



世界，因您而美！

——新——质——教——育——展——播——



责编 龚爱秋  
编辑 张海  
版式设计 罗梅  
校对 毛凌波

▶▶“过去我们都用的国外进口设备，价格高、维修成本高，现在用上了先进的国产设备，不仅成本降下来了，精度还提高了。”近日，在江苏常州某重点企业，一种高精度、高效率的数控机床——五轴叶片加工中心，被应用于汽轮机和燃气轮叶片的生产。让人想不到的是，这样一个“先进制造”，不是诞生在高新技术企业或科研院所，而在一所职业本科院校——四川工程职业技术大学的“高温合金切削”省级工程实验室里。

## 从“大有可为”到“大有作为” 职校生成了求职市场“黑马”

在加快发展新质生产力推动高质量发展的当下，职业教育正受到越来越多的关注。在四川，职业教育大变革已经开启，并交出了从“大有可为”到“大有作为”的答卷。

### “定制化”培育人才 学生还未毕业就被抢着要

五轴叶片加工中心被广泛应用于复杂零部件的加工，在“高温合金切削”省级工程实验室，机械工程学院副教授、高级工程师袁秀坤说：“汽轮机叶片，以前国内做得比较好的，精度在0.1毫米，我们现在能做到0.06毫米，而我们的目标是达到航空要求的0.025毫米。”该设备打破了国外技术垄断，填补了国内叶片高精度五轴联动加工领域的技术空白，目前正在申请“四川省首台套”。

四川工程职业技术大学2021届机电一体化专业学生张煜奇从大一下学期开始，便通过招募，成为了“高温合金切削”省级工程实验室的科研助理。大一学习基础知识，大二开始“跟着项目走”，在校期间，张煜奇深度参与了五轴叶片加工中心的研制。“除了学习专业理论知识，还能实际上手解决具体问题。”他记得在参与建设工艺参数库的时候，团队经历了3000多次实验。

“企业提出相关的需求，我们老师、学生就以共同学习者、研究者、合作者的身份融入其中。”袁秀坤说，结合生产需求进行“定制化”人才培养，符合当下新质生产力发展需求，“我们的学生还没毕业，很多就被企业抢着要了。”



四川工程职业技术大学学生在实验室进行实操。

### 校企一体化办学 产教融合助力区域经济发展

其实，在进入四川工程职业技术大学任教之前，袁秀坤在企业一线工作了28年。他坦言，过去，学生不了解生产一线，教师不熟悉行业最新应用技术，于是，“学校教的与社会需求严重脱节”。

如何让职业教育对接市场需求，让教学内容挂钩企业最新的理念和技术？这需要学校和企业“双向奔赴”。

四川工程职业技术大学所在的德阳，是我国重大技术装备制造业基地。近年来，学校围绕区域产业转型发展和地方经济社会需求，紧跟科技发展，整合各方资源，校企共建了以4个四川省工程实验室、6个创新中心为核心的产学研创新平台，大力开展科研与技

术服务，为区域装备制造业发展服好务。

“围绕产业办专业，办好专业促产业，这是我们与企业良性互动最好的写照。”机械工程学院院长冯锦春说。

### 改革又有新尝试 四川推进职普教育全面融通

四川是职业教育大省，现有职业学校528所，在校学生206.3万人。近年来，四川持续推进现代职业教育体系建设改革，坚持需求导向、服务导向和问题导向，强化政策引领和项目驱动，构建“专业+产业”“教学+研发”“培养+就业”“园区+联盟”产教融合发展模式，推动教育链、人才链与产业链、创新链深度融合。

在宜宾，宜宾职业技术学院成立了“宜宾燃面学院”，挖掘燃面技艺和地方名小吃文化；在成都，农业农村厅与崇州市人民政府签订共建四川乡村振兴职业学院战略合作协议，这是目前全国唯一以乡村振兴命名的全日制高等职业院校；在广安，广安数字经济职业学院项目已正式落地，建成后，将成为数字经济技术技能型人才培养的重要基地。

可以看到，四川高职院校不断扩容，四川职业教育高质量发展的宏伟版图愈加清晰。

就在近日，四川省委办公厅、省政府办公厅共同印发了《关于深化现代职业教育体系建设改革的实施方案》，推进职普教育全面融通。这不仅是四川教育改革的一次重要尝试，也为全国职业教育的发展提供了新的思路和范例。

华西都市报-封面新闻记者 吴冰清 图据校方

▶▶在成都市实验小学内，有几间“特色”教室：教室内，从天花板上往下悬挂着数十支话筒，墙上四角都安装了摄像头，黑板旁的多媒体设备也比普通教室多了几台。校园内，老师和孩子们将这些教室称为“网班教室”。在这里开展的课程都会被全程录制，变成教学资源被输送至全国各地。

作为拥有百年历史的校园，成都实验小学拥有丰富和先进的办学经验。通过这些“网班教室”，实小的优质教育资源被分享给民族地区、偏远地区的教师。他们结合当地学情，再次消化，为当地的孩子带去全新的课程。

成都实验小学网校2012年诞生。截至2024年8月31日，植入式教学合作共有169所学校，惠及班级1842个，教师5526人，学生92100人。

## 成都有一间“网班”教室 让更多孩子看到更大的世界

### 实小网校究竟是啥？

2012年，为助力《四川省振兴民族地区十年行动计划》，成都市实验小学网校应运而生，被称为“全国首家全日制小学网校”。在这里，成都实验小学教师们的课程被完整录制，优质的教育资源被分享到四川的甘孜、阿坝、凉山，以及青海、贵州、甘肃、广西等地。

“小学教育有特殊性，我们采用的不是直播课授课，而是植入式教学的方法，不仅将课程资源共享给远端，还将教学行为、教学理念等传递给远端，希望用大量的教学活动促进学生思维成长，全面发展。”成都市实验小学副校长刘晓虹介绍，通过网校平台，实小教师在前端上课后，网校平台对课程进行全程录制，并采集授课老师的备课资料、教案、课件、课后作业资料等同步上传，供远端学校老师自行取用，远端教师根据当地实际学情再加工，将知识传授给当地的学生。此外，还会定时收集远端学校教师的疑问，组织前端学校教师和远端学校教师的交流、答疑。

刘晓虹认为，实小网校最大的特点是真实性、持续性和常态化——实小网校毫无保

留地将教师的资源、课程的资源进行分享，整个过程是持续性的、无遗漏的、完全连接的。“我们非常愿意看到远端学校能够形成自己的‘造血机制’，能够通过网校的资源交流，根据自身实际进行再创造，形成特有的对教育的理解。”刘晓虹说，这也正是网校成立的初衷。

### 网校带来的改变

实际上，网校带来的不仅是线上教育资源的分享，此前，成都市实验小学和远端学校也曾组织开展线下活动。

刘晓虹曾前往实小网校位于甘孜州炉霍县的远端学校实地考察。令她印象深刻的是，虽在大山深处，但这所学校几乎是县城最好的建筑。“我在学校食堂看到现场的管理情况和制度，感觉他们一定程度上受到了我们学校办学理念的影响。”

那一次的经历还让她对民族地区的孩子刮目相看。“孩子们在教室里沉浸式读书的模样，那种投入让人触动颇深。”刘晓虹说，远端学校也给他们带来许多启示，“之后，我们也在做一些共享课程开发，把民族地区的课程

带到城市来。对我们来说，可以说是‘教学相长’的。”刘晓虹举例说，比如有一次，实小邀请了西昌一所远端学校的教师来到实小讲学，为孩子们详细讲解西昌具有民族特色的图案等，解读背后的意义，得到了意想不到的良好效果，孩子们的热情非常高。

此外，成都市实验小学还曾邀请远端学校的部分孩子来到成都，用一周的时间和实小网班的学生同吃同住，在这个过程中，两地孩子的视野都得以拓宽。“你能够明显感受到，刚来时，远端学校的孩子是有些拘谨的，但是一周之后，两地小朋友已经好得不得了。”刘晓虹说，希望通过这种交流，促使两地学生共同成长，让他们眼界更广阔，了解更大的世界，相互弥补认知上的不足。

从教28年的刘晓虹见证了网校从无到有的过程，在她看来，网校的意义并不止于将课程输送至偏远民族地区，更是作为一名教育工作者所应承担的职责。“无论是作为教师或者管理者，我们只能面对一小部分学生，受益人是很少的。”刘晓虹说，基于技术支持，实小网校能够将教学实践经验传播出去，让更多的学生受益，这是作为教育者的使命。

华西都市报-封面新闻记者 戴竺芯