



编者的话:

新的一年开启新的希望, 新的时代承载新的梦想。二零一八的脚步伴随着初雪落在了清泽园, 千万理工学子也以斗志昂扬的态度迎接着新的开始, 在创新与创造的领域开启一扇又一扇门。新的一月中, 同学们又有何新的进展, 就让小编带领大家感受那满腔青春的热血吧!

不忘初心, 方得始终

秦超(指导老师: 李文辉)

机械 1408

不知不觉, 大创项目已进行了半个学期, 这期间, 有挫折, 有泪水, 有欢笑, 也有拼搏……一学期的实践在不知不觉中改变着我们每一个人, 也使我们深深体会到, 不忘初心, 才能有始有终。

不忘初心, 就是要不畏困难, 继续前行。人生路上, 每个人都会遇到坎坷与挫折、迷茫和诱惑, 每当遇到失意彷徨的时候, 只要心中有梦想, 就不怕路途艰险, 敢于披荆斩棘, 克难攻坚, 走出黑暗, 迎来黎明。我们只有扪心自问, 想想自己最初的梦想, 胸中才会有一股激情在无声的迸发, 只有具备面对逆境的乐观、智慧和从容, 才能在迎来成功。

记不起有多少次在课堂上看到与研究相关的知识, 迫不及待地想要利用这个理论来进行内容分析, 但是通过请教老师之后发觉这个方法并不适用, 只好放弃, 重新来过。在课题研究过程中, 诸如此类的事情多不胜数, 很多努力都没有结果。迷茫的时候、忙碌的时候、劳累的时候、受阻的时候、不被理解的时候, 总有种种不顺心的事情来让人想要放弃, 想

要逃离。但大家不是孤身前进, 我们有老师的关心和支持, 有队友的陪伴和安慰, 有父母的默默支持, 每每想到站在背后默默为我们付出的他们, 心里就会无比温暖。



照片 1 李文辉老师指点迷津

行百里路半于九十。历经失败之后, 成功就在远方。想到自己最初的梦想, 胸中总会有一股激情在无声的迸发, 已经付出如此多的努力, 前功尽弃实在可惜, 从最初的曲折到现在的模型初建, 每走一步, 我们都能看到彼此的进步, 我们有理由放弃, 但我们有更多的理由坚持。不忘初心, 方能有始有终, 这是大创带给我们的感悟, 这个感悟必将伴随我们终生。



编者的话:

如果没有系统的知识的帮助, 先天的才能是无力的。直观能解决很多事, 但不是一切。天才和科学结合后才能得到最高的成功。



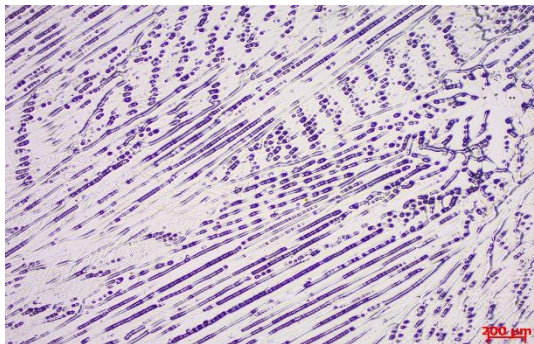
实验交流与讨论

裴林媛(指导老师:侯利锋)

材物 1402

由于这段时间团队成员都在准备考研复习,所以实验暂时被搁置,这个月我们在考研结束之后就去找侯老师讨论实验的进展与接下来的工作。一番讨论之后,侯老师让实验室里的一位师兄给我们讲解了他自己正在进行的实验以及所做的工作。

师兄给我们讲解的是镁合金的放电性能。首先是如何对影响镁合金放电性能的镁合金管进行改造。第一,放电过程会生成氢氧化镁,所以就要对氢氧化镁膜进行改造。一般的纯镁放在海水中生成的氢氧化镁是比较致密的,黏着力比较好,粘着在镁合金管上,现在要做电池的话,第一是粘合力不能太好,边反应粘合力要越来越弱,就为镁电池提供了接触面积,从而使得电池进一步放电。



照片2 镁锡合金的金相图

第二个就是它的用途。镁合金电池有用做空气电池,即放在空气中接触氯化钠进行反应,然后用来供电使用。也有用在海水中,海水电池需要的放电高,比如说用在鱼雷上,作为推进器,需要大的放电,因此需要提供的电压比较大。现在比较成熟的是镁汞镓合金,AP65合金,都是提供很大的放电,作为海水驱动力给鱼雷的推进起作用。因此我们需要找到一种合金,改变它的组织,使得这种合金比较容易腐蚀,不放电的时候耐蚀性较好,放电的过程中激活得比较快。

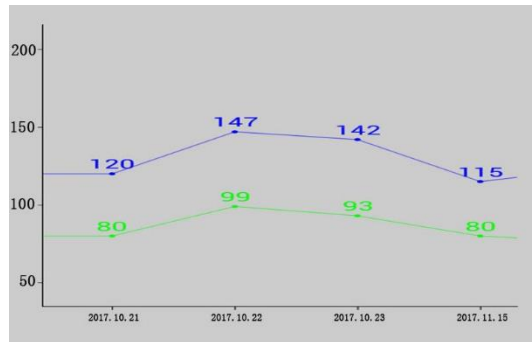
在师兄讲解完毕之后我们也向师兄请教了实验过程中的不解与疑问,老师和师兄也一一为我们解答了困惑。通过这次与老师,师兄的交流与讨论我们几个人真的是受益颇多。我们会把这次的交流讨论当成一个新的开始,继续前行!以出色的成果来回报侯老师以及师兄对我们的悉心指导。

满腹经纶,融会贯通

安彦青(指导老师:安建成)

软件工程 1508

本学期的学习生活即将结束,小组成员们最近都在为各自的期末考试而努力学习。由于学期末的以及项目进展的一些影响,成员们没有了项目开始时那样的热情,但我们每周在项目上投入的时间没有减少,仍然坚持继续学习,继续进行探索与研究。



照片3 血压趋势测试数据

在本阶段的学习与研究中,我们仍出现了零碎的小问题,比如对调用 servlet 路径错误、运行时乱码的处理等等,大部分原因都是编写程序基本功不扎实或实践太少导致的。通过在这里做项目,很大程度上增加了实践的经验,更有利于我们专业素养的培养。而对于提交服务器出现乱码的相关问题都是由于课内所学不充足。我们在进行项目,解决此类问题上查阅资料花费了大量时间,学习了解了许多课内学得不扎实和课内涉及太少或不涉及的知识。通过查阅大量资料,我们的专业知识更加丰富,



同时知识体系也更加健全。

最近我们正在解决网站前端设计的相关问题。前端界面是人机交互的直接平台,所以首先要实现所有必要的功能是对它最基本的要求,然后考虑界面的风格。前端风格的一大原则就是简洁,即元素所提供的功能一目了然,易于理解,操作时符合习惯易上手;另一大原则就是美观,可以使用字体、颜色等设置达到效果,有关联的元素要尽可能排列紧密,而无关联的元素之间要有足够的距离。

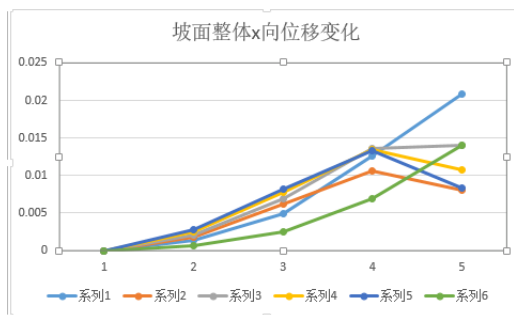
临近寒假,我们的项目可能要告一段落。通过这一学期的双创项目,我们都感觉收获颇丰,付出的辛苦与汗水终将变为知识与学习经验。以双创项目为媒介,我们将向着满腹经纶,融会贯通的方向前进!

处理数据

王博文(指导教师:吕义清)

勘查 1403

经过了一系列的前处理操作,模型已经建立好了,又经过了有限元分析,概划的模型出了结果了,在后处理模式中,可以得到许多结果。比如位移,应力,应变,剪应力,剪应变以及其相应的云图等等。



照片 4 x 方向位移变化

由于斜坡上的岩土体是一种属性复杂的复合介质,而且采矿活动过程中受到地质条件,采空区,采矿工艺等诸多因素的影响,这些都决定了开采过程的复杂性,因而开采引起的岩土层移动是一个复

杂的力学过程。因此,很多问题都无法用解析解的方法来计算和预测,只有在一定简化及假设条件的基础上,才能有解析解。

之前都是用 madis 软件进行三维的数值模拟,前前后后经过了建模,赋值,分析,后处理等一系列阶段,已经模拟出了有断层和没有断层时候采空区对于井工开采条件下斜坡变形的变形规律,先可以认为斜坡变形为牵引式移动,是由于采空区引起的坡脚失稳,造成的斜坡移动。

现在,新年已过,团队成员已经考研完毕,阻挡我们大创的拦路虎已经拿下,虽然不知道最后的考研结果如何,但是我们一直坚定的相信:皇天不负有心人,有付出就会有回报,这也如同我们的大创项目一样,在其中的付出,也希望我们的实验可以获得成功。

扭曲中前进

白杨(指导老师:董宪姝)

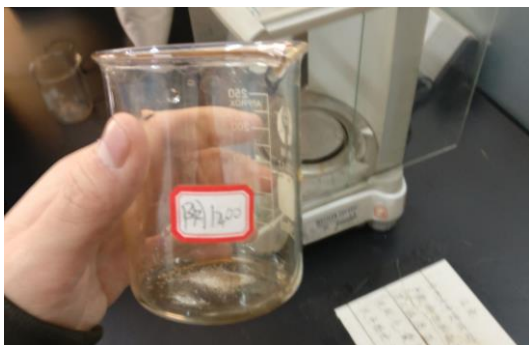
矿物 1401

伴随着考研结束,各门功课也都到达了尾声,紧张的学习生活马上就要到了结尾。我们的实验进度稍微有些耽搁,但是总体来说还是在慢步前行。

在这一月中,我们进行了不同粒度级煤的滤饼抽滤实验。在冬天里,进行湿筛和干筛实验总是有很多的不便。一来,气温太低,导致进行湿筛时煤在水中的溶解性较差;另一方面,由于水温太低,手也无法在水中进行长时间的筛分。这些固然可以通过添加热水或者酒精的方法来解决,但是为了提高效率,团队的组员们也还是不辞辛苦地直接进行筛分实验。我深刻的感受到了团队成员们共同向上,不断奋进的精神风貌,也深深为我有这些朋友们而感到骄傲,我们为了目标勇往无前。事情总是一波三折,我们使用的真空抽滤泵在使用时出现了巨大的故障。在短暂的轰鸣后,机器的运转声音变得刺耳。在与实验室的师兄和老师讨论后我们拆开电动机,发现,原来是泵中电动机的散热叶轮全部断裂。我们转遍了太原市大小家电维修城,都没有找到合适



的,可以安装使用的配件。最后还是在淘宝中找到了可用的叶轮,不得不感叹网络发达对我们的生活和试验影响巨大。



照片5 白杨正在配药

此时此刻,窗外已经下起了雪,但我们的热情不会像空气一样降温。滚爬过一个个泥坑,我们会收获更多。

稳扎稳打,稳步前进

赵晓航(指导老师:李秀红)

创新 1501

随着一场初雪的到来,一个月又匆匆流逝。在2017年的最后一个月里,我们大创团队不惧寒冷,坚持平日里探讨研究,每周碰面汇报交流。总的来说,这个月我们继续推进机械手部分的设计研发,并取得了一定的进展。

在之前的两个月里,我们设计了桁架式机械手的支撑结构,传动结构(包括电动机的选择与控制),机械臂结构,以及部分机械手的构型。但在机械手的部分我们遇到了不小的阻力。因为我们设计的桁架式机械手将用于金属材料的光整加工。而在光整加工过程中,细小的磨料必不可少。机械手作为抓取金属构件的主要结构,必须深入磨料中。这也就要求通过机械手上的电线必须耐磨,机械手本身不能存在缝隙,否则机械手将会被磨料卡住,无法抓取金属构件。



照片6 桁架式机械臂整体结构

我们曾经考虑了很多方案,但都不切合实际,或者造价过高,最终被淘汰。然而我们没有因为困难而放弃,我们大创团队通过查找网上资料,以及对商家的咨询,最终通过讨论确定了目前的改进方案,即——在机械臂外侧套上密闭金属外壳,使磨料不会影响电线。该方案造价低廉,同时外壳可以取下更换,可在不同场景下使用。

尽管解决了机械臂部分的问题,但机械手的抓握任然存在问题,这也需要我们团队继续努力查阅资料,请教老师,群力群策。希望在2018新年到来之际,早日解决这个问题!

成长与挑战

侯佳雯(指导老师:李炜)

市营 1402

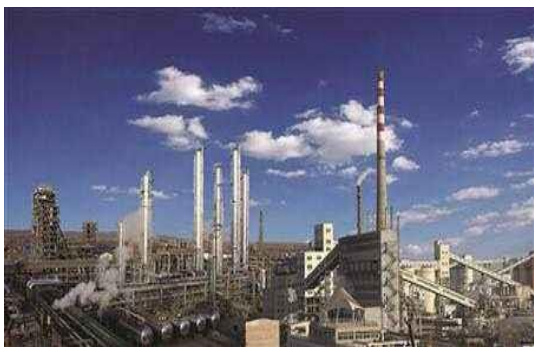
碳排放项目从开题到现在已经过去了将近半年的时间,我们的团队工作也正在按照计划一步步有序地进行着,在这期间我们遇到过很多难题,但也收获很多感动与成就感。

回想过去最开始参加研究项目的过程,从开始的课题思考到申请立项撰写项目申请书,到查阅相关文献资料,确定研究目的和寻找创新点,并制定详细的实施方案和步骤,这其中需要我们强大的思维能力、团队协作能力、实践能力等,而且我们从中也学到了坚持不懈、善于思考、积极总结的可贵精神。



我们的项目涉及研究低碳创新问题以及解决碳排放污染的技术问题,这对我们几个成员来说都是一项巨大的挑战。成长与挑战并存的过程,毋庸置疑对于每一个人生刚刚起步的年轻人来说,扎扎实实走好人生的每一步都是十分重要的。凡事都要踏踏实实去做,不驰于空想,不骛于虚声,而惟以求真的态度作踏实的工夫。以此态度求学,则真理可明,以此态度做事,则功业可就。

在研究方面,我们最深的体会就是要勤于思考,主动进行实践环节。在创新方面,重在明确创新的方向和目标。我们用尽可能科学的方法,进行了相关的模型分析,对于数据来源严格把关,尽可能确保每一份问卷的真实性与有效性。对于获得的数据,进行了后期的分析与挖掘,以得出可信度高的结果。任何一个突破性、创新性的成就都是从“平凡有点枯燥”的过程中一步步得出来的。尽管在团队合作中成员之间难免会出现分歧,但是我们都以项目为核心目标,充分尊重团队中每位成员的意见和建议。



照片7 山西省近年来的环境状况图

低碳之于经济,好比熊掌和鱼,生态与利润能否兼得,这是所有企业面临的新课题。低碳创新就是绿色潮流下的获利方法。众所周知,低碳创新成为目前亟待解决的关键问题。

我们的研究立足山西现实,首先对改革开放以来中国和山西省科技创新系统和生态环境系统的现状及其演化规律进行分析;其次,基于绿色低碳视

角,运用 DEA 模型对山西省创新效率进行测算;然后,综合考虑生态和经济因素构建创新驱动能力评价模型,对山西绿色低碳创新能力进行综合评价,并与国内其他省域进行比较;再次,在对其影响因素的作用机理进行分析的基础上,运用 Stata 软件对影响因素的作用效应进行实证研究;最后提出山西省绿色低碳创新能力的提升路径与措施。

如今,低碳创新已成为国家各地区发展的一项重要目标。越来越多的企业认真思考绿色浪潮带来的深刻变化,谋求绿色发展之路;甚至是社会公众也开始追求绿色的生活方式。绿色低碳发展,不仅是经济社会发展方式的深刻变革,而且是人类发展模式的深刻变革。当前,绿色低碳发展,既面临严峻挑战,也存在难得机遇。

大创团队希望通过此次研究调研,为低碳创新改革发展提出可行性措施,贡献自己的微薄力量。



编者的话:

科学是老老实实的学问,搞科学研究工作就要采取老老实实、实事求是的态度,不能有半点虚假浮夸。不知就不知,不懂就不懂,不懂的不要装懂,而且还要追下去,不懂,不懂在什么地方;懂,懂在什么地方。老老实实的态度,首先就是要扎扎实实地打好基础。科学是踏实的学问,连贯性和系统性都很强,前面的东西没有学好,后面的东西就上不去;基础没有打好。搞尖端就比较困难。我们在工作中经常遇到一些问题解决不了,其中不少是由于基础未打好所致。一个人在科学研究和其他工作上进步的快慢,往往和他的基础有关。



砥砺前行

杜星宇(指导老师:吴旭)

环工 1504

本学期我们要做的是铜-铝类水滑石的合成实验,由于一系列原因我们的实验推迟到了11月25日。

这天,因为之前大家讨论并确定了本次实验的药品用量以及缓冲溶液 pH 等细节,通过合理分工大家都有条不紊地进行着。由于是本学期的第一次实验吧,大家都干劲十足,尽量在每个细节上都做到最好。



照片8 滴定过程

为了保证滴定过程中 pH 的变化更为稳定,我们减慢了滴定速率,最后的结果也令人满意,整个滴定过程中 pH 变化幅度保持在 0.03 范围内。但因此导致滴定过程花费的时间超出预期,考虑到第二天的过滤,为此我们在滴定了多半的溶液后就不进行下一环节,从而浪费了部分溶液,在以后的实验中我们会多注意配制溶液的量,尽量根据实验需要配制溶液来减少药品的损失。

之后就是装入反应釜放到烘箱中进行水热处理。第二天我们对溶液抽滤了六次,或许是因为本次抽滤过程中是用蒸馏水洗涤的原因,得到的滤液 pH 为 7.10,经测量所用蒸馏水的 pH 为 7.16,经比较可得抽滤效果良好。到此本次实验也算圆满结束,并且在最后详细记录了实验的操作流程。

通过这次实验我们也发现一些问题:首先,滴

定过程中怎样控制用量可以更好地保证 pH 稳定;其次,可以通过采取哪些措施来尽量减少空气中 CO₂ 对滴定过程的影响等。在接下来的时间里我们会通过查文献或者请教老师来解决以上问题。前事不忘,后事之师。相信在下一次的实验中我们可以做好!

细节才是关键

吕晶晶(指导教师:杜红秀)

土木 1404

时间过得很快,眨眼之间我们的“高延性水泥基复合材料及其性能研究”已经进行了四个多月了。在这四个月中,我们小组通过老师以及学长学姐的指导受益匪浅。接下来就像大家展示我们近期得到的一些收获。



照片9 抗压抗折试块

关于试块个数的选择。一开始我们通过查阅文献以及小组讨论确定每组配比的抗折、抗压试块为三块。当时我们把研究的主要重心是放在如何展示试块的延性,对于试块的抗压、抗折的性能放在了次要的位置。但是我们这样做其实还是略有些错误的,还好在实验刚开始进行了没多久老师就及时发现了这个问题。她说为了保证数据能够更具有说服力,同时避免一些偶然情况的发生,我们还是应该适当增加每组配比的试块数量。听了老师的讲解,我们四人经过讨论重新确定了各种配比下试块的个



数,也修改了相应的材料用量。通过这次经历我再次感受到了做科研时那份严谨的态度。

虽然我们的主要方向是在研究试件的延性,但是对于试件的其他特性我们也应该同等地对待,或许在不经意间又会有新发现。中国道家创始人老子有句名言:“天下大事必作于细,天下难事必作于易”。意思是作大事必须从小事开始,天下的难事必定从容易的作起。我们在做研究时也是要从一个个细节入手,抓住细节能给我们带来的信息,不忽视每一个潜在的可能。很庆幸能够加入了大创这个科研项目,在这里不光学到了很多关于本专业的知识,同时也学到了对待科研时那份不容有一点松懈的态度。在接下来的日子里,让我们一起携手努力,加油!首先在接通电源的时候,一定要戴绝缘手套,因为配置混凝的时候手上可能沾水,会发生触电危险。其次,试块在放到振动台之前要进行手动振捣;最后,振动台工作之前要进行空振。实际上,这些方法都有利于试块最后的密实的密实效果。实践之中得真知,这些知识点都是我们在学习得过程中学习到的。滴水穿石,非一日之功,希望我们都能够坚持下来,学习到更多大东西。

十二月又一个新的开始

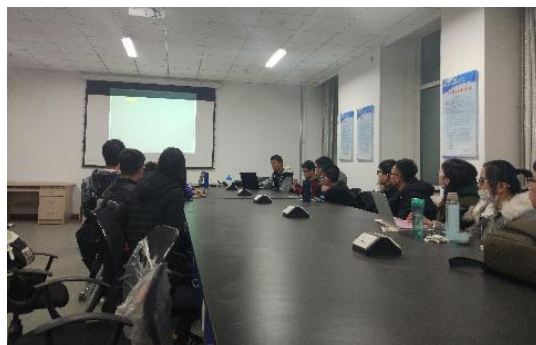
乔柱(指导老师:乔铁柱)

应物 1502

眼看着2017年即将要结束了,从我们在老师带领下,组队参加大创比赛已经差不多一年了从刚开始就几个小伙伴,到慢慢因为我们小团队的建设成熟而越来越多的新同学加入,我们的实验项目也一直在改进。上个月,在我们做好实验箱,就觉得自己已经成功了,老师看到我们这种状态,就建议我们去外面看看其他人的项目,通过对比看待我们的实验项目,所以我们带着我们亲手制作的光学综合实验平台去参加了全国半导体创新比赛,虽然最终成绩比较好,但通过比赛我们看到了比赛许多的亮点和创新点,给了我们很大的启发,也发现我们在很多地方都有待改进。

这个月月初,我们团队开会,在会上总结了比

赛过程的经验,更多的是通过比赛我们在实验项目上的改进:箱体尺寸更严格的要求,关于插线不稳,在接下来的接线的处理,箱体内作用的电阻,电容等更规范的选型(从电流,电压,功率,需求型号等方面),箱体内设备的固定,及CCD和单片机运行程序的改进。并将各个任务分配到个人,让每个人行动起来。在月中旬,我们和老师商量下,为了让我们团队更加成熟,更加长久的运行,针对低年级的同学进行了招新,结果也比较满意,对于我们的团队加入的新同学表示了欢迎,并对我们的实验项目做了详细介绍,并让他们对实验项目,做出自己的简单认识和建议。在后一次周总结会上,新同学针对简单认识上网查资料做成了PPT,在会上做了汇报。



照片10 新生周会上做总结

这个月,算是我们团队新的开始,对已做好的实验项目进行了改进分析,及新同学的加入给我们团队注入了新的活力。相信在前进的道路上,我们团队会越来越越好!

先进仪器

郝羽婷(指导老师:白晓红)

土木 1405

随着时间的推移,我们的大创试验又进入到了一个全新的阶段,自己也感觉努力没有白费,除了面前的阶段性试验成果,我能清晰地感受到自己的时候,我们都提到了自己的科学视野变广了,接触



到了许多自己没机会接触的仪器,探索了自己不了解的专业领域,这些仪器、知识都是学科发展的先行兵,我们很自豪自己能够了解,学习先进的这些知识。



照片 11 试验室中正在工作的锤式粉碎机

在最近的实验中我们认识到了一种仪器叫做锤式粉碎机,它适用于食品、制药、化工、冶金、陶瓷、建筑等行业。对普通硬度和中等硬度难粉碎的物料进行加工,包括对稀土、混凝土、塑料、铜丝、中草药、橡胶等进行粉碎,也能作为微粉碎机、超微粉碎机加工前道工序的配套设备。

该机采用立式粉碎机构,不受物料粘度、硬度、软度等限制,对任何物料都能起到良好的粉碎作用。它的工作原理是电动机带动转子在破碎腔内高速旋转。物料自上部给料口进入粉碎室,直接落入高速旋转的转子,在高速旋转的锤片作用下对物料进行撞击、磨擦、剪切作用把物料粉碎,通过斜挡板与圆衬之间的间隙风力选粉,选择不过的粗粉末被斜挡板挡回继续粉碎。筛网孔径的大小,决定出粉的粗细,出粉的粗细由更换筛网任意调节。

随着试验进程的不断深入,希望我们不仅能够拿出满意的试验成果,也能认识到更多的诸如锤式粉碎机一样的机器,开拓我们的视野。这将为我们研究生阶段的试验打下坚实的基础。

编者的话:学习是一个不断积累的过程。也许每天的进步不易察觉,但是经过自己不断的努力,一段时间后回头看走过的路,会发现自己已经进步了一大步。

不断进步

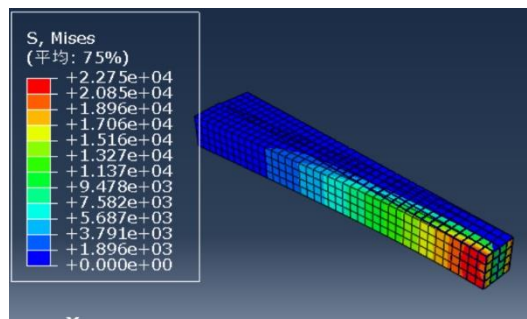
张丹丹(指导老师:李海旺)

土木 1404

就在十二月二十四号,我们小组的成员终于结束了考研的奋战,可以全身心的投入到大创中来。最近,我们对该项目中所用到的分析软件 ABAQUS CAE 进行了初步的认识和学习。

有限元方法的基本思想是将结构离散化,用有限个容易分析的单元来表示复杂的对象,单元之间通过有限个节点相互连接,然后根据变形协调条件综合求解。由于单元的数目是有限的,节点的数目也是有限的,所以称为有限元法。这种方法灵活性很大,只要改变单元的数目,就可以使解的精确度改变,得到与真实情况无限接近的解。

应用 CAE 软件构件进行模拟分析时,一般要经历以下三个过程:



照片 12 模拟分析结果

1.前处理:给实体建模与参数化建模,构件的布尔运算,单元自动剖分,节点自动编号与节点参数自动生成,载荷与材料参数直接输入有公式参数化导入,节点载荷自动生成,有限元模型信息自动生成等。

2.有限元分析:有限单元库,材料库及相关算法,约束处理算法,有限元系统组装模块,静力、动力、振动、线性与非线性解法库。大型通用题的物理、力学和数学特征,分解成若干个子问题,由不同的有限元分析子系统完成。

在下一个个月,我们打算用浓度(OD)梯度法测抑菌圈在 18mm-22mm 的最佳浓度(OD 值),并



希望能取得顺利的进展。同时希望在实验中我们能够发现新的问题,帮助我们开阔实验思路。

除此之外,我们还是要特别感谢老师的帮助和指导,在接下来的探索中,我们团队成员一定会虚心聆听、学习老师的教诲,以求得更多的真知,在未来的实验中取得更多的进步。

起航

茹凯琪(指导老师:邓红霞)

物联网 1401

12月即将过去,这是一个充满神奇和刺激的月份,因为在这个月很多人经历了人生中一场非常重要的考试——研究生考试,这也是一次影响命运的人生选择。

也正因为这场考试的重要性,我们这个月也基本完全放慢的脚步,希望团队里的成员可以安心地完成这次考验,不受其他因素的影响。从上个月开始,我们的目光慢慢从电脑端平台转向了手机端。我们的想法是如果能开发一款手机端平台,用户将能够非常方便的通过摄像头来获取各种数据。我们的想法也得到了老师的认可和鼓励,所以我们付出实际行动。



照片 13 电脑端平台测试界面

对于开发方式,我们暂时定为 Web App 的开发方式, Web App 依托于浏览器,相比 Native App 受到手机操作系统的影响更小,上手较容易。同时团

队成员有 Web 开发经验,也会有更多的帮助。所以我们初步选择了这种开发方式。

Web App 是基于浏览器运行的一种 app。Web App 有 App 的特性,更有 Web 的特性。每一个 Native App 在当前的用户使用场景下是相对孤立的,而 Web App 则可以像传统互联网网页那样相互链接,从一个 Web App 直接跳转到另外一个 Web App。这无论是从用户的使用体验层面还是从应用之间的数据传输来看都是非常不错的选择。

为了获取更好的灵感,我们开始查阅网上的一些资料。目前小米摄像头是当下比较流行的一款摄像头,我们下载了小米摄像头对应的 App,分析它的界面设计并进行一定的功能测试。通过这个 app,用户可以看到摄像头监测到的画面,进行录像、截图,转发分享,也可以调节摄像头的角度,看到更多的画面。

现在考研这件大事也已经完成了初试的大关,相对来说大家都有了更多的时间。接下来我们计划和指导老师进行交流,确定下一步更详细的计划,希望我们可以做得更好。



编者的话:

梦在前方,路在脚下。创新,是撬动“中国梦”的杠杆,是一个民族进步的灵魂,是一个国家兴旺发达的不竭动力。只有推进创新,使科技创新成为提高社会生产力和综合国力的战略支撑,才能为实现中华民族伟大复兴的“中国梦”添砖加瓦。也正如习近平总书记所说,我们广大青年要坚定理想信念,志存高远,脚踏实地,勇做时代的弄潮儿,在实现中国梦的生动实践中放飞青春梦想,在为人民利益的不懈奋斗中书写人生华。