

关于举办“ADI 杯”软件无线电设计竞赛的通知

一、竞赛目的

为培养学生对软件无线电深入学习的兴趣，培养学生通过 Matlab 等软件完成基本通信系统设计的能力。同时培养学生在特定现实应用场景下，通过设计外部硬件对系统实现创新，实现相关需求的能力。检验了学生良好的动手能力实践能力，深入考察学生对基本通信系统的设计与调试能力。以及学生在特定环境下，通过自行设计外部硬件以达到所需的要求的创新能力。

二、竞赛题目及要求

1.本次竞赛分为两部分，初赛与决赛。以 ADI 公司的 PLUTO 软件定义无线电平台为基础，进行通信系统的设计与调试。主要考察学生对通信原理等专业科目的理解程度，还有 Matlab 及 Simulink 代码的撰写与调试能力。

2.竞赛题目将通过官方竞赛群以及竞赛官网同时发布。

3.初赛内容为基于 Simulink 和 PLUTO-SDR 平台的基本使用题目，参赛学生需要在规定时间内完成指定题目的设计与调试，并完成设计报告和实验结果录制。

4.决赛内容为基于 PLUTO-SDR 平台的工程应用类题目。

三、竞赛报名

1.报名时间：自即日起至 2020 年 10 月 16 日截止，参赛同学可以登陆 <https://sdr.hdussta.cn/>进行网上报名，网上报名成功并上交初赛作品视为报名成功。

2.学生自愿组合，3 人一队，每支队伍必须邀请一名指导教师，参与作品设计指导。

3.参赛学生应为普通高等学校具有正式学籍的全日制在校本科学生。

四、竞赛形式

本次比赛分为初赛和决赛两部分。

1.初赛形式：根据题目要求，提出实现的设想及方案(含原理框图)，撰写实施报告并发至指定邮箱。

2.决赛形式：决赛为作品赛，参赛队伍需要根据题目要求进行设计与调试，实现题目要求.同时尽可能的提高技术指标。决赛作品可以提交的材料包括：作品报告、PPT 演示文档、图片及演示视频，提交后不得进行修改。决赛作品由专家组进行现场评测，同时参赛队伍进行现场答辩。

五、奖项设置

本次比赛共设置五个奖项

- 特等奖：1 组 奖金 5000 元
- 一等奖：3 组 奖金 3000 元
- 二等奖：6 组 奖金 2000 元
- 三等奖：12 组 奖金 1000 元
- 成功参赛奖若干组 奖金 300 元或等值奖品
- 优秀指导教师两名 奖金 2000 元

六、赛程安排

1.报名时间：自即日起至 2020 年 10 月 16 日晚 24：00。

2.初赛时间：2020 年 10 月 17 日公布赛题，2020 年 11 月 1 日晚上 20：00 前将作品报告提交至组委会邮箱：sdr2020_hdussta@163.com。作品报告命题格式：**选题_学校全称_队伍编号_队长_队员 1_队员 2**，如 1_杭州电子科技大学

_2020001_张三_李四_王五。作品报告电子版请提交 pdf 格式，并以邮件附件形式发送，发送邮件时邮件主题请用作品报告文件名称，如 1_杭州电子科技大学_2020001_张三_李四_王五，并确认发送成功。初赛结果将于 11 月 8 日前在竞赛官网及官方群公布。

3.决赛时间：进入决赛的参赛队开始进行实际设计，并于 2020 年 12 月 8 日晚 20:00 前提交报告，2020 年 12 月中旬在杭州电子科技大学进行现场综合评测和颁奖，若届时疫情较严重，考虑线上答辩的形式。

七、评审流程

1.初赛作品提交截止后，专家委员会组织专家对提交的作品进行评测，依据设计报告的合理性，完整性进行评分。设计报告模板见后续通知。

2.初评通过的参赛队伍名单将在竞赛官网(<https://sdr.hdussta.cn/>)公示，并通过邮件向入围决赛的队伍负责人发送决赛通知。请各位负责人留意邮箱及官方群通知。

3.参加决赛的作品将由高校及企业组成的专家组共同对作品进行评审，最终评出特等奖及一、二、三等奖。

4.决赛选手必须在现场完成作品演示与答辩，不得使用视频。

5.主办方提供符合竞赛标准的测试场地，参赛队进入场地后可以有 30 分钟的准备时间，决赛评测所有队伍成员必须到场，如有特殊情况请提前通知承办方工作人员。

6.决赛的综合评测的方式为现场测评和答辩，现场评测老师 3-5 名。

八、其他

1.本届比赛指定使用 Matlab 2018b 版本。

2.决赛作品提交说明：决赛需参赛队提交 Matlab 代码， 工作人员进行封存， 评测所有代码均使用各队提交的 Matlab 代码， 参赛队不得现场进行更改代码。

3.评测现场电脑均由承办方负责提供。每台电脑均安装好对 Matlab 2018, 参赛队伍可以在评测前进行调试。

4.进入决赛后严禁更换队员或指导老师。

5.参加决赛所需差旅食宿费用均由赞助商负责。

6.本届竞赛官网：<https://sdr.hdussta.cn/>。

主办方：杭州电子科技大学通信工程学院

赞助方：安那络器件(中国)有限公司

支持方：北京威视锐科技有限公司

承办方：杭州电子科技大学通信工程学院学生科技协会

通达杯 ADI 软件无线电竞赛组委会