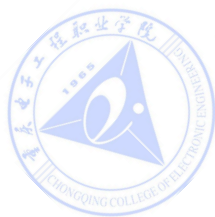




重庆电子工程职业学院

CHONGQING COLLEGE OF ELECTRONIC ENGINEERING

重庆电子工程职业学院
“双高计划”中期自评报告



二〇二二年五月

目 录

一、总体实现程度概述	1
(一) 总体目标的实现程度及效果概述	1
(二) 项目经费到位和执行情况概述	1
二、学校层面任务及绩效指标完成情况	1
(一) 产出情况	2
1. 党建铸魂、思政固本，领航学校事业高质量发展	2
2. 五育并举、个性培养，技术技能人才高地彰显优势	2
3. 科教协同、创新研发，环重电创新生态圈迸发生机	2
4. 对接产业、梯次发展，高水平专业群凝聚特色品牌	3
5. 名师引领、分类发展，素质过硬双师队伍淬炼实力	3
6. 五融五共、实体运营，产教融合共赢机制初露成效	4
7. 五个面向、按需定制，可持续培训体系辐射广泛	4
8. 依法治校、民主监督，现代治理结构体系基本形成	4
9. 供需自洽、智慧赋能，共生型信息化模式初具雏形	5
10. 多方合作、开放共建，中外职教协同发展成效凸显	5
(二) 贡献度情况	5
1. 引领职业教育改革，积极贡献重电职教经验	5
2. 全力支撑国家战略，主动服务地方经济社会发展	6
3. 助力职业教育政策、制度与标准体系建设	8
(三) 社会认可度情况	8
1. 学生家长认可度处于高位	8
2. 行业企业认可度保持领先	9
3. 业内影响力不断赶超	9
4. 国际影响力持续增强	9
三、专业群层面任务及绩效指标完成情况	10
物联网应用技术专业群	10
(一) 产出情况	10
1. 三共三享三自主，人才培养新模式成效显著	10
2. 行校企协同共建，教学资源库辐射效应初显	10

3. 衔接 1+X 证书制度, 教材教法改革成效显著	10
4. “专业+模组”矩阵管理, 教师团队能力明显增强	10
5. 育训有机结合, 实践教学基地多维功能凸显	11
6. 搭建技术技能平台, 技术创新提质增效显著	11
7. 构建产教融合区域生态, 社会服务辐射广泛	11
8. 推动教学资源国际化, 国际影响力持续提升	11
9. 多方协同全面参与, 可持续发展保障有力	12
(二) 贡献度情况	12
1. 引领职业教育改革发展和人才培养方面	12
2. 支撑国家战略和地方经济社会发展方面	13
3. 推动形成一批国家层面有效支撑职业教育高质量发展的政策、制度、 标准方面	13
(三) 社会认可度情况	13
1. 学生家长认可度	14
2. 行业企业认可度	14
3. 业内影响力	14
4. 国际影响力	14
信息安全与管理专业群	14
(一) 产出情况	15
1. 落实“立德树人”根本任务, 构建能工巧匠育人新模式	15
2. 深化“学教互融”改革, 构建“宜学辅教”课程资源新生态	15
3. 整合“政行企校”优质资源, 实现教材教法改革新突破	15
4. 打造“匠师协同”教师团队, 致力培养能工巧匠高端人才	15
5. 对标“世赛标准”实训环境, 打造实训基地建设新高度	16
6. 深耕“信息安全”应用创新, 实现技术技能研发新水平	16
7. 对接“数字经济”产业高端, 打造重庆技术培训新品牌	16
8. 打造“信安重电”国际品牌, 开创国际交流合作新篇章	16
9. 完善“持续改进”管理机制, 营造事业持续发展新生态	17
(二) 贡献度情况	17
1. 引领职业教育改革发展和人才培养方面	17
2. 支撑国家战略和地方经济社会发展方面	18

3. 推动形成一批国家层面有效支撑职业教育高质量发展的政策、制度、标准方面	18
(三) 社会认可度情况	19
1. 学生家长认可度	19
2. 行业企业认可度	19
3. 业内影响力	19
4. 国际影响力	20
四、实现绩效目标采取的措施	20
(一) 项目推进机制建设与运行情况	20
1. 学校层面组织管理、制度建设及运行情况	20
2. 专业群层面组织管理、制度建设及运行情况	20
(二) 项目资金管理制度与执行情况	21
1. 学校层面项目资金管理制度与执行情况	21
2. 专业群层面项目资金管理制度与执行情况	21
五、特色经验与做法	21
(一) 创新“双能支撑·匠师协同·孵扶联动”能工巧匠培养模式	21
(二) 多元集聚科技创新要素，打造技术技能创新服务平台	22
(三) 开拓“212”教师发展路径，打造高水平双师教师队伍	23
(四) 产教深度融合创新“四贯通·三交互·两共学”职业技能培训模式	24
六、问题与改进措施	24
(一) 国际交流工作面临外部环境挑战	24
(二) 信息化支撑作用有待进一步加强	25

重庆电子工程职业学院 “双高计划”中期自评报告

入选国家“双高计划”建设单位以来，学校始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面落实习近平总书记关于教育的重要论述和全国职业教育大会精神，以高质量党建引领学校事业发展，坚持“以电子信息为特色、智能化为引领”，不断深化改革创新、突破发展瓶颈，奋力向引领改革、支撑发展、中国特色、世界水平的高等职业院校迈进，以实际行动和优异成绩迎接党的二十大胜利召开。

一、总体实现程度概述

（一）总体目标的实现程度及效果概述

2019-2021年，学校467项绩效指标全部完成。在标准建设、“三教”改革、科研平台、师资队伍等方面取得一系列改革突破。学校综合办学实力和社会认可度不断提高，在2021年发布的“GDI高职高专排行榜”中位列全国第四，综合排名较“双高”建设启动前上升明显。

（二）项目经费到位和执行情况概述

2019-2021年学校“双高建设”预算投入45536.42万元，实际投入45541.26万元，收入预算执行率100.01%，财务支出41149.17万元，支出预算执行率90.36%。其中：

物联网应用技术专业群预算投入7269.9万元，实际投入7339.86万元，收入预算执行率100.96%，财务支出7062.18万元，支出预算执行率96.22%。

信息安全与管理专业群预算投入5353.23万元，实际投入5592.23万元，收入预算执行率104.46%，财务支出5230.75万元，

支出预算执行率 93.54%。

二、学校层面任务及绩效指标完成情况

（一）产出情况

2019-2021年，学校层面有建设计划的绩效指标共 217 个，均已全部完成。其中 101 项指标超额完成，占比 46.54%。

1. 党建铸魂、思政固本，领航学校事业高质量发展

学校抓牢政治引领“铸魂”、思政教育“固本”和基层堡垒“扎根”三大工程，培育教育部高校“双带头人”教师党支部书记工作室 1 个，全国党建工作标杆院系 1 个、样板支部 2 个，立项国家级课程思政示范课程、项目及团队 2 个，获评重庆市首批新时代高校党建“双创”示范高校，学校党委蝉联重庆市教育系统先进基层党组织，“1244”党建工作体系及“校企党建翼联”等党建特色品牌逐步形成，高质量党建引领事业取得高质量发展。

2. 五育并举、个性培养，技术技能人才高地彰显优势

学校秉持“德育为先，智育创新，体美劳协同育人”理念，深化“三教”改革，培养卓越工匠。教师获全国职业院校教师教学能力大赛一等奖 2 项；学生斩获中国首届职业技能大赛金牌、银牌各 1 枚，国家级竞赛获奖 124 项；建成“十三五”国家规划教材 15 部，获首届全国优秀教材奖一等奖、二等奖；主持建设国家级专业教学资源库 3 个，国家级精品在线开放课程 3 门；立项国家级职业教育示范性虚拟仿真实训基地。基于专业群的个性化人才培养模式、模块化课程体系改革成效显著，获省级教学成果特等奖 2 项。学校在高职业院校“三教”改革活力排行榜中位列全国第三，学生技能成长活力排行榜中位列全国第九。

3. 科教协同、创新研发，环重电创新生态圈迸发生机

学校积极布局“数智化”科研创新平台，构建科教协同育人模式，全面提升科研创新服务能力。立项国家级纵向项目 10 项，项目数位居全国第二；校企合作研发的硅光芯片、智慧建筑运维平台等多项成果得到业内广泛认可，获重庆市科技进步二等奖 2 项、三等奖 4 项，获奖数位居全国前三；科研与技术服务项目到账经费近 1 亿元，科研成果转化到账经费累计突破 200 万元。在“互联网+”大学生创新创业大赛、“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛中获国赛金奖 2 项；“环重电创新生态圈”建设模式逐步建成，科教协同育人同轨共生机制成效显著。

4. 对接产业、梯次发展，高水平专业群凝聚特色品牌

学校坚持“以群建院”理念，对接新一代信息技术等战略新兴产业和地方支柱产业，升级重构了 14 个专业群，建立专业群动态调整机制，健全专业群绩效评价制度和专业“红黄绿牌”制度；实施“高峰高原高岗”梯次计划，重点打造物联网应用技术、信息安全与管理两个国家级高水平专业群，取得了国家规划教材 13 本、国家级教学创新团队 2 个等标志性成果共计 198 项，专业群品牌特色不断彰显，在金平果“电子信息类高职院校分专业类排行榜”中，两个国家级高水平专业群均连续两年位列全国前二。

5. 名师引领、分类发展，素质过硬双师队伍淬炼实力

学校创新“212”人才引育工程，持续推进“333”教师分类发展和绩效考核机制，打通“双师素质、双师型、双师双能”成长通道，人才梯队建设显露成效。引进两院院士等高端人才 3 人，自主培育国家级教学名师、全国技术能手等国家拔尖人才 10 人，重庆英才等省部级拔尖人才 26 人，建设国家级教师教学创新团队、全国黄大年教师团队等国家级团队 5 个，获批国家级“双师型”教师培养培训基地 1 个，市级名师工作室、技能大师工作室等 10 个。双

师建设经验入选首批全国职业院校“双师型”教师队伍建设典型案例。

6. 五融五共、实体运营，产教融合共赢机制初露成效

学校创新“双平台+双实体”集团化办学运行机制，探索“五融五共”运营模式，不断深化产教融合。学校牵头组建的职教集团立项国家级示范职教集团培育单位，新一代电子信息产教融合基地入选国家发改委“十四五”教育强国推进工程，新建重庆市智慧医疗康复工程与健康产业产学研联盟等产教融合（专业）联盟8个，建成具有混合所有制特征的曼恒数字产业学院。集团化办学实体运作深度推进，产业学院实体化运行机制初步形成，产教融合模式初显成效。

7. 五个面向、按需定制，可持续培训体系辐射广泛

学校构建“一环统领，两线三轨并进，四师五位协同统一”职业培训生态体系，提升社会服务水平。获批教育部首批职业院校校长培训培育基地，承办职业院校教师素质提高计划班次42个，定制师资培训43个，培训对象覆盖10个省市353所中高职院校；社会培训总班次769个，培训总规模达667838人日，总收入达9839万元；携手地方政府共建“夔门乡村振兴学院”。学校“N+1”终身学习人才培养模式基本形成，社会服务工作辐射广泛。

8. 依法治校、民主监督，现代治理结构体系基本形成

学校充分借鉴现代治理理论，整体推进治理体系和治理能力现代化。创新发展性考核机制，构建年度核心任务及考核指标体系并分解落实；自主建成网上一站式办事服务体系，全面实现“最多跑一次”；持续优化绩效分配制度，促进校院两级治理改革。学校蝉联全国高职院校校友工作先进单位；内部质量保证体系诊断与改进国家试点通过教育部复核，形成全国诊改优秀案例。学校

“四共协同”“六化一体”的现代治理体系基本形成，治理效能显著提升。

9. 供需自洽、智慧赋能，共生型信息化模式初具雏形

学校深化 IT 治理体系，健全信息化持续发展保障机制，构建智能型数字化校园。建成“重电”大数据中心，为“供需自洽”的数据治理范式提供平台支撑。获网络信息安全 ISO27001 国际认证，获评国家级网络学习空间优秀案例学校、重庆市教育信息化试点优秀学校、重庆市智慧校园建设示范学校。学校“教、学、研”共生型信息化自主开发建设模式初步形成，网络安全保障体系更加健全。

10. 多方合作、开放共建，中外职教协同发展成效凸显

学校积极落实“一带一路”教育行动倡议，搭建职业教育国际合作平台，携手企业探索协同“走出去”的新模式。扎实推进“中泰”“中乌”鲁班工坊建设，打造国际课程 35 门，参与制定专业教学标准 6 项，面向 19 个国家招收留学生 285 人；大力实施“中文+职业技能”，开展境外人员培训 539 人，培养学生获取国际通用职业资格证书 110 人，建成中法、中德、中泰师资培训基地，获批立项“重庆海智工作站”；牵头组建中非（重庆）职业教育联盟、泛亚地区国际物流联盟，发布国际行业标准 5 项，获批教育部教育援外项目、重庆市国际化特色项目等省级以上国际交流合作项目 10 项。

（二）贡献度情况

1. 引领职业教育改革，积极贡献重电职教经验

（1）模块化课程、菜单式组合，因生制宜促进人人出彩

重构“岗位导向·通专融合·个性培养”的“两平台+三模块”专业群课程体系，并将专业可选、课程可选、进度可选作为课程实施的主要

路径，“点菜式”课程服务成就人人出彩。学生获全国啦啦操锦标赛金奖等文体类国家级奖 62 项，技能大赛获奖 124 项，在 2020 年中国高教学会发布的全国大学生竞赛榜排行榜（高职）中位列全国第一。课程体系改革实践成果获重庆市教育教学成果特等奖，先后被 150 余所院校学习借鉴，《通专融合：高素质技能人才的“利器”》在《中国教育报（理论周刊）》发表。

（2）培育新匠师、打造金课堂，三教改革赋能内涵建设

创新“212”教师发展机制，分层分类实施卓越工匠之师教学创新团队建设计划；打造“教师教学实践工作坊”，建立院校两级常态化教学竞赛与培训机制；建立校企双元教材开发与更新机制，开发工学结合新形态教材；创新实践“双师在线”“重电金课堂”，推动课堂革命。在国家级教学比赛、教材、课程、教师团队等方面改革成绩突出，2021 年高职发展智库发布的“国家级教改项目统计成绩单”中，学校位列全国第一，是全国唯一一所在 2021 年 7 大国家级教改项目均有斩获的高职院校。

（3）创新“1+1+N”育人模式，科教协同培养创新人才

学校建立科研导师机制和科研助理培养机制，形成 1 个教师团队带 1 个学生团队参与科研项目、专利研发、成果转化等 N 种形式的创新型技术技能人才培养格局。出台政策引导教师将科研成果转化为教学案例，提升学生创新能力。在科教协同育人机制作用下，2021 年学校科研成果转化为教学案例数达 516 件，师生合作申报项目 57 项，联合申报知识产权数 112 件；学生陈思源获第十三届重庆市青少年科技创新市长奖，历届以来高职唯一；在“互联网+”大学生创新创业大赛中实现重庆职业院校国赛金奖“零突破”。

2. 全力支撑国家战略，主动服务地方经济社会发展

（1）以人才培养支撑产业转型升级，融入地方经济社会发展

学校紧密对接新一代信息技术等战略性新兴产业和重庆支柱产业，通过三次调整，十四个专业群全部实现带“智”升级，专业对接地方重点产业率达 97.14%，三年累计输送高素质技术技能人才 21650 人，学生就业专业对口率平均 84.88%，毕业生服务高端产业和产业高端比 32.66%，本地就业率达 84.66%，为重庆市打造“智慧名城”“智造重镇”，构建技能强市提供了人力支撑。

(2) 以科技研发支撑重庆支柱产业发展，助力西部科学城建设

学校依托“成渝地区双城经济圈产教融合发展联盟”等 8 个产教融合联盟，发挥“数智化”协同创新优势，围绕网络安全、硅光芯片等方向布局 7 个科研平台，新增重庆市科研平台（团队）4 个，共建“重庆国家应用数学创新中心”，建设科学城“大创谷”人工智能特色园区，大力加强科技研发与成果转化。自动生成虚拟化网络切片关键技术、民用建筑物理环境综合性能提升关键技术等 7 项应用技术创新成果助力地方产业数字化转型，为企业带来经济效益 4.11 亿元；深入参与“西部陆海新通道”等国家战略，校企联合研发的硅光芯片各项性能达到甚至优于国际同类产品，为西部（重庆）科学城建设提供“重电引擎”。

(3) 以精准培训支撑全民终身学习体系构建，服务乡村振兴国家战略

学校以职业技能提升行动计划为引领，搭建多元培训服务平台，面向不同群体开展精准化培训服务。培养高职扩招学生 834 人，开展退伍军人培训 19.6 万人日；构建“四贯通·三交互·两共学”职业技能培训模式，开展企业职工技能培训共 34 万人日；联动政府和社区共建陈桥 e 家社区学院、康复专业技术人员市级规范化培训康养服务中心和智联老年康养大学，服务影响达 4.9 万人次；依托 2 个省部级科普基地，面向青少年开展机器人科技实践能力等科普教育活动，累计受

益 5.1 万人次；为巫溪县、奉节县等农民和涉农企业提供技术服务，与奉节县政府共建“夔门乡村振兴学院”，学校决战决胜脱贫攻坚工作被重庆市教委授予“集体嘉奖”。

3. 助力职业教育政策、制度与标准体系建设

(1) 积极参与高职院校教学标准体系建设

学校牵头修订教育部电子信息类职教本科、高职、中职专业目录，牵头制定汽车智能技术等职业教育专业国家标准 12 个，其中高职本科专业教学标准 2 个；参与“物联网智能终端开发与设计”等 1+X 证书制度试点职业技能等级证书标准制定 33 个。学校正逐步成为“大人物”（大数据、人工智能与物联网）领域职业教育标准的引领者。

(2) 积极为职业教育政策、制度制定建言献策

与政府共建“重庆市高技能人才发展研究中心”，为重庆依托高职院校建立的职业教育高端智库。《关于进一步推动职业院校+X 证书试点工作的建议》等 13 项资政成果被厅局级以上单位采纳；《在产教融合中探索跨界治理》《高质量发展主线下如何深化“三教”改革》等 19 篇高水平职业教育理论文章在《光明日报》《中国教育报》等发表；深度参与教育部提质培优行动计划绩效指标设计相关工作；向四川省政协和重庆市政协提交“构建成渝双城经济圈专家团队，柔性共享四川专家人才”等方案 3 个；办有面向全国公开发行的学报。

(三) 社会认可度情况

1. 学生家长认可度处于高位

学生满意度高，2019-2021 年学校在校生满意度、毕业生满意度均保持 98% 以上，在校生对教育教学、学生管理、后勤服务等各项满意度均在 96% 以上；学生专升本人数占比连续 5 年位居重庆市第一，2022 年录取人数 4159 人，较 2021 年增长 1000 人，录取比例 88.13%。家长信任度高，近三年家长满意度均保持在 98% 以上，学校平均报到

率 92.39%，成为西部地区最受学生喜欢、家长认可的高职学校之一。

2. 行业企业认可度保持领先

毕业生质量广受好评，学校服务行业企业 3000 余家，用人单位满意度稳定在 98% 以上；培训服务备受青睐，近三年学校为企业培训员工 34 万人日，培训对象满意度 94.5%；技术服务深受认可，科研与技术服务项目到账经费近 1 亿元；2019-2021 年企业共向学校提供物联网云平台、工业互联网设备等捐赠 7373.78 万元。

3. 业内影响力不断赶超

学校综合办学实力稳居前列，在 2021 年“GDI 高职高专排行榜”中位列全国第 4 名、武书连 2021 年“中国高职高专综合实力排行榜”中位列全国第 8 名、金平果 2021 年“中国高职高专院校竞争力排行榜”中位列全国第 11 名；办学经验被媒体争相关注报道，近三年，央视新闻联播、焦点访谈、《光明日报》《中国教育报》等媒体相继 207 次报道了学校在产教融合、创业就业等方面经验；办学品牌辐射引领兄弟院校，260 余所国内外高校前来交流考察学习，对口帮扶新疆应用职业技术学院、广安职业技术学院等兄弟院校 22 所，业内影响力不断彰显。

4. 国际影响力持续增强

高质量推进国际化人才培养，建成两个世界技能大赛中国集训基地，实现世界技能大赛新赛项中国发起零突破；承办“一带一路”暨金砖国家技能发展与技术创新大赛等 3 个国际大赛，国际赛事中表现亮眼，师生斩获 45 届世界技能大赛银牌等 50 余项荣誉；高标准搭建国际平台，牵头组建中非（重庆）职教联盟、泛亚地区国际物流联盟，举办“重庆国际新一代信息通信论坛”等国际论坛 6 场，联合“走出去”中资企业，走深走实对非洲、东盟合作。老挝驻华大使到访对中老职教合作表示充分肯定，学校被授予“中泰职业教育合作突出贡献奖”，

“中非教育合作与人文交流优秀单位”。

三、专业群层面任务及绩效指标完成情况

物联网应用技术专业群

(一) 产出情况

2019-2021年，物联网应用技术专业群建设任务绩效指标共138个，中期任务完成率100%，其中69项指标超额完成，占比50%。

1. 三共三享三自主，人才培养新模式成效显著

专业群构建“三共三享三自主”人才培养模式，形成“平台+模块”课程体系，实施绩效学分制度，获省级教学成果奖5项。模式改革促进“人人出彩”，学生参与科研项目48项、授权专利36个、发表论文152篇。取得国际级竞赛获奖12人次，国家级竞赛获奖54人次，2名学生获“全国技术能手”。

2. 行校企协同共建，教学资源库辐射效应初显

校企协同建立专业群课程资源标准体系，形成专业群“模块→课程→项目”课程建设动态调整机制，制定“633”专业群教学资源开发规范，开发专业群教学资源3000余个，建成国家级精品在线开放/课程思政示范课程5门、省部级课程14门、省级资源库2个。

3. 衔接1+X证书制度，教材教法改革成效显著

行企校多方协作，形成“岗课赛证”融合育人教材开发新模式，开发新形态教材26本，其中1+X书证融通教材11本，“十三五”国家规划教材5本、工信部“十四五”规划教材6本。形成“平台+模块”团队分工协作模块化教学模式，立项教研教改课题国家级2项、省部级14项，发表教学教研论文127篇。

4. “专业+模组”矩阵管理，教师团队能力明显增强

创新实践“大师引领 模组协同 书证融通”结构化协作教学创新团队建设模式。入选首批国家级职业教育教师教学创新团队、并成为

物联网领域协作共同体牵头单位。入选全国高校黄大年式教师团队，培养万人计划教学名师、技能大师等国家级拔尖人才 4 人、省部级拔尖人才 7 人，世界技能大赛专家/裁判 4 人、国家级课程思政教学名师 16 人。教师获全国职业院校教学能力大赛奖项 2 项，全国行业职业技能竞赛一等奖 4 项。团队建设成为教育部教学创新团队建设典型案例。

5. 育训有机结合，实践教学基地多维功能凸显

聚焦物联网产业领域，创新“权益攸关”共建共享运营模式。建成国家级高技能人才培训基地 1 个，省部级基地 3 个，培育国家级虚拟仿真实训基地 1 个，形成校企共建共享运营机制 1 套。

6. 搭建技术技能平台，技术创新提质增效显著

专业群形成“多元参与、优势互补、融合创新”科技创新平台共建模式，建成省级“ICT 行业创新基地”、城市建筑智慧运维管理重庆市高校工程中心等科技创新平台 10 个，获省级科技进步奖 1 项；省部级及以上科研项目 21 项，授权发明专利 57 项；参与制定地方/行业标准 10 项，服务行业企业 76 家，成果转化 17 项，科研与技术服务项目到账 1418 万元。

7. 构建产教融合区域生态，社会服务辐射广泛

集聚校企资源构建产教融合生态，牵头组建全国物联网产教融合创新联合体，面向 6 所中高职院校提供专业（群）建设指导与师资培训服务，面向合作企业开展在职员工培训 6 万余人日，培训收入到账 980 万元；持续发挥“小手炉”志愿者服务团队和省级科普基地作用，服务乡村振兴与职业启蒙教育，获“三下乡”暑期社会实践“千校千项”奖 10 项、省级“三下乡”社会实践活动优秀团队 2 项、省部级科普基地 1 个。

8. 推动教学资源国际化，国际影响力持续提升

与乌干达第一高校麦克雷雷大学共建“中乌 ICT 鲁班工坊”，开设物联网专业，每年招收全日制留学生班 1 个，建设中乌物联网应用技术标准，开发课程标准 8 门以及对应课程资源包。牵头申报“光电技术项目”成为中国首次首批自主发起的世赛新赛项，承办国际邀请赛，作为“光电技术项目”标准编制牵头单位，对 14 个国家的各类人员培训 2292 人日。学生在国际性赛事中获金牌 1 枚、一等奖 2 项。

9. 多方协同全面参与，可持续发展保障有力

成立“物联网应用技术高水平专业群建设工作领导小组”，顶层设计了专业群建设质量与系科（专业）、9 大任务版块及教师个人绩效考核全方位有机融合的保障机制，成立“政行校企园所生”多方协同的专业群建设委员会，建立了课程资源动态更新机制、专业群质量多方评价机制。建成课程建设指导中心等 3 个专门机构，建立制度 16 项。

（二）贡献度情况

1. 引领职业教育改革发展和人才培养方面

（1）实施“一三五”工作模式，党建与业务融合发展

系统融合党建、业务、专业思政，实施“一个工作理念”、“三双深度融合路径”、“五建五强工作举措”的党建工作模式，培育全国党建工作样板支部、教育部高校“双带头人”教师党支部书记工作室。

（2）聚焦“三教”改革，引领职业教育纵深发展

创新“633”课程建设机制，建成国家级课程 5 门，引领精品在线开放课程及课程思政示范。构建“大师引领 模组协同 书证融通”模式，引领结构化协作教学创新团队建设。形成校企双元协同书证融通教材建设模式，建成高质量教材 11 部，获省部级教学成果奖 5 项，引领“三教”改革。

（3）深化产教融合，引领人才培养模式创新

构建“三共三享三自主”产教融合人才培养模式，是全球唯一的华

为“产教融合示范校”、入选教育部产教融合典型案例。技能大师工作室“科教协同育人”模式引领高端技能人才培养。构建“绩效学分制”，获批重庆市教育评价改革试点项目，引领学业评价改革。

2. 支撑国家战略和地方经济社会发展方面

(1) 制定行业标准，规范行业发展

参与制定物联网领域国家/地方/行业/团体标准 10 个，以标准化促进产业规范发展。

(2) 构建创新平台，技术攻关助力企业转型升级

与华为等龙头企业合作，形成“多元参与、优势互补、融合创新”科技创新平台共建模式，获省级科技进步奖 1 项。联合国家物联网产业示范基地（重庆）为物联网产业链上企业开展技术攻关 61 项，累计为企业产生经济效益 1.28 亿元。

(3) 建成“国家级高基地”，人才培养培训贡献突出

依托国家级高技能人才培训基地，面向物联网终端企业开展培训 6 万余人日，开展物联网领域新职业培训 1876 人次，培养 HCIE 专家认证资格证书 103 人，近三年累计培养输送人才 5480 人，有效支撑了地方产业发展。

3. 推动形成一批国家层面有效支撑职业教育高质量发展的政策、制度、标准方面

主持教育部电子与信息大类-电子信息类专业目录修订，主持和主研国家专业教学标准、顶岗实践标准 14 项。牵头编制世界技能大赛“光电技术”标准，成为该领域职业教育高端技能人才培养的标准和示范。参与研制 1+X 职业技能等级标准 12 个，参与研制“1+X 职业技能等级证书配套教材开发指南”（规范），为有效推进 1+X 证书制度落地做出了贡献。

(三) 社会认可度情况

1. 学生家长认可度

第一志愿录取率高达 100%；专业群专本贯通专业录取分数连续两年位居重庆市第一；专业群核心专业近三年报到率均超 92%；在校生课堂满意度 92.14%、教学管理满意度 99.28%；专业课满意度 99.57%；课堂教学的满意度为 99.71%。

2. 行业企业认可度

专业群毕业生就业率近三年均 99%以上；用人单位满意度 100%；与行业企业共同开发标准和资源 22 项、搭建技术协同创新平台 7 个，承接企业项目 73 个，连续 6 年获“优秀华为 ICT 学院”，连续 3 年荣获“重庆市物联网人才培养突出贡献奖”。

3. 业内影响力

专业（群）排名位列全国第二，是全国物联网技术领域国家级教学创新团队协作共同体牵头单位；高水平课程辐射 119 所院校，服务学生 50 余万人；发挥世界技能大赛光电技术赛项中国专家组长教练组长团队优势，指导全国各省市赛项建设；专业群被《中国教育报》《中国职业技术教育》中国教育电视台、人民网等权威媒体报道 40 余次，吸引了国内外 200 余所院校前来学习交流，指导 30 余所职业院校专业（群）建设。

4. 国际影响力

依托世赛“光电技术”等项目，面向 14 个国家培训 2292 人日。其中，建立中乌鲁班工坊，打造国际化课程体系，为乌干达提供职业教育支撑；依托“中文+职业技能”项目，开展海外中高级技术管理人员培训 876 人日。

信息安全与管理专业群

2019-2021 年，信息安全技术应用专业群有建设计划的绩效指标

共 112 个，全部完成，其中 55 项产出指标超额完成，占比 49.1%。

（一）产出情况

1. 落实“立德树人”根本任务，构建能工巧匠育人新模式

创新“**匠师协同·双能支撑·孵扶联动**”能工巧匠育人新模式，党的建设、专业建设双融双促，对接 1+X 证书，坚持五育并举。建成省级标杆院系 1 个、省级样板党支部 1 个；制定职业教育专业（群）国家标准 1 套，建成国家级专业 3 个、省级专业 3 个，获省部级教学成果奖 5 项，建成卓越人才培养班 7 个，特色工匠工坊 12 个，开展现代学徒制改革试点班 2 个，开发 1+X 认证标准 4 个。

2. 深化“学教互融”改革，构建“宜学辅教”课程资源新生态

以精品教材建设、各类教学竞赛、金课堂为抓手，组织和激励教师“自我革命”，促进教学水平提升和课堂革命深化，建成国家级专业（群）教学资源库 1 项；建设省级专业（群）教学资源库 2 项；建设省部级课程 4 门；1+X 证书年培训人数为 613 人/次；新增在线开放课程 52 门，开设 4 门双语课程。课程资源包覆盖本校参与 1+X 认证专业的比例达到 100%；信息化教学覆盖率达到 100%；线上课程开设率超过 96%。

3. 整合“政行企校”优质资源，实现教材教法改革新突破

以建设国家级教学资源库为抓手，实施“**德技共生、学教互融**”教材与教法改革，实现学校和行业企业资源融合，出版“十三五”职业教育国家规划教材 8 部，立项工业和信息化部“十四五”规划教材 4 部，获首届全国优秀教材奖一等奖 1 项、全国教材建设先进个人 1 人、教学能力大赛国家级奖 1 项等成果，在教材建设和教法改革方面，均实现历史性突破。

4. 打造“匠师协同”教师团队，致力培养能工巧匠高端人才

打造企业工匠导师与学校专业教师“**匠师协同**”教学团队、院士工

作站和名师工作室，建成信息安全技术应用专业国家级职业教育教师教学创新团队，建成市级院士工作站 1 个、名师工作室 5 个，市级首席技能大师工作室和大师工作室各 1 个，培育“万人计划”教学名师等国家级拔尖人才 2 人，教学名师等省部级拔尖人才 12 人，培养出中华第一届职业技能大赛金牌选手 2 名，培育世界技能大赛国家选手 4 名。

5. 对标“世赛标准”实训环境，打造实训基地建设新高度

对标世界技能大赛标准，建成世界技能大赛网络安全赛项中国集训基地 1 个，省部级双基地 1 个，产教融合实训基地 7 个。培养世界技能大赛专家/裁判 5 人次，国家技能大赛专家/裁判 16 人次，师生获技能大赛省部级及以上奖 219 项，承办省级及以上技能大赛 24 项，主导制定行业标准 4 项。

6. 深耕“信息安全”应用创新，实现技术技能研发新水平

与重庆市公安局共建“网络空间安全工程技术联合研究中心”1 个，打造重庆市“智能化网络安全防御技术与应用”高校创新研究群体 1 个，校企共建智能安全技术技能平台。建成重庆市技能大师工作室 2 个，承担省部级及以上科研项目 45 项，获重庆市科技进步奖 3 项，申请知识产权 220 余项，授权发明专利 38 项，科研与技术服务总金额达 2243 万元。

7. 对接“数字经济”产业高端，打造重庆技术培训新品牌

契合重庆市大数据智能化发展战略，被重庆市委网信办授予网络安全人才培养基地 1 个，重庆市经信委授予特色软件学院 1 个。完成各类型的培训班次达到 50 余次，培训人数到 3.4 万余人次，培训收入达到 600 万余元。在 2020 年疫情期间，在市人力资源和社会保障部平台上实施了免费技能培训，参加人次超过 12 万。

8. 打造“信安重电”国际品牌，开创国际交流合作新篇章

打造“信安重电”国际品牌，加强国际交流与合作，服务西部一带一路建设。海外研修或国际交流 9 人次，招收国际留学生 37 人，承办国际技能大赛 2 项，学生参加国际技能大赛获奖 2 项，建成第 46 届世界技能大赛“网络安全”项目中国集训基地 1 个。

9. 完善“持续改进”管理机制，营造事业持续发展新生态

依托党建解决思想意识问题，激发成员工作热情。专业群通过制定、执行建设项目管理和配套绩效考核等办法，实施项目负责人制度，细化建设任务和目标责任，实现责任到人、考核到位，形成了科学合理的内部控制机制和绩效评价体系，确保了项目建设有序推进。

（二）贡献度情况

1. 引领职业教育改革发展和人才培养方面

（1）创新“**匠师协同·双能支撑·孵扶联动**”人才培养模式，提升人才培养质量

专业群实施校企“匠师”团队协同育人，强化项目孵化与双创扶持，着力培养学生的职业能力和创新能力。培养了世界技能大赛中国代表队专家 5 名、全国技术能手 3 名、重庆首届“巴渝特级技师”3 名，形成的《匠师协同、双能支撑、孵扶联动：电子信息类专业能工巧匠培养模式创新与实践》和《高职教育评价育人协同体系创新与实践》获重庆市教学成果特等奖 2 项。

（2）创新“**W-H-D**”教材开发模式，引领职业教育纵深发展

通过校企二元合作，创新“W-H-D”模式开发教材，在解决“做什么（What）”、“如何做（How）”、“具体做（Do）”的过程中，实现“教学做”一体化和“因材施教”。建设的《C 语言程序设计（第 3 版）》教程获评全国优秀教材一等奖，武春岭获评全国教材建设先进个人；建成 8 部国家规划教材，形成的“基于‘四共·一驱·四融’的高职特色教材开发改革与实践”获评重庆市教学成果一等奖。

(3) 创新“赛教研训”一体化教学体系，打造人才培养高地

对标“世赛标准”打造实训环境，聚焦信息安全前沿技术锻造高水平技术团队，实现“赛教研训”一体化教学。建成世界技能大赛网络安全赛项国家集训基地，团队教师成长为该项目中国专家组组长、专家3人，培养获学生获该国赛金牌1项，国家级奖项27项。

2. 支撑国家战略和地方经济社会发展方面

(1) 深入进行职业教育研究，助推职业教育发展

专业群教师团队深入开展职业教育的产教融合、教材开发、教学考核方面的研究，研究成果在全国职业院校推广应用。先后完成《产教融合项目质量评价指标体系及数据库出版结构的研究》《基于产教融合的“校企互融、项目驱动”高职教材研发》《基于行动导向教学模式的高职专业课程过程考核方法研究与实践》3个国家级项目的研究。

(2) 依托产教联盟，校企协同，助力地方产业经济发展

专业群依托人才技术优势，牵头成立“长江经济带产教融合发展联盟”，聚合资源推动区域人才、技术和产业对接。专业群现有“成渝双城经济圈”专家团队4人，先后为重庆和四川19家企业开展技术咨询和技术服务，向四川省政协和重庆市政协提交“高等职业教育改革实验区决策”方案1项，深度服务成渝地区双城经济圈建设。

(3) 依托高技术平台，为区域提供高水平的信息安全服务

与重庆市公安局联合成立网络空间安全工程技术研究中心，长期为区域政府、企事业单位提供信息安全技术服务。中共重庆市委网络安全和信息化委员会办公室、重庆市互联网信息办公室联合授予“重庆市网络安全人才培训基地”、“重庆市网络安全优质服务企业(机构)”。

3. 推动形成一批国家层面有效支撑职业教育高质量发展的政策、制度、标准方面

(1) 积极为政府建言献策，助力政策落地

针对重庆市“重庆英才大会”提出建议被采纳和实施，基于中共中央《成渝地区双城经济圈建设规划纲要》提出成渝共享专家人才建议得到落实。2021年4月7日，全国人大教科文卫委来渝调研教师队伍建设和《中华人民共和国教师法》实施，武春岭教授向杜玉波副主任委员等领导进行了专题汇报提出建议得到调研领导肯定。

(2) 积极参与标准建设，推动职业教育高水平发展

专业群承担并完成国家专业标准1项、国家新职业前景手册1项、重庆市新职业大赛标准3个、重庆市新职业工种标准6个，参与制定1+X证书标准制定4项。

(三) 社会认可度情况

1. 学生家长认可度

专业就业率持续保持在98%以上，对口率达83%以上，专升本上线率达85%以上，服务高端产业学生比率提高显著，近年来家长满意度高达97%。

2. 行业企业认可度

承担省部级纵向20余项，授权知识产权100多项，科研与社会服务经费超千万，惠及3万余人次；成立司法鉴定中心1个，获信息安全风险评估服务资质，被重庆市委网络安全和信息化委员会办公室、重庆市互联网信息办公室联合授予网络安全人才培养基地和网络安全优质服务机构。

3. 业内影响力

有世界技能大赛中国专家组组长1名、国际级和国家级裁判13人、国家级集训基地1个，承办省级以上大赛10多项，培养选手获中华人民共和国第一届职业技能大赛网络安全项目金牌；依托网络安全赛项中国专家组组长身份和世界技能大赛网络安全赛项国家集训

中心，邀请外国专家共同研制赛项标准等，打造高水平中国区网络安全赛项交流研究中心 1 个。

4. 国际影响力

承办一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛和英国世界技能组织发起的全球网络安全挑战赛各 1 项，专业群学生分别获得 1 等奖和银牌各 1 项；融入“一带一路”国家倡议，建成老挝“丝路学院”1 个，招收国际留学生 68 人，为老挝培训教师 12 人，教师参加海外研修或国际交流 15 人次。

四、实现绩效目标采取的措施

（一）项目推进机制建设与运行情况

1. 学校层面组织管理、制度建设及运行情况

一是成立“中国特色高水平高职学校和专业群”建设机构，政策发展研究与双高建设管理工作组(简称双高办)设有专职工作人员 8 名；二是出台《“双高计划”项目建设管理办法》《“双高计划”绩效考核实施办法》等系列制度，确保“双高”建设规范有序；三是开发信息化任务管理平台，实现对项目绩效指标、标志性成果完成情况的实时、动态监测，发布双高月报，保障“双高”建设进度；四是科学编制双高四级任务书，落实落细任务、指标、经费与责任人，实施大项目采购立项与方案两级论证流程；五是双高任务作为部门发展性考核指标，实现双高工作与部门日常工作的有机融合；六是实施双高专项激励，分类评选年度双高建设突出贡献奖，激发全校教职工参与双高建设积极性；七是学校加强“双高”建设经验、模式总结凝练，公开出版“双高”建设典型案例汇编 1 部。

2. 专业群层面组织管理、制度建设及运行情况

在严格执行学校制度的基础上，实施“目标导向、实绩奖惩”工作机制。结合专业群实际实施项目负责人制度，落实目标责任；实施工

作例会制度和月报制度，借助“双高”建设管理系统对项目实施进行监督，加强过程管理；制定“双高”建设考核方案、项目绩效分配原则，将“双高”指标纳入各系部、科室和教师的绩效考核，激发内生动力。高水平专业群建设与日常工作高度融合，与师资队伍建设同向同行，确保各个子项目有序推进。

（二）项目资金管理制度与执行情况

1. 学校层面项目资金管理制度与执行情况

遵循“集中管理、分年实施、专款专用、绩效考核、动态调整”的原则，制定《双高建设项目资金管理办法》，明确资金决策、管理、预算编制及使用的管理机构和职责。按照上级主管部门批准的任务书编制资金预算，保证经费投入到位。严格按照管理办法，依据建设方案编制年度分项预算，经校长办公会审批通过后执行。开展大项目采购第三方绩效评价，规范论证、招标、采购、验收全流程。经费使用管理规范，使用效益高，无违规使用资金或弄虚作假行为。

2. 专业群层面项目资金管理制度与执行情况

专业群按年度制定专业群资金使用计划，严格按照上级相关财务制度和学校“双高”建设管理、资金管理、采购管理等制度进行资金管理。经费使用遵循“统筹安排、专款专用、注重效益”的原则，严格执行采购责任小组调研、党政联席会审批立项等内部流程；通过成立院内外专家组成的专家组，对采购项目进行严格论证和验收，保障建设经费的规范合理使用。三年来资金使用无违规情况发生。

五、特色经验与做法

（一）创新“双能支撑·匠师协同·孵扶联动”能工巧匠培养模式

一是构建职业能力与创新能力“双能支撑”课程体系。成立校企课程开发组，理清“岗位知识与技能”与“能工巧匠素质要求”的内涵元

素，经过职业能力分析、能力元素归并和课程系统设计三个阶段，将创新素养、职业素养、思政元素等融入专业“平台+模块”课程，筑牢学生专业基础知识，强化学生职业技能，在综合实践环节进一步强化提升学生创新能力；

二是创新学校导师与企业工匠“匠师协同”教学模式。与华为、腾讯等行业龙头企业组建产业学院，打造“匠师”混编导师团队。围绕真实项目，先后组建特色工匠工坊 56 个、卓越技能班 32 个，根据不同技术领域编制“定制化”培养方案；根据学习过程档案与项目业绩，对学生进行综合评价，激发学生“成长自觉”；根据学生获取的行业高端认证技术技能创新等，对导师团队进行绩效考核，激发导师团队“内生动力”。

三是打造孵化项目与扶持创业“孵扶联动”培养平台。依托国家“机器人技术应用协同创新中心”等技术技能平台，整合行业资源孵化项目，通过联合校内外项目团队合作开展产品研发和技术创新，培养学生工匠精神、创新能力。打造“重电 e 家”国家级众创空间，设立校友资助“基金”，配套专项创业政策，持续扶持创新创业毕业生。

（二）多元集聚科技创新要素，打造技术技能创新服务平台

一是探索组织边界多元嵌入模式，解决科技创新活力不足问题。通过“机构-制度-文化”有机整合，解决科研体系未形成问题；通过“政府-行业园所-企业-学校”资源整合，解决科研资源不凝聚问题；通过“平台-项目-成果”系统结合，解决科研特色不鲜明问题。该模式入选《2020 年重庆教育发展报告》，得到行业主管部门的高度认可。

二是构建校企共生共赢运行体系，克服科研供需不平衡问题。聚焦行业发展新领域，制定“四个必须”的建设原则，构建“行业人员+教师+学生”的团队组建思路，形成“技术研发-产品开发-成果转化-应用示范”的螺旋发展模式。城市建筑智慧运维重庆市高校工程中心与中

核集团长期合作，近三年合作获得重庆市科技进步二等奖 1 项、三等奖 1 项；与重庆大学并肩作为中核集团两个校企合作项目之一写入与重庆市政府合作备忘录。

三是创新科教育人联动机制，破解“科”“教”两张皮问题。在“卓越技能人才培养计划”中强化科研平台、科研项目对于拔尖人才创新能力的培养作用；将科研成果转化为教学案例、学生参与校级科研项目作为相关部门和项目的考核指标。科研成果“专注污水再生利用的稀土杂化高分子超滤膜”在师生共同转化过程中参加“互联网+”比赛，实现重庆市高职国赛金奖 0 的突破。

（三）开拓“212”教师发展路径，打造高水平双师教师队伍

一是统筹实施“两个计划”。“榜样计划”，坚持把立德树人使命融入每一位教师的血液，通过榜样引领、个人团队共建、校内外有机衔接以及常态化师德师风教育预警等，先后有 20 余名教师获得省部级以上荣誉。“翔越计划”，对标市级以上技能人才标准实施后备人才遴选，遴选重电杰青、重电能手、重电大师、重电领军 80 余名，建成了冲击市级以上人才项目的校内人才储备库。

二是创新推进一个行动。“破壁行动”，通过秉承优绩优酬，实施更加公平高效的绩效激励，持续打破教师发展各阶段壁垒，建成了师德师风引领、内培外引并举以及职称、岗位、绩效三大“指挥棒”协同调控的制度体系。同时，以教师分类发展成为主线，持续深化改革教师评价，高位供给配套服务，实现教学为主型、教学科研型、科研应用为主型三类教师队伍多样化发展。

三是持续提速两个工程。“桥梁工程”，着力打造面向未来的卓越工匠之师，深入推动教师顶岗实践、教师实践流动站、现代产业导师、等重点改革，双师队伍数量、质量以及教师发展平台实现全面提升。“青苗行动”，健全教师专业标准，建设教师发展中心，开展十大培训，

建立人才培养培训机制。

（四）产教深度融合创新“四贯通·三交互·两共学”职业技能培训模式

一是“理念-机构-制度-平台”四贯通，解决职业技能培训育训结合路径不畅通问题。坚持“群工群学”育训理念，多部门协同联动，将职业技能培训纳入横向课题及科研绩效考核，在职称评审中与纵向课题同等对待，职业培训工作量计入教学工作量，提高教师参与职业技能培训的积极性。

二是“双教师、双教材、双教法”三交互，解决职业技能培训育训过程资源不互融问题。开展“双千双师”和“大师工作站”驻企驻校等项目，实现“双师”共融互聘，形成一支质高、量广、多元、稳定的培训师资队伍；依托双高“示范性职工培训基地”“长安高基地”等项目，校企共投经费、共同开发“育训结合”课程资源，为各类型的就业人员培训提供保障；以“现代学徒制”“企业新型学徒制”等职业培训项目驱动“员工与学生的身份互换”，促进教育教学与技术技能提升双教法的互补。

三是“X证书+能级证书”两共学，解决职业技能培训育训人才供需不匹配问题。通过建立企业、学校、评价组织等多主体共研校本教材，将岗位群核心职业素养融入教学内容，将X证书标准、岗位标准融入培训标准，借以提升职业培训目标与岗位需求的匹配度，增强参训人员多岗位转换的适应性。

六、问题与改进措施

（一）国际交流工作面临外部环境挑战

复杂多变的国际形势和新冠疫情的不确定性，导致学校国际交流与合作范围收窄、持续性减弱，特别是中外合作办学项目和来华留学项目的师生交流互访受疫情影响开展阻力大。

改进措施：继续开拓国际合作新领域，主动加强与国外和港澳台地区高校的交流与合作，革新线上工作环节与教学组织方式，加强对国际学生课程教学质量动态管理。

（二）信息化支撑作用有待进一步加强

学校信息化基础设施建设已基本完善，但部分信息化平台之间数据尚未对接，少数信息孤岛现象仍然存在，且由于数据标准不统一，导致校本数据中心数据质量不高，对学校教学决策、质量监测等服务助力不足。

改进措施：加快信息化软硬件与各类平台的升级改造，建设一体化智能化教学、管理与服务智慧校园综合服务平台；健全学校大数据服务平台，提供数据智能采集、存储、分析和数据治理工具服务；逐步完成学校教务、人事、学工、财务、科研等核心业务的数据专题分析，助力学校治理水平提升。

