

# “四维联动”，打造技工学子创新创业“生态圈”

□ 尤佳 彭和辉 王宇琳

在2021年12月底结束的第二届全国技工院校学生创新创业大赛中，江苏省常州技师学院（以下简称省常技）参赛项目《精效优检——让制造更“质”造》获一等奖，这也是我省唯一的一等奖作品。此外，在第二届全国技工院校学生创新创业大赛江苏省选拔赛中，该校参赛项目《青柏记忆——手机装裱》获省一等奖。

做好青年创新创业的服务工作，近年来，省常技由校团委牵头落实全校创业工作，联合基础部、教务处、招就处和各二级学院，开创并实施了“四维联动”双创育人体系，努力打通双创工作的“最后一公里”，打造技工学子创新创业的“生态圈”。

## 学生参与研发的检测仪器获多项专利保护

记者了解到，此次获国赛一等奖的参赛项目是对轴类零件的检测创新。“以往检测，因零件结构无法测量或间接测量方式，导致耗时长、精度下降。我们的项目通过自制的测量工具，可以解决检测时遇到的各类问题。”项目负责人、省常技智能制造专业四年级学生吴越告诉记者。

在参加创新创业大赛前，吴越的身份是该校数控车项目技能竞赛的参赛选手。多次参赛经验练就了他精湛的专业技能，也让他对零件的测量工序了如指掌。训练过程中，他接触到了指导教练研发的测量工具，决定对其进行改造创新，最终带领团队研发出第三代轴类零件外轮廓轴向尺寸精密在线检测仪。

仪器较常规量具精度更高，测量用时可节约近70%，同时增加蓝牙功能，可在测量时将数据同步至电脑。该项目产品已获多项国家实用新型专利保护，同时通过常州市质监局质量认证。

目前，吴越和团队成员正在研究检测仪的4.0版本，利用超声波和激光非接触式探头，对径向尺寸进行测量，成为一款“全能型常规量具”。“希望我们的产品能助力职业院校机械类一体化教学和小微企业提升复杂件、非标件加工能力。”

## 定制装裱，旧手机变废为宝

闲置的旧手机因为特殊意义又不舍

得扔怎么办？省常技新能源汽车检测与维修四年级学生金晨炜和他的团队通过自己的匠心妙手，将其变成具有“永恒”价值的珍品收藏。

金晨炜从2019年开始了自己的创业生涯。当时，仅读二年级的他就在学校提供的“匠首”创新创业工场开了一家手机维修、贴膜店。“装修店铺时，我想着能怎样进行软装，嵌入手机元素。手机装裱也就应运而生。”金晨炜介绍。

首部支持WAP的GSM双频手机、人生的第一部手机、情侣机……这些具有蕴藏着主人最珍贵回忆的手机在进行拆解、设计、装裱后，被赋予了新的“灵魂”，成为了精美的艺术品。

“装裱看似简单，却很考验制作者的耐心，精细拆解、深度清洁、抗氧化处理、排版设计、镶嵌黏贴，一个作品需要近一个月才能全部完工。”金晨炜表示，针对不同工序的专业需求，他和队员们分工合作，进行再学习。“为了更好地保存作

品，我们特意去常州市博物馆向专家请教如何进行抗氧化处理。”

如今，金晨炜和团队已经成立了青柏记忆工作室，“希望通过这一项目，弘扬工匠精神，减少电子垃圾对环境的污染，也拓宽学生就业创业渠道。”

## 服务保障，助力双创“开花结果”

技工院校的学生大都有“一技之长”，在创业方面，他们所掌握的先进制造技术、新兴产业技能、时尚创意技术等大都务实、接地气，为了帮助学生凭借技能打拼出一番新天地，省常技系统设计能激发学生创新创业热情的各类活动，让越来越多的好创意、好项目“孵化”成功。

目前，全校共有在孵创业项目16个，每年参与双创活动3000人次。2018年，学校获全国职业学校创新创业创

大赛中职组特等奖1项，项目团队还成立了上海德链信息科技有限公司，注册资金100万元，员工人数9人，并获得30万天使投资，JZ CUSTOM球鞋定制项目获得新北区嘉壹度青年菁英计划B类项目资助5万元、南京紫金创投资助20万元。

为创业学生提供服务保障，学校建立“匠首”创新创业工场，并在2019年被评为常州市市级大学生“创业苗圃”；邀请校内技能大师工作室和专业教师指导学生开展双创实践；同时聘请法律、财务、营销、人力资源等方面的校外专家学者和创业成功人士担任成长顾问，对学生创业计划作指导。

为了解决资金短板，学校外引资源，设立校友“天使”基金，用于在校生的双创实践，目前已筹集12.5万元，用于支持在校生及毕业五年内学生开展自主创业活动和奖励在各类创新创业竞赛中获奖的学生及指导教师。



吴越在测量零件



金晨炜在进行手机装裱

# 常工院获批2021年中国产学研合作创新示范基地

本报讯（王超 尤佳）记者1月4日从常州工学院获悉，该校被认定为2021年中国产学研合作创新示范基地，全国共19家单位在列。

基地每年评选一次，由中国产学研合作促进会组织评审。中国产学研合作促进会是经国务院批准，由国家发改委、教育部、科技部、工信部、商务部、国务院国资委、国家知识产权局、中国科学院、中国工程院、中国科协等产学研界相关部门和高校、科研院所、企业共同参与和推动创办的一个跨部委、跨区域、跨行业、跨学科的产学研、政资介互动的高层平台。

近年来，常工院努力破解校地合作难题，抢抓常州国家产教融合型城市建设试点契机，主动嵌入产业链实施产教深度融合，发挥科技团队优势，以地方产业资源和文化

禀赋为依托，全力实施“一院一镇，百团百企”“引企入校”“科技副总与技术转移”等行动，逐渐形成了富有特色的“产教融合常工模式”，彰显了应用型地方高校的应用属性、服务属性、行业产业属性和城市区域属性，促进了学校内涵建设和高质量发展，取得了良好的经济效益、社会效益，社会声誉日隆。2019—2021年，分别实现横向科研到账经费8100万元、9000万元和1.3亿元，专利产出累计达到500件，共有108名教师入选省“科技副总”。

产教融合促进人才培养质量的提升效果明显，获批省级以上产教融合教改课题36项，与企业共同编写产教融合型课程和教材50余部，新增产业学院4个，其中省重点产业学院2个，首批国家现代产业学院1个。

# 常州工业职业技术学院“鱼你共享宴”再度开席

本报讯（李颖 尤佳）近期，连续三年的“鱼你共享宴”再度开席。该校组织后勤人员在校内景观湖捕捞1000余斤鲜鱼，经食堂大厨精心烹任出鲜美的“常州爆鱼”和糖醋鱼，免费送给在校大学生品尝。

据后勤管理处副处长彭晓平介绍，校内景观湖通内河，都是活水。近年来，学校每年开春时都会往校内景观湖中投放鱼苗10000余尾，专人管理、专人喂养。到每年冬至前后，学校就会在校内的几大景观湖中捕捞。

早上6点30分，学校保安和后勤师傅开始到湖内捕捞鱼。大约7点左右，五六位师傅将第一网鱼捕捞上岸，约200多斤。紧接着第二网、第三网鱼又陆续捕捞上岸，一共捕捞了6网共1000余斤，有白鲢、花鲢、草鱼、青鱼、鲫鱼等，最重的一条鱼有20多斤。经食堂师傅精心

烹任后，中午，新鲜的爆鱼和糖醋鱼被送上了学生的餐桌，让学生倍感温馨。

记者了解到，除了“鱼你共享宴”外，常州工业职业技术学院还定期邀请学生和校领导共进午餐或晚餐，收集学生在学习生活中遇到的问题，积极帮助学生解决实际困难，受到学生的好评。

此外，自开展党史学习教育以来，常州工业职业技术学院结合高校自身特色，聚焦为师生解难题办实事，实施20个大项60个子项目，如新建第三食堂“青枫驿站”，增加餐位900余个，不断改善用餐环境；建立国家资助、学校补助与个人勤工助学相结合的立体化资助体系，实施精准资助，实现建档立卡家庭经济困难学生全覆盖；建立未就业毕业生动态信息库和就业指导帮扶台账，提供“一生一策”全覆盖就业精准帮扶，毕业生100%就业。

# 寨桥小学常报小记者环保主题活动

## 课后“寻电”，探秘清洁能源

□ 朱艳红

为进一步培养少先队员的环保意识，寨桥小学组织部分少先队员、常报小记者前往常州市武进九洲裕光100MW大型风光互补发电厂，开启“课后寻电”之旅。本次活动得到了坊东村委和寨桥关工委的大力支持。

来到九洲裕光发电厂，首先映入眼帘的是矗立在鱼塘之畔的三座高大洁白的风力发电机，以及鱼塘之上那排列得整齐划一的太阳能电池板。九洲裕光发电厂的袁庆叔叔热情地接待了全体师生，在他的带领下，师生们参观了风光发电机组，观看了发电厂的全景，听取了风光互补发电的优点与价值。袁叔叔说这些被誉为“绿色能源”的风光互补发电产业，不仅为美丽的寨桥增添了一道亮丽的风景线，更为自己的家乡源源不断地提供着绿色环保的可再生的能源，让大家感受到了科技的巨大力量与发展速度。

来到九洲裕光新能源公司，听了新能源公司袁叔叔的介绍，我们才知道这些“风车”其实是风力发电机。在裕光工作的袁叔叔接受了我们的采访。我们提了许多问题：风力发电机杆子有多高、叶子有多长？一个发电机一天能发电多少度？风力发电有什么优点？……叔叔都一一作了回答。通过采访，我们知道了这里是风光互补的新能源发电站，占地面积有1600余亩。想象着这些风力发电机全部建好后一字排开是多么的雄伟壮观啊！风

远远的，我就看到了一片波光粼粼，甚是美丽。那是什么？经过老师讲解，我明白了那就是太阳能板。再走近一些，我发现太阳能发电板排列得整整齐齐，全部向南倾斜，它们都在吸收太阳能，并把太阳能转化成电能，再传送到电网上，这样我们就用上电啦！哎，发电板下面为什么有这么多的水呢？袁叔叔告诉我们，因为阳光全被太阳能板挡住了，下面的土

蓝蓝的天，白白的云，一排排旋转的大风车和那波光粼粼的养鱼塘，构成了一幅美丽的风景画。袁叔叔热情细心地跟我们介绍这里的点点滴滴。他带着我们来到了一个观测台，放眼望去，一排排光伏板整齐地列阵分布在鱼塘上面，一个个风车耸立其中。据袁叔叔介绍，这发电站占地面积1600余亩。整个风光互补发电项目是苏南地区首家风光互补发电厂，晴天主要靠太阳能发电，阴雨天也可以借助风能发电，

## 低碳生活

力发电是把风的动能转化为电能，是一种清洁无公害的再生能源，非常环保。

这次小记者活动，让我认识到作为小学生的我们也能参与到低碳环保的生活中去，我们要尽量节约一滴水一度电，从身边小事做起，努力做低碳生活的志愿者和践行者。

寨桥小学五(3)班 王子烁 钱欣悦 指导老师 陈斌娟

## 绿色智能

地不能种植庄稼，为了不浪费土地，就在水里养殖各种水产品，一举两得。这个方法真是太妙了！

这样的新能源产业，一定会让我们家乡变得更绿色、更智能、更高端。

寨桥小学五(1)班 谢娅妮 指导老师 胡秋香

## 参观风光发电站

真正实现上可发电、下可养鱼，全天候为我们提供源源不断绿色无污染的能源。

感谢所有为了给我们创造更好生活环境而默默付出的人，我们也要为保护绿色的环境做些力所能及的事，为社会贡献自己的一份力量。

寨桥小学五(4)班 周妙菱 姚俊杰 指导老师 蒋红玉

## 清洁能源

发电厂的袁叔叔带领我们参观了风光发电机组。风光发电机包括风能发电和太阳能发电。地面上的是太阳能板，密密麻麻的；天空中的是风电机。让我印象最深的，就是一抬头就看到的三台直插云霄的风电机。雪白的风电机在蓝天的映衬下很是壮观，我们情不自禁地喊道：“哇，好高啊！”袁叔叔笑着向我们介绍：“这是风电机，有140米高，顶端有三片风叶，每一

来到发电厂，首先映入眼帘的是好多的太阳能板，一排排、一列列，数不胜数。噢，密集的蓝太阳能板下为什么会有水呢？听完袁叔叔讲解，我们恍然大悟，太阳能板挡住了大部分阳光，所以下面无法种植庄稼，但是可以在里面养鱼、养虾呀。我们都暗暗

在九洲裕光工作的袁叔叔接受了我们的采访。我们提了好多问题，袁叔叔都一一回答了。通过采访，我知道了这是一个低碳环保的好项目。试想一下，当十二座风力发电机一起工作时，这景象是多么壮观啊！风力发电是一种清洁无害的可再生能源，非常环保，且风能蕴藏量巨大，因此越来越受到人们重视。大自然给了许多资源，但是也不

## 保护环境

是取之不尽用之不竭的。为了我们的美好家园，我们要从自己做起，从现在做起，从身边做起，保护环境，节约资源。

寨桥小学五(3)班 吴铭楷 指导老师 陈斌娟

## 发电养殖两不误

竖起了大拇指，这一点子可真不错，充分利用了土地资源，发电养殖两不误！

寨桥小学五(1)班 马淑瑶 指导老师 胡秋香

## 争当环保达人

看到了一块块太阳能板密密麻麻地排列着，三座巨大的“风车”高耸入云。我们好奇地望了望这些发电装置，恨不得把它们的秘密全部揭开。袁叔叔笑着说：“这些装置都采用了天合光能双玻组件，太阳能板是用来收集太阳能并将太阳能转化为电能的。至于那三个“风车”，是用来收集风能，并把风能转为电能的装置。”听了袁叔叔的讲解，队员们茅塞顿开。

在回校路上，我恋恋不舍地回头

看到了一块块太阳能板密密麻麻地排列着，三座巨大的“风车”高耸入云。我们好奇地望了望这些发电装置，恨不得把它们的秘密全部揭开。袁叔叔笑着说：“这些装置都采用了天合光能双玻组件，太阳能板是用来收集太阳能并将太阳能转化为电能的。至于那三个“风车”，是用来收集风能，并把风能转为电能的装置。”听了袁叔叔的讲解，队员们茅塞顿开。

在回校路上，我恋恋不舍地回头

我们先是看到了很多太阳能板，它建在水上，水面上有很多瓶子。我们刚开始不知道这些瓶子是用来做什么的。后来通过工作人员的讲解，知道了这些瓶子是用来养珍珠的。这里既可以养鱼，又可以发电。形成了“上可发电，下可养鱼”的渔光互补。选择利用鱼塘的上层空间来建设太阳能光伏电站及附属设施。在光照充足的夏天，通过光伏板的遮挡，即可避免鱼虾翻塘，也可抑制藻

我们去了寨桥坊东村，有幸看到了风力发电机。我们先上了高约3米的台上，看到了袁叔叔，我们纷纷向他提出问题。然后，我就知道了这个风力发电机高有140米，风叶长65米，而且还是造在水上的！这是一地两用，是资源使用最大化，又可以养鱼养虾，还可以发电。更让我惊讶的是，袁叔叔说风力发电机水上水下，整个高约280米！

## 利用资源，造福人类

还没到目的地，我们就远远地看到了一座座银白色的风力发电机矗立在鱼塘之畔！三片风叶就像是电视节目里看到的大风车一样，在风力作用下，它们有规律地旋转着风轮叶片，时而缓慢，时而快速，真是好看！一组组太阳能电池板排列在鱼塘之上，在太阳照耀下，闪烁着耀眼的光芒！

关工委的朱书记告诉我们：本项目充分利用了土地资源，鱼塘上风电互补发电，鱼塘里水产养殖，达到了“一地多用”的利用率最大化，还实现

类繁殖。在实现水质提升、提高养殖效率的同时，也实现了绿色发电。据负责人介绍，与相同发电量的火电相比，“渔光互补”光伏电站每年可节约标煤25200吨，减排温室气体二氧化碳约17150吨。

寨桥小学五(2)班 李婷玉 指导老师 赵海燕

## 风力发电

在水上还有太阳能板，我们向袁叔叔提出了许多问题，袁叔叔都一一为我们讲解。之后，我便知道了原来太阳能板可以在白天发电。这个发电机真得太棒了！

寨桥小学五(2)班 武汐妍 指导老师 赵海燕



能源转型 推动绿色发展