



编者的话:

在时光匆匆的脚步声中, 我们又迎来了新的学期, 一路走来, 各项目组在已有的项目进展上, 继续挥洒汗水, 不断地推进着实验进程, 书写了一个又一个进步, 将色彩的童话变成美好的进步与成就。接下来, 就让小编带领大家一起走进各个小队, 领略不同学院, 不同学科同学们的风采吧!

复课

常轩玮(指导老师: 申迎华)

化工 z1807

由于新冠肺炎疫情的原因, 大创项目的节奏彻底被打乱。随着疫情防控效果明显好转, 在学校充足的准备下, 我们终于迎来了开学。

尽管疫情期间申迎华教授每周尽职尽责地对我们进行辅导, 让我们对项目有了一定的认知, 但是受制于网络, 一些线下项目还是无法进行。在得知我们可以返校后, 申迎华教授第一时间就了解了我们的返校时间及课余安排。在考虑到每个人的情况下, 开学不久便开展了一些实验技能的培训。

虽然在专业课实验中, 我们已经学习了相关的操作, 但大创项目所要求的精度和准确度是专业课所不能达到的, 正所谓差之毫厘, 失之千里, 可能因为一些没有觉察到的因素导致的微小错误, 在数据处理发现时才懊悔不已。因此, 对于这些操作应当有更为严格要求, 从而起到防微杜渐的效果。

除了相关技能的培训之外, 申迎华教授还让上一届的大创学长结合自身的经验, 给我们提出了针对性意见。大家都受益颇多, 其中最关键的便是大局意识。做大创项目不能得过且过, 做完一步再想

下一步, 这是不可取的。在项目开始, 纵使不能胸有成竹, 但也应当是心中有数。同时在实验时也应多做记录, 这样在后期需要素材时可以信手拈来, 不至于焦头烂额。



照片1 成员做实验记录

(左起: 郭萌 王辉)

从项目开始到现在, 团队成员都饱含热情地去做分配下来的每一个任务。短短几个月从互不相识到彼此心照不宣, 大家都在用努力去灌溉大创这株小小的幼苗, 以后的日子还很长, 我衷心希望我们可以培育出一棵参天大树。

前期准备

孔梦花(指导老师: 常宏宏)

制药 1801

2020年5月29日, 我们大创项目的指导教师——太原理工大学生物医学工程学院常宏宏教授带领我们小组全体成员参观了学院506实验室, 并在此开展了第一次线下交流与讨论。我们的大创项目——“非小细胞肺癌靶向药奥西替尼关键中间体N-甲基吡啶的合成”已逐渐进入紧张的筹备阶段。

常老师首先就实验室的一些基本规定对我们进行了讲解。包括进出实验室的扫码与登记, 实验室日常卫生情况的维持, 仪器设备的维护, 值班表的安排, 对实验进程中的着装要求以及口罩和手套的佩戴等做出要求。



他强调：“实验进程中，一定要做好记录，要多注意图片和视频等素材的积累。最好能有自己独立的思维，要学会仔细地观察，观察过程中出现了怎样的现象，思考为什么会出现这样的现象。要培养查阅文献的能力，学会自主地寻求资料。要协调好自己的时间，保证学习成绩的同时，投身实验项目。”一番话听下来，我们受益良多。



照片2 讨论会

(左起：常宏宏教授 谭博 孔梦花
李钰洁 史琬瑜 曾缠龙)

为了使大创项目开展顺利，我们一直在积极地做一些准备工作。在此之前，我们小组的部分成员已提早进入实验室，跟随研究生学长学习，目前已掌握了一些基本的实验技能。与此同时，我们也在积极地组织小组成员学习项目组安排的线上课程，提交自己的练习成果，并开展线上讨论，大家分别就自己的学习情况进行交流，对彼此所遇到的问题进行解答。

目前，全部小组成员已对 PS, CDR, Origin, 会声会影等软件的操作界面较为熟悉，并已掌握了一些简单的操作方法，今后我们将继续加强学习，认真练习。

项目还未真正实践，我们热情积极，也倍感压力。学无止境，相信经过此次项目，不论是知识的积累，还是能力的提升，或是毅力的锻炼，良好习惯的养成，我们或多或少都会有自己独特的收获。我们必将珍惜此次学校提供的宝贵机会，勤勉克己，踏实认真，实事求是地完成项目。

起点——诚信做学问

朱冰姿（指导老师：崔丽萍）

环工 1802

十分荣幸能和大家一起参加省级大创项目，我们的项目—— CeO_2 包覆型碳纤维催化氧化降解含氯有机物的应用研究，也开始进入了初期培训阶段。在昨天，我组成员有幸与常晓明常老师在博睿楼开展了一个小小的座谈会，真的是受益匪浅。

常老师没有讲我们的实验项目，而是围绕“品质”展开了说理，我才明白，能力并不是最重要的，诚实和诚信才是重中之重。常老师的个人经历让我长了见识，原来一个人真的可以那么努力，为了自己的梦想，保持热情与激情，保证做学问时的诚实与诚信，不投机取巧，敢于承认错误，踏踏实实走好每一步。我想，这也是常老师走向成功的“捷径”吧。在接下来的大创项目以及今后的学习生活中，我都会脚踏实地，认认真真的去完成每一项任务，和大家一起努力！加油！

（朱冰姿）



照片3 实验室工作人员为我们讲解器材

常老师就我们一个同学在不知情的情况下报了两个项目的事情，给我们讲述了真诚做人与勇于承担责任的重要性，以及在以后做人处事方面的细节。

他还给我们讲述了他在日本留学期间为求学为科研所吃的苦所付出的努力，使我有了一席话胜读十年书的感受：首先做事先做人，我们犯错后要做的就是勇于承认错误，不辩解并且承担责任。



最后就是钻研精神了，具有钻研精神并且艰苦奋斗我们每个人不可或缺的品质。其次，错误是每个人必会成为我们成功路上的基石。

(吴昊昆)

我们在成长的过程中，总是会面临不断的抉择，我们也拥有不同的选择，而选择什么样的道路，怎样做事，成为怎样的人是其中至关重要的一环。如今，我们也是一名大学生了，也是该拥有独立思考的能力的时候了。在做一件事情之前，我们应该学会思考这件事情到底能不能做，如何去做，而不能只是简单的“我以为”。在做一件事情的时候，我们也应该为自己所做的事负责，承担相应的后果。成长的过程就是这样不断试错，不断纠正的过程。

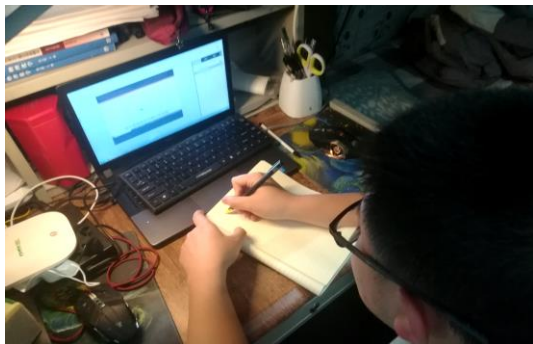
(程玉环)

如日方升

穆彦泽(指导老师:董宪姝)

矿物 1801

从报名大创开始，已经过去了一个多月，由董宪姝院长为指导老师的大创项目——“基于骨架构建体的滤饼微观结构优化脱水机制的研究”，进入了初期的准备阶段，组员也都参加了线上的网课培训。前两天，我们与指导老师进行了线上线下、受益匪浅的座谈会。



图片4 穆彦泽在学习 PPT 知识

在前期的学习中，组员体现出了很高的积极性。

对网课内容的学习，以及学习后的练习巩固，都是非常认真的。

想起防疫期间的报名的紧张气氛，我们也庆幸自己可以回到学校继续学习。一改之前在家里的懒散气息，返回学校之后，各组员已将自己全身心投入到学习之中了。在与老师进行了线上的交流之后，老师对我们积极向上的学习气氛提出了表扬，也对我们的发展很有期待。

在线上的座谈会中，樊老师为我们讲解了，有关专业的一些知识和我们需要做的事情。在我们的研究中所需要了解哪些必要的知识，掌握哪些必要的技能。并且，也给我们在线上观看了我们所要进行试验的试验室，以及我们所需的试验机械等。

在座谈会中，我们与老师畅所欲言，与老师进行了长达一个小时的沟通，对专业以及项目有了大致的了解，老师耐心地为我们的疑惑一一解答我们心中一些关于这次活动的疑惑以及困难。

通过与老师的交流，我们坚定了自己的信念，我们一定会将这个项目完成，而且要很好的完成。因为有老师的支持，对此我有着十足的信心。大学生创新实验训练就像一场旅行，不必在乎目的地，在乎的是沿途的风景和看风景的心情。我们憧憬着每一次的相遇。

梦想之花在土壤中成长

代宇婷(指导老师:赵钰琼)

化工 1804

2020年，梦想的指引让我们相聚到一起参与了大创项目，期待梦想的实现让我们共同努力。但花的绽放离不开肥沃的土壤，想要做好研究工作就离不开基础工作。

首先，老师安排我们全组成员跟着学校课程进行了相关软件的学习。在如今的互联网时代，学会正确使用计算机，恰当的使用一些软件如 Origin、PS 等等会给我们的研究工作带来很多便利。认真完成学习内容，夯实研究的基础，是我们每个成员的目标。



其次,查找文献、翻译文献也是每个研究进行时必不可少的步骤。一个研究的成功往往以了解大量的其他相关研究为基础,那么查找、翻译文献就变得尤为重要。在老师的指导下,组内成员分工合作,进行了翻译文献工作。翻译文献的过程不仅是我们积累的过程,同时也在推进项目的进程。

还有一个让人开心的好消息是我们的项目:亚临界水煤气变换介导的活性氢在煤改性过程中的转移规律研究已经成功申报了山西省研究生项目。这是对项目的认可,更是对我们期望。



照片5 褐煤

毫无疑问,我们已经有了靠近梦想的机会,我们参与了这个大学生创新实验项目。既然有了梦想,那就让我们以梦想为方向,无所谓付出,去实现自己的梦。既然有了梦想,那就让我们用心去呵护,用汗水浇灌梦想之花,让它能最美丽地绽放。

梦想实现的道路上,大学生创新实验给我们提供了一个很好的机会,希望我们都能扎扎实实走好每一步,让梦想之花种在最肥沃的土壤里,为她能完美绽放而奋斗。

启程出发

吕春岐(指导老师:韩鹏举)

土木 S1801

年后疫情的肆虐让我们过上了居家抗疫的日子,随着时间的推移,大创工作也正式开始了。我

们的课题是“一种高贝利特硫铝酸盐水泥-硅酸盐水泥-煤系偏高岭土复合注浆材料”,研究的是注浆材料,在韩老师的带领下,我们开启了新世界的大门。

返校之前的时间,我们在家里学习软件、查阅一些相关的资料,对课题有了一定的认识。返校之后,由于校区不在迎西,所以也没能到实验室参观,但是这并没有浇灭我们的热情。课余时间,我们学习软件,补充知识,期待着我们能早日到实验室施展拳脚,相信这一天很快就会到来。

良师不仅会传授知识,更会教学生如何做人做事,韩老师就是这样一位良师。我们组内的三位同学都是土木工程专业,韩老师也就时常提起土木工程专业的小理想和大理想,小理想是广厦千万间,大理想是居天下之广居。除此以外,韩老师也时常开悟我们,给我们传授作为年轻人应有的信念,鼓励我们,让我们更加有动力面对困难。

在韩老师的带领下,我们对我们的专业以及年轻人的责任与信念有了更深刻的认识,我们会怀揣着热情与信念投身大创工作中,高质量的完成我们的大创工作,不负韩老师的期望。



照片6 全家福

(左起:吕春岐 吴奇帅 韩鹏举教授 马炜)

现在我们面临着期末复习和各种竞赛的压力,但是压力最终会转化成动力,只有不懈的坚持才能取得成果。多读书、多学习、多锻炼,这是韩老师给予我们的忠告,我们一定努力去做这些事,争取早日成才,成为对国家有用的栋梁。



孜孜不倦，精益求精

王家恺（指导老师：田建艳）

自动化 1805

不知不觉，暑假已经接近了尾声。虽然疫情当下，但在确保个人安全的前提下，我们小组对大创项目——养殖场轨道式巡检机器人的移动控制系统的设计的研究与学习没有丝毫的松懈。

我们的项目于 2020 年 5 月正式实施研究，至今已有 3 个多月的研究历程。虽然这段时间不长，但在这段时间里，我们从基础做起，结合搜索到的文献资料，逐步摸索出一条适合我们学术水平的研究路径。并且我们项目组在老师的指导和帮助下，也学到了很多知识，掌握了一些技能，并逐步了解到，一个项目，首先注重的应该是设计，要有一个全局观念，在总体设计基本完成后，再逐步进行研究与学习。

暑假这段时间，纵使天气炎热，也不敢有丝毫的松懈。每个小组成员都在按部就班地进行着项目，收获了很多书本上学不到的知识，在老师的精心指导下，经过前三个月的探索与实践，已初步完成一部分内容的学习，并且通过项目研究促进了我们学习能力的提高与创新能力的培养，积累了一些成功的做法和经验。

型号	类型	工作电压	测量范围
US-100(含温度校正)	超声波测距模块	2.4-5.5V	2-450cm
HY-SRF05		5V	2-450cm
HC-SR04(数码管显示)		5V	2-400cm
GY-US42		3-5V	2-720cm
GP2Y0A21	红外测距模块	4.5-5.5V	10-80cm
GP2Y0A02			20-150cm
GY-53		3-5V	0-200cm
3144E	霍尔测速模块	5V	直流电机转速和位置检测

照片 7 传感器的有关参数

我们在对传感器进行研究时，选取了超声波测距模块、红外测距模块以及霍尔测速模块三种进行了研究探讨。了解了这三种模块的工作方式，比如超声波测距模块是通过点评触发或者串口触发，发

送一串高电平脉冲信号，传感器检测到有回波后，根据声速×高电平时间，经过温度校正后，得到距离。而红外传感器运用到一个三角测量原理。红外发射器按照一定角度发射红外光束，当遇到物体以后，会检测到返回的光束，利用三角关系就可以计算出到物体的距离。

马上就要开学了，在许多同学于暑假休闲娱乐，感叹时光飞逝之际，我们却没有时间停下脚步，以严谨的态度，孜孜不倦，精益求精。



编者的话：

即使很慢，仍要前行——这，是蜗牛的信条。人生亦是如此。停步不前就是后退。哪怕前进中充满荆棘，道路险恶泥泞，也要前行；也许走过下一个弯道，就能看见曙光。

长路漫漫上下求索

李茹平（指导老师：谢珺）

通信 1804

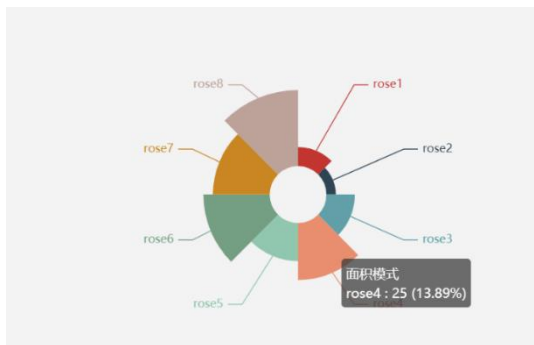
两个月的暑假眨眼间就结束了，两个月里，我们收获满满。在谢珺老师的指导和鼓励下，每周定期进行线上会议，包括工作总结、任务安排、详细的工作汇总，向谢老师进行汇报和寻求意见。

因为实验环境的限制，我们将全部的工作精力放到线上学习，从前端 html, css, javascript 的网页端学习，到暑假主攻的手机端进行 wxml, wcss 等的学习，都是通过电脑端完成的。

几个月来，我们经历过风雨，体验过代码运行出错，检查数个小时，讨论再修改后依然无果的落寞；利用新浪云搭建云应用无法使用，报送客服工单被告知 DNS 被劫持的绝望。同样，我们也有过开



发者工具进行数据请求成功的兴奋；翻阅无数博客资料，结合有限的知识储备，不断进行代码修改，最终达到预期成果的激动。



照片 8 echarts 数据图模拟

近一个月以来，我们深入学习了利用微信开发者工具进行后端数据库搭建和云函数的编写。同时，前端开发人员学习如何将 echarts 与小程序端搭桥，以实现数据的实时显示。echarts 是一个使 JavaScript 实现的开源可视化库，涵盖各行业图表，可以流畅的运行在 PC 端，并且兼容当前绝大部分浏览器。echarts 最早用于网页数据图显示，近两年受广大小程序开发者的要求和建议，echarts 官方才推出了能在小程序端使用的插件，插件的使用教程很粗略，看教程我们只能了解大概框架。同时，小程序人数统计的核心技术是将云开发的数据库与插件搭桥。作为初学者，此项技术的难度对于我们更是雪上加霜。正因如此，接下来我们的工作重心就是掌握这门技术。

暑假结束，也昭示着关于前端数据请求和 js 基础学习阶段的结束，一阶段的学习虽结束，也预示着另一种开始，长路漫漫上下求索，我们还需努力。

TOC 含量的测定

闫杰（指导教师：苏冰琴）

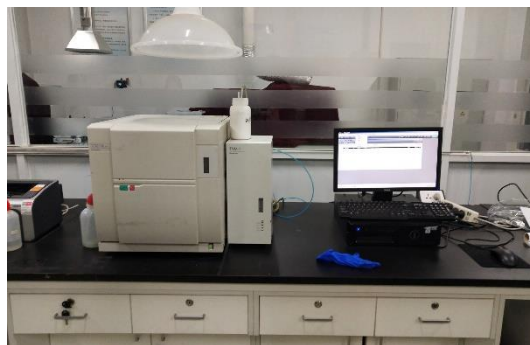
成型 1806

我们的大创团队不知不觉已经度过了大半年的

时光，在指导老师苏冰琴老师的带领下我们披荆斩棘，度过了一个又一个的难关，同时我们的动手操作能力和创新意识都得到了很大程度的提升。在 TOC 含量的测定实验中，从实验原理、实验设备再到操作流程我们逐步学习，虽然过程中遇到了许多难题，但在指导老师和我们的共同努力下，我们逐渐掌握了这个实验。

实验步骤如下：首先，依次打开电源、电脑、仪器和 TOC-V 样品表编辑器软件。进入软件后在 TOC3201 任务栏的 ctrl charts 选项中找到 TOC 标准曲线，然后开气点开联机，软件进行初始化。在初始化过程中可以插入样品。具体步骤为：点击序号 3 插入样品，进行手动编辑参数，其中分析型号设置为“songsong20160604TC”，注射次数和清洗次数设置为“1”。待仪器出现“准备完毕”字样后，点击普通模式即可开始实验。

每个样品都要测量 TC 和 IC 两个项目，完成后更换下一个样品重复上述步骤。样品测定完毕后点击停止，然后删除插入的样品，将数据保存后依次关闭仪器、软件和电脑，关闭软件时一定要记得关气。半个小时后仪器开关自动关闭。



照片 9 TOC 测定仪器

“古之立大事者，不惟有超世之才，亦必有坚忍不拔之志。”面对探索路上的困难和挫折，我们唯有坚忍不拔，砥砺前行，方能披荆斩棘度过难关。我们团队成员在大学生创新项目中不断磨练自己，在实践中不断提升自己，共同努力共同进步，丰富自己的知识提高自己的综合能力，让我们的团队走



上更高的台阶。

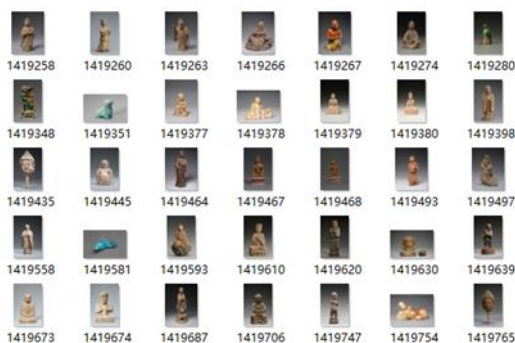
不忘初心 蓄力前行

任铭(指导老师:张淑蓉)

信计 1803

近年来,随着信息化时代的快速发展,图像内容识别和计算能力得到了极大的提高,使得计算机视觉成为了计算机领域与人工智能领域中最热门的研究课题之一。我们的大创项目——“基于深度学习实现文物年限智能甄别与分类”被荣选为省级项目,满怀激动的心情,我们不忘初心,蓄力前行。

我们的项目主要是通过卷积神经网络对文物图像中的特征进行提取、分类,获取图像的多维信息,以实现文物年代的甄别与分类。项目于 2020 年 04 月 08 日正式开展,在这一个多月的时间里,在老师的指导与帮助下,我们摸索着共同前行,从基础理论知识学习做起,结合搜索到的文献自资料,对项目的研究脉络更加清晰。首先,我们精读文物识别与分类的有关文献,了解相关理论知识,对自己所学习到的内容整理笔记,每周发送学习报告至大创小组群中供组内成员共同学习。



照片 10 文物图片数据收集

其次,我们系统学习卷积神经网络的理论知识,掌握卷积神经网络算法核心的内容,结合网络视频资源进行学习,学习报告反应出大家对自己所学内容进行细化,相互分享的好的视频资源和文献提供

了便利,减少了在互联网海量资源的筛选过程,可以将更多精力放在学习知识上面。最后,我们收集了故宫文物图片数据,用于项目进一步开展,接下来的时间,我们将对所搜集的文物图片进行初期的处理,确保后期大创项目顺利进行。

现在即将进入期末考试月阶段,会对大创项目的开展有一定的影响,但是时间不会停转,新的路途没有终点,站在新的起点上,我们有信心迎接未知的挑战,不忘初心,蓄力前行!



编者的话:

不经一番寒彻骨,哪得梅花扑鼻香,大学生创新项目的道路注定要不抛弃不放弃才有新的奇迹,澎湃的激情与无限的智慧才能构建希望与理想!

足迹, 远方

武悦悦(指导老师:李秋霞)

会计 1802

大创项目申报伊始,繁琐的材料整理压的我喘不过气,好在队员和指导老师都不遗余力的提供了帮助,也是如此,我才能在之后的半年接触不同的东西,认识不同的人。在思想和行动上都有了质的改变。

思想上,毫不掩饰的说,申报的时候抱着一次成功的态度整完所有的东西,但在过去的半年完全转变了。在项目推进过程中认识到这是需要长时间准备的,是需要队员跟老师不断磨合,不断讨论,不断“冲击”,项目不断创新才能更完善。正如人们常说的那样:“远方纵然美好,前行的路上才是珍贵的财富。”

行动上,这半年让我认识到积极主动的重要性,



积极主动才能发现自己的不足，及时改变自己的缺点，不断提升自己，让自己接触更高的平台，接触更优秀的同学。



照片 11 李老师与团队成员交流讨论
(左起: 李博涵 李金 李浩瑞 李彦甲
李秋霞老师)

在平时，李老师也是紧紧跟着项目的进度，发现问题时会及时把我们召集起来向我们讲述项目存在的不足，也会主动询问团队成员目前的动态，并且在学术、生活上也提供了实实在在的帮助我们感受到了不一样的大学生活。作为一名经济管理学院会计专业的学生，深知自己能力的局限性，也是大创给了我这个机会可以在这个平台上发挥自己的才能，了解了许多其他专业知识，认识到事物之间是联系的，团队合作是必不可少的，在运用本专业专业知识之余涉及其他学科才可以将一个项目做好的。

前路漫长，在未来的一年多的时间里，我依旧会保持初心，不断学习。在路上留下自己的足迹，抬头望天，向远方前行。

暑期——承上启下

呼帅帅(指导老师: 高静)

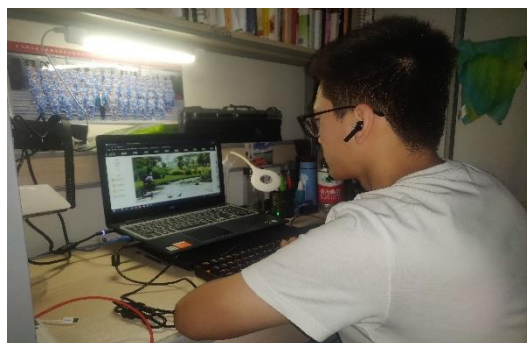
建筑 1801

新学期伊始，归功于良好的疫情防控成果，我们的大创项目“城市滨水景观生态安全驳岸模型分

析与类型比较研究”小组成员终于在学校会面并对大创项目进行了第一次线下讨论。

在过去的暑期时间内，小组成员们按照制定好的计划进行了线上调研，各自分工对自己负责的部分进行研究分析以及相关理论资料收集整理。最后进行了一次汇报总结。

随着项目的一步步深入，我们认识到自己在滨河景观驳岸等方面知识的欠缺，不过我们相信能够在我们的努力下学到新知识，目前我们已经对城市滨河景观生态安全驳岸有了基础知识的了解，“打铁还需自身硬”，希望我们能够在之后的资料学习中能够不断夯实基础，提升自身实力。



照片 12 进行线上调研的呼帅帅同学

在讨论总结之后，我们认识到自己做的不足以及需要加强的地方，因为每个人只单独承担一部分的工作，这就更需要我们继续进行深入探究和讨论，以确保项目可以保持高效率高质量地进行下去。在之后的时间内，我们将进行实地考察调研工作，为项目提供更多的理论基础，预计在 2021 年 3 月至 2021 年 10 月，开始整体沙盘、模型的制作工作，同时开展空间分析、类型比较研究。最后在 2021 年 10 月至 2021 年 12 月，通过对整体沙盘、模型、绘画、摄影作品的集中展示，对此次创新项目的成果进行展示。希望最后成果可以为城市河道治理美化及生态修复提供技术支持。

大创给了我们一个展示自己的平台，它不仅让我们学到了新知识，也在不知不觉中提高了我们互帮互助、团结合作的能力，相信这次经历对我们之



后的生活也会有深远的影响。

新学期新开始

李钰洁(指导老师:常宏宏)

制药 1701

金秋九月,是不断收获的季节,我们的小组成员也在不断汲取知识,丰富我们的知识储备,为我们的大创项目——“非小细胞肺癌靶向药奥西替尼关键中间体N-甲基吡啶的合成”做更加完善的准备。

2020年9月12、13日,我们大家陆续返校,积极调整状态,尽快从假期状态中出来,进入紧张的学习状态,保证大创项目有序推进。在简单修整了两天后,由于假期查阅的文献有限,小组各成员又开始查阅相关文献,努力寻找更加贴切项目、更加有利于项目进行的文献资料。

常宏宏(969276215) 2020/9/29 21:26:29

1. N-甲基吡啶简介
2. N-甲基吡啶的应用及市场
3. N-甲基吡啶的合成现状(重点内容)
比较不同合成方法的优缺点。
4. 本项目的研究意义
5. 本项目的创新之处
6. 本项目的研究内容
7. 本项目的研究方案(重点内容)
从合成方法、产物分离和精制、反应体系分析或产物结构鉴定等方面设计研究方案,最好能用流程图或方框图的形式表示。
8. 本项目的研究安排

图片 13 常老师对文件内容补充进行建议

2020年9月26日,我们按照常老师的要求,根据文献和项目申报书形成一个类似开题报告的文件——《N-甲基吡啶的合成》。常老师对同学们的成果给予了肯定,同时也指出了许多不足,列出了还需要查找的内容,需要成员们对文件内容进行进一步完善。负责人孔梦花对需要查找的内容进行了分配,专人专项查阅相关文献,提高查找效率,小组成员默契配合,才能高效完成任务,为将来进入实验室打下良好基础。同时也进一步提高了我们查阅文献的能力,能够对查阅到的文献知识进行提炼,

提取对于我们有效的信息,对相关知识掌握更加熟练,是一个从量变到质变的过程。

开学后时间不像假期那样自由,在顾及本科学习的同时也不能懈怠了项目的进展。对知识的不熟悉以及自身能力的有限常常使我们遇到这样或那样的问题。但是在这过程中,成员们互相鼓励、讨论问题,常老师悉心指导,小组内的学习氛围无时无刻在提醒我团队的力量是强大的,也许靠个人力量我们能够完成的内容非常有限,但是团队在一起我们就能实现突破,达到 $5+1>6$ 的效果。道阻且长,一路相伴,一起成长!

砥砺前行

戴小伟(指导老师:刘元珍)

土木 1801

时间飞逝,离大创项目申报成功已经过去了一个月的时间,由于疫情原因,我们的大创项目——“再生保温混凝土的自收缩性能研究”只能通过线上合作方式进行前期的准备工作。

我们的前期准备工作主演分为三个部分——详细计划及分工安排、理论学习、重难点讨论分析。



照片 14 文献整理阅读

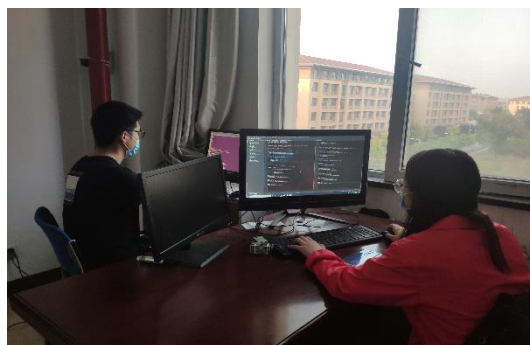
首先在项目申报成功时,我们研究组就开了一次会,刘元珍老师以及王朝旭学姐给我们讲述了关于大创以及科研的一些经验以及注意点,尤其是一些经历也大大增强了全体组员的科研兴趣与热情,



同时在老师以及学姐的指导下,会议具体安排了返校前和返校后的具体工作要求,明确了各小组成员的责任,包括材料清单的罗列,再生保温混凝土的配合比设计书的计算等等,并且对实验地点,实验条件进行进一步的确认了解,其次就理论学习方面,通过阅读老师和学姐发的书和文献,我们对混凝土的自收缩性能研究现状,再生保温混凝土的性质,研究的重难点有了更深入的了解。最后是关于重难点的研究,尤其是密封性以及测量准确性问题,水封法的使用,但是不可否认其中还存在许多实践性的问题,只有动手操作才能有进一步的收获。

这是我们首次进行大创项目,虽然大部分时间大家无法线下讨论学习,但是不可否认大创项目在短短时间内让我们成长了不少,如今所有组员已经返校,前方还有这更为巨大的挑战,但天道酬勤,只要我们砥砺前行,相信终有所成,不辜负老师,学校的栽培。

们分享相关的资料文献,帮助我们更好地理解掌握“图像识别”的相关理论知识。我们项目组在老师的精心指导下,经过一系列的探索与实践,已初步完成准备工作,并且通过主动阅读相关文献材料促进了我们学习能力的提高与创新能力的培养,为接下来项目进一步的运行积累了一些成功的做法和经验。



照片 15 图像建模及代码实现
(左起:邹慧科 王文彬)

前期准备

王文彬(指导老师:杨卫华)

数学 1702

2020年4月,我们的大创项目——“基于深度学习的图像水印文字提取技术”正式实施研究,时至六月,项目的前期准备工作基本完成。

这段期间由于新冠疫情的影响,队伍内部线上交流存在一定障碍,项目进展比较缓慢,主要安排队员们开展了一些准备工作——主要包括:服务器的搭建、数据集的下载处理、相关文献的阅读以及配置服务器环境等。在准备期间,我们也遇到了一些困难和瓶颈,例如在起初寻找数据集的过程中,网上现有数据集资源稀少,只能通过相关代码操作批量获取数据集,需要对代码进行多次调试,以及对最后生成的数据集进行过滤筛选,最后得到符合项目条件的数据集;在找寻文献资料阅读的过程中,在内容的理解把握上也存在一定的问题,并且线上无法很好地开展小组内部讨论工作,从而导致初期理论知识成了很大的短板,所幸杨老师会定期为我

前期准备工作已然告一段落,随着项目成员逐一到校,我们的项目也会进一步加大力度,在积极参与校内培训的基础上,利用相关软件对数据集开始学习读取,带领团队成员一起读相关的文献资料,定期开展讨论总结,为下一步的项目开展,打下坚实的基础。



编者的话:

坚持是一种态度,更是一种精神。纵使前方艰险重重,哪怕目标遥遥无期,请一定要坚持下去。也许在咬牙挺过下一道难关就能见到胜利的彼岸,或者拼尽全力走过下一条险路就能找见希望的曙光,冬天已经过去,春天还会远么?