

2023

高等职业教育人才培养质量

# 年度报告

(2023)

重庆电力高等专科学校  
CHONGQING ELECTRIC POWER COLLEGE

/ 编著

## 内容真实性责任声明

学校对 重庆电力高等专科学校 质量年度报告  
(2023) 及相关附件的真实性、完整性和准确性负责。  
特此声明。

单位名称（盖章）：



法定代表人（签名）：

宗伟

## 目 录

一、学校概况.....	2
二、办学基本信息.....	6
（一）基本办学条件.....	6
（二）在校生结构及规模.....	6
（三）专业设置.....	7
（四）重大办学成果.....	9
三、学生发展质量.....	11
（一）党建引领.....	11
（二）立德树人.....	13
（三）在校体验.....	13
（四）招生情况.....	27
（五）就业质量.....	29
（六）创新创业.....	37
（七）技能大赛.....	41
四、教育教学质量.....	46
（一）专业建设质量.....	46
（二）课程建设质量.....	50
（三）教学方法改革.....	63
（四）教材建设质量.....	63
（五）实训条件建设质量.....	67
（六）数字化教学资源建设.....	70
（七）职业技能鉴定.....	72
（八）师资队伍建设.....	73
（九）校企双元育人.....	75
（十）1+X 证书制度试点.....	79
五、国际合作质量.....	82
（一）合作办学.....	82

(二) 国际交流与培训 .....	82
(三) 开发标准质量 .....	84
(四) 助力“一带一路”建设质量 .....	86
(五) 提升学生国际化素养 .....	88
<b>六、服务贡献质量 .....</b>	<b>90</b>
(一) 服务行业企业 .....	90
(二) 服务地方发展 .....	95
(三) 服务乡村振兴 .....	100
(四) 服务地方社区 .....	112
(五) 具有地域特色的服务 .....	117
(六) 具有学校特色的服务 .....	118
<b>七、政策落实质量 .....</b>	<b>121</b>
(一) 国家政策落实 .....	121
(二) 地方政策落实 .....	122
(三) 学校治理 .....	1233
(四) 疫情防控 .....	125
(五) 质量保证体系建设 .....	128
(六) 经费投入 .....	130
<b>八、面临挑战及措施 .....</b>	<b>134</b>
(一) 主要挑战 .....	134
(二) 应对措施 .....	134
<b>附表 .....</b>	<b>136</b>
(一) 计分卡 .....	136
(二) 满意度调查表 .....	137
(三) 教学资源表 .....	138
(四) 国际影响表 .....	139
(五) 服务贡献表 .....	140
(六) 落实政策表 .....	141



## 图目录

图 2-1 学校 2021-2022 学年全日制在校生年龄结构分布 .....	7
图 2-2 学校 2021-2022 学年各专业大类在校生人数所占比例 .....	8
图 3-1 核电 21101 班举行学习党的二十大精神主题班会 .....	14
图 3-2 分布发电 22102 班举行云读书活动 .....	14
图 3-3 信息工程学院举行青年大学习活动 .....	15
图 3-4 输电 21101 班观看《江姐》直播 .....	16
图 3-5 网络 21102 班观看《江姐》直播 .....	16
图 3-6 智达协会举行设计大赛 .....	17
图 3-7 培训与创新创业学院举行活动 .....	17
图 3-8 电力工程学院举行创意短视频大赛 .....	18
图 3-9 优秀校友来校进行主题讲座 .....	20
图 3-10 学校 2022 年生源来自本省/非本省的比例 .....	28
图 3-11 学校 2022 年生源来自西部地区/非西部地区的比例 .....	29
图 3-12 学校近三届毕业生毕业去向落实率 .....	30
图 3-13 学校毕业生毕业去向分布 .....	31
图 3-14 就业毕业生的用人单位流向 .....	33
图 3-15 学校近四届落实去向毕业生留在本地比率 .....	34
图 3-16 学校部分获奖情况 .....	39
图 3-17 重庆电专创新创业基地 .....	40

图 3-18 团队研究人员进行产品配比实验 .....	41
图 4-1 各类型课程开设情况统计 .....	51
图 5-1 电气工程技术员 4 级岗位标准认证证书 .....	85
图 5-2 电气工程师 8 级岗位标准认证证书 .....	85
图 6-1 四川华电盐源新能源公司培训期间到中国海装考察 .....	90
图 6-2 重庆能源投资集团丰都县发电有限公司电气运行工状元赛 .....	91
图 6-3 国能四川华蓥山发电有限公司火电厂集控运行仿真机取证培训 .....	95
图 6-4 电工特种作业操作证培训 .....	96
图 6-5 电商直播现场 .....	101
图 6-6 电商培训现场 .....	102
图 6-7 “垃圾分类一小步，健康文明一大步” 志愿者服务活动 .....	112
图 6-8 社区花艺培训 .....	113
图 6-9 垫江县砚台镇太安村电工技能培训 .....	118
图 6-10 垫江县砚台镇太安村“电”亮太安青春行” 社会实践活动 .....	118
图 6-11 电厂安全生产与新技术应用培训 .....	119
图 7-1 学校 2021 年度办学经费收入构成 .....	130
图 7-2 学校 2021 年度办学经费支出构成 .....	131

## 表目录

表 2-1 2022 学年办学条件数据表.....	6
表 2-2 学校 2021-2022 学年全日制在校生规模及构成.....	7
表 3-1 学校 2022 年不同招生口径的计划招生数和实际录取数.....	28
表 3-2 各专业毕业生去向落实率.....	30
表 3-3 各学院的毕业去向分布.....	32
表 3-4 就业毕业生的主要行业类.....	33
表 3-5 主要就业省份/直辖市分布.....	34
表 4-1 学校 2021-2022 学年专业基本情况.....	46
表 4-2 学校 2020-2021 学年重点或特色专业一览表.....	48
表 4-3 各教学单位（部门）开设必修课程情况统计表.....	50
表 4-4 2022 学校新建、扩建实训实训室名称.....	67
表 4-5 校内实验实训室（基地）建设情况一览表.....	68
表 4-6 校外实习基地建设情况表.....	68
表 4-7 2021-2022 学年度学校职鉴所鉴定情况统计表.....	73
表 4-8 学校订单班名单.....	76

## 案例目录

【案例 1】 重庆电力高等专科学校培育和传承工匠精神典型案例.....	21
【案例 2】 资助育人典型案例.....	26
【案例 3】 潜心精研，匠心筑梦——记优秀校友罗先兵.....	36
【案例 4】 大学生创新创业团队培养案例—电力“绿衣”团队建设.....	40
【案例 5】 赛教融合 培养“智能+技能”高技能人才.....	42
【案例 6】 提升专业建设质量，推动示范引领质效.....	49
【案例 7】 建网络强国 担时代使命.....	52
【案例 8】 三导四化一中心 落实立德树人根本任务.....	57
【案例 9】 建设数字化教材，赋能教育教学质量提升.....	64
【案例 10】 校企合作打造智能化、数字化智能控制技术实训室.....	68
【案例 11】 打造精品数字资源 建成国家级资源库.....	71
【案例 12】 深化产教融合，做好订单培养，实现校企联合育人.....	76
【案例 13】 参加首届世界职业院校技能大赛，促进国际技术技能与人文交流.....	83
【案例 14】 实施职业教育援助项目，向坦桑尼亚输出电力类职业教育标准.....	86
【案例 15】 响应国家创新驱动，助力企业技术发展.....	91
【案例 16】 服务地方经济发展，打造电力类培训服务品牌.....	96
【案例 17】 “搭建学”三步式推进，助力乡村新媒体人才振兴.....	102
【案例 18】 发展“农光互补”产业模式，为乡村振兴增“光”添彩.....	107
【案例 19】 发挥专业优势 开展社会服务 服务地方社区.....	113

1

学校概况

## 一、学校概况

重庆电力高等专科学校是经教育部批准设立，由重庆市人民政府举办，重庆市教育委员会主管，重庆市教育委员会与国网重庆市电力公司共建的全日制普通高等专科学校。

学校前身重庆电气工业学校于1953年5月经中央燃料工业部批准成立，后更名为重庆电力工业学校，是全国首批七所电力中等专业学校之一。1953年9月更名为重庆动力学校。1958年更名为重庆电力学校。1980年和1994年两次被确定为全国重点中等专业学校。1995年经国家教委批准升格为高等专科学校，是西南地区唯一的电力类高等专科学校。

学校是中国特色高水平高职学校和专业建设计划建设单位、全国首批高职高专人才培养工作水平评估优秀学校、国家骨干高职院校、重庆市高水平高职学校和专业群建设计划建设单位、重庆市示范性高职院校、重庆市优质校高职院校、教育部首批“1+X 证书制度”试点院校、教育部第二批现代学徒制试点院校、国家级职业教育教师教学创新团队建设单位、国家级职业教育专业教学资源库第一主持单位、重庆市首批专本贯通分段培养试点院校、重庆市高职诊改试点院校、重庆市高技能人才培养基地、重庆市职业教育校企合作先进单位、重庆市大中专毕业生就业工作先进集体。

学校设有电力工程学院、电气工程学院、动力工程学院、智能工程学院、信息工程学院、经济管理学院、人文素质学院、马克思主义学院（思政教学研究部）、培训与创新创业学院（国家职业技能鉴定所）、体育工作部等10个教学院部，现有招生专业28个，涵盖能源动力与材料、装备制造、电子信息、资源环境与安全、财

经商贸、旅游等 6 个专业大类。

学校立足电力，服务重庆，面向全国，以电力类全日制高等职业教育为主，统筹职前职后教育，培养适应电力行业和地方经济、社会发展需要的高素质技术技能型人才。在长期的办学历程中，学校坚持弘扬“校企一家，联合育人”的办学特色，秉承“厚德、强技、乐业”的校训，营造“严细实新”的校风，践行“行胜于言”的教风和“一直努力、每天进步”的学风，主动服务国家战略实施、服务区域经济社会、服务电力行业转型升级发展。

学校坚持深化产教融合、校企合作，通过“引企驻校、引校进企、校企一体”，建成虚实一体、覆盖电力全产业链，集教学、培训、职业技能鉴定和技术研发功能于一体的行业特色突出、国内技术先进的实验实训场所 138 个。新能源发电智能微电网实训中心、智能配网实训基地、智能变电站运行实训室、风力发电机组装调实训基地、汽轮机控制与故障诊断技术实验室、海尔物联网实训中心等多个实验实训室处于国内同类院校领先地位。学校作为重庆电力职教集团理事长单位，充分利用职教集团、校董会等平台和行业办学优势，与国家电网、南方电网、两大核电集团、五大发电集团等电力大型龙头企业共建实习实训基地 101 个，促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接、深度融合，因地制宜加快培养行业产业和区域发展需要的高素质技能型人才。

学校获得省部级及以上教学成果奖 39 项，主持编写国家职业教育专业教学标准 5 个，参与编写国家职业教育专业教学标准 8 个。拥有国家骨干院校重点建设专业 5 个，重庆市级示范院校重点建设专业 4 个，重庆市优质高职院校重点建设专业群 4 个，中央财政支持专业提升产业发展项目建设专业 2 个，市财政支持提升专业服务

产业能力项目建设专业 3 个，重庆市骨干专业 7 个。建有国家级专业教学资源库 1 个、国家级精品课程 3 门、国家级精品资源共享课程 3 门，国家职业教育在线开放课程 2 门，建成市级专业教学资源库 2 个，重庆市精品课程 8 门、重庆市精品资源共享课 4 门、重庆市精品视频公开课 3 门，重庆市在线开放课程 11 门，重庆市线下一流课程 1 门，重庆市线上线下混合式一流课程 6 门。

学校现有高级职称专任教师 140 人，拥有国家级教师教学创新团队 1 个，重庆市高校教学团队 8 个，重庆市高校“黄大年式”教师团队 1 个，重庆市首席技能大师工作室 1 个，重庆市“双师型”名师工作室 1 个，重庆英才计划名家名师 1 名，重庆市名师 1 名，重庆市教书育人楷模 2 名，重庆市课程思政教学名师 3 名，电力新技术应用推广专家 17 名，国家注册工程师 10 名，高级技师及技师 87 名。

学校面向全国 28 省份招生，2021—2022 学年有在校生 8012 人，近三年就业率均保持在 97%以上。2022 届毕业生初次就业率 96.33%，60%左右的毕业生进入国有大中型企业，超过 30%的毕业生进入世界 500 强企业。毕业生以德为先，博闻强技，敬业乐群，能够立足本职工作岗位，扎根一线尽职尽责，迅速成长为电力生产企业各岗位上的技术骨干和能工巧匠。毕业生中涌现出“全国五一劳动奖章”“全国劳动模范”“全国职工创新能手、中央企业劳动模范”“重庆市五一劳动奖章、中国十大杰出青年技师”等优秀代表。



# 2

## 办学基本信息

## 二、办学基本信息

### （一）基本办学条件

学校占地 64.76 万平方米，建筑总面积 27.88 万平方米。2021-2022 学年设有教学院部 10 个、开办专业 25 个（2022-2023 学年新增招生专业 3 个），有全日制高职在校生 8012 人，专任教师 357 人，其中高级职称专任教师 140 人。

表 2-1 2022 学年办学条件数据表

数据项目	数据值	数据项目	数据值
教学科研及辅助用房面积（平方米）	125345.69	占地面积（平方米）	647602.40
行政用房面积（平方米）	9490.87	学生宿舍面积（平方米）	97166.09
纸质图书资源量（万册）	49.7225	固定资产总值（万元）	32159.8000
折合数字资源量（册）	3240810.00	教学科研仪器设备资产总值(万元)	18717.5000
教学用计算机（终端）总数（台）	4113	当年新增教学科研仪器设备值(万元)	3708.4400

数据来源：2022 学年高等职业学校人才培养状态数据。

### （二）在校生结构及规模

#### 1. 学生数量

学校共有全日制在校生 8012 人。其中工科类、商科与艺术类占全日制在校生的比例分别为 87.3%和 12.7%。

表 2-2 学校 2021-2022 学年全日制在校生规模及构成

划分标准	类别	人数（人）	占全日制在校生的比例（%）
专业类别	工科类	6997	87.3
	商科与艺术类	1015	12.7
学历起点	高中起点	7251	90.5
	中职起点	761	9.5
合计		8012	

## 2. 年龄结构

全日制在校生以大学适龄人口为主，18~22 岁的学生占总数的 94.9%。

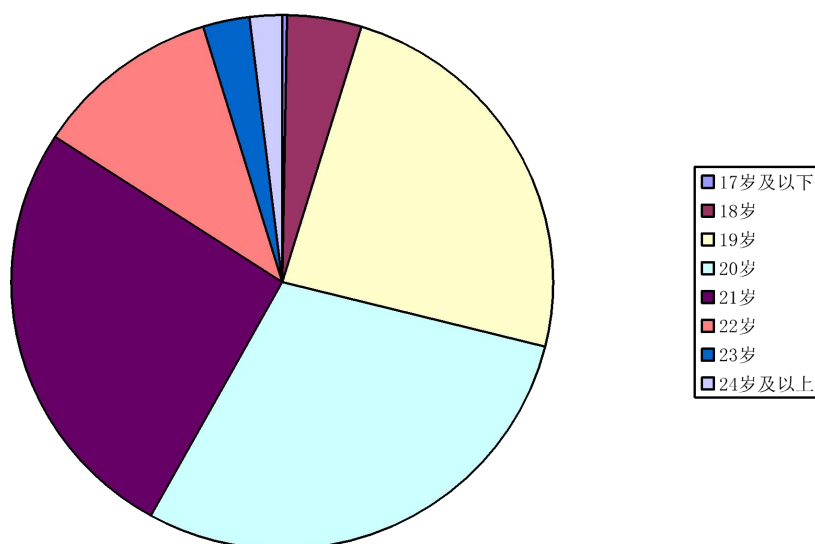


图 2-1 学校 2021-2022 学年全日制在校生年龄结构分布

数据来源：重庆电力高等专科学校教务处统计。

### （三）专业设置

学校有电力工程学院、电气工程学院、动力工程学院、智能工程学院、信息工程学院、经济管理学院等 6 个二级学院，另有人文素质学院、马克思主义学院、培训与创新创业学院和体育工作部 4 个教学院部。开办专业 25 个（2022-2023 学年新

增招生专业 3 个），覆盖能源动力与材料、电子与信息、财经商贸、旅游、装备制造和资源环境与安全等 6 个专业大类。

工科类（20 个）：发电厂及电力系统、电力系统继电保护技术、输配电工程技术、电力系统自动化技术、供用电技术、新能源汽车技术、热能动力工程技术、热工自动化技术、发电运行技术、电厂化学与环保技术、核电站动力设备运行与维护、环境工程技术、工业过程自动化技术、新能源装备技术、智能控制技术、大数据技术、电子信息工程技术、计算机网络技术、物联网应用技术和移动应用开发。

商科与旅游类（5 个）：市场营销、现代物流管理、酒店管理与数字化运营、智慧旅游技术应用和移动商务。

2021-2022 学年在校生规模最大的三个专业大类依次为能源动力与材料(60.7%)、电子与信息（17.3%）和财经商贸（10.2%）。

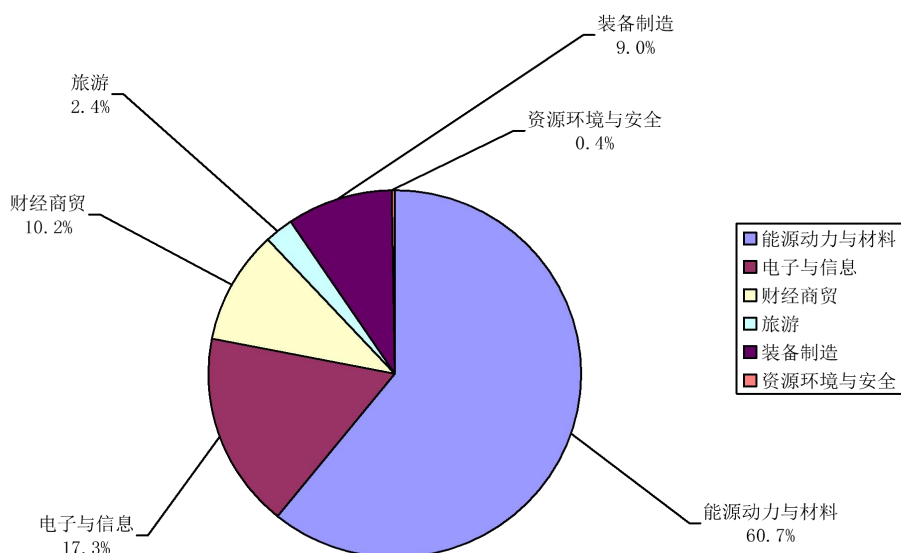


图 2-2 学校 2021-2022 学年各专业大类在校生人数所占比例

## （四）重大办学成果

### 1. “双高计划”项目建设

学校于 2019 年入选中国特色高水平高职学校和专业建设计划高水平专业群（B 档）立项建设单位（以下简称国家“双高计划”项目），于 2021 年入选重庆市特色高水平高职学校和专业建设计划高水平高职学校立项建设单位（以下简称市级“双高计划”项目），两个项目共投入资金 20240 万元，聚焦十大改革发展任务，重点建设发电厂及电力系统、电厂热能动力装置、电子信息工程技术三大专业群。通过国家和重庆市“双高计划”项目建设，学校整体办学实力得到提升，人才培养质量成效更加显著，校、企、师、生多方受益。

### 2. 职业教育提质培优行动计划

学校面对国家经济社会发展需要和职业教育改革发展机遇，从自身建设和发展需求出发，承接了“职业教育提质培优行动计划”7 方面 35 项建设任务（项目），统筹协调“职业教育提质培优行动计划”与国家“双高计划”项目和市级“双高计划”项目的建设任务，进一步深化建设内容，聚焦提质培优，凸显标志性成果。学校将承接的“职业教育提质培优行动计划”任务（项目）纳入“十四五”事业发展规划，按照“2310”规划统筹协调、系统推进。通过 3 年建设，在落实立德树人、服务终身学习、深化产教融合、打造双师教师队伍、提升人才培养质量、服务国际产能合作等方面发挥示范引领作用。

# 3

## 学生发展质量

### 三、学生发展质量

#### （一）党建引领

学校始终将党建引领贯穿办学治校、教书育人全过程。深入学习贯彻党的二十大精神，把习近平总书记关于立德树人的重要论述领会到位、落实到位。全面贯彻党的教育方针，坚持为党育人、为国育才，打造学校事业发展的新篇章。

##### 1. 推动党建工作与学校事业发展深度融合

坚持和加强党的全面领导，牢牢把握社会主义办学方向，坚持和完善党委领导下的校长负责制，把党的领导贯穿办学治校、教书育人全过程。

学校突出政治建设统领，全面加强党的领导和党的建设。夯实学校、学院、学生支部“三级工作体系”，制定并落实《二级学院党政领导班子联席会议议事规则》和《二级学院党组织会议议事规则》，强化学院党组织政治功能，落实支部书记参与讨论决定重要事项；落实学校领导班子党建工作联系点制度，督促指导直属党（总）支部的党建工作落实到位。

学校围绕中心抓党建、抓好党建促发展。坚持党建与业务目标同向，学校党政齐抓共管学科建设、人才培养、教师队伍建设、科研创新等重大工作。坚持党建与业务部署同步，党政协同推进人才培养、学科建设、校园安全等。

##### 2. 坚持抓基层、强基础，推动基层党建工作提质增效

基层党建，是党的建设的基石。学校强化“校-院-生”三级组织体系建设，切实发挥二级学院党组织政治功能，健全集体领导、党政分工合作、协调运行的工作机制。推动各党支部切实担负政治责任，把好重大办学问题政治关，保证教学科研管

理等各项任务完成，推进党建工作与事业发展深度融合。

一是全面推进党支部标准化规范化建设。加强师生党支部建设指导，制定并落实简便易行、有效管用的工作标准。同时不断加强党务工作队伍建设，选优配强各党（总）支部书记和领导班子，配齐建强组织员队伍，通过“三册一会”等工作机制强化党建业务指导，以“双线晋升”机制激发队伍活力。

二是强化党员队伍建设。学校着力做好对高层次人才、优秀青年教师的政治引领和政治吸纳，坚持为党的事业汇聚优秀人才。建立青年骨干教师思想引领机制，高质量做好党员发展工作，落实党员教育培训规划要求，根据不同群体特点举办各类培训课程。

三是构建党建示范创建和督导考核长效机制。学校积极构建以“双创”为引领的党建示范创建机制，构建对基层党建工作的督导考核机制。同时，着力推进“智慧党建”党建信息化系统建设，持续推进学校各级党组织书记抓党建述职评议考核工作，用好述职评议考核结果等。

### **3. 全面推动思政工作守正创新**

近年来，学校加大课程思政建设投入，把课程思政作为课程建设的重要内容。下大力气加强马克思主义学院和学科建设，配齐建强思政课教师队伍，扎实提升思政课质量。定期集体备课，强化专题培训，制定《学校课程思政实施方案（实行）》，举办思政课程和课程思政教师教学能力竞赛，牵头组织重庆市高校思想政治理论课“手拉手”共建行动，思政课质量不断提升。



## （二）立德树人

积极把握时代脉搏，由浅到深，努力做好学生的思想引领工作，各班级通过主题班会、主题团日、素质学分活动等多形式学习全国学联第二十七大精神、习近平总书记系列重要讲话精神。以素质教育平台、智慧团建“教育实践”平台等开展“学习二十大 永远跟党走 奋进新征程”系列主题教育活动，如举办“党的青年运动史专题学习”和“青述百年团史”等系列活动共 19 期；持续开展《论党的青年工作》、“每月一学”等专题学习；举办专题学习二十大知识赛、演讲赛等系列素质活动；开展党史、中国青年运动史、青年榜样故事等内容开展 12 余场专题学习会，覆盖全校学生，近 51000 余人次。学校落实立德树人根本任务，坚决与党中央保持一致，引领广大青年听党话、跟党走，弘扬社会主义核心价值观，用党的科学理论武装青年，用党的初心使命感召青年，做青年朋友的知心人、青年工作的热心人、青年群众的引路人。

## （三）在校体验

### 1. 校园文化

秉承学校近七十年办学历史文化底蕴，高度重视校园文化建设。围绕学校“厚德、强技、乐业”这一校魂，全面落实立德树人的根本任务。二十大以来，学校高举习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜，着力把社会主义核心价值观和以“工匠精神”和现代职业精神为核心的校园文化建设等融入师生理想信念教育中，为学校悠久育人文化体系注入新的活力。

#### （1）精神文明建设常抓不懈，引领“厚德”作用持续发挥

坚持培育和弘扬社会主义核心价值观，引导广大师生做社会主义核心价值观的坚定信仰者、积极传播者、模范践行者。结合学校“积淀职业教育历史，创建高职高专名校”的发展战略，将精神文明建设与学生活动相结合。全校共开展以青年大学习、主题班会活动、主题团日活动为主的学生思想素养类活动近万场。



图 3-1 核电 21101 班举行学习党的二十大精神主题班会



图 3-2 分布发电 22102 班举行云读书活动



图 3-3 信息工程学院举行青年大学习活动

(2) 校园环境文化全面提升，“乐业”育人功能稳步提升

学校把文化娱乐活动与德育教育结合起来，开展形式多样、内容丰富、层次高雅的文化娱乐活动。例如一年一度的学生体育健身节、校园歌手大赛、元旦文艺晚会、传统文化进校园活动及弘扬爱国主义核心价值观为主题的演讲、征文比赛、知识竞赛等大型校园文化活动成为学校文化建设重要载体。学校先后邀请重庆芭蕾舞艺术团和重庆川剧艺术团来学校大礼堂演出芭蕾舞剧《四小天鹅》、舞台剧《钓鱼城》、话剧《生命》、川剧《武松》、川剧《江姐》、京剧《张露萍》等剧目 10 余场，极大地丰富了师生高品质文化娱乐生活，陶冶了学校师生的文化情操。





图 3-4 输电 21101 班观看《江姐》直播



图 3-5 网络 21102 班观看《江姐》直播

(3) 学生活动品牌化主题化，“强技”功能明显提升

为坚决贯彻立德树人的根本任务，落实三全育人方针。大力培养学校学生专业

技术和创业创新能力等综合素质能力。各院部结合自身特色开展各类学生喜闻乐见的活动近 200 余场。

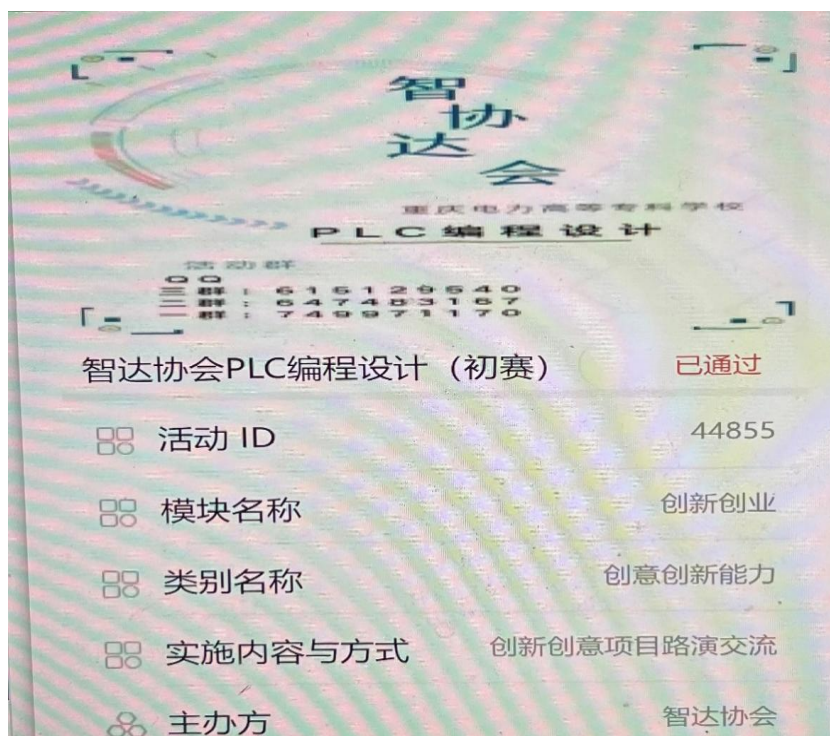


图 3-6 智达协会举行设计大赛



图 3-7 培训与创新创业学院举行活动

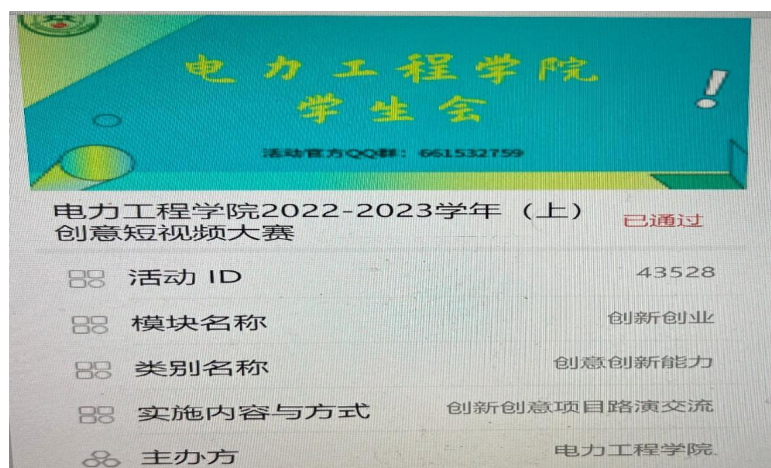


图 3-8 电力工程学院举行创意短视频大赛

## 2. 培育和传承工匠精神

### （1）总体情况

为贯彻落实习近平总书记在庆祝中国共产党成立 100 周年大会上“未来属于青年，希望寄予青年”的寄语精神，按照市教委要求，学校积极开展培育与传承工匠精神工作。

学校立足电力，以电力类全日制高等职业教育为主，毕业生在全国各地电力行业贡献力量。为落实落细立德树人的根本要求，学校工匠精神培育和传承活动主要依托主题班会课、朋辈引领宣讲、毕业生事迹巡回展等形式开展。

### （2）工作思路

学校以主题班会为主阵地，以学生活动为载体，开展工匠精神榜样引领教育。主题班会课为榜样引领教育提供了更具针对性、高效率的育人阵地，通常开展先进事迹宣讲、重大节点教育等；学生活动则面向全校学生，打破专业壁垒，深入开展形式丰富、多样的工匠精神传承与培育引领教育活动。

### （3）创新路径

一是以主题班会为工匠精神传承与培育的主引擎。辅导员是学生思想政治教育的骨干力量，班会课堂是学校开展思想政治教育的主阵地，主题班会是工匠精神传承与培育的主引擎。辅导员利用班会课时间从就业引导、评优评先、资助育人、志愿公益等全方位开展工匠精神传承与培育教育。

二是以毕业季等重大节点为工匠精神传承与培育的助推器。学生活动是学校工匠精神传承与培育的助推器，学校利用毕业季、五四青年节等重大节点开展榜样的力量图片巡回展、榜样的力量主题宣讲、评优评先等榜样引领教育活动，重点宣传大国工匠、能工巧匠精神，学生参与度高，反响较好。

三是以朋辈宣讲会为工匠精神传承与培育的突破口。学校重视朋辈引领的力量，在思想政治方面，广泛宣传先进学生事迹；在就业引导方面，邀请就业先进个人向学弟学妹们介绍面试经验、就业单位选择等；在班级管理方面，试行党员驻班模式，先进党员带领学弟学妹完成班级管理工作，实践效果显著。

#### （4）建设成效

一是寻访对话职业榜样，汇聚青春力量。各学院开展寻访对话职业榜样宣讲会，邀请优秀校友冯德伦、韩世海、南振岐等作事迹宣讲专题活动，大力弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神。冯德伦校友，作为2019年荣获全国五一劳动奖章获得者，主要围绕从业篇、修养篇、成长篇等12个篇章，向同学们讲述工匠是怎样炼成的。韩世海校友，作为国网重庆电科院网络安全专家，向同学们讲述了电网安全“极客”是怎样炼成的。南振岐校友，作为国家创新创业人才和南特数码科技集团董事长兼总裁，围绕“学习”、“抉择”、“感恩”三个方面，结合自身经历，为大家讲述



他从稳定的国企辞职并下海创业的奋斗故事，并在企业发展转型过程中实现了新的人生价值。



图 3-9 优秀校友来校进行主题讲座

通过寻访对话职业榜样，充分发挥了优秀毕业生典型示范和榜样的教育引领作用，增强了学生的“技能成才，强国有我”的意识，为学生找准职业定位，做好职业规划起到了重要作用。

二是选树朋辈榜样，凝聚朋辈力量。为选树朋辈榜样，鼓励学生树立工匠精神，学校深入推进文化育人，加强榜样力量的事迹宣传，利用毕业季开展榜样的力量图片巡回展，宣传先进事迹；智能工程学院邀请就业先进学生为大三年级学生召开就业择业讲座，帮助毕业生树立正确的就业观等。他山之石，可以攻玉。学校、各二级学院深入挖掘优秀电专学子的奋斗故事，引导学生传承工匠精神、弘扬劳动精神，充分发挥朋辈的榜样引领价值在激励优秀学生奋进中的积极作用，营造了积极向上、拼搏进取的校风、学风。

三是争做奋进榜样，砥砺前行前行。为使“技能成才 强国有我”深入人心，学



校开展“未来工匠说”、“我要做榜样”等主题演讲，同学们用激情传递着争当能工巧匠、大国工匠的精神力量，用奋斗与奉献诠释担当有为的“青年力”，校园里掀起了一股争先锋、做工匠的新风尚。

### 【案例 1】 重庆电力高等专科学校培育和传承工匠精神典型案例

2022年9月16日-17日，“巴渝工匠”杯重庆市第十一届青年职业技能大赛暨第十七届“振兴杯”全国青年职业技能大赛重庆市初赛电工赛项在重庆工业职业技术学院举行，来自全市15支代表队30名选手参加比赛。学校电力2011班学生颜成贵、电力21101班学生李常青参加了比赛，最终颜成贵荣获二等奖，李常青获优胜奖。



图1 巴渝工匠杯职业技能大赛比赛现场

本次比赛为个人赛，比赛内容包括理论知识和实际操作2部分。理论知识部分以《电工国家职业标准》高级(国家职业资格三级)为基础，并涵盖国家职业资格三级

以下以及技师（二级）的部分内容和时事政治题，实际操作部分要求选手在 4.5 小时内完成模块一工业控制系统编程调试、模块二工业电气设备配线调试和模块三典型机床故障排除内容。在比赛过程中，参赛选手沉着冷静、积极应战、发挥稳定，展现了精湛的专业技能和良好的职业素养。

2021 年 9 月 26 日—28 日，全国乡村振兴职业技能大赛在新疆乌鲁木齐市举行，学校集训的 2 名选手熊林和康勇（学校电气 1916 班学生）在教练余德均、何伟、刘建国的指导下，参加电工项目职工组和学生组比赛，获职工组银牌和学生组铜牌佳绩。



媒体报道链接：

[http://education.cqnews.net/html/2022-05/16/content\\_975803652741935104.html](http://education.cqnews.net/html/2022-05/16/content_975803652741935104.html)

《职教百人谈》融媒体系列访谈：重庆电力高等专科学校学生康勇。

### 3. 劳动教育与职业启蒙教育

根据习近平总书记关于劳动教育的重要论述和上级有关要求，结合《重庆电力高等专科学校〈劳动教育〉课程实施方案（试行）》，学校2021-2022学年劳动教育有序开展。在总结近年来学校劳动教育工作经验的同时，校长宗伟和学生处长郑世林结合学校的专业特点主编了《大学生劳动教育与实践》教材，于2021年9月由科学出版社正式出版。经过几年努力，学校开创性建成了“3+N”的劳动教育课程体系主体架构。“3”即是：劳动教育理论课、生活劳动实践、技能劳动实践3门必修课程。“N”是指在结合学校专业特点和电力行业背景，以行业企业和学校各类社会实践基地为依托形成旨在提高学生专业技术能力、学习应用新技术新工艺新方法、运用专业知识和当代青年的满腔热情贡献自我服务社会的一系列校内外活动体系，开展生活劳动教育，让学生在劳动中学会生活；开展生产劳动教育，让学生在劳动中学会工作；开展社会实践活动，让学生在劳动中强化合作意识，体验成功的快乐。

### 4. 学生管理

#### （1）学生管理规范

修订学生管理制度。为适应国家职业教育发展和学校工作的变化，全面梳理学生教育教学管理的所有制度，对素质学分、学籍管理、评先评优、学生干部管理等10项学生教育教学管理制度进行了修订，新制度于9月1日颁布实施。

对学生教育管理的有关工作流程进行梳理和规范，强化疫情防控、信息报送、值班值守、辅导员管理等方面的制度。健全学生网格化管理体系、完善辅导员入住学生宿舍制度等，保证学校教育管理工作高效运行。

按照三全育人、提质培优和职业教育评价改革等要求，学生处牵头进行学生教育管理改革，狠抓辅导员名师工作室建设和德育品牌建设，制定高职学生教育评价方案，建立教育评价平台构架，稳步推进各项改革措施的实施。

## （2）学生心理援助

一是健全心理健康教育联动机制。为有效地调动各方资源，开展心理健康教育活动，实现资源的优化配置，学校健全心理健康教育四级联动机制、院校舍的四级网络机制，及时发现并解决了六起学生心理危机事件。

二是积淀心理健康教育文化。学校通过心理课程体系、心理咨询服务、心理活动等一系列的心理健康教育措施，形成浓厚的校园心理健康教育文化，带动更多的人关注、参与心理健康教育建设，帮助学生主动认识自我、关爱自我。举办心理健康教育活动 14 场，覆盖学生人数 7800 人次。

三是开展形式多样的心理健康教育活动。将《大学生心理健康教育》课程纳入学校人才培养计划，覆盖全校学生 9100 余人。学生处心理咨询与教育中心和各学院部相互配合，共同负责学生心理健康教育活动的开展。开展学生心理专题讲座 10 场，学生活动 14 场，覆盖学生达 8500 人次。心理咨询是针对有心理问题学生而进行的心理疏导、心理训练活动，它面向少数学生，立足于疏导、矫治。构建学生心理云平台建设，共建立了 43 位危机学生一人一档。学生的心理危机干预由学生

处心理咨询与教育中心、相关院部共同负责。

## 5. 资助工作

学校高度重视学生的资助帮扶工作，并作为学校的重点工作之一狠抓落实。坚持将学生资助经费保持在教育部和市教委要求的“事业收入的4%-6%范围内”。本年度累计使用各口径资金2000余万元，覆盖了全校学生65.32%。

学校不断完善“奖、勤、助、贷、补、减、免”各项学生资助制度，形成了“2+N”（即：以生源地助学贷款和国家助学金为主，其他资助手段为辅）的资助体系，确保学校贫困生——特别是“七类学生”得到全过程、全方位、高效率的资助，守住了“不让任何一个学生因为家庭经济困难而失学”底线，力争实现“让贫困生都享有出彩的机会”。

学校高度关注贫困生的全面发展。针对贫困生开展了“爱国、励志、感恩、诚信”主题教育活动8次，举办“助学·筑梦·铸人”主题征文和短视频比赛各1次，召开各类贫困生座谈会8次，组织贫困生参加素质拓展训练2批次，160人次，向贫困生发放“英语、计算机等级考试”报名费补贴等一系列的发展式资助活动，为学业困难学生提供“一对一”帮扶，有效提升了困难学生的学业成绩和技能水平，同时对就业困难学生提供“多对一”帮扶，实现有就业意愿学生的100%就业和“七类学生”学生的100%就业。通过开展的一系列资助及帮扶活动，使贫困生在校学习期间开阔了眼界、增长了知识、树立了自信心，对其学习、生活及职业生涯发展产生了积极深远的影响。

## 【案例 2】

## 资助育人典型案例

### ---记学校 2022 级学生孙朝军

孙朝军，男，重庆忠县人，是学校电力工程学院 2023 届发电厂及电力系统专业毕业生，现被中国广核集团核电运营有限公司阳江分公司录用为准员工。该生家中现有 3 口人，父亲早年去世，母亲常年在外务工，家中还有 88 岁的爷爷。

该生在校期间，在思想上，积极上进，有坚定的理想信念，始终保持高度的责任心和进取心，积极向党组织靠拢，现已成为一名中共预备党员。

在学习上，该生刻苦努力，系统的学习了电气设备、电力系统运行、电机维修实训等课程，掌握了扎实的理论知识，具备了较强专业动手能力，在校期间取得了综合学分绩点 3.43 的好成绩，名列专业前茅，在校期间他先后获得国家励志奖学金一次，二等学业奖学金一次，三等学业奖学金三次。

在工作上，该生先后担任学生处老师助理、校学管委副主任等职务，工作认真负责、积极主动、努力进取、团结同学，具有很强的集体主义精神，在任职期间他先后参与、组织、策划了一系列的活动，比如：学校公寓文化节、体育健身节；2022 年重庆新冠疫情爆发，为了丰富同学们课外生活策划了“快乐运动，一心移疫”线上运动打卡活动、“节约资源，共建健康校园”短视频大赛、“全民解说，足够过硬”网络配音大赛等大型学生线上活动。在工作和实践中使他养成了严谨、踏实的工作作风，具备了较强的执行力、组织策划能力、沟通能力和高度的责任心，被学校评为“优秀学生干部”。

在生活中，该生性格开朗、为人诚恳、乐观向上，喜欢唱歌、打篮球、跑步。

积极参加校内外的勤工俭学活动，不仅极大提升了个人综合素质，还为缓解家庭经济困难贡献了自己的力量。

困难不可怕，有志走天下，自立自强是成才成功的正确路径。一个个象孙朝军一样的寒门学子们正通过自己的不断努力，正在成长为一个能为党、为国家、为家庭作出贡献的人；他们一定能够通过自身的不断努力去“阻断贫困的代际传递”。

#### （四）招生情况

##### 1. 计划招生数

2022 年学校计划招生数：3647 人。

##### 2. 实际录取数

2022 年学校实际录取数：3642 人。

##### 3. 新生报到率

2022 年新生报到率为 92.37%，相较于 2021 年提高了 0.26 个百分点。

2022 年本地生源报到率为 94.02%。

##### 4. 专业第一志愿录取率

2022 年专业第一志愿录取率为 73.91%。

##### 5. 招生口径及所占比例

2022 年学校招生口径有两类：分类招生考试（春季招生）和普通高考招生（秋季统考）。其中，分类招生考试主要面向重庆地区，秋季普通高考面向全国 28 个省（市、自治区）招生，提供了 37.56% 的省外生源。

表 3-1 学校 2022 年不同招生口径的计划招生数和实际录取数

招生口径	计划招生数（人）	实际录取数（人）	各类招生口径所占比例（%）
分类招生	1553	1553	42.64%
普通高考（省内）	721	721	19.80%
普通高考（省外）	1373	1368	37.56%
合计	3647	3642	-

数据来源：重庆电力高等专科学校招生就业指导中心

## 6. 生源分布地区

2022 年学校继续扩大招生面积，从 2021 年的 27 个省（市、自治区）扩大到 28 个省（市、自治区），招生省市新增海南省，同时增加了外省招生计划投放数量，学校的影响覆盖面持续扩大。

### （1）本省（市）生源所占比例

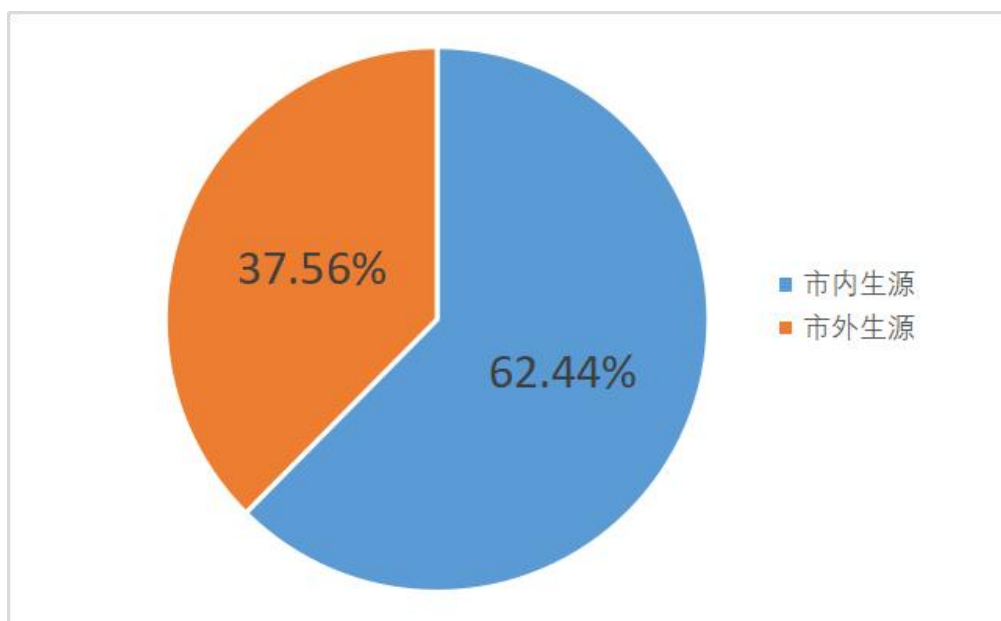


图 3-10 学校 2022 年生源自本省/非本省的比例

数据来源：重庆电力高等专科学校招生就业指导中心



(2) 来自西部地区生源所占比例

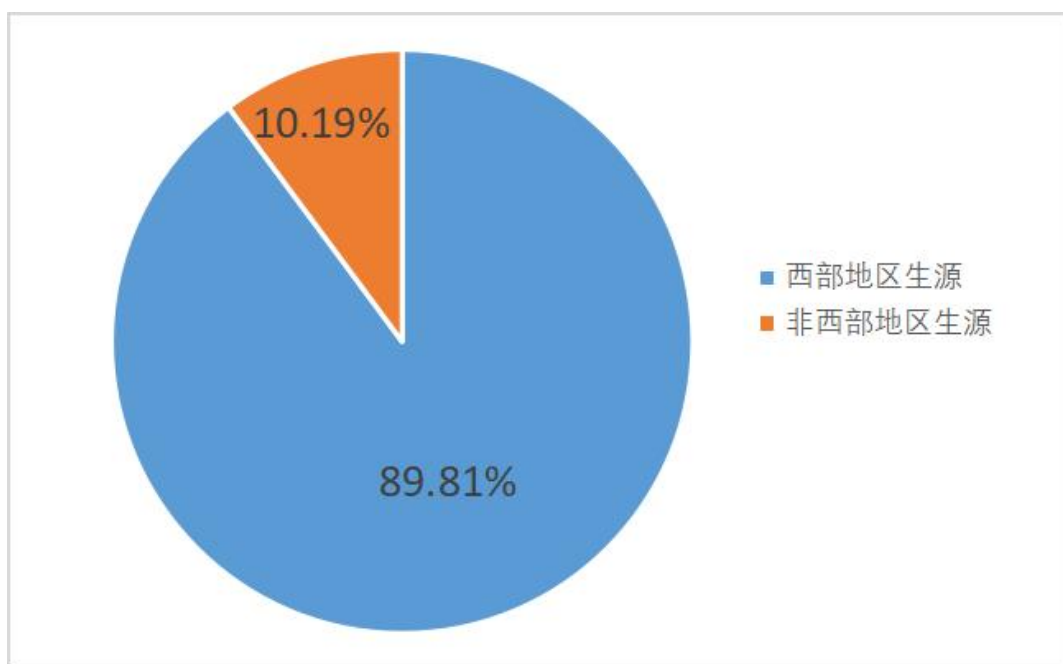


图 3-11 学校 2022 年生源地来自西部地区/非西部地区的比例

注：西部地区包括重庆市、四川省、陕西省、云南省、贵州省、广西壮族自治区、甘肃省、青海省、宁夏回族自治区、西藏自治区、新疆维吾尔自治区、内蒙古自治区等 12 个省、直辖市和自治区。

数据来源：重庆电力高等专科学校招生就业指导

## (五) 就业质量

### 1. 毕业生去向落实情况

#### (1) 毕业生去向落实率

学校 2022 届毕业生总人数为 2317 人，取得毕业证人数 2296 人，结业学生人数 21 人。落实去向人数 2271 人，去向落实率为 98.01%，近三年来毕业生去向落实率均在 97%以上，并保持基本稳定。

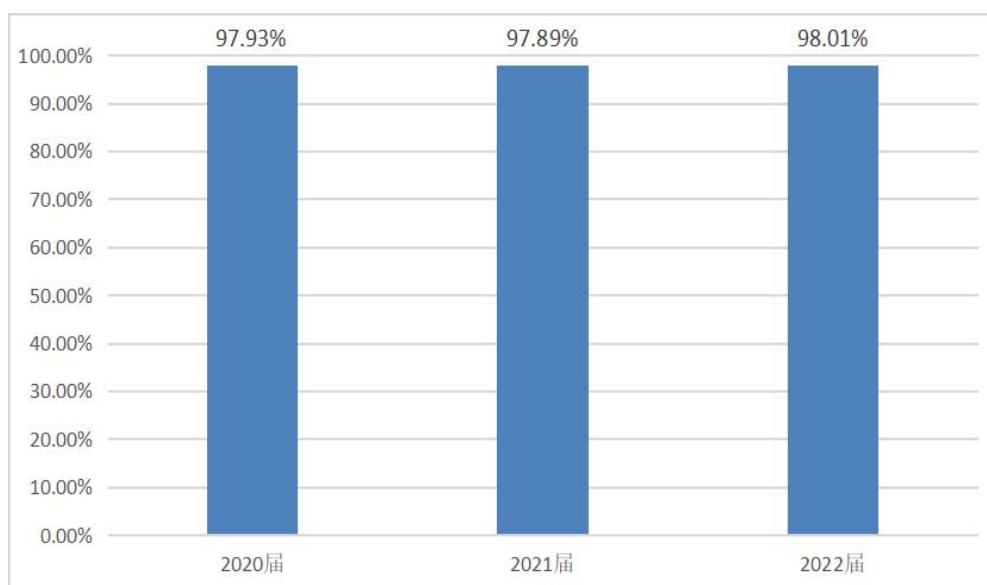


图 3-12 学校近三届毕业生毕业去向落实率

数据来源：重庆电力高等专科学校招生就业指导中心

### (2) 各专业毕业生去向落实率

表 3-2 各专业毕业生去向落实率

信息工程学院	电子信息工程技术	152	152	100%
	移动商务	33	33	100%
	移动应用开发	43	42	98%
	计算机网络技术	143	137	96%
	小计	371	364	98%
动力工程学院	工业过程自动化技术	35	35	100%
	新能源装备技术	61	59	97%
	智能控制技术	40	39	98%
	核电站动力设备运行与维护	39	38	97%
	火电厂集控运行	40	39	98%
	电厂化学与环保技术	88	86	98%
	电厂热工自动化技术	105	104	99%
	电厂热能动力装置	242	235	97%
小计	650	635	98%	

电力工程学院	供用电技术	218	211	97%
	发电厂及电力系统	345	342	99%
	新能源汽车技术	62	61	98%
	电力系统继电保护与自动化技术	145	144	99%
	电力系统自动化技术	224	215	96%
	高压输配电线路施工运行与维护	53	52	98%
	小计	1047	1025	98%
经济管理学院	市场营销	40	39	98%
	物流管理	160	159	99%
	酒店管理	49	49	100%
	小计	249	247	99%

### （3）毕业去向分布

毕业后直接工作仍是毕业生的最主要选择,学校2022届毕业生以直接就业为主,包括“签就业协议形式就业”和“签劳动合同形式就业”,共1640人,占比70.78%。升学人数597人,比例为25.77%,比学校2021届上升了2.51个百分点。

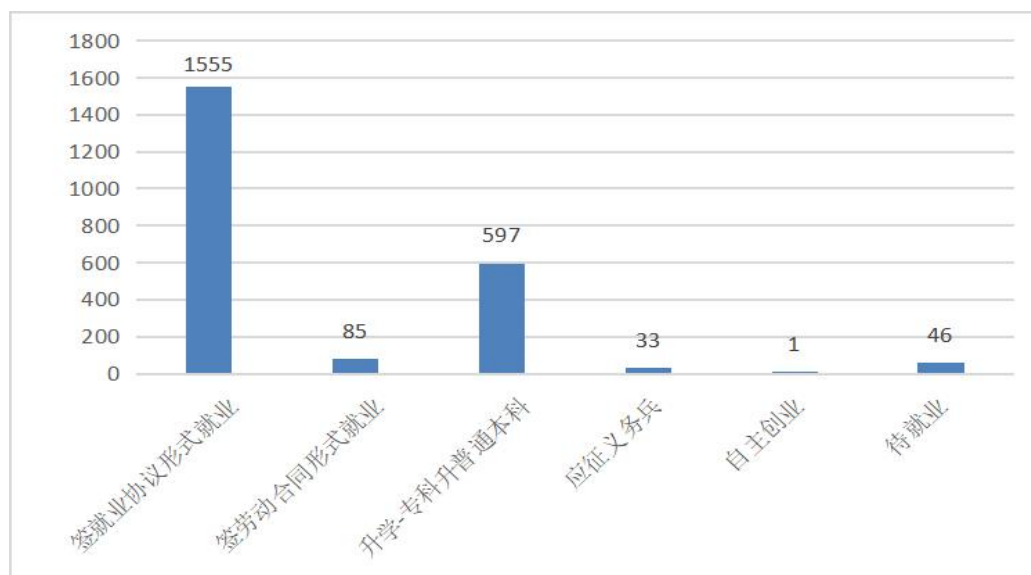


图 3-13 学校毕业生毕业去向分布

数据来源：重庆电力高等专科学校招生就业指导中心

#### （4）各学院的毕业去向分布

学校 2022 届毕业生中，经济管理学院、动力工程学院、电力工程学院“签就业协议形式就业”的比例均超过 60%，毕业生以直接就业为主。信息工程学院超过 50% 的学生选择专升本继续本科学习。

表 3-3 各学院的毕业去向分布

单位：%

学院名称	签就业协议形式 就业	签劳动合同形式 就业	升学	应征义 务兵	自主 创业	待就业
信息工程学院	39.62	3.23	53.37	1.89	0.00	1.89
经济管理学院	62.25	1.61	34.94	0.40	0.00	0.80
动力工程学院	68.77	2.46	24.62	1.69	0.15	2.31
电力工程学院	76.98	5.06	14.52	1.34	0.00	2.10

数据来源：重庆电力高等专科学校招生就业指导中心

#### （5）未就业情况

学校 2022 届毕业生中，待就业人群 46 人，比例仅为 1.99%，绝大多数毕业生已落实就业。为了提升就业创业服务工作的精准化水平，学校针对有就业意愿尚未就业毕业生的实际情况设置动态监督机制，为其创建帮扶台账，开展一对一、多对一就业指导与服务、心理疏导和重点帮扶工作。特别对这部分毕业生做好信息服务、求职辅导、招聘推荐等，确保就业帮扶有的放矢、精准到位，帮助未就业毕业生尽快实现就业创业。

## 2. 就业流向

### （1）就业毕业生的行业流向

学校 2022 届毕业生就业量排名前四位的行业类为电力、热力、燃气及水生产和

供应业（51.65%）、制造业（15.67%）、租赁和商务服务业（4.45%）、信息传输、软件和信息技术服务业（4.45%）。

表 3-4 就业毕业生的主要行业类

单位：%

行业类名称	占学校就业毕业生的人数百分比
电力、热力、燃气及水生产和供应业	51.65
制造业	15.67
租赁和商务服务业	4.45
信息传输、软件和信息技术服务	4.45

数据来源：重庆电力高等专科学校招生就业指导中心

#### (2) 就业毕业生的用人单位流向

学校 2022 届毕业生主要就业的用人单位类型是国有企业（52%），就业于民营企业的比例为 45.89%，比去年上升了 15.3%，体现出民营企业的就业吸纳力大幅增强。学校将在培养中考虑不同类型不同规模用人单位的企业文化和能力需求特点，在教学培养中加以指导，帮助毕业生在进入职场后能更快地适应各类型各规模用人单位的工作环境，并继续扩展民营企业市场，鼓励毕业生多渠道择业。

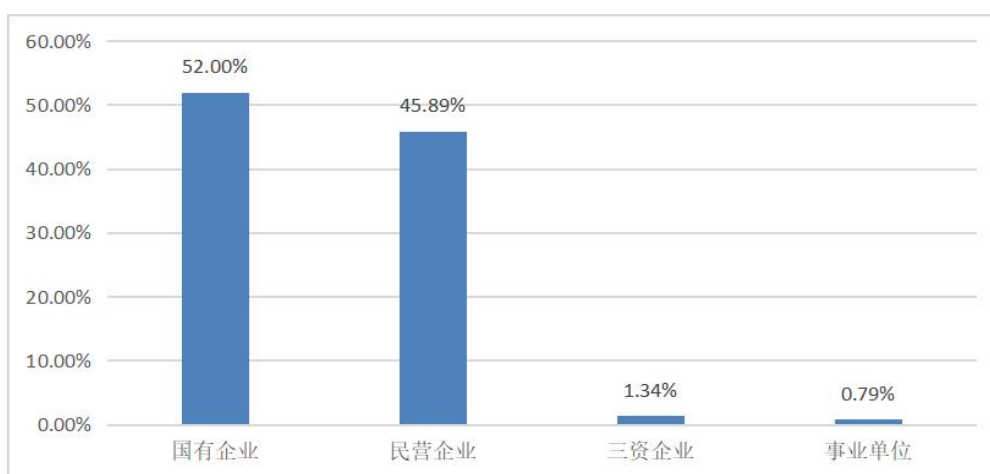


图 3-14 就业毕业生的用人单位流向

数据来源：重庆电力高等专科学校招生就业指导中心

### (3) 毕业生的地区流向

学校 2022 届已落实去向的毕业生中，有 52.93% 的毕业生留在重庆本地，有 10.22% 的毕业生留在四川省。选择在西部地区就业的占就业总人数的比例为 78.69%。学校作为西南地区唯一的电力类高等专科学校，超过半数的学生留在本地，能较好地服务于西南地区电力行业的发展并建功西部地区。

表 3-5 主要就业省份/直辖市分布

单位：%

省份/直辖市名称	占学校落实去向毕业生的人数百分比
重庆	52.93
四川	10.22
广东	8.59

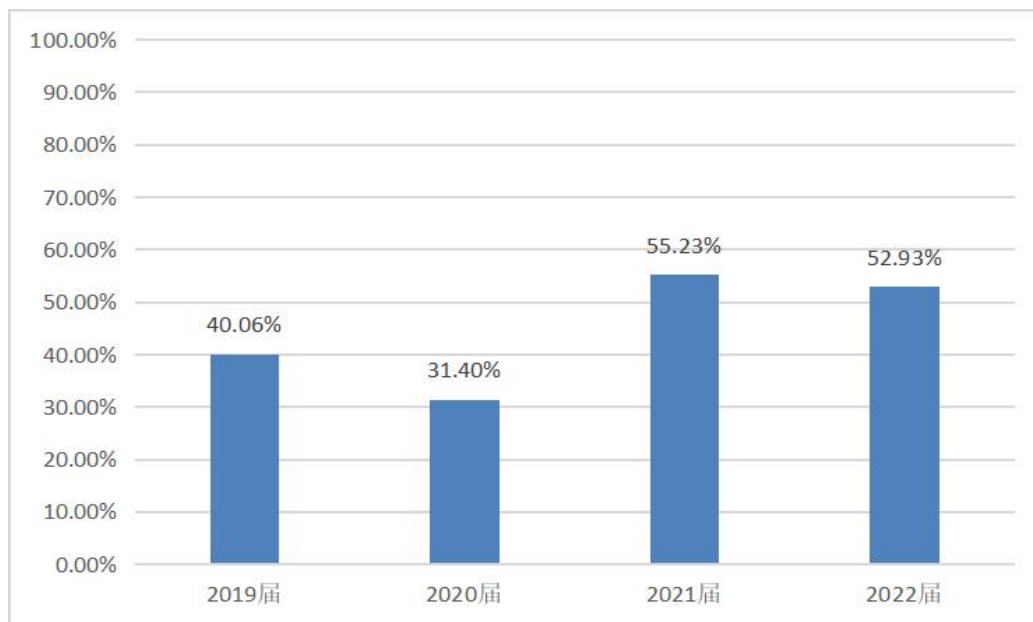


图 3-15 学校近四届落实去向毕业生留在本地比率

数据来源：重庆电力高等专科学校招生就业指导中心

### 3. 总体分析

#### (1) 毕业去向落实率持续保持在较高水平，升学对毕业生的去向分流扩大

学校依据“一把手主抓、职能部门统筹、学院落实、全员参与”的就业工作机制，有序开展毕业生就业指导与服务，就业工作取得良好成效。学校近三届毕业生的毕业去向落实率均保持在较高水平（均高于 97%）。从去向分布来看，本届毕业生毕业后依然以直接就业为主（70.78%），充分体现了学校培养适应岗位、高素质技术技能型人才的办学特点。复杂多变的外部形势以及全国疫情的严峻现状给毕业生去向落实仍带来一定程度影响，但本届升学的比例仍达到了 25.77%，比学校 2021 届上升了 2.51 个百分点，扩大去向分流渠道，毕业生升学意愿逐渐增强，缓解了就业总量的压力，为毕业生今后更高质量的就业与发展打下了良好基础。

#### (2) 毕业生留在本地的意愿强烈，且致力于电力行业发展

重庆市是毕业生就业的主战场，学校历届毕业生在重庆就业的比例均超过三成，近两年在已就业的毕业生中，有超过 50% 的人选择在重庆就业，选择西部地区就业的学生占就业总人数的比例为 78.69%。学校作为西南地区唯一的电力类高等专科学校，学生就业面向当地，能较好地服务于西南地区电力行业的发展并建功西部地区。另一方面，学校毕业生的行业流向覆盖发电、输电、供电、配电和用电等电力系统全产业链，2022 届有超五成毕业生（51.65%）就业于电力、热力、燃气及水生产和供应业，学校助力重庆地区乃至西部地区电力行业发展，为电力行业各个环节输送高素质技术技能人才，体现了学校服务国家战略，服务区域及地方经济发展的社会责任。

### **【案例 3】 潜心精研，匠心筑梦——记优秀校友罗先兵**

罗先兵，2005年7月毕业于重庆电力高等专科学校火电厂集控运行专业，专科毕业后在广东粤电靖海发电公司工作，工作初期被分配至生产准备部实习巡检，努力学习相关专业知 识，提高岗位技能，逐步从 600MW 机组集控实习巡检、巡检、副值到 1000MW 机组集控主值岗位，积极展示电专学子“严细实新”的精神，将“努力、专业、创新、责任”淋漓尽致地演绎及付诸到实际工作当中。。

#### 1.十年磨一剑，磨出一流的操作水平

翻开他的履历，获奖的记录熠熠生辉。罗先兵多次被评为了广东省粤电集团有限公司“岗位技术能手”荣誉称号。公司“2019 年度技术能手”和“2020 年度技术能手”称号；在 2019、2020 年公司仿真机技能竞赛中夺冠，2019 年在广东省粤东技能竞赛中夺冠，被授予“广东省技术能手”称号。在公司的 1000MW 机组集控仿真技能竞赛中，摘得六次个人第一名（2016 年以来连续五次）和六次团体优胜奖。

2019 年罗先兵通过了中电联组织的集控值班员高级技师职业技能鉴定考试，顺利取得高级职称资格，被公司聘任为集控值班员高级技师，成为当年公司聘任的 13 个高级技师中的一员，也成为集控运行主操及以下岗位中唯一取得高级职称的专业人才。

#### 2.愈研愈入，历练出称职的专业带头人

“单丝不成线，独木不成林。”罗先兵把荣誉归功于集体。从 2018 年燃煤智能平台投用以来，值际间的小指标竞赛开始通过直接生产成本统计分析平台进行统计评比，罗先兵所负责的#4 机组值际间 2018 年度主要经济指标统计:单位供电直接成本（拟合修正）、单位供电燃煤成本、供电标煤耗和厂用电率均为最低；而 2019、



2020年的各项经济指标在值际间评比中同样排名第一。三年来脱硝 NO<sub>x</sub> 排放均未发生过时均超标，并控制 NO<sub>x</sub> 排放最优，罗先兵也因此无数次获得运行部“月度之星”荣誉称号。他参与了 1000MW 机组集控运行规程、系统图、操作票、工作票、培训教材等标准文件的编写；发表论文《1000MW 锅炉干湿态转换操作关键技术的改进》获得公司年度科学技术进步二等奖。

作为运行部锅炉专业技术带头人，不仅在工作中发挥骨干带头作用，而且在技术上专业和严谨，当设备运行中出现异常时，对系统设备运行情况进行分析并给值内提供解决机组异常情况的专业意见。罗先兵对设备运行参数有种敏锐的判断能力，同时有着一套娴熟的操作技能，先后正确处理过#4 汽轮机振动、#4 发电 344 机严重漏氢、#4 炉给水流量异常、#4 机除氧器水位异常等事故处理，并解决吹灰系统异常引起的吹灰器爆漏、直流系统接地等缺陷。#4 炉炉顶大罩内管屏泄漏也是他通过参数分析和现场确认，及时汇报并采取专业措施，有效地防止了炉管大面积损伤事故的发生。

在其十七年的职业生涯里，罗先兵沉浸在多如牛毛的运行参数中，他认为处于动态变化的参数如同一个个跳动的音符，想要保持机组动态的稳定工况，保证机组安全、环保、经济运行，需要全体人员同心协力演奏出同一首和旋。在辅助调频市场竞争激烈、机组调停频繁的大背景下，新的挑战将层出不穷，未来他将同事们一起，继续积极地尝试摸索，再创新高。

## （六）创新创业

为深入贯彻落实国家与重庆市关于发展创新创业教育相关文件精神，将创新创业教育融入人才培养全过程，推进学校双创教育改革与发展，学校继续加大创新创

业教育软硬件投入，通过开设创新创业课程与服务平台建设、人才队伍培养、政策激励等途径，着力培养大学生的创新意识、创业精神和创造能力，营造更加科学、可持续的校园双创生态环境。

### **1. 开设科技创新课堂，培养师生双创意识**

提升大学生创新创业能力，培育创新创业师资力量，学校邀请校内外知名专家，开设科技创新系列课程与讲座，讲解双创大赛赛程、规则，分享创新创业故事，充分培养学校广大学子创新创业意识，增强创新实践能力和创业就业能力。

### **2. 优化创新创业团队，打造特色师生团队**

为培养专业化、特色化创客团队，根据学校学科专业设置情况，学校整合校内外资源，分别在电力工程学院、动力工程学院、经济管理学院和信息工程学院等四个学院中重点培养了“微萤影工作室”创客团队、“优算科技工作室”创客团队、“优正数码工作室”创客团队、“知耳有声工作室”创客团队、“大学 Goal 创新科技工作室”创客团队、“众画几何工作室”创客团队、“科途工作室”创客团队共 7 支具有学科代表性的师生创新创业特色队伍，旨在让学生将所学专业知识融入到创新创业实践中来，达到同时加强学生的专业能力与双创能力的目的。

### **3. 积极营造创赛氛围，培养师生创业热情**

学校不断深化创新创业教育改革，坚持每年举办校级双创大赛，并积极组织参加省级以上创新创业类竞赛(其中包括全国“挑战杯”大学生课外学术作品大赛、全国“互联网+”大学生创新创业大赛等)。切实提高学生的创新精神、创业意识和创新创业能力。鼓励学校学生积极参赛，成立大赛工作小组，丰富竞赛形式和内容，优化赛制选拔，并出台相关奖励政策，促进各类科技创新与创业项

目成果转化。2022年，学校积极组织师生混编团队参与中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛、“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛、“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛等国家级、市级双创大赛并获得国家级奖项省部级奖项18项，创历史最佳成绩。



图 3-16 学校部分获奖情况

#### 4. 搭建科技创新平台，引燃创新文化氛围

在创新方面，有固定实训工作室7间，约140平米，有完善的实验室设备，为工作室提供便利条件。在创业方面，学校搭建重庆电专创新创业孵化基地，为基地里孵化企业提供充裕的项目基金、完善的实践设备。此外，重庆电力高等专科学校“创客联盟”协会是以丰富大学生创新文化生活，提高大学生创新创业能力为目的的大学生组织。协会坚持以“调动科研热情，梳理创新精神”为宗旨，注重培育学生的科学创新意识与动手实践能力。



图 3-17 重庆电专创新创业基地

#### 【案例 4】大学生创新创业团队培养案例—电力“绿衣”团队建设

电力“绿衣”双创团队主要研发了一款专注于电力设备涂层保护的水性纳米涂料，创新合成了一种特种官能团的高分子化合物作为纳米填料，将此纳米填料与涂料混合，解决了电力设备因涂层开裂、脱落引起的生锈、短路、起火等问题造成的各种故障或异常现象，极大的减少了对电网和电力生产部门生产经营造成的损失；同时利用“底面合一”技术，使其喷涂工艺简单，大幅度降低了喷涂的综合成本。

团队所研发出来的“电涂一号”水性纳米涂料不但有装饰保护作用，还兼具一种或多种功能，在检验项目及国家标准里都处于领先或一致，相较于国内外行业领先涂料生产商，例如 3M、三峡涂料等，我们的产品在耐腐防火性能，喷涂工艺，性价比等方面优势突出，目前已在国家电网公司投入商用，综合核算可以节省工程总成本 20% 左右，并且缩短施工周期 50% 以上，未来主要目标客户以电力设备生产

企业为主，涂料经销商为辅。

在研究技术的同时该团队也积极参加各类竞赛。目前该团队已获得第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛国赛银奖及第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛重庆赛区选拔赛金奖的优异成绩。团队指导教师均被评选为第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛重庆赛区选拔赛优秀创新创业导师。为促进团队市场化运营，该团队已完成企业工商注册，并立志让每一种电力设备披上中国“绿衣”，为电网安全运行保驾护航。



图 1 团队研究人员进行产品配比实验

### （七）技能大赛

学校坚持“以赛促学、以赛促教、以赛促建”的宗旨，将人才培养与技能大赛相衔接融合，形成了“赛教融合”的人才培养模式。构建“校赛”、“市赛”、“国赛”三级竞赛体系，为走向国际的竞赛目标而努力，打造技术技能人才培养高地。为培育具有工匠精神的创新拔尖人才，学校制定了卓越人才培养实施计划，从学生

大一开始根据兴趣特长自愿申请加入“卓越人才强技班”。强技班以虚拟班形式，由导师结合技能大赛项目以团队形式进行组建，导师、学生双向选择，利用晚上、周末等业余时间进行专项训练。2022年，学校获首届世界职业院校技能大赛碳中和可再生能源工程技术赛项团体银奖、全国职业院校技能大赛高职组风光互补发电系统安装与调试赛项团体二等奖、第十六届“西门子杯”中国智能制造挑战赛流程行业自动化方向决赛特等奖，技能竞赛工作取得了新的突破。

### **【案例 5】 赛教融合 培养“智能+技能”高技能人才**

学校智能制造专业群以技能竞赛为引领，坚持“以赛促学、以赛促教、以赛促建”的宗旨，将专业人才培养与技能竞赛系统对接，竞赛项目融入人才培养方案、竞赛内容融入课程教学内容、竞赛评价融入课程评价等，形成了“赛教融合”的人才培养模式，培养“智能+技能”高技能人才，为服务重庆经济社会发展、助力“中国制造”走向“中国智造”作出积极贡献。

#### **一、实施背景**

教育部与西门子（中国）有限公司签订战略合作框架，共同举办中国智能制造挑战赛（以下简称 CIMC 或大赛）。大赛内容涉及智能制造领域中的科技创新、产品研发、工程设计和智能应用等，为我国智能制造发展培养和选拔具备解决复杂工程问题的技术及创新人才。

自 2006 年发展至今，大赛在教育部、各省市教育主管部门、制造业企业和全国近 800 所高校、2000 余学院的支持下，已成为中国智能制造领域规模最大、规格最高的国家 A 类竞赛。自 2018 年开始，学校智能制造专业群连续 4 年参加中



国智能制造挑战赛，参加的项目有 3 项，分别是“流程行业自动化”、“离散行业自动化”、“工业控制网络”。近年来的参赛实践证明，赛教融合是高职院校培养“智能+技能”高技能人才的有效途径之一。

## 二、主要举措

### （一）将大赛项目融入人才培养方案

为了使教学与大赛更系统地衔接，智能制造专业群将大赛项目进行教学化改造，将单独的知识点和技能点设计成课程项目，将综合运用设计成学期项目，在人才培养方案的大二、大三阶段增设以项目为特色的创新综合实践、技能大赛及专业认证书类拓展课程，打破了常规课程安排。此类拓展类课程采用导师指导、项目实施的形式进行。

### （二）将大赛内容融入课程教学内容

为解决大赛受益学生面窄的缺点，学校将大赛资源碎片化、项目化改造，并建设了基于大赛项目和专业认证的网络学习课程和可实施理实一体教学的若干项目。该专业群还以大赛平台和专业认证平台为基础，围绕赛项项目和考证任务，编写了理实一体的校本教材、课程标准、评价标准等教学文件。

### （三）将大赛评价融入课程评价

教师把指导竞赛中了解、应用的行业标准、规范融入日常教学和训练，使技能教学标准化、规范化，将职业道德、职业素养等基本要求融入评价体系，增加了经济性、安全性、环保节能等指标，体现对学生素质、知识能力的综合评价要求，改变了教学评价中主观分占比大的弊端。

### 三、取得成效

通过推进“赛教融合”人才培养模式改革，学校在中国智能制造挑战赛中捷报频传。近4年来，获全国总决赛特等奖2项、一等奖3项、二等奖3项，获全国初赛特等奖4项、一等奖15项、二等奖18项、三等奖12项。获奖数量和等级均据全国高职院校前列。



# 4

## 教育教学质量

## 四、教育教学质量

### （一）专业建设质量

#### 1. 专业开设情况

学校坚持以专业建设为抓手，在强化电力类特色优势专业的同时，持续推动能源电力产业链相关专业和区域产业支撑专业的发展，积极适应国家能源战略转型，聚焦服务国家“双碳”战略的电力人才培养，专业体系向以新能源为主的智慧能源、智能电网等高端技术方向调整和优化。积极对接“双碳”领域能源产业需求，动态调整专业布局，修订培养方案、优化课程体系和教学内容，构建起服务国家“双碳”战略的电力职业教育人才培养体系。

学校深耕能源电力行业，积极服务国家碳达峰、碳中和战略，专业覆盖能源电力的源、网、荷、储、用全产业链，覆盖火电、水电、核电、光伏、风电等传统能源和新能源技术领域，覆盖 220 伏-1000 千伏民用至特高压的全电压等级。“发电厂及电力系统”、“热能动力工程技术”、“新能源装备技术”等 13 个专业紧密对接能源和环保产业，服务国家“碳达峰、碳中和”战略目标，助力经济社会发展全面绿色转型；“智能控制技术”、“物联网应用技术”、“大数据技术与应用”等 7 个专业紧密对接重庆市智能装备、大数据、物联网产业，“物流管理”、“移动商务”等 5 个专业紧密对接现代服务业发展。2022-2023 学年学校新增电气自动化技术、分布式发电与智能微电网技术、供应链运营等专业，形成以电力工程、动力工程专业群为主，电气工程、智能工程、信息工程和现代服务专业集群协调发展的专业体系，强化专业发展的特色与优势，凸显独有的电力品牌核心竞争力。

表 4-1 学校 2021-2022 学年专业基本情况

二级学院	专业代码	专业名称	开办时间
电力工程学院	430101	发电厂及电力系统	1994
	430107	输配电工程技术	2007
	430106	电力系统继电保护技术	1994

	430105	电力系统自动化技术	2006
电气工程学院	430108	供用电技术	2000
	460702	新能源汽车技术	2019
动力工程学院	430201	热能动力工程技术	1994
	430208	电厂化学与环保技术	2003
	430205	发电运行技术	2010
	430207	核电站动力设备运行与维护	2012
	460204	新能源装备技术	2019
	420802	环境工程技术	2021
智能工程学院	430206	热工自动化技术	1994
	460303	智能控制技术	2019
	460307	工业过程自动化技术	2019
经济管理学院	530802	现代物流管理	2002
	530605	市场营销	2004
	540106	酒店管理与数字化运营	2000
	540111	智慧旅游技术应用	2021
信息工程学院	510202	计算机网络技术	2003
	510101	电子信息工程技术	1999
	530703	移动商务	2019
	510213	移动应用开发	2019
	510102	物联网应用技术	2020
	510215	大数据技术与应用	2020

数据来源：重庆电力高等专科学校 2021-2022 学年人才培养工作状态数据采集平台。

## 2. 重点或特色专业

学校有国家骨干高职院校重点建设专业 5 个，市级示范院校重点建设专业 4 个，省级骨干专业 7 个，在建现代学徒制试点专业 1 个，中央财政和市财政支持专业提

升产业发展项目（普惠性重点专业）4个，共计14个，约占全校专业总数的61%，覆盖到学校各院。

表 4-2 学校 2020-2021 学年重点或特色专业一览表

专业名称	国家级重点专业	省级重点专业	省级骨干专业	国双高建设专业	市双高建设专业
发电厂及电力系统	▲		▲	▲	
热能动力工程技术	▲		▲	▲	▲
供用电技术	▲		▲	▲	
热工自动化技术	▲		▲		▲
电力系统继电保护技术	▲			▲	
发电运行技术		▲	▲		▲
现代物流管理		▲			
电子信息工程技术		▲	▲		▲
市场营销					
输配电工程技术				▲	
核电站动力设备运行与维护					
电力系统自动化技术					
计算机网络技术			▲		
酒店管理与数字化运营					
新能源装备技术					▲
电厂化学与环保技术					▲
智能控制技术					▲
工业过程自动化技术					▲
物联网应用技术					▲
移动应用开发					▲

数据来源：重庆电力高等专科学校 2021-2022 学年人才培养工作状态数据采集平台。

## **【案例 6】** 提升专业建设质量，推动示范引领质效

随着电力行业迅猛发展，发电厂及电力系统专业建设存在专业定位需更新、校企协同育人需加强以及校企优势资源需共享等问题。依托重庆市骨干专业建设等项目，探索“标准引领、平台支撑、资源共享”电力专业建设新模式。

### 一、具体做法

#### 1.标准引领

依托行业协会牵头编制发电厂及电力系统专业国家教学标准、实训条件建设标准、顶岗实习标准 6 项，专业简介 21 项。

#### 2.平台支撑

搭建产学研一体化协同创新平台,组建电力专业共建共享联盟，以“平台”+“联盟”提升专业校企协同育人质量。

#### 3.资源共享

主持建成发电厂及电力系统专业国家级教学资源库，实现优质专业资源开放和共享，助推电力职教高质量发展。

### 二、建设成效

专业建设成果获得全国电力职业教育教学成果特等奖 1 项、重庆市教学成果奖一等奖 1 项。建成省级在线开放课程 3 门，获信息化类竞赛省级奖项 5 项。教师团队获省级黄大年式教师团队，获省级“教学名师”、“教书育人楷模”、“最美教师”等称号。

2020 届学校毕业生与全国“双高”校相比：就业率高 3%、就业满意度高 14%、专业相关度高 29%、离职率低 32%。

中国教育电视台、人民网、中国教育报、华龙网等多家媒体对专业建设相关内容进行了报道。



图 1 新闻报道



图 2 媒体报道

## （二）课程建设质量

### 1. 课程设置

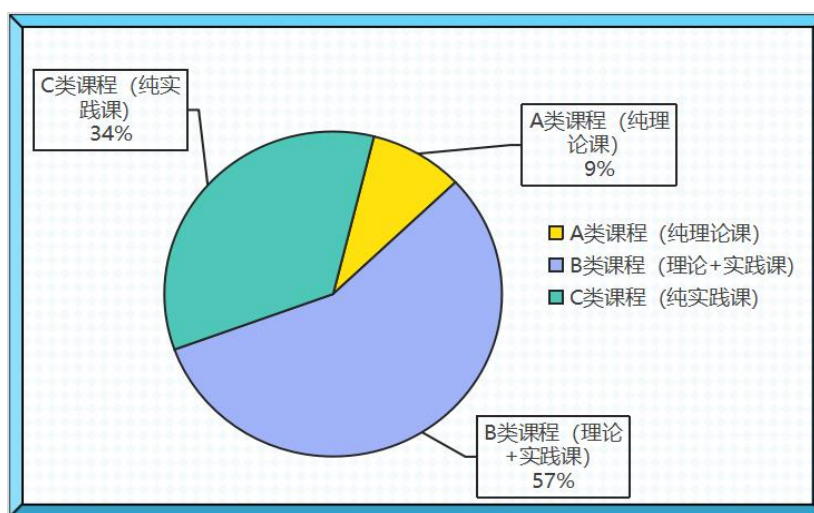
2021-2022 学年，学校 25 个专业共开设各类课程 1818 门次，其中必修课 1588 门次，占比 87%，专业选修课和公共选修课 230 门次，占比 13%。

表 4-3 各教学单位（部门）开设必修课程情况统计表

教学单位（部门）	开设课程门次数
电力工程学院	182

电气工程学院	149
动力工程学院	176
智能工程学院	159
信息工程学院	269
经济管理学院	134
人文素质学院	378
马克思主义学院	79
党委学生工作部	125
体育工作部	136
教务处	31
合计	1818

2021-2022 学年，学校共开设课程 787 门，其中 A 类课程（纯理论课）71 门，B 类课程（理论+实践课）445 门，C 类课程（纯实践课）271 门，含实践内容的课程占比高达 90.98%，与学校人才培养方案突出实践性要求和技术技能人才培养目标一致。



4-1 各类型课程开设情况统计

## 2. 课程资源建设

学校以教学资源库建设、在线精品课程、教学能力比赛、微课比赛、课程思政建设为抓手，不断加强课程资源建设，提高教师教学能力和课程信息化水平，打造优质课程，有效提升了学校课程建设质量。

为促进信息技术与教育教学深度融合，学校以发电厂及电力系统专业国家级教学资源库为引领，市级2个资源库为支撑，打造“教培服”一体的专业群教学资源库，建成标准化课程46门，微课2920个，素材26262条。修订《重庆电力高等专科学校精品在线开放课程评审标准（试行）》，着力构建“校级、省级、国家级”三级渐进的在线精品课程培育体系，2021-2022学年，学校开展了2021年校级精品在线开放课程认定申报工作，认定《电厂水处理设备运行与维护》、《垃圾焚烧发电技术》等17门课程为校级在线精品课程。《电子技术基础》、《计算机网络管理》等3门课程被认定为重庆市高等职业教育在线精品课程。为深入推进课程思政建设，学校开展了校级课程思政示范课程遴选工作，立项《计算机网络基础》、《营销骨干训练营》等7门课程为校级课程思政示范课程。

## **【案例7】 建网络强国 担时代使命**

### **基于“点线面”三维模式下的计算机网络课程思政探索与实践**

#### **一、课程基本信息**

《计算机网络基础》课程是高职院校网络技术专业的一门专业必修课程，也是相关信息类专业的一门专业拓展课程。课程对接企业实际工作需求，以项目引领、任务驱动为核心，以“网络建立流程”为主线，将课程内容重组为六大模块，围绕“四结合”充分挖掘符合计算机网络专业学生认知的课程思政元素，构建起“点线面”



三维模式下的课程思政体系，结合实际项目组织教学。通过本课程的讲授，使学生对网络体系、主流技术、局域网组网建立整体认识，起到开启学生专业智慧的目的，帮助计算机网络专业的学生树立正确的人生观、价值观及职业观，培养学生爱国热情和民族自豪感，促进学生的创新精神、创业意识和创新创业能力，为专业课程思政教育做好开局。

## 二、课程思政建设理念与特色

坚持“学生为中心”，以“网络强国”战略思想为指引，对接国家专业教学标准、课程标准和网络工程师职业标准，对课程6大模块35个子任务的43个知识模块进行重组和广度地延伸，将课程思政教学依据模块、单元、知识点的结构层层分解，围绕“技术立身、岗位成才”的主线，挖掘出51个思政教育点，梳理了“5+1”思政教育线，整合为“习近平新时代新思维”、“社会主义核心价值观”、“自信发展与创新精神”、“道得修养与职业精神”四大思政教育面，强化“课程思政”与课程内容的系统性。



图1 计算机网络课程思政建设总设计图

## 三、课程思政教学实施内容

在教学实践过程中，重视网络文化传承，围绕“四结合”：结合中国特色社会

主义的伟大实践、结合专业岗位的职业素养、结合网络技术发展背景、结合国际国内时事，深入挖掘思政元素，深入挖掘思政元素，使课程思政进头脑、进课堂、进教材。

（一）丰富教学资源，确保课程思政有厚度

通过对网络信息产业脉络的梳理，在课程思政“点线面”三维设计基础上，开发编制专业知识和价值引领相融合的教案、课件、校编活页教材及课程思政资源池，结合立体化的课程资源和仿真平台搭建学习情境，确保课程思政有厚度。

（二）梳理教学任务知识点，确保思政元素有设计

梳理教学任务和知识点，设置模块、项目、任务的三层架构，以教学任务为基本单位，将课程思政目标融入教学设计中，与教学内容进行精细化对接。在网络通信、数据安全、隐私保护、网络协议、施工标准等教学中挖掘诚信、规划、协同等职业文化和工匠精神；在中国 5G 专利技术、民族企业发展、雪人计划重大工程等内容中进行爱国和创新教育；全程贯穿国产信息技术，通过挖掘引领世界的阿里云技术，参与制定世界标准的华为国产技术等典型案例，潜移默化地培养学生强自信、精心心的、有担当、促创新等职业情怀。

**《计算机网络基础》基于“点-线-面”的课程思政教学实施总览表<sup>①</sup>**

模块 <sup>②</sup>	项目 <sup>③</sup>	任务 <sup>④</sup>	授课知识点 <sup>⑤</sup>	思政目标 <sup>⑥</sup>	思政教育点 <sup>⑦</sup>	思政教育线 <sup>⑧</sup>	思政教育面 <sup>⑨</sup>	思政案例引入 <sup>⑩</sup>	教学方法 <sup>⑪</sup>
模块二 网络演进 <sup>⑫</sup>	项目1 网络技术 <sup>⑬</sup>	任务1 追本溯源 走进网络 <sup>⑭</sup>	1.网络发展史 <sup>⑮</sup> 2.网络关键技术 <sup>⑯</sup> 3.网络拓扑结构 <sup>⑰</sup> 4.网络分类 <sup>⑱</sup>	1.增强学生民族自豪感，提升政治认同度。 2.增强文化自信、家国情怀。 3.树立历史、辩证、创新的科学思维。	网络强国 科技兴国 自主创新 文化自信 民族自豪 工匠精神 辩证发展 责任担当 <sup>⑲</sup>	爱国主义	习近平新时代中国特色社会主义思想	视频：中国互联网发展史 <sup>⑳</sup> 案例：因特网之父钱天白教授发出的第一封电子邮件 <sup>㉑</sup>	启发探究法 <sup>㉒</sup> 小组讨论法 <sup>㉓</sup> 案例分析法 <sup>㉔</sup>
		任务2 拓补结构 分类互联 <sup>㉕</sup>	1.调制与编码技术 <sup>㉖</sup> 2.数据交换技术 <sup>㉗</sup> 3.复用技术 <sup>㉘</sup> 4.5G、大数据、物联网技术 <sup>㉙</sup>	1.增强责任担当意识、精益求精的职业素养。 2.增强科技兴国的理念，提升职业自豪感。 3.增强学生网络强国、技术报国的使命感。	家国情怀 科技创新 责任担当 精益求精 工匠精神 效率公平 职业自信 劳动教育 <sup>㉚</sup>			1.国产企业的崛起：参与制定世界标准的华为 <sup>㉛</sup> 2.时事：孟晚舟事件 <sup>㉜</sup>	案例分析法 <sup>㉝</sup> 情境类比法 <sup>㉞</sup> 动画演示法 <sup>㉟</sup>
模块二 网络体系 <sup>㉠</sup>	项目1 OSI参考模型 <sup>㉡</sup>	任务1 了解体系分层原则 <sup>㉢</sup>	1.分层原则 <sup>㉣</sup> 2.OSI模型功能与应用 <sup>㉤</sup>	1.合作意识：培养学生团结协作、互帮互助的精神；养成求同存异的思维意识、充分认同人类命运共同体的伟大构想；加强与国际社会的沟通合作，建设网络强国，实现共赢。 <sup>㉥</sup> 2.规则意识：培养学生自觉执行和遵守网络工程所需的方法、时间进度、制度控制等相关事项，形成和谐、包容、尊重规则的理念。 <sup>㉦</sup> 3.品质意识：每个服务的产生都是为了追求通信的卓越，培养学生具备敢于拓展的思维品质和知识迁移的能力，建立追求卓越的职业精神。 <sup>㉧</sup>		爱国主义	习近平新时代中国特色社会主义思想	1.热点：习近平总书记提出的“共同构建人类命运共同体”理念 <sup>㉨</sup>	场景类比法 <sup>㉩</sup> 任务驱动法 <sup>㉪</sup> 可视化演示法 <sup>㉫</sup> 分组讨论法 <sup>㉬</sup> 动画演示法 <sup>㉭</sup>
		任务2 对比差异理解原理 <sup>㉮</sup>	1.TCP/IP模型功能 <sup>㉯</sup> 2.各层协议及应用 <sup>㉰</sup>		1.热点：党中央提出的“从全球化大局出发，求同存异，倡导共商共建共享共赢的全球治理观” <sup>㉱</sup>				

图2 计算机网络课程思政教学实施总览表（列举部分）

### （三）创新教学方法和模式，确保思政过程有布局

利用“职教云”、“在线课程资源”、“企业微信”等信息化平台，课前组织线上教学资源，发布课前预习单，开展自主探究；课中线上线下结合，在“探—导—析—讲—练—评—拓”七环节中进行网络技术的知识讲授、能力培养和网络文化的价值引领，设计线上测试、头脑风暴、小组讨论等教学活动，增强学生五感（新鲜感、危机感、紧张感、成就感、荣誉感），通过动画、游戏、虚拟仿真等信息化手段，采用画龙点睛式、专题嵌入式、元素化合式、隐性渗透式等方式，将思政元素融入整个教学过程中；课后通过课堂拓展任务，开展第二课堂思政育人，强化和提升学习成果。最终形成课前课中课后三步闭环，构建课程思政全过程。



图3 DNS服务器配置与案例思政单元教学设计图

### （四）采用多元评价模式，确保思政评价有依据

采用多元评价模式，基于知识、技能和素质三方面进行考核，考核体系包括评价内容、权重、评价方式等，建立起以过程考核评价为主，产出导向考核评价为辅，融合课程思政内容的全过程，按照相应比例进行总体评价。通过测试、问卷、访谈等多种方式评价教学目标的达成度，建立反馈机制，课程教学中由学生实施自评、

互评、教师评价，最终确定课程成绩。对于学生素质评价，结合课程思政目标，以项目为载体，学生、教师、企业导师三方协同，线上线下相结合，在学生职业素质、个人修养和理想信念的养成等方面进行全过程评价，持续优化新技术、新方法和思政新元素。

#### 四、课程思政成果成效

通过课程思政实施，学生的职业认同感和社会责任感有所增强，分析问题和解决问题的能力也有所提升，团队协作能力和学习成就感有极大的促进；学生参与技能大赛的积极性提高，荣誉感明显提升，在比赛中表现出不怕苦、不怕累、精益求精、追求卓越的品质，近年在各类技能大赛中的成绩也有所提升；在参与生产项目时自觉遵守单位规则制度、维护网络技术成果安全，遵守行业规定，保质保量完成生产任务，体现良好的职业素养；提高了学生的社会责任感，疫情期间不少学生争当志愿者，贡献自己的微薄之力；用人单位企业对毕业生的素质评价较高，在企业工作中尽职尽责，吃苦耐劳，勤奋钻研，也充分体现了思政教育的效果。2021年，本课程荣获重庆市思政课程与课程思政（学科德育）优秀论文一等奖，荣获校级课程思政教学比赛一等奖；2022年，入选校级课程思政示范课程建设，成功立项两项市级教研项目。

## 【案例 8】 三导四化一中心 落实立德树人根本任务

### ——重庆电专立德树人关键课程的改革创新

#### 一、实施背景

思政课是落实立德树人根本任务的关键课程。2019 年以来，学校就如何做好思政课改革创新，落实立德树人根本任务，围绕一个中心任务、遵循三个导向，实现了“四化四融”，即理论教学专题化、教研有效融合，实践教学项目化、学用有效融合，理论社团桥梁化、内外有效融合，教学手段信息化、时空有效融合。

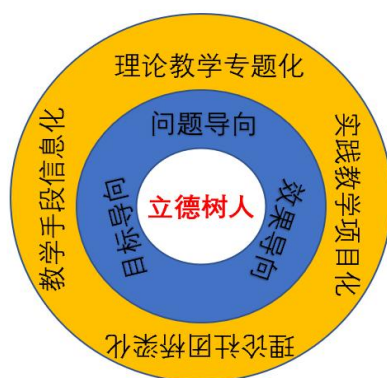


图 1 三导四化一中心示意图

#### 二、主要做法

##### （一）以“一个中心、三个导向”为核心锚推进课程改革创新

学校为“一个中心、三个导向”的实现建立机制保障，通过集体备课制度推动教材体系到教学体系的转化。

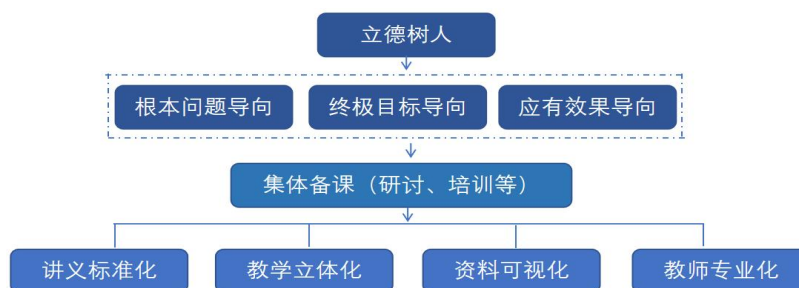


图 2 一个中心、三个导向机制示意图



学校为“一个中心、三个导向”的实现建立组织保障。

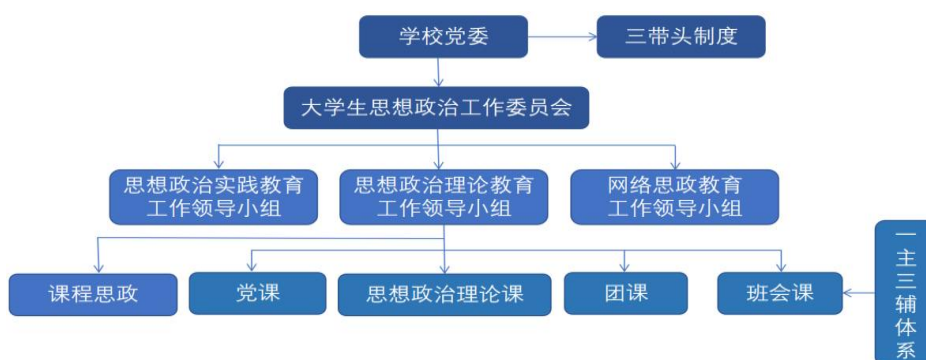


图3 一个中心、三个导向组织示意图

（二）以“教链学链两链融合”为重点夯实理论专题教学基础

学校不断推进专题化教学改革，以教师的“教链”和学生的“学链”为关键纽带建立“一体两翼”+“四个一”的教学策略。



图4 一体两翼示意图

专题化教学遵循“四个一”的原则组织教学内容。

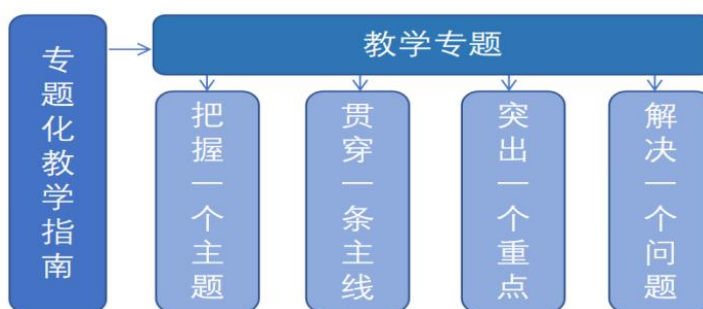


图5 四个一示意图

（三）以“学做结合、学用贯通”为目标提高实践项目教学融合

学校制定《学校思政课实践教学管理办法》等8个配套文件，规范实践教学研学活动的开展。



图6 学做结合 学用贯通示意图

实践教学项目化形成了“五步阶梯”实践教学体系。

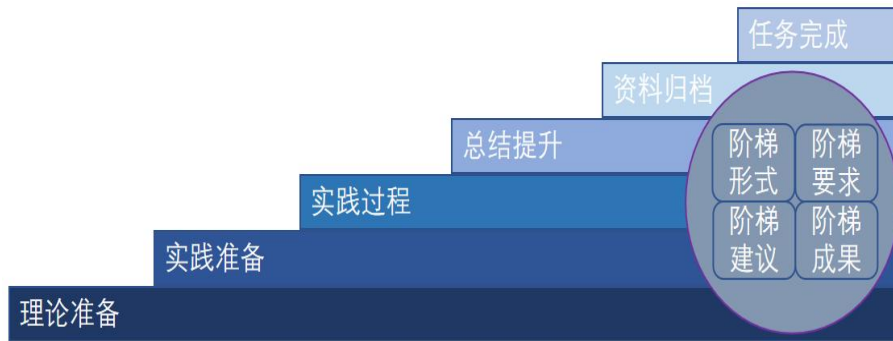


图7 五步阶梯示意图

（四）以“融汇力量、融通工作”为目标提升学生理论社团学用结合学校建立了学生理论社团——青马研学会。搭建了融汇学校思想政治教育工作力量的桥梁，青马研学会的工作实现了育人效果的融合。

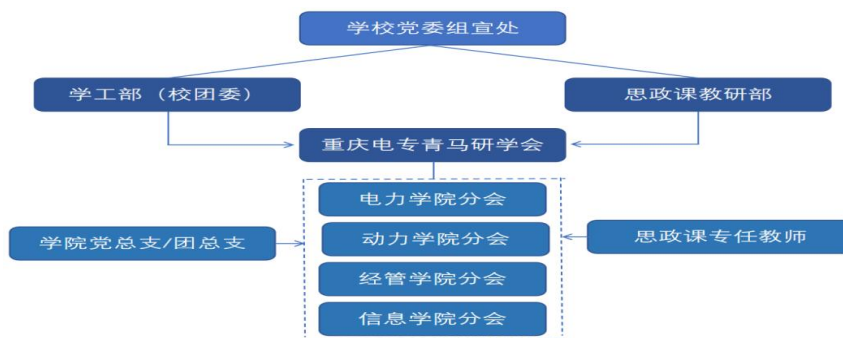


图8 融汇力量 融通工作示意图

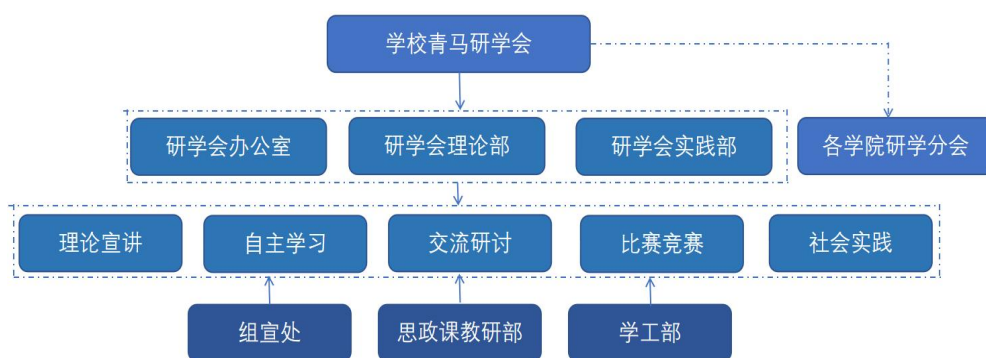


图9 青马研学会工作示意图

（五）以“贴近教学、贴近学生”为目标创建用好信息化教学平台

学校以“贴近教学、贴近学生”为目标将思想政治理论课的线下教学与线上教学深度融合，形成“一专网三平台”的信息化教学格局。

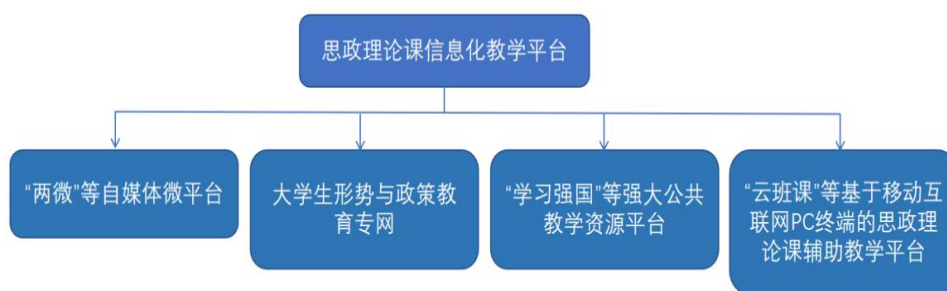


图10 信息化教学平台示意图

### 三、成果成效

（一）建成一支“四有六要、忠诚担当”的教师队伍

三年来，专任教师队伍中，先后获得校级以上荣誉和奖项 20 多个，发表论文 10 多篇，主持市级课题 12 项。

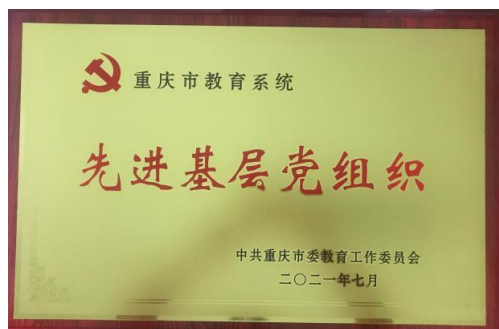


图11 支部获得先进基层党组织



图12 支部获得样板支部



（二）建成一套“学生受益、效果良好”的教学规范

学校建设《概论》教学专题 24 个、《思想道德与法治》教学专题 16 个，建有标准化课件 100 余个，可视化教学资料 120 多个；学校对教学效果进行满意度调查，学生表示非常满意和满意为 96.4%，基本满意为 3.6%。

（三）形成一批“市内有名气、全国有影响”的教学成果

成果经验得到重庆市主流媒体《华龙网》、《重庆市教委官微》、《中国教育报》等媒体关注、宣传和报道。



图 13 全国电力职业教育教学成果一等奖

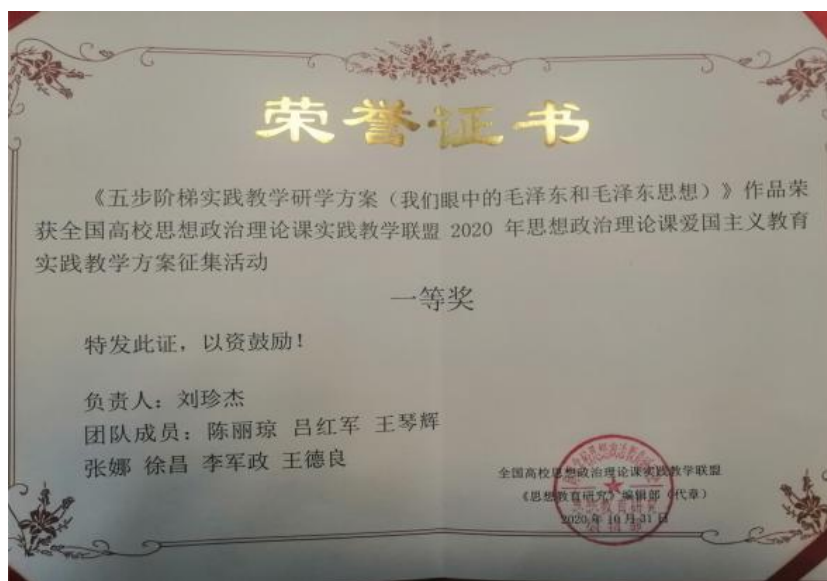


图 14 全国高校实践教学联盟一等奖

#### 四、经验总结

一是建立了“以锚定向、以链牵引”的教学体系。用“主题明确、主线清晰、重点突出、问题适配”的教学链连接教师和学生，链接课程目标和学生实际。

二是建立了“学用结合、学教双主”的实践教学模式。学生为真正的研学主体，指导教师作为观察、监督者起到的是陪伴与引导作用。

三是建立、用好了“时空延伸、与时俱进”的信息化平台。为思想政治理论课教学资源平台的提升打开了广阔的空间。

四是建立了“设计科学、注重三基”的考核评价体系。“基本理论+基础过程+基层实践”导向的多元化考核方式，针对性强、实效性。

### （三）教学方法改革

学校以“课堂革命”为突破口，大力推进精品在线课程、专业教学资源库、虚拟仿真实训基地等各类教学资源及智慧课堂互动平台的建设与应用，为教师积极探索智能移动终端的泛在教学、线上线下混合式教学、虚拟现实互动教学、翻转课堂以及教师分工协作的模块化教学等新型教学方法提供支撑，持续推进教学方法的创新及应用实践。实施项目化、“线上+线下”混合式教学改革课程比率达70%以上；实施“理实一体化”教学课程比率达43.33%；实施“教师分工协作模块化教学”的课程比率达43.75%。。通过创新教学方法，将企业真实工作内容、案例融入教学，提升了教师的教学能力及学生的职业技能和职业素养，教师在2022年重庆市职业院校教学能力比赛中获得了1个二等奖，2个三等奖；学生获得2022年首届世界职业院校技能大赛碳中和可再生能源工程技术赛项团体银奖、全国职业院校技能大赛高职组风光互补发电系统安装与调试赛项团体二等奖。

### （四）教材建设质量

结合学校教材工作实际制定了《重庆电力高等专科学校教材建设与管理办法（试行）》《重庆电力高等专科学校教材选用管理办法》等规章制度，设计了教材规划、立项、编写、选用的审批管理流程。加大力度进行新型教材建设，将教材建设与专业教学资源库、在线开放课程建设、虚拟仿真平台等信息化教学资源相结合，开发相融、互补的新形态立体化教材。目前，学校正在开展15本立体化、工作手册式、活页式教材的编写工作。鼓励学校教师与行业企业技术人员共同合作开发编写专业特色教材，要求教材内容应引进典型生产案例，体现新技术、新工艺、新规范，充分反映产业发展最新进展，彰显职业教育理论和实践相统一的特点，突出行业特色

和专业优势。在学校专业建设标准中明确强调学校教材建设要加强与行业企业合作开发教材，根据技术领域和职业岗位（群）的任职要求，以真实工作任务及其工作过程为依据，参照相关的职业资格标准，建立以职业为本位的教材体系。目前《电子技术》、《供配电一次系统》等16门校企合作开发教材正在建设中。

由学校老师主持编写的教材《电路与磁路（第三版）》、《变电工程造价实务（第二版）》被教育部遴选为“十三五”职业教育国家规划教材，《热工控制系统运行与维护》、《电机学》、《电力系统继电保护》、《电路与磁路》被评选为重庆市级重点建设教材，《循环流化床锅炉设备及运行（第四版）》获得首届全国优秀教材一等奖。《热工基础》、《大学生职业发展与就业指导新编》、《高电压技术》等9本教材被重庆市教育委员会推荐参评“十四五”首批职业教育国家规划教材。

### **【案例9】 建设数字化教材，赋能教育教学质量提升**

#### **——以《电厂水处理设备运行与维护》数字化教材为例**

##### **一、基本信息**

本数字化教材为“十二五”职业教育国家规划教材《电厂水处理设备运行与维护》的配套教材，发电厂及电力系统国家级专业教学资源库优质课程《电厂水处理设备运行与维护》的配套教材。以水生产、输排和水处理人员职业标准和发电行业对电厂水处理值班员岗位职业能力要求为依据，结合电厂水处理设备、系统的运维和技术特点组织编写。本数字化教材按照“行动导向、任务驱动、理实一体、突出特色”的原则，在内容设计上突出能力培养为核心的教学理念。

## 二、特色创新

### （一）教材编写体现新理念

按照《国家职业教育改革实施方案》要求，及时将碟管式反渗透、电除盐等水处理新技术、新工艺、新规范纳入教材；与时俱进及时修订教材，引入最新国家标准、行业标准和职业规范；按照校企“双元”共同开发教材的要求，采用校企双主编制，编写团队知识技能结构搭配合理。

### （二）思政元素融入教材

充分挖掘安全意识、工匠精神、质量意识、环保意识、绿色生产以及基本数字技能等思政元素，分节点融入教材，落实“立德树人”根本任务。课程思政案例——安全线，生命线截图如图1所示。



图1 课程思政案例截图

### （三）教材数字化

将原有纸质的平面化书本教材改革为通过扫描“二维码”可以呈现的数字化教学资源，更具生动性、鲜活性、交互性。如制作水处理设备结构和工作过程的三维动画时，用生产厂家设计原图建模，将部件一一演示，解析内部结构，逼真展示实

际生产现场。

#### （四）纸质教材+数字教材+网络平台高效融合

教材配套有国家级专业教学资源库发电厂及电力系统《电厂水处理设备运行与维护》课程平台和学银在线慕课，表现出很强的交互性，三者相辅相成，互为补充。

### 三、应用效果

本纸质教材先后在重庆电力高等专科学校、西安电力高等专科学校、广西电力职业技术学院、山东电力高等专科学校、山西电力职业技术学院、哈尔滨电力职业技术学院、滨州职业学院相关专业的多个班级使用，也用于广东江门新会电厂、华能重庆珞璜电厂、中广核台山核电合营有限公司等多个电厂职工培训。因其实用、简洁、技术内容新而获得使用者的好评。

课程经过多年的建设，已成为同类院校中具有示范性质的课程。课程上线超星学银，目前有 64 所学校、4204 名学生选课在线学习，课程首页如图 2 所示，因其实用、直观生动、技术内容新而获得学习者的好评。



图 2 课程首页截图

## （五）实训条件建设质量

实验实训场地是学校教学、科学技术应用研发与推广、培训工作的重要组成部分，是培养学生创新精神和创新思维，提高学生工程技术实践能力和创新能力，实施职业素养教育的重要基地。

### 1. 校内实践基地

学校根据人才培养定位，以专业建设为导向，以行业真实生产、服务的技术和工艺流程设计实践教学环境，购置模拟行业真实环境的、技术先进的实验实训设备，满足基础（验证）性实验、过程性实验、功能性实验、工程技术研发性实验、技术技能训练等的要求，建成适应高等职业技术技能人才培养所需、校内外相结合、系统的实验实训场地。2022年，学校新建及扩建实训项目12个。

表 4-4 2022 学校新建、扩建实训实训室名称

序号	实训室名称
1	变电站三维仿真实训室
2	继电保护调试实训室
3	化环检修实训室
4	水处理实训室
5	热机检修车间
6	信息安全实训室
7	工业机器人装调实训室
8	工业机器人集成应用实训室
9	智能控制技术实训室
10	热工仪表及自动装置一体化教室
11	热工仪表检修（压力）实训室
12	热工仪表检修（温度）实训室

数据来源：重庆电力高等专科学校 2021-2022 学年人才培养工作状态数据采集平台。

学校现有 9 个教学学院，通过整合、优化建成了智能变电站运行实验室等 126 个实验实训室（基地），校内实践场所面积为 78974.34（21113 室内，27780 室内加室外）平方米，生均实践场所面积为 12.30 平方米，工位数 5444。

表 4-5 校内实验实训室（基地）建设情况一览表

实验实训室（基地）数	实践场所面积（㎡）	生均实践场所面积（㎡）	设备总值（万元）	工位数
126	78974.34	12.3	11871.3	5444

数据来源：重庆电力高等专科学校 2021-2022 学年人才培养工作状态数据采集平台。

## 2. 校外实习实训基地

校外实习实训基地与校内实践基地有机地结合在一起，才能形成一个功能完善的实践教学条件，更好地培养学生的职业能力和职业素养。学校进一步调整及优化与 95 家单位签订合作协议，在校外建立了实习实训基地，满足了不同教学阶段学生接受专业实习实训和顶岗实习的教学要求。

校外实习实训基地数量较 2021/2022 学年增加 6 个，接纳学生实习实训 15227（1414621）人时，其中接受半年顶岗实习学生数 1439（348）人；接收毕业生就业 313 人。学校还与校外实习实训基地有关单位开展了深层次的合作，聘请行业、企业专家来校兼课和作为学生校外顶岗实习指导老师。

表 4-6 校外实习基地建设情况表

校外实习实训基地数（个）	接待学生量（人次）	接受半年顶岗实习学生数（人次）	接收应届毕业生就业数（人）
101	15227	1439	313

数据来源：重庆电力高等专科学校 2021-2022 学年人才培养工作状态数据采集平台。

### 【案例 10】 校企合作打造智能化、数字化智能控制技术实训室

中国制造 2025 的目标要求：“制造业数字化、网络化、智能化取得明显进展，



制造业整体素质大幅提升，创新能力显著增强，全员劳动生产率明显提高，两化（工业化和信息化）融合迈上新台阶”。工业机器人、自动检测、虚拟仿真、虚实结合、智能自动化控制、数字化信息管理、RFID识别、工业物联网、AGV小车等是制造业数字化、网络化、智能化关键应用。智能控制技术专业培养人才主要面向通用设备制造业，因此学生有必要掌握工业机器人、智能自动化控制、数字化信息管理等相关应用相关知识与技能。

根据智能控制技术专业建设标准和人才培养方案的要求，联合行业头部企业杭州维讯机器人科技有限公司以智慧工厂和智能制造为主题，以信息化与模块化为核心思想，打造一个既贴近于工业化生产、又立足于教学，既能充分地体现学生参与性、又能使教学与工业实际无缝对接的，能体现出多种专业特色的智能生产综合实训教学平台系统；利用计算机三维技术及信息化技术，在计算机系统内形成与现实系统一致的虚拟智能产线，与之形成数字孪生工厂。训练学生设计分析能力、多元思考能力、实践动手能力、设备操作能力和故障检测维护能力，进一步缩短与校外生产企业岗位距离，从而培养出更符合企业要求的高水平应用人才，为推动企业及国家智能装备发展提供动力。

智能控制技术实训室通过建设一条智能生产线，集中展现了智能控制技术在生产过程中的主要功能和应用。综合考虑学校教学与生产的各方面因素，生产线拥有工业互联网、智能制造、工业机器人、数控加工、激光加工、自动检测、视觉检测、数字孪生、虚实结合、自动化控制、数字化信息管理、RFID识别、AGV小车、立体仓库等关键应用，以完成产品的智能化全自动生产；同时配置工业机器人独立基础实训模块。满足智能生产设备认识、工业机器人基本基础实验、智能产线设计编程

及综合调试维护等教学环节。

实训室利用 3D 软件实现实际智能生产线的数字孪生工厂,还可搭建多样化的智能产线,不仅实现对虚拟产线进行控制与调试,也能对实际产线的运动范围、碰撞验证、生产节拍等功能进行验证。可实现不同工艺场景下全流程智能化、数字化生产场景呈现,达到更好教学效果。

实训室建设通过虚实结合,实现了在原设计 50 个工位的基础上,扩展到能同时容纳两个班级 100 人的生产性实训,编写标准化实训指导书 1 套。实训室的建成将智能生产线现场的新工艺、新技术和新方法更好的引入了实训课堂,能够满足自动化类学生的实践教学需要、也能满足制造类企业单位的员工培训需求、还能开展智能制造新场景应用等相关科研和技术推广提供实践场所。



图 1 智能控制技术实训室

## （六）数字化教学资源建设

学校贯彻落实《中国教育现代化 2035》、《教育信息化 2.0 行动计划》以及《高

等学校数字校园建设规范（试行）》（教科信函〔2021〕14号）和《重庆市智慧校园建设基本指南（试行）》等文件要求，在传统信息技术基础上，将大数据、人工智能等新技术切实融入实际教学环境中，依托信息技术实现因材施教、个性化教学。构建出覆盖课前、课中和课后全场景，集建课、讲课、评课、录课一体的“智慧课堂+”。为加强常规教学管理，规范教师教学资料准备，学校定制开发了基于PC端和手机端使用的常规教学资料管理平台，与学校教务系统课表对接，对每门课程的教学计划、每堂课授课教案、每堂课后的教学日志等教学资料点对点进行管理，并将教师相关教学资料实时推送至学校定制开发的集“教学督导、智能录制、评价一体”的在线评课管理系统。

主动与全国资源库平台“智慧职教”进行深度合作，搭建基于智慧职教资源库的校园SPOC平台，教师在校园SPOC平台上可以建设在线开放课程，在日常的备课中可以快速灵活地组建个性化课程，支持直接调用全国资源库中约300多万个颗粒化教学资源 and 200多万道习题，丰富教师的备课素材资源；教研室教师在线协同备课、共同组课，并提前将课程预习资料推送给班级学生的移动端。与此同时，学校积极引进优质网络课程，拓宽优质教学资源覆盖面。2021-2022学年，学校从超星尔雅、智慧树平台引进公共网络课程500余门，让学生享有全国知名高校、知名专家的优质教学资源，以此加大优质教学资源覆盖面，拓宽学生的视野，为学生的发展提供不可或缺的助力。

### **【案例 11】 打造精品数字资源 建成国家级资源库**

重庆电力高等专科学校作为第一主持单位，聚集15所高校及3个协会、13家

企业、2 家出版社共同建成由专业园地子库、学习资源子库、职业需求子库、特色资源子库和智慧职教平台组成的“4+1”结构的具有鲜明职教特色的发电厂及电力系统专业教学资源库，并于 2022 年 11 月通过教育部验收。

### 一、具体做法

资源库建设经历了调研筹备、初期建设，成立联盟、协调分工，强强联合、集中建设，推广应用、全面验收 4 个阶段的建设，全面超额完成了建设任务。建成适应国家能源绿色智能转型升级的专业标准化课程 38 门、社会培训课程 7 门、网络虚拟实验室 4 个、对接专业的创新创业课程 2 门，素材总量达 26349 条。

通过资源库门户网站、职教云 APP、微信公众号，建立多元化交互式学习平台。自 2020 年新冠疫情以来，资源库充分发挥数字化学习资源优势，为全国电力职业院校开展线上教学提供优质的专业资源支持。目前，资源库用户总数已达 131592 人。

### 二、推广价值

资源库建设期间院校相互走访交流频繁，互通有无、互利共赢。在人才培养模式改革、课程建设等方面的资源，展示了高等职业教育教学改革成果和成功范例，为全国几十所电力类高职院校提供借鉴与帮助，推动了教学方法和手段的创新。

### （七）职业技能鉴定

2008 年 8 月 19 日，经重庆市人力资源和社会保障局（原重庆市劳动和社会保障局）（渝劳社办发[2008]200 号）批准成立重庆电力高等专科学校国家职业技能鉴定所（鉴定所编号：170），具体承担 34 个职业（工种）的 5/4/3（初、中、高）级别的技能鉴定范围。2012 年 7 月获重庆市人力资源和社会保障局授予的“优秀职鉴所”称号。

受国家职业技能鉴定政策调整影响，2019 年开始人社局鉴定范围内的职业资格鉴定工种大幅减少。为进一步拓展鉴定工作范围，学校重新向重庆市人社局申请了电工工种的评价资格，并于 2022 年通过申请，获得电工 5、4、3（初、中、高）等级评价资格。学校同时向中电联申请了电力类相关工种的评价资格，通过中电联评价基地的申请，获得电气值班员、配电线路工、变电二次安装工、装表接电工、内线安装工等五个工种 5、4、3、2、1（初级工、中级工、高级工、技师、高级技师）等级的评价资格。

2021-2022 学年度，学校职鉴所开展了中级工职业技能鉴定，主要生源来自电力工程学院相关专业学生，鉴定工种为中级电工，鉴定人数 1273 人，获证人数 1056 人，获证率 82.95%。

表 4-7 2021-2022 学年度学校职鉴所鉴定情况统计表

序号	鉴定工种	鉴定人数				获证人数				获证率
		小计	五级	四级	三级	小计	五级	四级	三级	
1	电工	1273	0	1273	0	1056	0	1056	0	82.95%
	总计	1273	0	1273	0	1056	0	1056	0	82.95%

## （八）师资队伍建设

### 1. 搭建教师队伍建设制度框架

学校进一步推进产教融合的教师队伍建设工作，先后出台《高层次人才引进及管理办法》、《高层次人才引育激励资金管理办法》、《荣誉教授、客座教授、特聘教授聘任管理暂行办法》、《劳务协议管理办法》、《流动岗位管理办法》、《“双

师型”教师培养认定管理办法》《产业教授聘任管理办法》、《电力职教集团成员单位员工互兼互聘管理办法》等系列制度，产教融合的教师队伍建设工作制度框架基本形成。

## 2. 加大高层次人才引进

学校按照规模匹配、结构优化、水平提升的原则，服务专业建设，加大专任教师招聘引进力度，跟进学校规模发展需要。建设政产校引才引智平台，以筹备职教本科师资为目标，启动编制招聘博士和企业专家为主的高层次人才，加强柔性引才工作。按上级要求配备思政工作队伍。加强人才招聘宣传工作。扩大招聘信息投放面，在电力英才网、高校人才网，教育部大学生就业网以及重庆市英才大会等招聘平台投放招聘信息，校园招聘和网络招聘相结合，面向高校和社会，招聘优秀毕业生、产教人才。引进专业技术人员 114 名，其中正高 2 名，副高 4 名，中级 9 名，企业高技术人才 37 名。

## 3. 加强“双师型”教师队伍建设

加快推进“双师型”教师队伍建设，修订教师企业实践管理办法，出台“双师型”教师培养认定管理办法，实施“双师型”教师五年培育计划。设立不低于固定岗位数 20% 的流动岗位，用于产业人才到学校兼职任教，建设双向挂职、短期工作、项目合作等灵活多样的人才柔性流动机制。“双师型”教师占专业教师比例达到 82.2%

## 4. 套改事业单位人事体系

根据市编办关于学校机构编制的批准方案，印发《关于重庆电力高等专科学校内设机构调整的通知》，优化党政管理机构，强化教学科研机构设置，完成二级学院整体布局，实现校院两级管理。通过《重庆电力高等专科学校学校转制首聘岗位

设置及聘用实施方案》，按规定流程开展岗位设置及聘用工作。推进事业单位绩效工资套改，拟订《绩效分配及考评办法》，进一步深化全员绩效管理。

#### 5. 完善教师评价机制。

落实中共中央国务院《深化新时代教育评价改革总体方案》，修订职称评审办法及评审条件、完善教师评价机制。坚持把师德师风作为第一标准，落实负面清单管理；修订职称评聘办法、教师奖励办法，突出教育教学实绩。改进教师教研科研评价，突出质量导向，重点评价学术贡献、社会贡献以及支撑学校人才培养情况，有效破除“四唯”。制订教师岗位年度评价与聘期评价办法，坚持平时评价与定期评价、个人评价与团队评价、定性评价与定量评价相结合，建立规范有效的教师评价制度。

### （九）校企双元育人

近年来，为更好地服务经济转型和满足产业升级需要，学校充分发挥行业优势，与行业企业深度融合，组建专业建设委员会，搭建校企合作平台，多种形式开启校企合作工作。

学校在资金投入、科技服务、师资队伍建设、实习实训条件建设、学生顶岗实习和就业等方面与广大企业建立了紧密的校企合作关系。学校以“人才共育、过程共管、成果共享、责任共担”为原则，通过与企业共同开展职业岗位调研、人才培养方案开发、教学资源建设、师资队伍建设、实训基地建设，初步形成校企联合制定计划、联合组织教学、联合开发课程、联合聘任教师、联合评价质量的“五联合”育人机制，充分发挥专业建设委员会的作用，确保企业参与人才培养的全过程。

学校目前校企合作专业覆盖率 100%，校企共建共享生产性实训基地 59 个，校

企合作共同开发课程近 200 门，校企合作共同开发教材 11 本。同时，2022 年，学校与重庆海装风电股份有限公司、振石控股集团有限公司建立了合作关系，新增订单班 2 个。

表 4-8 学校订单班名单

订单班名称	合作企业	二级学院
瀚蓝订单班	瀚蓝（厦门）固废处理有限公司	电力工程学院、动力工程学院
广环投订单班	广州环保投资集团有限公司	动力工程学院
海装风电订单班	重庆海装风电股份有限公司	动力工程学院、智能工程学院
振石订单班	振石控股集团有限公司	动力工程学院、智能工程学院
润德精准扶贫订单班	重庆润德供电服务有限公司	电气工程学院
康恒订单班	深圳前海康恒环境技术服务有 限公司	电力工程学院、电气工程学院、 动力工程学院
酒店管理专业现代学徒制订单班	重庆国贸格兰维大酒店、 重庆解放碑皇冠假日酒店、重庆 JW 万豪酒店	经济管理学院
市场营销订单班	重庆二圣茶叶有限公司	经济管理学院
市场营销订单班	上海京速递供应链管理有 限公司	经济管理学院
物流管理订单班	重庆永辉超市有限公司	经济管理学院
物流管理订单班	京东物流重庆公司	经济管理学院

### 【案例 12】 深化产教融合，做好订单培养，实现校企联合育人

#### 一、实施背景

产教融合、校企合作是职业教育办学的基本模式，是培养高素质劳动者和技术技能人才的内在要求，也是办好职业教育的关键所在。近年来，重庆电力高等专科学校动力工程学院开始探索校企合作共建“订单班”之路，实现校企深度融合、共



育人才。

经过 69 年的办学历程，动力工程学院目前共有热能动力工程技术、发电运行技术、核电站动力设备运行与维护、电厂化学与环保技术、新能源装备技术、环境工程技术、分布式发电与智能微电网技术等 7 个专业。其中国家骨干高职院校重点建设专业 1 个、重庆市示范性高职院校重点建设专业 1 个、重庆市骨干专业 2 个、重庆市优质校专业群重点建设专业 3 个、国家“双高”专业群重点建设专业 1 个、重庆市“双高”专业群重点建设专业 4 个、高等职业院校提升专业服务产业能力提升专业 1 个。近年来，学院承担国家级教研课题 4 项、省部级教研课题 20 项；获得国家级奖项 5 项、省部级奖项 43 项、国家实用新型及发明专利 46 项。

目前，学院与广州环保投资集团、上海康恒环境公司、振石集团股份有限公司、中国船舶重工集团海装风电股份有限公司、中核检修有限公司、泰盛科技（集团）股份有限公司等知名企业签订校企联合定向培养合作协议书，共同组建“订单班”、共同培养专业人才。



图 1 上海康恒订单培养签约仪式

## 二、主要做法

### （一）学院为主体，学校为主导的“订单班”培养机制和管理制度

为进一步加强学校对“订单班”培养模式的有效管控和规范学校对“订单班”培养模式的推广，必须制定行之有效的“订单班”培养机制和管理制度。

如果“订单班”培养的过程没有建立有效的机制并加以实施控制，“订单班”培养将最终流于形式，演变成传统的企业招聘。因此，“订单班”培养必须建立合作企业遴选、“订单班”学生选拔、“双师”教师培养、专业人才培养方案制定、教育教学全过程管理、学生跟踪评价等长效机制。

要使“订单班”培养模式得到推广，学校必须将“订单班”作为绩效考核的重要指标。教务处主管是“订单班”人才培养的第一责任人，学院负责人是“订单班”人才培养的直接负责人，学院骨干教师和企业专家是“订单班”的中坚力量，学校为“订单班”提供组织保障。对在“订单班”过程中产生的调研、差旅、实施等费用，学校采取相关奖惩办法，按照“订单班”毕业生到企业就业的学生数乘以每生补贴数计算补贴数额，学生就业数最终以单位与学生就业合同数为准，学校为“订单班”提供经费保障。

### （二）教学对接企业生产，校企共同制定人才培养方案

校企共同制定“订单班”人才培养方案，包括模块化课程、项目化教材、定制化教学计划等内容。学院教师和企业专家共同组建人才培养方案制定小组，共同确定学校教学课程和企业岗位课程，构建“课程模块化、内容项目化、项目岗位化”的课程体系。根据专业教学计划和企业岗位要求，共同制定“订单班”教学计划与专业实习内容，融入新知识、新技术、新方法和新工艺，编写符合企业生产现场的

项目化教材，注重实践性和可操作性。

### （三）学校教师和企业专家，分工协作实施教育教学全过程

学校和企业共同开展“订单班”人才培养。学生的理论知识与基本技能由学校的教师讲授，学生的职业岗位操作知识和技能则由企业专家进行讲授。其中由学校教师完成的理论知识与基本技能教学由学校组织考核，由企业完成的操作知识和技能培训则由企业与学校共同制订考核标准，并由企业专家完成对学生的考核，企业对学生的考核是判定人才培养是否成功的标准。从而实现学生与职业、教育与培训、考试与考核的“双重培养”。

## 三、成果成效

### （一）有效提升专业人才培养质量

“订单班”培养的学生在实习岗位上接受企业专家指导，提前接触真实的生产过程，初步具备顶岗生产的能力，可以切身体验严格的生产纪律、一丝不苟的技术要求。同时，“订单班”对培养学生的组织纪律观念、良好的职业道德、认真负责的工作态度、艰苦朴素的生活作风和团结协作的团队精神均有极大的帮助。“订单班”培养符合学生职业生涯发展需要，有效提升专业人才培养质量。

### （二）实现“企、校、生”三方共赢

“订单班”培养以企业需求为导向，实现教学过程与生产过程对接，培训学生毕业即上岗，节约企业培养成本，同时也为学生就业提供了更多的选择和保障，推动学校学生就业率和教学水平的提升，真正实现企业、学生和学校的三方共赢。

### （十）1+X 证书制度试点

学校深入贯彻《国家职业教育改革实施方案》（职教 20 条）、教育部等四部门

印发《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》的通知（教职成〔2019〕6号）精神，围绕1+X证书制度，开展职业技能等级证书的建设与实施，建立多级联动的1+X证书制度工作组织管理机构，2021-2022学年，学校成功开展web前端开发、垃圾焚烧发电运行与维护、发电集控运维、工业机器人集成应用、智能配电集成与运维、数字营销技术应用等12个职业技能等级证书试点工作，覆盖热能动力工程技术、发电运行技术、智能控制技术、计算机网络技术、供用电技术、市场营销等14个专业，不断深化“1+X证书”融通的人才培养模式改革，优化教学团队，丰富教学资源，提升教师教学、培训、评价能力，改善教学、培训、考证一体的软硬件实践环境，实施多维度、多样化的培训方式，建立公平公正的教、考、评分离评价体系，从而增强了学生职业技能和就业创业能力，提升了学校的育训结合的办学能力。

# 5 国际合作质量

## 五、国际合作质量

### （一）合作办学

持续推动境外合作办学项目实施落地。与坦桑尼亚达累斯萨拉姆理工学院达成合作意向，共同开展包括学历教育、鲁班工坊及“中文+职业技能”项目等在内的境外办学项目，计划于 2023 年招收首批学生。筹备开发教学管理服务平台 1 个、制定并输出适合东非国家实际情况的国际化双语核心课程 6 门。通过项目实施，为助力“一带一路”建设培养一批具有一定职业技能基础、良好人文素养和人文交流能力的坦桑尼亚本土技术技能人才，形成具有示范引领作用的中外人文交流实践平台和品牌项目。输出优质教育教学资源、教学标准，提升专业建设的国际化水平。推进和提升坦桑尼亚职业教育水平和质量，推动当地职业教育高质量发展。

### （二）国际交流与培训

积极制定海外员工培训方案，面向“走出去”企业海外员工、“一带一路”沿线国家职业院校师生和企业员工开展技术技能培训，推动技术技能人才本土化，为中资企业“走出去”提供更大的人才支持力度。派出 3 名教师参与国家商务部主办、浙江省自由贸易发展中心承办的“中国对外援助人力资源开发合作项目”，面向 171 名印尼 PLN 国家电力公司员工讲授《输电线路施工》、《用电营业管理》、《电力储能技术及应用》等电力类专业技术课程，培训量达 684 人日。

积极参加国际技能大赛，加强中外技术技能及人文交流，在 2022 年金砖国家职业技能大赛中获得二等奖。组织 2 名孟加拉国学生与 2 名重庆电力高等专科学校电力工程学院学生组队参加中华人民共和国教育部等三十五部门联合举办的首届世界职业院校技能大赛碳中和可再生能源工程技术赛项，获得银牌。

### 【案例 13】 参加首届世界职业院校技能大赛，促进国际技术技能与人文交流

8月10日，由中华人民共和国教育部等三十五部门联合举办的首届世界职业院校技能大赛碳中和可再生能源工程技术赛项在线上举行。该赛项采取混合编队形式，重庆电力高等专科学校电力工程学院李海军、郑富文和孟加拉国的 MD SHAHINUR RAHMAN、MD NAZIM MAHMUD 四名同学组成的“1+1”手拉手中外联队在本次大赛中获银牌。



图1 参赛团队与指导老师

该赛项为团体赛，竞赛内容分“工程实践操作”、“工程项目创新”、“工程项目展示”三个模块，检验选手对可再生能源的行业标准及规范的掌握情况、系统的安装部署能力、编程调试能力、维护测试能力、电气设计等综合职业能力和职业素养。

在备战过程中，电力工程学院杨启军老师、余德均老师以及邓雷鹏云老师为两位孟加拉国的学生 MD SHAHINUR RAHMAN、MD NAZIM MAHMUD 提供了悉心的指导。在



训练过程中，邓雷鹏云老师使用流利的英语与两位孟加拉国同学进行交流，在团队中架起了沟通的桥梁。在传授一个个技术层面的难点要点的时候，三位老师带领团队开展了一系列专项训练，将理论与实操相结合，耐心地反复演示操作，达成了良好的训练效果。在比赛过程中，参赛选手沉着、冷静，发扬努力奋斗的拼搏精神和精益求精的工匠精神，展示出了精湛的技艺和良好的精神风貌。



图2 两名孟加拉国参赛学生

### （三）开发标准质量

统筹组织全国 12 所高职院校，根据坦桑尼亚当地需求对电气工程师及电气工程技术人员岗位标准进行了修订优化，并开发了配套的人才培养方案，通过坦桑尼亚国家职业教育委员会审核认证，正式纳入坦桑尼亚国家职业教育体系。促进我国电力类职业教育标准及教学成果“走出去”，提升我国电力类职业教育的国际影响力。





图 5-1 电气工程技术人员 4 级岗位标准认证证书

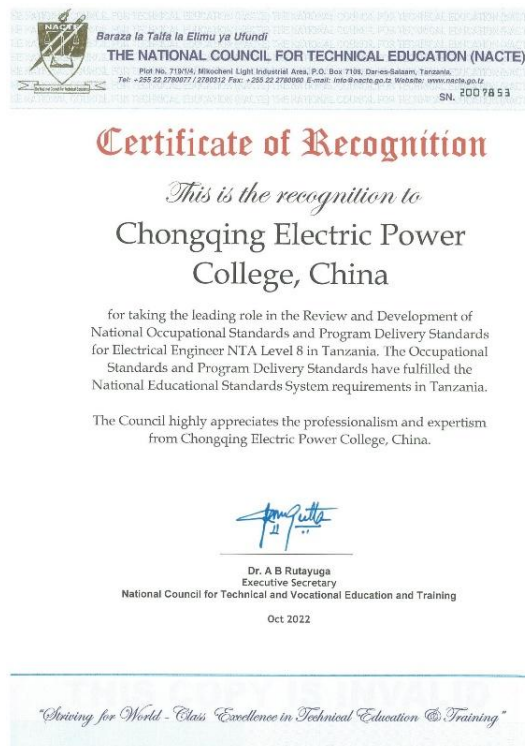


图 5-2 电气工程师 8 级岗位标准认证证书

#### （四）助力“一带一路”建设质量

积极谋划境外办学、“鲁班工坊”项目、“中文+职业技能”项目建设路径，通过项目建设促进校企深度合作和协同“走出去”，服务东非地区中资企业发展，为“一带一路”建设的落地提供技术技能人才保障。

积极参与海外员工培训项目，承接塔吉克斯坦丹哥拉变电站 EPC 项目员工培训项目、印尼中爪哇 CILACAP 电厂培训项目和 ABB（中国）有限公司东南亚及非洲客户技术培训项目，服务“一带一路”建设，跟随“走出去”中资企业深入“一带一路”沿线国家，提供电力类专业技术技能培训，培育一批当地技术能手，为企业提供人才支撑。

面向“一带一路”沿线国家实施职业教育援助项目，向坦桑尼亚输出电力类职业教育标准，促进坦桑尼亚职业教育及电力类行业技术提升，推动当地产业发展。

#### 【案例 14】 实施职业教育援助项目，向坦桑尼亚输出电力类职业教育标准

在坦桑尼亚国家职业教育委员会、中非职业教育联盟和中非（重庆）职业教育联盟联合实施的“坦桑尼亚国家岗位职业标准开发项目”中，学校作为参与第一批坦桑尼亚国家职业标准开发的 8 所重庆高职高专院校之一，统筹开发电气工程技术人员 4-6 级、电气工程师 7-8 级岗位标准及配套人才培养方案，牵头开发电气工程师 8 级岗位标准及配套人才培养方案，参与开发电气工程技术人员 4 级岗位标准及配套人才培养方案，开发的标准通过了坦桑尼亚国家职业教育委员会审核认证，正式纳入坦桑尼亚国家职业教育体系。



图1 学校牵头召开坦桑尼亚国家岗位行业标准开发项目线上沟通会

在项目实施初期，作为电气工程技术人员 4-6 级及电气工程师 7-8 级行业岗位标准修订的牵头单位，学校通过研读坦方提供的标准文本，以及对坦桑尼亚的职业教育体系以及电力行业发展现状开展的深入调研，选定了《国家职业技能标准电工（2018 年版）》及《建设工程项目管理规范 GB/T50326-2017》作为修订参考标准。同时，通过修订工作会议明确了文本结构、各等级内容界定、统一表达术语等修订事宜，保证了标准文本的完整性、系统性、一致性和适应性。

在项目实施过程中，学校组织了坦桑尼亚标准项目电气工程 4-8 级线上专家会、坦桑尼亚国家标准开发项目第一轮线上沟通总结会议（电气工程大类）、第一批“坦桑尼亚国家职业标准开发项目”第一阶段材料线上说明会（电气工程大类）等重要会议。会前，学校统一收集并整理了 12 参加修订工作的高职院校在工作开展过程中产生的疑问，并在会上与联盟方及坦桑尼亚专家进行了深入的交流。会后，根据联盟方及坦桑尼亚专家的意见与建议，学校及时做出统一安排，将需要进一步修订的标准文本反馈给各院校，保证了标准文本不偏离联盟方及坦桑尼亚方的要求，确保

了最终提交的标准文本符合坦桑尼亚国家职业教育委员会的认证标准。

本项目是学校首次为非洲国家批量式开发和修订职业标准，对学校国际化发展有着极其重要的里程碑意义，同时也将促进中国电力类职业教育标准及教学成果“走出去”，提升了中国电力类职业教育的国际影响力。

#### **（五）提升学生国际化素养**

持续引入国外优质教学资源，与国际一流企业开展产教融合学生培养项目，打造与国际接轨的技术技能人才。推动实施施耐德电气绿色低碳产教融合项目、中德先进职业教育合作项目，学习借鉴国外先进教学标准、人才培养体系、教学资源，引入一流国际企业实训设备。与振石控股集团签订学生培养协议，批量组织学生赴海外参加岗位实习，提升学生理论知识与实践水平，拓宽学生国际化视野。

## 6 服务贡献质量

## 六、服务贡献质量

### （一）服务行业企业

充分发挥学校能源电力类专业特色，借助重庆电力职教集团、重庆能源工会与龙头企业平台，精准对接行业企业技术技能培训服务需求，竭力为两大电网、五大发电集团以及地方能源电力类企业等大力开展电力专业技术技能培训、竞赛培训、取证培训、社区教育和学历继续教育服务。通过校企深度合作，形成强强合作、资源共享、优势互补、多方受益的社会服务发展态势，积极服务重点行业和支柱产业发展，推进企业转型升级。培训服务企业单位上百家，培训服务人次 1.8 万以上。

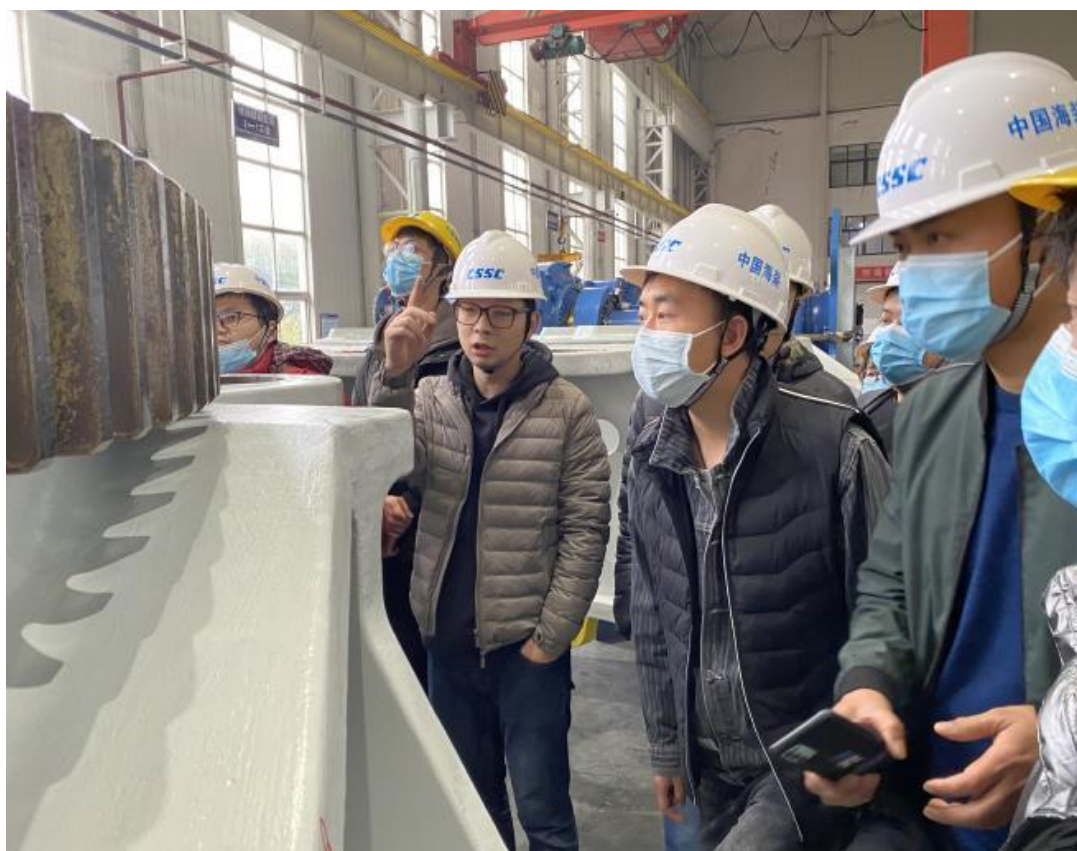


图 6-1 四川华电盐源新能源公司培训期间到中国海装考察





图 6-2 重庆能源投资集团丰都县发电有限公司电气运行工状元赛

学校科研技术团队通过“双臂式电力抢险工程车”项目，为国网重庆电力公司潼南供电分公司提供技术支持与服务，旨在解决当前电缆头的现场标准化作业这一大行业难题。通过学校相关项目组的不懈努力，有效解决了变电站带电绝缘子的清洗、高架电缆冬季除冰以及抢险救灾过程中电缆施工快速应急响应等主要问题。技术服务期间，有效产出学术论文 1 篇，申报、授权 23 项专利，其中国际发明专利 1 项，发明专利 5 项，实用新型专利 18 项。

### 【案例 15】 国家创新驱动，助力企业技术发展

#### —以“电力抢险工程车项目为例”

摘要：为响应党的二十大提出的深入实施创新驱动发展策略，坚定不移走中国特色自主创新道路，大力建设创新型国家和科技强国。学校借助能源电力专业的优

势，不断通过校企合作开展技术研发、产品升级服务。在服务企业攻坚克难的过程中，不断提升骨干教师科研水平与能力，同时培育更多科研创新团队，为凝聚现有力量聚焦原创性、应用性科研技术攻关奠定坚实基础。

关键词：创新；能源电力；校企合作；科研创新团队

## 一、实施背景

电力行业是国家动脉，也是工业建设与发展的命脉。电力行业的供电可靠性直接体现了行业自身维护技术水平能力的高低。每年冬季受寒潮影响，变电站绝缘子冰闪、输配电线路的覆冰厚度超过自身覆冰厚度的设防条件，造成线路弧垂增大，引起相间短路、导线对地绝缘降低、导线从压接管内抽出和塔基沉降或爆裂等问题，由此可见，保障电力行业的供电可靠性是一项长期而又艰巨的重要的任务。

## 二、主要举措

团队负责人陈绍敏与项目总设计师向平针对当前电缆头的现场标准化作业这一大行业难题，做出分析，为设计出真正具备市场应用价值、与行业生产实际接轨的标准化设备开展了专项研究。

### （一）校企合作助力科技发展

为推动项目平稳进行，学校与重庆成度电气有限公司、上海海希工业通讯设备有限公司等多家企业积极开展合作，顺利推进项目研发与设计工作，过程中，项目组成员充分发挥知识协同优势，面对技术难题开展多次专题研讨交流会，针对个别难题，定“点”突破，有效解决了变电站带电绝缘子的清洗、高架电缆冬季除冰以及抢险救灾过程中电缆施工快速应急响应的问题。

在成果方面，有效产出了学术论文1篇，申报授权/公示23项专利，其中国际



发明专利 1 项，发明专利 5 项，实用新型专利 18 项。

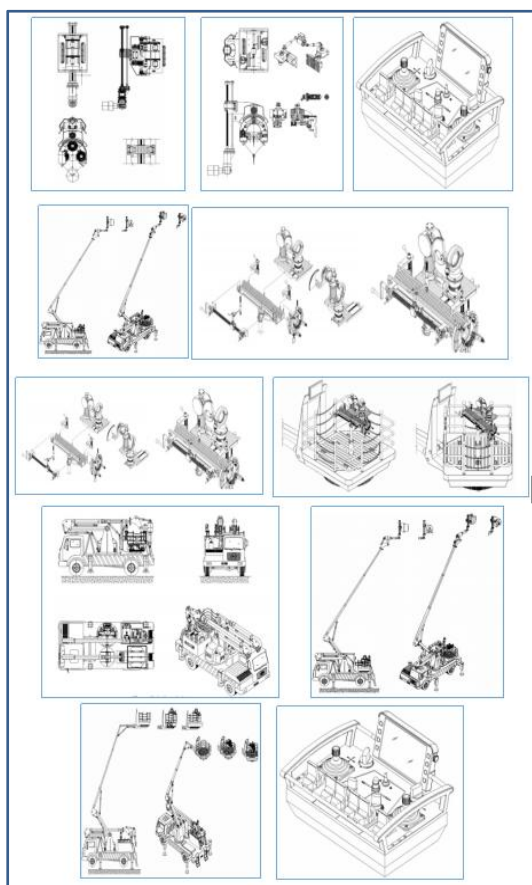


图 1 项目设计图部分展示



图 2 项目成果展示

### （二）产教融合推动团队建设

通过与重庆成度电气有限公司与上海海希工业通讯设备有限公司的合作，学校项目组骨干教师深入了解一线设计，近距离接触样式机试制过程；与企业专家对接，深入探讨、学习控制系统程序编写，极大提升了学校项目组成员整体的开发水平、教学实践能力以及科研获得感，推动了教师团队高质量发展，营造了浓厚科学研究氛围。

### （三）社会服务实现成果转化

基于“双臂式电力抢险工程车”的研究设计，学校与国网重庆电力公司潼南供

电分公司达成技术服务协议，技术服务旨在解决电缆剥切、电缆除冰和带电绝缘子清洗问题。项目的开展，成功实现了科技成果转化，有效解决了电力行业中的标准化作业难题，为学校实现科研成果转化、有效社会服务和迈向更高的技术服务水平奠定了坚实的基础。

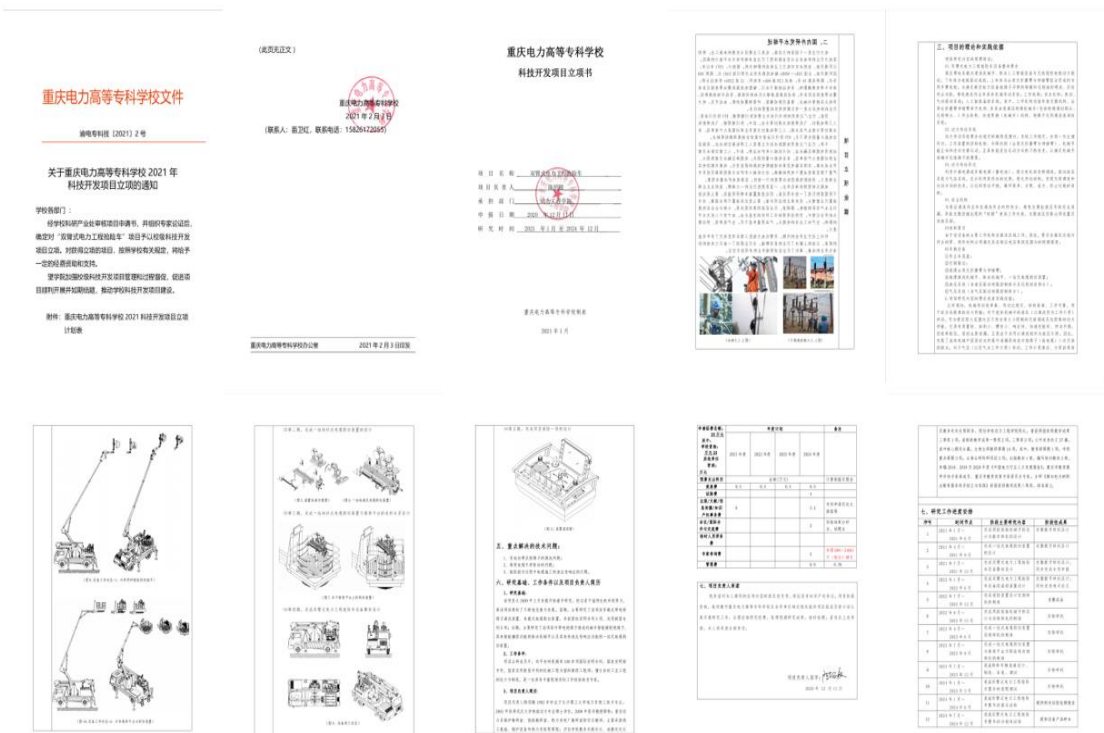


图 3 双臂式电力抢修工程车项目

#### （四）培育科研创新团队

学校以项目组形式把教师们凝聚到一起，将现有力量聚焦原创性、应用性科研技术攻关中。同时，也启动了科研团队的申报工作。筹建更多校企混编与非混编科研团队，凝聚现有力量聚焦原创性、应用性科研技术攻关。

#### 三、取得成效

针对电力行业存在的实际工程问题，双臂式电力抢险工程车项目通过多年的有益的探索，从结构上解决了现场作业的部分困难，为行业内部提供了一套行之有效

的标准化作业的选择。依托于项目研究与技术服务过程，不仅提升了学校教师的科研能力，又强化了校企联系。在解决电力行业中企业切实作业问题的同时，又产出了丰富的科研成果。

## （二）服务地方发展

学校积极响应国家“碳中和”、“碳达峰”战略、成渝双城经济圈、大国工匠以及人才强国等国家战略，充分发挥学校电力特色专业优势，立足重庆、服务西部，依托重庆市特种作业（电工）操作证考培基地、中国电力企业联合会电力行业仿真培训基地（火电）与中国电力企业联合会电力行业自动化运维人员评价基地等各类培训基地为电力企业职工提供高质量的职业技能培训服务，为产业工人服务，支持产业工人高质量发展，助力技能型社会建设，服务“成渝双城经济圈”建设，助力区域经济发展。签订社会服务合同 120 个以上，非学历培训服务超 3 万人日。



图 6-3 国能四川华蓥山发电有限公司火电厂集控运行仿真机取证培训





图 6-4 电工特种作业操作证培训

学校调研重庆市九龙坡区科技局，科技局相关领导介绍了目前区内科技创新的发展规划及项目需求，重点就区教委、科技企业科、成果转化科等职能部门建立业务联系。另外，学校科研聚焦电力行业、服务区域发展、科研团队建设等重点任务，加强目标导向性的应用研究，从经济社会发展的实际问题中凝练科学问题，汇聚学校优势科研力量，申报九龙坡区技术创新与产业应用、基础研究与成果转化、技术预见与制度创新项目共 4 项。

### 【案例 16】 服务地方经济发展，打造电力类培训服务品牌

#### ——以电厂安全生产与新技术应用培训为例

##### 一、实施背景

国家“双碳”及人才强国、大国工匠等发展战略，对企业转型升级和人才培养提出了更高要求。职业院校为服务企业人才培养需求，向更专业、更全面、更先进方向转变。

党的十八大以来，党中央、国务院高度重视职业教育，随着《国家职业教育改

革实施方案》文件的出台和职业教育提质培优行动计划的提出，职业教育在守正创新中实现了新的历史跨越，进入了提质培优、增值赋能的新阶段。

重庆电力高等专科学校以电立校、为电育人，聚焦时代所需、社会所需、行业所需打造优质电力类培训服务平台，主动服务成渝地区双城经济圈建设、国家战略和企业需求，为能源电力行业培养高质量人才。

## 二、主要做法

### （一）培训模式创新，化被动订定制为主动邀约

2022年6月30日，重庆电力高等专科学校“电厂安全生产与新技术应用培训”顺利开班。此次培训是学校从国家电网移交重庆市教委后，首次通过广发邀请函，而非集团公司自上而下派发任务的形式，面向全国发电企业开展培训。培训模式的创新体现了学校主动寻求变化，积极探索服务企业转型升级和培养行业高技能人才的新路径。



图1 电厂安全生产与新技术应用培训合影

（二）一线专家授课，内容设置合理到课率超 95%

本次培训，学校全部聘请有一线生产工作经验的专家老师进行授课，课题设置聚焦实际生产问题和节能新技术应用。授课老师不仅对各发电企业的情况十分熟悉，对行业未来发展趋势也有着独到见解。课堂上，学员与老师互动频繁，就课题延伸展开讨论，气氛热烈。合理的课程设置使本次培训的到课率高达 95%以上。



图 2 电厂安全生产与新技术应用培训授课现场

（三）搭建交流平台，汇聚西部电力行业人才

为期 3 天的培训，内容丰富，包含电厂设备管理与优化检修、烟冷器的技术优势及其应用、安全生产法律法规讲解及案例分析、碳中和目标下火电机组深度

调峰安全性和经济性分析及优化等等。来自四川、贵州和重庆等西部地区“五大发电集团”以及电力相关企业的领导和员工共同参与，共享专业经验，为学员间、企业间搭建了沟通交流的平台，将有效推动电力行业发展。





图3 电厂安全生产与新技术应用培训开班典礼

#### （四）完善反馈机制，持续提高学员培训满意度

为提高参训人员满意度，相关工作人员在培训期间通过培训交流群实时收集学员反馈并在线答疑，从培训内容质量和生活学习环境两方面为参训学员提供了高品质的服务。此外，学校还面向参训学员发起了培训需求调研和培训满意度调查，为后续提供更符合企业需求的培训内容和提高培训服务品质打下了坚实基础。调查结果显示，本次参训学员对培训过程均十分满意，并有很多学员表达了愿意再次参加学校专题培训的意愿

### 三、具体成效

#### （一）积极服务国家战略，促进地方经济发展

学校积极服务“碳中和”和“碳达峰”、乡村振兴、成渝双城经济圈建设、人才强国、大国工匠等国家战略，以本次“电厂安全生产与新技术应用培训”为试点，积极探索定位精准、内容过硬、服务到位的创新型培训模式。充分发挥特种作业电工操作证考点、电力行业仿真培训基地（火电）、各类能源电力行业实习实训基地

和国家级教学资源库等资源优势，借助重庆电力职教集团、重庆能源工会和华电四川分公司等平台，大力开展员工职业技能培训、职业资格取证、技能竞赛、企业人才当量学历提升、社区继续教育等培训服务，支持产业工人高质量发展，助力技能型社会建设，服务“成渝双城经济圈”建设，助力地方经济发展。

## （二）打造电力类培训服务品牌，服务企业转型升级

此次培训充分发挥学校电力特色专业的优势，通过主动邀约，探索技术技能培训的全新模式；通过严格师资选拔，确保培训内容与企业需求相符合；通过搭建交流平台，汇聚全国电力类专业人才，提升学校的行业影响力；通过完善反馈机制，提升参训学员的满意度和回头率。为学校打造电力类培训服务品牌和服务企业转型升级奠定了基础。

## 四、推广价值

1.响应国家发展战略。学校开展聚焦新能源、新技术的专题培训，积极响应国家“双碳”、建设成渝双城经济圈、大国工匠及人才强国等发展战略。

2.服务企业员工培训。学校在员工职业培训、技能竞赛及取证考试等方面，大力开展培训服务，支持重点行业和支柱产业发展，推进企业转型升级，促进区域经济发展。

3.打造行业培训品牌。学校从提高培训质量和提升服务品质两方面着手，打造电力类培训服务品牌。通过选派一线专家授课和调研企业培训需求来保证培训品质，并重视培训过程管理，不断完善反馈机制，提升培训服务能力。

## （三）服务乡村振兴

积极响应国家乡村振兴战略号召，针对来自乡村地区的企业人员和学生以及处



于乡村地区的生产企业等，通过开展电力类应用技术服务、技术咨询、技能培训、学历提升以及职业资格证书取证等方式，提升乡村地区人员、返乡农民工及农电工等重点人群的技术技能水平和就业创业能力，促进乡村地区经济发展。

为解决农村培训体系不完善，农民缺乏新媒体运营技能，电商人才支撑不足等问题，学校师生团队自 2019 年起至今，在重庆市彭水县、万州区、垫江县多个乡镇开展电商直播带货。为当地“量体裁衣”地制定有针对性的帮扶方案，帮助当地建起了“扶贫超市”，让深山里的农产品成了“网红爆款”。开展新媒体技能培训和指导服务，让“面朝黄土背朝天”的农民成为了会拍摄剪辑，懂直播带货的“新农人”。通过三年的实践和探索，“搭平台，建品牌，学技能”教育帮扶模式取得了良好的经济效益和社会效益，被重庆市职业教育学会、重庆市高等教育学会评选为“职业院校服务重庆乡村振兴优秀典型案例”。



图 6-5 电商直播现场



图 6-6 电商培训现场

### 【案例 17】 “搭建学” 三步式推进，助力乡村新媒体人才振兴

#### ——职业教育助力乡村振兴案例

摘要：重庆电力高等专科学校积极响应国家脱贫攻坚与乡村振兴战略，以互联网营销新技术助农兴农，通过搭建“扶贫超市”、构筑农村“新媒矩阵”、培训“新农人”等手段，推进农产品营销方案策划、新媒体技能培训、技术指导，解决农村电商人才支撑不足、农民缺乏新媒体运营技能等问题。通过三年的实践和探索，“搭平台，建品牌，学技能”教育帮扶模式取得了良好的经济效益和社会效益。

#### 一、实施背景

近年来，国家和政府高度重视互联网技术在脱贫攻坚与乡村振兴中的重要作用。随着各类新媒体平台流量的爆发式增长和农村电商的持续性发展，为农民提供有针

对性的新媒体技能培训和服务，帮助他们通过互联网销售当地特色农产品，既能满足农民改善经济收入状况的基本需求，还能在一定程度上带动农村经济走向新的发展方向。

为解决农村培训体系不完善，农民缺乏新媒体运营技能，电商人才支撑不足等问题，学校师生团队自2019年起至今，在重庆市彭水县、万州区、垫江县多个乡镇开展电商直播带货。为当地“量体裁衣”地制定有针对性的帮扶方案，帮助当地建起了“扶贫超市”，让深山里的农产品成了“网红爆款”。开展新媒体技能培训和技术指导服务，让“面朝黄土背朝天”的农民成为了会拍摄剪辑，懂直播带货的“新农人”。通过三年的实践和探索，“搭平台，建品牌，学技能”教育帮扶模式取得了良好的经济效益和社会效益。

## 二、主要举措和做法

### 1. “扶贫超市”搭平台

学校党委书记顾家弟带队到于2019年在重庆市18个深度贫困乡镇之一的彭水县大垭乡开展实地调研，与当地村委会积极接洽，走访农户，了解农产品生产情况及现有种植状况。

根据调研报告，结合当地特殊的地理位置，因地制宜地为大垭乡农产品寻找差异化卖点，进行基础的产品构思、差异化定价、包装建议、渠道建设和促销建议，最终决定创新产业帮扶模式，在当地成立合作社“扶贫超市”。超市采取实体店+线上渠道+合作社的运营模式，上门收购贫困户农产品，并通过新媒体平台代为策划、包装和销售。此外还面向乡亲们开展新媒体运营培训，让部分留守青壮年掌握新媒体运营技能。

主要的帮扶措施有：①开展市场调研，形成调研报告，完成整体营销策划方案。协助超市完成 LOGO 设计（新福亚大垭农产）和公司注册（重庆新福亚农业开发有限公司）。②进驻大垭乡，协助扶贫超市成立事项，包括场地准备，人员招募，选品定价，包装与物流的选择等，依照营销策划方案展开扶贫超市的线下运营。③签订三方教育帮扶协议，为大垭乡扶贫超市后续平稳运行奠定制度基础。举办新媒体培训班，传授新媒体运营相关技能，为后期独立运营新媒体后台做好人才储备。

“大垭乡扶贫超市”项目获 2019 年度重庆市大学生创新创业训练计划立项并顺利结题；获得了第五届“互联网+”大学生创新创业大赛重庆赛区铜奖。2.新媒矩阵建品牌。

团队对“大垭乡扶贫超市”进行了深入的品牌塑造及新媒体推广。积极塑造大垭农产的企业社会形象和农业品牌，巩固和开拓市场；顺应互联网发展趋势，对大垭农产进行新媒体运营与推广，打造以直播和短视频为主体的新媒体矩阵。

主要的帮扶措施有：①协助当地扶贫干部在淘宝平台注册账号“大垭口农产”，并开通淘宝直播功能；在抖音平台注册账号“那山那味”，并进行账号定位；在微信平台注册微店“那山那味”，并进行产品定价和上架。②成立电商直播扶贫队，利用暑假在当地开展为期 41 天不间断的淘宝平台直播带货，帮助进行农产品的网络销售，累计销售额 3 万多元。③因地制宜地开展公益活动，如针对留守儿童的“垃圾分类讲座”，为孤寡老人做农活等。

该项目立项市级创新创业项目，团队入围第六届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛电商直播全国十强，获得第六届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛重庆赛区铜奖，重庆市第四届“渝创渝新”中华职业教育创新创业大赛三等

奖等多个奖项，华龙网也对该项目进行了深度报道。

### 3.新媒培训授技能

以彭水县大垭乡的帮扶实践经验为基础，在重庆市万州区白羊镇、恒合土家族乡和垫江县大石乡、砚台镇、包家镇等多个乡镇开展了一系列对口帮扶活动。

万州“惠兴”助农团队：团队响应乡村振兴的号召，帮助重庆市万州区白羊镇、恒合土家族乡的农民利用网络媒介售卖农产品，绕过经销商与中间商，减少中间渠道，最大程度的解决农民丰年少收的问题。

同时，团队还针对各个农产品的特点进行营销计划的打造，增加产品差异化为其更大程度的进行助销。在暑假期间，团队通过直播带货的方式助力当地黄桃、青柠等农产品销售，总销售额1万多元。该项目获得第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛重庆赛区铜奖。

垫江“新农人计划”：项目通过调研垫江县大石乡、砚台镇和包家镇的实际情况，为当地村民和村干部搭建新媒体技术的学习平台，提供新媒体技术的培训和指导服务，帮助他们将自身优势和当地特色产业相结合，打造出具有自身特色的账号IP。

2021年，团队先后在垫江县大石乡、砚台镇和包家镇开展新媒体技能培训，指导学员短视频拍摄剪辑技巧和账号运营等。培训的反响十分热烈，包家镇人民政府还特意寄来了感谢信，感谢团队对于当地发展农村电商、巩固脱贫攻坚事业的支持助力。学校与包家镇、砚台镇太安村签订了教育帮扶计划，媒体也对该项目进行了深度报道。

## 三、取得成效

师生团队通过与当地政府签订教育帮扶协议，针对实际需求开展助农项目，提升了当地农民和村干部的新媒体运营技能，打开了特色农产品的网络销售渠道。彭水县大垭乡龙龟村工作人员李姗姗，通过新媒体运营技能培训，学会了微店和微信运营的技巧，成为当地电商带头人。2020年，合作社实现全年电商销售金额240余万元。带动当地农民签订创业致富带头人带贫协议书，通过养殖中蜂增产增收，180余家农户平均年增收3000元以上。

累计开办新媒体技能培训班4期，培训学员百余人次，并坚持利用微信群等方式持续追踪、辅导学员的学习。进行乡村振兴事业注入源源不断的新动能，助力脱贫攻坚，推动乡村产业朝着更高质量发展。垫江县包家镇小山村村支书游莉，一名大学毕业后返乡回村的90后女支书。经过新媒体系统培训之后，个人抖音账号“小山村女支书”粉丝数突破1万人，获赞量突破12万，每条短视频的点赞量由过去的几十个，到现在稳定的700-4000多，并开通了小黄车带货功能，联合当地企业和农民开展直播，成为了包家镇的电商带头人，成为脱贫创业新典范。

实践证明，“搭平台，建品牌，学技能”的教育帮扶模式能够在未来应用于更多的乡镇，销出产品，留住人才，让更多农民成为有文化，懂电商，善运营的助力乡村振兴的中坚力量。

#### 四、下一步发展方向

##### （一）推广复制成功经验

1.发挥校政企合作。通过联系政府和企业，构建起校政企合作平台，共同分析研究问题和研究解决困难的途径，从而有效提升了乡村振兴和工作成效。

2.开展“造血式”教育帮扶。学校从最初开展直播带货的简单形式发展到“搭

平台，建品牌，学技能”的教育帮扶模式，让更多农民参与进来，帮助他们掌握更多的技能，派发了脱贫致富的内生动力。

## （二）建立数字乡村振兴学院，强化精准服务地方

建立乡村振兴学院，通过人才培养、课题共研、技能推广、职业培训和社会服务等多种途径，培养和造就一批符合时代要求、具有引领和带动作用的数字乡村振兴人才，为重庆市乡村振兴提供坚强的人才支撑和智力保障。

### **【案例 18】** 发展“农光互补”产业模式，为乡村振兴增“光”添彩

#### 一、摘要

近年来，重庆市垫江县砚台镇太安村在原有花椒产业的基础上，积极探索产业发展新模式，依托重庆电力高等专科学校的学科、专业等优势，通过国网重庆市电力公司垫江供电分公司的技术支持与协助，利用荒坡打造“板上发电，板下种植”的农光互补产业项目，发展壮大村集体经济。该项目具有一地两用、立体开发、复合收益、循环发展等特色，有效提高了土地利用效率，并且具有良好的经济效益、社会效益和生态效益，在发展绿色新能源的同时，助力推进乡村振兴。该项目建立利益联结机制，通过收益分红形式，增加脱贫户及监测户的转移性收入，为巩固拓展脱贫攻坚成果提供了强劲的产业支撑。

#### 二、背景

2021年，我国脱贫攻坚战取得了全面胜利，“三农”工作的重心转向全面推进乡村振兴。作为重庆市委统战部帮扶集团成员单位之一的重庆电力高等专科学校，积极采取行动，落实帮扶措施，派出学校一名中层干部到重庆市垫江县砚台镇太安村

（以下简称太安村）担任驻村第一书记，对口帮扶太安村。

太安村位于重庆市垫江县西南部，距离垫江县城 25 公里，交通便捷。太安村辖区面积 6.83 平方公里，下辖 7 个村民小组，总户数 1026 户，人口 3676 人。太安村耕地面积为 6399 亩，全村主要以传统农业种植为主，其中，花椒种植面积约为 2000 亩，经过多年发展，已具产业规模。太安村为重庆市市级脱贫村，村集体经济收入主要来自花椒产业分红，收益有限，如何发展壮大村集体经济就成为太安村现实而紧迫的问题。

### 三、项目实施

项目调研。驻村第一书记到村开展工作后，在了解到太安村村集体经济收入主要依赖花椒产业，收入来源较为单一的情况后，考虑到学校有新能源专业和人才的支撑，于是就结合太安村地理、环境、气象等自然条件开展光伏项目的前期调研。在调研过程中，除了到太安村已安装光伏的农户家中了解光伏日常运行和发电收益等情况之外，还到周边区县已投运的光伏项目去考察学习，了解设备安装和运维情况。通过调研，了解到光伏发电绿色环保，技术可靠，运维简单，收益稳定。虽然重庆地区的光照条件不是很好，但如果结合农业、林业、渔业等开展光伏复合项目建设，形成复合收益，在经济上还是可行的。

项目立项。在走访调研、多方研讨之后，最后确定在太安村建设 375kWp 的农光互补项目，项目采用“板上发电，板下种植”的设计方案，板下种植作物选择喜阴的中药材黄精，项目计划分三期实施。项目用地位于太安村一废弃采石场旁边的一处荒坡上，占地约 9 亩，土地性质为一般耕地，经相关主管部门审查，符合农光互补项目建设用地要求。项目建设内容经村民代表大会讨论，形成项目文件并公示后，



向垫江县乡村振兴局提出立项申请，争取到中央财政衔接推进乡村振兴补助资金60万元用于项目的一期建设。

学校帮扶。作为太安村对口帮扶单位，重庆电力高等专科学校高度重视农光互补项目的建设，学校领导多次听取汇报，要求学校有关部门做好项目对接和配合工作。学校下属的重庆电专能创勘察设计有限公司发挥自身技术专长，无偿为太安村农光互补项目进行地形测量和方案设计。在项目建设过程中，重庆电专能创勘察设计有限公司派出专业技术人员，现场指导施工人员进行场地平整、测量放线、基础开挖、接地埋设、设备安装及调试等工程环节，严把工程质量关，努力打造精品工程。在项目竣工以后，重庆电力高等专科学校还组织人员编写农光互补项目日常运维和管护手册，组织开展运维人员培训，为太安村农光互补项目今后长期安全稳定运行提供技术和人员保障。

校地共建。校地双方按照“优势互补、互帮互助、校地合作”的原则，通过资源共享、项目共建、人才共育的方式，积极打造“光伏+种植”的“农光互补”产业模式，坚持光伏电站和农业生产相结合、与人工种植相结合。太安村所在地砚台镇党委充分发挥党建引领作用，借助重庆电力高等专科学校的学科、专业等优势，采取“镇党委统领、村级党组织牵头、学校党委共建”校地合作产业发展模式，扎实推进太安村农光互补项目建设。在项目实施过程中，注重强化党建引领，充分发挥基层党组织战斗堡垒和党员先锋作用，镇党委与驻村工作队、太安村“两委”班子每周召开1次联席会，研究村集体经济发展过程中遇到的问题，共同协商解决措施。同时，通过设岗定位、以岗定责方式，组织引导身体健康、富有农业发展和工程建设经验的党员担任项目管理员和工程安全、质量监督员，形成“党组织围着项

目转、党员盯着项目干”的良好发展局面，助推发展村级集体经济。

校企联手。在项目建设过程中，也得到了国网重庆市电力公司垫江供电公司的大力支持与协助。供电公司领导亲自到现场查看工程进度，指派专人负责项目并网的协调工作。公司还多次派人到现场勘察并网线路走向、架设配电线路、安装计量装置、指导电缆头制作，并按规定及时办理项目的并网申请，充分体现了电力企业“人民电业为人民”的责任与担当，经过校企双方共同努力，太安村农光互补项目得以按期顺利并网发电。



图1 农光互补产业项目现场

#### 四、项目成效

经济效益。项目规划光伏装机 375kWp，年上网电量预计达 30 万 KWh，每年可为村集体经济增收 12 万元。光伏板下种植的黄精，具有抗病毒、降血糖、抗肿瘤、增强免疫力等功能，多用于药品及保健品开发。黄精生长期为 2~3 年，每亩可采挖成

品黄精 3000 公斤左右，按平均每公斤 15 元的保守市场价格计算，每亩产值 4.5 万元，太安村农光互补项目场地为 9 亩，种植黄精可实现产值 40.5 万元。

社会效益。项目建设过程中，引进村中部分闲置人员务工，增加了村民收入。太安村还制定利益联结机制，按每年发电收入的 10% 向太安村脱贫户及监测户分红，增加脱贫户及监测户的转移性收入，有效巩固拓展脱贫攻坚成果。

生态效益。太安村农光互补项目通过光伏发电每年可节约标准煤 34.5 吨，减少碳粉尘排放量 226.5 吨，减少二氧化碳排放量 201.3 吨，减少二氧化硫排放量 8.4 吨，减少氮氧化物排放量 4.2 吨，具有良好的生态环保效应，将助推太安村村集体经济走上生态优先、绿色低碳的高质量发展道路。

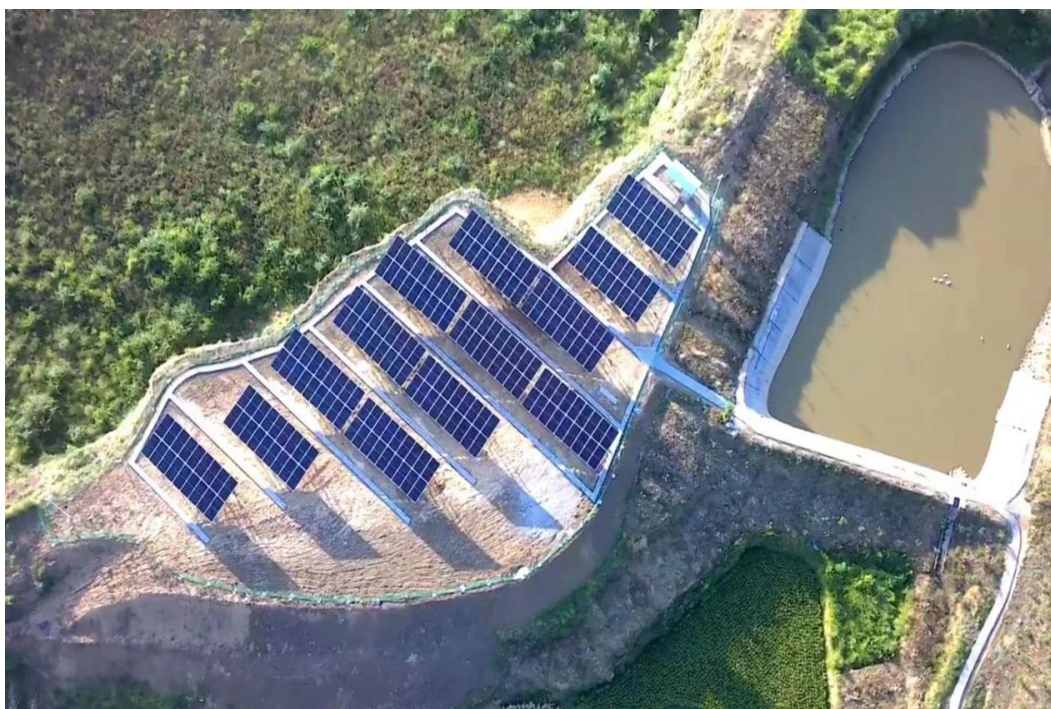


图 2 农光互补产业项目现场

## 五、经验与启示

太安村通过发展农光互补产业项目，收到了“一地两用、立体开发、复合收益、循环发展”的良好效果，不仅提高了土地利用效率，实现土地立体化增值利用，也为



巩固拓展脱贫攻坚成果与乡村振兴的有效衔接提供了强力支撑，有效促进产业融合发展，既符合国家绿色低碳产业发展战略，又有利于促进脱贫人口稳收增收，形成了经济效益、社会效益和生态效益的“多赢”。

#### （四）服务地方社区

充分利用学校各种教育资源与社区开展合作，通过“线上+线下”方式，面向社区人员广泛开展“智慧家居物联网科普”、“用电安全”、“中华花艺传承”、“音乐鉴赏”、“团队建设”以及“军人职业认同”等培训，做好党史教育等知识宣讲，开展“雷锋志愿行，美化校园卫生”、“垃圾分类一小步，健康文明一大步”以及“送温暖”等丰富的志愿者活动，同时为社区提供学历提升、职业资格证书取证及培训等多种形式的继续教育服务，并开放学校在线课程资源、设施场地、实训设备及图书馆资源等，推动全民终身学习，助力学习型社会建设。新建1个九龙坡区黄桷坪街道邮电支路社区教育服务基地。



图 6-7 “垃圾分类一小步，健康文明一大步” 志愿者服务活动



图 6-8 社区花艺培训

**【案例 19】 发挥专业优势 开展社会服务 服务地方社区  
在“三下乡”社会实践中上好“大思政课”**

**一、实施背景**

为深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，贯彻落实习近平总书记关于青年工作的重要思想和团中央“喜迎二十大，永远跟党走，奋进新征程”学习教育工作要求，围绕迎接和学习宣传贯彻党的二十大，结合庆祝建团 100 周年，引导和帮助广大青年学生上好与现实相结合的“大思政课”，在社会课堂中受教育、长才干、作贡献，争当有理想、有本领、有担当的新时代青年，2022 年重庆电力高等专科学校团委将在严格落实常态化疫情防控要求的基础上，组织开展暑期文化科技卫生“三下乡”社会实践活动。



图1 重庆电力高等专科学校2022年暑期“三下乡”社会实践出征仪式

## 二、主要做法

### （一）统一思路，落实上级团组织要求，发布校内工作方案

学校上级团组织的活动文件后，立即组织团干部开会进行分析讨论，总结往年工作经验，并与学院共青团专责进行探讨交流，为暑期社会实践活动做准备。在多次调整活动计划后，确定最终发布工作方案。

### （二）围绕教育主题，突出实践主线

在中国共产党“两个一百年”奋斗目标历史交汇的关键节点，要聚焦学习宣传贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，通过深入的社会实践，主动关心国情、社情，认真研究新情况，大胆探索新方式。要紧紧围绕习近平总书记关于青年工作重要论述，结合“喜迎二十大，永远跟党走，奋进新征程”学习教育活动要求，鼓励广大青年学生传承红色基因，点亮“红色地图”，从中汲取思想营养和精神动力。并结合实际与自身特色，突出重点，推动暑期社会实践活动深入开展，引导广大青



年学生感党恩、听党话、跟党走。同时要求各学院团总支要从加强和改进大学生思想政治工作的高度，充分认识组织开展大学生暑期社会实践活动的重要意义，切实加强领导，狠抓落实，有针对性地组织开展暑期社会实践活动，力求在实践效果上有新的突破。

## 关于组织开展重庆电力高等专科学校 2022 年大学生志愿者暑期文化科技卫生“三下乡”社会实践活动的预通知

为深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，贯彻落实习近平总书记关于青年工作的重要思想和团中央“喜迎二十大，永远跟党走，奋进新征程”学习教育工作要求，围绕迎接和学习宣传贯彻党的二十大，结合庆祝建团 100 周年，引导和帮助广大青年学生上好与现实相结合的“大思政课”，在社会课堂中受教育、长才干、作贡献，争当有理想、有本领、有担当的新时代青年，经研究决定，2022 年重庆电力高等专科学校团委将在严格落实常态化疫情防控要求的基础上，组织开展暑期文化科技卫生“三下乡”社会实践活动，现将相关事宜预通知如下：

### 一、活动主题

喜迎二十大，永远跟党走，奋进新征程

### 二、总体思路

紧紧围绕深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想、培育和践行社会主义核心价值观、迎接和学习宣传贯彻党的二十大、庆祝建团 100 周年等为主要内容，通过开展丰富多彩的实践活动，构建“全链条”实践育人体系，按照“目标精准化、工作系统化、实施项目化、传播立体化”和“按需设项、据项组

— 1 —

图 2 关于组织开展 2022 年大学生志愿者暑期文化科技卫生“三下乡”社会实践活动工作方案

### （三）加强新闻推送，营造氛围，“实践”与“宣传”并重

各学院团总支要成立专门的宣传小组、各团队要有专人负责该团队整个过程的宣传报道，及时与实践当地的新闻媒体联系采访报道，为活动营造良好的舆论氛围，扎扎实实把社会实践过程中的宣传工作做好。



图3 重庆电力高等专科学校“乡村振兴”实践团赴杨尚昆故居开展社会实践活动

### （四）规范总结、表彰机制，做好先进集体和先进个人宣传工作

校、院各级团学组织社会实践团队开展交流、讨论、总结等活动，评选优秀调查报告、先进集体和先进个人，并通过广播站、校报、橱窗等宣传媒体及时报道和大力宣传社会实践先进集体和先进个人的典型事迹。

## 三、具体成效

### （一）进社区-赓续红色文化，践行初心使命



“夏乡之源”理论宣讲团、乡村振兴实践团、“跟党迈步党史学习教育团”等团队围绕“喜迎二十大、永远跟党走、奋进新征程”主题，先后前往重庆建川博物馆、潼南区杨尚昆故居等地探寻红色足迹、感悟历史变革，通过邀请当地老党员讲故事，帮助年轻的大学生们解锁信仰密码，感悟初心使命。此外，还以剪纸活动为载体，通过手工课制作革命英雄人物的剪纸，让社区小朋友了解传统文化的同时了解党的光荣历史，感受到党的丰功伟绩与伟大贡献，加强对于党的感情和对祖国的热爱！

## （二）进乡镇—深寻文化脉络，弘扬非遗精神

为了更好的弘扬非遗文化，唤醒大学生保护非物质文化遗产的意识,同时让更多的大学生参与到保护非物质文化遗产的活动中来,进而成为非物质文化遗产的支持者和执行者。重庆电力高等专科学校舞龙队来到铜梁区高楼镇等地探访文化传承人、走访高楼镇当地居民，现场感受指尖技艺传承大师展示龙灯彩扎工艺魅力，亲自上手体验铜梁舞龙技艺，深入了解铜梁火龙文化在当地的传承和发展。

## （五）具有地域特色的服务

学校面向重庆乡村，积极探索具有乡村区域特色的培训服务品牌。学校以派驻垫江县砚台镇太安村第一书记、大石乡农网改造、分布式光伏发电系统安装并网、开展电商直播带货培训和电工技能培训、共建思想政治理论课教学（研学）基地以及组织学生赴垫江“三下乡”实践活动、“‘电’亮太安青春行”社会实践活动等方式，深入践行乡村振兴国家战略，助力乡村人才培育，助推乡村经济发展。



图 6-9 垫江县砚台镇太安村电工技能培训



图 6-10 垫江县砚台镇太安村“电”亮太安青春行”社会实践活动

#### （六）具有学校特色的服务

学校不断创新培训模式，通过面向电力企业广发培训邀请函、校企联合定制培

训方案、师资全部聘请生产一线专家、搭建资源共享交流互补平台、建立培训内容反馈机制等方式，积极拓展培训领域。学校开办了首期电厂安全生产与新技术应用培训，来自四川、贵州和重庆等西部地区“五大发电集团”以及电力相关企业的领导和员工共同参与，共享专业经验，为学员间、企业间搭建了沟通交流的平台，有效推动电力行业发展。此次培训到课率超 95%，好评率 100%。学校技术技能培训已探索出一条特色鲜明、兼具灵活性与实用性的发展道路，着力打造电力行业培训服务高地，塑造能源电力类培训服务特色品牌，旨在服务国家战略以及能源电力行业产业发展，促进企业转型升级，推动地方经济建设。



图 6-11 电厂安全生产与新技术应用培训

# 7 政策落实质量

## 七、政策落实质量

### （一）国家政策落实

#### 1. 贯彻落实国家政策，推进学校高质量发展

作为“中国特色高水平高职学校和专业建设计划”立项建设单位，学校积极贯彻落实国务院《国家职业教育改革实施方案》、中共中央办公厅、国务院办公厅《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》文件精神，按照《重庆电力高等专科学校中国特色高水平高职学校和专业建设计划建设管理办法》《重庆电力高等专科学校中国特色高水平高职学校和专业建设计划专项资金管理办法》，持续推进“双高计划”项目建设，2022年上半年，根据教育部和财政部的安排，开展了“双高计划”中期绩效评价工作。

2021年，学校成功入选“重庆市高水平高职学校”立项建设单位，积极承接《职业教育提质培优行动计划（2020—2023年）》，制定《重庆市高水平高职学校和专业群建设计划项目建设方案》、《重庆电力高等专科学校“提质培优行动计划”建设方案》并严格实施。

贯彻落实国家对职业教育师资队伍建设的要求。遵循《国家职业教育改革实施方案》，对标《职业院校教师素质提高计划（2021—2025年）》，制定《“双师型”教师认定管理办法（试行）》《重庆电力高等专科学校教师教学工作规范（试行）》《高层次人才引进管理办法》《荣誉教授、客座教授、特聘教授聘任管理暂行办法》《教师库建设管理办法》《产业教授聘任与管理暂行办法》等制度。开展“双师型”教师认定工作，2022年4月，137名教师被认定为“双师型”教师。严格执行《职业学校教师企业实践规定》，修订教师企业实践管理办法，每年选派教师到企业实践。建设教师发展中心信息管理平台，加强教师发展质量管理和数据分析信息化建设，为教师发展提供信息化服务。

贯彻落实国家政策，推进教育评价改革。学校积极贯彻落实中共中央、国务院《深化新时代教育评价改革总体方案》和中共重庆市委、重庆市人民政府《重庆市



深化新时代教育评价改革若干措施》文件精神，与国家教育行政学院合作开展“落实《深化新时代教育评价改革总体方案》精神，全面提升教育质量”专题网络培训并积极推进教育评价改革相关工作，学校入选2021年度重庆市教育评价改革试点单位，成功立项《重庆市深化新时代教育评价改革高职学生“五育”评价改革试点校》项目。

贯彻落实党中央、国务院关于高校毕业生就业工作的决策部署。学校积极开展访企拓岗促就业专项行动，充分发挥书记、校（院）长以及校领导班子成员带头做好毕业生就业工作的重要示范作用，全面深化校企合作、供需对接，既立足当前为2022届毕业生开拓更多就业创业岗位和机会，又着眼长远构建毕业生市场化社会化的就业工作机制，全力促进毕业生更加充分更高质量就业。

积极响应《国家职业教育改革实施方案》开展本科层次职业教育的部署，遵照《教育部发展规划司关于开展“十四五”时期高等学校设置规划编制工作的通知》文件精神，按照《重庆市教育委员会关于编制〈重庆市高等学校设置“十四五”规划〉的通知》要求，对标《本科层次职业学校设置标准（试行）》《本科层次职业教育专业设置管理办法（试行）》，补短板、抓达标，积极开展本科层次职业学校申报工作，向市教委报送《在重庆电力高等专科学校基础上设置重庆电力学院申报材料》《重庆电力高等专科学校关于整合资源设置职业技术大学工作方案》。

## （二）地方政策落实

贯彻落实《教育部 重庆市人民政府关于推动重庆职业教育高质量发展促进技能型社会建设的意见》和重庆市职业教育大会精神，制定《重庆电力高等专科学校学习贯彻重庆市职业教育大会精神工作方案》，对落实《重庆职业教育高质量发展促进技能型社会建设的意见》情况进行自查和整改，并将整改内容纳入到学校“十四五”发展规划体系当中。

贯彻执行《重庆市教育事业发展“十四五”规划（2021—2025年）》《重庆市

高等教育事业发展“十四五”规划（2021—2025年）》《重庆市职业事业发展规划》“十四五”规划》，认真分析国家、行业和区域经济社会发展对学校发展提出的新要求，充分论证“十四五”期间的发展目标、发展思路和重点任务，着眼于服务国家“双碳”目标战略决策、西部大开发能源基地建设、成渝地区双城经济圈建设和培养更高层次更高水平的技术技能人才，确定了成为全国电力职业教育的引领者、服务成渝区域经济发展的示范者、本科层次职业教育的先行者的发展目标，制定并印发《重庆电力高等专科学校“十四五”教育事业发展规划》。

积极贯彻落实职称制度改革。学校遵循人力资源社会保障部、教育部《关于深化高等学校教师职称制度改革的指导意见》文件精神，贯彻落实重庆市教育委员会重庆市人力资源和社会保障局《重庆市高校教师职称评审监管实施细则》《重庆市人力资源和社会保障局 重庆市教育委员会关于深化高等学校教师职称制度改革的实施意见》文件要求，制订《重庆电力高等专科学校职称评审管理办法(试行)》和《重庆电力高等专科学校教师系列职称申报评审条件》，进一步规范学校专业技术职称评审工作，为调动广大教职工的工作积极性、主动性和创造性，建设一支师德高尚、结构合理、素质优良、职业化、专业化的师资队伍奠定坚实基础。

### （三）学校治理

学校以“双高计划”一级项目“提升学校治理水平”为抓手，确立了提升学校治理水平、建立现代学校制度和促进学校高质量发展的目标，适应职业教育多元参与格局，建立健全多元参与的组织体系、制度体系、质保体系和监督体系，推动学校各项工作的制度化、规范化，形成“自我完善、自我管理”的内部治理体系，为依法治校提供有效支撑。

修订学校章程。在学校管理体制和发展目标发生重大变化的基础上，学校根据《高等学校章程制定暂行办法》（教育部第31号令）规定的程序，完成了学校章程修订工作，并于2021年12月获得重庆市教委核准。

完善以学校《章程》统领的制度体系。学校以章程为核心，以学校发展规划为引领，修订、新建、废止管理制度98项，建立起由243项制度构成的制度体系，为依法治校、依规办学，深化学校与行业、企业、社区等多元主体参与的共建共治共享提供了制度保障。

坚持党委领导下的校长负责制。学校持续完善党政议事制度，根据修订后的《中国共产党重庆电力高等专科学校委员会会议议事规则》《中国共产党重庆电力高等专科学校委员会会议议事规则》，新修订了《“三重一大”决策制度实施办法》，制定了《学校党委、党委主要负责人和党委领导班子成员落实全面从严治党主体责任清单》，将坚持党委领导下的校长负责制进一步落实落细。

深化以学术委员会为核心的学术治理机制改革，完善学术委员会、专业建设委员会、教材建设委员会议事规则和决策程序，优化学术权力运行机制。

健全以职代会为基本形式的民主管理制度，推进民主管理机制改革，优化民主权力运行机制，定期召开教职工、工会会员代表大会，审议学校重要制度，对教职工劳动保护落实情况、集体合同履行情况以及涉及教职工切身利益等内容开展教职工代表巡视检查。

严格执行《高等学校信息公开办法》，完善信息公开制度，拓展信息公开渠道，全面、及时、准确地公开相关信息，每年向社会公开学校质量年报、毕业生就业质量报告、继续教育发展报告和学校财务决算情况，接受师生员工和社会各方的监督，



信息公开满意度达到 100%。

创新内控管理，建成以目标管理和预算管理为主线、资金管控为核心、信息手段为支撑的综合计划和内部控制体系，进一步完善核心业务领域的内部控制。学校内控建设被重庆市财政局评价为优秀，获评中国教育会计学会高职分会“十佳案例”。

完善质量标准体系，把好质量出入口关，进一步健全和完善目标链和标准链，建设完善学校教育教学标准体系，优化“五个层面”的质量控制点和诊断标准，确保目标要求上下贯通、相互支撑、衔接关联。

积极推动信息技术在学校教学、科研、管理、服务、财务等方面的应用，初步建成智慧校园，基本实现了“全校一张网、基础一平台、网站一个群、数据一个库、校园一张卡、消息一平台、办事一个站、安全一盘棋”的智慧校园建设目标，进一步推进数字技术与学校治理的全面深度融合，为学校内部治理模式的创新提供了有力支撑。2021 年 12 月，学校被重庆市教委确定为重庆市智慧校园建设示范学校。

#### （四）疫情防控

2022 年 11 月 8 日，学校校园内发生新冠肺炎疫情，疫情发生以来，学校深入学习贯彻习近平总书记关于疫情防控工作的重要指示批示精神，全面落实党中央、国务院决策部署以及市委、市政府疫情防控工作要求，坚决贯彻“外防输入、内防反弹”总策略和“动态清零”总方针，坚持第九版防控方案和二十条措施不动摇，准确把握、全面执行党中央以及市委市政府各项优化防控措施，科学精准做好疫情处置工作，最大程度保护师生员工生命安全和身体健康，更好的统筹疫情防控和学校事业发展。

1.坚持以快制快。抓好 9 个“第一时间”。第一时间启动学校突发疫情应急预

案，激活学校党政主要负责人任组长的应急指挥体系。第一时间畅通沟通联系渠道，及时上报信息，准确传达指令。第一时间“静下来”，全校师生紧急制动，家属区和教学区实施物理隔离。第一时间向全体师生员工通报相关情况，正面引导师生理想看待、主动投入战疫工作。第一时间将初筛混阳人员转移到校内隔离转运区静态管理，最大限度减少校内滞留时间与活动范围。第一时间开展流调溯源，落实密接转运和风险人员管控。第一时间打通物资保供绿色通道，制动后首餐即实现全部送入宿舍楼栋。第一时间启动线上教育教学方案，确保“疫”刻不停学，学习不断线。第一时间向区指挥部申请调整风险管控等级，动态调整管控措施，避免封控时间长造成负面影响。

2.加强统筹协调。主要领导亲自上阵、靠前指挥，分管领导分兵把口、各负其责，党员干部冲锋在前、下沉一线，广大师生员工众志成城、齐心抗疫。迅速组建、高效运行以疫情防控指挥部为核心，以各专项工作组为枢纽，以各宿舍楼栋临时党支部为堡垒的应急战斗体系。完善校地协同工作机制，争取市、区两级政府和市、区两级教委支持指导，熊雪副市长线上指挥调度，黄政书记在线沟通指导，市教委工作专班驻校协调，区政府分管领导、街道主要负责同志、区教委主要负责同志到校现场办公，优先安排学校隔离转运、核酸检测、流调溯源、环境消杀、物资保障等工作，支持学校以快制快处置疫情。

3.科学精准防疫。动态优化更新疫情防控处置预案，细化实化应急处置措施，加强13个专项工作组力量配备，广泛开展应急演练，全面提升应急处置能力。严把“三史排查关”“校门入口关”“核酸检测关”“闭环管理关”“环境消杀关”，科学精准高效处置疫情。以师生健康安全为中心，建立健全“横向到边、纵向到底”

网格化服务保障体系，精心做好封闭管理期间师生员工健康监测及服务保障工作。完善校门进出台账，优化进出审批程序，严格人员、车辆入校管理。加强视频监控和校内巡逻，从未出现“翻墙”现象。全面实行在线教学、在线办公、送餐入寝，严格聚集性活动管理。严格执行属地核酸检测要求，定区域、定路线、定人员、定责任，做到应检尽检、不漏一人；持续优化快采快送、快检快报工作流程，提升核酸检测效率。配强数据专班工作力量，做到底数清、情况明、统计准，为科学精准防控提供数据保障。超前谋划签订保供协议，建立保供车辆“白名单”，确保校园防疫物资、隔离场所和生活物资储备充足。组织专业力量落实环境消毒、终末消毒工作，规范有序开展垃圾分类和清运处置工作，确保垃圾日产日清、环境干净整洁。

4.加强教育引导。校园制动后立即实行线上教育教学，全体教师战疫不松懈、教学不止步，全力保障线上教育教学秩序和质量。主动把党中央决策部署和全市疫情防控要求融入思政教学，高频召开战疫主题班会，通过官网、官微、公众号等渠道广泛宣传疫情防控政策，通报疫情处置情况，发布致学生、致家长、致教职工的一封信，引导师生员工认清防疫形势，理解防疫要求，压实防疫责任，坚定必胜信心。开展最美笔记征集、寝室收纳达人、主题手抄海报等内容丰富、形式多样的文体活动，参与情况纳入素质学分激励，调动学生参与积极性，学生手绘 500 余副战疫海报暖哭教师志愿者。及时发布跟进就业招聘信息，做好线上就业服务指导工作，保障线上招聘“不停步”，就业服务“不打烊”。

5.强化人文关怀。把做好封闭管理期间人文关怀工作放在重要位置，领导干部、教师、辅导员下沉一线，深入学生宿舍“面对面”交流，倾听涉及学生切身利益的就医、就业、考试等诉求，全面了解学生思想、学习和生活状况，及时回应学生合

理诉求，用心用情用力解决学生急难愁盼等问题。动态征集掌握师生生活物资、餐食种类等需求，积极提供多样化、个性化服务保障，满足师生学习生活需要。健全“校—院—班—舍”四级心理健康教育网络体系，开展线上心理健康主题讲座，开通24小时应急服务和心理咨询热线，及时安抚、疏导学生恐慌焦虑等不良情绪，有效干预多起心理原因引起的过激行为，筑牢心灵“防火墙”。严格落实意识形态工作责任制，加强舆情监测、情报收集和预警处置，实行网络舆情24小时全天候、全过程、全领域监测，每3小时汇总研判的工作机制，努力营造良好舆论氛围，校园临时管控期间无发生网络负面舆情及涉疫“次生事件”。积极宣传战疫先进典型和感人事迹，讲好抗疫故事，弘扬抗疫精神，引领学生成长。

6.及时优化措施。始终坚持把师生员工身体健康和生命安全放在第一位，准确把握、全面执行党中央以及市委市政府各项优化防控措施，科学精准做好疫情处置工作。“新十条”发布后，学校立即召开疫情防控工作领导小组会议，分析学校疫情防控形势，安排部署优化调整疫情防控工作措施。及时发布《关于优化调整疫情防控措施的通知》，明确自12月9日17:30起，无值班任务的校内人员可以离校返家；各部门按照“必须、够用”原则统筹安排线上线下办公，确保学校各项工作有序开展；做好人员入校体温检测等工作措施，高效统筹疫情防控和学校事业发展，确保圆满完成各项年度工作目标，不断推动学校高质量发展。

## （五）质量保证体系建设

### 1. 推动内部质量保证体系诊断与改进工作，打造内部质量保证体系

建设“目标、标准、考核”三链一体的内部质量保证体系，形成上下贯通、左右相链、覆盖全员的目标体系。在全国诊改专委会和重庆市高职诊改专委会的指导

下，全面推行内部质量保证体系诊断与改进工作，建立起“55821”内部质量保证体系架构，“8字形”诊改螺旋运行机制初步形成，建成大数据分析决策平台和基于智慧校园的质量监测管理平台。将诊改工作与绩效管理相融合，完善激励制度，进一步提高教职员对质量诊改的获得感，使“自主、自治、自觉”的质量文化深入人心，建立起激励机制与质量文化“双引擎”动力驱动机制。

2021年12月，重庆市高职诊改专委会组织专家对学校内部质量保证体系诊断与改进工作进行网上复核和现场复核，复核结论为“有效”。

## **2. 建立健全质量发展与监督机制，完善内部质量保证体系**

学校出台《中国特色高水平高职学校和专业建设计划建设管理办法》、《项目绩效管理办法》等文件，对项目进行全方位、全过程质量管理和监督。实施党总支领导下的二级学院院长负责制；建设专业群诊断与改进机制，持续完善专业群质量保证体系建设，组织开展专业和课程诊改；建立第三方评价机制，通过人才培养方案公示、人才培养质量年度报告、毕业生就业质量年度报告等，重点从学生满意度和社会满意度，向社会做出质量承诺，自觉接受社会、行业企业、学生及家长等社会各方的监督；通过职教集团、校友会等渠道，报告学校办学情况，接受利益相关方的监督和评议。

## **3. 贯彻落实学校教育教学督导制度，提高教学质量和教学管理水平**

教学督导工作是学校办学质量监控与保障体系的重要组成部分，依据教育理论和有关政策法规，对学校的教学环节、教学管理等进行检查、评价、督促和指导，确保学校各项教学制度贯彻执行和教学质量不断提高，推动学校深化教学改革。学校教学质量监控指标体系从过程监控和质量分析两个维度，定期对影响教学质量的过程指标和结果指标进行采集和分析，发现教学中存在的问题，并提出意见或建议，提高教学质量和教学管理水平。

## （六）经费投入

### 1. 2021 年度办学经费总收入及其结构

学校 2021 年度办学经费来源总额 18730.23 万元，分别为财政经常性补助收入 6273.49 万元（33%）、中央、地方财政专项投入 4531.4 万元（24%）、教育事业收入 6517.36 万元（35%）和其他收入 1407.98 万元（8%）。

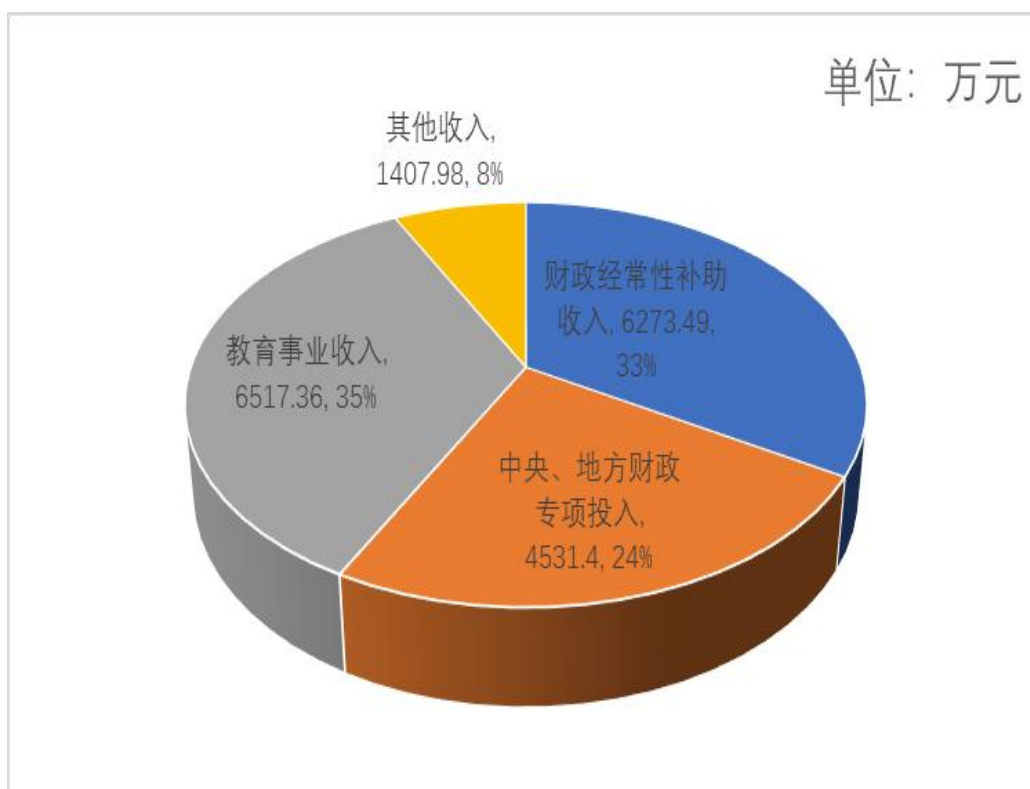


图 7-1 学校 2021 年度办学经费收入构成

数据来源：重庆电力高等专科学校 2021 年度财务决算。

### 2. 2021 年度办学经费总支出及其结构

学校办学经费总支出为 16954.85 万元。其中：基础设施建设 391 万元（2.31%）、设备采购 4397.14 万元（25.93%）、日常教学经费 3632.46 万元（21.42%）、教学改革及科学研究 363.21 万元（2.14%）、师资队伍建设 564.41 万元（3.33%）、图书购置 24.44 万元（0.14%）、人员工资 5356.9 万元（31.6%）、学生专项经费 1082.74 万

元（6.39%）、党务及思政工作队伍建设 45.28 万元（0.27%）、其他支出 1097.27 万元（6.47%）。

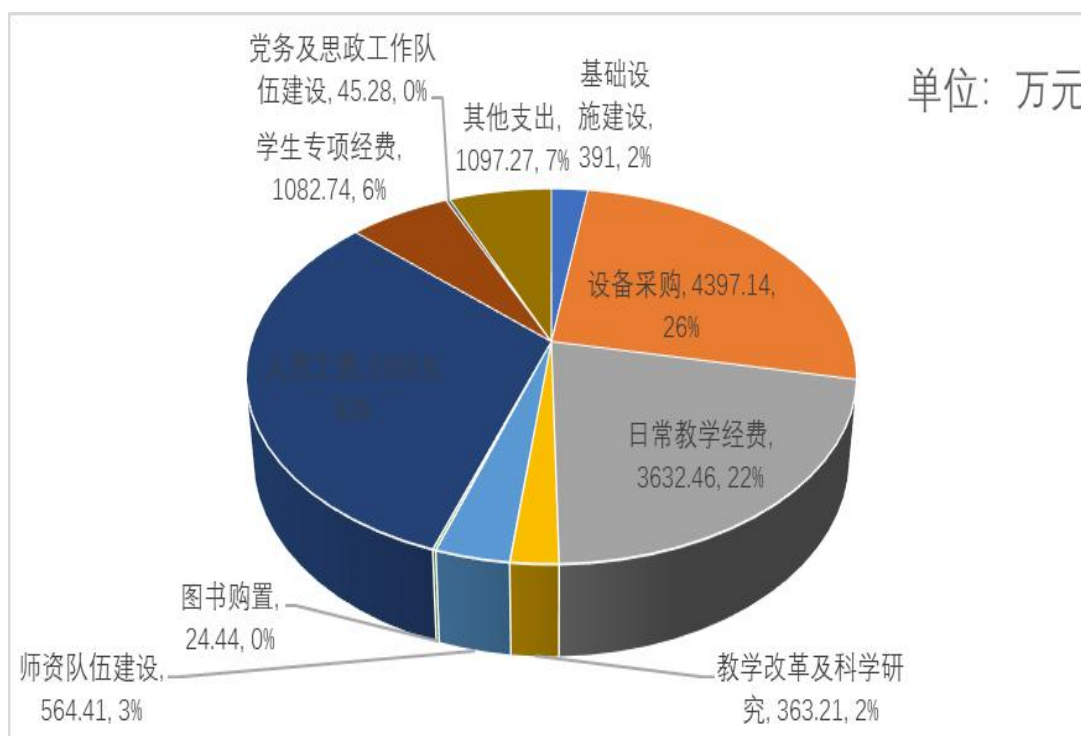


图 7-2 学校 2021 年度办学经费支出构成

数据来源：重庆电力高等专科学校 2021 年度财务决算。

### 3. 收入与支出的比率

2021 年度学校办学经费的总收入与支出比为 1:0.91。

### 4. 经费保障

(1) 重庆市政府重视教育投入。2019 年，重庆市人民政府办公厅印发《重庆市进一步调整优化结构提高教育经费使用效益实施方案》。该方案以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的十九大和十九届二中、三中全会精神，全面贯彻落实习近平总书记在全国教育大会上的重要讲话精神以及对重庆提出的“两点”定位、“两地”“两高”目标、发挥“三个作用”和营造良好政治



生态的重要指示要求，坚定不移把教育放在优先位置，妥善处理转变预算安排方式与优先发展教育的关系，改革完善教育经费投入使用管理体制机制，以调整优化结构为主线，突出抓重点、补短板、强弱项，着力解决教育发展不平衡不充分问题，切实提高教育资源配置效率和使用效益，为加快推进教育现代化、办好人民满意的教育提供有力保障。财力安排坚持教育经费优先保障，加大投入的原则。调整优化财政支出结构，优先落实教育投入，确保财政教育投入“两个只增不减”，全市财政性教育经费占 GDP 比例不低于 4%，积极扩大社会投入。

（2）重庆市教育委员会、重庆市财政局加大政策支持。2012 年，出台了《重庆市财政局关于公办高等职业院校生均财政拨款标准的通知》，明确了各类高职院校的生均标准。2019 年，修订了《重庆市属公办高等职业院校绩效拨款资金管理办法》，进一步完善了绩效经费拨款机制。

2021 年度学校生均拨款标准已经达到 13417 元。

## 8 面临挑战及措施

## 八、面临挑战及措施

### （一）主要挑战

挑战 1：随着国家“双碳”战略深入推进，面对全国能源行业的转型升级，学校专业适应产业发展能力有待提升。

挑战 2：随着国家职业教育的高水平发展，学校教师队伍的结构和水平还待加强，师资队伍发展机制需进一步健全，服务能力亟待提升。

挑战 3：需要持续加强内涵建设，提高专业建设水平，打造一批高水平办学成果，发挥出示范引领作用。

### （二）应对措施

#### 1. 提升专业适应性，打造产教融合共同体

“双碳”目标下，电力行业正向新能源为主体的新型电力系统转型发展，随着产业结构持续调整，信息化、数字化、智能化升级换代，能源电力行业对人才需求也在发生变化，学校积极布局“优化结构、强化特色”的高水平专业建设思路，主动对接产业变革，从顶层优化、专业共建、师资融通、深化服务等方面推动校企命运共同体建设，构建与行业、区域产业结构相适应的专业体系，打造特色优势专业群，促进学校人才培养供给侧和产业需求侧全方位融合，提升专业服务产业发展能力。

#### 2. 健全教师发展机制，促进教师专业发展

完善师资培养制度和流程，完善教师评价和激励机制，着力引培行业企业的高素质高技能人才和领军人才。依托教师发展中心，加强教师职业生涯规划指导，分阶段、分项目、分步骤针对性开展业务培训和实践能力锻炼，大力推进企业培训基

地和双师实践基地建设，持续提升教师岗位胜任能力和履职能力。

### **3. 强化特色重点突破，提升学校办学水平**

为实现国家和重庆市“双高计划”建设“高”、“强”、“特”的建设目标，学校将进一步聚焦办学特色，系统谋划、补齐短板、对标找差、充实力量，以提升人才培养质量为导向，在高水平、高层次、高平台领域着力打造标志性的项目建设成果，充分展现学校办学特色和水平，起到双高建设的引领和示范作用。

## 附表

## （一）计分卡

表1 计分卡

名称：重庆电力高等专科学校(11848)

序号	指标	单位	2022年
1	毕业生人数	人	2296
2	毕业去向落实人数	人	2271
	其中：毕业生升学人数	人	597
3	毕业生本省去向落实率	%	52.93
4	月收入	元	5504
5	毕业生面向三次产业就业人数	人	1605
	其中：面向第一产业	人	3
	面向第二产业	人	1046
	面向第三产业	人	556
6	自主创业率	%	0.04
7	毕业三年晋升比例	%	20

## （二）满意度调查表

表2 满意度调查表

名称：重庆电力高等专科学校(11848)

序号	指标	单位	2022年	调查人次	调查方式
1	在校生满意度	%	98.5	8012	问卷调查
	其中：课堂育人满意度	%	98.9	8012	问卷调查
	课外育人满意度	%	96.7	5893	问卷调查
	思想政治课教学满意度	%	97.5	8012	问卷调查
	公共基础课（不含思想政治课）教学满意度	%	97.9	8012	问卷调查
	专业课教学满意度	%	97.5	8012	问卷调查
2	毕业生满意度	---			
	其中：应届毕业生满意度	%	97.92	866	问卷调查
	毕业三年内毕业生满意度	%	97.33	2100	问卷调查
3	教职工满意度	%	98.5	453	问卷调查
4	用人单位满意度	%	100	120	问卷调查
5	家长满意度	%	95	1500	问卷调查

## （三）教学资源表

表3 教学资源表

名称：重庆电力高等专科学校(11848)

序号	指标	单位	2022年
1	生师比	:	17.53
2	双师素质专任教师比例	%	60.22
3	高级专业技术职务专任教师比例	%	39.22
4	教学计划内课程总数	门	786
		学时	94945.00
	教学计划内课程-课证融通课程数	门	88
		学时	10522.00
	教学计划内课程-网络教学课程数	门	122
		学时	8360.00
5	教学资源库数	个	5
	其中：国家级数量	个	1
	接入国家智慧教育平台数量	个	1
	省级数量	个	2
	接入国家智慧教育平台数量	个	1
	校级数量	个	2
6	在线精品课程数	门	109
		学时	10026.00
	在线精品课程课均学生数	人	396.52
	其中：国家级数量	门	2
	接入国家智慧教育平台数量	门	0
	省级数量	门	11
	接入国家智慧教育平台数量	门	2
	校级数量	门	62
接入国家智慧教育平台数量	门	12	
7	编写教材数	本	49
	其中：国家规划教材数量	本	5
	校企合作编写教材数量	本	10
	新形态教材数量	本	7
	接入国家智慧教育平台数量	本	7
8	互联网出口带宽	Mbps	11670.00
9	校园网主干最大带宽	Mbps	10000.00
10	生均校内实践教学工位数	个/生	0.7
11	生均教学科研仪器设备值	元/生	23361.83



## （四）国际影响表

表4 国际影响表

名称：重庆电力高等专科学校(11848)

序号	指标	单位	2022年
1	接收国（境）外留学生专业数	个	0
	接收国（境）外留学生人数	人	0.00
2	开发并被国（境）外采用的课程标准数	个	2
3	在国（境）外开办学校数	所	0
	其中：专业数量	个	0
	在校生数	人	0.00
4	中外合作办学专业数	个	0
	其中：在校生数	人	0
5	专任教师赴国（境）外指导和开展培训时间	人日	0
6	在国（境）外组织担任职务的专任教师数	人	0
7	国（境）外技能大赛获奖数量	项	7

## （五）服务贡献表

表 5 服务贡献表

名称：重庆电力高等专科学校(11848)

序号	指标	单位	2022年
1	全日制在校生人数	人	8012
2	毕业生就业人数	人	1616
	其中：A类：留在当地就业	人	576
	B类：到西部和东北地区就业	人	1152
	C类：到中小微企业等基层就业	人	527
	D类：到大型企业就业	人	1065
3	横向技术服务到款额	万元	1086.2
	横向技术服务产生的经济效益	万元	10200
4	纵向科研经费到款额	万元	163.25
5	技术产权交易收入	万元	0.00
6	知识产权项目数	项	25
	其中：专利授权数量	项	23
	发明专利授权数量	项	3
	专利成果转化到款额	万元	9
7	非学历培训项目数	项	72
	非学历培训学时	学时	9474.00
	非学历培训到账经费	万元	354.01
8	公益项目培训学时	学时	280.00

## （六）落实政策表

表 6 落实政策表

名称：重庆电力高等专科学校(11848)

序号	指标	单位	2022年
1	年生均财政拨款水平	元	7583.24
2	年财政专项拨款	万元	4729.20
3	教职员工额定编制数	人	333
	教职工总数	人	456
	其中：专任教师总数	人	357
4	企业提供的校内实践教学设备值	万元	540.32
5	企业兼职教师年课时总量	课时	32640.50
	年支付企业兼职教师课酬	万元	20
6	年实习专项经费	万元	98.01
	其中：年实习责任保险经费	万元	6.78

厚  
德

强  
技

樂  
業