

常青藤



NORTH
CHINA
ELECTRIC
POWER
UNIVERSITY

总第一期 2022/10

www.ncepu.edu.cn

大学生双创文化



INN VATE

ENTREPRENEURSHIP AND INNOVATION



主办单位

华北电力大学

主 编

王增平

副主编

杨世关

郭雪红 (特约)

美术总监

刘 倡

责任编辑

祁学飞

林子渊

赖传睿

本期编辑

郝蒙娇	张毅杰	陈欣怡
许馨月	谢依佳	莫颜榕
张亲亲	王子博	崔珈旗
易云菲	王文乐	王泽同
赵云瑞	李羿阳	王 梓
徐艺轩	宋亚锟	罗 艺



总第一期 2022/10

CONTENTS | 目录

01 常看双创

互联网+大赛介绍	04
全国大学生广告艺术大赛	06
“西门子杯”中国智能制造挑战赛	08

02 聚光灯

陈科枫： 红枫树下 兴趣使然 实践筑梦成功	10
余培：以“余”心“培”大爱	12
林子渊：学以致用 集思广益 开拓进取	13

03 双创智囊

《他山之石》硬件实物类大创一席谈	16
“益”起来创业	22
左手基础，右手创新	25
《往期获奖》互联网+	28
节能减排	30
iCAN国际创新	32
CADC飞行器设计挑战赛	33

04 新起点·新融入

初心守始终 热血创新意	34
平衡和思考的故事	37

05 藤思藤语

手执藤枝	39
藤藤点睛	44

06 编辑部故事

小编档案(一)	46
---------	----

P U 发 B 刊 L 词 I C

文 / 杨世关

每天的太阳都是新的，时光相伴，我们一起迎来了2022年的10月9日，这本是一个平常得不能再平常的日子，但既然命中注定我们一朝相逢，这一刻又瞬间梦幻般地极不平凡起来。这是一群志同道合的在校大学生为了一项事业相遇、相识、相知的一个美好故事的开始……这一切，都缘于今天您手里的这本《常青藤大学生双创文化》期刊的首发日。

常青藤，“常”乃取创新创业为大学时代宜显韶光淑气常态之意；“青”乃冀其可筑“青山不墨千秋画”之人文化境；“藤”入名乃因其“柔”，希其能助莘莘学子渐臻“以天下之至柔，驰骋天下之至坚”之能。

故此刊为最具创新创业潜能之当代大学生而创，为襄其育创新创业之精神而立。为“大众创新、万众创业”时代立心，为“我敢闯、我会创”精神培根。使命虽艰，诚则必达。

从策划创办这本期刊开始，已历时半年有余，期间数十位老师和同学为它的诞生付出了极大的努力，今天，它终于可以呈现在大家面前了。回想那无数个难忘的日日夜夜，在欣喜之余，轻松之暇，亦很忐忑，忽觉重任在肩。

借此机会，就想把我们几位编辑长久以来念兹在兹的所思所想，在这个丹桂飘香的日子，和大家一起分享：

如果将科研之路比作暗夜前行
那么“双创”就是点亮前行之路的那束光
前方有山一程水一程，也有无数惊喜和柳暗花明
尽管“成功”“值得”的定义
往往因人而异
也许再辛苦的投入
也并不意味着就将拥有100%的收获
但是那些敢于尝试、勇于挑战自我的人
更能收获让自己终身受益的能量

A T I O N

坐拥着良好的科研环境和学术土壤
华电提供的平台资源远比我们想象中丰饶
每一位追光者都能从《常青藤大学生双创文化》中找到属于自己的光
寻找跨学科跨专业学术资源
撷取同学们踏雪寻梅般苦心孤诣获奖的经验
全方位接触并了解科学研究的魅力和艰苦
体会专业知识之用
感受探索创新之趣
聆听专家名师之教
寻得难题破解之法
获得破浪前行之力
……

有关“大创”你想获得的
原来都在这里

“大创”是贯穿你大学生活的一堂“大课”
也是一份沉甸甸的礼物
它需要一往无前的决心意志勇气和毅力
需要“坐得住冷板凳”的耐心
需要勇敢突破脑洞大开的尝试
更需要最基本最朴素的学术道德与操守
如果你也想迎光而上
希望遇见一个更加优秀的自己
体会科研过程
锤炼创新思维
不妨与我们一起从《常青藤大学生双创文化》寻找灵感和力量吧！
我们在这里等你！

老师们，同学们，朋友们，愿我们下一期，再下一期，又下一期的下一期……期期相见，时时相伴，直到永远。



互联网+

叮叮叮~你的大赛介绍已送达，请接收~

亲爱的读者朋友们，本期内容，我们将一起了解中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛（以下简称“互联网+”大赛），希望你能有所收获。

文 / 郝蒙娇 谢依佳

INTERNET+

是什么

“互联网+”大赛是一个融通中外的双创交流平台，也是一场立体推进的双创教育改革。至今，大赛已举办了七届，第八届大赛已进入到全国比赛阶段。优秀作品涉及诸多行业、无数领域。自2015年首届大赛以来，400多个金奖项目已带动就业达50多万，成果斐然。在今天，“互联网+”大赛已成为大学生创新创业大赛领域的最顶尖赛事。

不过，“互联网+”大赛的真正魅力应该在于其“宽松”的项目参赛条件。无论你是什么专业，无论团队的研究方向属于什么领域，只要项目的创新拥有实际价值或是团队的创业具有未来前景，都可以来“互联网+”大赛一决高下！

比什么

“互联网+”大赛的参赛主题不要求一定跟互联网有关，比



赛主要激发参赛者创新创业热情。大赛是考试场，是展示台，更是加油站，不应只停留在比赛层面上，而应以赛促创，搭建成果转化新平台，推动赛事成果转化和产学研用紧密结合，最终将赛事成果转化为生产力，为社会服务。

怎么比

实际上，大赛赛道包括面向大学生的高教主赛道，“青年红色筑梦之旅”赛道，职教赛道，产业命题赛道；还有面向中小学生的萌芽赛道。高教主赛道参赛类别分为新工科类、新医科类、新农科类、新文科类四类，参赛对象包括：全日制本科生、专科生及研究生，不含在职研究生；近5年内毕业的本科生、专科生和研究生。

同学们申报项目时，需要咱们与指导教师合作申报，每个团队成员需在3-15人之间(含团队负责人)，指导教师1-2人。大赛会重点支持学科专业交叉、跨年级的团队！

大赛采取三级比赛的赛制，即校级初赛、省级复赛、全国

总决赛。校级初赛由各院校负责组织，省级复赛由各省、直辖市和自治区的教育主管部门负责组织，总决赛由教育部组织。

至于赛程，则主要分为赛事宣讲和参赛报名两个阶段。宣讲内容以竞赛主旨、内容、赛程、设备条件等方面为主。参赛团队需要通过登录全国大学生创业服务网或微信公众号等方式及时报名并上传相关材料，关注大赛进程。

为了帮助同学们更好地参赛，学校会举办报告会为同学们介绍大赛相关内容，答疑解惑。同时备赛过程中，也会有专家辅导，路演支持等。同时同学们还可以关注华北电力大学“华电工创”微信公众号，里面都会适时发布相关资讯，本期内容到这里就结束啦，满满的都是干货，希望你能有所收获哦。君子藏器于身，待时而动，“互联网+”大赛就是一个展现实力、丰富阅历、积累经验的好机会！大家快快和志同道合的小伙伴们行动起来，滕滕期待着你们的好消息！👉



2022 THE 14TH NATIONAL ADVERTISING ART DESIGN COMPETITION FOR COLLEGE STUDENTS

全国大学生广告艺术大赛

在生活的每个角落，都染下了它身影的斑驳。许多大学生的眼里，都涵养着灵感的星河，而苦捱不如任其喷薄。正说着呢，正想着呢.....全国大学生广告艺术大赛不就来了吗？大赛旨在培养大学生的创新精神、提高实践能力，激发大学生的创意灵感，想了解全国大学生广告艺术大赛，大家一起来看看吧！

文 / 郝蒙娇



是什么

全国大学生广告艺术大赛(简称大广赛),顾名思义,就是面向全国各类高等院校全日制在校大学生(包括研究生)的一场群众性的广告策划创意实践活动。大广赛的参赛对象必须是全国各类高等院校全日制在校学生(不包括留学生)。在华电,只要你有创意灵感、艺术思维,都可以来报名参加哦~其次,没有规矩不成方圆:大广赛的参赛作品必须按照大广赛组委会统一指定的命题和规定的企业背景资料(见大广赛官网和参赛手册)进行创作。

看到这里,小伙伴们创新的源泉是不是正在涌动~不要着急哦,让我们来继续了解下去吧.....

比什么

大赛旨在提高大学生的创新精神和实践能力,激发大学生的创意灵感,促进大学新闻传播、广告、设计、艺术教育人才培养模式的改革与创新。

怎么比

一、大广赛的比赛流程总共分为四个步骤:

1. 2021.1—2021.6 命题征集与推广、学生创作、教师指导
2. 2021.7—2021.8 学校初评、赛区评选、全国总评审
3. 2021.9“中国大学生好创意”大广赛策划案现场决赛
4. 2021.11—2021.12 竞赛成果展示盛典、获奖作品网上展播

二、作品类别总共分为十部分

- 1、平面类
- 2、视频类(影视、微电影、短视频)
- 3、动画类
- 4、互动类
- 5、广播类
- 6、策划案类
- 7、文案类(广告语、长文案、创意脚本)
- 8、公益类(根据命题要求创作)

三、参赛流程第

第1步:下载命题

登陆大广赛官网下载命题

第2步:作品创作

第3步:上传作品

在作品上传平台注册,填写报名表、承诺书,按要求上传作品成功后,系统将自动生成作品参赛编号(平台开放时间以官网公布为准)

第4步:下载、打印报名表

确保报名表内容完整、正确,下载并打印报名表

第5步:报送至学校

将报名表盖章后,与作品光盘及纸质作品一同交到本校

第6步:学校报送至分赛区

参赛院校将筛选后的作品提交至分赛区进行评选,分赛区联系方式见大广赛官网首页“分赛区列表”

第7步:分赛区报送至总赛区

分赛区将评选出的入围作品提交至全国大广赛组委会进行评审

四、参赛费用

大广赛总赛区不收取参赛费用,组委会的工作费用自行解决。各分赛区可根据本地实际情况自行决定是否收取参赛费(原则上每件作品最高不能超过50元,系列作品60元),参赛费用原则上应由参赛学生所在院校承担,主要用于分赛区的组织、宣传、邮寄作品、评审、颁奖等活动。

五、奖项设置

大广赛总赛区设一、二、三等奖及优秀奖,1个全场大奖,优秀指导教师奖、优秀组织奖等;分赛区设一、二、三等奖及优秀奖,优秀指导教师、优秀组织奖等。

六、截稿时间

网上提交截止日期以官网公布为准,分赛区截稿时间以各分赛区通知为准。

各分赛区报送全国总赛区参赛作品的截止时间以官网公布为准,邮寄日期以邮戳为准。

补充

同学们还可以关注华北电力大学工创中心“华电工创”微信公众号,里面都会适时发布相关讯息哦~

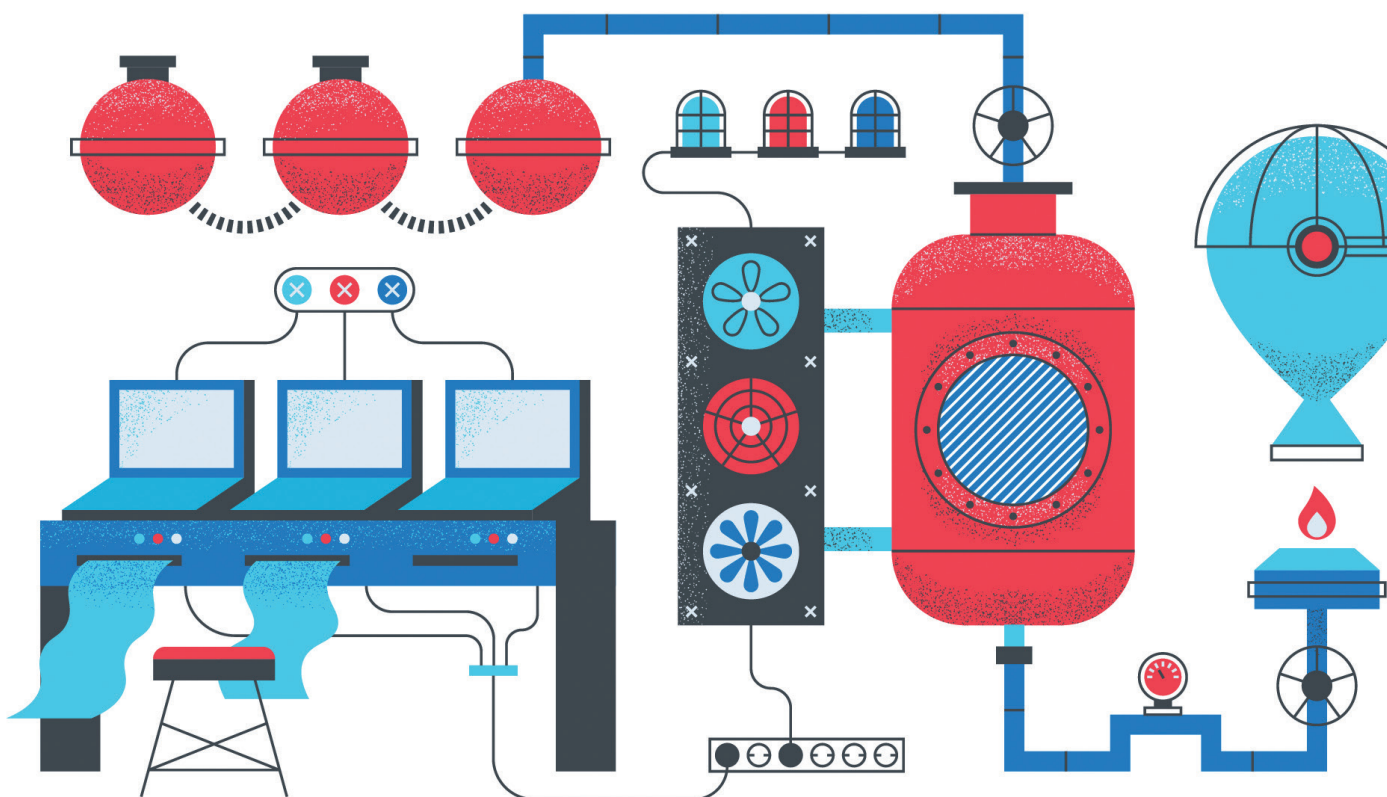
好了,本期咱们的话题就聊到这儿吧。“宝剑锋从磨砺出,梅花香自苦寒来”,冲鸭!期待同学们的好消息! 📌

SIEMENS CUP CHINA INTELLIGENT MANUFACTURING CHALLENGE

“西门子杯” 中国智能制造挑战赛赛事介绍

古时的万里长城、都江堰、京杭大运河等伟大工程，现代的港珠澳大桥、载人飞船、超级计算机，无不体现了千百年来中国工程师的卓越技术与创新头脑。而身处新时代，我们从制造大国发展成制造强国的伟大进程，更将是无数优秀工程技术人员施展才华的广阔舞台。如果你是一位准工程师，并且希望在大学中通过竞赛增加自身竞争力，强烈建议你不要错过本篇赛事——“西门子杯”中国智能制造挑战赛！

文 / 谢依佳



我们都知道，数字化时代需要数字化的人才。在“西门子杯”中国智能制造挑战赛中，科技公司西门子在电气化、自动化和数字化领域的经验和人才培养理念体现得淋漓尽致。大赛主要面向全国控制科学与工程、电气工程、机械工程、仪表科学与工程、信息与通讯工程、计算机科学与技术等相关学科的研究生、本科生，以及全国自动化类、机电设备类、机械设计制造类、电子信息类、计算机类、通信类等相关专业的高职、高专、技师院校学生。

那“西门子杯”中国智能制造挑战赛比些什么呢？大赛旨在培养技术创新意识和人为情怀兼备的新工程师，比赛内容主要是智能制造领域中的科技创新、产品研发、工程设计和智能应用等。简言之，如果你是一位准工程师，便可参与其中，在竞争中磨练自己的技术能力、管理能力、商业能力、人文能力。

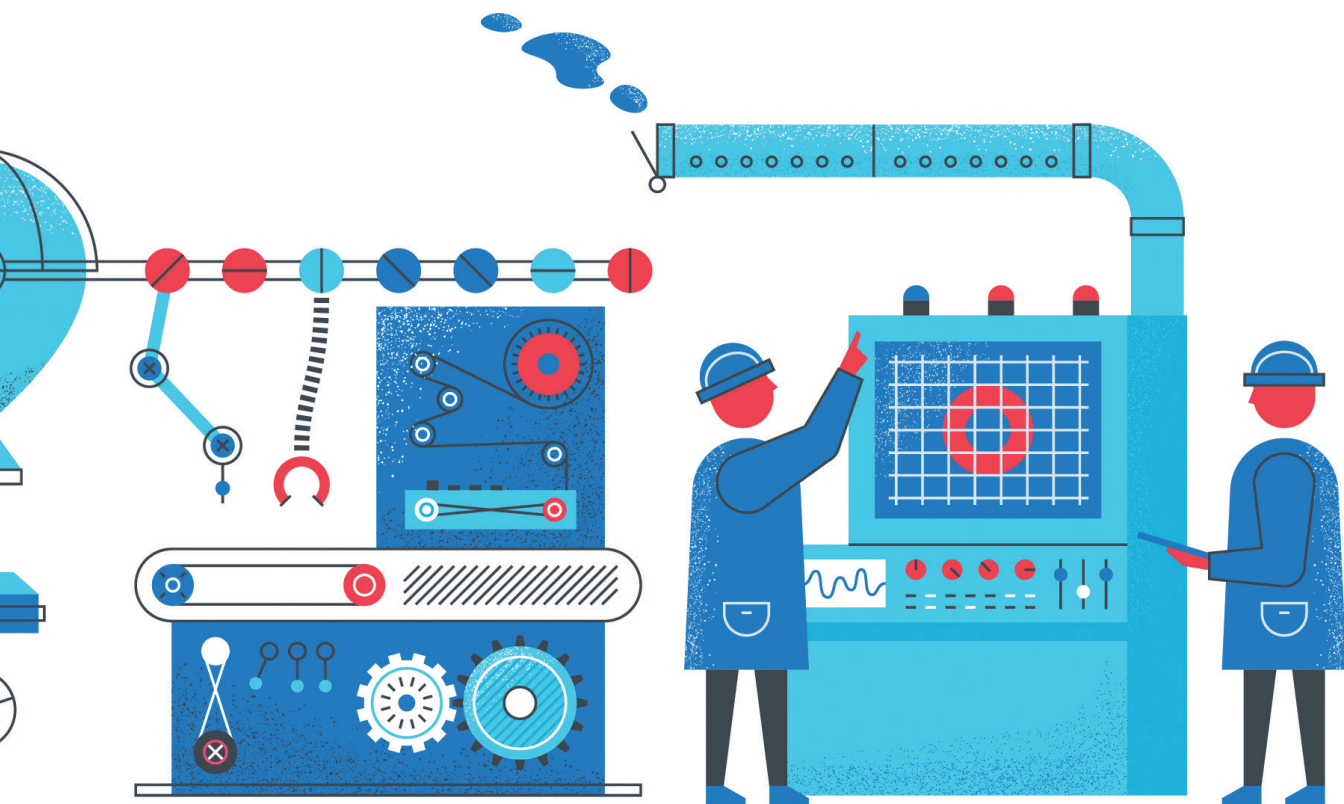
比赛分为两大赛项，八大方向，分别是：智能制造创新研发类赛项下设立自由探索方向、企业命题方向、智能制造工程设计与应用类赛项下设立流程行业自动化方向、离散行业自动化方向、离散行业运动控制方向、信息化方向、智能产线及协作机器人方向、数控数字化双胞胎 - 虚拟调试方向。详情见官网哦~

大赛报名的途径，有时可通过学校，可以多多留意年级群相关信息；另一种渠道是通过官网（“西门子杯”中国智能制造挑战赛官网网址 (<http://www.siemens-cup-cimc.org.cn/home/index>) 报名。官网报名就需要事先了解并留意日程信息了哦~

因为大赛每届重要时间节点变化幅度一般不大，因此藤藤放上最近一届即第十六届(2022)大赛的比赛日程以作参考：

1. 3月1日 -6月30日，选手需要组队、报名校赛。参赛者以参赛队为基本单元参与竞赛过程，每支队伍由1-3名选手及1-2名老师组成。
2. 3月1日 -7月5日，学校提交推选的初赛队伍名单。
3. 7月，提交与审核初赛参赛方案。
4. 8月 -9月，全国初赛、全国总决赛晋级名单公布。
5. 9月，全国总决赛。

本期赛事介绍到这里就结束啦，希望小编的精心总结对你有帮助。感兴趣的小伙伴可持续关注藤藤，有疑问也可以联系我哦。让我们一起在浩大的世界里，追寻闪闪发光的未来吧~ 🌟



Q & A

聚光灯——你来问,我来答

创你所思,创你所想。梦在前方,热血满腔。相信有不少同学对双创比赛很感兴趣,也许你从小就对科研项目充满激情,也许你对家乡建设事业心怀热忱,也许你对“互联网+”等大赛跃跃欲试,也许你还想对双创比赛有些许了解……本期杂志,我们采访了到三位优秀创新创业大赛负责人,让我们走近赛事,聆听他们的声音。





陈科枫
北京穿越科技创始人

红枫树下 兴趣使然 实践筑梦成功

文 / 王文乐

Q: 您既被誉为科学路上的“红枫树”，又被称为融资百万的创业实客。是怎样的契机让您对科技产生了浓厚的兴趣，并在大学就读期间萌发了创业念头呢？

A: 始于兴趣，忠于实践。从小喜欢技术，加上大学加入了华北电力大学 hunters 实验室，大部分实验和技术都可以在那里完成，这给了我很多自由发挥的空间。

Q: 您在之前的报道里多次提及“兴趣与志趣”的关系。请问您觉得仍然对未来规划不明的大学生应该如何利用好大学的平台与资源找到自己的发展方向？其中，科创类比赛又是否能起到一定的帮助？

A: 科创类比赛肯定是能起到相关的帮助的，但是对于大学生是否能在大学就读期间找到自己的兴趣然后去作为自己的职业规划，这点还是很难的。主要是看个人选择，因为不一定每个人都要成为科学家或者是工程师。自己的专业是要深思钻研的，但也不要局限于本专业的内容，要找到自己所热爱的，利用好大学平台，多花时间，细细打磨才能出成果。

Q: 现在时间正值“互联网+”大赛进行中和大创选题申报中，很多人不知道如何利用自身专业优势去选择选题，您有什么经验可以和大家分享一下吗？

A: 就我个人而言，课题选择主要有这几方面：一种是根据自己的兴趣与方向，自己思考、自己设计，或是想要解决实际问题，或是有一些自己的小巧思，然后设计方案；另一种就是从导师这边获取，导师提供一些相关的思路和课题方案。主要的是有自己的思考和自己的设计，竭力做好自己力所能及的东西，努力到值得别人帮你。而且学校的老师是慷慨的，只要努力坚持把自己的事情做好了，老师一定是很愿意去助你一臂之力的，他们会真心帮助你、支持你去做要做的事情。

Q: 我们看到还有许多同学表示，不知道如何选择合适的

队友，并且担心磨合期间的人际关系问题。您作为一个优秀创业团队负责人，对于成员协作，如何带好一个团队等方面有什么建议吗？

A: 总结就是自己多经历，多总结，多感受，注意多多自我沉淀，多组团队，多多做项目，锻炼自己管理安排的能力。虽然说人际交往沟通上书本里有很多的经验点，但是实际情况适不适用，是否适用于某个阶段，我觉得还是需要自我感受，自我体悟，自我积累。

Q: 针对博识与创新能力的培养，您有什么经验可以与大家分享吗？

A: 我觉得这是一个日积月累的过程，要去有意识培养自己的一种习惯，保持好奇心，保持强烈的求知欲，从生活的各个领域捕捉小信息。其实生活中有很多奇妙的事情值得我们发掘和探索，以大学生的基础能力和知识储备都完全能够实现，主要看大家有没有心去做，去形成一些自己的解决方案，我们要擅于从生活中去提出问题。

Q: 有不少的学生在创新创业相关大赛中萌发了创业想法，但是囿于环境的限制，不知道如何找到资源平台去支撑梦想。您作为优秀毕业生，如何看待大学生创业潮？

A: 其实，我不是特别建议大学生创业，但是如果说听完我这个建议之后，还想坚持创业的这一类同学，在大学期间坚持一下做上一年之后再看看自己是否还愿意创业。在我看来，创业和找一份工作上是一样的，都是积累社会资源的过程，只是个人选择不同。创业早期的话确实比较困难，在你去创业的过程中你要不断去积累相关的人脉资源，这些资源也许来自家人、朋友、老师、校友的帮助，也许来自你的客户、资方市场等。但只要你做的事情有价值，能与大家建立好一种共赢的机制，就会有很多人参与进来，去帮助你。所以，提升自我价值，时间的沉淀、经验的积累是很重要的。☺



余培

“北回归线”爱心协会创始人

尽“余”心“培”大爱

文 / 易云菲 图 / 莫颜榕

Q: 13年的时候，您作为联合创始人之一注册成立了北回归线爱心协会，并获得了“创青春”大学生创业大赛全国金奖。是什么样的机遇让您有成立这样一个机构的想法呢？

A: 因为我本人是贵州人，在来北京读书之后，觉得家乡在经济、教育资源等方面还有欠缺。回乡调研，看到了很多需要帮助的人，觉得如果有机会的话，还是希望能够为家乡建设出力的。

Q: 那您在成立这个北回归线爱心协会的时候，有想过去参加这样一些双创的比赛吗？或者说你觉得我们是先有想法再去参加比赛，还是说为了参加这些比赛而去找想法更好呢？

A: 起初我们是想要了解一下比赛，最开始的时候其实并没有什么经验，也没有什么成果，也有被淘汰过。后来，我们真的是去做了很多调查和评估，慢慢地就觉得是真的想要做点什么。当我们真正去了解当地的状况之后，觉得不管是不是为了比赛都想把这个项目进行下去。我觉得想法和比赛这两者并不冲突。竞赛是因为它有时间节点，所以它会督促你去在规定的时间内做一些规定性的动作，比如我要在什么时段内我产出成果、什么时候需要展示ppt……起到很好的督促作用。想法是真正想要做好一件事，那你把事情做好了，这些成果也好，PPT也好它自然而然就会产生。两者并不冲突。

Q: 我们看到有关您的一些报告中您一直在强调“坚持”二

字。我们在参加这些比赛的时候难免会遇到一些困难。对此，您有什么看法或者建议吗？

A: 大家比较常见的问题，就项目来说，可能会碰到资金紧缺的问题，这对我们来说确实是个挑战。我们可能需要自己去拉赞助，去跟各种自己不熟悉的人沟通打交道，解决很多以前没有碰到过的问题，这就需要我们自己一步步克服了。这些经历与你以后的工作或许不是直接相关，但其实能给你一个很宝贵的经验、思考的方式和逻辑、处理问题的心态和方法等等。当你有了深入的研究和体会之后，相信对于个人的长远发展是非常有益的。

Q: 就个人而言，很多人还会面临时间的分配问题。我们特别想知道您当时在做这些项目的时候，你是怎样去分配自己的学习、娱乐时间，生活啊还有包括参加项目的时间呢？

A: 在竞争比较激烈的情境下，是需要充分高效利用好时间的，好好听课按时完成作业，其实只要能跟上老师的课，基本上问题不大，期末考试前抓紧时间好好复习一下成绩还是可以跟上的，但要是想要考高分的话那就需要更多的时间和精力了。其他时间就可以用来做项目了，娱乐时间的话就适当少一些。当然啦，跟项目组的同学一起熬夜做项目，吃个饭也算是娱乐啦。寒暑假的时候也是我们执行项目的一个重要时间，我们当时主要做的是教育类的项目，中期的时候可能更多的是在做项目设计、回访指标、还有资源的维护，寒暑假是我们主要的执行期。

Q: 我们看到有关您的一篇报道，您提到了您在阿里的实习经历。那么您的这个双创经历有没有给你在面试的时候加分呢？

A: 加很多分。其实，现在有一个做法叫做刷简历。像阿里这种互联网公司，他们是关注大学生实践项目的。他们希望你是真的在里边有所成长，尤其当你是一个很年轻的本科生，这个时候他能够知道你的潜力和决心。其实在阿里的价值观里，他们非常重视的一点就是你要有很强的自驱力。在你的本科生涯里，没有外在的督促，自发地完成一项艰巨的任务，这是一个重要的加分项。

Q: 我们在提到这个创新创业比赛，很多人都会迷茫在这个“新”上面，就是不知道该如何寻找这个“新”，那对此您有什么看法和建议呢？

A: 其实我觉得这个“新”，主要还是要基于对一个行业哪怕是一个非常狭小的一个领域的了解。你只有足够了解这个领域在说什么，你才能够知道说这些方式和方法它是不是有可以改善的空间，这样才有新的地方。如果是在没有了解到行业或者是领域的时候去说创新这个事情，其实我觉得稍微会有一点空。我们可以充分利用校内资源，比如学校的知网，多看一些文献，看看专家学者的总结和凝练，再用业余时间进行实践、亲自摸索，实际执行的过程中看看会遇到什么样的困难，想想这些问题如何解决，看看有没有什么便捷的解决方法。这样或许是一个创造新点子的好方法。👉

学以致用 集思广益 开拓进取

文 / 易云菲

Q: 请问你们做创新创业的初衷是什么呢?是什么让你在大学期间对于创新创业比赛产生了兴趣呢?

A: 在刚步入大学的时候,我就开始寻找适合自己的竞赛和为参加竞赛做准备。但是我获取竞赛资讯的途径比较少,一般都是学生之间口口相传,或者通过社团或者学院的公众号得知。信息传递的滞后,导致我大一错过了很多的竞赛机会。去年我参与了学校组织的大创,在使用学校的系统的时候,遇到了很多的问题,比如学校的网站功能比较单一、很多板块像“案例分析”之类的空壳如也、项目招募等板块的功能也存在一些有待完善的地方。很多和我们一样的大学生想要参加各种各样的竞赛,但是没有相应的资源,所以我们想要开发这样的一个创新创业平台,帮助大学生参加竞赛、管理竞赛,冲刺最终的奖项,并获得个人的能力提升与成长。

Q: 你们在之前的比赛中已经取得了一定的成绩,近期的规划是怎么样子的呢?

A: 目前最重要的是:顺利完成第一期杂志的编写和第一版网站的搭建。近半年的规划是:先将这个平台在华电校内进行推广,宣传我们的双创竞赛杂志。下一步我们会尝试向北京市的其他高校推广我们的产品。

Q: “互联网+大赛”申报期间,许多同学并不知道如何选题,可以分享一下你们的经验心得吗?



林子渊

信息管理20级学生
常青藤大学生双创文化项目负责人

A: 我们这个项目源于校内的选修课“产品思维训练”。这门课指导学生从企业、互联网公司等角度去做产品。我们几个小组的结课作业分别是策划一份大学生竞赛杂志和搭建项目管理平台。授课的老师们对我们做出的计划十分满意,并且有强烈的意愿将其落地实施。最后,由华电工创中心的负责老师牵头,常青藤大学生创新创业项目就此正式开始运行。

Q: 项目名称往往展现的是项目吸引人的一面,一个优秀的名称能够让人产生浓厚的兴趣,你们是如何结合项目内容,给项目确定一个合适的名称的呢?

A: 其实一开始我们是以“互联网+双创文化”的名称组织的,由于项目开始运营需要一个正式一些的名字,我们的指导老师——郭雪红老师就提议将名称改为“常青藤”,寓意青春活力、生机勃勃,象征着我们团队对创新创业事业的热情与活力。同时也希望我们团队从学生中来,到学生中去,深入了解大学生需要什么,跳出思维定式,提出独到的解决方法。

Q: 项目立项之后,良好的运营能够让团队走向成功。作为项目负责人,您是如何对项目进行运营的呢?

A: 目前我们的项目还没有正式开始运营,所以人数比较少。目前我们采用扁平化管理的策略,有两位部长分别负责杂志编写的内容部门和网站制作的技术部门。内容部门目前分为编辑组、采访组、资料收集组和摄影后期组;每个小组都有组长带队,负责完成每周分发的工作;技术部门有负责原型制作、产品运维、前端开发、后端开发等技术人员。我作为项目负责人,则是对接下来的事统筹规划,协调各方资源和找指导老师沟通协商,使团队成员之间的链接与沟通都更加紧密。

Q: 内容是项目的核心,饱满的内容能够让项目显得充实,更具影响力与竞争性。在已有项目的基础上,您会怎么做,做一个开拓呢?

A: 除了杂志和线上管理平台除外,我们准备开设运营一个自媒体平台,也就是:常青藤双创项目的B站账号,以后会更新一些有趣有料的内容,包括名师大牛的采访、赛事活动的记录、项目内部发生的一些小故事,同时欢迎关注这个账号。👍

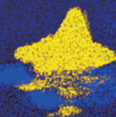
B 双 R 创 A 智 I 囊 N

Brainstorming

Brainstorming

Brainstorming

Brainstorming



STORMING



他山之石 ①

硬件实物类大创一席谈

文 / 赖传睿 王子博 王文乐

哈喽大家好~ 欢迎来到本期的他山之石!相信你或多或少有过这样的疑惑:我看身边的很多同学都在做大创,那么大创究竟要做什么?有了大创项目,又该如何把它做好呢?找不到志同道合的小伙伴一起做项目,怎么办呀?..... 我们本期有幸邀请到了来自电气 1907 班的朱灏翔同学为我们答疑解惑,接下来小编将带你一起揭晓答案!

通常分类

大致可分 4 种:

社会实践类、硬件实物类、科研类、气氛组

1. 社会实践类

较多人的选择,如乡村振兴、能源规划。这样做既可以当大创也可以当社会实践,且参与门槛较低,较为常见。

2. 硬件实物类

自行设计一个小的实物作品或电子设备

3. 科研类

一般是学生主动找老师,如果老师有相关的课题可以直接给到学生,针对性较强,也相当于丰富自己科研经历。在科研类项目中,老师的参与程度较高,且可借助实验室,因此最后取得的成果也比较丰富。但缺点是学生往往对其中的原理不是很理解,从中真正学到的东西不多,在答辩时如果老师问到相关的原理也难以解释。

4. 气氛组

属于既不是按照以上三种模式去做,也没有什么功利性的做法。比如为了传承某样东西去做,较为少见。

团队组成

相信不少做大创的同学都或多或少遇见或听说过这样的情况:刚开始组了一个团队,大家都斗志满满,但项目越到后期,大家的积极性越低,甚至到了最后完全只有队长一个人在干活。那么这种现象背后的原因是什么呢?

我们不妨设想一下,如果团队成员的技能都不怎么成熟(也就是一开始大家都是“小白”),这时候大家都需要学习新技能,而学习新技能是需要时间成本的。每个人多多少少都会有点偷懒的心理,可能一开始还学的比较认真,但时间一长,就容易松懈。这时候,如果没有一个非常明确的学习规划或者外力驱动,队员发现这个团队缺少我也照样运作,最后也能做完,导致队员参与度降低,于是就极有可能出现“团队中只有队长一人在干活”的情况,这样组成团队的压力就比较大。因此,在大创组队时,我们可以这样做:

若组多人团队,必须保证每个成员都至少在某一个方面已经有了一定基础,并且确保这个成员在这个方面能做出一个较满意的成果。

若组小团队,最佳人数是 2-3 人。以 2 人团队为例,其中 1 位担任负责人,另 1 位在项目所需技术方面比较擅长。为什么这样做呢?一方面,找队友难度低,一个学校有那么多人,只需要找到 1 个符合自己要求的就可以了。另一方面,项目过程更加透明,交流方便。2 个人之间只要碰面就可以随便说上几句,交流项目进度;若需要专门开会,时间也好协调。此外,2 个人的小团队任务分配更加明晰,事先确定某个人负责某个模块,无法推脱责任,干活效率高。

项目流程

前期准备工作——写立项申请书——立项答辩——中期检查(定级)——结题(准备结题材料、结题答辩)

立项前

开展立项前的准备工作,首先由负责人确定项目的具体内容,其中最关键的是要确定项目的创新点及其要解决的问题。以“新能源汽车充电车位自动管理装置”项目为例,想法来源于新能源汽车充电车位常常被燃油车占用,从而造成充电桩利用效率低的问题。于是,该项目在传统的机械车位上做一些创新,让它更智能,通过自动识别和确认车主的相关信息来改善这个现象。

然后,对项目所实现的功能进行分割,即将目标分解成一个个子功能。那么如何分解呢?我们可以先用所能想到的最简单的思路去构建出一个目标,思考输入与输出的内容,其次考虑二级功能,再次考虑该功能输入与输出的内容,以及传递给下一级的方式。以此类推下去,相当于将一个模糊的大方块具象化,就能逐渐思考清楚每一个子模块底下有哪些功能,具体又应该如何去做。即使一开始很难一下子就想清楚,但一个整体框架已经出来了,再进行进一步的了解即可。进一步了解的方法也有很多,最简单的就是百度,在了解的过程中自己对项目的理解也会进一步加深。这样就渐渐从一个抽象模糊的项目变成具体可实现的想法,相当于一个具象化的过程,越来越清晰,然后进一步规划分工,将不同的板块分给不同的人完成,每个人完成某一功能后留几个接口,最后将各个子模块进行拼接。

接下来,是项目申报书的撰写及立项答辩。在做完以上工作之后,相信你对自己的项目已经有了一个较为清晰且全面的认知了,那么项目申报书的撰写就是将想法用规范的语言表述出来的过程。立项答辩对一个人的语言表达能力有一定的考验,我们要学会如何说清楚项目创新点及其预期,让评委感觉我们有信心、有能力将这个项目完成。此外,也要注意一下,大创的题目不要起得太过于精细,若起过于精细化的题目可能会造成很多不必要的麻烦。比如,

有同学做大创起了一个题目“基于 STM32 单片机的 xxx”,后期发现 STM32 单片机学不下去了,或者无法通过这个方法实现应有的功能,后续就很难再推进项目。其实这就类似于“写作跑题”,不可取。那么怎么起留有退让余地的题目呢?例如:新能源汽车充电车位自动管理装置,很清楚知道项目功能+大致感觉知道做项目的原因,若中途出现某个功能无法实现的情况,可以直接用简单的方法替代,完全没办法跑题。题目相当于项目的面貌,一定要清晰明确,避免后期跑题。

立项后——中期

建议在中期检查之前,让所有子功能都能够独立运行,在中期答辩时向老师分别展示各个子功能,说明阶段性的成果和未来的规划。

中期——结题

在中期到结题这段时间内对各个子模块进行拼装、调试,最后使之成为系统。这样既在中期之前已将基本功能做出,又在中期之后取得了一定成就,给评委留下一种项目规划合理、成果丰富的印象。在项目后期,我们甚至还能对其进行一些优化与包装,比如进行可视化呈现、制作图表、参加各类竞赛获得成果等等。最后根据做出的结果撰写结题报告书,参加结题答辩,最终定级,一个项目就完成了。



成果列举

一个项目取得的硬性成果是老师评判一个项目的重要标准之一。硬性成果主要包括：实物模型、竞赛成果、年会、专利、论文等。

竞赛成果：参加各类竞赛获奖均可，比如机器人、电赛、节能减排等等

创新创业年会：由学校举办，一般在每年的 11 月份进行，是 2021 年新增的一项活动。年会上会展示各种大创项目，有专门的答辩，最后评出一二三等。若在年会中获奖，也可列入硬性成果中





专利：一般从申请到最终批下来 9 个月左右，有属于自己的专利号；将项目各功能想完善后可去申请专利，不一定要将整个项目做完才去申请

论文：分为水刊和高质量论文，二者都对项目成果的丰富程度有一定的帮助，但不建议发水刊，因为水刊的论文质量偏低，也许在短期内能带来一定的好处，但若后期从事科研相关工作，会留下学术污点。发高质量的期刊难度较大，如果是科研类的项目较为容易出高质量论文，可以试试发 EI、SCI 等等

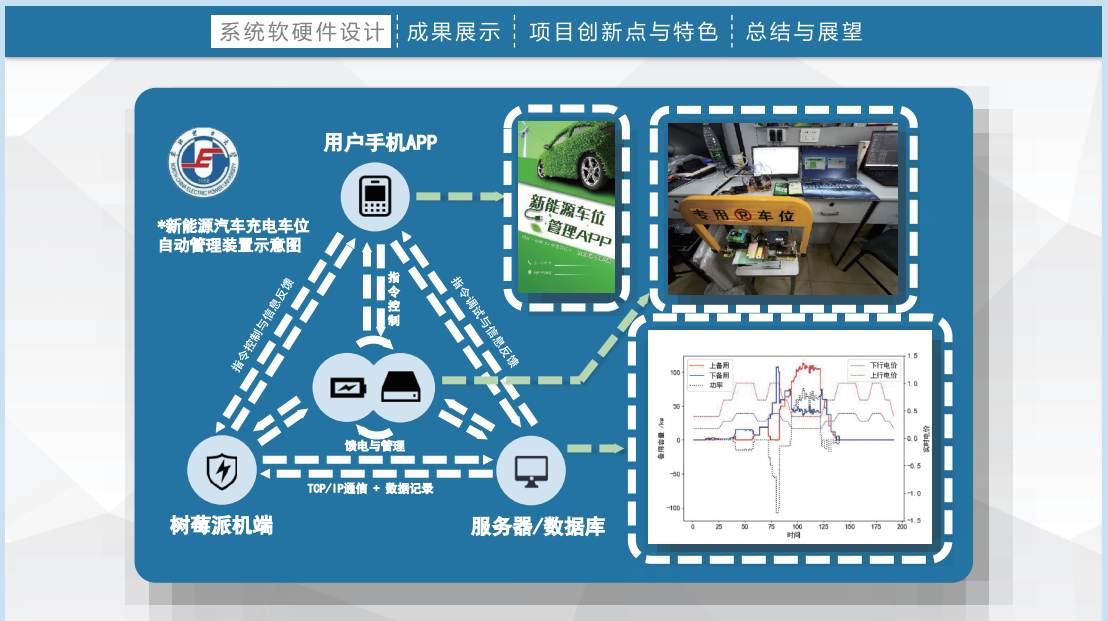
答辩技巧

以结题答辩为例：

- PPT 的制作可以参照模板，但要根据实际情况改动，不需要任何动画
- 版面和配色简洁；字体方面，挑黑体、宋体之类的，看起来较为清晰

系统软硬件设计	成果展示	项目创新点与特色	总结与展望
	远程控制	基础功能，用户能够无线远程控制系统成员；自主开发 APP 实现控制功能与信息显示；	
	实时信息反馈	系统成员实现通信组网，可以实现停车位状态、充电桩状态、服务器状态等信息的实时反馈；	
	SVM 模型-识别	树莓派部署支持向量机模型进行车牌识别，快速且准确率较高，识别结果输入数据库；	
	智能运行模式	在以上功能实现的前提下，用户可以自主设计自动化运行方案，由集控系统实现这种方案。	

- 若有实物成果,尽量将实物带到现场展示,实在不方便携带才采用视频、图片的形式
- 强调项目的创新点及要解决的问题
- 幻灯片上可以展示尽量多条信息,但是答辩陈述时一定要简洁,切忌念 PPT; 不一定要写演讲稿,通过多次排练对照自己所做 PPT 进行陈述也是不错的选择



- 多次彩排,严格把控时间,预设可能遇到的情况,分别对应各种情况应采取什么样的措施
- 项目完成情况,分条叙述,一目了然,不要一整段文字直接复制过去

系统软硬件设计 | 成果展示 | 项目创新点与特色 | 总结与展望

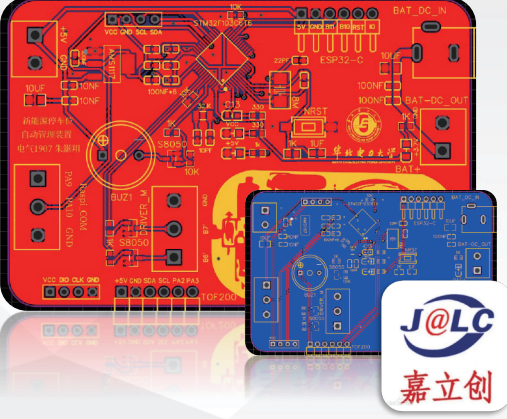
- ✓ 1. Tkinter方法构建服务器上上位机;
- ✓ 2. 多种运行模式; 实时信息显示;
- ✓ 3. 服务器实现直接与数据库交互;
- ✓ 4. 通讯组网的核心; 多线程死锁避免;
- ✓ 5. 开发基于语言: Python;

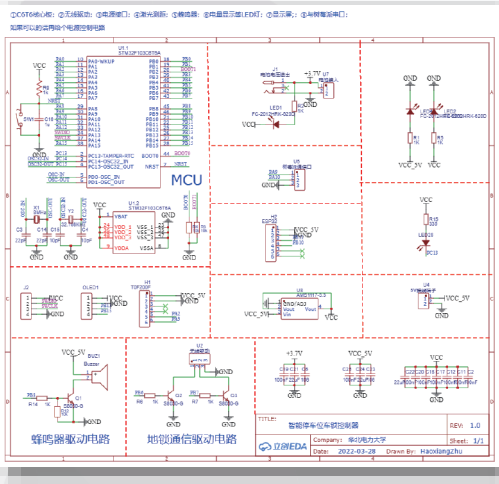
· 多放图,如驱动板、原理图等

放图技巧: 拼图式方法,整体来看是一个矩形,分块切割,在一页 PPT 上展示多张图片,各图片边缘对齐

系统软硬件设计 | 成果展示 | 项目创新点与特色 | 总结与展望

*自主设计并焊接STM32地锁驱动板





· 小物件——用图片的形式放上去,放大小结构,更加清晰

系统软硬件设计 | 成果展示 | 项目创新点与特色 | 总结与展望

*自主设计并焊接STM32地锁驱动板 - 主控选用F103C6T6小容量芯片





· 介绍成果：放大成果图片，展示给评委看



· 总结展望：说明该项目在大背景下还可应用于其他领域中，以契合未来发展趋势 🚀

好啦，咱们本期的分享到这里就差不多结束啦。最后小小总结一下，大创分类，解决“做什么”的问题；团队组成，解决“跟谁做”的问题；项目流程，解决“怎么做”的问题；成果列举、答辩技巧，解决“项目走出去”的问题。看完本期文章的你，是否有所收获呢？欢迎投稿邮箱 xxx 与我们进行收获分享，让我们一起在双创之路上携手前行吧！

本期信息来源者简介：朱灏翔，来自电气 1907 班，MOS 实验室主席。所做两次大创“基于 IOT 的家电运行状态的实时监测与智能集控”“新能源汽车充电桩自动管理装置”均获国家级优秀结题评级；其中一个大创获华北电力大学首届创新创业年会一等奖。此外，在电赛、数学竞赛、数学建模等学科类竞赛均取得一定成就。课余时间参与 MOS 创新实验室的管理事务，给予实验室内其他同学技术层面的指导。现已保研至清华大学。

每年的 9 月份，MOS 实验室的新一轮招新要开始啦。MOS 实验室汇集了一批电子爱好者，旨在为同学们提供一个交流互助的科创平台，以技术为核心，当然在各大竞赛领域取得丰厚成果也是不在话下，MOS 实验室重在传承，在这里会有学长学姐手把手带着你学技术，成员之间一起进步一起成长，欢迎大家加入！（可扫描右侧二维码关注 MOS 实验室公众号）



他山之石 ② “益”起来创业

文 / 赖传睿 王文乐



——公益创业，在创业实践中实现社会理想

“我会牢记，感谢有你，一路有你。爱，让一切变得更美丽。”大家好，欢迎走进本期他山之石，分享的这句歌词选自公益歌曲《信心旅行》，它鼓励投身于公益事业的青年点燃信心，怀抱爱和希望。而我们本期正是聚焦公益创业，并有幸邀请到了人文与社会科学学院的朱晓红教授，引领我们认识公益创业——大学生应该知道的一种创业选择，重塑基本逻辑，明晰价值所在。

从自我定义出发剖析相异

公益创业是不是不关注资金流动，完全用爱发电？是否只有关于社会大事件的公益行为才算是公益创业？初次接触“公益创业”的你，多多少少会产生这样的疑问。而实际上，公益创业是为了解决社会群体的需求而生的，它追求社会价值的实现，虽不以营利为主要目标，但仍然重视收支平衡，以保证可持续发展。

由此可见，公益创业与一般的商业创业相异的根源来自创业的核心诉求和内驱力。商业企业在市场监督管理局正式注册，以营利为目的，追求利润的最大化是它的运作导向。而公益企业常见的有两种形式，其一是在市场监督管理局成立社会企业（用商业模式解决社会问题），其二是在民政部门登记成立社会组织（用公益模式解决社会问题）。除此之外也可能只是开展一个公益项目，其实施的主体是志愿者。但不管以什么方式运行，公益创业始终都具有非营利性质，以实现社会价值为目标。解决社会问题，实现社会福祉，是公益创业这种特殊模式的来路和归处。

“那么公益创业与商业创业两种不同的创业模式之间是否存在一些联系，它们之间有没有相互转化的可能？”面对这样的问题，朱老师直言：“这当然是没有问题的，是一种双重可能性。两者之间的相互转化是双向的流动，并且在如今的创业发展趋势下，很多商业企业也越来越关注社会问题的解决，最直接的表现就是开始承担社会责任，实质上已经具备公益创业承担社会责任的特征。同时，无论是商业企业还是公益组织，都是同等受到尊重的，因为它们各有各的价值。”

对于不同创业模式后续推进难度以及风险的比较，老师给出了这样的说明：“风险是相同的，公益创业的难度甚至还要更大一些。这是因为，公益创业的逻辑是双重逻辑，虽未有商业创业的大规模集资、融资的环节，但它也要保证收支平衡，需要商业、市场的逻辑；除此之外，还要遵循社会的逻辑，追求社会价值的实现。”面对一些认为公益创业更为简单的认知，老师解释道：“公益创业相较于商业创业，它的前期投入，也就是对固定资产的要求没有那么高。”

公益探路下的目的动机

公益创业的动机多种多样，这里老师将公益创业的动机总结成四点。而不管是怎样的动机或者目的，都围绕着公益创业定义的内核展开，“人”和“社会”是关键。具体如下：

首先，第一个动机是实现自我价值。基于马斯洛需求层次理论，如果说把人的需求分为生存、安全、尊重、社交和自我实现五个层面，一个人在满足低层次需求后便自然会对于高层次的需要更加强烈。公益创业即提供了一个在奉献、解决社会问题的过程中实现自我价值的方式和平台。

其次，在需求层次理论下存在着第二个动机，也就是人个体本身对于尊重的渴求。在这里，老师用了一个特别巧妙的比喻讲述了一段故事。一个基层人员在组织中，就相当于一个螺丝钉。但“螺丝钉”有一天也会让大家看见其重要性。有一个女孩专门成立了一个动物保护组织，在成立组织的过程中，她逐渐找到了从未有过的自我存在感，体会到别人对她的尊重。她不再是一个组织里看不见的螺丝钉，而是一个受到尊重和被看见的公益组织创始人。

同时，公益探路也可以出于“解决自己或者身边人的社会问题”的动机。例如，一名得了白血病的学生，观察到在移植骨髓配对的过程中不少人由于等待骨髓配对的时间过长而一命呜呼，所以他决心建立骨髓库去解决这个问题，在解决自己问题同时解决社会问题，带有由己及人的公益性，属于公益创业的高光时刻。

最后，从人类文明进步的角度看，公益创业的动机也可以是人的自觉意识、公民精神的觉醒——让文明社会公民越来越依赖、相信自己的自治能力，去解决社会生活的问题所在。

在创业多元化的大环境下，公益创业能够看得清且守得住人和社会本身，是一种令人心生敬意的模式。

揭秘创业进行时的公益逻辑

——重要的是公益人，做合适的创业者

提到当代大学生对于公益创业的常见困惑是“不知道自己是否适合”的时候，朱老师用两个词精准概括了公益创业人的特质：“有社会情怀”和“有创新能力”。为了让大家更好地体会这点，老师谈及了国外的一个公益案例，说明了关注社会问题并主动探求一种创新性解决方式的人能在公益创业留下自己的痕迹：当国外的这个社会企业发现贫困山区存在发电问题时，他们创新性地做了底下连着一个发动机的跷跷板，儿童在跷跷板上玩耍时产生的电力便可以供给当地。所以，如果你能发现并且运用专业技术去创新性解决某一个社会问题，那就可以做公益创业。

——关键的是公益模式，把握逻辑秘籍

不同模式的创业开展逻辑是完全一样的。对于商业创业来说，先找到一个社会痛点，然后发掘一个商业模式，明确如何去解决问题、解决的程度如何，这就可以形成一个商业逻辑。公益创业也是一样的逻辑，但其针对的社会痛点，单纯依靠政府、企业是难以解决的，需要借助这种创新的公益创业方式来解决。比如近年来非常重视的贫困问题，不管是孟加拉的乡村银行通过商业模式解决贫困问题，还是我国学习借鉴所开展的各种小额贷款助力脱贫攻坚和乡村振兴（如中国乡村发展基金会），都需要多方主体来参与解决问题。

还有一种特有的模式，可称为完全采用公益模式：成立基金会用于筹钱，然后再用善款服务于社会弱势群体，在这个聚财散财的过程当中来解决社会问题。

公益赛道打开大赛之门

“大学生做公益创业项目不仅能够锻炼能力，培养责任感，而且也是我们新时代大学生人才培养的一个重要手段。”聚焦到大学生双创比赛时，老师十分推荐大家选择参与公益赛道。总体上，大学生做公益创业项目要比商业创业项目更容易：一是大学生群体对社会问题有更强的敏感性，二是对于资金的投入和产出要求没有那么高，因此其可行性更高。“我一直在建议大学生要着眼于解决自己身边的问题去做一个公益创业项目。”老师提出了自己的希冀和建议。在创业活动中锻炼大学生的理论与实践相结合的能力，培养社会责任感与社会意识，是公益创业赛道最纯粹的初衷。

对于公益赛道评审的关注重点，老师也给出了自己的建议。首先是对社会问题的把握程度：该项目是否发现了一个必要的社会问题，或是否聚焦了某一个领域的特定问题，这个问题又是否是真实存在的。其次是创业模式的可行性。最后，要衡量产出是否可量化，以及是否可以有效解决问题，为社会带来变化。说到这，老师提及了一个我校大学生曾经开展的公益创业项目——手机爱地球。学生针对手机更新换代导致电子垃圾增加的现状，联系厂家和社区进行二手手机的循环经济公益模式。同时，这名学生还开展了一个节能公益“金手指”项目，形成公益组织来倡导大家离开教室后关灯。这就满足公益赛道的基本逻辑：社会问题真实存在，并且所采用的解决问题的模式对于大学生来讲是可行的。最后的产出也可量化，有利于节能环保理念、意识的提升，有利于大学生解决节能环保行为习惯的养成。

如果看到此处的你，对公益创业产生了兴趣，那么不妨尝试以下几种方式深入了解公益创业：首先是经验借鉴，可学习各类比赛（如挑战杯、互联网+）设有的专门公益赛道上的项目；另外老师也推荐了相关的课程，如：清华大学邓国胜老师的学堂在线课程《公共管理的前沿——社会企业家精神》。



“平常心”三个字的轻描淡写，背后是老师对于公益类项目大赛赛事奖励机制的解读。“我觉得这并不是功利性，相反正是我们为了在客观效果上提高双创能力的一种激励机制。”同时，老师也提出了更高的期许：“现在希望在大学期间给大家播撒一个创新创业的种子，在此把我特别喜欢的一

句话送给你们，就是平凡可以创造传奇！”公益赛道虽然不乏比赛的压力，但是在这条路上的每一个个体都可以创造世界美好的存在，这是一条能够看到希望，看到正能量的赛道。老师更是直言：“平凡而伟大，这是我希望大学生关注公益创业的初衷。也祝福大家在公益创业项目的道路上能够有所收获，有所体会。”

情绪价值总与公益并行

如果你问一个公益创业人，“通过这种社会创新，它带给了人们什么？”他一定会毫不犹豫的脱口而出：“人们的幸福感、获得感、安全感”。公益创业作为一种社会创新属性更强的模式，关注的是人们的生活，人们的精神情绪，因为所有的公益人都明白，有了幸福的人们才会有幸福的社会。这又何尝不是一种创新文化呢？比如，我们大学生做一个创新的志愿服务项目，用全新的方式，提升大家阅读的积极性，这就是一种创新的文化。那么这种创新的文化背后是什么？是一种公民文化的构建和责任意识。老师也从自己的职业出发来阐述：“那么我作为大学老师，为什么倡导大学生探索公益创业？因为我觉得这是一种思想政治教育的过程。”公益创业提供的情绪价值满足了大学生获得认同、实现自我的心理需求，也引导了学生更加有社会责任感。“人文意识培养了一种公民的文化自治意识，这和我们的主流意识形态教育是完全吻合的。”

“做公益创业项目也是在追寻热爱，可能会与个人未来的选择直接相关。”提到这个话题时，老师笑着说起了“手机爱地球”项目的创始人。这个本是通讯专业的学生，在做公益创业的路上发现了自己特别喜欢社会领域，后来研究生到国外就读了相关专业。“你永远不知道公益事业会给你带来什么，可能就正是这么一份珍贵的热爱和热切的投入。”群体的幸福也好，个体的热爱也罢，正向的情绪价值总会与公益并行，是公益创新路上的底气，也是底色。

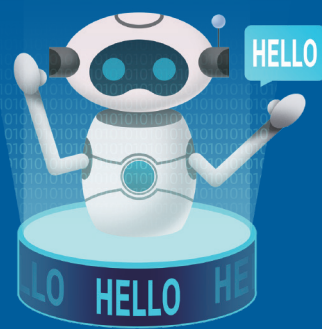
“和信心一起旅行，这次要学习不逃避，挥别我所有的恐惧，勇敢地走下去……”和歌曲里的祝福一样，老师也给正在公益创业和计划走上公益创业旅途的大家留下寄语，“一定要多参与，多思考，多行动，才会有收获。”

好了，本期他山之石到这里就结束啦~双创前路漫漫，期待听到大家与公益创业不期而遇的美好故事！🌟

本期信息来源者简介：朱晓红，华北电力大学人文与社会科学学院教授，社会企业研究中心主任，全国首批万名优秀创新创业导师库导师，中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛评委，中国青年志愿服务项目大赛全国赛评委。

他山之石 ③ 左手基础 右手创新

文 / 赵云瑞 王子博 罗艺



同学们大家好，大学期间的各类创新创业竞赛，大家肯定并不陌生，那我们到底该不该参加这些竞赛，又该如何参加，甚至获得成功呢？本期我们有幸请来了我校创新方法导论的授课教师——谢剑老师为我们指点迷津，快跟藤藤一起来看看吧！

是否参加

一、处理自身专业的学习

对于本科大学生来说，最重要的是要打好专业知识的基础，这个必备能力是很重要的。

二、戒除焦虑

做创新创业竞赛最重要的要有兴趣，而不是单纯为了加分等功利的想法。只有拥有兴趣，才会有持续下去的动力，才不会感到迷茫。

三、鼓励尝试

很多时候是否有兴趣有思路，只有通过尝试才能得知。可以加入一个团队，发挥自己的专业特长，投入时间和精力，在尝试的过程中感受自己是否适合这样的经历。若有，则可以继续深入。

寻找项目

一、本身没什么想法，从指导教师处获取项目

需要紧紧跟随老师的思路，保证完成的质量

二、自身想法颇多，从指导教师处获取建议

1. 把每一类想法都尽量地将能想到的东西先列举出来，包括创新性、以后准备怎么实施、目前已经做到什么地步、做了什么调研等等。

2. 把所有这些想法都汇总起来，集中汇报一次，让指导教师对每一种想法做一个点评。

老师会评价这个想法的创新性如何、后续是否符合竞赛的主题和要求。

3. 老师给成员和项目做一些评述，但是最后决定权在于自

己。就像是剥洋葱一样，由外至内，由多到少，最后抽离出精华的一部分。

三、创新点来源

开一个吐槽会，哪里有设计不合理的地方，哪里就有创新。当聊到一个不尽人意的地方，如果大多数人都吐槽，那么市场需求就可能比较大，容易引起共鸣，比如饭卡丢了的问题、地铁站门口共享单车影响交通的问题。发现问题后去找目前市场上是否已有解决方案，如果还没有，那么可能就可以作为创新创业课题了。

团队组成

一、组队的同学（称作团长，或者领队）需要有谋划领导的能力，考虑如何发挥每个成员的聪明才智，实现目标，使最终效果一加一要大于二。需要具有良好的沟通协调能力和心理素质，能带领团队走出低谷期。懂得跨界筛选，通过面试选择出团队所需人员，了解所长，明确分工。在团队遇到问题时可以采用“揭榜挂帅”的思路，发布需求广告，寻求所需人才。也需要拥有一定的组织管理创新方法。

二、团队成员要懂得团结合作，知识结构互补，可以跨专业组队，各取所长，开展头脑风暴，共同解决复杂工程问题。若成员专业一样，则知识结构类似，很难将项目完整呈现。团队成员要具有时间统筹安排的能力，懂得规划生活，平衡自身专业知识的学习和创新创业竞赛之间的关系。

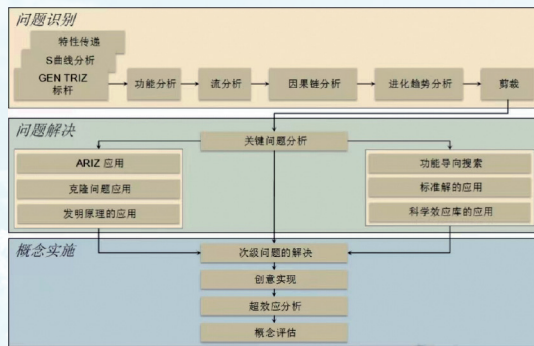
三、勇于尝试，摆脱惰性思维，以积极的态度面对，要学会调整时间分配和学习计划；对结果要有心理准备，将它视为自然而然的过程，对于不好的结果要有所准备，不要丧失信心，要学会总结经验，在竞赛中成长。

兴趣培养

一、跳出“天分”误区,学习创新方法
创造力、创新性思维、包括一些好的 idea,并非天赋带来,而是可以通过创新方法的学习获得。我们需要拥有一个正确的观念:创新是有一定的方法的。此处我们以 TRIZ 为例。

TRIZ 是一种创新方法,由前苏联的天才发明家阿奇舒勒,通过分析大量的优秀专利提出,包含三个主要过程:

- (1) 认识清楚系统中的主要矛盾
- (2) 去完全解决这个主要矛盾
- (3) 获得理想解



二、广泛涉猎,学会借鉴

不要局限在本专业的思维模式和知识层面里,要广泛地读书,了解其他专业和领域。也许在本专业是一个难题,但是从其他专业领域就可以借鉴到很多解决问题的思路。

技术瓶颈

针对“卡脖子”问题这样的痛点,我们以“两机”专项举例。“两机”专项,即航空发动机与燃气轮机,是国家科技重大项目,被列为国家“十三五”规划的 1 号工程,项目落户株洲航空产业城。发动机产业有望获得国家千亿元以上专项资金。通过“两机”专项要达到自主创新研发、材料制造、试验测试的保障支撑三种能力,这三个方面缺一不可。对我国来说,设计并不困难,但问题落在了制造上,这个成为了整个行业的痛点。在我们创新创业项目中也会遇到类似的问题,比如说有的同学做实物类的项目,设计出来却发现有的部件缺乏,卡在了“制造”上,此时有两个思路:

一、采用创新方法导论,跳出思维定式,回归问题本源,正确认识事物,了解功能,寻找替代。

以功能为导向,了解该部件在整个项目里面起到的功能,寻找解决问题的最简便方法,思考能不能用其他的部件来代替它的功能,如果能找到一个东西代替这个功能,就可以把这个问题解决。还可以采用创新方法导论,这里以除草机为例。除草机噪音大,我们缺乏减少噪音的部件,而除草机的作用是让草维持在一定高度,这时候我们可以转变思维,通过修改基因创造出能维持自身高度的草,这样也解决了问题而思路与原来是完全不一样的。

二、退而求其次,实现部分功能。

如果无法实现所有功能可以退而求其次,将功能进行拆解,实现部分功能,最后可以针对未实现部分进行拓展延伸和未来展望。

局势分析

全民创新，大众创业是不是对应着我们大学生也要相应地进入这么一个行当呢？每个人的个人经历，兴趣点，爱好点不尽相同。我们鼓励同学们积极尝试，特别是对于没有参加过创新创业大赛项目的同学，只有尝试了，你才知道你到底喜不喜欢创新创业，喜不喜欢在这个过程中将理论与实践相结合的一种学习模式，还是更喜欢原来课堂学习的学习模式。对于创新创业这个新事物，你看别人在做自己多去尝试，在过程中反思，明白做项目的目的、在项目中的所获，了解自己的兴趣点以及适合自己的学习模式。参与创新创业的确有利于个人能力的发展，但是也要综合考量个人能力，在创新创业席卷的潮流中有自己的判断。

怎么去判断自己适不适合创新或者创业呢？我们可以做模拟。在大学里最大的好处就是我们还在学习，有很多试错的机会，要勇于尝试和实践。大学生创新创业最佳时机也是因人而异的。有的同学在大学期间有相关兴趣，可以利用身边的资源和个人的能力去完成项目，而有的同学可能要在工作一段时间，掌握一些核心技术之后，再去开展创新创业。

总的来说，我们需要具体问题具体分析，然后我们也要懂得实践出真知的道理。

心态调整

打退堂鼓是一个很普遍的问题。

一、首先组队时队长要有所考虑，人员安排要合理，认识的同学组队可能会有盲区，要确定好目标，成员之间要相互补充，形成激励机制；

二、其次要求助老师，选择的指导老师要有时间陪伴同学。比如有队伍组员全是实干主义，不会表达，但老师能带着同学一起写，如老师写了摘要，同学们按照老师的指导，便顺利地进行下去了。

到这里，我们的分享就结束啦！相信看完了这篇文章，你一定对大学期间是否参加双创竞赛、如何进行双创竞赛有了更为清晰的认知。那么在这里藤藤也建议大家选修创新方法导论这门课程，学习更专业的创新方法，在竞赛中勇往直前，不再迷茫！🔗

本期信息来源者简介

谢剑，男，本、硕、博均就读于华北电力大学。围绕微纳相界面调控与相变传热强化开展研究，主持国家自然科学基金青年项目、博士后面上项目等，是中央高校基本业务费登峰计划创新团队负责人以及全国首批黄大年教师团队“热工程与科学”成员。已发表SCI论文20余篇(含ESI 1篇)，国际会议上作特邀报告3次，受聘SCI期刊Journal of Thermal Science编委，曾获吴仲华优秀学生奖、青年学者优秀论文陈学俊奖、IAAM Award国际学术奖。获专利授权5项，参与研制的“流型调控换热器及关键技术”获中国国际高新技术成果交易会优秀产品奖。

往期获奖作品展示 ①

中国“互联网+” 大学生创新创业大赛项目

文 / 赖传睿 李羿阳

项目 1：卫星遥感。首届中国“互联网+”大学生创新创业大赛金奖项目

项目自主研发了“遥感解译 AI 算法平台”和“卫星大数据农业遥感分析平台”。遥感作为远距离探测技术，不同于地面的传感器设备的是，卫星遥感技术在快速、大范围获取农情大数据方面更具优势，可以对地表信息收集处理形成影像，观察植物类别、长势、光合作用强弱等，对监测区域内的农情和林情进行精准、快速、有效地实时监测，致力于助力“智慧农业”快速升级。



项目 2：库伯特科技。第四届中国“互联网+”大学生创新创业大赛金奖项目

该项目研发了一款全球唯一的智能机器人操作系统 COBOTSYS 操作系统，针对工业机器人自动化程度较低、缺乏控制系统、成本高等行业痛点，有效简化了机器人控制程序的编写、降低工业机器人重新编写和调试的门槛。在物流领域，团队设计的智能分拣机器人已经应用于多家知名企业。在电商促销期间，整个物流仓爆满的情况下，用机器人分拣，实现 24 小时不间断作业。



项目 3：聚果盆。第六届中国“互联网+”大学生创新创业大赛“青年红色筑梦之旅”赛道金奖项目

项目发明了全球领先的脉冲电场水果精深加工核心技术，致力于解决水果不易长时间储存的问题。采用该技术可使生产 400 吨白花木瓜所需人力由百人降至 40 人，大大提升了木瓜的处理效率。同时，该技术延长了白花木瓜“保质期”，提升木瓜附加值，延伸产业链，从而提高了当地产业竞争力。在短短 2 年的时间，聚果盆技术就应用到 11 种水果、覆盖至全国 8 个城市。



项目 4：穿越科技纳米技术及其应用。第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛全国总决赛铜奖项目

该项目研发了一种纳米技术，其技术在超疏水领域突破性地实现了结构构建的同时，又能保持良好附着的功能。正因其拥有远超同类产品的附着力和抗机械磨损的性能，解决了一些领域的清洁问题，如应用于 5G 天线，达到自清洁，增强信号的功能；可用于电力设施、建筑桥梁，达到防结冰、混凝土防冻融的功能；可应用于污水处理，达到油水分离的功能。



项目 5：中科光芯—硅基无荧光粉发光芯片产业化应用。第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛全国冠军

项目团队研发了“硅基无荧光粉发光芯片”，并将其产业化应用。与传统的 LED 发光原理不同，无荧光粉照明技术不使用稀缺资源荧光粉，而是用芯片直接发光，光的品质更高，在国家蓝光危害等级中处于“无蓝光”优于 0 级的标准，有效避免了蓝光对人体造成的视觉疲劳、睡眠质量下降等危害。其核心产品之一——“无蓝”金黄光 LED 芯片，为全球首创，其黄光的发光效率属于世界领先地位，打破了高光效黄光研制的技术壁垒，高于世界水平一倍以上。技术已应用于户外照明、家居照明，教育照明、特种照明、农业照明等领域，成为了上市公司的源头产品供应商，远销美国、意大利等多个国家，户外场景中产品节能率高达 55%。👍



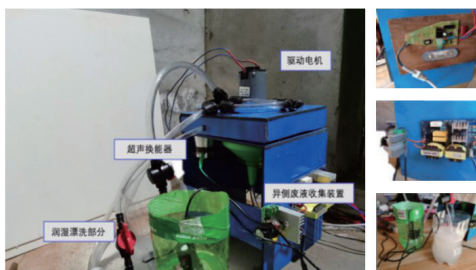
往期获奖作品展示 ②

全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛项目

文 / 赖传睿 罗艺

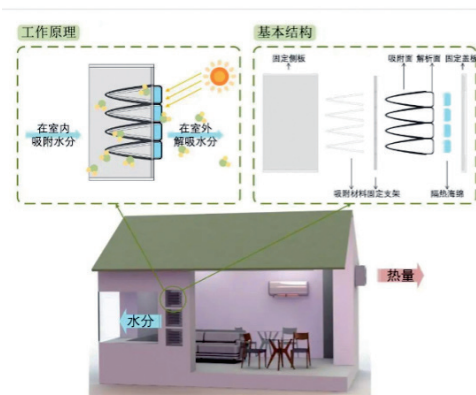
项目 1: 仿人手搓打的局部快速洗涤“小摩头”。第十三届全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛一等奖项目

本项目设计了一款集局部靶向洗涤和烘干于一体的洗涤装置。其在宏观尺度上通过特殊结构设计模仿人手揉搓捶打动作；毫米尺度上通过改性三聚氰胺泡棉的毛细作用加强清洁效果；在微纳米尺度上通过针对性洗涤剂在分子层面上增强洗涤效果。设备在短时间内对局部污渍进行针对性洗涤后，完成烘干一体化操作，减少洗涤负担；仿人手搓打局部快速洗涤装置能够使局部针对性洗涤洗净度超过洗衣机整体机洗洗净度，局部洗涤用水不超过 200ml，与洗衣机相比，该装置每次洗涤用水量 80-150L，具有显著的节能减排意义。



项目 2: 太阳能驱动的吸附除湿窗。第十四届全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛一等奖项目

本项目设计了一款完全由太阳能驱动，由高太阳能吸收、低导热和亲水型多孔材料复合吸湿盐溶液制成的吸附除湿窗。传统湿度控制技术均需输入电能或机械能，存在浪费能源，解吸温度高，系统复杂等缺陷。而此设备通过光热局部加热产生的温度梯度，实现在室外解吸水与室内吸附水，并利用溶液浓度梯度与毛细力将水分定向送至室外，实现连续除湿过程。此设备的使用有助于增加人体舒适感，提升空气品质，减少疾病风险，满足群众除湿需求。在使用此除湿窗除湿时，不仅能起到湿度控制的作用，还能够在使用家用空调的同时，承担其能耗中 40% 的潜热负荷，使环境相对湿度低于 50%，实现了电能耗用的减少及环境污染物零排放，具有显著的节能减排意义。



项目 3：“THOR”低温等离子体固氮系统。第十三届全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛一等奖项目

本项目研发出了一个拥有节能减排和高固氮效果技术的低温等离子体固氮系统。传统的哈伯固氮法虽然改变了肥料工业和农业生产方式，推动了农业的发展，养活了全球百分之四十的人口，但反应条件苛刻，生产过程复杂，难以在土地资源和能源等条件资源匮乏的落后偏远地区发展，而且带来了严重的环境问题，如污水污染、温室气体排放等。相比传统的哈伯固氮法，本作品具有小规模、可持续、即开即停的优点，在改善肥料性质的同时增强有机肥料的肥力；简便的工艺和设施使落后地区利用低温等离子体进行自主固氮成为可能；工艺排放量低，低温等离子体反应装置由太阳能驱动，符合可持续发展的理念，是一种使用可再生能源的，绿色环保的固氮工艺。



项目 4：摩擦生“冷”——自行车便携机械能制冷装置。第十三届全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛一等奖项目

本项目设计了一款利用自行车机械能制冷的装置。传统自行车机械结构简单，难以满足人们出行多元化需求，具有骑行时间久，机械能浪费，携带食物易变质，电源冷藏箱不便于携带等缺点。本装置将自行车后轮低转速转化为制冷机转子的高转速，具有制冷、随时调控摩擦轮的工作状态的功能。同时该装置利用机械能产生冷量，再采用特殊设计将冷量传输到自行车后座冷藏箱并使箱内冷量均匀分布，对外充分散热，换热效率高，保温性能好。此装置便于夏日出行，野外游玩时冷饮食物随用随取，具有轻巧便携、冷量随产随用、装置一体化等优势，轻巧简洁，高效节能。同时，通过回收动能产生冷量，实现了骑行时自行车机械能的高效利用，其设计思路契合国家节能减排和可持续发展的理念，还可以推广至电动车、摩托车、机动车等，应用前景广阔。



项目 5：旋流闪蒸自供热梯级利用的餐厨垃圾制固体燃料装置。第十三届全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛一等奖项目

本项目设计了一种旋流闪蒸自供热梯级利用的餐厨垃圾快速粉碎干燥制固体燃料的装置。传统餐厨垃圾处理方式有较多不适之处，直接运输成本高、处理时间长，效率低、能耗大，使得垃圾处理站不堪重负。本装置创新性地提出了餐厨垃圾高速旋流闪蒸工艺，通过燃料自给自足、热量梯级利用、低温负压干燥的设计，获取固体燃料，实现烟气热量的梯级利用，降低了能耗与污染物产生量；配置尾气处理系统实现达标排放，无二次污染，具有快速高效、装置一体化等优势，同时使高含水有机垃圾的就地减量化、资源化，降低了末端垃圾处理站处理负荷。本装置适用于各大食堂或餐厅，实现垃圾就地减量化、资源化处理，也可推广用于污泥、菌渣等高含水有机废物处理，得到高附加值产品，亦可结合餐盘清洗等装置，实现餐盘回收与垃圾处理一体化，设计思路契合国家节能减排和可持续发展的理念，具有广阔应用前景。



往期获奖作品展示 ③

iCAN国际创新创业大赛

文 / 赵云瑞 王子博

项目 1: 星语 AI 烟花设计师。第十四届 iCAN 国际创新创业大赛一等奖项目

该项目主要围绕烟花晚会设计，利用智能烟花设计算法将烟花燃放与音频节奏、音乐情感相匹配，并采用 VR 技术满足人们无污染、沉浸式享受大型烟花表演的需求，解决了传统烟花带来的环境问题，带给人们火与音乐、光与节奏的享受。



项目 2: 弹载充气式变形飞行器。第十四届 iCAN 国际创新创业大赛一等奖项目

该项目是一种由柔性充气弹翼和弹体组成的弹载充气式变形飞行器，具有智能、小型、轻量特点。该飞行器关键在于拉丝方案，对充气翼进行改进，使其拥有长航时、低成本、功能全面的优势。军用可以快速响应、察打一体、巡航侦察，民用解决了高楼灭火问题，实现了投放物资的功能。



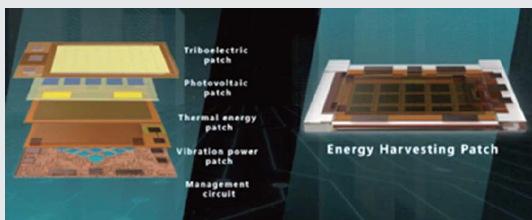
项目 3: 基于溶解动力学的高炉熔渣在线调制过程中动态化补热系统。第十四届 iCAN 国际创新创业大赛中国总决赛一等奖项目

该项目创新点在于将高炉渣和铁尾矿相结合来产出矿渣棉，改善了高炉渣的处理和再利用技术，从而实现以废治废、变废为宝。此外该项目基于溶解动力学的高炉熔渣在线调制过程动态化补热系统，利用双目识别和深度学习动态追踪目标熔体，建立冶金云数据库平台，降低生产成本，有利于智能制造、成纤工业发展。



项目 4: 鸿蒙之心——可集成式自然能量采集贴。第十五届 iCAN 国际创新创业大赛国际总决赛中国总决赛第一名项目

物联网高速发展的背景下，万物互联已成趋势，由此带来海量微小传感器的供能需求。团队基于多种发电原理，研制了一种可以收集大量分布广、密度小的自然能量的可集成式模块化能量收集系统，可广泛运用于极端环境、生活娱乐、单兵装备等情境。自然能量采集贴致力于与当下传统的化学电池、电磁式发电等供能方式形成互补，以大幅减轻物联网节点的能源负担，减少一次性电池造成的污染，为物联网时代提供了绿色环保的能源基础。



往期获奖作品展示 4

中国国际飞行器设计挑战赛 (CADC)

文 / 赵云端 李羿阳

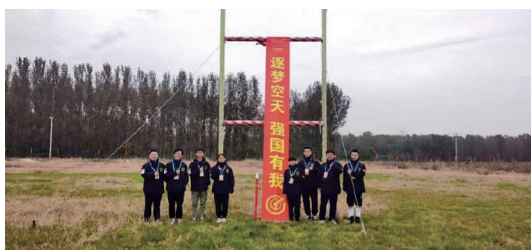
项目 1: 多级模型火箭发射与载荷回收。2021 年中国国际飞行器设计挑战赛团队冠军及国家级一等奖项目

该项目研发的多级模型火箭发射与载荷回收即使用两级固体火箭发动机的模型火箭将载荷运送至最大高度，并通过伞降使两级火箭和载荷安全降落至指定区域。火箭项目是一项融合了科技创新、团结协作、认真严谨、艰苦奋斗等精神的科研类赛事活动。该项目通过概念设计、方案论证等一系列设计过程，精心制作、实验测试、改进优化，利用专业知识解决实际问题，也为培养航空工业和国防后备力量搭建一个发掘创新人才、检验创新作品的平台。



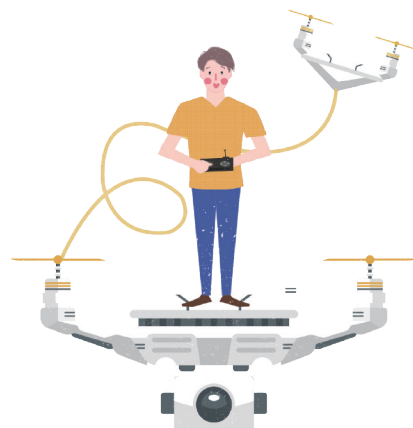
项目 2: 面向高阶航天实践与技术飞行验证的低成本模块化可重复使用模型制导火箭。2021 年科技创新评比与实飞赛道一等奖项目

该项目在确保条幅火箭稳定性和可靠性的同时，实现了火箭飞行的低成本、模块化、通用化、制导化和便捷化，打破了火箭制导控制这一本科生的技术“天花板”，做出了真正属于本科生的制导火箭，实现了“指哪打哪”。



项目 3: 限距载重空投飞机复合材料应用。2021 年科技创新评比一等奖项目

限距载重空投项目是 CADC 竞争最激烈的项目之一。项目要求飞机自重不大于一公斤，但要运载尽可能多的重物并投向规定的区域。简言之，比赛中起飞重量越高，空投准确度越高，参赛机组的得分就会越高。北航航模队凭借着独特的复材飞机，实现了带载 10.3kg 成功起降，带载量全场最高。其复合材料具有优异的抗断裂韧性、耐水性、抗老化性、阻燃性和抗疲劳性能，承力能力更强，而且经济效益高。据波音公司估算，喷气客机质量每减轻 1kg，飞机在整个使用期限内即可节省 2200 美元。



新起点·新融入

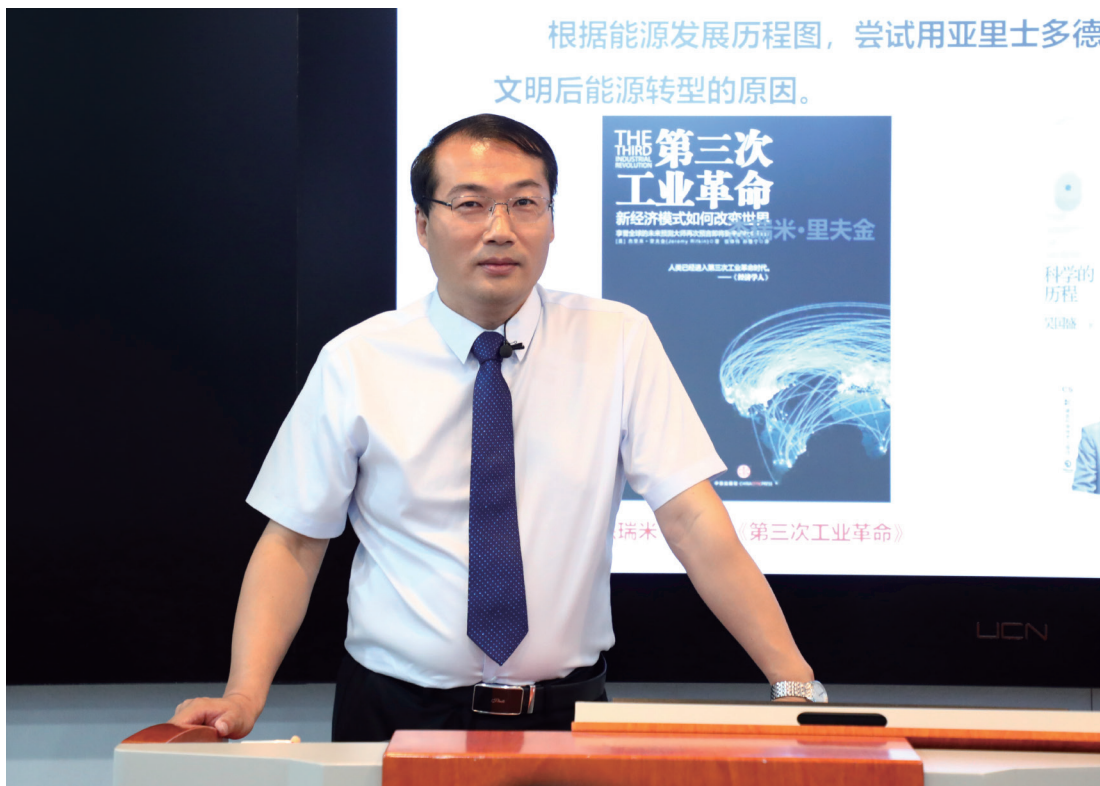
INNOVATION & ENTREPRENEURSHIP ORIENTATION

初心守始终 热血创新意 ——就大学生创新创业训练 计划项目专访杨世关教授

文 / 刘翔汛

大学生创新创业训练计划项目（以下简称大创项目），是培养大学生创新创业能力的重要举措，是高校创新创业教育体系的重要组成部分，是深化创新创业教育改革的重要载体，在大学生成长成才过程中发挥着越来越重要的作用。近年来，各大高校都越来越重视大创项目，广大师生也越来越关注大创项目。本期“大创进行时”，我们邀请学校工程训练与创新创业教育中心主任杨世关教授，就大创项目的有关话题，为大家进行解读。





杨世关

教授,北京市教学名师
工程训练与创新创业教育中心主任
全国新能源专业联盟秘书长

Q: 您认为大创项目设立的意义何在?

A: 进入大学以后,学生的学习和高中有很大的不同,知识维度的跨越、学习广度宽度的变化、授课节奏的加快,都对同学们学习能力的要求大大提高。而从人才培养的角度,我们在学校里能学到的知识终究是有限的,身处这个知识爆炸式增长的时代,面对不同于以前的就业环境,课内的学习远远不够——只具有专业性和有限范围的学习,无法赋予学生面对和解决工作岗位上实际问题的能力。

高中的学习围绕高考,目标明确,以获得高分为评判标准;而大学的学习则是为了更好地适应社会需求,为社会服务。如何在有限的时间、空间充分开展学习,是大学生自我培养的题中应有之义。所以大学生应该怎么做?大学阶段最主要的任务就是学习知识,培养能力,提升素质。

随着时代发展和社会进步,在学习知识的同时,培养能力越来越重要。我们可以将能力主要归纳为三方面:

其一是“学”。中学时期学习的主要目的是会做题会考试,以取得高分为衡量标准。而未来就业中我们遇到的都是开放式问题,一定程度上是没有标准答案的,培养学习能力,单纯的理论学习不够。真正的学习是从遇到问题、解决问题开始的。有困惑和难题,解决的过程中需要有知识储备来支撑,需要主动学习有助于解决这个问题知识。而遇到一个新问题,没有人告诉我们应该用什么知识来解决。“学什么”、“从哪学”、“如何选择”?面对海量而参差不齐的信息资料,我们必须具备信息筛选能力。掌握了新知,我们还要会使用,这又需要信息迁移能力。我们原来理解的学习能力和实际需要的学习能力是有差别的,培养学习能力需要载体,而大创实践就是载体。通过参与创新创业过程,我们可以培养学习能力、信息筛选能力,锻炼实践动手能力。

其二是“思”。“思”即指“思考”,“思维”,“思辨”,“思想”。思考是一种需要学生主动养成的良好习惯,而这种习惯恰恰是现在的学生缺乏的。在课堂教学中,学生很

少主动提出疑问。以老师讲解、学生倾听为主的课堂模式，使学生习惯了当听众，被动地接受知识。思维能力指思考应有方法，而不是漫无目的地思考，逻辑思维、发散思维都属于思维能力。拥有良好的思维习惯，有助于更好地解决问题。思辨即要求我们具有一定的哲学的基础素养。而成为一个有思想的人是不容易的，古今中外的巨匠伟人，都以其深刻的思想折服世人，我们不一定达到这个层次，但是要有这样的视野和愿望。

其三是“做”，即实践创新能力。在这个“物（物联网）大（大数据）云（云计算）智（人工智能）移（移动互联网）”的时代，很多人类可以做的会被机器取代，但是原创性的工作是无法被取代的。真正的创新来自于伟大的直觉与丰富的想象，不是通过逻辑推演出来的。有很多伟大的发现与发明创造都具有偶然性，但是偶然中存在必然，只有动手去做，才能与某些“偶然”不期而遇。我国正处于实现中华民族伟大复兴的关键时期，需要具备创新思想与创新能力的时代接班人，继往开来，承担起引领中国式现代化的重任。这种创新能力，不是凭空而来的，也不是依靠课本理论学习空想出来的，需要一点一滴从基础做起。大创项目为学生提供了培养自我的契机，能够真正地提升我们的实践创新能力。此外，大创过程中申报书与报告的书写、团队成员的交流沟通、项目的介绍与推广也可以锻炼同学们的沟通表达能力与团队协作能力，这些都是同学们所欠缺并且不易从课堂中锻炼获得的。

大创项目更在考验我们的素质品德，存在利益纠纷时怎样看待利益分配，面对诱惑怎么样克服诱惑和非理性的欲望。有些同学为了加分而参加大创，这样的想法无可厚非，但是我们应当明确，所谓“加分”等等，绝非是参与大创实践等活动的唯一目的、第一目的，它们只是个人能力锻炼培养过程中的附加值。同学们参加大创项目，首先要秉持正确的价值观，从提高自身能力和素质角度出发去参与，扭转“功利至上”的心理。一个人的发展与成就，并不局限于大学这几年，有了正确的出发点，才能在成长道路上行稳致远。无为而为，全心全意真诚地付出努力，不刻意追求，反而可能会带来意想不到的收获。

Q：您觉得大学生开展大创项目需要做好哪些准备？

A：操作层面，首先要解决的就是“做什么”。万事开头难，找准问题，项目的开展与进行就有了“主心骨”。大创项目的选题，无外乎来自于两方面，一是自身的观察

思考，二是外物。这就要求我们同学一方面要多观察多思考，养成良好的思考习惯，培养自身的问题意识，做生活中的有心人；另一方面，要学会积极主动地寻找帮助、资源和渠道。向老师请教，不必局限于学校的老师，在相关方面有经验的人士，都可以为项目提出建设性的意见，有经验的高年级学长学姐也是可以求助的对象。网络上的海量信息是我们的资料库，比如获奖作品就是我们学习的范本，通过了解钻研别人的创新过程，分析寻找问题的思路，再思考自己遇到的问题，或许可以从中获得不一样的启发。常青藤杂志设置的“他山之石”栏目，也总结归纳了获奖案例，以期带给大家思考和帮助。

接下来就是“怎么做”和“谁来做”的问题。组建团队应当根据项目开展实施的需求，选择擅长不同领域的队友，大家合理分工，各司其职，共同推动项目的有序开展。在寻找指导老师时，主要关注老师擅长相关领域与项目内容的契合程度，不受传统思维的影响和局限，老师可能以前没有指导过大创项目，我们也可以请教，更好地去发掘老师们能力。现在还有跨校组队的大创项目，队员和导师可以来自于不同学校，同学们需及时关注好这方面的信息。学校提供的大创平台、大创项目管理系统都是大创过程中可以运用的工具，要学会充分利用。

那么，大创项目在哪儿做呢？除了我们的工创中心，最近有一批以学院为基础的校级双创俱乐部也已评选出来，正式设立后将会为同学们提供更好的创新环境。大学生创新创业教育基地设备图书馆的建设也在不断充实完善，学校正在逐次采购一批实操过程中常用的仪器设备，如电源、焊枪等，最近已经购置配备了一套柔性电路板的打印装置。

关于申请书的书写，则围绕着“项目主题（做什么），项目价值（为什么做），项目内容（怎么做，条件与方案），项目目标成果”的基本模型展开，回归到最朴素的问题，阐述和解释清楚最基本的道理。

初心守始终，热血创新意。兴趣驱动创新、实践锻炼能力、重在过程参与的原则，使得大创项目走近万千学子，搭建起培养大学生成长成才的广阔平台。希望同学们积极参与到创新创业的项目实践中来，在此积淀独立思考的探索精神、敢闯会创的意志品格、勇于创新的实践能力，努力成长为适应创新型国家建设需要的高水平创新创业人才。✪

平衡和思考的故事

文 / 宋亚锟

王庆鑫

2021-2022 Hunters 实验室负责人

曾获得国家奖学金、校级三好学生等荣誉

获得包括节能减排大赛国家级特等奖在内的3项国家级荣誉,3项北京市级荣誉,以及两项实用新型发明专利

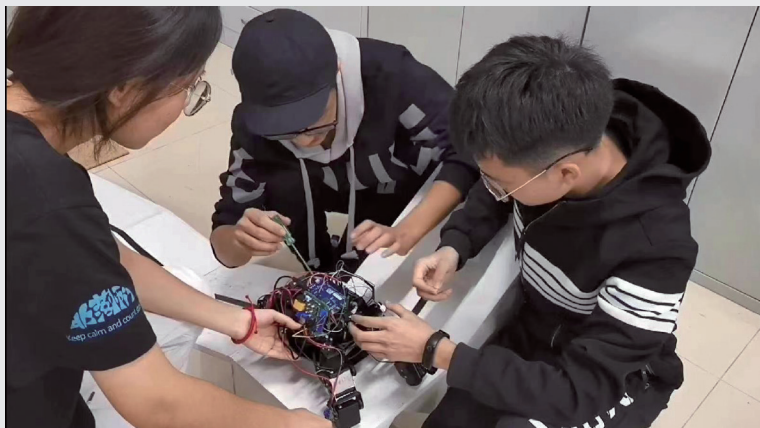
现已保研至中国科学院大学

王庆鑫说,对待学习、工作和生活要形成一套属于自己的平衡体系,这个体系中,自律和付出是其中的关键。加入 Hunters 实验室是他的一个重要的转折点。他在密集而高难度的比赛中,能够兼顾自己的学习和生活,这不仅仅是一种能力,更是一种责任。在他看来,平衡是一个需要长时间磨合试探才能找到的绝佳驻点,这个驻点往往决定了未来发展方向。在参加比赛之前,必须要对结果和过程的权重做一个清晰的界定,得奖并不是比赛的唯一意义。在他的比赛过程中,也经历许多挫折。比如在一个通宵完成常规计划一周的工作、3天睡了不到十个小时、由于工作分配失误承担80%的任务,再比如由于资金、政策等问题搁置的比赛项目以及投入大量精力却没有得到预期结果的比赛等等。对于这些不如意,他选择从中吸取经验教训,将抱怨和陷入自我怀疑的时间用在下一次的启程。通过比赛中获得的能力提升对他而言,是一笔宝贵的财富:每一次的全力以赴并不

是为了追求一个令人羡慕的奖项,而是一次次突破自己、提升自己的重要关卡。

“自律和效率决定成败。”在他看来,无论是学习、工作,还是比赛、生活,都离不开自律和效率。每个人的时间都是有限的,然而如何将其高效利用,就成了人与人的分水岭。他的学习生活总会被大大小小的比赛充斥,如何做到“忙而不乱”并且将其合理有效划分,是关键性问题。“你选择了去参加比赛,就是选择了一种更高效的生活,既然我选择这条路,选择将时间填满,那么留给我的就只有效率。”比如近期一直在筹备的 RoboMasters 比赛,对于他的团队和学校而言都是第一次,筹划启动、申请资金、组建团队等等,都是巨大的挑战,他们从无到有将比赛高效推进,挤出时间去策划和协商,对他来说,这简直就是一个效率大战。

“我们大多数人都不是绝顶聪明,但我们可以努力。比赛是一个加分项,它可以锦上添花,但绝对不会雪中送炭——它注定是一个挑战自我的旅程。”👉





THINK & TALK

藤思藤语

Hello, 大家好呀，欢迎来到藤思藤语小世界。初次见面，我先作个自我介绍，我叫藤藤，是你们的新朋友，在接下来的每一期杂志中你们都会看到我的身影哦。在这里，藤藤会和大家分享许多发生在我们身边的有意义的事，也会陪伴大家一起遨游在畅想的世界里，同时，你也可以向我敞开你的心扉，我非常愿意聆听你的心声。藤藤非常期待能够跟大家一起成长，下面就来打开我们藤思藤语小世界的第一扇大门吧！

当今，世界创新无处不在，创业机会也无处不是，确实为大学生进行创新创业提供了持续不断的有利环境。而大学生们作为最具有活力的群体，一定对双创特别感兴趣。本期藤藤们为大家采访到了众多学长学姐，看看他们有什么想跟大家分享的！

手执藤枝

文 / 许馨月 崔珈旗 徐艺轩

一、藤之实

廖雪希

此幕独开影视传媒公司 CEO

此幕独开影视传媒公司是我校大创比较成功的项目之一

是一家专注摄影、摄像、绘画的影像传媒公司

华北电力大学的廖雪希，给我们分享了她在在大创立项成功注册公司过程中印象最深刻的事情，让我们一起来看看吧。

在参加本次大创的过程中，印象比较深刻的就是写商业计划书和项目让我们犯了难。因为我们是采用公司创业的形式来参加的此次创新创业训练，所以在写申请书的时候难免会涉及一些商业知识（工商管理的知识）。

都说隔行如隔山，对于缺乏金融知识的我们来说怎样计算简单的利润便成了个难题。但幸运的是我们遇上了一个有耐心的指导老师，他向我们介绍了一种简便的计算方法，我们只需带入数据就能得出结果。最开始的时候，我没能领会到他所说的计算方法。在向其他老师和同学请教后，我们不仅计算出了利润，还掌握了其背后的相关知识。而让我印象最深的莫过于复利现值和复利终值这两个概念了，刚开始接触时可谓对其一无所知。咨询我们公司金融专业的 CFO 时，发现他还没有学习到这块知识。我们只好跟着他一点点往后学，一遍遍计算，然后询问老师计算方法和过程是否正确，不停试错不停改正。

经历过这次大创我们会体会到创业并不是想象中那般容易，需要经历多于别人的困难，付出多于别人的努力。但也不单单有艰辛的历程，收获成果之后的成就感让我们觉得这一切的付出都是值得的。



此幕独开 影视传媒公司
此幕为你独开

The scene
opens for you alone

▲ 此幕独开影视传媒公司宣传推送截图



▲ 此幕独开影视传媒公司作品



CEO-廖雪希

最新梦想：带领全公司致富！💰
每个总监都辛苦啦！大家都很努力
两位技术总监暑假也别忘了敲代码哟！



2022年7月5日 12:44

▲ 来自此幕独开影视传媒公司负责人朋友圈

二、藤之思

咱们华北电力大学的研究生封云哲来向我们分享他参加学科竞赛的经验。根据对他的采访,小编归纳出了3点,相信对于准备参赛的同学一定会有帮助哟~

1. 人心齐,泰山移

每一次的比赛都是一个新的体验,在准备比赛的过程中,最主要的也是最为关键的就是团队合作。一个项目能否成功,不只取决于项目本身,更不可缺失的是团队成员之间的相互配合。只有成员之间完美配合才能保证竞赛项目的顺利进行,从而更完美地把项目呈现出来。

2. 努力,唯有持续不断地努力

为了让项目能够顺利地进行下来,那可是经历了无数个黑夜,每一个忙碌的瞬间仿佛都还依旧清晰的浮现在我的眼前。关于技术方面的东西,我们的成员也全国各地出差去

寻找合作,共同攻克一个又一个难题,现在回想起来,每一个奋战的夜晚都是值得的。

3. 鸟宿池边树,僧敲月下门

在备赛过程中还需要对每个细节进行一次又一次的推敲。因为技术、设备都是实打实的东西,如何把我们的想法生动形象的展现出来,并且能让大家看到它的价值也是一个难点。在这个过程中我们要从多个维度去考虑,例如商业模式、引领教育、社会价值等等,每个关键句的推敲,包括过程中的项目补充。每一次的突破都是一个值得纪念的瞬间,回望整个过程自然还是很艰辛。但看着自己做出的成果也自然是欣喜。

——哪有什么一夜成名,其实都是百炼成钢



三、藤之想

写在前面

非常荣幸能够邀请到苏州大学的章琳（化名）来分享他的省级大创经验，他也希望这次分享能够给更多的同学带来启发，做出属于自己的精彩。

1. 找导师

我们在日常学习的过程中会接触到许多良师，那么如何在众多优秀的老师中找到一位适合自己的导师呢？我们可以从以下几个方面考虑：第一，自己的性格和导师的做事风格是否契合；第二，导师的研究领域与我们所选项目的主题是否吻合；第三，导师的经验是否丰富。找对一个“好导师”，是我们迈向成功的第一步，而这第一步对我们来说至关重要。

2. 找队友

正所谓“术业有专攻”，一个项目的完成需要不同领域的专业知识，所以在选择队友的时候要考虑到成员间的互补性、多样性，从而形成一个分工明确、综合能力强的团队。学长的队伍里一共有四位同学，他们四个人共同体现出来的特点就是：做事认真负责，态度端正。一个团队里的成员有着相似的做事风格会让彼此间的相处更加融洽。

3. 定题

选择一个好题目会让我们事半功倍。关于如何选题，学长有以下几点建议：

- (1) 研究近几年国家社科基金选题。这些项目都具有很代表性，如果我们能琢磨清楚这些选题套路，再对其进行归纳总结，相信大家的选题都不会很差。
- (2) 研究核心期刊近几年的题目。分析方法同上，不过这个规律不是很明显，但是也不失为一种参考。
- (3) 拟题不要故作高深，一定要抓住核心概念，明确研究对象和方法并捋清思路。
- (4) 研究的方法可以从自己所梳理的国家社科基金和核心期刊中积累，同时也要多看相关资料和文献。

4. 答辩

- (1) 答辩的 PPT 一定要提前准备！大家一定要记住，机会是留给有准备的人的。
- (2) PPT 制作要简明大方，详略得当。在制作 PPT 的时候要尽可能地简单一些，但是一些必要性的东西不能少，比如项目的研究目标、创新点，这些都要仔细打磨，而不是用繁冗杂乱的句子堆积。
- (3) PPT 的内容基本围绕：研究内容（研究背景+研究对象）、研究目标、创新意义、研究方法、研究规划几个方面展开。有一个加分点就是适当的在 PPT 里引用文献，作为我们的支撑点。
- (4) 答辩最本质的一点是如何让评委认可我们所做的项目，所有关于答辩的准备都要围绕这点进行。

希望这些分享可以给大家以帮助，无论有没有立项，千万不要气馁，也不要骄傲，无论结果成功与否，这都是一种经验的汇聚，经验和经历远远大于结果本身。最后希望大家皆有所获，我们顶峰相见。



四、藤之语

1. 大创给我带来了什么

(此幕独开影视传媒公司 CEO 廖雪希)

其实要坚持把一整个流程做下来的话，结果可能就显得不是那么重要了，你会发现重要的是你在这个过程中，获得了一些技能和处理一个项目的的能力。最为重要的一点，就是你可以把你在这个项目中所负责的写进你的个人简历里。我这一次找实习的时候，就把这段经历写进我的个人简历里，到了公司面试的环节，我这一部分的内容还是非常具有吸引力和竞争力的。

我觉得大创对于个人素养和个人能力的提升是非常有帮助的，往更高层面来说，我们参加大创的过程中取得的一些创新成果也能够对社会的发展作出贡献。大创为国家的不断前进输送了源源不断的后备力量，我们大学生在创新这方面不断发展和进步，我们的国家同样也就可以一直走在世界前列。

2. 大学生生活中你都做了些什么

同学们都是如何利用空闲的大学时间的?快来和藤藤分享一下吧~



有人参加了各种各样的校园活动



有人做了自己喜欢的乐高



有人终于开始了自己的减肥计划

健康饮食
如何两个月瘦三十六斤
1.合理安排三餐
早：鸡蛋 牛奶 一半半主食
中：粗粮米饭 瘦肉 蔬菜
晚：瘦肉，蔬菜
早中晚尽量在八个小时之内吃完，
每天保证16个小时空腹
每天保证喝够一升的水
做半个小时的有氧运动

减肥从来就不是一件难事，坚持下去，一点一点的去变好

还有人学习了很多技能，一起来看看来自延边大学工商管理专业的张益廖同学在一整个大一学年都参加了哪些创新创业的活动吧~

张益廖：

在整个大一学年，我也参加了很多的社会实践活动。比如，对于大学生开设校园周边店铺，我们通过 swot 分析，得出了一系列的创新意见，最终保留了开设快餐式的汤品店，模仿蜜雪冰城的经营模式。

为了给公司起名字，我们通过腾讯会议线上讨论和微信群

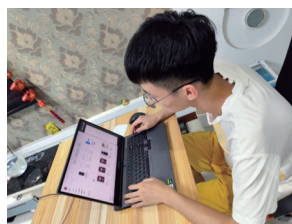
发表意见，也看到了大家的天马行空的奇思妙想。

还有给公司设计 PPT 简介，海报，为了让大家能够了解公司的基本概况，招商引资，我还在 B 站学习 PS。

多一份手艺总是好的，滕藤建议同学们可以根据自己的专业或者兴趣爱好在闲暇之余参加相关的活动，提升自己的综合能力，也可以为自己将来的面试打下基础哦。👉



脑洞大开



大家一起设计，综合所有优秀意见



藤藤点睛

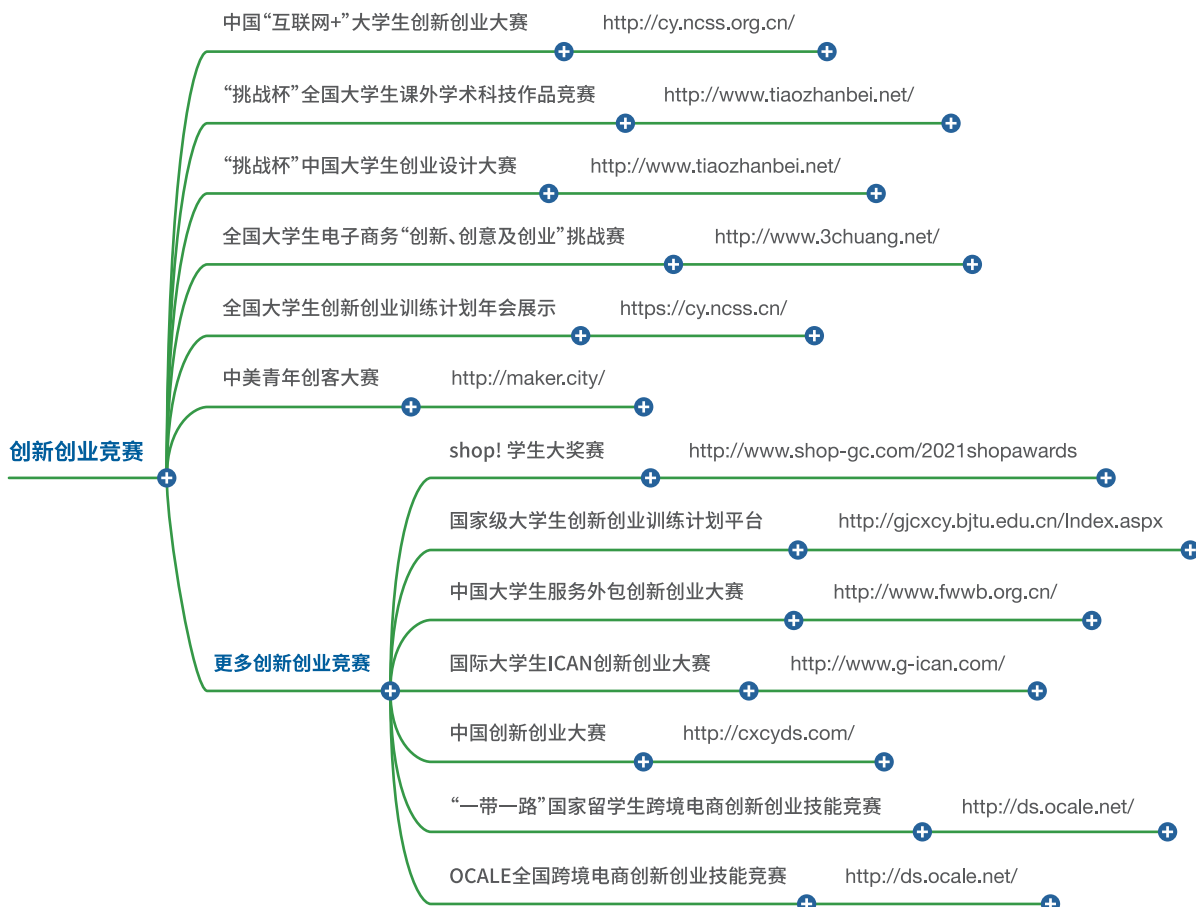
文 / 许馨月 崔珈旗 徐艺轩

在本期采访过程中, 藤藤发现到目前为止, 还有很多大学生对于双创都不是很了解, 本期我们来简单介绍一下什么是大学生创新创业大赛。



一、大学生创新创业比赛有哪些类型

下面藤藤将用一张图来让大家直观的了解大学生创新创业比赛包括哪些。



二、参加大学生创新创业比赛的意义和作用

1. 大学生创业大赛给大学生创业提供了更多的宣传渠道和展示舞台。如果能够进入到大学生创业大赛的答辩环节，对于很多的大学生创业者来说是一个不小的成功，因为这是从很多的大学生创业项目当中被筛选出来的，相当于自己的项目也已经得到了初步的肯定。就创业者（特别是大学生这一个群体的创业者）来说，能够得到一定的肯定是很重要的，这能给他们更多的自信，在自己创业当中会遇到很多的困难，所以创业者的自信心显得尤其重要。参加创业大赛，使自己的创业项目和想法得到展示，同时也通过这样一个渠道，来扩大自己的宣传，或许能够得到一些新的客户或者是新的支持。

2. 大学生创业大赛不仅仅给创业者带来一定的帮助和支持，同样对于大学生这个群体来说也有比较好的推动作用。大学生作为一个有比较高知识水平的群体，在创业创新中肯定能够发挥非常好的作用。国家在大学生创业这方面也有很多的扶持和优惠的政策，同样地，大学生的学校也提供了很多的帮助。所以，对于大学生进行创业，大家都能够感觉到自己处于一个非常有优势的环境当中。大学生创业大赛更能够影响整个大学生的群体，让他们领悟到如果有自己的想法或者是梦想的话，可以通过创业来实现。✦



编辑部故事

STORIES FROM THE EDITORIAL BOARD

小编档案(一)



↑ 张亲亲

热血写手,大三党一枚,狂热文学爱好者,资深小说研读者,“没有什么不能用语言描绘出来的”,幽默活泼开朗可爱,文风可搞笑可正经,我就是百变小樱,深谙文字魅力,语不惊人死不休,用文字传达力量,相信你也能从中找到共鸣。



← 郝蒙娇

一位会写又不完全会写的小笔者~19岁,没读完四大名著。但不妨碍我一直很喜欢写写写!文风切换自如,来去自由~如今文字变成了一种奢侈的表达,希望我们可以成为话语伙伴,一直用这样的方式彼此陪伴下去。谢谢谢谢,就酱,拜拜~

嗨，大家好，这里是常青藤编辑部！我们有二十二位成员，汇集了十八路英雄好汉，各个武艺高强，上可九天揽月，下可五洋捉鳖，七十二般变化，只有你想不到的，没有我们做不到的。觉得小编夸大其词？那让我们一起来走进看看吧！

文 / 张亲亲 王泽同

➔ 许馨月

创新活跃写手，大二的热血青年，信息处理能力一流，资深美食鉴赏家，细心并能发现别人看不到的创新点。“能将各类讯息以活泼诙谐的方式呈现出来”。山有顶峰，湖有彼岸，一切皆有回报，愿我们都能活成自己想要的模样！

↓ 赖传睿

双创智囊板块负责人，新能源学院大二学生。拥有个人公众号“后浪成长基地”，渴望用写作赋能生活，“用输出倒逼输入，让成长有迹可循”，践行长期主义，相信我们能在成长的道路上彼此鼓励，共同进步。



➔ 赵云瑞

团队主编其一是也。乐游论坛，苟遇细微之恶，必竭心力以声讨之；好言搞笑之语，或力不称同侪，必殚智术以促成之。尝语人曰：“昔仲尼有言‘攻乎异端，斯害也已’，今见异端害正，不得不鸣鼓而攻之；游戏小道，亦有可观，致远恐泥，是故不敢修其技。然此可为智者道，难为俗人言也。”汝等可谓智者乎？





← 杨儒楠

擅长听故事讲故事的小编一枚，大二搞笑女，爱吃爱玩的阳光少女，喜欢写文案，在字里行间讲述喜悦相逢，世界是多彩的，故事是芬芳的，我是有那么一点点独特的，期待我和我的文字与你们见面～

↓ 王泽同

常青藤杂志负责人之一，性格内向，因此隐居于幕后。但做事沉着冷静，心细严谨，擅长于精简统筹信息。“有志者立长志，无志者常立志”，我将用心承担起常青藤这份责任，和常青藤一起行稳致远。



↑ 易云菲

嗨嗨嗨，这里是易云菲的采访专场！耀眼的灯光，熟悉的开场白，当你走进这欢乐场，我拿着话筒向你采访，一颦一笑皆是我对你的鼓掌，话筒是你我之间连接的桥梁，是传递心声的正能量……外冷内热是我，小心谨慎是我，活泼开朗是我，愿在我这欢乐场，实现所有的梦与想！





↑ 徐艺轩

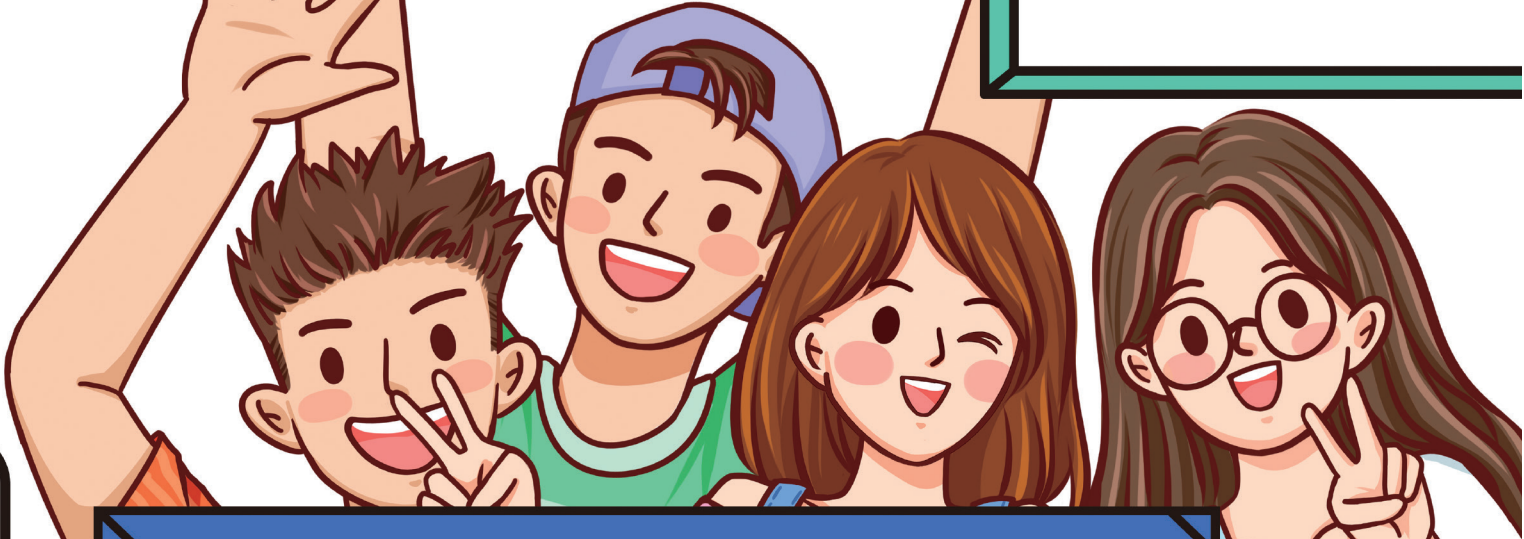
擅于资料收集整理,大二党一枚,5G冲浪小达人,小说狂热爱好者,作为一名处女座星人,喜欢精致且不将就的生活,热爱收纳整理,追求“完美主义”,从纷乱冗杂的资料中找到自己想要的信息并整理清楚是一件很有成就感的事情,相信你也有所共鸣!

→ 王子博

双创智囊强迫症担当,会因为采访做得好变成开心麻花面包头,也会因资料搞错和一直改稿变成没头脑和不高兴,但,更是因为热爱所以才有了坚持下去的勇气。去寻找属于自己的一片天,然后在那里闪闪发光吧!



以上就是我们杂志编辑部的部分成员,当然啦,随着团队的不断发展,我们的队伍也在逐渐壮大,将来也会有更多的新面孔与大家见面,期待未来你的加入!



双创，是创新创业的简称
“常青藤”双创文化
是宣传双创精神的门户
是开拓创新思维的风向
是萌发创业想法的宝地
来这里

一起模拟创业
一起经营杂志
一起运营平台
一起记录生活

毕业后，我们或许会走上不同的道路
创业的筚路蓝缕，工作的不辞劳苦
双创，是每个人大学时代留下的宝贵财富
来这里，一起留下双创回忆吧



微信搜一搜

Q 华电工创

右方读者群
与我们联系吧



Q QQ: 277316775