

“华为杯”第十二届中国研究生电子设计竞赛

参赛说明

一、竞赛时间

开赛时间：2017 年 3 月

初赛时间：2017 年 7 月

决赛时间：2017 年 8 月

二、赛区划分

第十二届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、广西省、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、西藏藏族

自治区

三、组织机构

主办方：

教育部学位与研究生教育发展中心

全国工程专业学位研究生教育指导委员会

中国电子学会

支持单位：

国家示范性微电子学院产学研融合发展战略联盟

中国半导体行业协会集成电路设计分会

承办单位：

东北分赛区：哈尔滨理工大学

华北分赛区：天津工业大学

西北分赛区：西安理工大学

华中分赛区：湖南大学

华东分赛区：南京邮电大学

上海分赛区：华东师范大学

华南分赛区：深圳大学

西南分赛区：西南科技大学

四、竞赛流程

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收集；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

五、参赛办法

1. 中国大陆、港澳台地区在读研究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均可参赛。
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。技术竞赛部分又分为集成电路专业赛和五个参赛方向。
4. 集成电路专业赛采用自由报名和邀请参赛相结合的形式，将组织专项评审，单独设奖，适当增加获奖比例，不占用其他

参赛方向名额。

技术竞赛 —— 商业计划书专项赛

集成电路专业赛 + 五个参赛方向

开放式命题 + 企业命题

竞赛组成结构示意图

5. 每支参赛队由指导老师、队长和队员组成。在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，队员一名至四名均可，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。
6. 参赛队伍成员须是对参赛作品有实质贡献的人员，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。
7. 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。
8. 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。
9. 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、缴费凭证上传及作品提交。

10. 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。
11. 技术竞赛报名费由各分赛区承办单位收取并向缴费单位或个人开具发票。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，并出具正式通知。
12. 技术竞赛中集成电路专业赛的报名费和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发票。
13. 报名截止日期为 6 月 20 日，报名截止日期前，竞赛网站上的指导老师及队员顺序可根据实际参赛情况进行调整。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。

六、赛题说明

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，以及团队综合能力。
2. 集成电路专业赛主要关注集成电路设计领域，包括但不限于各种具有较强创新的通专用集成电路、芯片、自主研发的

EDA 软件或 IP 核等，如 CPU、信号处理、射频芯片，基于 QuartusII 等软件开发的 IP 核等。

3. 开放式命题分为以下五个参赛方向，参赛队可自行选择参赛方向：

1) 综合电路与智能终端类，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、智能终端设备或系统实现等，如基于 FPGA、DSP、CPU、嵌入式系统等开发的软硬件系统、智能硬件、新型射频天线，仪器仪表等；

2) 自动控制与机电一体化类，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工程类，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网络应用软件或系统，如网络安全，物联网、无线网、工业互联网等通信或网络设备、系统或软件等；

4) 技术探索及工程应用类，包括但不限于光电感知、传感器、微纳制造、空间探测等新技术探索，各类基于电子信息技术的工程、行业和个人应用系统的设计与实现；

5) 软件设计及仿真类，包括但不限于基于软件平台完成

的创新创业仿真设计或软件系统，如创意互联网+APP、网站设计，虚拟现实，大数据，基于 Ansys、Synopsys 等完成的独特仿真设计等。

4. 企业命题包括华为命题、Inter 命题等赛题。具体命题信息请于 2017 年 3 月参见竞赛官方网站 www.gedc.net.cn。

5. 技术竞赛要求参赛队制作符合设计方案的演示实物（集成电路专业赛除外），向组委会提交的参赛文件为技术论文、演示视频和作品照片的电子文件。

6. 商业计划书专项赛中涉及的作品可以是已实现功能的实物，也可以是未实现功能的概念产品，要求提交的参赛文件为作品介绍 ppt 和商业计划书的电子文件。

7. 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。

8. 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。

七、作品要求

1. 参赛作品技术论文

技术论文内容建议包括但不限于以下内容：

（1）作品难点与创新（2）方案论证与设计（3）原理分析与电路图（4）软件设计与流程（5）系统测试与误差分析（6）总结

不同类型作品可根据实际情况作相应调整，论文字数

8000-10000 字为宜，具体格式要求参见附件一。

2. 参赛作品演示视频

(1) 视频分辨率不小于 640X480，时长不超过 15 分钟，格式为 avi、mp4、wmv 之一。视频内容应包括作品原理及创新点、结构介绍、功能演示等三部分。

(2) 如集成电路专业赛作品无可演示的硬件实物，视频内容应包括需求分析、设计规范、前仿真、后仿真等几部分阐述内容。

(3) 出现在视频中的参赛队员需穿着正装出镜（男士白衬衣黑西裤黑皮鞋，女士白衬衣黑套裙或黑西裤黑皮鞋），使用普通话讲解作品，配备字幕。

3. 参赛作品展示图片

参赛作品全貌、特写照片 5 张，指导老师、参赛队员与作品合影 1 张，全体成员在参赛单位标志物前合影 1 张，图片大小不超过 2M。

4. 将参赛作品技术论文、演示视频、展示照片的电子档文件打包在一个文件夹中并压缩，命名为“参赛单位-参赛队-作品名称”并上传到网络云盘中，将下载链接提交至竞赛官网，即可完成官网作品提交。

5. 商业计划书专项赛的作品介绍 ppt 内容应包括（1）作品意义及创新点（2）作品原理及设计方案（3）作品形象及功能模拟。ppt 模板见附件二。如已有作品实物，需一并提供参赛作

品演示视频，视频要求参见本文“六-2”

6. 商业计划书内容建议包括但不限于以下内容：（1）项目意义（2）团队介绍（3）产品内容（4）行业及市场情况（5）营销策略（6）融资说明（7）财务计划（8）风险控制（9）项目实施难度。商业计划书模板详见附件三。

八、评审办法

1. 竞赛分为两级评审，包含分赛区初赛评审和全国总决赛评审。
2. 根据分赛区承办单位具体情况，分赛区可采取现场评审和会议评审两种方式进行。全国总决赛采用现场评审的方式进行。
3. 现场评审方式要求参赛队携带参赛作品和作品展板于统一时间集中到指定地点，展示作品功能，进行分组答辩。评委根据技术论文、作品展示情况和答辩情况进行评审。
4. 会议评审方式不要求参赛队员到达评审现场，评委通过参赛作品的电子文档进行分组评审。如有需要，评委可要求参赛队员通过 QQ、微信等通讯工具进行视频、语音远程答辩，以求对参赛队和参赛作品充分了解，做出合理的评审决定。
5. 作品答辩分为参赛作品介绍、现场问答二个环节，主要评审参赛作品的创意和创新性、参赛队的整体素质和团体协作能力。
6. 初赛和总决赛的评审标准一致。技术竞赛从选题创意度、

创新性、功能完整性、技术先进性、实用性和答辩表现（现场赛）等维度对作品进行评审；商业计划书专项赛从作品属性、市场属性、介入性和答辩表现（决赛时）等维度对作品进行评审。以 100 分制进行打分，给出各参赛作品分数，根据作品分数和获奖比例得出获奖结果。

7. 技术竞赛初赛由分赛区评审委员会组织评审，集成电路专业赛初赛由秘书处组织专项评审；商业计划书专项赛初赛由秘书处组织投资机构评委进行评审。

8. 评委采用本校回避原则，不参评自己学校的参赛作品。评审期间，要求所有评委关闭手机等通讯工具，不接受任何单位或个人的干预。

9. 评审采用协商一致的原则，评委意见无法一致时采用无记名投票方法决定结果。

10. 为维护竞赛纪律，提倡良好的赛风，杜绝不公平竞争，特设立争议期。评审结束后，组委会即在官方网站上公布拟获奖参赛队的名单，接受广大师生的举报与申诉，为期十天。如果举报属实，获奖参赛队确有违纪行为，组委会有权取消其获奖资格，并追究有关人的责任。

11. 如参赛队不认可评审结果，可向组委会秘书处提出质询。秘书处组织评委进行复审，评委出具复审意见。复议结果为最终评审结果。争议期结束，组委会正式公布获奖名单。

九、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，优秀指导老师奖以及优秀组织奖。集成电路专业赛单独评审出团队一等奖、二等奖、三等奖，不占用分赛区其他参赛方向名额。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。初赛获得一等奖的部分参赛队获得决赛资格（按得分高低顺序排名），一等奖获奖比例及晋级决赛队伍比例根据报名情况确定。
2. 全国总决赛中，技术竞赛设团队特等奖、一等奖、二等奖、三等奖；优秀指导教师奖；优秀组织奖；最佳论文奖；最佳答辩奖；企业专项奖等奖项。集成电路专业赛单独设立对应奖项。商业计划书专项赛设团队一等奖、二等奖；优秀指导教师奖；优秀组织奖；最佳商业计划书奖；最佳答辩奖；优秀组织奖等奖项。
3. 技术竞赛团队特等奖四名，其中三名取团队一等奖的前三名，其中一名为集成电路专业赛特设；团队一等奖、二等奖、三等奖原则上分别按照进入决赛队伍的 20%、35%、45%的比例评奖，集成电路专业赛作品的获奖比例适当提高，不占用其他方向的获奖名额。具体数量和其他奖项由组委会根据参赛情况确定。
4. 参赛队可同时获得团体奖项和企业专项奖。企业专项奖奖励由组委会和合作企业共同商定。
5. 初赛和决赛各个奖项均由组委会统一颁发荣誉证书。

十、时间及工作安排

| 2017年2月—2017年3月 | 2017年3月—2017年6月 | 2017年7月 | 2017年8月 |
|-----------------|-----------------|---------------|---------------|
| 各分赛区成立,参赛资料发放 | 报名参赛,作品准备、创作 | 现场评审/ 会议评审 | 现场决赛,为期 4天 |
| 启动阶段 | 创作阶段 | 初赛阶段 | 决赛阶段 |

十一、其它

1. 决赛期间,参赛队餐费由组委会负责,住宿费、差旅费等其它费用自理。
2. 不能组队参加本届竞赛的单位可以派员进行观摩,每个单位可派 1-2 名代表,并于 2017 年 6 月 20 日前将观摩回执发送至分赛区执委会。观摩人员交通费和住宿费用自理,承办单位将提供有关方便。
3. 竞赛网站自 2017 年 3 月 15 日开始接受报名,报名及作品上传截止时间为 2017 年 6 月 20 日(各分赛区若有特殊情况,将在网站上另行通知)。请于截止时间前登陆竞赛官网完成报名流程,并上传作品下载代码。
4. 如网上注册报名无法正常进行,可在网站上下载报名表,填写纸质报名表,加盖参赛单位公章(研究生院或学院公章),并有负责人签名。将签字盖章的报名表扫描件发送至组委会邮箱 cieeda@163.com,得到组委会回复后即可完成报名流程。

5. 进入决赛的参赛队必须至少配备一台笔记型计算机，安装好参赛所需的软件系统及应用软件。
6. 决赛阶段作品答辩的具体时间、具体地点将于报到后另行通知。

十二、竞赛组委会联系方式：

联系人：何文丹 联系电话：010-68273817

官方微博名：中国研究生电子设计竞赛

官方微信号：cieeda

组委会邮箱：cieeda@163.com

通讯地址：北京市海淀区玉渊潭南路普惠南里 13 号楼

第十二届中国研究生电子设计竞赛组委会

2017 年 3 月 10 日