

批准立项时间	2007
通过验收年份	2016

省级实验教学示范中心年度报告

(2021年1月1日—2021年12月31日)

示范中心名称：电工电子实验中心

示范中心主任：王兵

示范中心联系人及联系电话：于娟 0812-3371088

所在学校名称：攀枝花学院

2021年12月填报

第一部分：攀枝花学院电工电子实验中心 2021 年度工作报告

一、人才培养工作和成效

攀枝花学院电工电子实验中心为全校电类课程提供实验教学服务，并为学生课外科技活动提供实践条件。实验中心的核心工作是在课内外相结合的教学实践活动中，培养学生自主学习、知识运用、科学研究、工程实践、团队合作、探索创新的基本能力与素养。让学生在实践中学会自主学习、学会做中学、学会研究探索、学会设计创新。

1. 人才培养基本情况

实验中心围绕学校“三步走”“三大建设”“三个要求”的目标，按照“教学单位目标工作绩效考核业务指标体系”，开展实验教学及相关工作。在疫情严重的 2021 年，电工电子实验中心采用线上线下混合实践模式。本学年面向本学院及生化、智能制造、钒钛等学院学生开设实验课程，共完成 14.8 万人时数。对 2020 级电气工程及其自动化等专业 184 人进行了《电子技术综合实训》教学，对 2018 级电气工程及其自动化、自动化、电子信息工程、测控技术与仪器 4 个专业 343 人报名参加培训执业技能培训，实际参加培训的 316 人。为现有省级特色专业二个（电气工程及其自动化、自动化），省级人才培养模式创新实验区专业一个（测控技术与仪器专业），省级卓越人才培养计划专业一个（电气工程及其自动化），省级示范专业一个（电气工程及其自动化），校级课程思政示范专业一个（电气工程及其自动化）建设发挥作用。

2. 人才培养成效

(1) 学科竞赛

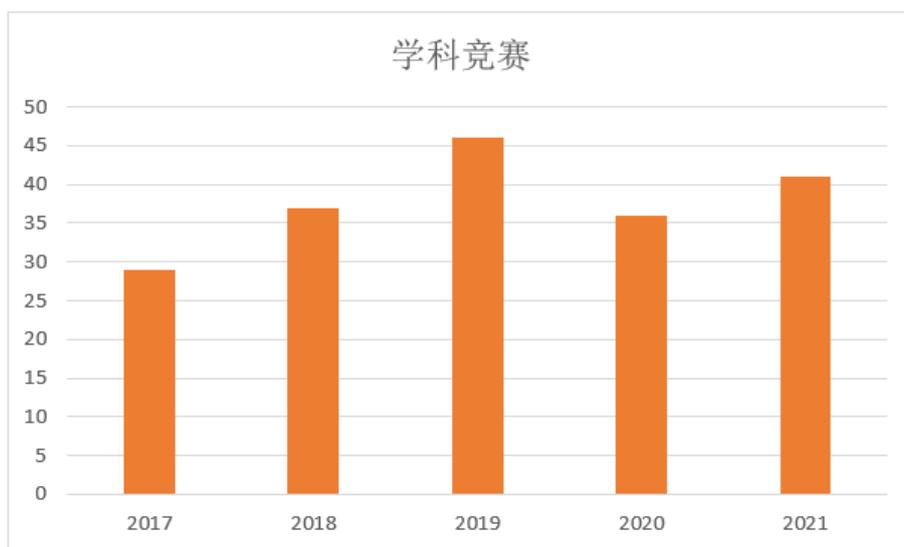
2021 年，中心积极组织学生参加了 8 项赛事：大学生电子设计竞赛、大学生智能汽车竞赛、“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛、大学生光电设计竞赛、大学生通信全网建设技术竞赛、四川省大学生嵌入式系统设计竞赛、四川集成电路 EDA 开发应用技术选拔赛、攀枝花学院第六届“华清杯”大学生创新大赛等竞赛项目。

共计 239 人次参赛，其中省级及以上参赛人数 120 人次，校级参赛 119 人次，共获得 41 项省级以上奖励，其中：国家级三等奖 1 项、优秀奖 2 项，省级一等奖 6 项、二等奖 15 项、三等奖 17 项。

2021 年省级及以上竞赛获奖统计表（队数）

年度	竞赛项目	省（部）级				国家级			
		一等	二等	三等	优秀	一等	二等	三等	优秀

2021	大学生光电设计竞赛		2	2					
	四川省大学生通信全网建设技术竞赛	2	1						
	第十一届“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大	3	7	11				1	2
	四川省大学生智能汽车竞赛	1	4	1					
	大学生电子设计竞赛		1						
	集成电路EDA开发应用技术选拔赛			1					
	四川省大学生嵌入式系统设计竞赛			2					
	合计	6	15	17				1	2



近五年来学科竞赛获奖情况

2021 年学科竞赛情况表

竞赛名称	获奖项目	获奖等级	获奖者	指导教师	时间(年)
2021 年第十二届“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛四川省赛	EDA 设计与开发	一等奖	王波(18 级自动化)	谭科华	2021 年 4 月
2021 年第十二届“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛四川省赛	单片机设计与开发	一等奖	鲜中泽	谭科华	2021 年 4 月
2021 年第十二届“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛四川省赛	嵌入式设计与开发	一等奖	邓炆	李会容	2021 年 4 月
2021 年第十二届“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛四川省赛	单片机设计与开发	二等奖	蒲颜斌	刘洪	2021 年 4 月
2021 年第十二届“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛四川省赛	单片机设计与开发	二等奖	涂泽政	郝小江	2021 年 4 月
2021 年第十二届“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛四川省赛	单片机设计与开发	二等奖	伍荣杰	于娟	2021 年 4 月
2021 年第十二届“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛四川省赛	嵌入式设计与开发	二等奖	唐波	谭科华	2021 年 4 月
2021 年第十二届“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛四川省赛	EDA 设计与开发	二等奖	胡明洋	李丹	2021 年 4 月
2021 年第十二届“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛四川省赛	Python 程序设计	二等奖	黄晓雨	曾技	2021 年 4 月

2021 年第十二届“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛四川省赛	Python 程序设计	二等奖	徐松林	曾技	2021 年 4 月
2021 年第十二届“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛四川省赛	单片机设计与开发	三等奖	郭旭（19 级测控）	明立娟	2021 年 4 月
2021 年第十二届“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛四川省赛	单片机设计与开发	三等奖	文强	明立娟	2021 年 4 月
2021 年第十二届“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛四川省赛	单片机设计与开发	三等奖	王波（19 级测控）	罗云松	2021 年 4 月
2021 年第十二届“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛四川省赛	单片机设计与开发	三等奖	陈永翔	罗云松	2021 年 4 月
2021 年第十二届“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛四川省赛	单片机设计与开发	三等奖	任勇	于娟	2021 年 4 月
2021 年第十二届“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛四川省赛	单片机设计与开发	三等奖	马骏	谭科华	2021 年 4 月
2021 年第十二届“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛四川省赛	单片机设计与开发	三等奖	刘曦	明立娟	2021 年 4 月
2021 年第十二届“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛四川省赛	嵌入式设计与开发	三等奖	李光海	郝小江	2021 年 4 月
2021 年第十二届“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛四川省赛	EDA 设计与开发	三等奖	张朕	曾技	2021 年 4 月

2021 年第十二届“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛四川省赛	Python 程序设计	三等奖	周玉龙	曾技	2021 年 4 月
2021 年第十二届“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛四川省赛	Python 程序设计	三等奖	周佳慧	罗云松	2021 年 4 月
2021 年第十二届“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛全国决赛	EDA 设计与开发	全国三等奖	王波（18 自动化）	谭科华	2021 年 6 月
2021 年第十二届“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛全国决赛	单片机设计与开发	全国优秀奖	鲜中泽	谭科华	2021 年 6 月
2021 年第十二届“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛全国决赛	嵌入式设计与开发	全国优秀奖	邓炆	李会容	2021 年 6 月
2021 年四川省大学生智能汽车竞赛	全向组	二等奖	唐波、陈永翔、李光海	谭科华、郝小江	2021 年 6 月
2021 年第十六届全国大学生智能汽车竞赛西部赛区	基础四轮组	一等奖	伍荣杰、马骏、周兰（19 机器人）	谭科华、罗云松	2021 年 7 月
2021 年第十六届全国大学生智能汽车竞赛西部赛区	全向行进组	二等奖	唐波、陈永翔（18 电子）、李光海（20 电子）	郝小江、谭科华	2021 年 7 月
2021 年第十六届全国大学生智能汽车竞赛西部赛区	智能视觉组	二等奖	邓炆、王庭李、曾华（19 电子）	罗云松、谭科华	2021 年 7 月
2021 年第十六届全国大学生智能汽车竞赛西部赛区	电磁越野组	二等奖	赵杰、蒲颜斌、袁浩（19 电子）	谭科华、郝小江	2021 年 7 月
2021 年第十六届全国大学生智能汽车竞赛西部赛区	单车拉力组	三等奖	郭旭、赵云豪、鄢聘杰（19 机器	谭科华、郝小江	2021 年 7 月

			人)		
2021 年第五届四川省大学生光电设计竞赛	智能垃圾分拣车组	二等奖	李光海 (20 电子)、胡帅、李莉佳 (20 自动化)	郝小江、谭科华	2021 年 8 月
2021 年第五届四川省大学生光电设计竞赛	智能垃圾分拣车组	三等奖	鄢鹏雨、谭柯、孙永超	郝小江、谭科华	2021 年 8 月
2021 年第九届全国大学生光电设计竞赛西南区赛	智能垃圾分拣车组	二等奖	李光海 (20 电子)、胡帅、李莉佳 (20 自动化)	郝小江、谭科华	2021 年 8 月
2021 年第九届全国大学生光电设计竞赛西南区赛	智能垃圾分拣车组	三等奖	鄢鹏雨、谭柯、孙永超	郝小江、谭科华	2021 年 8 月
2021 年四川省大学生嵌入式设计竞赛	实践组	三等奖	邓炀、曾华林、王庭李	谭科华	2021 年 8 月
2021 年四川省大学生嵌入式设计竞赛	实践组	三等奖	李光海、李莉佳、胡帅	谭科华、郝小江	2021 年 8 月
2021 年全国大学生电子设计竞赛 (省赛)	F 题	二等奖	邓炀、王庭李、李光海	张力文	2021 年 11 月
2021 年四川省大学生通信全网建设技术竞赛	5G 网络	一等奖	王庭李、李光海	张力文、谭科华	2021 年 10 月
2021 年四川省大学生通信全网建设技术竞赛	5G 网络	一等奖	赵云豪、伍荣杰、马骏	谭科华、张力文	2021 年 10 月
2021 年四川省大学生通信全网建设技术竞赛	5G 网络	二等奖	曾华林、蒲颜斌	张力文、李会容	2021 年 10 月

2、创新项目

2021 年电气信息工程学院创新创业训练共立项 24 项，其中国家级 2 项、

省级 5 项、校级 17 项。通过创新创业训练计划项目，提高了学生的实践动手能力和创新实验能力。涉及的学科知识有：单片机、嵌入式、物联网、通信、信号处理、自动控制、PLC、传感器等。

电气信息工程学院 2021 年度创新创业训练计划项目立项名单

序号	项目编码	学院名称	项目名称	项目类型	项目负责人姓名	项目负责人学号	指导教师姓名	级别
1	S202111360001	电气信息工程学院	智能穿戴设备不间断供电系统设计与制作	创新训练	王庭李	201910501039	李会容	国家级
2	S202111360002	电气信息工程学院	基于物联网的多路控制器设计	创新训练	赵云豪	202010501045	谭科华	国家级
3	S202111360034	电气信息工程学院	智能垃圾分类系统	创新训练	李光海	202010501020	郝小江	省级
4	S202111360035	电气信息工程学院	智能康养家居的远程温湿度测控与烟雾报警系统设计	创新训练	王波	201810504003	黄昆	省级
5	S202111360053	电气信息工程学院	基于 lora 技术的水质监测系统	创新训练	杨海艳	201810504044	曾技	省级
6	S202111360054	电气信息工程学院	基于 Arduino 的远程森林防火监测报警系统设计	创新训练	刘江岚	201510504027	谢兵	省级
7	S202111360055	电气信息工程学院	森林防火监测系统	创新训练	周勇	201810501067	张力文	省级
8	2021cxey006	电气信息工程学院	自动对位控制系统	创新训练	胡明洋	201810503059	陈洪	校级
9	2021cxey007	电气信息工程学院	基于电梯超载保护系统的设计	创新训练	王婷	201910503029	陈洪	校级

10	2021xcxy008	电气信息工程学院	耐高温 Ti (V) xAlCx-1 复合结构电磁性能与机理	创新训练	李田新	201910503024	郭阳	校级
11	2021xcxy009	电气信息工程学院	半导体制冷温度控制系统	创新训练	蒲颜斌	201910501015	郝小江	校级
12	2021xcxy010	电气信息工程学院	基于 Arduino 的智能晾衣架及远程控制系统	创新训练	杨凌	201810504016	黄昆	校级
13	2021xcxy011	电气信息工程学院	智能盆栽自动灌溉控制系统的设计	创新训练	曾华林	201910514026	李会容	校级
14	2021xcxy012	电气信息工程学院	基于 STM32 的语音和手机控制智能家居设计	创新训练	汤用辉	201910503034	罗云松	校级
15	2021xcxy013	电气信息工程学院	基于单片机的手机无线充电器设计	创新训练	洪家兴	201910503014	罗云松	校级
16	2021xcxy014	电气信息工程学院	点火装置控制系统	创新训练	王波	201810503073	索绪洲	校级
17	2021xcxy015	电气信息工程学院	光伏智能饭盒	创新训练	蔡汶伯	201710504006	周英姿	校级
18	2021xcxy016	电气信息工程学院	一种定时喂食器的设计	创新训练	黄俊程	201910501025	谭科华	校级
19	2021xcxy017	电气信息工程学院	一种基于 MXene 制备 TiO ₂ 的技术及在储能领域的应用	创新训练	周玉龙	201810501072	王颖	校级
20	2021xcxy018	电气信息工程学院	现代农业温室大棚智能监测与控制系统研究	创新训练	伍莉	201910501040	伍刚	校级
21	2021xcxy019	电气信	高校智能热水	创新	梅军	201910501045	伍刚	校级

		息工程 学院	器控制系统设 计与开发	训练				
22	2021cxey020	电气信 息工程 学院	基于 STM32 的 可视化智能倒 车防撞系统	创新 训练	陈永翔	201810501052	于娟	校级
24	2021cxey021	电气信 息工程 学院	智能烘干晾衣 架	创新 训练	钟丙龙	201910501005	于娟	自筹
24	2021cxey022	电气信 息工程 学院	自动售货机控 制系统	创新 训练	陈均杰	201810509125	索绪 洲	自筹

“无线环境监测系统”等 22 个大学生创新创业训练项目通过验收，予以结题。其中国家级 5 项，省级 7 项，校级 10 项。

2021年大学生创新创业训练计划项目结题情况汇总表

序号	项目编号	项目名称	项目等级	负责人	指导老师	所属学院	备注
1	201811360008	无线环境监测系统	国家级	李光海	郝小江	电气信息工程学院	结题
2	201811360009	基于ESP8266的中央空调互联网计费控制器设计	国家级	罗河江	廖其龙	电气信息工程学院	结题
3	201811360010	手机蓝牙控制的调光调色的LED灯的设计	国家级	孙骏杰	罗云松	电气信息工程学院	结题
4	202011360031	智能查询电子元器件柜	国家级	董杰	明立娟	电气信息工程学院	结题
5	201911360009	关爱老人'幸福小车'的求助系统设计	国家级	刘琦	石海霞	电气信息工程学院	结题
6	201811360056	基于STM32的智能语音控制器设计	省市级	郭荣	谭科华	电气信息工程学院	结题
7	201811360058	基于51单片机的智能窗帘的设计与制作	省市级	唐波	于娟	电气信息工程学院	结题
8	201811360059	基于LabVIEW的储液罐状态监控系统设计	省市级	王俊峰	黄昆	电气信息工程学院	结题
9	201811360061	基于USB4716的虚拟存储示波器设计	省市级	郭妩爽	唐宇	电气信息工程学院	结题
10	S201911360047	基于无线WiFi的智慧开关的设计	省市级	胡林玲	李会容	电气信息工程学院	结题
11	S201911360066	智能单相风机调速器产业化研究	省市级	王欣悦	帅定新	电气信息工程学院	结题
12	S202011360049	创意护眼装置	省市级	张荣春	郝小江	电气信息工程学院	结题
13	2019cxcy132	基于西门子PLC的顺料流运料控制系统	校级	蒋鸿雁	陈洪	电气信息工程学院	结题
14	2019cxcy134	基于智能控制的光伏发电系统AGC	校级	钟泽祥	户秀琼	电气信息工程学院	结题
15	2019cxcy140	水果采摘机器人的视觉系统设计	校级	万星宇	孙艳忠	电气信息工程学院	结题

16	2019cxcy143	基于 PLC 的智能路灯控制系统设计	校级	曾兴贵	陈洪	电气信息工程学院	结题
17	2020cxcy00	便携式互联网收音机	校级	鄢鹏雨	郝小江	电气信息工程学院	结题
18	2020cxcy006	车载儿童滞留检测报警系统	校级	张刘愈	于娟	电气信息工程学院	结题
19	2020cxcy022	一种新型的康养智能窗户系统设计	校级	周亮	周英姿	电气信息工程学院	结题
20	2020cxcy025	智能语音垃圾桶	校级	魏媛	罗云松	电气信息工程学院	结题
21	2020cxcy036	一种离线式语音智能梳妆镜设计	校级	徐瑶	明立娟	电气信息工程学院	结题
22	2020cxcy043	汽车自动清洗 PLC 控制系统	校级	刘世海	陈洪	电气信息工程学院	结题

3、志愿服务活动

2021年11月，由中心教师和雪上组成的“电信家电维修队”被评为暑期“三下乡”社会实践“优秀实践团队”，21人被评为“优秀个人”。

有电子爱好者协会、无人机协会等社团积极参与志愿服务活动。

二、人才队伍建设

攀枝花学院电工电子实验中心 2021 年度从事实验教学的在职在岗专任教师 42 人，具有行业企业工作经历的教师 18 人。其中，40 岁以下 3 人，40-45 岁之间 10 人，45 岁以上 29 人；正高职称 8 人，副高职称 16 人，中级职称 17 人；博士 8 人，硕士 25 人，退休 1 人。

实验中心以理论与实践相结合、教学与科研相结合，知识互补、学科交融的需求出发组建教学团队。以分工合作、优势互补、相互衔接、有机联系的教学任务把团队成员联系在一起，建成一支由学术带头人和高水平教授负责、核心骨干稳定、教学思想先进、热心人才培养、甘于合作奉献、实践经验丰富、敢为人先、勇于创新的新型教学团队。继续加强实验队伍建设，努力提升中心实验老师的教学、科研、技术水平。2021 年，学院教师参加非学历培训 191 人次。

三、教学改革与科学研究

“电气信息类专业综合实训教程”、“基于产教融合的毕业实习新模式探索

与实践”等 11 个校级教研教改项目相继结题，新申报校级教研教改项目 12 项。

2021 年，学院两本自编教材《电路原理 MOOC 学习导学案》《电气信息类专业综合实训指导》结题。《电路原理 MOOC 学习导学案》以二维码等网络技术，将视频、课件、练习、测验等多种类型的数字化资源一体设计、有机结合。课程与教材越发一体化，教材逐渐脱离纸质形态，在借助纸质教材完成知识的有限呈现后，通过网络和信息技术实现知识的无限拓展。通过学生使用证明，本教材能很好地帮助学生完成课前线上预习，为线下翻转课堂打下良好的基础，效果明显。《电气信息类专业综合实训指导》通过实验实训把专业课知识与生产实际应用相结合，把实践技能与职业岗位需求相结合，开展以实践项目促进基础教学的人才培养模式，培养具有创新创业精神和自主实践能力的应用型高级专门人才。本教材与电工电子实验中心的实验设备做了很好地结合，通过学生使用证明，本教材简明、实用。

四、信息化建设、开放运行和示范辐射

（一）信息化资源

学校网站主页上有“实践教学网（实验室与实践教学综合管理平台）”中实验教学管理模块有实验教学管理系统、实验室综合管理系统、实验室开放管理系统、实验室安全教育考试系统。

在线课程：攀枝花学院网络教学平台（校园网专属版），攀枝花学院虚拟仿真实验教学中心

数字教材：攀枝花学院网络教学平台（校园网专属版）

虚拟仿真实验：攀枝花学院虚拟仿真实验教学中心

（二）开放运行、安全运行等情况

中心专门设有 4 个创新实验室，为学生 24 小时开放，其他所有实验室也面向全校所有工科专业开放，完成非电专业的《电工学》《电工与电子技术》课程实验。PLC 实验室为其他学院的机械设计制造及其自动化、机械电子工程、机器人工程等专业开放，完成 PLC 相关实验项目。

为迎接 2021 年四川省高等学校实验室安全交叉检查，对实验室进行了整改，维修，危化品处理，完善规章制度，调整实验室布局，规范管理。

1、实验室改造、维修

14 楼：14A-4 实验室内原法台拆除并恢复墙面、照明；13 楼：13A-3 实验台电源线路改造；12 楼：12A-2（2）将危化品报废并运到学校危化品库房，12A-3、12A-4 拆除水泥台并恢复墙面，12A-3 实验台电源线路改造，下水管漏

水维修。11楼：11A-2 机房电源线路改造，11A-2、11A-3 风扇开关维修。10楼：10A-1、10B-1 水池拆除，10B-1 的隔墙打一个门洞并安装了防盗门。9楼：9A-3，9A-4 的水管拆除。8楼：8A-1、8A-4 实验台布线和安装插座，8A-4、8A-5 的水管拆除，8A-4 地毯拆除。除此之外，14A-3、13A-3、12A-3、9A-3 的窗户应漏水被浸湿的顶棚进行了维修，并对各个实验室窗帘有损坏的进行了维修。

2、清理实验室、优化布局

对9楼9A-1（1）、（2）库房、12A-1、12A-4 堆积的所有桌子、待报废的仪器设备进行清理、规划摆放等，所有实验室调整柜子、桌子等、规范摆放。

3、规章制度、安全标识

所有实验室统一制作：实验室简介、实验室操作规程、教师岗位职责、学生实验守则、实验室仪器设备管理、实验室安全卫生制度。

制作安全责任牌、疏散示意图、禁止吸烟、防止触电、禁止明火、粘贴警示条等。

4、工具存放牌、灭火器检查更换等。

开放实验室安排教师值班，创新实验室建立学生自主管理、实验中心监管的制度，2021 年度无任何安全事故发生。在实验教学环境和安全方面，学校制订有《攀枝花学院教学实验室安全管理办法》，示范中心制订有《实验室安全应急预案》、《实验室安全检查表》、《实验室安全卫生制度》等规章制度，形成了较为完备的安全责任体系。学院全体师生都必须在实践教学平台进行实验安全培训，经考试合格后才能进入实验室。在每一次实验课上，教师还要对学生进行针对性的安全教育。中心所有实验室开了观察窗，室内配备应急药箱和灭火器，应急设施和措施完备。

五、与企业合作

中心与北京华清远见科技发展有限公司成都分公司、深圳市元创兴科技有限公司等相关企业，就落实“3+1”人才培养模式开展实习、实训、毕业设计等产教融合教学工作。与华为技术有限公司联合成立的华为 ICT 学院，开设《大数据》《人工智能》1—2 门课程。北京华清远见科技发展有限公司成都分公司派遣工程技术人员参与校内嵌入式理论课程、实践环节的教学工作；今年赞助举办第六届“华清杯”大学生创新大赛，共有 119 人报名参赛，有 57 人次获奖，已圆满收官结束。与利尔达科技集团股份有限公司、成都艾萌科技有限公司、广东省佛山市法比澳挤压科技有限公司等公司达成合作意向，开展产学研及实习基地建设。中心教师共申报立项各类课题 9 项，其中与睿恩光电有限责任公司合作申报四川省重大项目 1 项、市厅级 6 项，横向课题 2 项，科研

到账经费 42.6 万。

六、实验中心教学指导委员会会议

2021 年 10 月 26 日下午，对电工电子示范中心在 2021-2022 学年度第一学期内相关工作事宜座谈会在励志楼三会议室召开。会议由院长赵相瑜主持，王兵、周敏、廖其龙、唐宇、李会容、魏金民、潘慧梅、方重秋、黄昆、王玥坤、于娟参加了此次会议。主要对电气工程及其自动化专业、自动化专业、电子信息工程专业人才培养目标进行审议；对电气工程及其自动化专业、自动化专业、电子信息工程专业实践教学体系进行审议，同时对实践教学体系中相关事项进行修订及补充；对电机拖动实验室（改建）、人工智能实验室（新建）等实验室建设方案进行审议；工电子实验中心对 2021 年上半年的工作进行总结汇报，同时上报 2021-2022 年第一学期年的工作计划及工作方案。

七、示范中心大事记

2021 年 3 月 5 日，原智能制造学院电气工程及其自动化、电子信息工程、自动化三个专业组建电气信息工程学院。

2021.11 电机拖动实验室改建、人工智能实验室新建 电机拖动实验室的设备（58.8 万元）入场验收，组织厂家对相关教师进行现场、线上培训工作；人工智能实验室设备（67.8 万元）入场验收工作，组织厂家对相关教师进行现场、线上培训工作。

八、示范中心存在的主要问题及发展思路

对实验示范中心而言，教学改革与建设是常态化工作，需要有能力的教学骨干花费客观的时间与精力，而教学改革与建设又很难列入工作业绩。这样就存在能否有时间精力及投入产出比两个方面的矛盾。矛盾的解决必须依赖学校层面政策的激励。

“实践育人”理念、实验教学改革受到传统课程体系的制约，课程间的藩篱、课程教学的时间阶段都是开展“解决复杂工程问题”实践活动的拦路虎，对当前课程体系进行结构性改革是唯一出路。

电工电子实验中心

2021 年 12 月 31 日

第二部分示范中心数据

(数据采集时间为 2021 年 1 月 1 日至 12 月 31 日)

表 1-1 示范中心基本情况

示范中心名称	电工电子实验中心				
所在学校名称	攀枝花学院				
主管部门名称	四川省教育厅	立项时间	2007.05		
示范中心门户网站	http://eelab.pzhu.cn	访问人数	约 12 万		
示范中心详细地址	四川省攀枝花市东区三线大道北段 10 号攀枝花学院分析测试中心	邮政编码	617000		
固定资产情况 (截止 2021 年底)					
建筑面积	2534m ²	设备总值	2675 万元	设备台数	2198 台
经费投入情况 (万元)					
年度经费投入			113 万元		

注: 1.表中所有名称均须填写全称。

2.主管部门: 所在学校的上级主管部门。

一、人才队伍基本情况

(一) 本年度固定人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	备注
1	王兵	男	1967	教授	中心主任	硕士
2	赵相瑜	男	1974	教授	副主任	硕士
3	廖其龙	男	1969	副教授	副主任	博士
4	唐宇	男	1968	副教授		硕士
5	李会容	女	1971	教授		硕士
6	帅定新	男	1979	教授		博士
7	范方灵	男	1963	副教授		学士
8	陈大兴	男	1964	副教授		学士
9	谭科华	男	1966	副教授		学士
10	周登荣	男	1967	教授		硕士

11	陈欣波	男	1968	讲师		硕士
12	魏金民	男	1970	副教授		学士
13	陈洪	男	1970	副教授		学士
14	潘慧梅	女	1970	副教授		硕士
15	游霞	女	1970	讲师		学士
16	索绪洲	男	1972	副教授		学士
17	郝小江	男	1973	副高		硕士
18	方重秋	女	1973	副教授		硕士
19	赵玉峰	男	1974	副教授		博士
20	王利华	女	1974	讲师		硕士
21	黄昆	男	1975	副教授		硕士
22	郭筱璞	女	1976	副教授		硕士
23	石海霞	女	1977	讲师		硕士
24	罗山	男	1979	讲师		硕士
25	曾技	男	1980	讲师		硕士
26	户秀琼	女	1980	副教授		博士
27	明立娟	女	1981	讲师		硕士
28	冯鸪	女	1981	讲师		硕士
29	罗云松	男	1981	实验师		硕士
30	刘洪	男	1981	讲师		硕士
31	李丹	女	1982	讲师		硕士
32	王聪	男	1983	讲师		博士
33	于娟	女	1983	实验师		硕士
34	王玥坤	女	1987	讲师		博士
35	郭阳	男	1989	副教授		博士
36	张力文	女	1989	讲师		在读博士
37	金字伟	男	1993	讲师		博士
38	周英姿	女	1995	助教		在读博士
39	王颖	女	1982	讲师		在读博士
40	吴鹏松	男	1963	教授		硕士
41	伍刚	男	1964	教授		硕士
42	周荣富	男	1961	教授		硕士

注：（1）固定人员：指高等学校聘用的聘期2年以上的全职人员，包括教学、技术和管理人员。（2）示范中心职务：示范中心主任、副主任。（4）学位：博士、硕士、学士、其他，一般以学位证书为准。

（二）本年度教学指导委员会人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作单位	类型
1	赵相瑜	男	1974	教授	主任委员	攀枝花学院	校内专家
2	王曙光	男	1964	教授	委员	攀枝花学院	校内专家
3	刘立新	男	1967	教授	委员	攀枝花学院	校内专家
4	王兵	男	1967	教授	委员	攀枝花学院	校内专家
5	王军	男	1972	教授	委员	攀枝花学院	校内专家
6	周敏	女	1971	副教授	委员	攀枝花学院	校内专家
7	廖其龙	男	1969	副教授	委员	攀枝花学院	校内专家
8	唐宇	男	1968	副教授	委员	攀枝花学院	校内专家
9	张春宇	男	1970	副教授	委员	攀枝花学院	校内专家
10	李会容	女	1971	教授	委员	攀枝花学院	校内专家
11	魏金民	男	1970	副教授	委员	攀枝花学院	校内专家
12	潘慧梅	女	1970	副教授	委员	攀枝花学院	校内专家
13	方重秋	女	1973	副教授	委员	攀枝花学院	校内专家
14	黄昆	男	1975	副教授	委员	攀枝花学院	校内专家
15	于娟	女	1983	实验师	委员	攀枝花学院	校内专家

注：（1）教学指导委员会类型包括校内专家、外校专家、企业专家和外籍专家。（2）职务：包括主任委员和委员两类。

三、人才培养情况

(一) 示范中心实验教学面向所在学校专业及学生情况

课程	实验学时	责任教师	学生数	班级	实验人时数
DSP 应用技术	20	陈欣波	50	2019 级电子信息工程本科班	1000
PLC 原理及应用	16	陈新德	41	2019 级机器人工程本科班	656
PLC 原理及应用	16	陈洪	40	2019 级自动化本科班	640
PLC 原理及应用	16	郭新年	40	2019 级测控技术与仪器本科班	640
程序设计基础	16	张春宇	45	2020 级电子信息工程本科 1 班	720
程序设计基础	16	郭阳	46	2020 级电子信息工程本科 2 班	736
程序设计基础	24	刘财勇	35	2020 级机器人工程本科班	840
程序设计基础	64	吴楚	40	2020 级自动化本科 2 班	2560
程序设计基础	64	吴楚	36	2020 级自动化本科 1 班	2304
单片机原理及应用	24	黄昆	39	2020 级电气工程及其自动化本科 1 班	936
单片机原理及应用	24	谢兵	50	2018 级电气工程及其自动化 1 班,2018 级电气工程及其自动化 2 班,2020 级电气工程及其自动化本科 2 班	1200
单片机原理及应用	24	孙艳忠	42	2018 级电气工程及其自动化 3 班,2020 级电气工程及其自动化本科 3 班	1008
电工电子技术综合实训	24	孙艳忠	45	2020 级电子信息工程本科 1 班	1080
电工电子技术综合实训	24	孙艳忠	46	2020 级电子信息工程本科 2 班	1104
电力拖动控制系统	16	颜昌彬	53	2019 级电气工程及其自动化 1 班	848

电力拖动控制系统	16	颜昌彬	52	2019 级电气工程及其自动化 2 班	832
电力系统仿真实训	32	卢秀琼	55	2019 级电气工程及其自动化 2 班	1760
电力系统仿真实训	32	卢秀琼	56	2019 级电气工程及其自动化 1 班	1792
电力系统分析	16	王聪	111	2019 级电气工程及其自动化 1 班,2019 级电气工程及其自动化 2 班,2020 级电气工程及其自动化本科 1 班,2020 级电气工程及其自动化本科 2 班,2020 级电气工程及其自动化本科 3 班	1776
电力系统自动化	16	帅定新	55	2019 级电气工程及其自动化 2 班	880
电力系统自动化	16	帅定新	56	2019 级电气工程及其自动化 1 班	896
电力系统综合课程设计	32	潘慧梅	111	2019 级电气工程及其自动化 1 班,2019 级电气工程及其自动化 2 班	3552
电路原理 (2)	14	周登荣	48	2019 级电气工程及其自动化 2 班,2019 级电子信息工程本科班,2021 级自动化本科班	672
电路原理 (2)	14	游霞	43	2021 级电气工程及其自动化本科 2 班	602
电路原理 (2)	14	方重秋	48	2021 级电气工程及其自动化本科 1 班	672
电路原理 (2)	14	冯鹤	47	2021 级电子信息工程本科 1 班	658
电路原理 (2)	14	冯鹤	46	2021 级电子信息工程本科 2 班	644
电子线路设计、制作与测试	32	张力文	46	2020 级电子信息工程本科 2 班	1472
电子线路设计、制作与测试	32	陈欣波	59	2018 级电子信息工程 1 班,2018 级电子信息工程 2 班,2020 级电子信息工程本科 1 班	1888
数据通信与计算机网络	12	张力文	52	2019 级电子信息工程本科班	624
数字信号处理 (双语)	10	石海霞	46	2020 级电子信息工程本科 2 班	460
数字信号处理 (双语)	10	石海霞	45	2020 级电子信息工程本科 1 班	450

物联网技术与实践（双语）	16	曾技	41	2018级测控技术与仪器1班,2019级测控技术与仪器本科班	656
信号分析与处理	16	李会容	106	2020级电气工程及其自动化本科1班,2020级电气工程及其自动化本科2班,2020级电气工程及其自动化本科3班	1696
高频电子技术	8	伍刚	105	2018级电子信息工程1班,2018级电子信息工程2班,2020级电子信息工程本科1班,2020级电子信息工程本科2班	840
工厂供电	32	潘慧梅	55	2019级电气工程及其自动化2班	1760
工厂供电	32	潘慧梅	56	2019级电气工程及其自动化1班	1792
集成电路设计	24	陈欣波	52	2019级电子信息工程本科班	1248
集散控制系统	8	陶文英	40	2019级自动化本科班	320
检测技术及仪表	16	郑会军	39	2020级自动化本科1班	624
检测技术及仪表	16	郑会军	40	2020级自动化本科2班	640
开关电源设计	12	伍刚	53	2019级电子信息工程本科班	636
控制工程CAD	16	曾技	40	2020级自动化本科2班	640
控制工程CAD	16	曾技	39	2020级自动化本科1班	624
控制工程CAD	16	孙广奇	35	2020级机器人工程本科班	560
模拟电子技术	16	周登荣	46	2021级自动化本科班	736
模拟电子技术	16	郭筱瑛	46	2021级电子信息工程本科2班	736
模拟电子技术	16	李丹	47	2021级电子信息工程本科1班	752
模拟电子技术	16	刘兴华	48	2021级电气工程及其自动化本科1班	768
模拟电子技术	16	游霞	43	2021级电气工程及其自动化本科2班	688
嵌入式应用开发	28	张力文	53	2019级电子信息工程本科班	1484
嵌入式应用开发	20	范方灵	29	2019级测控技术与仪器本科班	580

虚拟仪器	24	黄昆	40	2019级测控技术与仪器本科班	960
运动控制系统	16	王利华	41	2019级自动化本科班,2020级机器人工程本科班	656
运动控制系统	8	张志森	41	2019级机器人工程本科班	328
专业工程实践 5	32	谢兵	40	2019级测控技术与仪器本科班	1280
专业综合实训	48	吴鹏松	40	2019级自动化本科班	1920
自动控制原理	16	王利华	71	2020级电气工程及其自动化本科1班,2020级电气工程及其自动化本科2班,2020级电气工程及其自动化本科3班	1136
自动控制原理	16	吴鹏松	66	2018级电气工程及其自动化1班,2018级电气工程及其自动化2班,2018级电气工程及其自动化3班,2019级电气工程及其自动化2班,2020级电气工程及其自动化本科1班,2020级电气工程及其自动化本科2班,2020级电气工程及其自动化本科3班	1056
自动控制原理(双语)	8	王玥坤	39	2020级自动化本科1班	312
自动控制原理(双语)	8	宋林	35	2020级机器人工程本科班	280
自动控制原理(双语)	8	王玥坤	40	2020级自动化本科2班	320
机器人技术与应用	8	吴鹏松	40	2019级自动化本科班	320
电气控制与PLC	24	索绪洲	49	2019级电气工程及其自动化2班	1176
电气控制与PLC	24	魏金民	53	2019级电气工程及其自动化1班	1272
FPGA/CPLD基础(双语)	40	陈欣波	54	2019级电子信息工程本科班	2160
毕业实习	48	王玥坤	35	2018级自动化1班	1680
毕业实习	48	王玥坤	35	2018级自动化2班	1680
毕业实习	48	李会容	46	2018级电子信息工程2班	2208
毕业实习	48	李会容	45	2018级电子信息工程1班	2160

毕业实习	48	黄昆	33	2018级测控技术与仪器1班	1584
毕业实习	48	潘慧梅	57	2018级电气工程及其自动化3班	2736
毕业实习	48	潘慧梅	57	2018级电气工程及其自动化1班	2736
毕业实习	48	潘慧梅	58	2018级电气工程及其自动化2班	2784
单片机原理及应用	24	张力文	46	2020级电子信息工程本科2班	1104
单片机原理及应用	24	宋林	35	2020级机器人工程本科班	840
单片机原理及应用	24	孙艳忠	39	2020级自动化本科1班	936
单片机原理及应用	24	张力文	45	2020级电子信息工程本科1班	1080
单片机原理及应用	24	张力文	14	2018级电子信息工程1班,2018级电子信息工程2班	336
单片机原理及应用	24	孙艳忠	40	2020级自动化本科2班	960
电磁场与电磁波	8	伍刚	54	2019级电子信息工程本科班	432
电工电子技术	16	刘兴华	50	2020级新能源科学与工程本科1班	800
电工电子技术	16	刘兴华	41	2020级新能源材料与器件本科班	656
电工电子技术	16	刘兴华	46	2020级新能源科学与工程本科2班	736
电工学	16	郭筱瑛	31	2020级采矿工程本科班	496
电工学	16	郭筱瑛	56	2020级材料成型及控制工程本科班	896
电工学	16	周登荣	37	2020级材料科学与工程本科2班	592
电工学	16	周登荣	37	2020级材料科学与工程本科1班	592
电工学	16	周登荣	39	2020级材料科学与工程本科3班	624
电工学	8	范方灵	40	2020级车辆工程本科4班	320
电工学	8	谢琪林	40	2020级车辆工程本科1班	320
电工学	8	谢琪林	41	2020级车辆工程本科2班	328
电工学	8	范方灵	41	2020级车辆工程本科3班	328

电工与电子技术	8	曾技	44	2020级化学工程与工艺本科1班	352
电工与电子技术	8	曾技	51	2020级化学工程与工艺本科2班	408
电机学	12	潘慧梅	35	2020级电气工程及其自动化本科2班	420
电机学	12	王利华	36	2018级汽车服务工程本科1班,2018级新能源科学与工程本科2班,2020级电气工程及其自动化本科1班	432
电机学	12	潘慧梅	35	2020级电气工程及其自动化本科3班	420
电机学	12	王利华	22	2018级电气工程及其自动化1班,2018级电气工程及其自动化2班,2018级电气工程及其自动化3班	264
电机与电力拖动基础	8	陈新德	41	2019级机器人工程本科班	328
电机与电力拖动基础	8	王利华	40	2019级自动化本科班	320
电力电子技术	16	帅定新	50	2019级电气工程及其自动化1班	800
电力电子技术	16	帅定新	52	2019级电气工程及其自动化2班	832
电力电子技术	8	陈新德	41	2019级机器人工程本科班	328
电力电子技术	8	王佰川	40	2019级自动化本科班	320
电路电子与射频技术	16	谢兵	27	2020级网络工程本科1班(通信工程)	432
电路电子与射频技术	16	周登荣	31	2020级网络工程本科2班(移动互联网)	496
电路电子与射频技术	16	游霞	31	2020级网络工程本科3班(移动互联网)	496
电路原理(1)	4	方重秋	47	2021级自动化本科班	188
电路原理(1)	4	冯鹄	46	2021级电子信息工程本科2班	184
电路原理(1)	4	方重秋	47	2021级电气工程及其自动化本科1班	188
电路原理(1)	4	冯鹄	47	2021级电子信息工程本科1班	188
电路原理(1)	4	方重秋	44	2018级电子信息工程1班,2021级电气工程及其自动化本科2班	176

电气制图	40	颜昌彬	50	2019级电气工程及其自动化1班	2000
电气制图	40	颜昌彬	51	2019级电气工程及其自动化2班	2040
电子测量与仪器	16	王渝威	40	2019级测控技术与仪器本科班	640
电子技术综合实训	24	谭科华	40	2019级自动化本科班	960
电子技术综合实训	24	谭科华	41	2019级机器人工程本科班	984
电子技术综合实训	24	谭科华	35	2020级电气工程及其自动化本科2班	840
电子技术综合实训	24	谭科华	33	2020级电气工程及其自动化本科1班	792
电子技术综合实训	24	谭科华	35	2020级电气工程及其自动化本科3班	840
数字电子技术	16	陈新德	35	2020级机器人工程本科班	560
数字电子技术	16	冯鹤	40	2020级自动化本科2班	640
数字电子技术	16	李丹	45	2020级电子信息工程本科2班	720
数字电子技术	16	李丹	45	2020级电子信息工程本科1班	720
数字电子技术	16	游霞	33	2018级电气工程及其自动化3班,2020级电气工程及其自动化本科1班	528
数字电子技术	16	李丹	35	2020级电气工程及其自动化本科2班	560
数字电子技术	16	游霞	35	2020级电气工程及其自动化本科3班	560
数字电子技术	16	冯鹤	39	2020级自动化本科1班	624
数字电子技术	16	游霞	22	2018级电气工程及其自动化1班,2018级电气工程及其自动化2班,2018级电气工程及其自动化3班	352
通信原理	10	石海霞	54	2019级电子信息工程本科班	540
感测技术	8	王渝威	54	2019级电子信息工程本科班	432
高电压技术	8	户秀琼	52	2019级电气工程及其自动化2班	416
高电压技术	8	户秀琼	50	2019级电气工程及其自动化1班	400

过程控制工程	8	陶文英	40	2019级自动化本科班	320
计算机控制技术	8	吴鹏松	33	2018级自动化1班	264
计算机控制技术	8	吴鹏松	35	2018级自动化2班	280
继电保护原理	16	蒋文林	55	2019级电气工程及其自动化2班	880
继电保护原理	16	蒋文林	50	2019级电气工程及其自动化1班	800
可视化计算机语言	12	石海霞	45	2020级电子信息工程本科2班	540
可视化计算机语言	12	石海霞	45	2020级电子信息工程本科1班	540
嵌入式系统基础及应用	24	郭阳	54	2019级电子信息工程本科班	1296
嵌入式系统基础及应用	16	程江珂	41	2019级机器人工程本科班	656
嵌入式系统基础及应用	16	陈欣波	40	2019级自动化本科班	640
嵌入式系统基础及应用	24	郭阳	40	2019级测控技术与仪器本科班	960
执业能力训练	40	谭科华	45	2018级电子信息工程2班	1800
执业能力训练	40	谭科华	45	2018级电子信息工程1班	1800
执业能力训练	40	谭科华	35	2018级自动化2班	1400
执业能力训练	40	谭科华	35	2018级自动化1班	1400
执业能力训练	40	谭科华	34	2016级测控技术与仪器本科班,2018级测控技术与仪器1班	1360
执业能力训练	40	谭科华	57	2018级电气工程及其自动化3班	2280
执业能力训练	40	谭科华	51	2018级电气工程及其自动化1班	2040
执业能力训练	40	谭科华	50	2018级电气工程及其自动化2班	2000
专业工程实践4	36	黄昆	40	2019级测控技术与仪器本科班	1440
专业综合实训	32	李会容	54	2019级电子信息工程本科班	1728
自动控制原理	16	王玥坤	40	2019级测控技术与仪器本科班	640

人工智能	16	宋林	38	2019级机械电子工程本科班	608
人工智能	16	周英姿	37	2019级测控技术与仪器本科班	592
智能仪器仪表设计	40	谢兵	32	2018级测控技术与仪器1班	1280

注：面向的本校专业：实验教学内容列入专业人才培养方案的专业。

（二）示范中心学生发表论文和申请专利情况

2021 年学生发表论文情况

序号	学号	学生姓名	论文或调研报告名称	发表期刊
1	201810508146	李聪林	《基于 STM32 单片机老人安全出行智能手杖系统设计》	《商情》

四、教学改革与科学研究情况

“电气信息类专业综合实训教程”、“基于产教融合的毕业实习新模式探索与实践”等 11 个校级教研教改项目相继结题，新申报校级教研教改项目 12 项。

2021 年，学院两本自编教材《电路原理 MOOC 学习导学案》《电气信息类专业综合实训指导》结题。《电路原理 MOOC 学习导学案》以二维码等网络技术，将视频、课件、练习、测验等多种类型的数字化资源一体设计、有机结合。课程与教材越发一体化，教材逐渐脱离纸质形态，在借助纸质教材完成知识的有限呈现后，通过网络和信息技术实现知识的无限拓展。通过学生使用证明，本教材能很好地帮助学生完成课前线上预习，为线下翻转课堂打下良好的基础，效果明显。《电气信息类专业综合实训指导》通过实验实训把专业课知识与生产实际应用相结合，把实践技能与职业岗位需求相结合，开展以实践项目促进基础教学的人才培养模式，培养具有创新创业精神和自主实践能力的应用型高级专门人才。本教材与电工电子实验中心的实验设备做了很好地结合，通过学生使用证明，本教材简明、实用。

2021 年，为落实“申硕、科研兴校、科研服务教学、服务地方经济”的大方针，营造良好的科研学术氛围，始终坚持以“科研”为桨、“教学”为帆，踏实推动科研工作进一步发展。

2021 年，成功申报省级平台 1 个（攀西可再生能源系统四川省重点实验室）。中心教师共申报立项各类课题 9 项，其中与睿恩光电有限责任公司合作申报四川省重大项目 1 项、市厅级 6 项，横向课题 2 项，科研到账经费 42.6 万。

2021 年，教师在 SCI 收录期刊发表论文 7 篇，EI 收录期刊发表论文 7 篇，中文核心期刊发表论文 6 篇，其他普通期刊发表论文 16 篇。学院共获授权专利 11 项。

2021 年，共举办各类学术讲座 9 次，其中校内专家 7 次，校外专家 2 次。

2021 年教师中文核心及以上期刊论文发表情况

序号	论文题目	作者	刊物名称	出版时间	核心类型
1	Pt3Ni@C Composite Material Designed and Prepared Based on Volcanic Catalytic Curve and Its High-Performance Static Lithium Polysulfide Semiliquid Battery	王颖, 户秀琼, 艾瑞(学)	Nanomaterials	2021-12-16	SCI 二区全文
2	Preparation and Electrochemical Performance of a S-Se-Ti3C2Tx/TiO2 Cathode	王颖, 户秀琼, 阳正午(学), 艾瑞(学)	JOM	2021-11-09	SCI 三区全文
3	氧化石墨烯对 FeSiAl 合金粉末耐蚀和电磁性能的影响	郭阳	粉末冶金技术	2021-11-02	中文核心期刊 - CSCD 扩展库期刊
4	Polyelectrolyte Self-assembled Modified Ceramic Membrane and its Application in Lithium-Sulfur Batteries	王颖, 户秀琼, 安昀, 阳正午(学), 张远	International Journal of ELECTROCHEMICAL SCIENCE	2021-10-09	SCI 四区全文
5	Polyelectrolyte Self-assembled Modified Ceramic Membrane and its Application in Lithium-Sulfur Batteries	王颖, 户秀琼, 安昀, 阳正午(学), 张远,	INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE	2021-10-09	SCI 四区全文
6	Design and implementation of heart-rate monitoring circuit	周登荣	Journal of Physics: Conference Series	2021-10-08	EI 国际会议上发表, 检索为 CA
7	Design and implementation of DAC circuit in waveform generator	周登荣	Journal of Physics: Conference Series	2021-10-08	EI 国际会议上发表, 检索为 CA
8	Photovoltaic power generation prediction based on correlation analysis and GA - BP neural network	曾技, 王聪, 户秀琼	2021 4th International Conference on Pattern Recognition and	2021-10-08	EI 国际会议上发表, 检索为 CA

			Artificial Intelligence		
9	吸波用 FeSiAl 合金粉末的研究进展及展望	郭阳	粉末冶金工业	2021-09-29	中文核心期刊
10	New understanding of the role of lithium nitrate additives in lithium-sulfur batteries	王颖	科学通报	2021-09-22	EI 期刊上发表, 检索为 JA-中文核心期刊-CSCD 核心库期刊
11	MAX 相高温吸波材料的研究进展	郭阳, 张雪峰, 陈敏, 李会容	中国粉体技术	2021-09-01	CSCD 扩展库期刊
12	Achieving ultra-low frequency microwave absorbing properties based on anti-corrosive silica-pinned flake FeSiAl hybrid with full L band absorption	郭阳	Journal of Alloys and Compounds	2021-08-30	SCI 二区全文
13	基于 MRAS 的永磁同步电机无速度传感器控制	郭筱瑛	电测与仪表	2021-08-01	中文核心期刊
14	熔盐法合成 Cr ₂ AlC 陶瓷粉体工艺研究	郭阳, 张敬东	中国陶瓷	2021-08-01	中文核心期刊-CSCD 扩展库期刊
15	End-to-End Deep Residual Network for Semantic Segmentation	周英姿, 黄昆, 郭筱瑛	Journal of Physics Conference Series	2021-06-25	EI 国际会议上发表, 检索为 CA
16	Probabilistic Power Flow Calculation of Power System with HVDC and Photovoltaic Power Source	户秀琼, 王聪, 廖其龙	4th IEEE China International Electrical and Energy Conference	2021-05-28	EI 国际会议上发表, 检索为 CA
17	Atomic Scale Layer by Layer Deposition of FeSiAl@ ZnO@Al ₂ O ₃ Hybrid with Threshold Anti Corrosion and Ultra High	郭阳	Nano-Micro Letters	2021-05-22	CSCD 核心库期刊-SCI 一区全文

	Microwave Absorption Properties in Low Frequency Bands				
18	基于 LCC 谐振变换器的锂电池充电电路	帅定新,	电源技术	2021-05-20	中文核心期刊
19	Application of New Control Strategy in Aeration System of Sewage Treatment	李会容,张雪峰,刘洪	2020 IEEE 8th International Conference on Computer Science and Network Technology, ICCSNT 2020	2021-05-15	EI 国际会议上发表, 检索为 CA
20	High antioxidant lamellar structure Cr ₂ AlC: Dielectric and microwave absorption properties in X band	郭阳	Journal of Alloys and Compounds	2021-04-29	SCI 二区全文
21	A biomass-derived biochar-supported NiS/C anode material for lithium-ion batteries	王颖	Ceramics International	2021-04-15	SCI 二区全文
22	开环控制的宽范围恒流 LCC 谐振变换器研究	帅定新	电源学报	2021-04-02	中文核心期刊-CSCD 扩展库期刊
23	Research Progress toward Room Temperature Sodium Sulfur Batteries: A Review	王颖	molecules	2021-03-11	SCI 三区全文
24	基于嵌入式技术的激光偏振度测量系统	谢琪林,王兵	激光杂志	2021-03-05	中文核心期刊
25	Effect of sintering temperature on magnetoelectric coupling in 0.2Ni0.9Zn0.1Fe ₂ O ₄ -0.8Ba0.9Sr0.1TiO ₃ composite ceramics	于娟,白浪	Processing and Application of Ceramics	2021-03-04	SCI 四区全文
26	具有随机黏性阻尼的分数维线性振荡器中的随机多共振	郭筱瑛,周英姿,王利华	电工技术学报	2021-02-10	EI 期刊上发表, 检索为 JA-中文核心期刊-CSCD

					核心库期刊
27	Small Target Segmentation Method in Complex Background Based on Attention Mechanism	周英姿, 郭筱瑛	IEEE-ICCECE2021	2021-01-15	EI 国际会议上发表, 检索为 CA

2021 年纵向科研项目立项情况

序号	负责人	项目名称	立项单位	项目分类	项目编号	立项日期	计划结项日期
1	张力文	基于卫星遥感技术的森林火灾监测系统研究	攀枝花市科学技术局	市(厅)级自筹经费项目-攀枝花市科学技术和知识产权局	2021ZD-G-14	2021-06-01	2022-05-31
2	郭阳	钛基复合材料的可控制备及其电磁性能研究	攀枝花市科学技术局	市(厅)级自筹经费项目-攀枝花市科学技术和知识产权局	2021ZD-G-4	2021-05-31	2023-05-31
3	郭阳	Ti(V) _x AlC _{x-1} 复合结构设计及其在雷达隐身领域的应用	钒钛资源综合利用四川省重点实验室	校内省级重点实验室(含教育厅高校平台)项目[按校级科研项目考核]-四川省重点实验室项目(校内)	2021FTSZ11	2021-08-31	2023-08-31
4	王兵	二维 Ti ₃ C ₂ 磁性金属异质结构的电磁损耗协同增强效应	钒钛资源综合利用四川省重点实验室	校内省级重点实验室(含教育厅高校平台)项目[按校级科研项目考核]-四川省重点实验室项目(校内)	2021FTSZ05	2021-08-31	2023-08-31
5	王聪	助力攀枝花智慧城市建设的新时代能源发展策略研究	资源型城市发展中心	校内省级重点实验室(含教育厅高校平台)项目[按校级科研项目考核]-四川省教育厅平台项目(校内)	ZYZX-YB-2004	2022-01-01	2022-12-31

2021 年横向合作项目立项情况

序号	合同编号	合同名称	负责人	合同类别	合同经费	签订日期	开始日期	终止日期
1	HX2021045	高微波吸收效率羰基铁粉研究	郭阳	技术开发	2 万元	2021-06-15	2021-07-01	2022-06-30