

# 中国海洋大学大学生创新训练项目计划申请书

项目编号			
项目名称	创新创业平台预约管理系统		
项目负责人	李泽祥	联系电话	13412117140
所在学院	信息科学与工程学部		
学号	21020007048	专业班级	计算机类
指导教师	杨增帅		
E-mail	2776576607@qq.com		
申请日期	2022 年 11 月 07 日		
项目期限	一年期		

中国海洋大学 团委

## 填写说明

1. 本申请书所列各项内容均须实事求是，认真填写，表达明确严谨，简明扼要。
2. 申请人可以是个人，也可为创新团队，首页只填负责人。“项目编号”一栏不填。
3. 本申请书为大 16 开本（A4），左侧装订成册。可网上下载、自行复印或加页，但格式、内容、大小均须与原件一致。
4. 负责人所在学院认真审核，经初评和答辩，签署意见后，将申请书（一式两份）报送 xx 大学项目管理办公室。



## 一、基本情况

项目名称	创新创业平台预约管理系统						
所属学科	学科一级门： 工学      学科二级类： 计算机类						
项目来源	<input checked="" type="checkbox"/> A、学生自主选题，来源于自己对课题的长期积累与兴趣 <input type="checkbox"/> B、学生来源于教师科研项目选题 <input type="checkbox"/> C、学生承担社会、企业委托项目选题 <input type="checkbox"/> D、拔尖专项 <input type="checkbox"/> E、竞赛专项 <input type="checkbox"/> F、研修专项						
申请金额	7800.00 元	项目期限	一年期	拟申报项目级别			
负责人	李泽祥	性别	男	民族	汉族	出生年月	2003 年 4 月
学号	21020007048	联系电话	宅： 13412117140 手机： 13412117140				
指导教师	杨增帅	联系电话	宅： 手机： 15314207212				
项目简介		基于微信小程序前端与 python 后端所搭建的创新创业平台预约系统，配合硬件实现场所、仪器预约状态与人流量的实时监控，同时肩负学生获得竞赛奖项的收集功能。					
负责人曾经参与科研的情况		辅修创新创业管理微专业					
指导教师承担科研课题情况		无					
指导教师对本项目的支持情况		支持本项目开展					
项目组	姓名	学号	学院	专业班级	联系电话	项目分工	

主要成员	李泽祥	21020007048	信息科学与工程学部	计算机类	13412117140	负责人、开发
	汪函静	21020036063	信息科学与工程学部	计算机科学与技术（中外合作办学）	13615866161	成员、开发
	王康地	21020036064	信息科学与工程学部	计算机科学与技术（中外合作办学）	17854225932	成员、开发
	郭富豪	21020007020	信息科学与工程学部	计算机类	15239405357	成员、开发
指导教师	姓名	工号	学院/单位	职称	联系电话	电子邮件
	杨增帅	2021F09	信息科学与工程学部	无	15314207212	yzs@ouc.edu.cn

## 二、 立项依据（可加页）

### （1）研究目的

综合前计算机前后端知识，针对校内创新平台的流量统计与预约管理需求，探索如何搭建一套软硬件结合、线上线下贯通的创新平台管理系统，并最终投入使用。

### （2）研究内容

1. 服务器端与本地硬件之间的数据实时与交互方式
2. 全栈项目架构与各部分具体职能，flask 框架能力

3. 微信小程序为载体的信息聚合处理中心开发与运营

4. 结合场地需求进行创新创业平台各板块功能开发

### **(3) 国、内外研究现状和发展动态**

国内较为成熟的系统有清华大学一起共享服务平台、长三角科技资源共享服务平台、深圳仪器共享平台。这些系统普遍操作便捷，贴合使用者使用习惯，储存与导出办公文件都可留档，不受时空约束。

### **(4) 创新点与项目特色**

管理员不需要全职在岗，通过线上办公小程序，可以在手机上处理是现实相关的信息，对于使用者也可以第一时间与老师取得联系。

使用者不需要反复前往实验室领取纸质表单填写盖章，可以在网上预约，通过小程序填写电子表单，直接审核，减少沟通成本。

软硬件结合，通过电子设备实时向学生老师反映使用情况

### **(5) 技术路线、拟解决的问题及预期成果**

利用微信小程序实现前端的开发，并通过 python 的 flask 框架链接前后端及数据库，搭建创新创业平台预约系统，并将该系统载入至电子设备，使电子屏上能够显示该系统。

该系统包含以下功能：学生获得竞赛奖项信息的收集；教室人流量及使用情况的展示；众创空间使用的预约及签到；共享实验设备的预约。



## (6) 项目研究进度安排

第一阶段（2022.11——2023.01）：自主学习相关知识，如微信小程序的开发、flask 框架的学习、前后端的链接等。

第二阶段（2023.02——2023.07）：大体实现软件方面的开发。完成网页的设计与编写，实现前后端及数据库的链接。

第三阶段（2023.08——2023.10）：实现软硬件交互，使创新创业平台预约系统能够在电子屏上显示，并完善软件相应的功能。

## (7) 已有基础

### 1. 与本项目有关的研究积累和已取得的成绩

通过大致的分析，我们认为实现本项目需要两部分，其一小程序前端 python 后端的链接，其一是网页前端开发。软硬件结合即在电子屏上通过网页的不断刷新来实现。

目前已经实现了小程序的半成品，即前端页面部分与部分后端交互接口。

### 2. 已具备的条件，尚缺少的条件及解决方法

已具备的条件;小程序前端开发完成一半，理清了开发本项目的大致思路。

缺少条件：对于网页开发及 python 链接等缺少经相关理论知识和经验。

解决方法：利用网络进行相关知识学习，同时寻求老师同学的帮助。

### 三、 经费预算

开支科目	预算经费 (元)	主要用途	阶段下达经费计划 (元)	
			前半阶段	后半阶段
预算经费总额	7800.00	无	2400.00	5400.00
1. 业务费	3300.00	无	900.00	2400.00
(1) 计算、分析、测试费	3200.00	服务器租赁	800.00	2400.00
(2) 能源动力费	0.00	无	0.00	0.00
(3) 会议、差旅费	0.00	无	0.00	0.00
(4) 文献检索费	100.00	查询框架优化相关论文	100.00	0.00
(5) 论文出版费	0.00	无	0.00	0.00
2. 仪器设备购置费	4500.00	购置硬件进行测试	1500.00	3000.00
3. 实验装置试制费	0.00	无	0.00	0.00
4. 材料费	0.00	无	0.00	0.00
学校拨款				
财政拨款				



#### 四、项目组成员签名

#### 五、指导教师意见

导师（签章）：  
年 月 日

#### 六、院系推荐意见

盖章：  
年 月 日

#### 七、学校推荐意见

盖章：  
年 月 日





中國海洋大學