附件1:

# "进芯杯"首届湖南省芯片应用设计 创新大赛总体方案

#### 一、背景

为落实"三高四新"战略部署,贯彻湖南省数字经济发展规划(2020-2025年),服务我省集成电路产业发展大局,努力创建国家级先进产业集群,现决定举办首届"湖南省芯片应用设计创新大赛"。

# 二、大赛目标

拓展我省集成电路产品应用场景,创新市场开发模式,探索技术服务市场、产品依托研学、人才助力产业新机制,推动我省集成电路产业健康快速发展。

# 三、大赛主题

融合创新, 开放发展

#### 四、大赛时间

2021年9月-2022年1月

#### 五、组织机构

指导单位:湖南省科学技术厅、湖南省工业和信息化厅 主办单位:长沙市工业和信息化局、湖南省技术产权交

易中心、湖南省集成电路设计与应用产业技术创新战略联盟

**承办单位:**长沙市集成电路设计与应用产业技术创新战略联盟、长沙市新一代半导体及集成电路产业链办公室、潇湘科技要素大市场

协办单位:长沙经济技术开发区经济发展和企业服务局、望城经济技术开发区招商合作局、麓谷高新创投(柳枝行动)、长沙市先进轨道交通装备产业链办公室、长沙市汽车产业链推进办公室、长沙市工程机械产业链办公室、湖南省人工智能企业科技联合体、长沙理工大学计算机与通信工程学院、长沙轩荣专利代理有限公司、湖南君荣律师事务所

冠名单位:湖南进芯电子科技有限公司

大赛组委会:由主办单位、承办单位组成,负责大赛的组织领导、统筹协调等工作。组委会下设办公室,办公室设在长沙市集成电路设计与应用产业技术创新战略联盟,负责赛事具体工作的落实。

#### 六、参赛对象及条件

#### 1、参赛对象

首届大赛面向长株潭地区电子信息领域高校师生、创业团队、初创企业。

大赛设团队组和企业组两个组别。高校师生、创业团队均属于团队组。

#### 2、参赛条件

- ① 所有选手自行组队,每支队伍 2-5 人(设置队长 1 名)。每位参赛选手只能参加一支队伍。
  - ② 学生团队每队需配备1位指导教师。
- ③ 初创企业需在长株潭地区依法注册,具有独立法人资格,注册日期不得早于2018年10月31日。
  - ④ 每个参赛团队最多提交1个参赛作品,参赛作品须

符合本届大赛赛题方向要求,名称应能体现作品主要特征。对使用开源代码设计的作品,参赛队严格遵守相关开源协议要求。

⑤ 参赛团队或个人必须拥有对参赛作品的完全自主知识产权。

# 七、大赛赛题

本届芯片应用设计创新大赛将从硬件、软件两方面展开 竞赛。各参赛队伍可从以下两个赛题中自主选择1个赛题报 名参赛。

赛题一、基于 DSP (数字信号处理) 芯片进行应用开发 包括但不限于以下行业:

机电控制:如变频、伺服、步进电机、运动控制等;

绿色能源:如数字电源、光伏逆变、BMS(电源管理系统)、充电桩等;

智能家电: 各类智能化小家电以及白色家电等;

医疗电子: 如检验检测、影像扫描、临床监测等;

其他行业:如通信、游戏、计算机周边、智能卡类、安防类、仪器仪表类等。

在算法、控制等方面能高效利用 DSP 的资源,鼓励使用新材料、新器件以及辅助设计软件工具进行开发。

# 赛题二、DSP芯片应用辅助设计

包括但不限于 DSP 的检测、验证、编译、调试以及 IDE (集成开发环境)。鼓励利用 EDA(电子设计自动化)软件先进的仿真、模拟、布局和路径算法等辅助功能进行高效的设

计。

#### 八、大赛流程

大赛分为宣传动员、报名、审核确认、芯片产品培训、 作品提交、初评、决赛及颁奖等环节:

# (一)宣传动员(9月、10月)

大赛组委会通过启动仪式、走访调研等方式,将赛事信息向社会和媒体进行推介,动员符合条件的团队和企业积极报名参赛。

# (二)报名(9月23日-11月7日)

1、大赛采取邮件报名的形式,指定邮箱为changshaic\_js@163.com。报名相关资料可从潇湘科技要素大市场网站(http://www.hntpe.com/onlineweb/index)、联盟网站(www.hunanic.com)、长沙市集成电路联盟公众号下载。

#### 2、报名材料要求:

团队组:学生团队报名表需学院或系盖章推荐;社会创业团队需提供项目负责人学历/学位、所获奖励、资质证书、知识产权相关证书、论文/论著等详细资料。

企业组:需提供企业营业执照复印件、项目负责人学历/学位、所获奖励、资质证书、知识产权相关证书、论文/论著等详细资料。

除社会创业团队外, 报名表和申报书均需盖章。

3、报名材料请于11月7日17:00前发至大赛组委会指定邮箱,邮件命名为"项目名称+手机号"。联系人:张雅婷,联系电话:17377876951。

#### (三) 审核确认(10月11日-11月12日)

大赛组委会将对参赛队伍填报资料的真实性、完整性、 准确性和规范性进行严格审核。审核时限原则上要求在报名 资料提交后5个工作日内。若需要补正材料的,采取一次性 告知原则。审核结果将以邮件方式通知。

# (四) 芯片产品培训(10月20日-11月9日)

各参赛团队报名成功后,可向组委会申请免费领用竞赛 用芯片及开发板,组委会将统一安排培训讲解。主要高校将 安排现场培训,同时培训视频将在潇湘科技要素大市场网站 和联盟网站发布。大赛期间,湖南进芯电子科技有限公司将 全程提供技术支持。

# (五)作品提交(12月31日截止)

(1) 竞赛项目方案申报书。

整体介绍:作品概述、技术和实施方案、核心优势等。

应用价值:解决方案应用情况,含应用案例和实际应用成效等。

商业价值:市场分析、竞争分析、盈利模式、市场策略等。

团队介绍:核心成员履历、团队核心资质和优势等。

- (2) 用于展示作品的主要内容、效果的演示视频或视频链接。
  - (3) 项目介绍 PPT。
- (4) 其他可使用的安装程序和说明文档,相关证明材料等。

# (六)初评(2022年1月5日-7日)

初评采取闭门评审方式进行,由大赛组委会组织专家评审团,依据申报书对参赛项目核心团队、创新性、市场前景、落地可行性等方面进行评审、打分。团队组和企业组各评选10支队伍进入决赛。

# (七)决赛及颁奖(2022年1月20日-1月21日)

决赛按团队组和企业组分别进行比赛。决赛评审团由 9 名专家组成。采取公开路演的方式进行评审,即"5 分钟评委审阅纸质材料+8 分钟自我陈述+7 分钟评委提问"。项目最终得分为去掉最高分和最低分后的平均分,精确到小数点后 2 位。全部比赛结束后现场公布成绩排名。

大赛组委会将举办颁奖仪式,表彰先进,激发创新创业热情。

#### 九、专家评审团

专家评审团由技术专家、各应用领域企业专家、行业专家、商业管理专家、金融投资专家、知识产权专家、法律专家、财务专家组成。

#### 十、赛事激励

# 1、奖项设置

大赛按团队组和企业组,分别设置一等奖1个、二等奖 2个、三等奖3个、优胜奖4个。获一、二、三等奖者不再 授予大赛优胜奖。

若比赛得分出现并列影响奖项取舍,初评则均晋级决赛,决赛项目则由专家评审团集体讨论决定。

#### 2、支持方式

- 1、大赛组委会为获奖队伍颁发获奖证书、奖杯及奖金(税前)。
- 2、奖金:一等奖奖金4万元、二等奖1万元、三等奖0.5万元、优胜奖0.2万元。
- 3、获奖项目将纳入 2022 年长沙市制造强省项目库,同 等条件下优先支持。
- 4、创业支持:针对大赛获奖的优秀团队和项目,如确定在长沙落地且符合"柳枝行动"孵化条件,可提供贰拾万元无偿资金补贴以及其他创业孵化服务。
- 5、投资和贷款推荐:组委会将择优推荐优秀项目给合作创投机构和金融机构。
- 6、实习实战计划: 获奖的优秀选手可优先获得实习实战计划提供的实习就业机会或项目实战机会。

# 十一、宣传平台

组织机构官网或公众号:长沙市工业和信息化局、潇湘科技要素大市场、长沙市集成电路设计与应用产业技术创新战略联盟、长沙经开区、望城经开区、柳枝行动。

媒体:湖南日报、红网、长沙新闻频道、长沙晚报、高 新麓谷、星辰在线、爱集微。

#### 十二、参赛说明

1、大赛组委会对参赛团队提交的材料拥有宣传权和展示权。大赛结束后,组委会有权整理出版优秀作品文集;所有已提交的参赛作品和相关材料不予退还,用于大赛组委会

存档及宣传。大赛组委会及其工作人员应尊重和保护参赛团队的知识产权。

- 2、诚信参赛。不得提供虚假材料或违反相关法律法规, 一经发现将取消参赛资格并自行承担一切法律责任。允许非 团队成员进行技术指导,但不可代替团队成员参与赛事流 程,一经发现将取消参赛资格。
- 3、湖南省芯片应用设计创新大赛组委会保留对本方案的最终解释权。

湖南省芯片应用设计创新大赛组委会 2021年9月6日