抗体药物、高端生物制剂研发生产基地。目前，该平台已吸引医疗健康领域头部企业150多家入驻，多款药物已进入临床阶段，CDMO（定制研发生产机构）平台承接的订单金额已超过4亿元。

杜锐：吉林农业大学紧密围绕吉林省地方经济发展需求，持续加强农业科技创新和科技成果转化体系建设，为吉林现代农业的快速发展提供核心科技支撑。

一是打造高水平科技创新平台。围绕产业需求，学校打造了以78个省级科研平台为核心的科技创新矩阵，并以此为基础，被吉林省人民政府批准为三江实验室（现代农业吉林省实验室）的牵头建设单位，成为引领吉林省农业科技创新的区域“先锋队”并打造国家“预备队”。

二是加快突破产业关键核心技术。学校通过体制机制创新，以重大科技任务或科技行动为牵引，开展协同创新，突破产业关键核心技术，推进产业链、创新链和人才

链深度融合。

三是构建以公益性为主体、合作化和市场化为两翼的“一体两翼”式科技成果转化体系，促进科技成果向现实生产力有效转化。

鲁仁全：广东工业大学始终秉承“与广东崛起共成长，为广东发展作贡献”的办学理念，坚持与产业深度融合，着力打造校地共建的协同创新平台，从而促进科研成果更快速地转化为实际生产力。

目前，学校已与广东 8 个地级市携手共建了佛山广工大数控装备协同创新研究院等 13 个跨学科协同创新平台。这些平台在高端装备、智能制造、集成电路设计、工业设计、先进材料、环境生态、生物制药等多个领域均取得了显著成效，形成了高水平协同创新体系，有力推动了产学研深度融合和协同创新，为地方经济社会的高质量发展注入了强劲动力。

学校把地方产业所需与学校所长有机结合，从人才引育、成果转化、平台建设、产学研合作等多方面，深入探索校地合作模式与长效机制，大力实施“一平台一特色”“一平台一学院”发展战略，打造具有影响力的校地合作标杆项目。在解决地方经济“卡脖子”问题上，学校成立了由校长牵头的成果转化领导小组、副校长牵头的校地成果转化机构，形成了“地方研究院—产业技术与开发院—各学院”三级联动转化体系。

学校以被科技部等 9 部门确定为“赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权”试点单位为契机，成立“职务科技成果权属管理委员会”，设立“职务科技成果权属管理办公室”，建立健全成果转化制度，布局培育科研团队高价值专利。目前，学校已完成 11 个科研团队 56 项成果的赋权，多项赋权成果成功实施后续转化，金额达 2200 万元。

（来源：中国教育报，2024-07-01，张滢 刘盾）

## 大学工程新专利如何为制造业升级“添把火”

——聚焦高校传统工程专业成果转化

6 项发明专利、1 项实用新型专利、2 项软件著作权，从联合攻关、样机试制到规模化生产，武汉华工激光工程有限公司知识产权部经理李婷始终对这次成果转化充满信心。

“汽车、航空航天等行业大型、复杂曲面零部件高效高品质制造，离不开大功率激光加工装备与技术。我国汽车产销量居世界前列，但核心技术、高端装备长期被国外垄断，激光焊接、切割关键工艺及成套装备几乎全部依赖进口。华中科技大学研发团队经过十多年技术攻关，在汽车复杂构件的大功率激光三维切焊系列技术领域取得了多项关键成果。华工激光知识产权团队通过积极策划、沟通协调，最终促成双方认可的成果转化方案落地实施。”李婷表示，项目的成功转化，使得激光加工高端装备自主生产成为现实，也扩大了企业影响力，社会经济效益显著提升。

这是近年来高校科技成果转化为传统制造业转型升级提供助力、为经济发展积累新动能新活力的典型代表。高校传统工程专业成果转化，目前面临哪些问题和挑战？如何创设更优外部环境、激发科研人员内生动力，让大学工程试验场里的新专利真正为制造业升级“添把火”？

**模式选择，如何缩短周期降低风险**

“启动……停！”在北京地铁八通线，利用深夜停运时间，北京交通大学电气工程学院教授杨中平、林飞一边指挥、一边紧盯仪器表盘，正忙着与团队进行测试。

“轨道交通系统能耗过程解耦与能效提升关键技术”，这一稍显拗口的名词，凝结着杨中平团队的多年心血。“这项技术可以用于既有线改造，也可以用于新线投产，总体节能可达12%。”他介绍，“同时还优化了多项地铁运行性能，如降低列车与轨道摩擦，降低温升，减少列车运行时的粉尘污染；减小供电网压波动，提升自动驾驶时的停车精度。八通线提升运能、追加发车后，对旧的变电站功率提出了更高要求，而运用这项技术则可以通过峰值功率补偿，有效‘削峰填谷’；万一牵引供电停电，这一技术还能消除列车被困隧道的安全隐患。”

然而，这项“学校企业都看好”的科技成果转化，却经历了一番“小波折”。

杨中平透露，基于校企长期合作的信任，学校团队和地铁公司起初拟以技术入股形式，共同成立联合公司以促进成果转化。但是，国资企业出资金，涉及国有资产相关法律法规问题，部分法规政策不明晰而产生的“可能风险”，让转化一度停滞。

股权、法规、产品投入，一份份可行性报告只能被尘封。时间不等人，杨中平团队只得另谋新路——依据学校允许团队现金出资成立企业开展成果转化的政策，成立北交本有科技有限公司。通过“知识产权作价入股+团队自筹资金”模式，使公司有了启动资金。“如果做好了，将来相关主体可以整体收购。”他表示。

“除这种转化方式外，还有两个办法：一是和投资人、民营企业联合成立公司；二是采取直接技术转让或许可模式，这种模式在学校科技成果转化中更为常见。前者适用于链条长、周期长、投资大的项目，高校科研人员一般看重其未来前景和估值，前期企业现金压力不大；后者更倾向于一次性转让，采取转让费形式使资金一步到位。”北京交通大学知识产权与技术转移中心副主任王欣介绍，从科技成果转化案例的实际情况看，模式一涉及金额大而相关项目少，模式二则涉及金额小但项目数量多。

王欣透露，目前从法规制度来讲，风险管理已较为完善，但部分环节落实所需时间周期较长，会给转化造成一些困扰。“从国家法律法规、各部门规章制度来看，国资管理问题已基本理顺，但在一些具体环节、个别阶段，转化还会受一定约束。如教育部规定学校股份原则上5年要退出，但转化公司发展第5年时，可能正处于业务上升期，并不是股权退出的最佳时期，而回购高校股权也会给转化企业带来较大的资金压力。”

## 中试熟化，“降本增效”怎样达成

确定转化模式只是第一步，从实验室成果到生产线，技术上的磨合、熟化才是关键。

李婷介绍，协议达成后，学校与公司会发挥各自专长推动成果转化。公司为学校提供了工艺、设计、制造、系统集成等方面的方案设计与生产设备，学校为公司提供了光、机、电、计算机、测控等学科交叉融合的理论指导和数值模拟，双方合力，最终能够在工艺机理、控制技术、功能部件、结构装置等方面取得一系列突破。

“在攻克了三维复杂薄壁构件激光焊接技术中气孔缺陷、薄壁热变形等难题后，公司开始着手提高工艺的稳定性、精度度和可控性，并且搭建了用于高端激光切割与焊接工艺研发的装备平台，启动了样机试制工作。经过不断打磨和调试，公司具备了大功率激光焊接与成形工艺、激光焊接过程智能检测与控制的能力，实现了面向高强度钢和铝合金等材料轻量化车身的大功率激光焊接生产线，以及高速五轴激光切割装备的批量生产。”李婷说。

“为什么那么多科研成果‘束之高阁’？最根本的还是成熟度问题。”武汉智能



装备工业技术研究院董事长、华中科技大学机械学院教授李斌表示，如果参照国际通行的1至9级就绪度标准，直接可以产业化的成果应达到8至9级，而大多数工程科技成果在初始阶段只有1至3级，“即使是优秀的工科院校，通常也只有4至5级。如果3级就想投产，那成功概率很小。”

李斌分析，正如“青苹果”一步步变红，对于熟化过程而言，面临的挑战主要在于成本及稳定性。“科研成果评价的核心是创新性与原创度，既不用过多顾及成本，也不必考虑是否长期运行。然而，上生产线的，面向的主体是客户，则需要提高产品稳定性、可靠性的同时降低成本。”

“轨交技术对可靠性要求极高，我们从实验样机开始，一步步修正，先做小功率，后到车辆段测试，再在正线上利用非运营时段测试。”杨中平坦言，“通过转化，团队受益最大的，是让我们更能以用户视角践行‘从工程中来，到工程中去’。之前我很担心所带的硕士生、博士生写不出高质量论文，如今有了现场的‘思维碰撞’，学生都说，‘不是找不到问题，而是忙得做不过来’，考虑的问题也变成了‘难点该怎么处理更好’。”

“从发展思路讲，虽然学校规定收益的10%归学校，90%归团队，但我们一定要做强技术，而不是‘赚钱就走’。当然，也要有超前视角，研究的实际问题要与理论前沿保持一致，一线遇到的问题也要用最新理论解释解决。”杨中平说。

## 服务对接，如何做好供需匹配

“从科技研发到市场推广全过程，需要‘政产学研用资’等多方共同合作，系统运用技术、法律、市场、政策等各方面知识。其中，科技服务的作用不容忽视，它能够促进科技成果转化主体间的良性互动，加速知识转移和对接，最终促成科技成果高质量转化。”李婷表示，在本次科技成果转化过程中，华工激光知识产权团队发挥了穿针引线的作用，深度挖掘和探索合作双方技术合作互利共赢的基础条件和目标价值等，最终助推成果落地开花。

李婷认为，技术转移“牵线人”提供的科技服务应以专业知识、专业技能为基础，为不同转化阶段与不同类型需求定制服务内容，强化需求导向的科技成果服务供给，确保科技服务业务与科技成果转化需求高度匹配。

“转移经纪人提供的对接服务是否精准，一是要看对技术需求的定位是否精准，能否找到技术难点；二是看在成本控制、知识产权归属方面是否能提供多种可能方案，持续对接，优中选优；三是看能否帮助专家与企业搭建沟通桥梁，做好充分对接，让企业更多做‘选择题’而非‘判断题’，避免可能出现的矛盾或纠纷。”国家技术转移人才培养基地（中部中心）技术经纪人官德华如是说。

“部分高校需进一步加强专业化技术转移机构建设及人员队伍建设。”王欣表示，“现仍有不少高校技术转移相关职能部门混杂着其他科研管理职能，导致无法一心一意为科技成果转化提供优质服务。同时，从事转化服务工作的专业人员，需要较为扎实的相关学科专业知识背景，也要熟悉转移转化政策、知识产权或法律相关业务知识等。但多数高校现有的人员数量、质量均无法满足工作的实际需求。”

李斌表示，在“牵线”时，地方科技服务机构应发挥平台作用，“工信部在各地设立制造业创新中心，就是通过加强软硬件建设，搭好中试、熟化的技术平台，发挥服务高校和企业创新转化的作用。社会化科技服务机构、企业不仅应提供孵化的物理空间，还应配套更完善的中试硬件平台、技术团队，为科技成果转化全面助力赋能。”

### ●链接

高校科技成果转化，他们这么做

## 江苏：科技成果网上“店铺”促进信息衔接

江苏省实施产业教授制度，选聘科技企业负责人到高校担任产业教授，引企“入教”、引企“入研”，推动高校与企业创新资源深度对接；组织全省 90 余家高校在省技术产权交易市场开设科技成果网上“店铺”，通过信息发布会、科技洽谈会、科技成果展示会等方式，加强高校与地方、行业、企业需求信息有效对接；组织开展高校技术经纪人培训班，400 余人获得“国家技术转移专业人员能力等级证书”，促进技术经纪服务质量进一步提升；深入实施江苏高校协同创新计划，组织全省高校与国内外创新主体和创新力量加强合作，共同建设各类协同创新中心，不断完善国家、省、高校三级协同创新中心体系。

## 中国矿业大学：明确成果转化工作量标准

中国矿业大学成立科技成果转化领导小组，围绕专利开放许可、高价值专利转化、专利评估、人员培训等完善实施方案；成立实体化运行的知识产权运营中心，建立和完善科技成果转化工作机制和激励机制，依托学校“力行计划”、江苏省“科技副总”项目等，选派 200 余名优秀科研人员深入企业一线了解行业发展形势和急需解决的关键问题；发挥职称评聘的引导和激励作用，设置“产业型”专任教师岗位，明确科技成果转化工作量标准；出台《技术经理人管理办法》，加强专业人才遴选招募，促进学校技术经理人队伍发展；为学校科技成果转化打造专门的小试、中试和产业化基地，实现“基础研究—技术攻关—技术应用—成果产业化”全过程无缝衔接。

（来源：光明日报，2024-01-23，周世祥）

## 高校实验室的“中国芯”如何为产业发展注入“强心剂”

“什么样的成果能够转化？怎样建立健全科技成果转化的工作机制？如何用好财政科研资金来推动成果转化？中试平台的设立是一种尝试，也是一次开拓性的探索。”2023 年初，在武汉理工大学科技园新能源研发基地里，伴随着阵阵掌声，“半导体热电芯片武汉市科技成果转化中试平台”正式揭牌，武汉市科技局党组书记、局长盛继亮如是说。如今，一年多过去，中试平台的预期作用正在逐渐显现。

2024 年《政府工作报告》提出，加快推动高水平科技自立自强，全面提升自主创新能力，制定促进科技成果转化应用的政策措施；推动传统产业高端化、智能化、绿色化转型。作为信息产业的基础与核心，半导体与集成电路无疑是具有战略意义的基础性、先导性和支撑性产业，是引领新一轮科技革命和产业变革的关键力量。面对该领域的技术困境和“卡脖子”难题，高校实验室里的“中国芯”如何完成成果转化，为产业发展注入“强心剂”？

### “中国芯”走向国际仍面临“突围”课题

春日午后，半导体热电芯片武汉市科技成果转化中试平台一片忙碌景象。工人们正在操作贴片机将 PN 晶粒精准地摆放到导流条位置。

“平台设备自动化程度都很高。你看，这里是芯片的组装，那里是芯片的性能测

试。怎么测性能？一看光洁度，二看制冷功率。”该平台技术负责人程鑫说话间，一份包含平均功耗、压缩强度、弯曲强度、热力学参数的测试报告就“出炉”了。

“热电芯片”对公众而言略显陌生，程鑫对此却如数家珍。“它的用途很广，大到5G光通信设备中激光器的温控、高功率雷达，小到红酒柜、小型车载冰箱，都少不了它！”他告诉记者，无论是学校实验室带着研发的新型热电材料来做测试，还是企业带着技术需求找对接，“都是我们的客户！”程鑫提起平台入驻的重要“客户”——武汉新赛尔科技有限公司团队。这支来自武汉理工大学国家重点实验室的团队已深耕行业20余年，当前正在打造一款热电领域“中国芯”。然而，实验室里的样品要走向市场还面临两大问题：一是提升良品率，二是推广量产。借助中试平台，一项项技术难题相继攻克，良品率稳定在90%以上，实现了年产50万片的目标。

“中试平台建设以来，项目团队已取得多个方向突破，部分技术成果和专利攻克了‘卡脖子’难题，在全国范围处于领先地位。其中，由项目团队自主研发的半导体热电芯片相较日本和美国的顶尖产品，平均功耗降低30%，带来的经济效益非常可观。”武汉理工大学教授唐新峰表示，团队打造的，是实实在在的“中国芯”。

“我们的集成电路产业起步相较欧美而言其实并不晚，1965年就研制出第一块硅基数字集成电路，然而直到20世纪90年代才真正形成芯片设计、晶圆制造和封装测试的完整产业链，进入重点建设期。近年来我国集成电路生产速度已快于进口增长速度，产量持续提高，已部分实现国产替代。”长期关注该领域的“芯果”专业媒体团队负责人告诉记者。

该负责人分析，从我国集成电路行业发展现状看，制造工艺技术取得长足进步，逻辑电路、三维闪存、内存均有突破，并实现量产；封装集成从中低端进入高端，传统封装规模世界第一，先进封装达到国际先进水平，技术种类覆盖90%；IC设计能力大幅提高，处理器、现场可编程门阵列、通信系统系统级芯片等高端芯片取得突破。

“然而，由于我国半导体与集成电路前期资本集中度较低、发展时间较短，关键领域技术在国际上仍处于落后位置。国际巨头公司不断推出新产品，他们不仅在先进工艺、先进封装领域持续发展，还在领域定制、异构计算、芯粒等创新的推动下获得性能领先，其定价优势和品牌效应为产业链上下游企业争取了更大利润空间，也使得中国同类产品与国际前沿的差距进一步拉大。”该负责人介绍。

### 专利多、落地少，校企合作技术层次要提高

“随着新能源发电、电动汽车的发展，功率半导体需求激增。中国功率半导体市场约占全球40%份额，从内、外部环境来看，其国产替代趋势已形成。但由于美、欧、日、韩等经济体在该领域的先发优势，国内功率半导体在高端领域缺乏竞争力，亟待突破功率半导体可靠性等关键技术。”泮芯科技（上海）有限公司总经理兼研发负责人任林涛谈到自己创立转化企业的初心：“创立泮芯科技，就是要赋能国产功率半导体快速提质，加速国产功率半导体走向全球。”

立足于上海大学半导体可靠性及电力电子变换器智能安全运行的研究基础，这支年轻的高学历团队自感“成果没有辜负初心”——2022年，团队研制了国内首台三电平功率模块动态测试产品，与市面上现有产品相比，测试性能提升50%，新增7项特色功能，且实现模块全自动测试；首创了模块任意工况模拟功率循环测试系统，填补了系统级AC型功率循环测试装置的产品空白。

“在环上大科技园，有一批精耕于垂直领域的技术经纪人，他们会根据企业的实际情况与需求，手把手指导创业者如何拟定投资协议、设计股权架构，并将每种方案优劣势、未来可能面临的风险挑战一一拆解剖析。同时，园区一头联系高校、一头联系产业，有开展技术与商业化验证的功能优势，能够加速企业在市场上的成熟度。”

任林涛介绍，得益于此，公司已与多家知名车企建立了业务合作。

高校作为半导体与集成电路领域重要创新主体的地位毋庸置疑。以青岛为例，该市工程咨询院政策规划中心主任助理李洋告诉记者，目前，海信、歌尔、中电科、芯恩、山东科技大学、青岛大学等企业、高校是该市集成电路领域发明创新的主力，申请专利数量占比超过总量的43%。全市排名前十的专利申请人中，有5家为高校。

“然而，专利市场化落地却‘成绩欠佳’。截至目前，青岛市集成电路产业专利中，累计发生许可交易次数39次，仅占专利总量的0.25%，在7个对标城市中排名末位。全市集成电路相关专利中，校企合作联合申请专利数量176个，仅占专利总量的1.17%，略高于全国平均水平，在7个对标城市中排名第五；合作深度方面，全市集成电路产业校企合作专利多为技术含量较低的实用新型专利，占比近60%，在对标的7个城市中比例最高，合作深度有待提升。”李洋分析。

“目前高校在科技成果转化中常面临‘两难’困扰：国有资本较少关注和投资初创团队；而民间资本投资初创团队时，又担心这些团队会被事业单位背景约束。”北京大学集成电路学院院长蔡一茂分析，如何分配股权是许多高校团队创业面临的问题，“更多是担心技术入股后再融资会给国有资产管理等方面带来困难。”

“首先，学校专利在经营管理、技术融资等方面存在一些影响效率的问题；其次，从高校走出的创业者在技术研发方面多有独到见解，但在产业化、经营管理、销售、开拓市场和企业融资等方面缺乏经验。高校如何与产业界深度合作，将技术尽快推向市场，是国内不少微电子学院或集成电路学院共同面对的问题。”中国科学技术大学微电子学院院长龙世兵表示。

## 模式创新、政策支撑，双向发力破难题

难题如何破解？

“中国科大微电子学院通过与企业横向合作、与地方政府共建平台，在成果转化方面取得了不错的成效。”龙世兵举了两个例子：一是与长鑫存储、华为等公司密切配合，既解决企业所需的关键技术问题，又给学院增加了科研经费来源；二是与合肥市共建合肥中科微电子创新中心有限公司，成功地将技术开发成果转化落地。“我们鼓励年轻教师到初创企业做创新开发，通过机制创新将80%的成果奖励给团队或个人，学校仅持有20%。”

如何让科技成果更好地服务产业？厦门大学电子科学与技术学院院长陈忠建议，一是高校科研要从原来的兴趣导向逐步实现向目标、需求以及问题导向的转变，根据国家、产业需求开展有组织的科学研究和人才培养，为科技成果和专利转化打好基础；二是探索学生和导师（首席科学家）联合创办科技型企业的模式。

“部分学生对创新创业富有激情，导师和其所在的实验室作为技术和人才支撑，能够为前沿技术落地提供保障。”陈忠分析，“为了克服在商业运作、管理、融资等方面经验不足的问题，学生可尝试和首席科学家、职业经理人（企业家）联办企业，这样将更有利于科研成果转化应用。”

“北京大学调整了相关政策，校企合作创办的公司中，学校只占股，不参与决策和管理，给转化‘松了绑’。除此之外，校方还成立了专业部门负责科技开发、投资基金等，如果评估知识产权后认为值得投资，学校就会跟投。”蔡一茂表示，通过以上调整，之前面临的两难局面逐渐改善。

李洋建议，首先要加强公共服务平台建设，建立以超算中心为支撑的集成电路设计高端引擎，提升集成电路设计仿真公共服务平台和先进封装技术创新公共服务平台的承载能力，为集成电路设计企业和创业人才提供良好的EDA设计工具、测试环境等，有效降低研发成本。“此外，还应积极引进国家级集成电路公共服务平台、技术中心、

检测中心等，提升平台企业的知识产权创造、运用、保护、管理和服务能力。”

（来源：光明日报，2024-05-14，周世祥）

## 服务高水平科技自立自强 高校交出精彩答卷

“神舟”飞天、“北斗”组网、“羲和”逐日……在国家发展的进程中，科技的力量不断实现着民族最深沉、最浪漫的梦想。而在一座座科技创新的里程碑上，“高校筑梦”的印记尤为醒目。

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央高度重视科技创新。对于高校科技工作，习近平总书记更是格外关切。他多次考察高校、给高校师生写信，明确高水平研究型大学是国家战略科技力量重要组成部分，并强调要“发挥高校特别是‘双一流’高校基础研究人才培养主力军作用，加强国家急需高层次人才培养，源源不断地造就规模宏大的基础研究后备力量”，“要加快一流大学和一流学科建设，加强基础研究，力争在原始创新和自主创新上出更多成果，勇攀世界科技高峰”。

新时代以来，高校队伍在国家级科学技术奖励中占据半壁江山，交出了服务国家重大需求、服务高水平科技自立自强的精彩答卷。

### 向科技世界的更高处更深处进军

量子反常霍尔效应，这是一个基于全新物理原理的科学效应，被称为物理学研究皇冠上的“明珠”。自1998年开始，就不断有理论物理学家提出各种方案，然而在实验上都没有取得任何进展。

中国科学院院士、清华大学教授、南方科技大学校长薛其坤义无反顾地选择了去攀登这座山峰。他的步伐，是用原子一层一层铺上去的。他带领团队前后制备了1000多个样品，经历无数次的失败，又一次次改进，终于，首次从实验上观测到量子反常霍尔效应。

这是我国物理学家发现的最重要的物理效应之一，也是国际凝聚态物理领域近年来的重大原创突破。著名物理学家、诺贝尔奖得主杨振宁评价：“这是中国物理学工作者对人类科学知识宝库的重要贡献。这是第一次从中国实验室里发表的诺贝尔奖级的物理学论文。”

实践证明，建设世界科技强国、实现高水平科技自立自强，基础研究是根本前提。党的十八大以来，党中央把提升原始创新能力摆在更加突出的位置，成功组织一批重大基础研究任务、建成一批重大科技基础设施，基础前沿方向重大原创成果持续涌现，中国向科技世界的更高处、更深处进军。

### 高校科技舰队，始终昂首驶在领航的前端。

在化学领域，南开大学周其林团队发现了全新的手性螺环配体骨架结构，将手性分子的合成效率提升到新高度，解决了困扰不对称催化领域半个多世纪的难题，获得了2019年度国家自然科学奖一等奖；在材料学领域，复旦大学赵东元团队革新功能介孔材料的合成方法和理论，创制的新型介孔催化剂可大幅提升原油资源利用率，为解决能源与环境问题提供核心技术支撑。此外，中国科学技术大学牵头研制出76个光子的量子计算原型机“九章”，华中科技大学测得迄今最高精度的引力常数G值，

西安交通大学研制出目前世界上最轻的金属结构材料新型镁锂合金……

这支强大的队伍，在科学世界奋力“突围”。党的十八大以来，高校获得了一半以上的国家科技三大奖；获得了全部 10 项国家自然科学奖一等奖中的 6 项、全部国家自然科学奖中的 67%；获得了全部 11 项国家技术发明奖一等奖中的 10 项、全部技术发明奖中的 72%。

奖项折射的是我国高校科技创新事业的格局之变。10 余年间，我国 R&D（科学研究与试验发展）拨入经费总额上万亿元；教育部系统谋划高校科技创新改革发展，主动布局建设了一批前沿科学中心、关键核心技术集成攻关大平台，系统布局的教育部重点实验室、工程研究中心等平台超过 1500 个；中国高校牵头发起了“深时数字地球”“海洋负排放”国际大科学计划，深度参与国际热核聚变实验堆、大洋钻探等计划……

更让人振奋的是，全国高校集聚了大批以两院院士、国家杰出青年科学基金获得者在内的高水平科技领军人才，同时，通过高水平科学研究培养高质量创新人才，支撑了数百万的硕士、博士研究生培养，每年大批的优秀毕业生走进国家科研机构、科技领军企业和研究型大学。

当攀登科学高峰的队伍越来越壮大，并不断触达未知的前沿领域，国家高水平科技自立自强的自信和劲头也越来越强劲。

习近平总书记指出：“自力更生是中华民族自立于世界民族之林的奋斗基点，自主创新是我们攀登世界科技高峰的必由之路。”

如今，一个创新型国家正在科技创新的大道上疾驰。中国，将给世界更多惊叹。

## 把科技命脉牢牢掌握在自己手中

“没有国防力量的国家是弱小的、是没有话语权的。国家有需要，就应该有人去做。”中国工程院院士、南京理工大学教授王泽山带着这样的信念，开启了玩“火”的事业。

在成为国家科学技术奖“三冠王”后，王泽山继续为国防建设冲击世界军械领域技术难题——使用同一种单元模块，通过模块数量的不同组合来实现对不同目标的打击。

历时 20 年，王泽山带领团队研发了具有普适性的全等式模块装药技术，一举使中国发射装药技术位居世界前沿，在高性能火炮研究领域，使我国掌握了核心关键技术。

科技创新是强盛之基。大到卫星、飞机、高铁，小到一粒粮、一片药……科技创新的能力决定着—一个国家的实力，掌握核心技术关系着一个国家发展的命脉。

党的十八大以来，高校科技创新工作者想国家之所想、急国家之所急、应国家之所需，把服务国家重大需求作为最高追求，攻克一个个“卡脖子”难题，打造一件件国之重器，把科技的命脉牢牢掌握在自己手中——

看，锋利的绞刀“啃”碎海底坚硬的岩石，海沙随即被吹填到十几公里以外的地方。上海交通大学牵头自主研发了我国第一套海上大型绞吸疏浚装备“天鲲号”，实现了海上大型绞吸疏浚装备自主研发和产业化，完成了从“被封锁”到“出口管制”的历史性跨越。

看，一只高 7.6 米、“腰围” 10 米、体重 12 吨的庞大“神兽”，潜入南海 2000 米的水下。湖南科技大学领衔研发的海底大孔深保压取芯钻机系统“海牛 II 号”，刷新了世界深海海底钻机的钻深纪录，打破了我国可燃冰勘探技术装备对国外的依赖。

看，5 万张图纸，10 万页文件，1.5 万多件技术含量高、质量要求严的核岛设备，构筑起石岛湾高温气冷堆示范工程。清华大学牵头设计的全球首座球床模块式高温气

冷堆核电站首次并网发电，标志着我国成为世界少数几个掌握第四代核能技术的国家之一……

**累累硕果，标志着国家强起来的步伐，同样见证着赤子与家国的双向奔赴。**

党的十八大以来，党和国家大力推进科技体制机制改革，推动“放管服”改革，为科研人员减负松绑；教育部加强高校有组织科研，在持续开展高水平自由探索的基础上，加快科研范式和组织模式变革，建设国家战略科技力量；深化评价改革，以创新质量、能力、贡献为核心的评价导向在高校逐步树立；在全社会弘扬科学家精神，打造新时代创新文化，高校科技创新生态不断优化。

当前，国际科技博弈日趋激烈，高水平科技自立自强更成为抓住重大战略机遇、应对风险挑战的必然选择。“国家有需要，就应该有人去做。”科研报国的理想从未改变。

接过高温气冷堆技术的接力棒，清华大学核能与新能源技术研究院院长张作义有了新目标：“经过几十年的奋斗，几代人的奋斗，在核能这个领域，我们已经跟世界的先进水平并驾齐驱。同时，我们还希望能做一些变革性的创新，走在世界的最前头。”

更多青年学子有了这样的志向：“传承前辈们的科学精神和理想信念”“紧抓创新机遇，不断突破技术难题”……

薪火相传，矢志不渝。一代代高校科研工作者接续奋斗，不断夯实高水平科技自立自强的强国根基。

### **创新成果为高质量发展添砖加瓦**

山东齐河县焦庙镇曹虎村，中国农业大学科技小院的试验示范基地里，小麦长势喜人。

施肥、浇水、防治病虫害……农大研究生们常常来到田间地头，观察小麦生长情况，为村民开展田间管理培训，助力农户高产增收。走进乡土中国深处，青年学子厚植爱农情怀，练就兴农本领，服务“三农”工作。

党的十八大以来，一支支高校团队在祖国的大地上，写下了科技创新服务经济社会高质量发展的壮丽篇章。

在脱贫攻坚、乡村振兴的舞台上，中国工程院院士、云南农业大学名誉校长朱有勇和团队扎根深度贫困的云南省澜沧拉祜族自治县，推广三七种植等技术，带领澜沧“直过民族”拉祜族农民走上了生态脱贫致富之路；西北农林科技大学等一大批高校充分发挥学校特色优势，助力打赢脱贫攻坚战，与乡村振兴有效衔接。

在守护人民生命健康的“战场”上，北京大学在全球首创胚胎着床前遗传学诊断系列新方法，攻克“出生缺陷”重大生殖健康难题，为数百万家庭带来孕育健康新生命的希望；浙江大学牵头在防控人感染H7N9禽流感等新发传染病防治体系方面取得重大突破；新冠疫情出现后，数十所高校万余名科研工作者第一时间投入疫情防控科研攻关，共筑抗击疫情的“钢铁长城”……

我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段。习近平总书记为科技创新工作指明前行的方向：“发展新质生产力是推动高质量发展的内在要求和重要着力点。”“整合科技创新资源，引领发展战略性新兴产业和未来产业，加快形成新质生产力。”

**高校科技创新成果，也将更大程度转化为新质生产力，注入经济社会发展之中。**

我们看到，中国光谷大放异彩。华中科技大学坚持深耕光电领域，与相关龙头企

业建立 25 个联合实验室，逐步建立起从基础研究、关键技术突破到成果转化应用的国家科技基地集群优势，先后有 130 家高新技术企业由学校科技成果转化应运而生，支撑中国光谷“光芯屏端网”产业集群突破 6000 亿元大关，正努力向万亿级产业集群发展。

我们看到，中国盾构机畅销世界。浙江大学工学部主任、机械工程学院学科负责人杨华勇院士带领团队持续科研攻关，攻克了盾构装备自主设计制造关键技术及产业化。迄今，中国盾构机已累计生产超 4000 台，全球市场份额占比超 70%，销售与应用范围遍及全球四大洲 40 多个国家，直接经济效益超 2500 亿元，带动隧道建设相关投资超 4 万亿元……

党的十八大以来，高校专利授权量从 2012 年的 6.9 万项增加到 2022 年的 29.2 万项，高校专利转让及许可合同数量从 2000 多项增长到 2.8 万多项，专利转化金额从 8.2 亿元增长到 154 亿元，增幅接近 18 倍。

数字的注脚，彰显着科技成果服务高质量发展的磅礴之力，而现在，高校科研队伍焕发的创新驱动动力正越来越大。

这怎能不让人期待万分？

这是一片充满奇迹的土地，这是一个勇于追梦的民族。造纸术、火药、印刷术、指南针……几千年来，中华儿女用智慧与汗水造就了独一无二的中华文明，对世界文明进步影响深远、贡献巨大。

深沉的历史自信，在新征程上升华。如今，我们比历史上任何时期都更接近实现中华民族伟大复兴的目标，比历史上任何时期都更有信心、更有能力实现这个目标。在高水平科技自立自强的征途中，一支支高校队伍锐意进取，笃行不怠。

### 【相关链接】

50%、67%、72%

●党的十八大以来，高校获得了 50% 以上的国家科技三大奖；全部 10 项国家自然科学奖一等奖中的 6 项、全部自然科学奖中的 67%；全部 11 项国家技术发明奖一等奖中的 10 项、全部技术发明奖中的 72%

1500 个

●教育部主动布局建设了一批前沿科学中心、关键核心技术集成攻关大平台，系统布局的教育部重点实验室、工程研究中心等平台超过 1500 个

（来源：中国教育报，2024-06-24，林焕新）

## 高教动态

### 人工智能与高等教育课程模式变革研讨会在渝召开

6 月 20 日，由教育部在线教育研究中心、重庆市教育委员会、慕课西部行工作委员会指导，重庆大学本科生院、清华大学学堂在线平台主办的人工智能与高等教育课程模式变革研讨会在重庆召开。来自全国各地的 2500 余名专家学者、高校教师和教学管理人员通过线上或线下方式参会。重庆市教育委员会高等教育处副处长哈宁武、重庆市高等教育学会秘书长余志祥、重庆大学本科生院院长刘猛、清华大学在线教育中心主任、学堂在线负责人王帅国等出席会议。会议开幕式由本科生院副院长吴小志主持。

哈宁武在开幕式发表线上致辞，他表示，人工智能作为新一轮科技革命和产业变



革的重要驱动力，正在深刻地改变着人类社会的各个领域，也为高等教育带来了前所未有的机遇和挑战。重庆大学与学堂在线共同举办此次研讨会，恰逢其时，适逢其势。相信通过本次研讨会，将进一步明确人工智能赋能高等教育课程模式变革的方向和路径，加快推进教育数字化转型，塑造“人工智能+”高等教育新生态，共同助力教育强国建设。

余志祥在致辞中表示，人工智能赋能教育教学是当前高等教育教学改革的重点方向，也是重庆市高等教育学会重点关注和研究的领域。重庆大学和清华大学学堂在线平台围绕人工智能在教育教学中的应用积累了丰富的实践案例，将为兄弟院校提供有益借鉴和启发。

随后，重庆大学本科生学院院长刘猛，清华大学在线教育中心主任、学堂在线负责人王帅国，清华大学计算机科学与技术系教授、教学办主任马昱春，清华大学建筑学院研究员、长聘副教授龙瀛，上海交通大学教务处课程建设负责人余建波分别作主题报告。

刘猛以重庆大学为例，介绍了人工智能赋能高质量课程建设的实践。他强调，课程是知识传授和能力培养的载体、是讲台的根基。重庆大学打造了“3+L+X”“人工智能+”课程体系，聚焦具体应用场景，促进人工智能与课程教学的深度融合，为学生提供高效率、个性化的学习体验；建设重庆大学课程平台，构建以学生为中心的 digital 资源应用环境，实现课程的“教-学-管-考-评”全流程闭环管理。他以重庆大学多门“人工智能+”课程为例，阐述了人工智能赋能课程教学的具体路径。

王帅国重点介绍了清华大学开展人工智能赋能教学首批试点课程的实践和经验，利用人工智能辅助、协同，探索与教学的深度融合。面向未来，他认为高校应大力推动人工智能赋能教育教学，提升人才培养质量，促进优质教育的广泛共享，探索教育研究的新边界。他介绍了学堂在线基于清华大学一线教师需求设计的十个智能教学场景，他表示，学堂在线在模型层、引擎层、应用层等三个层次与老师们共同打磨每一门课，构建大规模个性化学习环境，用最好的技术培养最好的学生。

马昱春作《AI 赋能课程建设和案例分析》主题报告。她结合自身人工智能课程建设的经验，全方位分享了对人工智能工具的看法以及人工智能对师生教与学全流程产生的影响。她认为，AI 对大部分本科课程可以起到概念学习的辅助支撑作用，有助于学习者掌握基础知识、融会贯通概念。马昱春强调，AI 赋能教学，需要锚定教学中的痛点及学生真正的学习需求，她鼓励教师结合自身所授课程实际情况，积极主动拥抱 AI。

龙瀛分享了所授课程参与人工智能赋能教学试点工作的全流程，包括文本信息梳理、知识图谱构建、专属课程 AI 助教系统研发、AI 助教系统测评、学生使用效果及评价等，并就每个环节遇到的问题和经验进行了总结。他表示，下一步将围绕提升文生图能力、建设学科垂直大模型及将大模型能力接入现有教学平台等方面开展进一步实践。

余建波表示，高校应抓住 AI 带来的教育教学改革机遇，多措并举、多管齐下助力课程教学改革。一是从基础层、平台层、应用层三方面入手，构建“师-生-一机-一环”四元交互体系；二是创新人才培养体系及课程内容改革，创新人才教育教学模式与方法的变革；三是将 AI 融入目标锚定、概念学习、知识应用、成果检测、学习评价在内的学习全过程，实现 AI 助学。

（来源：重庆大学，2024-06-21）

**重庆大学自然指数年度榜单排名持续跃升**

6月19日，2024自然指数年度榜单发布，重庆大学在全球高校排名中位列第72名，相较上一年度提升20位，第二轮“双一流”建设以来提升了125位，获学校自该榜单发布以来的最好成绩。

据悉，自然指数（Nature Index）于2014年11月首次发布，现已成为具有全球影响力的衡量国家、地区和机构在自然科学领域高质量研究产出与合作情况的重要指标。该指数主要统计国家、地区或机构在化学、生命科学、地球与环境、物理等自然科学领域高质量期刊上发表的文章数量及其贡献份额。

（来源：重庆大学，2024-06-19）

## 重庆大学杨庆山教授牵头项目荣获国家科学技术进步二等奖

6月24日，2023年度国家科学技术奖励大会在北京人民大会堂召开，由重庆大学土木工程学院杨庆山教授牵头的项目“高层建筑风振分析理论与降载减振技术及其应用”荣获国家科学技术进步二等奖。

（来源：重庆大学，2024-06-24）

## 重庆交通大学获批“有机固废资源化与生态交通全国循环经济工程实验室”

2024年6月12-14日，由中国循环经济协会主办的“2024全国循环经济科技创新工作会议”在浙江杭州召开。会议期间，协会就“2023年度共建循环经济工程实验室依托单位”进行了授牌。学校获批“有机固废资源化与生态交通全国循环经济工程实验室”，成为重庆市目前唯一一家获得该工程实验室的牵头单位。材料学院关伟教授代表学校参加了授牌仪式。

（来源：重庆交通大学，2024-06-17）

## 重庆交通大学研究生在国际期刊《Journal of Hazardous Materials》上发表高水平论文

近期，材料科学与工程学院科研团队在国际期刊《Journal of Hazardous Materials》上发表了题为“The influence of crystal facet on the catalytic performance of MOFs-derived NiO with different morphologies for the total oxidation of propane: The defect engineering dominated by solvent regulation effect”的科技论文。《Journal of Hazardous Materials》为材料领域顶级期刊（SCI一区，TOP），影响因子13.6。该论文的第一作者为材料学院在读硕士研究生柴倩倩，通讯作者为学校郑旭煦教授和李传强教授。

(来源：重庆交通大学，2024-06-17)

## 重庆邮电大学学子在全国仪器类毕业设计大赛中喜获一等奖

近日，在第三届全国仪器类毕业设计大赛中，学校 2020 级测控技术与仪器专业学生吴昊骞在激烈的角逐中脱颖而出，荣获毕业设计一等奖。该生的作品“四足机器人巡检系统设计”由蔡军教授指导，聚焦学校综合实验大楼的安全巡检需求，创造性地设计了一款能够自动巡视教室灯光状态及火灾预警的四足机器人系统，在机械结构设计上实现了突破。

(来源：重庆邮电大学，2024-06-15)

## 重庆邮电大学学生荣获 Kaggle 赛事金牌

近日，由 Kaggle 数据科学竞赛平台举办的“Home Credit-Credit Risk Model Stability”赛事落下帷幕。学校计算机学院数据工程与可视计算重点实验室硕士研究生敖宇、涂明胜、张菠、杨敏、钟时组成的“ZAT”团队获得本次大赛金牌及奖金 1.5 万美元。

据悉，Kaggle 是全球首屈一指的数据科学竞赛和分享平台，以其比赛多样、数据集全面、社群活跃的优势而备受业界推崇。获得 Kaggle 金牌，是国内外互联网/AI 头部企业算法工程师职位的通行证，也是申请国际知名高校计算机/人工智能专业研究生 offer 的重要支撑。

(来源：重庆邮电大学，2024-06-28)

## 川外荣获 2024 年外研社“教学之星”大赛全国总决赛一等奖

2024 年 6 月 19 日，2024 年外研社多语种“教学之星”大赛西班牙语专业组全国总决赛圆满落下帷幕，学校西方语言文化学院教师王田继 2023 年获得该赛事全国总决赛二等奖之后，再次以优异的成绩荣获一等奖。

2024 年外研社“教学之星”大赛（多语种组）以“外语教材的有效使用：数智融合，创新育人”为主题，力求回应时代命题、服务国家战略、担当教育使命，为全国高校外语教师搭建交流新思想、新理念与新方法的学习平台，为深入实施科教兴国、人才强国、创新驱动发展战略，培养新时代中国特色社会主义建设者和接班人作出应有贡献。

(来源：四川外国语大学，2024-06-21)

## 四川美院多件作品入选第十四届全国美展中国画展区

近日，第十四届全国美术作品展览中国画展区复评结果公布，由重庆市美协选送的 18 件作品入选，其中学校中国画与书法艺术学院教师及毕业校友作品共 12 件入选

(教师作品 7 件，校友作品 5 件)。入选作品数量为参加近几届全国美展最好成绩。

(来源：四川美院，2024-06-27)

## 重庆理工大学研究生在人工智能领域国际顶级期刊 IEEE TCSVT 发表论文

近日，学校两江人工智能学院 2022 级硕士生严胜在人工智能领域国际顶级期刊 IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology(SCI 一区 Top 期刊，影响因子 8.3)上发表题为“Motion Label Prior for Temporal Sentence Localization in Untrimmed 3D Human Motions”的学术论文。该论文是在北京大学刘梦源研究员、学校王勇教授和刘宏教授联合指导下完成的。重庆理工大学两江人工智能学院为论文第一署名单位，严胜为论文第一作者，刘梦源为通讯作者，王勇为第三作者，刘宏为第五作者。

(来源：重庆理工大学，2024-06-26)

## 重庆科技大学师生在第五届全国大学生市政环境类创新实践能力大赛喜获佳绩

近日，第五届全国大学生市政环境类创新实践能力大赛圆满落下帷幕，经过八个多月的激烈角逐，学校师生喜获佳绩。荣获全国团体一等奖 1 项，西部赛区化验赛一等奖 9 项、二等奖 3 项，三等奖 3 项；虚拟仿真赛一等奖 4 项，二等奖 1 项、三等奖 2 项。原金海老师获全国“优秀领队”称号，譙华老师和蒲小琴老师获全国“优秀指导教师”称号，八位老师获西部赛区金牌指导教师奖，两位获西部赛区优秀指导教师奖。

(来源：重庆科技大学，2024-06-17)

## 重庆科技大学学生在第三届全国仪器类毕业设计大赛获得一等奖

第三届全国仪器类毕业设计大赛于 5 月 18 日在线上召开，经过历时近一个月的预赛、半决赛和决赛，于近日揭晓评选结果。学校测控技术与仪器专业本科生夏紫贤的毕业设计《基于毫米波雷达的睡眠状态检测系统设计与实验研究》获得一等奖。这是继首届和第二届全国仪器类本科毕业设计交流会上取得 9 项优秀毕设之后，再次取得优秀成绩。

(来源：重庆科技大学，2024-06-28)

## 重庆文理学院《信息技术基础》课程思政教学案例上线新华网“新华思政”平台

近日，数学与人工智能学院高峰、罗代忠、杨丹等教师团队编写的《信息技术基础》课程思政教学案例入选新华网“新华思政”平台，面向全社会开放共享教学设计、

教学视频、教学课件、说课视频等教学资源。

(来源: 重庆文理学院, 2024-06-25)

## 重庆三峡学院师生在第五届全国师范生微课大赛中斩获佳绩

6月11日,第五届全国师范生微课大赛决赛评审结果正式公布。学校选送参赛的20个微课作品全部获奖。其中,学校学生向祉睿荣获特等奖、代孟好等4名学生获一等奖、向园园等8名学生获二等奖、郭忻蕊等7名学生获优秀奖。学校教师潘勇荣获“优秀指导教师”称号,学校首次获评“优秀组织奖”。

据悉,此次大赛旨在推进新媒体、新技术深入应用,促进数字教育资源共建共享,提高师范生信息化教学能力,来自重庆师范大学、广州大学、河北师范大学等全国高校3000余名选手同台竞技。

(来源: 重庆三峡学院, 2024-06-12)

## 重庆二师师生在全国高校商业精英挑战赛会展文案竞赛中喜获佳绩

6月12日,第五届全国高校商业精英挑战赛会展文案(大型活动人群管理方案)创作竞赛历时四个月圆满结束,学校旅游与服务管理学院师生再获佳绩。刘洪林老师指导的参赛作品《第16届中国重庆国际火锅产业博览会暨重庆火锅节人流管理方案》和《第21届郑州工业装备博览会人流管理方案》荣获一等奖;刘洪林老师和樊昊老师分别指导的作品《第34届青岛国际啤酒节大型人群管理方案》和《第11届中国茶叶博览会人群管理》获二等奖;樊昊老师指导的作品《2025第27届亚洲宠物展览会人群管理方案》获三等奖。

(来源: 重庆二师, 2024-06-23)

## 重庆二师学子在第四届全国大学生商务经济学应用分析大赛中喜获佳绩

近日,由全国商务经济学学科专业建设委员会和中国商业经济学会商务经济学委员会主办,湖北经济学院和湖北省商业经济学会承办的第四届全国大学生商务经济学应用分析大赛在武汉落下帷幕。重庆第二师范学院经济与工商管理学院师生荣获2个全国一等奖和1个全国二等奖。

(来源: 重庆二师, 2024-06-26)

## 全国职业院校“网信安全”人才培养研讨会在重庆电子职大举行

6月18日,由教育部科学技术与信息化司指导、教育部教育数字化专家咨询委员会主办的全国职业院校“网信安全”人才培养研讨会在重庆电子科技职业大学举办。教育部教育数字化专家咨询委员会秘书长吴砥,专家咨询委员会委员孙善学、韩锡斌,

校党委副书记龚小勇，常州信息职业技术学院党委委员、副校长朱敏，湖北生物科技职业学院党委委员、副校长龙翔，以及来自武汉大学、西安电子科技大学、深圳职业技术大学、北京信息职业技术学院、常州信息职业技术学院、宁波职业技术学院、三六零数字安全科技集团有限公司重庆分公司等院校企业的 50 余位专家、代表出席了会议。

本次会议聚焦网络安全国家战略，邀请了在职业教育“网信安全”人才培养方面有一定基础的高职院校和企业，旨在深入了解各校职业教育领域“网信安全”人才培养的实际情况，进一步研究和梳理职业院校在网信安全专业设置、课程教学、产教融合等人才培养方面的思路，推动相关工作开展。

龚小勇副书记代表学校致辞。他提出，党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央高度重视网信人才培养工作，提出了一系列新思想、新观点、新论断，为新时代网信安全人才培养和建设提供了根本遵循。学校深入学习领会、全面贯彻落实，注重发挥“电子信息”办学特色优势，深耕网信安全人才培养，积极服务成渝地区双城经济圈建设，推进实施国家教育数字化战略行动，助力数字中国建设。近年来，学校以“可信计算”为特色，打造信息安全技术应用国家级高水平专业群，建立了多个技术研发与创新平台，并与多家机构和企业合作，取得了显著成绩。作为重庆市第一所公办本科层次职业学校，学校将继续深化合作，培养高质量的网信安全人才，推动数字经济产业发展，并全面推进本科层次职业学校建设，为现代职业教育体系构建和高质量发展贡献力量。

吴砥代表教育部教育数字化专家咨询委员会祝贺研讨会召开，并就网信安全专业定位与发展、人才培养模式创新、教学资源建设、“三教”改革、质量监控和评估、国际合作与交流等方面提出了具体要求。他强调，探索职业院校“网信安全”人才培养，应创新人才培养模式，提高人才培养质量，不断推动职业教育转型与增强适应性。

主旨报告环节由韩锡斌主持。教育部网络空间安全专业教指委委员、武汉大学博士生导师杜瑞颖，西安电子科技大学密码与网络空间安全(黄埔)研究院副院长、博士生导师樊凯，三六零数字安全科技集团有限公司重庆分公司总经理陈华荣，重庆电子科技职业大学人工智能与大数据学院院长武春岭，现代职业教育研究院院长王建吉分别作了题为《发挥校企合作优势,加强学生实战能力培养》《西安电子科技大学网络安全人才培养探索与实践》《聚焦国家安全，培养产业急需网络安全人才》《“资质引领、产教协同、项目驱动”打造网信安全实战型人才》《职业教育“网信安全”产教融合实战型人才培养模式探讨》的主旨报告。

经验交流及工作研讨环节由重庆电子科技职业大学教务处处长童世华主持。常州信息职业技术学院党委委员、副校长朱敏，湖北生物科技职业学院党委委员、副校长龙翔，无锡职业技术学院物联网技术学院副院长乐明于，深圳信息职业技术学院计算机学院副院长胡光武，北京信息职业技术学院产业互联网学院副院长孙奇分别作了题为《信息安全技术应用专业建设与人才培养》《构建共同体平台,相融共生育英才——“网信安全”人才培养经验分享》《基于专业集群背景下的网安人才培养探索与实践》《产教融合背景下一流信息安全人才培养方式探索》《专兼混编校企“双导师”匠心育人，产教协同培养“工程化”实战人才》的经验交流报告。

工作研讨环节中，与会院校企业的代表聚焦网信安全人才培养，围绕网信安全专业知识和职业能力需求、人工智能等新一代信息技术融入网信安全教育、建设网信安全领域新课程、推进职业教育网信安全教学资源及实训实验室建设等方面的情况，分别介绍了本单位的主要做法和特色经验，并进行了广泛而深入的讨论。

孙善学进行会议总结。他充分肯定了各校对“网信安全”人才培养的探索实践，强调“网信安全”人才培养必须以师生为核心，遵循教育教学规律，进行持续跟踪研究，以确保效率、效益和效果。他鼓励各校从专业设置、专业教育目标、专业人才培

养方案、专业教学标准、课程体系与内涵、“网信安全”教学方法、实训体系建设、教学资源建设、教学进程与管理、评价与就业等十个方面做深做实“网信安全”人才培养，并对各校提出了四个具体要求：一是撰写和发布高职院校网络安全实战型人才培养咨询报告，提供系统性指导；二是编写高职院校网络安全实战型人才培养的案例集，分享成功经验；三是进行高职院校网络安全实战型人才培养问卷调查，收集广泛反馈；四是注重高职院校网络安全实战型人才培养的新闻报道，提高社会关注度。同时，建议与会各单位分工协作，探索形成“网信安全”人才培养的共识。

（来源：重庆电子职大，2024-06-20）

## 重庆工业职院学生荣获第四届全国大学生英语词汇能力大赛一等奖

近日，由中国外语战略研究中心、中国外语教材与教法研究中心和上海外语教育出版社（以下简称“外教社”）组织开展的第四届“外教社·词达人杯”全国大学生英语词汇能力大赛圆满落幕。通识教育学院（体育工作部）教师李颖、刘丽指导的电子与物联网工程学院2021级应用电子专业学生杜青梁荣获全国一等奖，人工智能与大数据学院2022级大数据专业学生王晨彦荣获全国二等奖。

（来源：重庆工业职院，2024-06-23）

## 重庆电力高专荣获全国高职高专院校思政课现场展示比赛特等奖

6月22日，全国高职高专院校思想政治理论课第一场“萌新磨课、骨干练兵”现场展示比赛顺利举行，学校马克思主义学院徐昌老师从众多参赛选手中脱颖而出，斩获本次比赛“骨干练兵”组特等奖。

据悉，本次比赛由教育部高等学校思想政治理论课教学指导委员会“高职高专思想政治理论课”分教学指导委员会主办。经全国各省、自治区、直辖市初选推荐，第一场“萌新磨课、骨干练兵”收到“萌新磨课”作品106个、“骨干练兵”作品105个。经线上专家匿名评审和现场教学展示环节，评选出“骨干练兵”组特等奖6个、一等奖10个、二等奖16个、优秀奖21个；“萌新磨课”组特等奖5个、一等奖11个、二等奖16个、优秀奖21个。

（来源：重庆电力高专，2024-06-24）

## 重庆市乡村振兴劳务品牌标准化技术委员会在重庆城市职院挂牌成立

6月14日，重庆市乡村振兴劳务品牌标准化技术委员会（简称“标委会”）成立大会在学校隆重举行。重庆市市场监督管理局副局长李林，重庆市农业农村委员会总水产师任军，市场监督管理局标准化管理处处长张碧全等领导出席会议，标委会全体委员及部分受邀专家参加会议。会议由市农业农村委人力资源处处长孙元忠主持。

会上，张碧全作了“标准化”专题培训，并宣读了《重庆市市场监督管理局关于同意成立重庆市乡村振兴劳务品牌标准化技术委员会（CQ/TC 35）的批复》。学校作为标委会秘书处承担单位，学校党委副书记、校长邓明国当选为标委会主任委员，党

委委员、副校长莫堃当选为秘书长，安小风博士当选为委员。

随后，邓明国主持审议并表决通过了《重庆乡村振兴劳务品牌标准化技术委员会章程》《重庆乡村振兴劳务品牌标准化技术委员会秘书处工作细则》《重庆乡村振兴劳务品牌标准化技术委员会 2024 年度工作计划》。

最后，市农业农村委和市市场监督管理局领导分别作了讲话。任军指出，劳务品牌是就业的龙头，标准是劳务品牌的龙头，标委会的成立，意味着乡村振兴劳务品牌建设从此有了坚实的专业引领和规范准则，对巩固脱贫攻坚成果，提高农村人口、特别是脱贫人口收入具有重要意义。李林指出，希望标委会认真贯彻落实国家标准化发展纲要，按照四个转变的要求，努力成为国家标准、行业标准和地方标准产出的新高地；努力成为重庆、西部乃至全国标准化人才的新摇篮；努力成为全市标准化工作的新引擎；努力成为全市专业标准化技术委员会的新标杆。

（来源：重庆城市职院，2024-06-17）

## 重庆航天职院喜获 2023 年度中国循环经济协会科技进步奖（技术开发类）三等奖

近日，2023 年度中国循环经济协会科学技术奖隆重揭晓。由上海电机学院、新疆工程学院和学校等共同申报的项目《大型燃气锅炉系统能量优化与循环利用技术集成开发与应用》荣获 2023 年度中国循环经济科技进步奖(技术开发类)三等奖。

（来源：重庆航天职院，2024-06-19）

## 重庆建筑职院“坦桑尼亚国家职业标准开发项目”正式获得官方认证

近日，由学校建筑工程学院牵头完成的坦桑尼亚国家职业标准开发项目之智能建造技术员 NTA 4 级国家职业标准和配套专业教学标准通过了坦桑尼亚国家职业教育委员会审核,顺利获得认证,正式纳入坦桑尼亚国家职业教育体系。

（来源：重庆建筑职院，2024-06-24）

## 重庆商务职院获 2024 年中国餐饮行业协会“职教出海 美食同行”优秀案例

6 月 24 日至 25 日，2024 年中国餐饮行业协会“职教出海美食同行”产教融合创新发展交流会议在江苏省淮安市举行。此次会议由世界中餐业联合会、江苏食品药品职业技术学院主办，来自全国餐饮本科院校、中高职学校、餐饮行业企业代表共 100 余人参加会议。

会议面向全国餐饮职业院校征集了典型案例，评选了 20 个“职教出海美食同行”优秀案例。学校烹饪学院报送的《传播中华美食文化培养国际烹饪人才》成功入选优秀案例。



(来源：重庆商务职院，2024-06-26)

## 重庆工程学院教师在第六届全国高等学校青年教师课程教学竞赛中荣获佳绩

近日，第六届全国高等学校青年教师电路、信号与系统、电磁场课程教学竞赛初赛（西南赛区）在重庆大学虎溪校区落下帷幕。来自四川大学、电子科技大学、重庆大学、重庆邮电大学、桂林电子科技大学等 56 所高校教师同台竞技，经过激烈角逐，学校参赛教师何启莉荣获一等奖，陈印、杨广分别荣获二等奖。学校参赛教师全部获奖。

(来源：重庆工程学院，2024-06-18)

## 重庆工程学院在第八届米兰设计周中国高校设计学科专业竞赛中再创佳绩

日，由中国教育国际交流协会、中国高等教育学会主办的第八届米兰设计周-中国高校设计学科师生优秀作品展国赛及各省赛评审工作圆满结束。学校数字艺术学院师生作品在本次大赛中获全国总决赛奖项 5 项，其中学生组二等奖 2 项，三等奖 3 项；重庆赛区奖项 36 项，其中学生组一等奖 4 项，二等奖 5 项，三等奖 24 项，教师组二等奖 1 项，三等奖 2 项。

(来源：重庆工程学院，2024-06-17)