

关于举办四川农业大学

第九届物联网应用创新大赛的通知

一、竞赛目的

物联网应用创新大赛是由四川农业大学教务处主办，信息工程学院物联网工程系承办的大学生科技竞赛活动。

按照紧密结合教学实际、着重基础、注重前沿的原则，本次竞赛意在培养学生的创新能力、协作精神，加强学生动手能力的培养和工程实践的训练，提高学生针对实际问题进行物联网相关软硬件设计、制作的综合能力，同时促进物联网、计算机科学与技术、信息管理与信息系统、电子、电气、应用物理等理工科类专业和课程的建设。

二、竞赛组织单位

1. 主办单位：教务处
2. 承办单位：信息工程学院
3. 竞赛组委会组长：王曼韬

副组长：蒲海波、张洁、黄强

成员：王维、王蓝菁、雷净兰、刘剑

三、参赛人员及资格

1. 具有四川农业大学正式学籍的全日制在校本科生均具有资格报名参赛，专业不限。鼓励交叉学科、专业学生联合组队和高低年纪学生混合组队。部分项目有专业限制。
2. 以个人或团队为单位参加比赛，队长负责本队参赛事宜。

四、竞赛题目及要求

1、2023 级物联网工程专业专项

项目内容：C 语言应用程序开发

参赛限制：2023 级物联网工程专业同学个人为单位参加。

要求：采用 C 语言进行小型应用开发，应用不限，可包含信息管理应用，游戏应用，科学计算等均可。

需提交的资料：

项目文档（包括源代码）

项目展示 PPT

成果展示（视频）

比赛时间：7 周-14 周

评奖时间：15 周

2、电工专项——电子元器件识别及组装

参赛限制：2023 级物联网工程专业同学个人为单位参加。

内容及要求：竞赛内容主要为电子元器件识别以及组装、电路分析。

- （1）由于实验室、材料等的限制，对参赛人数有一定限制；
- （2）电子元器件由竞赛组委会提供，制作完成后可由选手带走学习；
- （3）会安排相应的培训；

通过比赛，让同学对电子元器件有一定的了解，能较为独立的学习和研读电子设计类资料，具备一定的电子制作能力；完成电路的调试和故障检测及能熟练使用数字万用表和电烙铁等电子工具。

比赛时间：参赛报名后通知

评奖时间：参赛报名后通知，直接决赛评比，不迟于 15 周。优异的同学直接进入物联网工程系 AIOT 硬件工作室。

3、开放平台应用专项

参赛同学限制：年级专业不限，个人或者组队参加（1-3 人）

内容及要求：利用各开放平台，设计并实现相关应用，参考资料见附件 1。

需提交的资料：

项目文档（包括源代码）

项目展示 PPT

成果展示（视频）

比赛时间：7 周-14 周

评奖时间：15 周

4、目标检测专项

参赛同学限制：年级专业不限，个人或者组队参加（1-3 人）

内容及要求：利用目标检测技术，实现自动驾驶、车辆检测、行人计数、医学检测、农作物病虫害检测等相关应用。同时，该项目完成可以达到撰写科技小论文的要求。

需提交的资料：

项目文档（包括源代码）

项目展示 PPT

成果展示（视频）

比赛时间：7 周-14 周

评奖时间：15 周

5、姿态估计专项

参赛同学限制：年级专业不限，个人或者组队参加（1-3 人）

内容及要求：利用姿态估计，实现手势识别、摔倒检测、康复训练等相关应用。

同时，该项目完成可以达到撰写科技小论文的要求。

需提交的资料：

项目文档（包括源代码）

项目展示 PPT

成果展示（视频）

比赛时间：7 周-14 周

评奖时间：15 周

6、大数据专项

参赛同学限制：年级专业不限，个人或者组队参加（1-3 人）

内容及要求：必须以特定领域大数据为基础，针对某一领域的问题，提出一套较为完整的大数据驱动的解决问题的方案。内容可涉及但不限于以下领域：（1）环境与人类发展大数据（气象、环境、资源、农业、人口等）；（2）城市与交通大数据（城市、道路交通、物流等）；（3）社交与 WEB 大数据（舆情、推荐、自然语言处理等）；（4）金融与商业大数据（金融、电商等）。

需提交的资料：

项目文档（包括源代码）

项目展示 PPT

成果展示（视频）

比赛时间：7 周-14 周

评奖时间：15 周

7、自选题目

参赛同学限制：年级专业不限，个人或者组队参加（1-3 人）

由同学自己选题目实现，物联网相关软、硬件均可。比如树莓派应用，STM32 应

用，NB-IOT 应用，区块链应用，lora 模块设计，NB-IOT 节点设计，深度学习应用等。

需提交的资料：

项目文档（包括源代码）

项目展示 PPT

成果展示（视频）

比赛时间：7 周-14 周

评奖时间：15 周

五、赛程安排

1、报名时间

即日起至 2023 年 10 月 15 号截止

2、报名方式

请参赛同学加入 QQ 群：700636093，方便后续事宜的统一通知。

加群请修改备注：学号-姓名-专业。

六、奖励办法

1. 奖项设置

	一等奖	二等奖	三等奖
项目 1（可空缺）	5	8	15
项目 2（可空缺）	5	8	15
项目 3（可空缺）	2	3	5
项目 4（可空缺）	2	3	5
项目 5（可空缺）	2	3	5
项目 6（可空缺）	2	3	5
项目 7（可空缺）	2	3	5

2. 奖励：对本次大赛的获奖者，颁予证书和二课加分。

七、其他

1. 奖品说明：根据经费情况而定，经费足够，将给予相应的奖金以资鼓励。

2. 参加 3，4，5，6，7 项目的需要在评审前提交项目文档、项目展示 PPT、成果展示视频等资料。涉及到经费支持的参赛项目（主要是涉及到硬件的项目），联系群里面的王维老师审核确定报销的经费。若完成作品，达到项目预期基本目标，则按照约定报销经费；若没有达到基本目标，则不报销。申报书提交事项加入

qq 群后通知。

3. 服务器不予报销，需要服务器的同学可在腾讯云、阿里云等各大云平台购买学生服务器。

第九届物联网应用创新大赛组委会

2023 年 10 月 9 日