

四川省电子学会文件

川电会〔2020〕29号

关于举办 2020 年第六届 四川省大学生智能硬件应用设计技能大赛 暨四川省青少年智能硬件创新应用设计大赛的通知

四川省各高校、高职高专、中职及中学学校：

智能硬件是“互联网+人工智能”的重要载体，是指具备信息采集能力，并可实现智能感知、交互、大数据服务等功能的新兴互联网终端产品。在手机、电视等终端产品实现智能化之后，智能家居、可穿戴设备、智能交通、健康医疗、以及其它小微领域产品在内的五大类智能硬件产品的市场规模迅速增长。预计到 2025 年，中国智能硬件市场规模将突破 7000 亿元。

为了顺应智能硬件产业的发展趋势，增强青年学生对智能硬件产品学习和研究兴趣，激发创新热情，为我国智能硬件产业培养后备人才，四川省电子学会将举办“2020 年第六届四川省大学生智能硬件应用设计技能大赛暨四川省青少年智能硬件创新应用设计大赛”（简称“智能硬件大赛”）。

“智能硬件大赛”曾为四川省双创周及相关活动周重要子活动之一，至今已成功举办 5 届，受到社会各界高度评价。根据《国家职业教育改革实施方案（职教 20 条）》、《职业教育提质培优行动计划（2020-2023 年）》、《四川省职业教育

改革实施方案》，本届大赛在以高校学生为主的同时，也将面向中学辐射，主要用以促进职业教育人才的培育和职业教育发展。

同时，在智能硬件各行业应用中，占据智能硬件强大能力的“磁性材料”应用和人才培养也是非常重要的。本届竞赛，还是四川省第二批次紧缺人才平台建设：“四川省紧缺领域电子信息材料专业教师技艺技能传承创新平台”的主要活动内容之一。

在本届竞赛活动中，高职组、高校组获得奖项的作品，还将有机会推荐到中国仪器仪表学会、教育部仪器类专业教学指导委员会等主办，上海大学机电工程与自动化学院、上海唐辉电子有限公司、爱普生(中国)有限公司等承办的：“唐辉电子-爱普生”杯第六届中国智能仪器仪表设计大赛国赛项目。

现将活动详细方案通知如下，请各高校、高职及有条件的中学积极报名参与。

附件 1: 2020 年第六届四川省大学生智能硬件应用设计技能大赛暨四川省青少年智能硬件创新应用设计大赛方案

附件 2: 2020 年第六届四川省大学生智能硬件应用设计技能竞赛暨四川省青少年智能硬件创新应用设计大赛参赛队员报名登记表



附件 1:

2020 年第六届四川省大学生智能硬件应用设计技能大赛 暨四川省青少年智能硬件创新应用设计大赛方案

一、竞赛名称

2020 年第六届四川省大学生智能硬件应用设计技能大赛暨四川省青少年智能硬件创新应用设计大赛

二、指导单位

四川省科学技术协会 四川省经济和信息化厅

三、主办单位

四川省电子学会

四、承办单位

成都银杏酒店管理学院

宜宾职业技术学院

四川电子机械职业技术学院

四川三河职业学院

四川省电子学会智能硬件公共实验室

五、协办单位

深铭易购 百科荣创(北京)科技发展有限公司

六、平台建设

本届“智能硬件大赛”是“四川省紧缺领域电子信息材料专业教师技艺技能传承创新平台（四川省第二批次紧缺人才平台建设）”的主要活动内容之一。

七、国赛推荐

本届“智能硬件大赛”高职组、高校组获奖作品，将有机会推荐作为“唐辉电子-爱普生”杯第六届中国智能仪器仪表设计大赛参赛项目。

八、支持媒体

四川科技报、集成电路应用、信息产业报道、太赫兹科学与电子信息学报、电子报

九、支持单位

机智云 成都国际音响展 1024 机器人俱乐部 宜宾格莱特科技 金川电子

十、竞赛决赛会议时间

2020 年 12 月 12 日

十一、竞赛决赛

由于疫情影响，本届竞赛决赛由线上答辩，具体实施方案后续通知。

十二、竞赛组织机构

（一）大赛组委会

主任委员：

杨晓波 电子科技大学副校长、四川省电子学会理事长

副主任委员：

刘 忠 乐山职业学院院长

杨 阳 四川大学电子信息学院副院长

邹喜华 西南交通大学信息科学与技术学院副院长

卢台生 四川科技职业学院副院长

邱永成 天府新区信息职业学院常务副院长

黄应强 宜宾职业技术学院电子信息与人工智能学院院长

陈方亮 四川空隙教育总经理

刘勇军 世纪鼎利西南大区总经理

唐旭辉 四川长江职业学院执行院长

程晓伟 四川电子机械职业技术学院副院长

向 涛 四川省电子学会秘书长

秦培均 天津大学安全科学与应急自动化研究中心副主任、四川省电子学会防雷专委会主任

委员：

贾正松 四川省信息职业学院电子信息系主任

熊建云 成都工业职业技术学院信息工程学院副院长
王自敏 宜宾职业技术学院材料专业教授
闫雪梅 四川现代职业学院电子信息系主任
林 鑫 百科荣创(北京)科技发展有限公司西南总经理
熊 峰 四川电子机械职业技术学院校长助理、教务处长
钱康亮 四川三河职业学院工程技术学院副院长
李天祥 四川长江职业学院鼎利学院执行院长
罗 勇 四川科技职业学院鼎利学院副院长
王俊海 雅安职业技术学院鼎利学院副院长

(二) 大赛执委会

主任:

魏 昭 成都银杏酒店管理学院副院长

委员:

潘宏彬 四川省电子学会副秘书长
沈 红 宜宾职业技术学院新新材料与化工能源学院院长
严新发 成都纺织专科学校电气信息工程学院专业负责人
刘洪涛 成都职业技术学院专业负责人
王 宇 绵阳职业学院招就处
李 彬 四川航天职业学院竞赛负责人
王霏宇 宜宾职业技术学院材料工程专业主任
陈明平 四川现代职业学院电子系副主任
胡 钢 四川省信息职业学院电子信息系教研室主任
陶薇薇 四川文化产业职业学院文信学院专业负责人
何 恒 四川三河职业学院专业负责人
兰 虎 四川广元市高级职业学校主任
王海彬 宜宾长宁职业职业技术学院副书记
徐文平 宜宾南溪职业职业技术学院主任

何小波 四川省剑阁职业技术学校主任
唐 渊 四川宣汉职业中专学校专业负责人
李家波 宜宾江安职业技术学校主任
李于江 宜宾长宁职业技术学校主任
黄 磊 宜宾屏山职业技术学校专业负责人
邓明军 宜宾高县职业技术学校主任
孙小娟 宜宾市工业职业技术学校专业负责人
唐 李 四川安岳职业教育中心专业负责人

(三) 大赛执委会办公室

主任:

秘 涛 成都银杏酒店管理学院教务处处长

副主任:

谭 斌 成都银杏酒店管理学院信管系副主任

邱 威 四川电子机械职业技术学院人工智能学院院长办主任

十二、参赛范围

(一) 参赛对象

1、四川省有正式学籍的高校在校大学生（含本科、专科生、高等职业技术学校学生）（参赛时请携带并出示本人学生证和身份证，以核实身份）。

2、特邀周边邻近省份高校在校生（参赛时请携带本人学生证和身份证，以核实身份）。

3、特邀四川省有正式学籍的在校中职、中学学校学生（参赛时请携带本人学生证或学校学籍证明和身份证，以核实身份，可异校组队）。

(二) 参赛人数

以团队形式参赛，每个参赛团队限 5 人（每人只能参加一个团队）。每所高校最多不超过 5 支队伍，中职、中学不超过 2 支队伍，社会机构组队中学生队每个机构不超过 2 支队伍。

(三) 指导教师: 每支参赛队伍最多可设 2 名指导教师。

（四）参赛类别

1、产品孵化设计组

本组参赛作品已经具备一定功能，或全部功能，硬件设计已趋完善的作品。

2、功能创意组

本组参赛作品还处于初创阶段，但能通过视频设计、PPT 讲解设计意图，设计意图为智能硬件实施范畴。

十三、大赛流程

赛事分为学校选拔和决赛两个阶段。

（一）学校选拔：各高校自行组织，评选出进入决赛的队伍，将参赛作品送组委会预审，通过的参赛项目方可进入决赛会议。

（二）决赛形式：现场集中竞赛

1. 决赛报名截止时间：2020 年 12 月 8 日

2. 决赛报名邮箱：31409957@qq.com（邮件命名格式：学校名称____2020 年

智能硬件设计大赛会议报名表，报名表见附件 2）

3. 决赛报到时间、地点：2020 年 12 月 11 日下午 14:00-17:00，详见群消息。

4. 决赛竞赛时间：2020 年 12 月 12 日

5. 决赛比赛地点：网络会议答辩

6、颁奖典礼时间、地点：2020 年 12 月 12 日 16:30：网络会议

十四、决赛

（一）决赛

时间：2020 年 12 月 12 日 9:00-16:00

对象：所有预审通过参赛队伍

参赛作品：已完成智能硬件作品，视频介绍，作品应用领域及相应佐证素材（论文、专利等）。

方式：采用作品演示+答辩模式，即每支参赛队伍选出一位作品演示人员，

一位主要讲解人员，和一位主答辩人员。如小于 3 人参赛队者，可由参赛队员自行安排。

在演示答辩区，参赛队伍进行不超过 20 分钟的演示+答辩环节（视频展示 5 分钟，演示 5 分钟，答辩 10 分钟）。

注：任何选手不得通过任何方式扰乱或破坏竞赛现场，一经发现，将直接取消该代表队或选手的参赛资格。

（二）竞赛描述

智能硬件定义为：基础智能硬件为具有一定感知，并有执行输出的硬件设备，高级智能硬件为具有主动识别与控制、远程信息采集与控制的互联网+硬件、物联网硬件、智能家居硬件等。只要满足上述硬件条件，结合实际用途，具备实用功能，附属某个行业领域，均可报名参加本项赛事。

竞赛通过参赛队对其设计的智能硬件作品的应用、功能、性能等进行全面介绍，并结合作品演示，行业属性、创新性、作品原创部分展示及作品相关知识答辩，以获得通过专业网站对该类作品项目进行创新、可行性等多方面平衡、评估，最终给出各参会队得分及排名情况。

各参赛选手答辩时自带所需展示工具及展示环境，如需会议现场提供的仪表、工具等，请提前与组委会联系。

（三）竞赛涉及知识范围

电子技术、单片机技术、嵌入式技术、安卓应用技术、IOS 应用技术、物联网应用技术、通信技术、人工智能技术及智能材料研究与应用等。

（四）可选智能硬件平台或方案，但不仅局限以下平台

机智云 Arduino 小米智能硬件 百度智能硬件平台 阿里云智能硬件平台 啃萝卜智能硬件平台 腾讯物联智能硬件开放平台

（五）成绩评定方式

1、竞赛满分为 100 分。

2、团队比赛的评分成绩=原创查询得分+创意设计得分+作品演示得分+答辩环节得分。

3、评分标准

评分模块	考查点	权重	描述	评分标准
原创查询 得分	设计作品的原创度	10%	通过专利、知网、网络及相关知识产权库对作品创意进行查询,是否属于原创,或原创度占作品多少	根据模板符合度现场评分
创意设计 得分	参赛作品原创设计得分	40%	通过作品展示,对创意设计进行评测,主要从行业领域,刚需度、可推广度、市场前景等方面进行评析	根据模板符合度现场评分
作品演示 得分	参赛作品完善度、演示效果、功能实现度	30%	通过作品演示,对作品功能进行评测,主要从作品功能展示、实现效果、作品工艺等方面进行评析	根据模板符合度现场评分
答辩环节	参赛作品技术、设计等角度进行	20%	通过评审专家对作品、参赛队员就参赛作品技术、设计等角度进行评析	根据模板符合度现场评分

(六) 注意事项

1、由于智能硬件开发与设计,可能需要与互联网接入,如作品需要接入互联网,请参会选手自备网络接入设备。

2、禁止将智能硬件平台提供的公版直接拿入会议比赛,一经查实,将直接取消参会资格。

3、禁止使用网络及电子干扰设备,攻击或干扰工具扰乱其他参会作品正在进行的演示和答辩。

4、参赛队伍必须服从主办和承办方的统一安排,遵守会议纪律。如比赛完毕后对现场答辩、所评奖项有疑议,请在比赛后1小时内向组委会进行申诉,核实竞赛数据。

5、在比赛过程中,参赛队员必须爱护比赛仪器,注意用电安全。如有因操作失误引起的仪器损坏,由参赛队员负责赔偿。

十五、奖项设置

(一) 根据各参赛队伍预审(含投票统计折算)和现场决赛得分加权和为各队的最终得分,按得分高低排列顺序,颁发相应奖项。

(二) 本次竞赛设特等奖、一等奖、二等奖、三等奖。以参赛队总数为基数,特、一、二、三等奖获奖比例分别为5%、10%、20%、30%(小数点后四舍五入)。获奖团队将获得相应荣誉证书。

(三) 获得奖项的参赛队指导教师获优秀指导教师奖并颁发对应荣誉证书。

(四) 2020年12月底四川省电子学会将通过官网、微信平道公布获奖名单。

十六、持续项目支持

(一) 参赛获奖项目可推荐参加每年成都市项目转化。

(二) 参赛选手可优先被吸收为四川省电子学会会员。

(三) 参赛获奖选手,可根据自己参赛获奖等级、自愿申请,获得四川省电子学会认证的“四川 ICT 高端技术专业人才”、“高级人才”、“中级人才”、及“初级人才”证书。

(四) 参赛获奖选手,可根据自己参赛获奖等级、自愿申请,经过考核获得中国电子学会颁发的“电子工程师”证书。

(五) 获奖项目将有机会在支持媒体上推荐及作品论文发表。

十七、其他事项

(一) 竞赛由四川省电子学会全程监控。

(二) 本项竞赛为四川省电子学会纯公益科普活动,考虑今年疫情影响,不能现场答辩,故此今年不向所有参赛队伍收取任何费用。

十八、联系方式

联系人: 刘老师

联系电话: 15828380167 电子邮箱: 31409957@QQ.com

附件 2:

**2020 年第六届四川省大学生智能硬件应用设计技能大赛
暨四川省青少年智能硬件创新应用设计大赛参会队员报名登记表**

学校或系部（盖章）： 联系人： 联系人电话： 邮编： 通信地址：

序号	参赛项目	指导教师 (一题不超过 3 名)	参赛队员 (一题不超过 5 名)	队名	项目简介 (200 字以内)

备注：请竞赛负责人、指导老师加 QQ 群： 2020 年智能硬件设计应用技能大赛

群号：1034988211

