

“智慧校园·物联网创新应用设计”大赛比赛说明

一、活动背景

纵观世界经济的发展，经济全球化进程明显加快，信息化已成为全球化的迫切需要和必要保证。而物联网作为一个基于互联网、传统电信网等信息承载体，迅速成为新一代信息技术的重要组成部分。

作为信息科技活动月主要组成部分“智慧校园·物联网创新应用设计”大赛是兰州大学信息科学与工程学院内最具权威性和影响力的比赛之一。同学们可以通过此次比赛的锻炼，提高自我创新能力，同时对于参加其他全国性比赛（如电子设计大赛、大学生数学建模大赛等）也有很大帮助。

二、活动介绍

本次比赛分为设计创新类、应用创新类两组，请各位参赛选手注意区分。

设计创新类要求充分发挥设计者的创造力进行创新构思，设计出具有科学性、创造性、新颖性及实用性的作品，可不进行具体实现。

应用创新类指做出将想法具体实现的成果，参赛者可参考往届优秀作品未实现作品，将想法落实成实物（但不能以往届原作品进行参赛），从而真正实现智慧校园。

三、报名方式

1. 面向对象：兰州大学全体本科生及硕士研究生（包括中外合作办学）；

2. 报名要求：欲参加此次物联网创新设计大赛的同学需关注“信息星空”公众号，在公众号中获取报名所用二维码，根据步骤提示进行报名，逾期不再办理报名手续。同时根据步骤提示获取本竞赛 QQ

通知群二维码，或者直接加群，群号码为：494148862；

3. 比赛具体时间、地点将由 QQ 通知群告知各位参赛同学，如有意外变动情况将通过选手填在报名表上的联系方式传达给各位。如因联系方式不真实或有错误以及选手未留意而错过比赛，主办方将不承担任何责任。

四、参赛要求

1. 参赛作品必须为参赛团队的原创作品，且未被商用过。作品内容必须符合法律法规的要求；

2. 如多人合作(1-4 人)，需征得所有合作者同意并标明所有合作者姓名；

3. 同一用户名可上传至多两组不同参赛作品。评选结果以作品为单位，即同一用户名可获得多个奖项；

4. 所有参赛作品必须是未公开参加过任何类型比赛的作品；

5. 比赛选手必须在规定时间内上交作品，逾期视弃权；

6. 参赛选手需持有效证件（校园卡、学生证、身份证）参赛，比赛开始前十分钟到达指定场地，比赛开始十分钟未到者，按弃权处理。

五、评审原则

本着公开、公平、公正的原则评审参赛作品。

1. 初评阶段

每队(以队伍形式报名，每队不超过四人)做好前期 ppt 和 word 材料后在规定时间内发到指定邮箱，由大赛评委选出作品进行决赛。

2. 决赛答辩阶段

决赛以 ppt 讲解方式进行，需要现场答辩，老师根据选手现场表现、讲解以及团队合作的情况给予评分。

六、奖励办法

作为信息科技活动月中的重头戏之一，此次大赛奖项设置如下：

奖项设置	数量	奖品
一等奖	1	3000 元
二等奖	2	2000 元
三等奖	3	1000 元

注：

1. 如参赛选手较多，可适当增加优胜奖（500 元）的设置，此奖项依情况而定。颁奖仪式将在信息科技活动月闭幕晚会上举行。

2. 关于奖项设置：两组参赛者统一评比，即按照评分高低统一进行评奖。对于应用创新类参赛作品酌情考虑加分。

七、往届优秀作品展示

注：往届的获奖作品只可做参考，可在此基础上进行创新性深入研究，但不能以原作品参赛，否则主办方会考虑取消该小组比赛资格。

1. 校车来了

一、项目简介：校车来了是一款为大学在校师生及司机打造的，提供校车乘坐预定、乘车费用支付、校车定位、校区间路况查询及校车安全检测等功能的校车管理系统。

二、功能介绍

分为 4 个端口，分别是：学生端（APP 端）、教工端（APP 端）、司机端（APP 端）、管理员端（Web 端）。

2. 面向智慧城市的智能存储设备——易柜（现已基本实现）

一、产品功能简介：项目是以公共设备为主体，共享经济为思想，实现基于信息自动化的区域性智能物品存取设备，将类似小米智能家具的设备以公共设备的形式进入我们的日常生活。项目将智能存取柜和 APP 相结合，以 APP 简单的操作，自动以单位容量的柜子智能组装，实现柜子容量人性化。项目具有很强的推广性，不仅适用于超市等需要大型存取的场所，也可以用于校园物流和二手平台市场。

3. 基于物联网 IoT 设备及云服务的智慧校园的实现(现已基本实现)

一、项目简介： 基于物联网技术，借助 Android app 媒介，打造便利兰大学子的智慧校园，展示兰州大学信息科学的神奇魅力。

1、将向登录用户展示其感兴趣或订阅的资讯， 内容包含而限于兰州大学教务在线、兰州大学新闻网、兰州大学校团委以及兰州大学学工网；

2、通过移动端 App 获取寝室的相关信息及对寝室相关设备的智能控制，包括获取宿舍温湿度、光线强度等信息，实现照明设备、门的一键开关，实现火灾报警，通过人体红外传感器实现寝室安全防护。

4. 基于多屏互动系统的智慧教室

一、项目简介：本项目立足于智慧教室中多屏互动的教学环境，从多屏互动的角度出发，设计一种将多块多点触摸屏、计算机和移动终端

等设备有机结合起来的多屏互动系统，重点攻克当前多媒体教室在交互性、网络化、虚拟化、智能化等方面存在的巨大缺陷，研发核心云端教室专用软硬件设备。多屏互动系统适用于新一代开放化、信息化的教学环境，同时满足教师和学生间交互式教学，学习小组间协作学习、同步学习、竞争学习等多种教学情景，是一种实现多平台、多终端互动学习以及教学资源共享的系统。

5. 智慧校园·物联网二维码电磁智能锁

一、设计内容：（1）对现阶段的借用公共场所较频繁的人进行调查，了解他们对该种智能锁的需求，查阅硬件的相关资料，进行整理总结，找到相关内容。采购相关硬件。

（2）对要做的智能锁的整体结构进行规划，进一步研讨开发细节。

（3）该智能锁可加在任意的公共场所的门上将原锁替换后也可正常使用。

（4）该锁拥有一个与设备型号唯一对应的二维码，需求者只需扫描该二维码即可通过 app 开锁进入使用状态。

（5）当锁打开时会在屏幕上显示借用时间

