

山东电子学会

关于举办山东省大学生电子设计大赛—— 单片机应用创新设计竞赛的通知

各相关院校、有关单位：

为深入贯彻科教兴鲁、人才兴鲁战略，服务人才培养和创新省份建设，促进单片机专业建设，加强大学生工程实践素质培养、提高大学生电子设计技能水平，培养符合产业发展需求的人才，选拔理论实践协同发展的高精尖人才，根据省科协等六部门《关于举办第十六届山东省大学生科技节的通知》（鲁科协发〔2024〕7号）及山东电子学会《关于举办第十六届山东省大学生科技节——山东省大学生电子设计大赛的通知》（鲁电学发〔2024〕14号）文件精神，现举办山东省大学生电子设计大赛——单片机应用创新设计竞赛，有关事宜通知如下：

一、组织机构

主办单位：山东省科学技术协会

山东省教育厅

共青团山东省委

山东省发展和改革委员会

山东省工业和信息化厅

山东省人力资源和社会保障厅

承办单位：山东电子学会

山东大学

协办单位：山东省信息产业协会

山东省集成电路产业联盟

山东省创客协会

二、参赛对象及组别

决赛入围作品名单详见附件。

三、竞赛内容

（一）自由创新类：基于 32 位、16 位和 8 位单片处理器原型设计，围绕拥有自主知识产权的创新物联网、大数据、云计算、智能感知、智能制造、智慧城市、智能交通、智慧农业、智慧生活、可穿戴等领域，参赛选手制作出可以演示和操作的创新设计实物作品。

（二）北斗新时空 PNT 应用专题赛：本赛题围绕卫星定位技术 PNT 体系展开，采用开源硬件套件制作多功能定位终端设备。

四、比赛时间及地点

报到时间：2024 年 11 月 16 日 7:00--8:00

报到地点：济南市历城区舜华路中段 1500 号山东大学软件园
校区三区

比赛时间：2024 年 11 月 16 日

比赛地点：济南市历城区舜华路中段 1500 号山东大学软件园
校区三区

五、奖励设置

竞赛项目设一等奖、二等奖、三等奖，获奖选手分别占参赛数量的 5%、15%、30%，名次按参赛选手团体总成绩排序，以上奖项由山东省大学生科技节主办单位颁发获奖证书。

六、联系方式

（一）协办单位

联系人：张耀红

联系电话：0531-88361806

邮箱：15053158856@163.com

大赛 QQ 交流群：473923228

（二）山东电子学会

联系人：毛盼盼 董远洋

联系电话：17686740649 15692379881

监督电话：0531-88981278

邮箱：maopanpan@sdie.org.cn

七、其他

1. 受不确定因素影响，竞赛时间如有变更，以后续发布通知为准。

2. 竞赛信息可关注山东省电子信息行业综合服务平台官网（www.sdie.org.cn）和微信公众号。

3. 本次大赛的所有参赛选手均可注册成为山东电子学会的大学生会员，扫描下方二维码，申领山东电子学会大学生会员证。

微信公众号：



大学生会员注册：



附件：决赛参赛名单



附件

决赛参赛名单

队伍编号	作品名称	队伍编号	作品名称
31398	基于 STM32 的小型智能环保多功能农业作业机器人	31947	“慧光精灵”-基于深度学习的六足导盲机器人
31440	电动车充电安全卫士	31948	基于单片机的智能家居控制系统
31448	基于 STM32 的智能医疗物联网系统--云端药舱	31949	智能型视力保护装置
31451	“舒络智疗”-一种基于人体工学的多功能中医按摩机器人	31951	基于 51 单片机的农业大棚卷帘除雪机
31460	健康管家-基于机器视觉的智能医药箱	31952	空地智链：智能小车空地协同高效配送系统
31462	制冷剂气体检测装置	31955	智语慧控-基于 ChatGLM 大语言模型的人工智能助手
31463	基于 STC8H8K64U 的新型背部覆盖式智能调温的温针灸治疗器	31956	空地联动：空地协同精准灭火系统
31465	基于单片机的输液点滴系统设计	31958	植被灌溉灭火遥控小车模型
31472	家畜守护者	31959	“农场小艺”-基于 STM32 的智能灌溉与农业监测小车
31502	“碧波探测器”-水空跨域检测机器人	31960	基于 STM32 的简易频率特性测试系统的设计
31519	基于 AlexNet 的智能收纳柜	31961	智椒一号-智能辣椒幼苗移植先锋
31533	高冲击下弹载加速度数据测试系统	31962	基于 IOT 技术的土壤监测系统
31538	全智能瓷砖美缝机器人	31963	智能拉线式墙面绘图机
31548	基于 MaixII 的建筑裂缝检测机器人	31964	智能多音频幻音乐器组合
31557	智控井盖-基于 STM32 的智能化井盖检测系统	31972	基于计算机视觉的嵌入式水面垃圾清理船
31572	基于北斗定位和深度学习的交通预测系统	31974	基于 OpenMV 的荒漠绿植养护机器
31577	“一路心安”-便携心电图卡片	31984	分布式 AIOT 智慧蜂箱组态系统
31585	外卖先锋	31989	智能温室环境监测与农事管理系统

31586	智存领航者：智能入库与环境卫士	32001	城市卫士-基于机器视觉的分拣垃圾桶
31607	取而“袋”之一智能手机袋	32003	薄雾指引-风雾导航者
31610	基于 ai 和 iot 的智能灭火机器人	32005	智能寻迹小车
31613	天气预报盒子	32008	采摘先锋--猕猴桃收获步兵
31627	旭能太阳能自控节能路灯	32009	锦帷轻护-第二代全自动地膜覆盖机
31638	迷你掌中示波笔	32016	智行天下-轮腿式新型康复装备
31647	基于 ROS 系统的自动驾驶智能车	32017	基于 STM32 的智能便携式生活伴侣 MUMU
31674	“碳”秤-垃圾分类计量新器具	32018	青春年花
31694	AeroCargo 智能配送无人机	32019	基于 AIoT-SoC 的便携导盲机器人
31710	农业 4.0-基于无人化技术的农业生产一体化解决方案	32021	可见光数字通信系统的设计
31736	基于 Stm32 单片机下的智能床边监护	32023	耕智云端—智能播种领航者
31748	无线刷卡双控智动电机系统	32024	水域之眼-立体化协同机动的全水域环境检测系统
31749	“云翼绿洲”黄河三角洲水陆生境监测系统	32026	暖心长颈鹿
31758	履带式多功能车	32029	农联智控
31780	基于 esp8266 物联网技术的生姜种植养护机	32030	基于 STM32 的智护家园系统
31785	汽车安全驾驶辅助系统设计	32032	基于 u8g2 的智能 C-PunkWATCH 设计
31792	履洁先锋-履带式光伏清洁车	32033	情系粮食安全-基于图像识别与物联网技术的粮情监控系统开拓者
31796	便捷物流-智能快递先锋车	32034	无线智能水域监测机器人
31827	艾耳得明基于 STC89C52 单片机的双版本电子脉冲耳穴针灸防治眼病领航者	32035	知己智臂-创新人机交互智能机械臂控制系统
31843	安全守护-驾驶员疲劳监测系统	32037	藻海明珠-智能化藻类夹苗助手
31844	衣”丝不苟-一款跨龄守护智管装置	32038	基于机器视觉的大棚防火机器人

31852	海洋辐射环境检测巡检船	32039	浪遏飞舟--电动智能冲浪板
31854	智小盒	32042	扬“帆”启航-基于模糊控制算法的尾翼角度可调智能无人帆船设计
31868	绿感智碳-持久感知农伴	32043	智慧农业大棚环境量检测系统
31869	基于 IOT 智慧教室环境系统	32044	智能一体化中心药房
31878	“蝶”宕风流-基于 ESP32 的气体监测系统	32045	无人驾驶车辆动态车速引导控制方法研究及系统开发
31894	基于超高频 RFID 的智能点餐系统	32047	基于 tc264 智能车创新设计
31895	“净水翼探”水质监测系统	32048	基于 yolov8 技术的玉米病害与生长环境的便携式检测仪器
31904	清淤能手-清淤采集和水域管理-一体化机械耦合式仿生龟	32050	“载逸”-基于 STM32 单片机控制的 coreXYZ 结构实现自主搬运功能
31913	泡泡精灵-果树静电泡泡施药技术的革新者	32051	医识无忧
31914	基于 ESP32 与北斗模块的物联网轮椅暨拐杖智能辅助系统	32054	马铃薯精细化测产装备
31917	光合畅养-基于 STM32 的物联网太阳能大棚	32056	时丰年稔
31919	磁场探测之旅-基于 STM32 微弱磁场测量装置	32057	智慧乡村户户通
31923	基于物联网的智能公交系统的设计与实现	32058	基于 UWB 室内定位技术的智能仓库存取系统
31926	基于 PID 的水下机器人控制系统的设计	32060	“云”上之窗-基于 ONENET 物联网的自洁集成式智能窗
31929	AI-SolarForecast-预测模型的人工智能光伏能源管理系统	32063	Intelligent Defender
31930	基于 esp32 的辣椒穴位移栽机	32068	智引泊车-基于 A 星算法的地下停车场引导系统
31931	生机卜卜-智能胡萝卜收割机	32069	“太阳脉动”-智能化多功能光伏板
31932	疝净澜光-智能疝气消毒机器人	32070	基于 STM32+OpenMV 的智能物流车
31934	“智采草莓，点亮未来”-草莓采摘机器人	32071	“横扫一切”集成型畜牧养殖智能系统
31935	基于 STM32 的半自动光纤拉锥机	32073	基于 STM32 的智能衣柜
31936	“牧域智巡者”-集约型畜牧业智能巡检机器人	32074	馥芋累累-可分离式多芋头收获机

31937	基于 Freertos 与 Qt 的智能家居检测上报系统	32075	Fresh Air Manager
31938	“山丘之韵，智慧摘取”-丘陵地形苹果精准采摘机械的设计与研制	32076	智慧健康出行守护者
31941	基于 STM32 的智能医院门禁	32077	一种嵌入式脑电波信号采集系统设计
31943	地面一号-基于 4G 网络的超远程多功能搜巡车	32081	一种基于可编程控制系统的智能化多功能豆制品加工一体机
31944	花生满地-智能花生一体化种植机	32082	科技创新赋能耕海牧渔
31945	基于嵌入式技术的车载不倒杆的设计	31918	基于 BDS 的室内外无缝定位系统的设计与实现
31946	绿源兴乡-基于 ROS 系统的全自动分类垃圾桶	32083	基于 ESP32C3 的高性能仿生青蛙机器人
32092	云智能温室大棚监控	32086	基于 ROS 系统的全自动垃圾拾取分类机器人