

2021 年全国大学生物联网设计竞赛章程

一、竞赛总则

“全国大学生物联网设计竞赛”（以下简称“竞赛”）是由教育部高等学校计算机类专业教学指导委员会和物联网工程专业教学研究专家组共同发起，以促进国内物联网相关专业建设和人才培养为目标，以物联网技术为核心，激发物联网相关专业学生的创造、创新、创业活力，推动高校创新创业教育而举办的面向大学生的学科竞赛。在成功举办 2014—2020 年连续七届“全国大学生物联网设计竞赛”的基础上，竞赛组委会决定继续主办“2021 年全国大学生物联网设计竞赛”。

二、竞赛组织

1. 竞赛组织机构

主办单位：

教育部高等学校计算机类专业教学指导委员会物联网工程专业教学研究专家组

协办单位：

华为技术有限公司

承办单位：

湖南大学、西安交通大学、南京大学、北京工业大学、大连理工大学、上海交通大学

竞赛金牌合作伙伴：

TI、中国电信&天翼物联、中国移动&中移物联网、百度、霍尼韦尔 Tridium、Zigbee 联盟、新大陆

支持单位：

机械工业出版社华章分社

竞赛组委会：

由教育部高等学校计算机类专业教学指导委员会物联网工程专业教学研究专家组设立竞赛秘书处：

设在上海交通大学电子信息与电气工程学院

2. 竞赛组委会负责组建竞赛专家指导委员会、竞赛评审委员会和竞赛监督委员会，指导、执行和监督各分赛区及全国总决赛的组织和奖项评审工作。

三、赛事流程及赛区设置

(一) 赛事流程

第一阶段：报名和线上作品提交阶段

1. 2020 年 12 月 赛事筹备启动。
2. 2021 年 3 月 31 日前 组委会发布竞赛命题。为促进参赛师生与业界的交流，提高参赛作品质量，竞赛组委会邀请合作伙伴设计了若干具有挑战性的竞赛命题，竞赛合作伙伴将选派资深工程师来指导选择这些命题的参赛队伍，并免费获得组委会发放的相关技术平台。使用推荐技术平台参赛将获得适当的加分。
参赛队也可以自拟竞赛主题。
3. 2021 年 4 月~6 月 组委会举办线上/线下技术讲座，参赛队可通过多种方式与合作伙伴的资深工程师交流，并根据需要领取组委会推荐的技术平台。
具体安排将在 4 月上旬发布。
参赛队线上提交报名表、作品选题、技术平台选择、作品构思。
4. 2021 年 6 月 15 日 参赛队线上提交报名表截止
5. 2021 年 7 月 15 日 作品完整设计方案和作品实物演示视频线上提交截止。

第二阶段：分赛区竞赛阶段

6. 2021 年 7 月 31 日前 各分赛区完成网上作品评审，公布入围分赛区决赛名单。
7. 2021 年 8 月 20 日前 各分赛区决赛，公布入围全国总决赛名单。

第三阶段：全国总决赛

8. 2021 年 8 月 20—8 月 29 日 全国总决赛暨颁奖典礼举行

(二) 赛区及全国总决赛承办单位

2021 年竞赛设立 5 个分赛区，分别是华东分赛区（南京大学承办）、华北分赛区（北京工业大学承办）、华中及西南分赛区（湖南大学承办）、西北分赛区（西安交通大学承办）和东北分赛区（大连理工大学承办）。2021 年竞赛的全国总决赛由湖南大学承办。

四、参赛对象

1. 参赛对象为普通高校全日制在校学生，也欢迎优秀的职业学校全日制在校学生参赛。
2. 参赛学校以参赛队为基本单位报名参赛，同一所学校可组织多支参赛队，来自不同学校

的学生不能联合组队参赛。每支参赛队参赛学生不超过 4 人，指导教师不超过 2 人。参赛指导教师可同时带领本校的多支参赛队，但参赛学生只能同时参加 1 支参赛队。

3. 指导教师负责指导参赛队选题、组织学生参加赛前的技术培训，并鼓励学生应用竞赛推荐技术平台进行作品的创意设计与实现，同时负责竞赛过程中与学校及组委会之间的信息沟通。

4. 各参赛学校应按竞赛通知的精神，统一组织和布置竞赛参赛工作，积极参加组委会举办的赛事宣传和技术培训活动。

五、报名流程

1. 竞赛注册

在竞赛网站 iot.sjtu.edu.cn 进行竞赛账号注册（注：往届参赛学生和指导教师需重新注册）。学生注册采用邮箱验证方式自助进行；教师注册采用人工验证，注册信息提交后 2 个工作日内竞赛组委会审核注册信息并与指导教师联系确认完成注册。

2. 创建团队

使用注册好的竞赛账号登陆竞赛网站 iot.sjtu.edu.cn，由一名学生担任队长创建团队，并将已经完成竞赛注册的指导教师和学生添加到团队中，完成团队创建。详见网站操作指导。

3. 作品提交

完成团队创建的参赛队可以按要求提交报名表、作品设计方案和实物演示视频。详见网站操作指导。

4. 竞赛组委会不收取任何报名费、参赛费、评审费及技术平台购买费等费用，竞赛推荐的技术平台由组委会免费向参赛队发放。贵重的技术开发平台由合作伙伴与参赛队伍协商，参赛队伍通过租借等多种方式获得技术平台。

5. 报名开始日期：2021 年 4 月 15 日。

报名截止日期：2021 年 6 月 15 日（逾期报名系统将关闭）。

6. 作品完整方案和演示视频提交开始日期：2021 年 6 月 1 日。

作品完整方案和演示视频提交截止日期：2021 年 7 月 15 日（逾期作品提交系统将关闭）。

7. 作品完整方案和演示视频提交截止后，各分赛区开始线上作品评审工作，评审结束后公布入围分赛区决赛名单，公布截止日期：2021 年 7 月 31 日前。

六、竞赛赛制

（一）作品形式

1. 线上提交的作品完整设计方案文档和演示视频

一个基于物联网技术的、具有现实应用价值的物联网应用设计方案，以及作品实物演示视频。文档和视频需要按照组委会发布的文档内容和格式要求制作。

2. 现场的作品演示和答辩

参赛作品必须是学生原创，谢绝任何形式的导师课题参赛，或不经修改直接使用参加其他竞赛的参赛作品参赛。

(二) 竞赛形式

1. 线上预赛

由参赛队在竞赛网站提交作品完整方案和演示视频，采用线上评审方式对竞赛作品进行打分，并按分数高低决定入围分赛区决赛的参赛队伍名单。

2. 分赛区决赛

由各分赛区竞赛承办单位组织的集中式的竞赛，采用作品讲解和作品现场演示两个环节，评审专家打分，并按分数高低决定分赛区奖项归属及入围全国总决赛的参赛队伍名单，入围全国总决赛参赛队的总数不超过 120 支。

注：组委会将根据国家和各地对于疫情防控的要求决定分赛区决赛的形式。如果疫情管控允许，分赛区决赛将采用线下方式现场进行；如果疫情管控不允许，分赛区决赛将采用线上方式进行。分赛区决赛的举办信息，组委会和竞赛分赛区承办单位将通过竞赛官网及时发布。

3. 全国总决赛

由竞赛组委会组织的集中式的竞赛，采用作品讲解和作品演示两个环节，评审专家打分，并按分数高低决定奖项归属。

注：组委会将根据国家和各地对于疫情防控的要求决定全国总决赛的形式。如果疫情管控允许，全国总决赛将采用线下方式现场进行；如果疫情管控不允许，全国总决赛将采用线上方式进行。全国总决赛的具体举办信息，组委会将通过竞赛官网及时发布。

七、评审方法与奖项设置

(一) 评审方法

1. 分赛区网评预赛线上评审

预赛阶段的评审将采用线上评审，各分赛区组织专家对本赛区的作品做出评审并计分。主要考察作品的创意、技术方案及其实现质量、应用价值等。分赛区按照线上评审结果确定

入围分赛区决赛的参赛队。

2. 分赛区决赛和全国总决赛评审

分赛区决赛和全国总决赛主要考察参赛作品的讲解和作品的演示效果。

(二) 奖项设置

1. 竞赛将设置参赛队员奖、指导教师奖和优秀学校组织奖。
2. 竞赛分区赛设分赛区特等奖若干名（分赛区特等奖入围全国总决赛），分赛区一、二等奖和优胜奖若干名，优秀指导教师和优秀学校组织奖若干名，发放获奖证书。
3. 竞赛全国总决赛设一等奖、二等奖、三等奖各若干名，颁发获奖证书；同时在一等奖、二等奖获奖作品中遴选华为杯1名和技术创新奖若干名，颁发证书、奖杯和奖金；设优秀指导教师和优秀学校组织奖，颁发获奖证书。
4. 竞赛的获奖结果由竞赛评审委员会审定，并在竞赛网站上公示，获奖证书由全国高等学校计算机教育研究会会同竞赛组委会统一印制、颁发。

八、交流活动

1. 竞赛致力于推动物联网创新实践活动的开展，竞赛期间鼓励各种形式的参赛队间的交流活动，并组织主流媒体宣传优秀作品和参赛团队。
2. 竞赛将争取更多的物联网行业龙头企业参与到竞赛的赞助、推广、宣传等活动中。
3. 全国总决赛计划邀请国内代表性的物联网产业集聚区组团观摩竞赛。
4. 全国总决赛计划邀请有影响力的跨国企业和投资机构参与物联网人才培养和物联网创新创客模式探索的讨论，推荐优秀团队与作品参与创业活动，加速技术转化。

九、竞赛作品的知识产权

1. 参赛作品的知识产权归参赛队及其所在学校所有。
2. 参赛队应自觉遵守知识产权的有关法规，不得侵犯他人的知识产权或其他权益，对于由此造成的不良后果，本竞赛的主办、承办和协办方均不承担任何法律责任。
3. 竞赛的协办方和支持单位拥有免费使用参赛作品进行演示和出版的权利（不涉及技术细节）。如果以盈利为目的使用参赛作品，需与参赛队及其学校协商，经参赛队及其学校同意后，签署有关对参赛作品使用的协议。
4. 对于进入全国总决赛的作品，竞赛专家委员会将遴选出部分优秀作品材料，由机械工业出版社华章分社汇集成书后正式出版发行。

十、联系方式

竞赛官方网站: <http://iot.sjtu.edu.cn>

竞赛官方邮箱: iotcontests@sjtu.edu.cn

竞赛组委会秘书处设在上海交通大学电子信息与电气工程学院软件学院

联系地址: 上海市东川路 800 号上海交通大学闵行校区软件大楼 5307 室

联系电话: 021-34205077, 郭佳妮老师

十一、其他

本章程的具体解释权归全国大学生物联网设计竞赛组织委员会。

