**中国研究生电子设计竞赛**

**一、大赛介绍**

中国研究生电子设计竞赛是由教育部学位管理与研究生教育司（国务院学位办公室）指导，中国电子学会、中国学位与研究生教育学会、中国科协青少年科技中心联合主办的“中国研究生创新实践系列大赛”主题赛事之一。是面向全国在读研究生的一项团体性电子设计创新创意实践活动，是在全国高校及科研院所中具有广泛影响力的主流赛事，竞赛秘书处设在中国电子学会。

**二、赛区划分**中国研究生电子设计竞赛全国划分八大赛区：东北分赛区：黑龙江省、吉林省、辽宁省华北分赛区：北京市、天津市、河北省、山东省、山西省、内蒙古自治区西北分赛区：陕西省、甘肃省、青海省、宁夏回族自治区、新疆维吾尔自治区华中分赛区：湖北省、湖南省、河南省、江西省华东分赛区：江苏省、安徽省、浙江省、福建省、台湾地区上海分赛区：上海市华南分赛区：广东省、广西壮族自治区、海南省、香港特别行政区、澳门特别行政区西南分赛区：四川省、重庆市、贵州省、云南省、西藏自治区

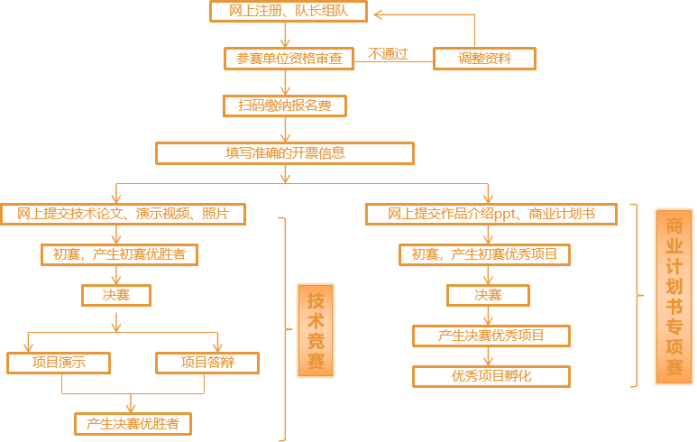
**三、组织机构**

**指导单位：**教育部学位管理与研究生教育司**主办单位：**中国学位与研究生教育学会中国科协青少年科技中心中国电子学会**大会官网**：

https://cpipc.acge.org.cn/cw/hp/6

**三、竞赛程序**

中国研究生电子设计竞赛分六个阶段：竞赛筹备、分赛区成立与竞赛宣传、参赛报名及参赛作品搜集、分赛区初赛、决赛现场评审及颁奖、竞赛总结。具体参赛流程如下。

参赛流程图

**四、参赛办法**

1.中国大陆、港澳台地区在读研究生（包括应届毕业生）和已获得研究生入学资格的大四本科生（需提供学校保研、录取证明）及国外高校在读研究生可参赛。

2.以参赛队为基本报名单位，不接受个人形式报名。

3.竞赛分为技术竞赛和商业计划书专项赛两大部分，两部分竞赛相互独立，组队、报名、评审、奖励工作均分开进行，互不影响。技术竞赛部分由企业命题和开放式命题两个赛道组成，其中参与企业命题赛道的队伍可以同时参加对应技术方向开放命题赛道评审，并由系统在论文首页标注所参与的企业命题要求。

4.每支参赛队由指导老师、队长和队员组成。在同一个参赛部分（技术竞赛或商业计划书专项赛）中，指导老师一名或两名，队长一名，队员一名至二名，每位指导老师至多指导两支参赛队，每位参赛队员只能加入一支参赛队。

5.参赛队伍成员须为是参赛作品有实质贡献的个体，不允许成员挂名。如发现挂名现象，组委会将永久取消挂名参赛者参赛资格，并向各参赛单位通报，请各位参赛者相互监督。

6.组队时，由队长确认指导老师顺序和队员顺序，此顺序依据参赛贡献大小确定。获奖证书将严格按照组队顺序制作，不再确认和更改。

7.参赛队员必须具有正式研究生学籍或已被确认录取资格。有特殊情况的研究生培养单位，参赛队中最多允许有一名是本科生，但必须事先向竞赛组委会申请并经过批准，本科生参赛申请详见官网附件。

8.参赛队伍经过所在参赛单位同意后，在竞赛官网上完成注册、组队报名、缴费及作品提交。

9.参赛单位设立研究生电子设计竞赛工作小组或联络人，在竞赛官网注册参赛单位管理员账户，负责本参赛单位参赛队伍的资格审核和信息管理。

10.技术类竞赛与商业计划书专项赛报名费由主办方及秘书处单位中国电子学会收取并开具电子发票。报名费原则上每支参赛队伍500元人民币，如有特殊情况，各分赛区可适当调整，并出具官方通知。

11.技术竞赛报名时，要求在报名页面填写描述作品创新点的作品简介，并填写最能说明作品创新点的三个创新关键词及成员分工说明。

12.报名截止日期前，竞赛网站上填写的参赛队员、队员顺序及参赛作品信息均可变更，报名截止日期后，参赛队员及参赛作品不可变更，进入决赛后，参赛队可改进、完善其参赛作品，但不可更换参赛作品内容和参赛队员。如因特殊情况必须变更，参赛队需向组委会提交变更申请，组委会同意后，方可变更。擅自变更参赛信息的参赛队，组委会有权取消其参赛资格。

**五、竞赛说明**

1.技术竞赛采用开放式命题与企业命题相结合的方式进行，由参赛队自主选择作品命题。评审重点考察作品的创意和创新性，技术实现以及团队综合能力。

2.开放式命题分为以下八个参赛方向，参赛队可自行选择参赛方向：

（1）电路与嵌入式系统类，包括但不限于针对某一功能应用所开展的具有较强创新创意的电子电路软硬件设计、终端设备或嵌入式系统实现等，如基于FPGA、DSP、MCU、嵌入式系统等开发的软硬件系统、智能硬件、新型射频天线、并行处理系统、仪器仪表等；

（2）机电控制与智能制造类，包括但不限于实现自动控制与自主运行的创新创意软硬件系统与电气自动化系统等，如机器人，飞行器，智能车，工业自动化，电气自动化传感器、设备或系统，电能变换技术、电力电子与电力传动、电机控制技术等；

（3）通信与网络技术类，包括但不限于基于各种通信及网络技术研究开发的创新创意通信网络应用模块或系统，如网络安全、无线通信、光纤通信、互联网、物联网、空间信息网、水下通信网络、工业控制网络、边缘计算等通信或网络设备、系统或软件等；

（4）信息感知系统与应用类，包括但不限于光电感知、传感器、微纳传感器与微机电系统、空间探测等传感与信息获取类软硬件系统，如工业传感、生物传感、生态环境传感、光电探测、遥感探测、定位导航等系统的设计与实现；

（5）信号和信息处理技术与系统，包括但不限于视频、图像、语音、文本、频谱信号处理和信息处理、特征识别，以及信号检测及对抗的软硬件系统， 如安防监控、音视频编解码、网络文本搜索与处理、雷达信号处理、信息对抗系统等；

（6）人工智能类，包括但不限于自然语言处理、机器视觉、深度学习、机器学习、大数据处理、群体智能、决策管理等技术的软硬件系统或智能应用，如：智能机器人、智慧城市、智能医疗、智能安防、自动驾驶、智慧家居等；

（7）技术探索与交叉学科类，包括但不限于基于新材料、新器件、新工艺、新设计等构建的新型电子信息类软硬件系统，如面向生命健康、艺术创造、环境生态、清洁能源等的新型传感器、电子电路、处理器、通信网络设备、信息处理器以及应用系统等。

（8）华为6G先进无线技术探索，包括但不限于用以构建及拓展6G愿景、应用及需求的先进无线网络创意（含支撑技术、模块或系统），如面向绿色节能、超高吞吐、超低时延、超高可靠、超远覆盖、海量连接、极简架构、智慧互联、通感一体、内生AI及原生可信的方案、设备、系统或软件。

3.企业命题包括兆易创新企业命题、华为企业命题、飞腾企业命题、地平线命题、景嘉微企业命题、算能命题、优利德命题、龙芯命题、TI命题、安谋科技（Arm china）命题、Synopsys命题，MathWorks设立MATLAB/Simulink企业应用专项奖。具体命题及专项奖信息请于2023年3月参见竞赛官方网站。

4.技术竞赛要求参赛队制作符合设计方案的演示实物，向组委会提交的参赛文件为技术论文、演示视频、门型展架设计图片与作品照片的电子文件。

5.要求商业计划书专项赛中涉及的作品是已实现功能的实物，并向组委会提交的参赛文件为作品演示视频、作品介绍 PPT 和商业计划书的电子文件。

6.组委会不限制参赛作品所使用工具的品牌和型号，由参赛队自行选择， 所使用软硬件工具的品牌不影响竞赛成绩。

7.参赛队拥有其参赛作品的知识产权，不可抄袭他人作品或侵占他人知识产权。如有违规，组委会有权取消其参赛资格。

8.同一学校同一主题作品不可连续参赛，如果确实有重大改进，请在初赛提交作品时标注往届获奖情况，并提交《作品重大改进说明》。

9.竞赛根据往届参赛数据建立论文库并查重。论文重复率高且未提交《作品重大改进说明》，经专家鉴定为重复参赛或无实质创新、作品雷同或有抄袭行为的团队，将被取消参赛资格，并向参赛单位进行通报。**六、奖项设置和奖励办法**

1.各分赛区设团队一等奖、二等奖、三等奖，优秀指导老师奖及优秀组织奖。商业计划书专项赛初赛设团队一等奖、二等奖、三等奖，优秀指导老师奖以及优秀组织奖。技术竞赛初赛一等奖获奖比例不超过20%，二等奖获奖比例不超过30%，三等奖获奖比例不超过30%；提交参赛作品不完整，不合规的，将直接淘汰不予评奖。技术竞赛初赛获得一等奖的部分参赛队获得决赛晋级资格，技术竞赛与商业计划书专项赛晋级比例根据报名情况确定，另行通知。初赛成绩公布后，未获得初赛奖项的参赛团队，可通过官网下载成功参赛证明。

2.本届竞赛在各赛区固定晋级比例基础上，增设40名决赛动态晋级名额，结合各赛区报名团队总数及2022年全国总决赛一、二等奖获奖率与平均获奖率偏差情况等因素，加权计算，动态分配40名晋级决赛名额，动态晋级名额数量于报名截止后公布。

3.全国总决赛中，技术竞赛设团队一等奖、二等奖、三等奖、“研电之星”团队奖；最佳团体奖；优秀组织奖；优秀指导教师奖；最佳论文奖；最佳答辩奖；企业专项奖等奖项。商业计划书专项赛设团队一等奖、二等奖、三等奖；优秀指导教师奖；优秀组织奖；最具商业价值奖；最佳路演奖等奖项。

4.全国总决赛中，技术竞赛（含开放命题与企业命题赛道）团队一等奖、二等奖、三等奖原则上分别按照进入决赛团队的 25%、35%、40%的比例评奖。商业计划书团队一等奖、二等奖、三等奖原则上分别按照进入决赛团队的20%、35%、45%的比例评奖。

5.技术竞赛设“研电之星”团队奖，取“研电之星挑战赛”的前三名，并颁发“研电之星”团队奖杯。

6.最佳团体奖，取参赛高校团体总分第一名，并颁发“兆易创新杯”团体奖奖杯。

7.参赛队可同时获得团队奖项和企业奖项。企业奖项奖励由组委会和合作企业共同商定。

8.初赛和决赛各个奖项均由组委会统一颁发荣誉证书。

9.全国总决赛颁发奖金，研电之星团队奖励10000元，且不与团队奖金叠加；团队一等奖奖励3000元，团队二等奖奖励1000元；单项奖奖励1000元；获得最佳团体奖的研究生培养单位，颁发最佳团体奖奖杯，并于奖杯上镌刻研究生培养单位名称，每届轮转。其他奖项奖励根据具体情况确定。

10.华为6G方向初赛团队总数小于50队时，晋级决赛的团队数量不超过50%，未晋级团队获得初赛三等奖；大于50队时，可适当降低晋级决赛的比例，具体数量由竞赛专家组讨论确定。

11.华为6G方向晋级决赛的团队，由评审专家组根据评审规则，评选出一、二、三等奖。对前三名参赛团队，分别授予冠、亚、季军奖项，冠军团队入围研电之星挑战赛，参与争夺研电之星称号。

12.华为6G专项赛奖金额为20万元人民币，分别为：

冠军队4万，亚军队3万，季军队2万，共9万；全国一等奖：5队，每队1万，共5万；全国二等奖：12队，每队0.5万，共6万；全国三等奖：若干，颁发获奖证书与纪念品。（若晋级决赛的团队少于30队，适当减少获奖名额。）

实习、面试优惠：获得华为6G专项赛一等奖及以上的赛队学生，可优先获得到华为相关业务部门实习的机会。毕业时应聘华为对口岗位，可获减免部分业务面试，优先录用。

**七、近年来我院学生取得的成绩**

2022年机电工程学院获省级一等奖3项，二等奖5项，三等奖2项；

2023年机电工程学院获省级一等奖1项（推荐国赛），二等奖6项，三等奖3项