

# 第十三届全国高校电工电子基础课程实验教学 案例设计竞赛（鼎阳杯）决赛成绩公示

各参赛学校、教务处、本科生部：

第十三届全国高校电工电子基础课程实验教学案例设计竞赛（鼎阳杯）于2026年5月15日至5月17日在上海交通大学举行。根据竞赛规则，经全国高校电工电子基础课程实验教学案例设计竞赛组委会专家组评审，从177个参赛项目中评选出一等奖36项、二等奖52项、三等奖84项，现将评审结果公布如下（见附件）。

从即日起至2026年5月25日零时为竞赛结果公示期，如对上述评审结果有异议，请实名发送邮件至组委会邮箱 [shiyananlijingsai@163.com](mailto:shiyananlijingsai@163.com)，公示期满后不再受理。

特此通知。

全国电工电子基础课程实验教学  
案例设计竞赛组织委员会  
(上海交通大学电气工程学院代章)

2026年5月18日



## 附件

学校名称	作品名称	作者 1	作者 2	作者 3	奖项
上海交通大学	基于谐振的无线电能传输系统设计	叶舒	王自珍	张士文	一等奖 鼎阳杯
北京化工大学	简易激光竖琴-光控正弦音阶发生器设计	纪银环	曹晰	陈磊	一等奖 最佳创意奖
西安交通大学	“三阶递进, AI 赋能”——以推箱子游戏为载体的数字系统综合设计实验	雷冰洁	梁峰	程军	一等奖 最佳创意奖
火箭军工程大学	导弹起竖模拟控制系统电路的设计	高姣	杨东东	张姿	一等奖 最佳工程奖
山东科技大学	“聆海者”一极地海洋环境监测信号调理采集系统综合设计	陈光源	刘春晖	杨继超	一等奖 最佳工程奖
清华大学	用 AI 构建动态鲁棒的“虚拟占空比传感器”——嵌入式系统与机器学习融合实验	王鹏	刘瑛岩		一等奖 最佳授课奖
成都工业学院	基于 LM2576 的降压型 BUCK 电路仿真与设计实现	张磊	唐亚南	李泽杨	一等奖 最佳授课奖
北华大学	守安护航: 动态电阻建模下三相负载故障诊断	苑广军	陆涛	孙继元	一等奖
北京邮电大学	“寻找藏宝图”——面向《信号分析与处理》的分层 递进式滤波器设计综合实验	杨洋	刘芳芳	张碧玲	一等奖
北京邮电大学	AI 赋能通信启蒙: 基于摩尔斯码的可见光通信	倪万里	孙文生	赵慧	一等奖
北京邮电大学	图像信号频域攻防: “美化”与“打假”的透视实验	杜海清	杨洋	刘芳芳	一等奖
北京邮电大学	自主导航与激光对抗智能车系统设计	高英	崔岩松	程琨	一等奖
成都大学	智能电子系统“双三阶”贯通式综合实验设计	段黎	莫莉	杨柳	一等奖
大连理工大学	单片机定时器应用-红外解码实验	孙鹏	姜艳红	高庆华	一等奖
广西职业技术学院	纯净水鉴别器的设计与制作	邓云	韦忠善	农悦盈	一等奖
哈尔滨工业大学	电容感应触摸开关的设计与实践	侯博雅	廉玉欣	王猛	一等奖
哈尔滨工业大学(深圳)	基于国产 FPGA+RISC-V 软硬件协同的数字示波器	朱雪秦	王亚男		一等奖
哈尔滨工业大学(深圳)	低功耗误差放大器(EA)的设计与仿真验证	姜倩倩	吴屏	谷宇	一等奖
海军工程大学	双向映射, 时序可见-ADDA 控制实验	宋子轩	吴苏	王肖君	一等奖
康复大学	心率信号识别、计数与状态指示系统设计	王贞	徐瑞	丁军航	一等奖
空军通信士官学校	温度哨兵——基于“岗课赛证”融合理念的智能温控报警器设计与制作	杨富炜	张秀媛	苑克臣	一等奖
南京信息工程大学	集成运放及其电路的共模抑制比测量与探究	赵静	赵德林	张雅男	一等奖
厦门大学	遥控水质采样无人船综合设计	解永军	林和志	施俊杰	一等奖
山东科技大学	信号的舞者——晶体三极管放大性能探究	卢文娟	张晓	赵晓宇	一等奖
通信士官学校	导弹发射“点火、分离”定时控制器	杨琳	牛艳玲	杨勤	一等奖
武汉大学电子信息学院	超声波测距误差标定与修正	向雨琰	马跃	陈昱哲	一等奖
西安电子科技大学	通用输入输出实验	赵建勋	许卫东	冯磊	一等奖
西安电子科技大学	正弦稳态电路的功率因数校正	贺冰涛	胡云	赵建勋	一等奖

西安电子科技大学	基于“粒子群优化”的二阶系统教学案例设计	吴宪祥	朱娟娟	刘晓凡	一等奖
西安交通大学	光触发延时报警电路的设计与实现	沈瑶	高昕悦	赵彦珍	一等奖
西安石油大学	4位二进制计数器与数码显示系统设计	刘昕	颜瑾		一等奖
西安外事学院	音乐节奏跟随彩灯控制电路的设计与实现	魏霞	闫红来		一等奖
燕京理工学院	数字交响：模块化彩灯控制器的设计	孙颖	赵燕	郭悦	一等奖
燕京理工学院	基于 STM32 与 Node-RED 的智能学习桌控制系统设计	夏琬娇	张秋菊	姚浩	一等奖
中国民用航空飞行学院	“从视频到心率”——基于 rPPG 信号的滤波-卷积-频谱分析	涂晓光	高源	韩梦	一等奖
重庆大学	隧道环境与安全保障系统模拟控制实验	王唯	刘卫华	刘翔宇	一等奖
北方民族大学	“你画我猜”数字电路彩灯大闯关	和玉梅			二等奖
北华大学	基于 STM32 的智能药盒设计与实践	曲萍萍	崔杨	辛平	二等奖
北京航空航天大学	手写体识别模型训练实验	张杰斌	魏少明	杨彬	二等奖
北京航空航天大学	毫米波雷达低空目标智能探测系统探究实验	陈鹏辉	杨彬	魏少明	二等奖
北京化工大学	集成运放的线性应用：模拟 PID 控制	李香玲	曹晰	吴迪	二等奖
北京交通大学	电路黑箱测试仪	赵翔	马庆龙	王睿	二等奖
沧州交通学院	三极管放大电路的梯度设计与实现	李孟娇	张义伟		二等奖
成都工业学院	SPI 接口技术设计与应用	张雨亭	杜飞	李骥业	二等奖
成都工业学院	整流滤波电路的分析	栗娟	刘娟秀	梁飞	二等奖
成都工业学院	递进式任务驱动的智能电脑鼠系统创新实验案例	董家希	宋晓波	侯宇婷	二等奖
大连海事大学	面向智慧停车的车牌识别与自动计费系统	鞠默然	王洋洋	金思年	二等奖
东北大学	基于 PLC 的排爆逻辑攻防实验教学案例	司维	周子俨	沈澎	二等奖
鄂尔多斯应用技术学院	轻量化项目式汽车尾灯控制电路设计实验案例	范晓姣	宝都吉雅	张明	二等奖
国防科技大学	AM 信号接收电路设计与实现	董瑞	王江	潘必胜	二等奖
国防科技大学	TTL 小电路·北斗大国防：面包板级卫星 CA 码生成器	李蓬蓬	吕志成	张亮	二等奖
国防科技大学	北斗卫星导航信号干扰与抗干扰对抗实验	袁木子	黄新明	许可	二等奖
哈尔滨工业大学	电力系统短路故障的电路理论仿真验证实验	徐佳宁			二等奖
哈尔滨工业大学	米级无线电能与信息同步传输中信息的调制解调方案设计	刘滢	张剑韬	霍炬	二等奖
哈尔滨工业大学	与星对话：AIGC 赋能的立方星智能协同串口通信实验	兰盛昌	叶东		二等奖
哈尔滨工业大学	基于毫米波雷达的智能感知综合创新应用实验	李鸿志	刘金龙	吴艳	二等奖
河北工业大学	信号时域取样与恢复	马杰	刘翠响	白振旭	二等奖
华中科技大学	基于 PCB 罗氏线圈的大电流测量	徐琛	尹仕	杨康	二等奖
空军工程大学	“火力裁决”——电子对抗效能评估电路设计	魏青梅	马静因	赵颖娟	二等奖
空军通信士官学校	振幅调制电路	齐志鹏	宋羽泽	刘冠艺	二等奖
空军通信士官学校	岗课赛证融合的自动计数器理虚实联动设计与制作	冯婷婷	张成飞	侯蕊	二等奖
空军通信士官学校	数字电路检修“听诊器”——逻辑笔的制作与检	杜鑫	刘闯	王千闻	二等奖



	修				
陆军步兵学院石家庄校区	战场心脏：三相异步电动机故障检修与控制	安鑫业	盖泽嘉	魏晓东	二等奖
陆军步兵学院石家庄校区	“战地能量枢纽”——野战应急微电网系统的设计与实现	侯君虹	赵晓迪	安鑫业	二等奖
陆军军医大学	战救便携装备中脉搏信号有源滤波器的设计与调试	徐林	宁旭	孙建	二等奖
南京航空航天大学	嵌入式系统波形的产生与应用分层进阶实验	周翟和	姚睿	王龙军	二等奖
南京理工大学紫金学院	从知识验证到实践创新的单片机综合课程竞赛化重构与实践	李盛辉	卢艺	董玉玟	二等奖
南京信息工程大学	二阶系统脉冲响应测试实验设计	孙冬娇	刘恒	冉莉	二等奖
南京信息工程大学	基于电容边缘效应的手势识别系统设计实验	刘恒	孙冬娇	孙彩云	二等奖
内蒙古工业大学	教科产融合的太阳能追光电路设计	寇志伟	崔啸鸣	齐咏生	二等奖
四川工商学院	基于 FPGA 的分层式串口交互与显示控制系统设计	张玥弋	刘文秀	范玲玲	二等奖
天津大学	智标犬——机器狗远程智能标注系统设计	陈曦	韩洪洪		二等奖
武汉工程大学	基于全流程任务驱动的机械手控制系统	曾丽	李自成	熊涛	二等奖
武汉理工大学	逻辑器件在图像接口重构中的应用实验设计	王永圣	罗强	魏晓旭	二等奖
武汉理工大学	基于运算放大器的倒车雷达设计与制作	罗强	田思思	王永圣	二等奖
武警工程大学	集成计数器应用的研究与探索	周丽琛	邓蕊	张俭	二等奖
西安电子科技大学	基于 FPGA 的 DQPSK 调制解调电路设计与验证	李想	李晓辉	刘刚	二等奖
西安电子科技大学	基于 FPGA 的多路视频采集与全景拼接系统设计	米月琴	李亚超	郭开泰	二等奖
西安工业大学	“匿光”战术光码发生器	王宾	李晓艳	邸若海	二等奖
西安交通大学	基于光刻工艺的曝光剂量控制系统设计	王旭辉	程军	梁峰	二等奖
西南科技大学	基于单片机的抓娃娃机设计	胡荣春	马娟		二等奖
西南石油大学	计数器实验	赵书朵	陈云生	唐海英	二等奖
新乡工程学院	数字化多功能万用表的设计与实现	陈心睿	任莉		二等奖
烟台大学	模数混合、软硬兼施，全链路信号调理与滤波实验设计	姜佩贺	关姝睿		二等奖
中国医科大学	医工交叉-肌电与人机接口电路设计实验	常世杰	许阳	龙哲	二等奖
重庆大学	基于项目式教学的“黑盒”探究实验	肖馨	周静	李利	二等奖
重庆电子科技职业大学	从“芯”出发，向“新”而行：数字钟的分层递进式理实一体化教学设计	雷晓平			二等奖
重庆机电职业技术大学	基于 PLC 的三段速集成控制实训	孙绍丹	余衡	戴元梦	二等奖
安徽建筑大学	基于模块复用与层次化集成的 FPGA 交通灯控制器设计	解建侠	吕虹	沈庆伟	三等奖
北华大学	多功能报时数字钟的设计	郑娜	白庆华		三等奖
北华大学	“工程牵引，数智赋能”多功能信号源的设计	赵莹	孟祥	董胜	三等奖
北京邮电大学	基于微波谐振超表面的低空智能气象站	兰楚文	高泽华		三等奖
沧州交通学院	温度报警器设计	陈静	康宪芝	步春宁	三等奖
成都工业学院	集成电磁阀控制及数据采集系统设计与实现	郭兰芳	曾凤	宋强	三等奖



成都工业学院	基于“端-边-云”架构的智能传感检测系统设计与实践	杨坚	耿玉茹	张慧洁	三等奖
成都工业学院	基于 HAL 库的 STM32 寻迹蓝牙小车设计与实现	曾凤	陈宇峰	高昕	三等奖
成都工业学院	基于虚实协同与智能体伴学的三轴写字机系统综合设计与排故	汪潇浦 文	冯丹彤	陈宇峰	三等奖
成都工业学院	简易寻迹小车的设计与制作	舒彭	张松	李晓钰	三等奖
成都工业学院	基于 STM32 的多环境火灾预警系统设计与实现	周红艳	禹玮	杨可君	三等奖
成都理工大学工程技术学院	“基础 - 拓展”双模驱动的智能时钟综合实训项目	冯情	尹小燕	姚明镜	三等奖
成都理工大学工程技术学院	让语音更好听	康海静			三等奖
大连交通大学	失真的边界—调幅波解调实验：从参数扫描到工程思维	宋智	高放	陈少华	三等奖
大连理工大学城市学院	电容器及 RC 电路分析	周思艺	何英昊	杨嘉妮	三等奖
大连理工大学城市学院	共射极放大电路及主要参数测试	肖传栋	许少娟	于海霞	三等奖
东北电力大学	数电护航·匠心守电-电力过流保护电路综合设计	孟凡丽	曹宇	杨呈	三等奖
广州软件学院	延时开关电路设计	李芳	王博瑞	刘咏梅	三等奖
桂林电子科技大学	非接触式光电脉搏波检测电路设计	李淑明	刘贤锋	孟德明	三等奖
桂林信息科技学院	自适应 PWM 与 PID 双控策略下的电机开闭环控制系统实验教学案例	沈兰兰	莫荣	覃章华	三等奖
桂林信息科技学院	可视化信号处理交互系统设计	卢军志	周远文	张胜楠	三等奖
桂林信息科技学院	超级电容智能功率调控系统设计	黄伊蒙	蒋红梅	黄鹏	三等奖
国防科技大学	信号的滤波“双层双轨”创新综合实验	乔木	尹倩	李博扬	三等奖
哈尔滨工程大学	磁耦合谐振式无线电能传输系统实验	王伞	王思宇	王霖郁	三等奖
哈尔滨工程大学	键语解码—PS2 键鼠信号识别显示	潘大鹏	黄湘松	刁克明	三等奖
哈尔滨工程大学	程控多谐振荡器频率测量系统的设计与实现	解武	黄湘松	刁克明	三等奖
河北东方学院	AI 伴学·理虚实融 叠加定理的验证与仿真	王小霞	张琳琳	苏敏敏	三等奖
河北工业大学	整流滤波电路基本原理及其在无线电能传输系统中的应用实验	陈婷	翁玲	陈盛华	三等奖
河北科技大学	一阶电路特性分析及微小电容测量综合实验	刘佳	张帆	刘磊	三等奖
河北科技大学	四人抢答逻辑电路的设计	任文霞	高妙	吕文哲	三等奖
河南工业职业技术学院	皮肤电导信号检测系统设计与制作	许娜	周炜明	王弥	三等奖
华北电力大学	基于单片机的智能试卷袋分拣系统实现	王冰玉	于磊	李新利	三等奖
江苏师范大学科文学院	交通灯模拟控制的多种程序设计	张明军	田梦婕	张志诚	三等奖
江苏师范大学科文学院	基于单片机的自适应智能照明系统设计	张玉凤	仝瑶瑶	金鑫	三等奖



空军工程大学	便携式目标追踪模拟器	赵颖娟	马静囡	张建强	三等奖
空军勤务学院	战场侦察无人机载实时图像降噪电路设计	袁刘军	王浩	卓丽	三等奖
空军通信士官学校	集成运算放大器-环境感知照明电路实验	李耀东	赵海	丁北	三等奖
空军通信士官学校	冰箱“心跳”探秘——电冰箱制冷系统工作原理与排查技能实训	刘朋鑫	徐经敞	张一诺	三等奖
辽宁科技大学	多功能数字钟的设计	张月华			三等奖
陆军步兵学院石家庄校区	卫星音乐装置电路的设计与实现	盖泽嘉	魏晓东	安鑫业	三等奖
陆军工程大学军械士官学校	线性直流稳压电源的设计	秦冰	刘亦佳	吴恙	三等奖
陆军军医大学	脑血流阻抗动态感知与电路耦合响应实验设计	王凤	孙建	许佳	三等奖
陆军军医大学	医工融合·OBE引领: 简易血氧检测装置设计	庄伟	孙建	陈明生	三等奖
南京理工大学	基于单片机的音视频发生装置设计	刘学敏	薛文	班恬	三等奖
南京信息工程大学	基于无线激光通信的图像传输系统设计	李宝龙	周华		三等奖
南京邮电大学	流光曳影: 基于FPGA的OLED动态显示设计	丁可柯	林宏	陈蓉	三等奖
南京邮电大学	基于嵌入式AI的智能车教学实践	陈建飞	肖建	郝学元	三等奖
南开大学	简易数字频率计的设计	王志红	王海	姜晓梅	三等奖
南开大学	基于高精度光电传感器的空气比热容比测定系统设计	刘晓颀	马林川		三等奖
内蒙古工业大学	解锁失真的秘密——波形失真的识别与校正实践	崔啸鸣	寇志伟	齐咏生	三等奖
内蒙古农业大学	智能交通灯设计	赵元星	甄琦	孙云峰	三等奖
山东科技大学	指尖上的“延时熄灭灯”——基于EPI-LITE104+和“Easy云课堂”的一阶应用电路研究	马进	张晓	尹唱唱	三等奖
山东科技大学	基于FPGA的高速机动目标精准感知与智能拦截系统	牟宗磊	刘春晖	孙秀娟	三等奖
陕西科技大学	智能光电报警器	蔡陈赟	何舟	王学恩	三等奖
四川工商学院	知行并进——放大电路非线性测试仪设计	周春梅	黄燕	龙宇	三等奖
四川工业科技学院	双闭环PID循迹小车: “4学时”让车跑起来	蒋禄涛	孙弋婷	袁新	三等奖
四川师范大学	从模电到数电——与非门的设计与改进	邹俊颖			三等奖
天津大学	智启工坊实验教学案例	赵建科			三等奖
武汉大学	失真度测量电路的设计与制作	赵雪	黄根春	张望先	三等奖
武汉大学	简易无线信号强度测试仪制作	李晓鹏	张兰	付松	三等奖
武警工程大学	基于数字逻辑的无人机俯仰姿态超限监测与告警系统设计	蔡莉媛	吕龙	朱维杰	三等奖
武警工程大学	电子音响设计与实现	杨国辉	刘立军	吕龙	三等奖
西安电子科技大学	高内阻差分源的信号调理实验	罗铭	李先锐	朱天桥	三等奖
西安翻译学院	“频测先锋”数字频率计——数字电路精准测量与工程实践融合	梁计锋			三等奖
西安工业大学	基于声触发与声定位的炸点定位系统设计	唐舒	雷斌	张玉芳	三等奖
西安工业大学	瞬态红外目标精准探测与实时触发电路设计	刘敏			三等奖
西南科技大学	基于数字逻辑的简易智能快递柜控制模块设计	权震华	罗亮		三等奖

西南科技大学	集成计数器应用设计	范永存	熊莉英		三等奖
西南科技大学	储能电站液冷系统驱动泵的单闭环调速分析与设计	屈薇薇	熊莉英		三等奖
西南科技大学	基于有源模拟电感的蔡氏混沌电路设计	王玉	龙惠民	郭颖	三等奖
西南科技大学	AI 赋能智能交通信号灯控制系统设计与工程实践	侯宝临	王焕	张琦	三等奖
西南科技大学	自主可控氢气传感器设计与实现	曾闵	罗颖		三等奖
西南石油大学	数字频率计的设计与实现	袁夕茹	袁杰敏		三等奖
信息工程大学	低功耗 DAC 模块设计与实现	董素鸽	冀亚玮	谢宗甫	三等奖
信息工程大学	教赛融合视角下的 DDS 多波形信号发生系统设计	郭璐	刘金锦	董素鸽	三等奖
燕京理工学院	双线协同 理实先行 元件对照 AI 赋能——叠加定理验证	赵春霞	王欢	王相杰	三等奖
长春理工大学	热敏电阻测温电路的设计	南春岩	胡俊	郝子强	三等奖
长春理工大学	手势距离控制脉冲调光电路设计	白昱	揣雅惠	鞠明池	三等奖
中国矿业大学	RLC 串联电路的全域特性分析	陈桂真	薛雪	蔡丽	三等奖
中国人民解放军网络空间部队信息工程大学	Pt1000 高精度温度采集与信号调理系统设计与实现	刘辉	徐志坚	王越	三等奖
重庆工程学院	智能门锁系统设计	雷仕英	严天华	李波	三等奖
重庆机电职业技术大学	基于 STM32 的智能糖画机设计与实现	曾炜	黄文葛	杨远芳	三等奖
重庆文理学院	边缘 AI 声纹特征识别与应用系统设计	雷明东	张东		三等奖
重庆移通学院	基于 MATLAB 的电话按键音识别实验	石钊	吴萍	刘灿	三等奖

