

### B3. 申报作品情况（科技发明制作）

- 说明：1. 必须由申报者本人填写；
2. 本部分中的学院意见视为对申报者所填内容的确认；
3. 本表必须附有研究报告，并提供图表、曲线、试验数据、原理结构图、外观图（照片），也可附鉴定证书和应用证书；
4. 作品分类请按照作品发明点或创新点所属类别填报。

作品全称	班级云		
类别	<input type="checkbox"/> 科技发明制作Ⅰ类 <input checked="" type="checkbox"/> 科技发明制作Ⅱ类	组别	<input type="checkbox"/> 硕士生组 <input checked="" type="checkbox"/> 本科生组
作品分类	( B ) A. 机械与控制（包括机械、仪器仪表、自动化控制、工程、交通、建筑等） B. 信息技术（包括计算机、电信、通讯、电子等） C. 数理（包括数学、物理、地球与空间科学等） D. 生命科学（包括生物、农学、药学、医学、健康、卫生、食品等） E. 能源化工（包括能源、材料、石油、化学、化工、生态、环保等）		

<p>作品设计、发明的目的和基本思路、创新点、技术关键和主要技术指标</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 发明目的：目前，由于疫情对大学生学习生活的影响，很多情况下大学生需要进行网课。此外，学生线下的到课率也会受到相应的影响。在这之外，学生的日常生活和课余生活安排需要得到基本的平衡。但是现在并没有软件针对此类问题进行解决，本项目小组设计了一款多平台的班级管理软件，已解决以上问题。</li> <li>2. 基本思路：系统主体由课堂签到与签退、学生和班级课表、DDL 管理界面和学生学业管理界面所组成。学生可以通过进入自己的账户来获取数据库中的各种内容，并且对于每一节课程进行上课的签到。可以了解自己每一天的日程安排。于此同时，管理者可以通过管理者账号进入软件，获得更高的权限，看到自己班级的签到情况以及个人的学习日程。</li> <li>3. 创新点：如今虽然市面上有许多班级管理系统，但是现有的小程序只是停留在对于班级的管理，但是我们的程序更加照顾学生用户的个人体验：比如通过设备定位个人的签到签退、个人日程的管理和个人获奖管理系统，这是如今市面上的程序并没有实现的。</li> <li>4. 技术关键：微信小程序 mpvue、iView Weapp 框架的应用以及网页全栈式开发，对应调用设备数据库以及设备定位等。</li> <li>5. 主要技术指标：小程序及网页平均 TPS 和 QPS，客户端 RT。</li> </ol>
--	--

<p>作品的科学性先进性（必须说明与现有技术相比，该作品是否具有突出的实质性技术特点和显著进步。请提供技术性分析说明和参考文献资料）</p>	<p>1. 该作品的先进性在于其针对了市面上缺乏服务于高校班级管理的程序软件设计实现。市面上的软件的主要服务对象是公司、课外辅导机构，为他们提供都仅仅主要实现了线上授课、发布通知公告等服务。“班级云”实现了如：定位签到上课，发布学生需要自主完成的学习网课任务通知公告，主动提醒学生完成时间期限内的作业，帮助同学们自主录入获奖情况以便班级申报的功能，帮助班委收发作业等功能。</p> <p>2. 该作品实现了市面少缺少的点对点的同学作业传输，还有自动传输作业批改。实现了基于微信通知服务的自主提醒同学们完成学习任务，这个是钉钉、飞书等应用软件没有实现的功能。</p> <p>3. 该作品的实现依托于微信小程序，不需要用户们进行下载，在便利性上大大地胜过了现如今市面上需要下载才能使用的应用程序。基于小程序的设计能过依托于大量的微信使用群体，具有很强的推广性和应用前景。</p>
<p>作品在何时、何地、何种机构举行的评审、鉴定、评比、展示等活动中获奖及鉴定结果</p>	<p>暂无</p>
<p>作品所处阶段</p>	<p>（ A ） A 实验室阶段 B 中试阶段 C 生产阶段 D _____（自填）</p>

技术转让方式	合作开发
作品可展示的形式	<input checked="" type="checkbox"/> 实物、产品 <input type="checkbox"/> 模型 <input type="checkbox"/> 图纸 <input type="checkbox"/> 磁盘 <input type="checkbox"/> 现场演示 <input type="checkbox"/> 图片 <input type="checkbox"/> 录像 <input type="checkbox"/> 样品
使用说明及该作品的技术特点和优势，提供该作品的适应范围及推广前景的技术性说明及市场分析和经济效益预测	<p>1. 使用说明：班委端可以在该系统上发布通知、作业截止日期、点名签到；学生在小程序上可以看到对应的内容，并对自己的日程进行动态管理。</p> <p>2. 技术特点和优势：以微信小程序为载体，方便了同学们的使用；将繁杂的大学事务汇总到该系统中，方便同学们进行日程规划；该云端班级平台可有效解决“通知不到位”“通知不及时”“签到不易”等难题。</p> <p>3. 适应范围和推广前景：可在各个高校推广使用。</p>
专利申报情况	<p><input type="checkbox"/>提出专利申请 申请时间、申请号、专利名称（请把申请页作为附件材料）</p> <p><input type="checkbox"/>已获专利权批准 授权时间、授权号、专利名称（请把授权页作为附件材料）</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>未提出专利申请</p>

<p>学院意见</p>	<p>(学院盖章)          年    月    日</p>
-------------	------------------------------------

## C. 当前国内外同类课题研究水平概述

说明：1. 申报者可根据作品类别和情况填写；

2. 填写此栏有助于评审。

国内外同类作品概述：

1. 在国家知识产权局-专利检索里并没有类似的专利。

2. 现如今，国人面对线上学习、办公等需要协同管理、沟通的需求时，他们会求助于国人开发的应用软件，因为国内开发软件都支持中文，方便每一个人的使用。国内市场上主要存在的如飞书、钉钉、园丁耙等线上办公协同软件，他们主要实现的是加入班级，班级内部管理人员发布通知公告，分享资料等功能。线上授课软件如：学而思在线、好分数、腾讯课堂、钉钉等主要提供的是一个线上上课的平台，电子黑板等功能。

国内外同类作品主要缺点：

1. 都仅仅主要实现了线上授课、发布通知公告等服务，却缺乏授课后的作业管理，主动提醒同学们在任务截止期限内完成作业。这些软件的主要服务对象是公司、课外辅导机构。它们这些软件并未针对性地推出服务与各大高校的服务功能，如：定位签到，发布学生需要自主完成的学习网课任务通知公告，帮助同学们自主录入获奖情况以便班级申报的功能等。

2. 上述的所有软件都需要学生与老师下载专门的应用程序，并无便利。学生们也大多反感不断下载类似软件。现如今国内外也没有利用小程序功能实现班级管理的产品存在。

