成都信息工程大学第七届“华瑞昇杯”

——合泰单片机应用设计竞赛

一、竞赛目的：

为丰富大学生课外科技活动，促进培养学生的创新能力、协作精神、工程实践素质和动手能力，吸引、鼓励广大青年学生踊跃参加课外科技活动，成都信息工程大学决定举办第七届“华瑞昇杯”合泰单片机应用设计竞赛。

二、大赛机构

主办：成都信息工程大学教务处

承办：成都信息工程大学通信工程学院（微电子学院）

华瑞昇电子（深圳）有限公司

三、参赛对象：

成都信息工程大学在籍全日制研究生、本科生均可报名参赛。

四、参赛要求：

所有参赛队伍的参赛作品必须以 Holtek MCU（32bit）HT32F52352/64LQFP 为主控单片机，并提供对应的工具 e—Link32 Lite 简易版（需要参赛队伍通过自行设计 PCB 的方式），相关单片机技术参数和使用案例可在华瑞昇电子官方网站或合泰半导体公司网站查找。

华瑞昇电子官网：www.crownrich-tech.com

合泰半导体官网：www.holtek.com.cn

1、每队 1 名指导老师，队员最多 3 人。每位老师可以指导多个参赛队伍。

2、参赛作品必须用指定的合泰单片机作为主控 MCU。外围模组可参考华瑞昇公司的产品（需求再提出申请）；

具体包括：蓝牙模块 /CRM530-1、Wifi 模块/CRM800-2 、Sub 1G/CRM603-1、感应模块/BM32S2031-1、称重模组/CR2280、PIR 模组/BM22S4221-1、4G 通讯模组 YM310-X09（上海域格）等。

3、作品必须为参赛团队原创，不可用他人作品（或产品）参加竞赛。如果产生知识产权纠纷，将取消比赛资格，后果由参赛团队负责。

五、命题要求：

竞赛采用指定命题和自主命题方式，具体要求如下：

1、指定命题：参赛者可在如下指定命题中选题：

1） 储能柜、电力柜等设备环境监测报警系统---基于烟雾、氢气等消防报警设备解决方案；

2） 智能会议桌牌---通过无线技术结合网络管理平台，将显示信息批量下发到终端的智能无纸化设备。显示清晰不闪屏、减少纸张浪费、减少污染、75° 视角清晰显示提升企业形象；

3） 宠物喂食器系统---宠物食量控制、宠物识别（重量、RFID、图像处理）、喂食盆空盆辨识、手机控制等等；

2、自主命题：参赛者可在如下方向自行选题：

1） 家居智能类，如：厨房安全（燃气泄漏、炉灶无人值守等方向）、窗帘、安防、厨卫家电、晾衣架、智慧家电联网、APP 设计开发等；

2） 智能汽车及自动化控制类，如：智能充气泵（汽车、自行车等需要充气产品）、BLDC 电机控制方向（扫地机器人、电动工具、风扇）以及无人机、电动滑板车、电助力自行车等、物联网应用、 APP 设计开发等。

3） 家居健康类，如：健康量测（血压、血糖、血氧等）、老幼看护、健身运动、消费医疗电子、APP 设计开发等；

六、竞赛流程：

1、2026 年 10 月 26 日开始在华瑞昇电子（深圳）有限公司官方网站进行报名，报名网址：https://www.crownrich-tech.com/crcup。

阶段	时 间	事 项
初赛	2026年10月26日-26年11月22日	组织参赛团队网上报名及上传参赛作品报名创意书（附件1）

	2026年11月23日-26年11月26日	初赛创意书评审、公布复赛名单
复赛	2026年11月27日-26年11月30日	对复赛队伍免费发放开发工具（e - Link32 Lite 简易版）、芯片样品等，进行培训
	2027年4月4日前	提交复赛报告及复赛作品材料（附件2、附件3）
	2027年4月10日现场答辩	作品答辩、评审、发布结果以及颁奖。

2、竞赛分为初赛与复赛两个阶段。

初赛由各参赛队伍根据选题，按要求撰写作品创意书，在报名截止日期前上传至竞赛网站。初赛报告按作品创意40%，技术可行性40%，文字阐述20%进行评分排序，进入复赛名单在竞赛网站公布。

复赛由各进入复赛队伍根据选题需求，利用大赛主办方提供的开发工具设计和实现作品，按规定时间地点提交复赛报告书、作品演示视频及完成作品，并于复赛当日现场演示和答辩。

复赛作品按作品创新性30%、商业可行性30%、完成情况30%和答辩情况10%进行评分排序，并于当天确定拟推荐获奖名单。最终获奖名单将由成都信息工程大学教务处、通信工程学院（微电子学院）和华瑞昇电子（深圳）有限公司正式发文公布。

3、评委会在确认复赛名单后，免费给复赛团队发放工具及模组、开展培训。

4、项目完成，集中展示、答辩及评审。

5、公布获奖名单及奖励。

6、本次比赛全程不收取任何费用。

七、奖项设置：

竞赛复赛设一、二、三等奖，获奖比例分别为参加复赛答辩团队总数的5%、15%、20%（小数点后四舍五入）。

1、一等奖，奖金 3000+奖杯+荣誉证书；

2、二等奖，奖金 2000+荣誉证书；

3、三等奖，奖金 1000+荣誉证书；

4、最佳创意奖 1 名，奖金 1000+荣誉证书；

最佳工程奖 1 名，奖金 1000+荣誉证书；

5、优秀指导奖（1-2 名），奖金 5000+荣誉证书；

八、本竞赛的最终解释权归主办单位所有。

成都信息工程大学
教务处

成都信息工程大学通信工程学院（微电子学院）

华瑞昇电子（深圳）有限公司

2026 年 10 月 25 日

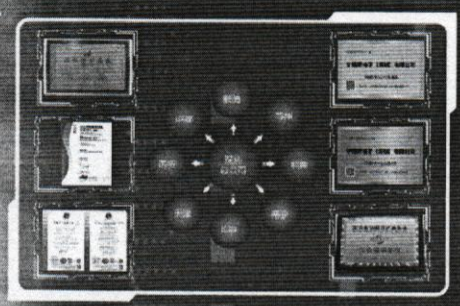

CUIT
CROWN RICH
第七届
“华瑞昇杯”
— 合泰单片机应用设计竞赛
火热报名中...
智慧赋能 拥抱未来!
2026.10.26~2026.11.22
网上报名及上传初赛创意书
1
2
2026.11.26
公布复赛名单复赛队伍作品准备阶段、
开发工具（HT-ICE)发放、培训
奖金丰厚 等你来拿!
2027.4.4前
提交复赛报告及复赛作品信息
3
4
2027.4.10
现场答辩
作品答辩、评审、发布结果以及颁发
扫描登录大赛官方报名系统报名
报名截止时间2026年11月22日
大赛组织
主　办：成都信息工程大学教务处
承　办：成都信息工程大学通信工程学院（微电子学院）
华瑞昇电子（深圳）有限公司
技术支持：合泰半导体（中国）有限公司
华瑞昇电子（深圳）有限公司
华瑞昇杯咨询群
QQ群号:89388498
www.crownrich-tech.com

公司简介

CROWN RICH

华瑞昇电子（深圳）有限公司 Holtek在国内最大的代理商！

成立于2007年，公司位于深圳市高新技术产业园内，是以做集成电路代理和单片机应用开发为主要业务的国家高新技术企业，公司通过了知识产权管理体系的认证及ISO9001质量管理体系认证；取得了创新型及专精特新企业证书。



公司专注集成电路应用开发与代理销售。深耕智能家电、消防安全、量测仪表、电机控制等领域，提供完整的方案和技术支持；代理HOLTEK（合泰）、SIS(矽统）等国际品牌，提供 MCU、电源管理、显示驱动、无线传输等标准IC和专用IC。

公司为提高客户服务的效率，第一时间满足客户的需求，目前在顺德和成都设有分公司，在南京、西安设有办事处。

公司的经营理念："为员工搭建平台，为客户创造价值，为社会做出贡献"。

2018年11月公司与成都信息工程大学通信工程学院（微电子学院）共建了"合泰芯片应用开发联合实验室"。

HOLTEK

合泰半导体简称Holtek，通俗叫法：合泰单片机

1995年成立于台湾，拥有30多年的历史，是专业微控制器IC设计领导厂商。

涵盖触控、健康量测、工业控制/仪表、计算机外设、家电、车用及安全监控等应用领域，此外并提供各种电源管理、LCD/LED驱动/控制、RF通讯芯片与各类型传感器模块等外围组件。



www.crownrich-tech.com

附件 1：

成都信息工程大学“华瑞昇杯”合泰单片机应用设计竞赛

参赛作品报名创意书

<table>
<tr><td colspan="2">作品编号</td><td colspan="5">（主办方填）</td></tr>
<tr><td colspan="2">作品名称</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="2">作品类别</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="2">参赛学院</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">组长</td><td>姓名</td><td>学号</td><td>班级</td><td>联系电话</td><td colspan="2">邮箱</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">组员信息</td><td>姓名</td><td>学号</td><td>班级</td><td>联系电话</td><td colspan="2">邮箱</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">指导教师1（无指导老师，可不填）</td><td>姓名</td><td></td><td>单位</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>电话</td><td></td><td>信箱</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">共享协议</td><td colspan="5">作者同意大赛组委会将该作品列入集锦出版发行。</td></tr>
<tr><td colspan="2">原创声明</td><td colspan="5">我（们）声明我们的参赛作品为我（们）原创构思和使用正版软件制作，我们对参赛作品拥有完整、合法的著作权或其它相关之权利，绝无侵害他人著作权、商标权、专利权等知识产权或违反法令或其它侵害他人合法权益的情况。若因此导致任何法律纠纷，一切责任应由我们（作品提交人）自行承担。
作者签名：1. _____ 2. _____ 3. _____</td></tr>
<tr><td colspan="7">作品简介（设计目的与意义、国内外研究应用现状、关键技术及指标、创新点、市场应用前景等，可加页）
一、设计目的与意义：
二、国内外研究应用现状：
三、关健技术及指标：
四、创新点：
五、市场应用前景：</td></tr>
<tr><td colspan="7">设计方案（产品设计技术路线，模块框架，可配图说明，可加页）</td></tr>
<tr><td colspan="7">指导老师自评（如有指导老师则填写）
指导教师签名：
年 月 日</td></tr>
<tr><td colspan="7">其他说明：</td></tr>
</table>

附件 2：

成都信息工程大学“华瑞昇杯”合泰单片机应用设计竞赛

复赛作品上传要求

大赛作品上传要求如下：

1、 作品介绍视频（详见模板视频）

作品视频要求：MP4 格式，编码为 AVC(H264)，3 分钟内，600M 内（切忌视频为 ppt 讲解过程，请把重点放在作品演示上）

2、 作品设计报告（详见作品设计报告模板 附件 3）

作品设计报告要求：PDF 格式，50M 以内

3、 作品重要代码

重要代码格式：RAR 压缩包，100M 以内

4、 作品相关照片：包括作品全局和开发板高清特写

5、 作品上传内容统一打包，压缩包以“作品名称+团队队长+手机号”命名，上传至赛方邮箱：crcup@crownrich-tech.com。上传时间根据赛方要求另行通知

附件 3：

成都信息工程大学"华瑞昇杯"合泰单片机应用设计竞赛

复赛作品设计报告

作品名称

姓名 1；姓名 2（不要出现任何涉及专业名称、导师等内容）

第一部分　设计概述

1.1 设计目的
200 字内

1.2 应用领域
200 字内

1.3 主要技术特点
300 字内

1.4 关键性能指标
300 字内

1.5 主要创新点
按照（1）、（2）……列出

第二部分　系统组成及功能说明

2.1 整体介绍
给出芯片或系统整体框图，各子模块标注清楚，并进行整体的文字说明，需要表达出各模块之间的关系。

2.2 各模块介绍
根据总体系统框图，给出各模块的具体设计说明。

第三部分　完成情况及性能参数

具体完成的情况，可图文结合，具体的性能参数等量化指标

第四部分 总结

4.1 可扩展之处

4.2 心得体会

第五部分 参考文献

第六部分 附录

重要代码、推导过程等不便于在正文中体现的内容