

批准立项年份	2010
通过验收年份	

# 市级级实验教学示范中心年度报告

(2024年1月1日—2024年12月31日)

示范中心名称：电子信息工程实验教学中心

示范中心主任：杨守良

示范中心联系人及联系电话：张晓宇/02361162795

所在学校名称：重庆文理学院

所在学校联系人及联系电话：王明振/02349891937

2025年6月20日填报

## 第一部分 年度报告编写提纲（限 3000 字以内）

### 一、人才培养工作和成效

电子信息工程实验教学中心构建起多学科融合的实验、实践教学体系，为学生提供了坚实的实践学习平台。中心承担着我院 3 个专业与其他学院 10 个专业的实验、实训课程，涵盖电工电子技术、电路分析等 50 余门课程，为专业技能提升筑牢根基。中心开放实验室成为 473 名本科学子完成毕业设计的重要场所。为毕业生提供先进的设备和专业的技术指导。中心积极鼓励学生参与创新实践，2024 年成功承担国家级和省部级大学生创新训练计划项目各 1 项。在学科竞赛领域，中心 2024 年学生参与各类学科竞赛获奖超 70 余项，176 人次从中受益。让学生在竞争中开拓视野、提升能力，展现了中心人才培养的高质量与高水准。

#### 电子信息工程实验教学中心 2024 年学生参加学科竞赛获奖统计

序号	参赛个人/团队	赛事名称	作品/节目名称	主办单位	获奖时间	获奖等级	获奖级别
1	李佳洋	第十四届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛重庆市选拔赛	新型储能——BCN(系铝电解电容器)超高性能电容引领未来	重庆市教育委员会	2024	省级二等奖	省 A
2	张疆南	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	嵌入式设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级三等奖	一类 B2
3	韩俊鹏	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	嵌入式设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级二等奖	一类 B2
4	张润峰	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	嵌入式设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级三等奖	一类 B2

5	张寒语	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	嵌入式设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级一等奖	一类 B2
6	简志维	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	嵌入式设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级三等奖	一类 B2
7	左御峰	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	嵌入式设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级二等奖	一类 B2
8	朱祺	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	嵌入式设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级二等奖	一类 B2
9	张恒	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	嵌入式设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级三等奖	一类 B2
10	张世海	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	嵌入式设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级三等奖	一类 B2
11	赵星	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	嵌入式设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级三等奖	一类 B2
12	唐仕菊	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	单片机设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级一等奖	一类 B2
13	刘豪	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	单片机设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级三等奖	一类 B2
14	黄韵菲	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	EDA 设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级二等奖	一类 B2
15	刘金爽	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	EDA 设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级一等奖	一类 B2
16	刘东升	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	EDA 设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级三等奖	一类 B2
17	周家好	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	EDA 设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级二等奖	一类 B2
18	王桂秀	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	EDA 设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级二等奖	一类 B2

19	段鑫瑶	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	EDA 设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级二等奖	一类 B2
20	许浩天	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	EDA 设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级三等奖	一类 B2
21	白云	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	EDA 设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级三等奖	一类 B2
22	李佳洋	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	EDA 设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级二等奖	一类 B2
23	陈江平	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	EDA 设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级一等奖	一类 B2
24	陈森林	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	EDA 设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级二等奖	一类 B2
25	吴鹏威	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	EDA 设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级三等奖	一类 B2
26	操杰	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	EDA 设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级一等奖	一类 B2
27	李晓凤	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	EDA 设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级二等奖	一类 B2
28	张本雄	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	EDA 设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级二等奖	一类 B2
29	程辉	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	EDA 设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级三等奖	一类 B2
30	熊治娟	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	EDA 设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级三等奖	一类 B2
31	叶惠琳	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	EDA 设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级三等奖	一类 B2
32	吕思玉	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	EDA 设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级三等奖	一类 B2

33	李姗姗	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	EDA 设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级二等奖	一类 B2
34	覃德琪	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	EDA 设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级二等奖	一类 B2
35	何景木	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	EDA 设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级三等奖	一类 B2
36	何芳健	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	EDA 设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级二等奖	一类 B2
37	聂亚琳	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	EDA 设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级三等奖	一类 B2
38	杨永兰	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	EDA 设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级二等奖	一类 B2
39	孙榆程	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	EDA 设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级三等奖	一类 B2
40	张奥柏	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	EDA 设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级二等奖	一类 B2
41	杨韬	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	EDA 设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级二等奖	一类 B2
42	雷世玉	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	EDA 设计与开发大学组	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级一等奖	一类 B2
43	董海涛	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	C/C++类	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级二等奖	一类 B2
44	郭钰堂	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	C/C++类	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级三等奖	一类 B3
45	满婷	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	Python 类	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级三等奖	一类 B2
46	冉佳欣	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	Python 类	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级三等奖	一类 B2

47	苏永强	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	C/C++类	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级二等奖	一类 B2
48	玉雪	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	C/C++类	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级三等奖	一类 B2
49	谢博	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	Python 类	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级三等奖	一类 B2
50	杨柯	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	Python 类	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级三等奖	一类 B2
51	袁永聪	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	Python 类	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级三等奖	一类 B2
52	张莎莎	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛重庆赛区	C/C++类	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级三等奖	一类 B2
53	操杰	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛全国总决赛	EDA 类	工业和信息化部人才交流中心	2024	国家三等奖	一类 B2
54	陈江平	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛全国总决赛	EDA 类	工业和信息化部人才交流中心	2024	国家三等奖	一类 B2
55	雷世玉	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛全国总决赛	EDA 类	工业和信息化部人才交流中心	2024	国家三等奖	一类 B2
56	唐仕菊	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛全国总决赛	单片机类	工业和信息化部人才交流中心	2024	国家三等奖	一类 B2
57	张寒雨	第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛全国总决赛	嵌入式类	工业和信息化部人才交流中心	2024	国家三等奖	一类 B2
58	张世海	第八届全国大学生集成电路创新创业大赛	基于 Robe i EDA 工具的智能硬件设计	工业和信息化部人才交流中心	2024	国家三等奖	
59	张世海	第八届全国大学生集成电路创新创业大赛	基于 Robe i EDA 工具的智能硬件设计	工业和信息化部人才交流中心	2024	省级一等奖	
60	杨韬	第七届全国大学生嵌入式芯片与系统设计竞赛	管道运输检测系统	中国电子教育学会	2024	国家一等奖	一类 A2

61	向辉	第七届全国大学生嵌入式芯片与系统设计竞赛	自动换刀小型雕刻机	中国电子教育学会	2024	国家二等奖	一类 A2
62	杨韬	第七届全国大学生嵌入式芯片与系统设计竞赛	管道运输检测系统	中国电子教育学会	2024	西南赛区一等奖	一类 A2
63	向辉	第七届全国大学生嵌入式芯片与系统设计竞赛	自动换刀小型雕刻机	中国电子教育学会	2024	西南赛区一等奖	一类 A2
64	罗天意	第七届全国大学生嵌入式芯片与系统设计竞赛	工业多节点电机智能监测系统	中国电子教育学会	2024	西南赛区二等奖	一类 A2
65	张恒	第七届全国大学生嵌入式芯片与系统设计竞赛	基于 RTT 的电机运行状态检测系统	中国电子教育学会	2024	西南赛区二等奖	一类 A2
66	邹岩秋	第七届全国大学生嵌入式芯片与系统设计竞赛	基于 STM32 的西北智能育植设备	中国电子教育学会	2024	西南赛区二等奖	一类 A2
67	吴迪	第七届全国大学生嵌入式芯片与系统设计竞赛	智能乒乓球拾球车	中国电子教育学会	2024	西南赛区二等奖	一类 A2
68	刘安伟	第七届全国大学生嵌入式芯片与系统设计竞赛	智行护卫-智能安全车门条	中国电子教育学会	2024	西南赛区二等奖	一类 A2
69	陈冠宇	第七届全国大学生嵌入式芯片与系统设计竞赛	绿洲智能家居	中国电子教育学会	2024	西南赛区三等奖	一类 A2
70	张鑫垚	第七届全国大学生嵌入式芯片与系统设计竞赛	睡眠检测枕头	中国电子教育学会	2024	西南赛区三等奖	一类 A2
71	张疆南	第七届全国大学生嵌入式芯片与系统设计竞赛	智能病人监护系统	中国电子教育学会	2024	西南赛区三等奖	一类 A2

### 大学生创新创业训练计划项目

序号	项目编号	项目名称	项目级别	资助金额	项目成员	指导教师	获奖情况
1	202410642013	变压器温升辅助试验装置	国家级	2 万	张鑫垚、吴锦超、唐仕菊、向辉、张润峰	欧汉文、罗昱文	电子设计竞赛一等奖
2	202410642012	液体表面张力系数检测仪研制	国家级	2 万	李响、罗天意、卫丹、周欣玥、	杜西亮	蓝桥杯一等奖

					操杰		
		基于阿里云平台的远程智能家居系统	重庆市	0	王端端		
		基于物联网技术的电机运行状态检测系统	重庆市	0	张本雄		
		基于AI技术的管道运输智检系统开发	重庆市	0	张奥柏		
		PTCDA-Co, La 双金属离子 MOF 材料在锂硫电池中的应用研究	重庆市	0	李晓凤		

## 二、人才队伍建设

实验中心目前共有专职、兼职实验教师 49 名，其中正高级职称 6 名、副高级职称 17 名，高级职称占比达到 47%；博士 23 人，占 47%；中心实验技术人员 3 人中现有 1 人具硕士学位，2 人具有高级职称；拥有“巴渝学者计划青年学者”1 人，“重庆市英才·创新创业领军人才”1 人，重庆市优秀中青年骨干教师 1 人，校级中青年骨干教师 6 人，硕导 12 人，“欧汉文电子设备装接工技能大师工作室”是重庆市级工作室，电力电子技术教学团队是课程思政市级教学名师和团队。培养重庆市级技能大师工作室领衔专家 1 名，学校教学名师 1 名（全校唯一），首席教师 1 名，优秀主讲教师 2 名，教学新秀 1 名；9 位教师成为重庆市普通高等学校教学指导会委员；

## 三、教学改革与科学研究

实验中心人员结合我院的实际情况积极进行教研教改和开展科学研究，2024 年度共有 3 项教改项目获得立项；获批国家发明专利

17项；发表高水平科研论文 20 余篇。

#### 四、信息化建设、开放运行和示范辐射

（一）信息化资源、平台建设，人员信息化能力提升等情况。

目前的网站管理人员是兼职负责，网站的建设和维护还有一些不足。网站的建设和完善还在进行中，功能还不太完善，实验中心的技术人员和教师对网站的使用还不太熟悉，还需要进一步的培训和学习。

（二）开放运行、安全运行等情况。

在现有条件下，中心管理人员通过在实验室门口张贴实验室课表、及时处置空闲实验室状态，最大程度为学生参与开放实验提供了条件保障。

在实验室安全运行方面，一方面通过完善制度加强管理确保实验室的安全运行，实验中心制定了安全制度，由专人定期进行安全和卫生检查。实验室内外不允许存放生活用品。实验室内器材设备摆放整齐，桌面、地面清洁。按实验室三废处理有关规定，确保不造成环境污染。另一方面，在全体师生中广泛宣传安全的重要性，使安全意识深入每一位师生心中，从源头上杜绝安全事故的发生。实验中心 2024 年未发生过安全事故。

（三）对外交流合作、发挥示范引领、支持中西部高校实验教学改革等情况。

2024 年度邀请重庆大学通信工程学院院长曾孝平教授、西南大

学电子信息工程学院书记李传东教授、重庆大学微电子与通信工程学院院长谭晓衡教授、重庆邮电大学通信与信息工程学院院长王汝言教授、复旦大学微电子学院副院长曾晓洋教授、电子科技大学徐建华教授，杨亚杰研究员等国内专家教授来校交流与讲学。

## 五、示范中心大事记

2024 年，中心教师参加第四届全国高校电子信息类专业课程实验教学案例设计竞赛（RIGOL 杯）西部赛区竞赛。

2024 年，中心教师参与各级各类教学比赛获奖 23 项，共获得国家级一等奖 1 项、国家级二等奖 2 项、省部级教学竞赛获奖 20 余项。

2024 年，学院先后投入约 120 万元，分批次开展老旧仪器设备维修、维护工作。

## 六、示范中心存在的主要问题

### （一）实验（实训）场地

1. 信息工程专业、微电子科学与工程专业缺乏专业实验室。电气类专业的专业实验室仍需要进一步投入建设。

2. 实验中心面向的专业数、学生数较多，实验分组数也多，实验室数量偏少，排课压力较大。

### （二）实验仪器设备

1. 实验台套数偏少，导致实验分组数偏多，教师工作量偏大；或者组内学生数量偏多；学生操作机会少。

2. 实验设备老化，缺乏维修经费，对实验教学造成了一定的影响，

且存在安全隐患；维修工作的政策灵活度也有不足，导致需外协的维修工作开展起来较为困难。大型和系统化实验设备维修困难，这类设备维修复杂程度往往较高，需要专业人员维修，而且大型设备维修费用较高，缺乏专项维修资金。

### （三）实验（实训）室信息化

1. 实验中心主页目前内容比较简单，缺乏有效的信息化管理手段。

2. 数字化实验资源建设比较滞后。

### （四）实验课程与实验项目运行

1. 实验项目存在不同课程中重复开设的问题。

2. 实验课程改革力度不够，已开设实验项目更新不及时，导致学生积极性不够高。

## 七、所在学校与学校上级主管部门的支持

### （一）组织与制度保障

学校主管领导高度重视实验中心的建设工作，多次来学院调研，指导实验中心建设。学校国有资产管理处在实验中心用房和仪器设备购置和维护等方面给予大力支持，在实验室建设规范、实验室管理和实验室安全等方面做了严格要求并给予指导，促进了中心管理规章制度进一步健全和完善。教务处高度重视实验实训教学改革，并在教学理念和教学方法等方面积极给予指导，对实验中心教师申请教改项目和学生申请科研实训项目、学科竞赛等方面给予了大力支持与指导。

## （二）场地与经费保障

2024 年度，国有资产处积极为中心排忧解难，将中心积压的待报废物资做了有效处置，为中心规划新建专业实验室创造了场地条件。学院为中心半导体器件、信号测试类专业设备等专业设备提供了 120 余万元的采购资金，极大改善了中心的安全状态与硬件条件。

### 注意事项及说明：

1. 文中内容与后面示范中心数据相对应，必须客观真实，避免使用“国内领先”、“国际一流”等词。
2. 文中介绍的成果必须有示范中心人员（含固定人员和流动人员）的署名，且署名本校名称。
3. 年度报告的表格行数可据实调整，不设附件，请做好相关成果支撑材料的存档工作