



内江师范学院
NEIJANG NORMAL UNIVERSITY

大学生创新创业训练计划项目 学生实践工作手册

项目编号: X201411

项目名称: 《室内立体绿化设计》

项目负责人: 樊成丽

学 院: 生命科学学院

专 业: 生 物 科 学

年 级: 2012 级 1 班

联系电话: 15708322730

电子邮件: 1280203070@qq.com

指导教师: 王辉, 张楠

内江师范学院教务处制

说 明

1. 大学生创新训练计划旨在探索创新性人才培养的新模式，遵循“兴趣驱动、强调自主、重在过程”的原则，激发大学生的创新思维和创业意识，调动学生学习的积极性、主动性和创造性。在项目实践中逐渐学会思考问题、解决问题的方法，提高其创新实践的能力，培养学生创新创业实践能力。

2. 为使学生得到创新创业能力的基本训练，加强过程指导和管理，学生必须认真填写大学生创新创业训练计划项目实践工作手册，如实填写项目实施过程涉及到的立项申请、研讨记录、进展报告、结题报告以及经费使用情况等内容，并妥善保管，本手册将作为项目结题和答辩的重要依据。

3. 本工作手册一式三份，教务处、教学单位、学生各存一份。用 A4 纸打印，左侧装订成册。

目 录

内江师范学院大学生创新创业训练计划项目申报书.....	6
一、项目申请人及参加人情况	8
二、项目研究摘要及方案.....	10
三、申请资助金额和经费预算	20
四、指导教师简况.....	21
五、指导教师对该项目的评价	23
六、推荐学院审核意见	24
七、学校评审意见.....	25
大学生创新创业训练计划项目任务书.....	26
一、项目基本情况.....	28
二、项目内容与预期成果.....	29
三、项目进度安排.....	32
四、项目单位支持与保障措施	33
五、经费预算	33
六、指导教师意见.....	34
七、推荐学院审核意见	35
八、学校审核意见.....	36
大学生创新创业训练计划项目研究日志.....	37
项目小组研讨与交流会议纪要.....	56
内江师范学院“大学生创新创业训练计划”项目中期检查表.....	75
内江师范学院大学生创业训练项目企业实践考核鉴定表.....	80

内江师范学院大学生创业训练计划项目总结报告书	85
一、基本信息	87
二、项目执行情况	88
三、经费使用情况	91
四、指导教师意见	92
五、审核意见	93
项目工作简报	94
一、项目背景	94
二、工作简介	94
三、项目推广与试运营	99
收获和体会	100
大学生创新创业训练计划项目指导教师工作手册	116
一、指导教师职责	118
二、项目负责人及项目组成员联系方式	119
三、项目基本情况	119
四、项目指导要求	121
五、项目指导过程记录	122
六、项目阶段检查记录	123
七、学生能力评价	124
八、教师指导心得	126
附件 1（调查问卷表）	127
附件 2（室内立体绿化论文）	128

附件 3（稿件录用通知）	132
附件 4（植物墙体资料展示）	133
附件 5（常见植物养护手册）	135
附件 6（项目计划书）	164

内江师范学院大学生创新创业训练计划

项目申报书

项 目 名 称	室内立体绿化设计
项 目 类 型	创业训练项目
负 责 人 姓 名	樊成丽
所 在 院 系	生命科学学院
申报人联系电话	15708322730
申报人电子信箱	1280203070@qq.com
指 导 教 师	张楠、王辉
指 导 教 师 职 称	副教授
指导教师所在单位	内江师范学院生命科学学院
指导教师联系电话	13730788629
填 表 日 期	2016/5/26

内江师范学院

二〇一四年 五 月二十六 日

填 表 说 明

1. 申报书请按顺序逐项填写，填写内容必须实事求是，表达明确严谨。空缺项要填“无”。
2. 《申报书》一式五份，各项内容务必实事求是，表达明确严谨，字迹清晰，格式正确，否则不予受理。
3. 《申报书》用 A4 纸双面印制，左侧装订，需签字部分由相关人员以黑色钢笔或水笔签名。

一、项目申请人及参加人情况

项目申请人基本情况							
姓名	樊成丽	性别	女	民族	汉	身份证号	513029199302196747
院部	生命科学学院	学号	20121641048	年级	2012	专业	生物科学
电话	无	手机	15708322730	Email	1280203070@qq.com		
项目申请人参加科研情况							
自何年月	至何年月	参加项目名称		项目来源	担任的工作	完成情况及成果	
无	无	无		无	无	无	
项目申请人入校以来的主要专业必修课成绩							
课程名称	类别	学分	成绩	课程名称	类别	学分	成绩
无脊椎动物学		3	78	三笔字技能		1.5	75
植物形态解剖学实验		2	84	教师技能综合训练		2	81
植物形态解剖学		3	76	生物学学科教学法		2	73
无机及分析化学		4	82	人体组织与解剖学		3	72
植物系统分类学		3	90	人体组织与解剖学实验		2	92
植物系统分类学实验		2	87	教育见习		1	92
动植物学野外实习		2	94	生物化学		4	68
脊椎动物学		3	88	生物化学实验		2	83
脊椎动物学实验		2	86	普通话与教师口语		1.5	85
有机化学		4	87				

项目组成员情况（不包括项目申请人和指导教师）						
姓 名	学号	性 别	身份证号	院系	年级	专业
聂琴	20121641055	女	510923199102241564	生命科学 学院	2012	生物科学
电话	手机	Email		分工		签名
无	15708322730	无		总经理		
参加科研 情况	项目名称及来源			起止年月		完成情况及成果
	无			无		无
姓 名	学号	性 别	身份证号	院系	年级	专业
李凤	20131641004	女	511023199508062162	生命科学 学院	2013	生物科学
电话	手机	Email		分工		签名
无	15700351878	无		销售部部长		
参加科研 情况	项目名称及来源			起止年月		完成情况及成果
	无			无		无
姓 名	学号	性 别	身份证号	院系	年级	专业
鲜杰	20131642030	男	511324199411270478	生命科学 学院	2013	生物技术
电话	手机	Email		分工		签名
无	15700351545	无		后勤部部长		
参加科研 情况	项目名称及来源			起止年月		完成情况及成果
	无			无		无
姓 名	学号	性 别	身份证号	院系	年级	专业
张玉明	20120741008	男	510122199404279576	经济与管 理学院	2012	市场营销
电话	手机	Email		分工		签名
无	15708322642	无		财务部部长		
参加科研 情况	项目名称及来源			起止年月		完成情况及成果
	无			无		无

二、项目研究摘要及方案

项目摘要（限 200 字以内）

我们项目做的是以室内墙面的立体绿化为主，盆景为辅的室内墙面绿化设计，面向酒店、宾馆和居家、办公人群。主要是精选室内植物，铺贴式覆盖墙体设计、水/营养液自动输送系统、植物营养袋种植模式和不同品种的搭配，做到美化室内空间、绿色健康、环保，并且具有简单方便可拆卸的特点和植物枯萎后的人性化处理方式。

项目研究方案（可另附纸）

（一）立论依据（项目的背景，理论与实践意义，拟研究问题的国内外现状分析，预见其成果应用后的影响与作用，本项目的新意和独到之处）

1. 项目背景

（1）家庭绿化日益兴起

随着生活水平的提高，人们对生活环境的绿化要求也越来越高，“室内绿化”也在城市人群中越来越流行。客厅里有一面是绿色的植物墙，再配上合适的盆景，整个室内是一股清新的味道，给人一种生机勃勃的景象，这样的美景是大多数久居城市，面对日益增加的工作压力的人们最想亲身体验到的。2006 年 8 月 22 日，中国室内环境委员会宣布成立我国首个室内绿化指导服务站，用以帮助消费者从一系列环节来美化室内环境。呼吁人们有效、科学地美化自己的室内环境。

（2）绿色环保观念深入人心，市场规模逐渐扩大

丰富的物资条件，使得人们更加在乎健康和绿色，特别是在居家和办公方面，人们尤其关心。和市场上的环保工业产品相比，人们更喜欢自然的绿色产物。生态环保的植物墙能吸收空气中的污染物、增湿、滞尘、降噪，遏制“热岛效应”，形态各异的室内盆景能愉悦身心。

2. 国内外现状分析

随着城市建设的飞速发展，城市空气污染的日趋严重。人们待在室内的时间越来越长，这对室内空气的要求也更高，传统的空气净化工具逐渐被淘汰，人们更渴望拥有自然的“空气净化器”。植物墙、盆景环保生态健康，具有多种功效，成为了人们喜爱的“空气进化器”。室内墙体绿化采用现代新型绿化技术、自动滴灌、方便安全，所用的绿化植物多种多样，以适应各类消费群体，不仅具有完美的视觉效果，而且能带给顾客更加健康、绿色的生活环境。盆景因为其独特的艺术风格和环保作用已被大多数人所接受，为满足各类消费人群的需要，设计的盆景种类繁多，独具特色。我们采用配套式的绿化套装环保健康，能吸收有害物质，合理的搭配又能避免植物因相互作用而威胁人类健康。

（1）国外现状

植物墙作为一种垂直绿化的生态型建筑装饰选择，由于其崇尚美观高雅，推崇环保自然，又兼具功能性及实用性于一身，目前已经在欧洲得到广泛的认可。在美国及日本也受到了极大的关注，1927年，澳大利亚就以法律形式规定，如果要建墙的话，必须建植物墙。在日本，人们首先会在工厂里制好植物墙，再卖给有需要的人们。在巴西，人们会在建墙的空心砖的缝隙中放好肥料、土壤，再播种，等草长满后就成了绿墙。可见植物墙的概念广泛被世界人民所接受。

（2）国内现状

室内盆景在国内已经较为普遍，但对于垂直绿化在国内还是一个比较陌生的名词，但在2010年世博会上一些展馆外墙运用了这一项技术，但也仅仅是用于外墙绿化，目前国内最为先进的垂直绿化技术要数上海海纳尔生态建筑公司的墙体垂直绿化系统，拥有科学的墙体种植袋、自动浇灌、长寿命、易施工等特点。不仅只局限于室外，也应用

在室内墙体绿化上。随着环保观念的加深、空气污染的日益严重，人们会越来越希望自己的工作场所和家里也有上一面植物墙，感受清新的空气和大自然的生机。

3. 预见成果应用后的影响和作用

成果完成后分为两套：办公室绿化套装和居家绿化套装

办公室绿化套装有植物墙、办公间新颖盆景、会议室绿化盆景：植物墙采用种植植物方式、自动滴灌技术、营养液单独输送技术、废液回收处理方法；办公室新颖盆景品种有悬挂式盆景、贴壁式盆景、放置式普通盆景；办公室绿化盆景有办公桌系列、窗台系列，也可根据实际情况和客户要求另行设计。

居家绿化套装以植物墙为中心，盆景为配套的新型绿化套装，植物墙以养护方便为目标，环保、生态健康为核心，自动滴灌、营养液输送，废液回收等一系列措施，确保消费者舒心。我们会选用一些寓意吉祥的植物作为客厅盆景植物，卧室盆景会精选一些有助于睡眠的植物做成盆景，书房盆景也会使用一些高雅清新的植物，以求让消费者体验到愉悦的家居生活。

特别说明：植物墙所用的植物适合室内种植，可以根据消费者情况调节墙面大小、所用植物种类、植物墙中植物拼成的艺术效果。我们的室内绿化套装可单独出售其中的任何部分，根据消费者情况做适当的调整，也会为消费者准备植物养护手册，做到让消费者安心舒适。

4. 绿化套装的新颖之处

(1) 面向的消费群体更加广泛

我们的室内绿化套装分植物墙、盆景两部分，有商业机构（酒店、宾馆、茶楼）绿化套装和办公、居家绿化套装。I 商业机构绿化套装有三套主推产品：A 类高端豪华型，植物墙+室内名贵植物盆景（红掌与锦鲤结合鱼缸）+植物灯（用于补充植物光照），针

对的是高端消费水平的商业机构、高消费人群、大型企业和公司；B类宁静优美型，植物墙+新颖的盆景+植物灯，针对中等消费水平机构、消费群体，中型公司和企业，；C类迷你小清新型，植物墙+适宜的盆景，针对普通消费的商业机构、大众消费人群、小型公司和企业。我们推出的植物墙适合安装上各类酒店、宾馆、茶楼的迎宾墙，顾客的客厅，公司和企业的会议厅等。设计的配套盆景将一并放置在相应的场所。

特别说明：为了适应各类消费群体，我们的绿化套装设计成了三套，不仅如此，而且我们绿化套装的组成部分也可单独出售，主要目的是尽可能的拓宽市场，满足多数人的不同消费需求。

(2)使用的技术更加新颖

①植物墙的设计革新：运用骨架和植物袋相结合的方式，这种设计便于更换和维修，使拆卸更为简单方便。如果客户想拆掉植物墙，这种格子式的不锈钢骨架也有利于进行其他装饰，而且不需要重新大规模动工修改。

②水/营养液单独输送：比较其他的植物墙，我们植物墙采用这种的技术更有利于植物茂盛生长。植物所需的水分和营养分别由滴灌系统输送，滴灌系统接口接入自来水管口和智能水泵接口，物所需营养由单独的滴灌系统输送，输送系统的接口接入营养箱中的水泵接口。这样分别输送，避免了营养液被稀释而导致的植物不能快速生长，同时也能避免植物因营养物质浓度过高而发生烧苗。营养充足，植物茂盛，植物墙更加具有艺术魅力。而且水泵运用的自动控制系统，会定时向植物输送营养液，用户只需要查看营养箱中营养液是否用完即可，无须花大量时间去关注植物墙，安心享受植物墙带来的清新和愉悦。

③植物搭配技术的创新：传统的植物墙面上的植物品种单一、搭配混乱，没有注重植物搭配出来的效果。我们所设计的植物墙的植物搭配丰富多样，艺术魅力强大。根据

植物落叶季节搭配出四季常绿型和冬季落叶型，根据植物开花季节组合出春季开花型、夏季开花型、秋季开花型和四季开花型，也根据植物一天中开花的时间不同，设计出了一天中的不同时间段都有花开的混合型。于此同时，我们也十分注重观花植物与观叶植物的搭配设计，注重整体的绿化效果。我们在植物墙的上方装上同样大小的一幅画，等到了冬季，植物生长缓慢时，放下画卷，等待来年的全新的植物墙。盆景的植物搭配丰富多样，我们根据植物的不同生长习性，将白天放氧量少但晚上也放氧的和白天放氧量多但晚上耗氧的植物进行健康搭配，观叶与观花植物的搭配，多种植物造景等。力求做到健康、绿色、美观。

④盆景的独特造型：水培红掌与锦鲤混合养殖，盆景设计分悬挂式、贴壁式、普通搁置式，精选对人体有益的植物进行盆栽。主要对客厅、卧室、书房、窗台、会议厅、办公室、办公间进行绿化。混合式养殖不仅美观新颖、而且寓意吉祥，悬挂式盆景既节约空间又十分美观，贴壁式盆景放在卧室，给人温馨的感觉，不同风格的配套设计带给顾客独特的感受。

特别说明：为了适应不同的消费人群，我们的绿化套装

(3) 服务更加贴心

①售前服务：植物墙在种植植物之前，我们会用垂直墙体种植一到两个月的植物给顾客装饰植物墙，并且会了解顾客家庭成员或办公同事对哪些植物过敏，不适合什么植物等，力求做到让每一位消费者满意。

②售后服务：我们会给消费者准备植物养护手册，是消费者了解更多的植物习性，更加喜爱植物。我们也有一个提供技术指导的服务平台，在特定时期内植物在正常的生长种植过程中出现了病症，我们会全权负责。

（二）研究目标、内容、拟解决的关键问题（包括方案的设计、技术路线等）

1. 研究目标

我公司的发展目标分为近期目标和长远目标：

（1）近期目标

主要在内江市进行宣传推广，针对办公人群和居家人群做详细介绍，进入公司、企业单位进行宣传讲解，做到让更多的消费者知道我们、了解我们、进而支持我们。让室内墙体绿化概念被内江市民广泛接受，同时也让我们的产品更有销路。

（2）长远目标

内江地处成渝经济区的中心地带，独特的地理位置为公司的发展提供了有利条件，我们计划将室内绿化套装推广到重庆和成都，并在重庆和成都分别设有分公司，进而进行广泛宣传，凭借我公司产品的健康、方便、环保、生态以及的人性化的售后服务，再加上绿色环保的观念深入人心，我们定会开拓一片市场。

2. 内容

我们的绿化产品以室内植物墙（一面墙）为中心，组合形成商业机构绿化和办公、居家绿化套装。

绿化套装有 3 套；①高端豪华型套装，有植物墙，名贵植物盆景、锦鲤与红掌结合的特别鱼缸。②宁静优美型套装，有植物墙、特别的盆景。③迷你小清新型套装，有小型的植物墙、合适的盆景。每套产品都可以根据顾客喜好而变动，设计的盆景独特。项目主要围绕健康、绿色、环保为中心，采用配套设计，净化室内空气，美化室内环境。

3. 具体方案

（1）可行性分析

①外在环境

绿色生态环保观念早已深入人心，随着空气质量的下降，空气污染程度的加深，地球温度的上升，“热岛效应”的加剧，人们迫切的需要有效的方法来改善生活环境。植物墙因为能吸收大气污染物、降尘、降低室内温度，而备受欢迎。欧美国家对植物墙这一概念早已理解并且广泛运用，而国内的发达城市也注重建设植物墙。相信在未来的某一年，人人家里都希望有一堵植物墙。顺应这个趋势我们推出的以植物墙为中心的室内绿化套装养护方便、价格相对较低、售后服务周到，有很大的发展空间。

②室内绿化套装的意义

随着空气质量的不断下降，环境污染程度的不断加深，人们越来越依赖室内，室内环境的好坏直接关系到我们的身体是否健康，拥有一个良好的室内环境迫切重要。由此我们公司推出室内绿化套装，不但可以吸收有害物资、降尘、提供氧气，而且也能愉悦身心。遇上雾霾天气不能开窗时，有了植物墙，植物利用灯光进行光合作用，吸收二氧化碳，放出氧气，使室内空气清新、使身体远离有害物资。长时间开着空调觉得很闷时，植物会释放一些物资让人觉得清爽，比如薄荷。所以，室内绿化套装值得拥有。

③基础设备和掌握的基本技术

生命科学学院现有较为先进的植物组培克隆实验室和园艺栽培展示大棚，为项目的开展提供了场地和原材料。项目小组成员基本掌握了植物组培快繁、扦插、播种育苗的常规育苗技术，熟悉植物墙安装技术，掌握了常见室内植物的栽培及管理技术。如红掌水培技术，仙客来种植技术，常春藤水培技术，吊兰无土栽培技术等。

④团队力量

我们有经验丰富的指导老师，热爱园艺的队员。张楠博士对植物兴趣极深，曾成功的带领过许多团队，经验丰富。王辉老师担任生科园艺小组的指导老师多年，从事园艺工作多年，对植物的繁殖、栽培、养护等技术深知，同时对盆景造型、植物合理搭配、

植物的习性等多有研究。我们团队 5 个成员中有 4 个是园艺成员，在园艺小组学到了许多有关植物方面的知识，其余的一个组员热爱植物，总的来说我们都对园艺事业有着浓厚的兴趣，是一支很有激情和活力积极向上的团队。

⑤风险分析

植物墙面临的风险：植物墙的安装费用对比于其他盆景的相对较高，消费者由于对我们的绿化套装不了解容易产生误解，认为我们的植物墙不易管理，易损坏。这就需要加大宣传力度，前期投资也就要相应增加。植物墙种植植物后的一段时间，可能会出现枯苗、死苗的现象，需要种植新苗，重新种植过程中的所有费用都算损失费。我们自己在育苗的过程中，也可能出现植物枯萎死亡的现象，有些植物不怎么受顾客欢迎，我们自己要一直种下去，这过程中的管理费用也当算做损失费。

盆景面临的风险：运输过程中的损坏、安装过程中的损坏，盆栽植物的死亡，不受顾客欢迎的盆景的管理费用，顾客的突然退货。

(2) 植物墙设计方案

材 料：精选植物、营养液、基质、钢筋骨架、植物袋、滴灌设备、水泵、安装工具；

安装流程：用不锈钢做支撑骨架嵌入墙体，做成格子形式，将植物袋悬挂于骨架上，水和营养液输送系统管道固定在骨架上，将滴箭插入植物袋中。水分输送系统接口接入自来水管，营养液输送系统接口接入装在营养箱（装植物营养液）中的水泵的接口。将植物按设计方案种植在植物袋内，进行日常管理即可。

(3) 盆景设计方案

主要形式：悬挂式、贴壁式、普通放置式；

原料选择：观叶植物与观叶植物的选择与搭配、花盆材质的选择和外观的设计；

特别说明：植物和花盆的选择都可根据顾客需要进行调整设计；

4. 关键问题

(1) 市场竞争

由于植物墙的安装费用相对盆景类较高，所以一部分消费者更愿意养盆景，针对此种情况，我们推出了 3 套绿化套装，以适合不同的消费群体。

(2) 植物搭配

为了使顾客感受到植物墙更多的魅力，我们重点在植物墙的植物搭配上设计。四季常绿植物墙和冬季落叶植物墙，在此基础上，还有观叶与观花植物的相互搭配、春季有花、夏季有花、秋季有花、四季都有花、早上开花、中午开花、晚上开花等，自然界的植物本就是形态各异、生长习性多种多样，我们可以根据顾客要求挑选合适的植物进行健康搭配。

(3) 技术设备及经验

植物组织培养实验室，生科园艺大棚。生科园艺大棚内采用的是滴灌技术，我们对滴灌技术比较熟悉。我们平时也做一些植物的无土栽培实验，盆景设计实验、育苗炼苗实验等。再加上我们的指导老师对植物栽培和植物繁殖多有研究，也曾多次获的相关领域的大奖，发表论文多篇。

(4) 面向的消费群体

我们的室内绿化套装面向广大的消费群体；高端消费人群对价格不敏感，看中生活质量，崇尚绿色健康，我们针对这类群体推出了 A 类高端豪华型绿色套装，既美观又大气，也绿色健康；大众消费群体看重质量和价格，注重健康环保，针对这类群体我们推出了 B 类宁静优美型和 C 类迷你小清新型，符合大众消费水平，价格也在他们接受的范围之类；公司企业的办公室绿化套装根据墙面的大小，合理的收费，既可以为中小

型企业进行绿化，也可以为大型企业进行绿化。而且我们公司的绿化套装部分也零售，这样就更加拓宽了市场，为公司的发展指明了方向。

（三）研究的进度安排

2014 年 7 月-2015 年 12 月：团队成员通过各种渠道收集关于植物墙的资料，确定考察地点以及目的，分配考察任务，拟定考察人员。

2015 年 3 月-2015 年 7 月：团队成员去成都三圣花乡以及青石桥花卉市场进行考察。

2015 年 7 月-2015 年 11 月：团队成员拟写关于植物墙的调查问卷，发放调查问卷进行调查并且整理出结果撰写论文。购买部分植物，营养土，对植物进行分株，扦插以繁殖植物。

2015 年 11 月-2016 年 3 月：团队成员购买植物袋，定制墙体框架，组装滴管系统。

2016 年 3 月-2016 年 5 月：团队成员安装植物墙，并且对安装的植物墙进行后期养护。

（四）研究工作的条件保障（实验室、研究基地等）

实验室：王辉老师管理的实验室

研究基地：生科园艺栽培展示大棚

（五）成果形式

1. 常见室内植物养护常识手册
2. 植物墙的展示和基本介绍资料
3. 调查问卷的结果分析和得出的结论（论文形式）

三、申请资助金额和经费预算

项目经费总额及来源（单位：万元）					
经费总额	人均经费	经费来源			
		学校资助	学院配套 资助	教师课题费 资助	其他 (说明经费来源)
2	0.4	1	无	无	5 名组员每人投资 0.4
经费支出预算（单位：万元）					
预算支出科目	支出金额	预算根据及理由			
1、人员经费	0.2	项目成员的劳务费			
2、差旅费	0.6	项目组成员调研的差旅费和交通费。			
3、会议费					
4、资料费	0.1	购买必要书籍、资料和复印等费用。			
5、办公费	0.4	日常办公文具、配件、耗材等支出的费用			
6、设备购置费	0.7	植物材料购买，滴管系统购买，植物袋购买等			
7、成果费					
8、教学资源及网页制作建设维护费					
9、其他费用					
10、管理及评审费					

四、指导教师简况

姓 名	张楠	性别	男	民族	汉	出生年月	1980 年 12 月
所在单位			内江师范学院 生命科学学院			最终学历/ 学位	博士
职称	副教授	职务	教师	研究方向		环境微生物和应用微生物	
当前从事的教学、研究工作简介	张楠，男，汉族，生于 1980 年 12 月，山东青岛人，博士，中共党员。主要从事环境微生物和应用微生物的研究。先后参加国家自然科学基金、“十一五”国家科技支撑计划重点项目和山东省科技攻关计划项目近 5 项。近年来在《微生物学报》、《生物工程学报》、《蚕业科学》、《激光生物学报》等各类刊物上发表论文 18 篇（EI 收录 2 篇），获国家专利 3 项。博士在读期间，先后荣获“山东农业大学中期考核二等奖”、“山东农业大学优秀毕业生”。						

姓 名	王辉	性别	男	民族	汉族	出生年月	1982.08
所在单位			内江师范学院生命科学学院			最终学历/学位	研究生/硕士
职称	助理研究员	职务	教师	研究方向		植物栽培及育种	
当前从事的教学、研究工作简介	本人 2011-2014 年期间从事的教学工作如下：						
	任教时间		课程名称		班级	学时	教学单位
	2011.3-2011.7		特种经济植物繁育技术 作物育种学		10.5 09.4	52 34	生科学院
	2011.9-2012.1		特种经济植物繁育技术		09.4	34	生科学院
	2012.3-2012.7		作物育种学		10.4	52	生科学院
	2012.9-2013.1		作物育种学		11.3	58	生科学院
	2013.3-2013.7		特种经济植物栽培技术		11.3	70	生科学院
	2013.9-2014.1		园艺植物栽培学 花卉栽培技术		11.2、12.4 11.1	68 34	生科学院
	2014.2-至今		细胞生物学		12.2、12.4	46	生科学院
	<p>科学研究上，先后指导大学生科研项目 2 项，指导大学生创新项目 1 项。主持我校校级科研项目 1 项，参与省教育厅科研项目 3 项，市级科研项目 3 项，均已结题。以第一作者或通讯作者发表核心期刊论文 5 篇，普通期刊 3 篇，申请专利 1 项。</p>						

五、指导教师对该项目的评价

（一）对申请课题的价值、研究方案的可行性、工作基础等方面的评价与建议

该项目符合当前人们追求绿色环保健康的价值观，也属于环境友好型项目，建造和设计植物墙，配以新颖的盆景，这样使整体所表现出来的艺术氛围更加浓烈，同时也能进化空气，呵护健康，是非常符合当代人需求的。这个项目所涉及到的知识和所学的专业知识相当，可谓是知识与实践的有效结合，有利于促进专业人才培养。

通过了解该方案，认为该方案完全具有可行性。以生科实验室和园艺栽培展示大棚为实验基地，再加上组员都具备一定的专业素质和实验技能，将理论变为实践是容易的。

（二）对项目团队的专业基础、工作态度、学风及研究能力的评价与建议

该项目组成员专业基础知识较为扎实，具有较强的创新意识和探索精神，踏实肯干，形成了一个充满活力的创业团队，具备开展该项目的素质与能力。

本人在项目的实施过程中，积极为该项目做各种准备，尽心尽责。该团队团结向上，共同努力力求使该项目达到预期的目标，实现大学生创新创业实践训练计划预期目的。建议要更多的与老师交流，更多的了解项目动态，力求做到更好。

指导教师（签名）：

年 月 日

六、推荐学院审核意见

请对本《申报书》中各项内容的真实性、方案及经费预算的合理性及本单位所能提供的支持条件等签署具体意见

推荐工作组负责人（签名）：

推荐学院负责人签名（公章）：

年 月 日

七、学校评审意见

是否同意立项，对项目实施的意见建议

专家组组长：

年 月 日

学校意见：

签章：

年 月 日

内江师范学院

大学生创新创业训练计划项目任务书

项 目 编 号 : X201411

项 目 名 称 : 室内立体绿化设计

项 目 负 责 人 : 樊成丽

所 在 院 系 : 生命科学学院

联 系 方 式 : 15708322730

指 导 教 师 : 张楠、王辉

项目单位(盖章): _____

建 设 周 期 : 2014 年 6 月—2016 年 6 月

—

内江师范学院教务处制

2016 年 5 月 30 日

填 表 说 明

1. 任务书由项目负责人根据申报书填写，经项目单位负责人审核同意后，报教务处审核，作为项目建设过程评价和成果验收的依据。
2. 任务书的各项内容要实事求是，真实可靠。文字表达要明确、简洁。项目单位和指导教师应严格审核，对所填内容的真实性负责。
3. 如表格篇幅不够，可另附纸。
4. 本任务书一式 3 份，教务处、二级学院、学生各存一份。用 A4 纸打印，左侧装订成册。电子版名称请以项目负责人名字加项目编号命名。

一、项目基本情况

项目基本情况						
项目名称	室内立体绿化设计					
是否有依托项目	否	依托项目 名称	无			
项目负责人基本情况						
姓 名	樊成丽	性 别	女	出生年月	1993/02/19	
学 院	生命科学学院	班 级	2012 级 1 班	专 业	生物科学	
电 话	15708322730	E-mail	15708322730@163. com			
项目组主要成员基本情况						
姓名	性别	出生年月	学院	班级	专业	在项目中承担的主要工作
聂琴	女	1991/02	生命科学学院	2012	生物科学	采购
张玉明	男	1994/04	经济与管理学院	2012	市场营销	财务
李凤	女	1995/08	生命科学学院	2013	生物科学	销售
鲜杰	男	1994/11	生命科学学院	2013	生物科学	后勤

二、项目内容与预期成果

内容描述

我们项目做的是以室内墙面的立体绿化为主，盆景为辅的室内墙面绿化设计，面向酒店、宾馆和居家、办公人群。主要是精选室内植物，铺贴式覆盖墙体设计、水/营养液自动输送系统、植物营养袋种植模式和不同品种的搭配，做到美化室内空间、绿色健康、环保，并且具有简单方便可拆卸的特点和植物枯萎后的人性化处理方式。

创新点

1 面向的消费群体更加广泛

我们的室内绿化套装分植物墙、盆景两部分，有商业机构（酒店、宾馆、茶楼）绿化套装和办公、居家绿化套装。I 商业机构绿化套装有三套主推产品：A 类高端豪华型，植物墙+室内名贵植物盆景（红掌与锦鲤结合鱼缸）+植物灯（用于补充植物光照），针对的是高端消费水平的商业机构、高消费人群、大型企业和公司；B 类宁静优美型，植物墙+新颖的盆景+植物灯，针对中等消费水平机构、消费群体，中型公司和企业，；C 类迷你小清新型，植物墙+适宜的盆景，针对普通消费的商业机构、大众消费人群、小型公司和企业。我们推出的植物墙适合安装上各类酒店、宾馆、茶楼的迎宾墙，顾客的客厅，公司和企业的会议厅等。设计的配套盆景将一并放置在相应的场所。

特别说明：为了适应各类消费群体，我们的绿化套装设计成了三套，不仅如此，而且我们绿化套装的组成部分也可单独出售，主要目的是尽可能的拓宽市场，满足多数人的不同消费需求。

2 使用的技术更加新颖

①植物墙的设计革新：运用骨架和植物袋相结合的方式，这种设计便于更换和维修，使拆卸更为简单方便。如果客户想拆掉植物墙，这种格子式的不锈钢骨架也有利于进行其他装饰，而且不需要重新大规模动工修改。

②水/营养液单独输送：比较其他的植物墙，我们植物墙采用这种的技术更有利于植物茂盛生长。植物所需的水分和营养分别由滴灌系统输送，滴灌系统接口接入自来水管口和智能水泵接口，物所需营养由单独的滴灌系统输送，输送系统的接口接入营养箱中的水泵接口。这样分别输送，避免了营养液被稀释而导致的植物不能快速生长，同时也能避免植物因营养物质浓度过高而发生烧苗。营养充足，植物茂盛，植物墙更加具有艺术魅力。而且水泵运用的自动控制系统，会定时向植物输送营养液，用户只需要查看营养箱中营养液是否用完即可，无须花大量时间去关注植物墙，安心享受植物墙带来的清新和愉悦。

③植物搭配技术的创新：传统的植物墙面上的植物品种单一、搭配混乱，没有注重植物搭配出来的效果。我们所设计的植物墙的植物搭配丰富多样，艺术魅力强大。根据植物落叶季节搭配出四季常绿型和冬季落叶型，根据植物开花的时间组合出春季开花型、夏季开花型、秋季开花型和四季开花型，也根据植物一天中开花的时间不同，设计出了一天中的不同时间段都有花开的混合型。于此同时，我们也十分注重观花植物与观叶植物的搭配设计，注重整体的绿化效果。我们在植物墙的上方装上同样大小的一幅画，等到了冬季，植物生长缓慢时，放下画卷，等待来年的全新的植物墙。盆景的植物搭配丰富多样，我们根据植物的不同生长习性，将白天放氧量少但晚上也放氧的和白天放氧量多但晚上耗氧的植物进行健康搭配，观叶与观花植物的搭配，多种植物造景等。力求做到健康、绿色、美观。

④盆景的独特造型：水培红掌与锦鲤混合养殖，盆景设计分悬挂式、贴壁式、普

通搁置式，精选对人体有益的植物进行盆栽。主要对客厅、卧室、书房、窗台、会议厅、办公室、办公间进行绿化。混合式养殖不仅美观新颖、而且寓意吉祥，悬挂式盆景既节约空间又十分美观，贴壁式盆景放在卧室，给人温馨的感觉，不同风格的配套设计带给顾客独特的感受。

特别说明：为了适应不同的消费人群，我们的绿化套装

3 服务更加贴心

①售前服务：植物墙在种植植物之前，我们会用垂直墙体种植一到两个月的植物给顾客装饰植物墙，并且会了解顾客家庭成员或办公同事对哪些植物过敏，不适合什么植物等，力求做到让每一位消费者满意。

②售后服务：我们会给消费者准备植物养护手册，是消费者了解更多的植物习性，更加喜爱植物。我们也有一个提供技术指导的服务平台，在特定时期内植物在正常的生长种植过程中出现了病症，我们会全权负责。

预期成果：

1. 常见室内植物养护常识手册
2. 植物墙的展示和基本介绍资料
3. 室内立体绿化调查问卷结果分析论文

三、项目进度安排

2015 年 3 月-2015 年 7 月：团队成员去成都三圣花乡以及青石桥花卉市场进行考察。

2015 年 7 月-2015 年 11 月：团队成员拟写关于植物墙的调查问卷，发放调查问卷进行调查并且整理出结果撰写论文。购买部分植物，营养土，对植物进行分株，扦插以繁殖植物。

2015 年 11 月-2016 年 3 月：团队成员购买植物袋，定制墙体框架，组装滴管系统。

2016 年 3 月-2016 年 5 月：团队成员安装植物墙，并且对安装的植物墙进行后期养护。

四、项目单位支持与保障措施

实验室：生科实验室
研究基地：生科园艺栽培展示大棚

五、经费预算

序号	支出科目	金额 (元)	计算根据及理由	使用年度
1	人员经费	2000 元	项目成员的劳务费、专家咨询费等	2014-2016 年
2	差旅费	6000 元	项目组成员参加会议、调研的差旅费、交通费及住宿费	2014-2016 年
4	资料费	1000 元	购买必要书籍、资料和复印等费用	2014-2016 年
5	办公费	4000 元	日常办公文印费用以及文具、配件、耗材等支出的费用	2014-2016 年
7	材料费	7000 元	项目所需原材料，器具等相关用品	2014-2016 年
合计		20000 元		

六、指导教师意见

该项目符合当前人们追求绿色环保健康的价值观，也属于环境友好型项目，建造和设计植物墙，配以新颖的盆景，这样使整体所表现出来的艺术氛围更加浓烈，同时也能进化空气，呵护健康，是非常符合当代人需求的。这个项目所涉及到的知识和所学的专业知识相当，可谓是知识与实践的有效结合，有利于促进专业人才培养。

通过了解该方案，认为该方案完全具有可行性。以生科实验室和园艺栽培展示大棚为实验基地，再加上组员都具备一定的专业素质和实验技能，将理论变为实践是容易的。该项目组成员专业基础知识较为扎实，具有较强的创新意识和探索精神，踏实肯干，形成了一个充满活力的创业团队，具备开展该项目的素质与能力。

本人在项目的实施过程中，积极为该项目做各种准备，尽心尽责。该团队团结向上，共同努力力求使该项目达到预期的目标，实现大学生创新创业实践训练计划预期目的。建议要更多的与老师交流，更多的了解项目动态，力求做到更好。

指导教师签名：

年 月 日

七、推荐学院审核意见

单位负责人签名：
(公章)
年 月 日

大学生创新创业训练计划项目研究日志

内江师范学院大学生创新训练计划项目研究日志

时间	2014年7月15日	地点	八教	记录人	鲜杰
研究重点	室内立体绿化设计的项目方向确定				
<p>(详细记录每一次的研究过程。包括研究内容、研究方法、研究思路、实验情况、测试情况、仿真情况、运行情况、存在现象、难点问题等项目实施过程中的具体内容)</p> <p>研究内容:室内立体绿化设计的项目方向确定</p> <p>研究方法:小组集体讨论。</p> <p>研究情况:首先我们讨论了我们要做的产品,然后是确定我们的消费群体,之后是植物墙的设计创新,项目分工,经费预算等等。</p> <p>讨论结果:我们项目做的是以室内墙面的立体绿化为主,造景为辅的室内墙面绿化设计,面向酒店、宾馆和居家、办公人群。主要是精选室内植物,铺贴式覆盖墙体设计、水/营养液自动输送系统、植物营养袋种植模式和不同品种的搭配,做到美化室内空间、绿色健康、环保,并且具有简单方便可拆卸的特点和植物枯萎后的人性化处理。</p> <p>经过商讨,确定樊成丽师姐为小组长,项目负责人,负责统筹管理团队,引导团队进行各项工作。聂琴师姐为采购负责人,负责项目材料、植物及灌溉系统等等一系列物品的购买。张五明师兄为财务部部长,统筹管理财务,负责项目的经费预算等等。李凤为销售部部长,负责将产品向外进行推广,采用多种渠道推广和销售产品。鲜杰负责后勤工作,负责配合其他成员工作,提供相应帮助,以及保管好项目材料。</p>					

(备注:每位组员都要填写此表,此表将作为学生评价的依据)

内江师范学院大学生创新训练计划项目研究日志

时间	2014年8月14日	地点	实验室	记录人	鲜杰
研究重点	确定项目的预期目标				
<p>(详细记录每一次的研究过程。包括研究内容、研究方法、研究思路、实验情况、测试情况、仿真情况、运行情况、存在现象、难点问题等项目实施过程中的具体内容)</p> <p>研究内容:确定室内立体绿化设计项目的预期目标。</p> <p>研究方法:小组集体讨论。</p> <p>研究情况:我们根据自己所查的资料,明确出项目的方向后,根据最优方案,讨论了我们的预期目标或预期成果。</p> <p>运行情况:根据方案我们定下了目前的几个目标,具体会根据实际情况进行相应的调整。</p> <p>结果:预期成果或目标。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 常见室内植物养护知识手册。 2. 植物墙的展陈和基本介绍资料。 3. 设计的盆景展陈和介绍资料。 4. 室内立体绿化设计的项目任务书。 5. 室内立体绿化调查问卷结果分析论文。 6. 植物墙不同植物营养液配方论文。 7. 项目经费预算方案(结算方案)。 8. 项目结题报告书。 					

(备注:每位组员都要填写此表,此表将作为学生评价的依据)

内江师范学院大学生创新训练计划项目研究日志

时间	2014年9月20日	地点	实验室	记录人	鲜木
研究重点	对于项目中的重难点向老师请教				
<p>(详细记录每一次的研究过程。包括研究内容、研究方法、研究思路、实验情况、测试情况、仿真情况、运行情况、存在现象、难点问题等项目实施过程中的具体内容)</p> <p>研究内容: 对于项目中的重难点向老师请教。</p> <p>研究方法: 向老师提出问题, 老师给出自己的建议或引导。</p> <p>实验情况: 首先我们总结了一些遇到的困难, 然后约好老师花一点时间为我们答疑。具体问题如下:</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 什么植物适合在植物袋上生长? ② 如何做到更简便的更换植物墙? ③ 如何保证植物得到充足的水和营养液? ④ 如何进行植物搭配设计? <p>结果: ① 植物墙应选择多年生常绿观叶植物为主, 具有一定的观赏性、根系浅、须根发达的轻质植物、养护管理简单、生长速度适中、比较人性化等等, 具体可以选择吊兰、玉簪、虎耳草、万年青、八角金盘等等。</p> <p>② 运用骨架和植物袋相结合的方式, 这种设计便于更换和维修, 使拆卸更为简单方便。如果客户想要拆卸掉植物墙, 这种格子式的不锈钢骨架也利于进行其他修饰, 而且不需要重新大规模动工修改。</p> <p>③ 对于水和营养液, 我采用滴灌系统单独输送的方式, 可以避免营养液被稀释而导致的植物不能快速生长, 同时也能避免植物因营养物质浓度过高而出现烧苗现象。</p> <p>④ 根据植物落叶季搭配出四季常绿型和冬季落叶型, 根据植物开花的季节组合出春季开花型、夏季开花型、秋季开花型和四季开花型, 也根据植物在一天中开花时间的不同, 设计出了一天不同时间都有花开的混合型。</p>					

(备注: 每位组员都要填写此表, 此表将作为学生评价的依据)

内江师范学院大学生创新训练计划项目研究日志

时间	2014年10月18日	地点	八教	记录人	鲜杰
研究重点	室内立体绿化的项目总体安排.				
<p>(详细记录每一次的研究过程。包括研究内容、研究方法、研究思路、实验情况、测试情况、仿真情况、运行情况、存在现象、难点问题等项目实施过程中的具体内容)</p> <p>研究内容:室内立体绿化的项目总体安排.</p> <p>研究方法:通过小组集体讨论的方法,收集每个小组成员的意见,综合讨论得出最可行的方法。</p> <p>实验情况:首先小组明确项目的研究方向,小组成员收集资料,积极思考,讨论项目中的重点和难点。对于每一个问题,小组成员均可发表意见,由组内讨论选择最优方案。</p> <p>运行情况:各个成员的积极性很高,集众人之力,总能想出一些新的方法或东西,有利于我们的项目进行。</p> <p>难点问题:1.植物的选取和适用性; 2.植物墙的设计更新; 3.水、营养液的输送;营养液的研制; 4.植物搭配技术的创新。</p> <p>讨论效果:首先应选取适合在植物袋中生长的植物,要从生长习性、美观以及实用等方面去考量;其次我们选择骨架和植物袋结合的方式,便于拆卸,如果要更换植物墙就不用很大规模的动工修改;我们的植物墙都是采用滴灌系统来运送水和营养液,滴灌系统接口接入自来水管口和智能水泵接口,这样分别向单株植物输送水和营养液,有利于植物的生长发育,不会造成植物营养分配不均和植物营养过剩,采用自动滴灌系统,使用户使用更方便;我们采用丰富多样,各种常绿型和不同生长习性的植物进各种有创新的搭配。</p>					

(备注:每位组员都要填写此表,此表将作为学生评价的依据)

内江师范学院大学生创新训练计划项目研究日志

时间	2014年11月17日	地点	山顶大棚	记录人	鲜杰
研究重点	安排进行植物墙的考查。				
<p>(详细记录每一次的研究过程。包括研究内容、研究方法、研究思路、实验情况、测试情况、仿真情况、运行情况、存在现象、难点问题等项目实施过程中的具体内容)</p> <p>研究内容:安排进行植物墙的考查。</p> <p>研究方法:小组集体讨论。</p> <p>研究情况:通过小组讨论明确考查的目的、时间、地点、内容和人员等。</p> <p>研究时间:(考查) 2015年3月—5月</p> <p>考查地点:成都市三圣花乡、青石桥花卉市场。</p> <p>考查人员:樊成丽、聂琴、李凤。</p> <p>考查目的:了解市场前景和发展情况,吸收好的经验教训,学习好培养管理方法,对于一些实用的创新点,是否可借鉴过来等等。</p> <p>考查内容:通过外出考查的方式,学习和借鉴先进地区、行业的经验和做法,可以说这是一个学习的过程,也是一个反思不足、寻找差距、明确方向的过程。而我们的主要工作就是学习三圣花乡花卉市场和青石桥花卉市场中做植物墙生意的店家,了解他们的产品特色,和自身比较有哪些不足,是否可以借鉴学习或改进。学习他们培育植物的方法和植物墙的搭配方法。了解市场植物墙的价格和发展前景,与自身作比较,以便我们对市场进行定位,包括确定消费群体,确定植物墙的价格。还要学习他们的销售方法,对于一些好的新的可以借鉴采用。总的来说,就是取人之长,补自之短。但并不意味着照搬照抄,只是有了一个参考价值。更重要的还是要比较自身的创业方案,作为符合自己的创新和闪光点。</p>					

(备注:每位组员都要填写此表,此表将作为学生评价的依据)

内江师范学院大学生创新训练计划项目研究日志

时间	2015年3月27日	地点	三圣花乡	记录人	聂琴
研究重点	考察植物是否适合植物墙。				
<p>(详细记录每一次的研究过程。包括研究内容、研究方法、研究思路、实验情况、测试情况、仿真情况、运行情况、存在现象、难点问题等项目实施过程中的具体内容)</p> <p>这一阶段,主要是在市场上对适合墙体生长的植物进行考察。为更好的认识行情,获得更多的资源,我们团队派出成员去往成都三圣花乡进行考察。</p> <p>研究内容:</p> <p>寻找适合墙体生长,受消费者喜欢的植物,并且调查大众群众对植物墙的了解,及大众对植物墙的需要。</p> <p>研究方法:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 团队成员,提前查阅资料,制定此次调查目的。 2. 观察植物的生长形态,判断是否适合墙体种植。 3. 访问当地农户,了解植物的生活习性。 4. 整体调查结果,分析与讨论。 <p>研究结果:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 根据考察,适合墙体生长的植物包括:绿萝、玉簪、虎耳草等。 2. 根据调查,最受欢迎的植物主要有:绿萝、荷花、竹等。 <p>讨论与分析:</p> <p>此次调查,基本任务,已经完成,三圣花乡植物种类居多,为我们提供了极大的便利。同时,也初步对植物墙的市场行情有一定的了解,通过总结与反思,为下一次调研做好准备。</p>					

(备注:每位组员都要填写此表,此表将作为学生评价的依据)

内江师范学院大学生创新训练计划项目研究日志

时间	2015年4月19日	地点	奇石桥花卉市场	记录人	聂琴
研究重点	调查市场,整理关于植物墙的资料				
<p>(详细记录每一次的研究过程。包括研究内容、研究方法、研究思路、实验情况、测试情况、仿真情况、运行情况、存在现象、难点问题等项目实施过程中的具体内容)</p> <p>参与人员: 樊成丽、聂琴、李凤、鲜杰、张玉明。</p> <p>在2015年3月对三圣花乡的调查后,为使资料更完整,知识更全面,根据.需要,决定团队成员开展一次对奇石桥花卉市场的调查。</p> <p>研究内容:</p> <p>进一步寻找适合墙体生长的植物,调查植物花卉的市场价格,初步估计一片普通植物墙的成本价格,完成植物墙知识手册,为下一阶段作下理论知识。</p> <p>研究方法:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 网上调查,根据需求制定调查计划。 2. 团队成员讨论,找出上次调查的不足,然后加以完善。 3. 问卷调查,调查市场价格。 4. 记录市场上花卉植物种类。 <p>研究结果:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 根据考察,制作植物知识手册。 2. 根据考察,制作植物墙价格成本表。 <p>讨论与分析:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 团队成员代表总结市场调查阶段内容。 2. 讨论下一阶段任务,并作初步分工。 					

(备注:每位组员都要填写此表,此表将作为学生评价的依据)

内江师范学院大学生创新训练计划项目研究日志

时间	2015年 5月20日	地点	成都	记录人	聂琴
研究重点	对项目的展望				
<p>(详细记录每一次的研究过程。包括研究内容、研究方法、研究思路、实验情况、测试情况、仿真情况、运行情况、存在现象、难点问题等项目实施过程中的具体内容)</p> <p>研究内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 经前阶段的市场植物调查,并进一步展开对省内外植物墙市场的调查 2. 调查植物墙的市场 3. 植物墙的具体结构 4. 比较相对竞争对手,我们的优势。 <p>研究方法:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 网上查询,大概了解哪些地方已经在做植物墙。 2. 请教研究相关课题的老师,制作调查、调研的计划。 3. 以成都为重点,调研中心,确定该项目的市场 4. 学习了解植物墙的具体构造,取优去粗。 <p>研究结果:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 确定目标客户,目标市场。 2. 对项目发展作总体战略计划。 3. 对项目创建,作适当调整。 4. 完善植物墙的制作,进一步优化项目。 <p>讨论与分析:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 项目市场大,目标客户多。 2. 应加强核心技术,增强竞争力,防止被模仿。 3. 初步制定该项目的市场前景。 					

(备注:每位组员都要填写此表,此表将作为学生评价的依据)

内江师范学院大学生创新训练计划项目研究日志

时间	2015.6.25	地点		记录人	张玉明
研究重点	拟写调查问卷.				
<p>(详细记录每一次的研究过程。包括研究内容、研究方法、研究思路、实验情况、测试情况、仿真情况、运行情况、存在现象、难点问题等项目实施过程中的具体内容)</p> <p>为了解人们对植物墙的认识,加大对植物墙的宣传,我们决定对内江师范学院的学生就植物墙的基本情况进行调查。团队成员一起商讨拟写植物墙调查问卷。植物墙即绿墙是用绿色植物编植成的墙体。</p> <p>1.研究内容:调查内江师范学院内对墙体绿化意见,讨论调查表的拟写,从顾客的角度进行考虑,来了解植物墙在人群中的位置,人们对它的看法。</p> <p>2.研究方法:集体商讨出植物墙绿化意见调查表的拟写,大家都发表自己的意见,进行了激烈并且具有逻辑性的讨论,将讨论进行汇总,在决定最终稿。</p> <p>3.研究思路:紧急围绕人们对植物墙的看法进行调查问卷的拟定。</p> <p>4.实验情况:先是大家都写自己的调查表,大家再一起讨论最后定稿。大家对此次会议都有极高的重视性,都积极参与此次会议讨论,最终定稿。但在中途出现了不同的意见,针对调查人群问题有分歧,通过讨论,最终选择内江师范学院的学生。最后也对下一步计划进行了补充和总结。</p>					

(备注:每位组员都要填写此表,此表将作为学生评价的依据)

内江师范学院大学生创新训练计划项目研究日志

时间	2015.9.27	地点	八教318	记录人	张玉明
研究重点	打印、发放调查问卷的注意事项和人工安排情况				
(详细记录每一次的研究过程。包括研究内容、研究方法、研究思路、实验情况、测试情况、仿真情况、运行情况、存在现象、难点问题等项目实施过程中的具体内容)					
<p>在这次研究过程中,我们严格按照分配的相关任务,大家将通过自己的合作完成此次研究过程,此次的研究内容主要是打印和分发调查问卷,也提出分发调查问卷时的注意事项。我们主要是调查大众家庭对植物墙的认识,所以通过面向内江师范学院的学生分发调查问卷,具体事宜将进一步分析。此次会议明确分工,让要学去打印上次会议定出的问卷,其他同志包括我去分发50份调查问卷,调查问卷要分布在不同系别和不同年份,不能具有太强的针对性,应当分布均匀,不过其中也有在女生寝室,发放地点无法确定,因为在人群中不能确定某同学是哪些个系别的,这样可能造成偶然性,所以我们每个人负责不同的系别,有明确的人群用以降低这种偶然性。</p>					

(备注:每位组员都要填写此表,此表将作为学生评价的依据)

内江师范学院大学生创新训练计划项目研究日志

时间	2015.10.27	地点	八教318	记录人	张天明
研究重点	对问卷调查的结果数据进行统计分析。				
<p>(详细记录每一次的研究过程。包括研究内容、研究方法、研究思路、实验情况、测试情况、仿真情况、运行情况、存在现象、难点问题等项目实施过程中的具体内容)</p> <p>对数据的汇总和从数据中得出结论主要是我们的研究思路，这次研究是我们对调查的最后一步，也很重要，所以每个人都非常认真，我对数据进行部分统计，让后同团队统计的数据进行汇总，最后由李凤对数据进行检查数据析出以后，我对数据进行讨论和分析。在分析的过程中，我们发现20%的人不认同植物墙，我们对数据进行分析，主要有经济、管理、还有虫害方面的原因。最后我们发现41%的人了解的不是很透彻，针对这一点我们分析到室内立体绿化是近两年发展起来的，资料较少，所以导致有部分人不是很了解，但是对于大城市来说比较普遍相对于某些落后地区来说，不在其列的人也有80%希望可以看见植物墙，对植物墙有一定的兴趣，愿意去更多的了解植物墙。最后李凤对这些内容进行了书面总结记录</p>					

(备注：每位组员都要填写此表，此表将作为学生评价的依据)

内江师范学院大学生创新训练计划项目研究日志

时间	2015.11.16	地点	八教318	记录人	李凤
研究重点	论文撰写				
<p>(详细记录每一次的研究过程。包括研究内容、研究方法、研究思路、实验情况、测试情况、仿真情况、运行情况、存在现象、难点问题等项目实施过程中的具体内容)</p> <p>上一阶段,团队成员已将调查问卷拟定好在内江师范学院及周边进行问卷发放并回收统计了相关数据。根据本次数据结果,下面便依据我们的进度安排到了论文撰写阶段。</p> <p>我们的相关安排如下:首先将从各种渠道收集到的资料进行统一整理,方便写作论文时查阅,然后收集有关写作论文的格式的资料并参考。下面便按照相关格式撰写论文,将论文打印出来,人手一份,大家讨论修改。将修改后的论文上交老师,由专业老师做进一步修改,最后定稿。按照我们的研究思路,撰写论文似乎没有那么复杂,但在我们的实施进程中,便体会到这其中的难点。首先,就是论文每一方面的内容,必须经过字斟句酌,如题目得准确得体,简短精炼,醒目,让人一看就知道是研究什么的。而摘要则要求浓缩整篇文章精华,指明这项研究的重要性以及目的,研究的主要内容,获得的结论和成果以及它的意义等等。</p> <p>虽然,论文撰写方面,我们发现了不少问题,在此并未一一列举出来,不过我们针对不同问题一一解决,最后完成了一篇高质量论文。</p>					

(备注:每位组员都要填写此表,此表将作为学生评价的依据)

内江师范学院大学生创新训练计划项目研究日志

时间	2015.12.28-2016.1.6	地点	生科大相	记录人	樊成刚
研究重点	寒假植物照护				
<p>(详细记录每一次的研究过程。包括研究内容、研究方法、研究思路、实验情况、测试情况、仿真情况、运行情况、存在现象、难点问题等项目实施过程中的具体内容)</p> <p>对于寒假植物养护本来是由李风来完成，但是她是^{临时}有事，便由我来养护植物。说来说去工作也不是很难，但是却是一个需要耐心细致。寒假对于植物的看护包括植物是否缺水，是否有病虫害，是否受到冷害。对于是否缺水来说，植物到了冬天，缺水的时间要比夏天少很多。而且在上大相去看的时候，总是有很多盆栽，土在很多时候都是湿的。这就是植物缺水少，遇到这种状况，我就在周末日晒一天把植物拿到太阳下进行晾晒，有低直接把植株从盆里拿出来散失水分。如果缺水过多不除去的话，植物很有可能要进行烂根，所以除去多余水分很重要。</p> <p>内江的冬天虽然寒冷，有些植物在室外根本无法过冬。所以我们团队借助于生科大相，使得植物能够顺利过冬。在我们扩增的植物中，只有绿萝相对来说更容易过冬环境，其实这些植物都是比较好养的。</p> <p>对于浇水还值得说一下，浇水的时间间隔，平时里给其他不准备养护知识的人常说冬天一个星期浇一次就可以，但是其实不同植物对水分需求不同，而且不同的土壤基质对水分的散失力程度不同。在常用的基质中，河沙的水分散失最快，其次是各种营养土，最后是黏土。所以真正判断植物是否需要浇水必须通过土壤湿度进行判断。比如说当土壤以下2CM都是干旱状态时，就可以浇水，而且每次浇水必须浇透，即盆底有水流出来为止。而我们在植物扩增过程中用到的是营养土，保水能力相对较好，因此浇水时更要注意干湿情况。在浇水过程中我一直遵循这个原则。另外，在冬天浇水时间最好定为中午，因为中午是一天中温度最高的时候，避免植物因浇水受寒。这是我浇水过程中遵循的第二个原则。总的来说，植物长势很好，没有出现太大的问题，也没有出现病虫害。</p>					

(备注：每位组员都要填写此表，此表将作为学生评价的依据)

内江师范学院大学生创新训练计划项目研究日志

时间	2016.3.6~2016.4.8	地点	生科大相月	记录人	樊成册
研究重点	植物体的购买,植物墙体木框架的定制,植物体的养护.				
<p>(详细记录每一次的研究过程。包括研究内容、研究方法、研究思路、实验情况、测试情况、仿真情况、运行情况、存在现象、难点问题等项目实施过程中的具体内容)</p> <p>对于植物体的购买,主要依据仍是海纳尔公司的植物墙植物表,再根据项目组自身情况购买因应。而墙体框架是请建材市场的专业人员用钢条多材料进行焊接固定在墙体上。虽然不是真正的紧贴墙壁,但是附着力度可以说高达93%。从111干壁挂式植物墙,植物体的安装同样也是依靠建材市场专业人员用麻绳固定在植物框架上。如此一来,植物墙的前期准备工作是完成了。在这个过程中,AA7团队成员并没有太多工作,因为所有的工作都必须由外请的人员来完成。对于我们团队来说,将重心仍是养护好植物,待植株长到茂盛时进行上墙即可。所以这一阶段,植物断不能出现任何差错。进行植物养护是我们团队中每个成员都有参与的事情。</p> <p>由于天气逐渐开始再变化,气温也开始回升。植物本身就在大相月内,大相月内的湿度也远比大相外高且湿度不止。所以一旦外界温度上升至25℃时,相内湿度将不利于很多植物的生长。水分蒸发很快,不仅仅土壤内水分会造成水蒸气散失,植株经过蒸腾作用散失的水分都足以使叶片萎蔫,这种情况对植物的生长是非常不利的。有的甚至会因为失水过多而无法得到及时的补救而死亡。所以进入最后的阶段更不能出现上述情况,植株的养护时间间隔可以随着天气的变化而改变。就目前湿度天气情况来说,3天浇一次水即可。根据各种植物的习性不同,其浇水情况也有所不同,比如绿吊兰、绿萝两种植物,在充足的情况下长势很好,完成生长周期后时间会稍短。但是在缺水的情况下不会死亡,但是植株基本不生长,这种情况对于农业生产来说是非常不利的。而其他植物如金盏花、虎耳草都是较为耐旱的,浇水时可以稍稍延迟。但是蕨类植物需水量多一旦植物有充足的水分便会死亡。所以在养护过程中也应注意不同植物需水情况不同。且浇水时亦一次性浇透。</p>					

(备注:每位组员都要填写此表,此表将作为学生评价的依据)

内江师范学院大学生创新训练计划项目研究日志

时间	2016.3.21	地点	山顶大棚	记录人	李凤
研究重点	如何进行植株的繁育				
<p>(详细记录每一次的研究过程。包括研究内容、研究方法、研究思路、实验情况、测试情况、仿真情况、运行情况、存在现象、难点问题等项目实施过程中的具体内容)</p> <p>上一阶段,团队成员已分别收集了有关如何撰写论文的相关资料并做了相应的整理,下面便进行到项目植物墙中植株的繁育阶段。</p> <p>三月,正是春季来临,植物抽芽的好时段,因此,我们采取此段时间进行植株的繁育,保证植株充足的阳光,使之长得更快,更好。在采取的研究方法方面,我们采取了分株和扦插的方式。分株,直接将植物分开栽培,由于正处于春季,一切条件刚好,故成活率较高,不存在多大问题。而扦插,是培育植物的常用繁殖方法,可剪取植物的茎、叶、根、芽等,或插入土中,或浸泡在水中,等到生根便可以栽种植物,使之成为独立的新植株。而我们利用已度过自然休眠期的一年生枝条进行扦插,其枝条营养物质丰富,插穗发芽较快,生根慢,刚开始的成活率并不高。后来经询问专业老师得知,要提高枝条的成活率,扦插前应对插穗进行催根处理,使插穗先发根后萌芽,或生根萌芽同时进行。</p> <p>在老师的指导和团队成员的不懈努力下,我们的植物墙植株终于在四月底成功繁育出来并长势良好。</p>					

(备注:每位组员都要填写此表,此表将作为学生评价的依据)

内江师范学院大学生创新训练计划项目研究日志

时间	2016. 4. 17	地点	生科林明志	记录人	樊成凯
研究重点	管道系统的连接, 上墙				
<p>(详细记录每一次的研究过程。包括研究内容、研究方法、研究思路、实验情况、测试情况、仿真情况、运行情况、存在现象、难点问题等项目实施过程中的具体内容)</p> <p>本次主要是进行管道系统的连接, 以及安装上墙。滴管系统主要是用来进行对植物输送水份和营养液。安装上滴管系统进行滴灌, 会省去人为系统很多的繁琐步骤, 但是安装过程会有些困难, 不过也算得上是一劳永逸。滴管系统的优点就是每次流水量的大小与多少都用进行人为控制。</p> <p>从网上买到的只是零件, 还需要团队成员一起进行安装, 形成一个完整的滴管系统。主要分为主管道, 分管道以及滴箭, 每一个需要连接的地方都有连接头。最主要的是要安装好滴管系统用于本面植物墙, 每一个植物袋都应该配备滴箭, 这样才能使植物都有水份吸收。这是本次研究的主要内容, 同时还要注意另一方面是安装好的滴管在进行过程中是否有未连接好漏水现象。</p> <p>在本次滴管系统的连接过程中, 指导老师王老师一直在现场进行指导, 告诉我们如何连接, 如何才能隐藏至植物袋中不让人看见。安装好后进行试运行, 此时只有滴箭, 其他连接处并无漏水情况, 说明植物墙滴管系统安装良好。</p> <p>其实本次研究内容并不佳, 但是上墙的话就要注意到是否能够很隐蔽的隐藏起来。这才是安装滴管系统的关键。在王老师的一路指导下, 我们完成得非常顺利。虽然在实验过程中每个人都磨起了泡, 但是大家还是咬牙坚持了过来。我想, 大创项目能给我们带来的不仅仅是如何创业, 更妙的是磨练人们的意志, 让团队成员变得更加的勇敢, 综合素质得到全面的提升。</p> <p>滴管系统是我们项目实施过程中的最后几个阶段, 我相信, 只要团队成员协作起来, 植物墙一定能够安装成功。</p>					

(备注: 每位组员都要填写此表, 此表将作为学生评价的依据)

内江师范学院大学生创新训练计划项目研究日志

时间	2016.5.4	地点	山顶大棚	记录人	李凤
研究重点	植物墙体的设计				
<p>(详细记录每一次的研究过程。包括研究内容、研究方法、研究思路、实验情况、测试情况、仿真情况、运行情况、存在现象、难点问题等项目实施过程中的具体内容)</p> <p>上-阶段,团队成员已经成功将植株发繁育出来,利用分株、扦插等方法长出的植株也均长势良好。按照我们的项目进度安排,下面便进行到植物墙体设计环节。</p> <p>研究思路:植物墙体设计为本项目的核心,同时也是该项目的难点,需要大家集思广益,设计一套完美的方案。我们的思路如下:1.查阅相关文献,收集有关植物墙体设计的资料,研究别人的设计,作为一个参考。2.大家共同完成墙体设计的方案,不断改进不足。3.做出实物,特别是墙上的滴灌系统需要安装到每一个植物袋,需要做实验,观察是否每一株植株均能受到滴灌,各处线路是否通畅等等。4.最后,完成各细节处的优化,力求做到美观实用。</p> <p>实验情况:起初我们的设计方案并不完美,存在许多小漏洞,在植物墙体实施过程中便可发现,不过,经成员的不断实验,改进,再实验,再改进,最后,顺利完成植物墙体的建成,目前,运行状况良好,各植株长势优良。</p> <p>难点问题:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 植物墙框架的构造,需要计算面积、承重量等等。 2. 滴灌系统的安装,保证每株植株受灌溉,并节省材料。 					

(备注:每位组员都要填写此表,此表将作为学生评价的依据)

内江师范学院大学生创新训练计划项目研究日志

时间	2016.5.10	地点	生科大附楼	记录人	樊成研
研究重点	植物墙的安装				
<p>(详细记录每一次的研究过程。包括研究内容、研究方法、研究思路、实验情况、测试情况、仿真情况、运行情况、存在现象、难点问题等项目实施过程中的具体内容)</p> <p>植物墙的安装可以说是生成植物墙的一个环节。这个环节中需要注意仍是各种植物的搭配。搭配时要根据各种植物的外部形态、生长情况以及植物的生理特性,比如常绿对人体有益的植物应用于植物墙上,比如绿萝,能吸收室内甲醛,且效果相当的显著。但是其他植物,比如潮湿的苔,会释放出对人体有害的物质仍植物,在生成植物墙的过程中应少用最好是不用。这是我们团队在设计植物墙的一个基本的理念,以人为本,给人们提供一个健康良好的生活环境。</p> <p>除此之外,还应考虑到植物的颜色搭配,如果用单一的绿色植物,美感会明显降低,所以为了丰富人们的视觉感受,增强对顾客们的吸引力,我们还将采取使用不同色彩的植物。比如带有黄色小花的金盏花,矮红色的虎耳草。同时还应少量使用季节性植物,比如玉簪,在冬天来临时植株会枯萎,使得植物墙美感降低。当然,摆出图形对于顾客来说也有一定吸引力。结合团队实际情况,以及项目自身实际情况,我们决定将墙体搭配成“生科”字样,“生”字用金盏花排列,“科”字用玉簪进行排列。</p> <p>对植物墙进行安装的过程中要注意植物是否能够很好的适应墙体生长。设计好字样后排列并不难。但植物的后期养护却还要求对植物进行一个监督。将每星期上大概观察植物有无不适应情况,植物生长是否正常,是否有病虫害,是否缺水等一系列问题。</p> <p>就目前植物墙上植物生长基本正常,唯一的一个不足之处是“科”字不太明显,“科”字是用玉簪排列而成,和周围植物对比不太明显,是我们在最初过程中失误。在后期我们会更换排列“科”字的植物,以便于对墙体看过去更加美观,更加能够吸引顾客们的眼球。更加方便顾客们的消费。</p>					

(备注:每位组员都要填写此表,此表将作为学生评价的依据)

内江师范学院大学生创新训练计划项目研究日志

时间	2016.5.18	地点	生科大棚	记录人	樊成丽
研究重点	项目推广与试运营				
<p>(详细记录每一次的研究过程。包括研究内容、研究方法、研究思路、实验情况、测试情况、仿真情况、运行情况、存在现象、难点问题等项目实施过程中的具体内容)</p> <p>上一阶段,我们团队已将植物墙设计出来。下面便进入到项目推广与试运营阶段。</p> <p>项目推广我们采取了三种方法:一是向师范学院学生及周围住户发放宣传单。二是向园艺社成员对植物墙的制作过程,原理做一简单介绍以达到宣传目的。三是与园艺社合作,经常有校外人员到生科园艺社进行参观,在有人参观时向他们介绍植物墙达宣传目的。在第二种方法中效果颇为显著,给园艺社成员讲完植物墙的制作过程后,便有老师师傅来私下加我们团队成员的联系方式进行咨询。第一步已经迈出去,团队成员都产生欢喜。</p> <p>而在项目试运营过程中,由于项目自身原因,不能够盈利。因此不能像其他项目成品一样可以拿到商业街进行贩卖。我们采取低办法有:一是直接在生科大棚内进行销售。二是和商业鲜花店合作,由花店代理销售。花店老板陈金涛在校外入居广设,目前已有在谢家坝大桥附近独立成立一家花店,校外人较多,也有人向他们咨询植物墙。通过代理这种合作方式,可以使我们团队在创业初期能够站稳脚跟,不失为一种好方法。</p> <p>和花店合作由我在负责,目前两边并无任何异议,在后期合作也会非常愉快。</p> <p>在这一过程中最难克服的还是植物墙不能够盈利的缺点,这是我们团队成员需要克服的地方。针对这一问题,目前想到办法只有这几种办法,在后期逐步壮大后,我们也会采取网络宣传以加大宣传力度。</p>					

(备注:每位组员都要填写此表,此表将作为学生评价的依据)

项目小组研讨与交流会议纪要

项目小组研讨与交流会议纪要

时间	2014年7月7日	地点	八教	记录人	鲜杰
参加人员	樊成丽、聂琴、李凤、张玉明、鲜杰				
会议主题	室内立体绿化设计的项目方向确定				
会议记录	<p>目的要求：通过小组集体讨论的方法，确定室内立体绿化设计的项目方向。</p> <p>讨论内容：由小组成员单独查资料，然后在会议上进行资料汇总，发表自己的见解。首先我们讨论了要做的产品、消费群体定位、植物墙的设计创新和项目人员的工作分配。</p> <p>讨论结果：我们项目做的是以室内墙面的立体绿化为主，盆景为辅的室内墙面绿化设计，面向酒店、宾馆和居家、办公人群。主要是精选室内植物，铺贴式覆盖墙体设计，水、营养液自动输送系统，植物营养袋种植模式和不同品种的搭配，做到美化室内空间、绿化空间、环保，并且具有简单方便可拆卸的特点和植物枯萎后的人性化设计。</p> <p>项目工作分配：樊成丽，经理，负责统筹规划。</p> <p>聂琴，外联部部长，负责材料的采购。</p> <p>张玉明，财务部部长，负责经费预算、结算等。</p> <p>李凤，销售部部长，负责产品的推广和销售。</p> <p>鲜杰，后勤部部长，负责各种后勤工作。</p>				

（备注：每次会议都要填写此表，并详细记录讨论内容）

项目小组研讨与交流会议纪要

时间	2014年8月6日	地点	八教	记录人	鲜杰
参加人员	樊成丽、聂琴、李凤、张五明、鲜杰				
会议主题	确定项目的预期目标。				
<p>会议记录</p> <p>会议目的：通过小组集体讨论的方式，确定项目的预期目标。</p> <p>会议内容：根据汇总的资料，明确出项目的方向后。再讨论后面的工作，确定目前或看说项目的几个目标。由于是既定目标，所以并不是不变的，具体会根据实际情况作出相应的调整。</p> <p>会议结果：预期目标如下</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 常见室内植物养护知识手册。 2. 植物墙的展示和介绍资料。 3. 设计的盆景展示和基本介绍资料。 4. 室内立体绿化设计的项目任务书。 5. 室内立体绿化调查问卷结果分析论文。 6. 植物墙不同植物营养液配方论文。 7. 项目经费预算方案（结算方案）。 8. 室内绿化<u>立体</u>的项目结题报告书。 					

（备注：每次会议都要填写此表，并详细记录讨论内容）

项目小组研讨与交流会议纪要

时间	2014年9月10日	地点	八教	记录人	鲜杰
参加人员	樊成丽、聂琴、张五明、李凤、鲜杰				
会议主题	对于项目中的重难点向老师请教。				
会议记录					
会议目的:通过向老师提问,解决方案中目前存在的问题。					
会议内容:我们总结了一些问题向老师请教,具体如下:					
① 什么植物适合在植物袋上生长?					
② 如何做才能更简便的更换植物墙?					
③ 如何保证每株植物都得到充足的水和营养液?					
④ 如何进行植物搭配设计?					
会议结果:①植物墙应选择多年生常绿观叶植物为主,具有一定的观赏性、根系和须根发达的轻质植物、养护管理简单,生长速度适中、比较人性化等等。具体可以选择吊兰、五霸、虎耳草、万年青、八角金盘等等。					
②运用骨架和植物袋相结合的方式,这种设计便于更换和维修,使拆卸更为简单方便。如果客户想要拆掉植物墙,这种格子式的不锈钢骨架也有利于进行其他修饰,而且不需要重新大规模动工修改。					
③对于水和营养液,我们采用滴灌系统单独输送的方式,可以避免营养液被稀释而导致的植物不能快速生长,同时也能避免植物因营养物质浓度过高而出现烧苗现象。					
④根据植物落叶季节搭配出四季常绿型和冬季落叶型,根据植物开花的季节组合出春季开花型、夏季开花型、秋季开花型、冬季开花型,也根据植物在一天中开花时间的不同,设计出了一天不同时间都有花开的混合型。					

(备注:每次会议都要填写此表,并详细记录讨论内容)

项目小组研讨与交流会议纪要

时间	2014年10月10日	地点	八教	记录人	鲜杰
参加人员	樊成丽、聂琴、张玉明、李凤、鲜杰				
会议主题	室内立体绿化的项目总体安排。				
<p>会议记录</p> <p>会议目的：通过小组集体讨论的方法，收集每个小组成员的意见，明确项目的总体安排。</p> <p>会议内容：1. 植物的选取和适应性。 2. 设计调查问卷。 3. 培育植物、制作出植物墙、设计盆景造型。 4. 植物墙制作及后期护理。</p> <p>会议结果：大致安排如下。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 收集资料、明确项目主题、安排考查、咨询老师。 2. 进行调查问卷，调查植物墙在消费群体中被了解的程度，同时了解消费者比较喜欢的室内植物有哪些，并整理调查结果。 3. 制作植物墙骨架、安装植物袋。 4. 制作好滴灌系统并安装。 5. 设计好植物墙的植物搭配并制作好植物墙。 6. 安装好自动滴灌系统，单独运输水和营养液。 7. 植物墙的后期护理。 8. 植物营养液的不断研发。 					

（备注：每次会议都要填写此表，并详细记录讨论内容）

项目小组研讨与交流会议纪要

时间	2014年11月8日	地点	八教	记录人	鲜杰
参加人员	樊成丽、聂琴、张玉明、李凤、鲜杰				
会议主题	安排进行植物墙的考查				
<p>会议记录</p> <p>会议目的：通过小组集体讨论的方式，安排好考察植物墙的细节。</p> <p>会议内容：^{明确}考察的时间、地点、人员安排、考察目的和内容等。</p> <p>会议结果：考查时间：2015年3月-5月（暂定）。</p> <p>考查地点：成都市三圣花乡、青石桥花卉市场。</p> <p>考查人员：樊成丽、聂琴、李凤。</p> <p>考查目的：了解市场前景和发展情况，吸收好的经验教训，管理方法和销售方式等等。</p> <p>考查内容：通过外出考查的方式，学习和借鉴先进地区、行业的经验和做法，可以说这是一个学习的过程，也是一个反思不足、寻找差距、明确方向的过程。而我们的主要工作就是学习三圣花乡花卉市场和青石桥花卉市场中做植物墙生意的店家，了解他们的产品特色，和自身的产品比较看哪些不足，是否可以借鉴学习和改进。学习他们培育植物的方法等等。了解植物墙的价格和发展前景，与自身作比较，以便我们对市场进行定位，包括确定消费群体、价格等等。总的来说，就是要取人之长补己之短。但这并不意味着照搬照抄，只是有了一个参考目标。更重要的还是要比较自身的创业方案，作出符合自己特点的创新和闪光点。</p>					

（备注：每次会议都要填写此表，并详细记录讨论内容）

项目小组研讨与交流会议纪要

时间	2014.12.04	地点	八教311	记录人	李凤
参加人员	樊成丽、李凤、聂琴、张玉明、韩杰				
会议主题	安排项目下一阶段任务				

会议记录

一、团队各成员讨论汇报近期工作进度。

1. 项目的总体工作进度。
2. 项目资料的收集进度并做进一步总结整理。
3. 近期工作总结。

二、安排下一阶段任务（主要是考察）

1. 安排考察时间大致为2015年3-5月
2. 安排考察人员
樊成丽、李凤、聂琴三人轮流，每次2人。
3. 安排考察地点。
{ 三圣花乡：樊成丽、李凤
青石桥花卉市场：樊成丽、聂琴
不定：在周边地区考察，哪些能用于项目中：李凤、聂琴

三、对整个项目的展望

项目整体达到的水平，我们的目标。

（备注：每次会议都要填写此表，并详细记录讨论内容）

项目小组研讨与交流会议纪要

时间	2015.03.05	地点	八教318	记录人	夏琴
参加人员	樊成丽、夏琴、李凤、鲜杰、张王娟				
会议主题	确定项目实施计划				
会议记录					
由于该项目需要的植物多,且植物的生长周期长,因此要早做准备,经商议决定举行全组确定各阶段项目实施计划;具体方案如下:					
第一阶段(2015年3月-2015年7月):					
成都三圣花乡及青石桥花卉市场进行市场调查.					
第二阶段(2015年7月-2015年11月):					
1. 问卷调查: 拟写关于植物墙的问卷调查、发问卷调查/分析数据撰写论文。					
2. 购买部分植物、营养土,对植物进行扦插及繁殖植物。					
第三阶段(2015年11月-2016年3月):					
购买植物袋、定制墙体框架、组装滴管系统。					
第四阶段(2016年3月-2016年5月):					
团队成员安装植物墙,并对植物墙进行定期养护。					

(备注: 每次会议都要填写此表, 并详细记录讨论内容)

项目小组研讨与交流会议纪要

时间	2015.6	地点	1教318	记录人	张玉明
参加人员	樊成丽、聂琰、李凤、解杰、张玉明				
会议主题	拟写调查问卷				
<p>会议记录</p> <p>为了解人们对植物墙的认识,加大对植物墙的宣传。对内师进行对植物墙的基本情况进行调查,商讨拟写植物调查表。</p> <p>首先,每个成员在会议前进行思考,拟定自己的调查表,然后大家一起根据情况进行调查表的确定,从调查对象,对植物墙的看法等方面最后定稿。并表达出自己不同的见解和看法。</p> <p>在最后会议的时候,樊成丽对这次会议进行总结,并对下一步计划进行了描述和分析,将调查问卷制作出来,分配大家的任务。希望大家的坚持下去,努力积极看待这件事情,并且鼓励大家一起奋斗,对整个团队的凝聚力也进一步加强。</p>					

(备注: 每次会议都要填写此表, 并详细记录讨论内容)

项目小组研讨与交流会议纪要

时间	2015.07.12	地点	一教 103	记录人	聂琴
参加人员	樊战丽、聂琴、李凤、张玉明、鲜杰				
会议主题	对第一阶段的工作进行总结,同时安排第二阶段任务。				
<p>会议记录</p> <p>① 第一阶段工作总结:</p> <p>总体来说完成得很好,在问卷发放过程中每一位成员都积极参与,统计结果,分析数据更是各司其职,有条不紊的完成了论文的撰写。购买的营养土主要用于植株的繁殖,在分株、扦插过程中蒙上各位领导积极支持,提供场地,在这里也感谢领导的支持。</p> <p>② 第二阶段任务安排:</p> <p>团队成员购买植物袋、定制墙体框架,组装滴管系统。</p> <p>需要注意的是,滴管系统我们从未接触过,因此在购买过程中还需要团队各位成员给出自己的意见,大多数收集资料,以便这一阶段顺利完成任务。</p>					

(备注: 每次会议都要填写此表, 并详细记录讨论内容)

项目小组研讨与交流会议纪要

时间	2015.9	地点	人教318	记录人	张玉明
参加人员	樊成丽, 夏琴, 李凤, 鲜杰, 张玉明				
会议主题	打印、发放调查问卷的注意事项和人员安排情况。				
会议记录					
<p>从此次会议后, 我们对调查问卷进行了分析和确定, 此次会议主要是对分工和处理。会议由樊成丽主持, 提出调查问卷由谁打印, 由谁分发调查问卷, 怎样分发等做了明确的分工。</p> <p>打印工作由夏琴来承担, 打印200份, 然后其余四人每人分发50份调查问卷, 并且发放对象均匀, 分布在不同系, 不同年级之间, 不能只针对生命科学学院或者同届人群, 应广泛、随机分发。</p> <p>最后樊成丽对本次会议进行了总结, 并且提醒下次会议是对调查问卷数据的统计和分析, 介绍此次目的进程, 需加快进度, 安排下次工作与总结植物墙的建设完成进程。</p>					

(备注: 每次会议都要填写此表, 并详细记录讨论内容)

项目小组研讨与交流会议纪要

时间	2015.10	地点	琴人教318	记录人	张玉明
参加人员	樊成丽、夏露、李凤、解杰、张玉明				
会议主题	对调查问卷的结果数据进行统计和分析				
会议记录					
<p>①上次会议后,我们的成员分工明确,并且及时的完成了任务,收回了197份调查问卷,并分布在不同系与不同年级之间。</p> <p>②此次回会议主要是大家一起完成调查问卷的数据统计,并相互给予分析与讨论,总结此次会议得到的结果。</p> <p>③总结:大多数人对植物墙都充满好奇心,很想看到植物墙,也大多数对植物墙有一定的了解,但也有20%的人不认识植物墙。有在家庭支出、管理方面的原因,还有资金方面等。还有因为室内墙体绿化是近两年发展起来的,接触较少,导致41%的人了解不透彻,其中80%的人都想尝试植物墙。</p> <p>④对结果进行书面总结由李凤承担。</p>					

(备注: 每次会议都要填写此表, 并详细记录讨论内容)

项目小组研讨与交流会议纪要

时间	2015.11	地点	八教318	记录人	聂琴
参加人员	樊成丽,李凤,聂琴,张玉明,鲜杰				
会议主题	如何撰写论文				

会议记录

一. 团队各成员汇报近期工作进度.(调查问卷)

1. 汇报调查问卷的统计数据.
2. 分析问卷,得出结论.

二. 如何撰写论文(重点讨论)

1. 将从各种渠道收集到的资料进行统一整理,方便写论文时查阅.
2. 收集^{有关}写作论文的格式的资料并参考.
3. 按照相关格式~~进行~~撰写论文.
4. 将论文初稿打印出来,人手一份,大家讨论修改.
5. 将修改后的论文上交老师,由老师做再次修改.
6. 定稿.

(备注: 每次会议都要填写此表, 并详细记录讨论内容)

项目小组研讨与交流会议纪要

时间	2015.12.02	地点	八教311	记录人	樊成丽
参加人员	樊成丽, 李凤, 聂琴, 张玉明, 鲜杰.				
会议主题	如何购买植物并进行繁殖.				
会议记录					
一. 汇报总结近期工作					
由樊成丽发言, 汇报了近期的项目工作进度, 并做出了相关的总结.					
二. 如何购买植物.					
1. 常见植物的购买 (如吊兰, 绿萝, 虎耳草等)					
可就近, 选择本地的花鸟市场选择相应的品种.					
2. 不常见植物的购买 (如金点木等)					
采取网上购买的方式, 选择所需的植物.					
三. 如何进行植物的繁殖.					
1. 查阅相关资料, 对不同植物选择不同的繁殖方式					
2. 一般采取分株, 扦插 (无性繁殖中的一种) 等.					

(备注: 每次会议都要填写此表, 并详细记录讨论内容)

项目小组研讨与交流会议纪要

时间	2015.12.27	地点	8-318	记录人	樊成所
参加人员	樊成所, 聂琴, 李凤, 鲜杰, 张玉明				
会议主题	寒假植物养护安排.				
会议记录	<p>樊成所: 做寒假低语, 植物就没有人照看了。我想知道有没有人带留枝的低语? 留多久? 有几人?</p> <p>李凤: 我要留枝, 留低语, 半个月左右, 现在低语, 可能也还不太确定。因为都放假几天了。</p> <p>樊成所: 如果只有你留低语, 可能就只有你一个人来照看这些植物了。不过冬天低语湿度低, 水份散失得也变, 低语低语一个星期来一次就够了。你一个人的低语也应该可以。主要是吊兰和绿萝, 两者都很养好, 也很容易活, 主要是怕没浇水长得不好。其他植物低语就相对来说养好一些。这样, 你寒假前留, 我寒假初假早回来, 想来也没什么问题。还有就是, 下个学期因来就进入了我们的关键阶段了, 要购买植物袋, 购买系统这些, 所以低语相对来说可能要稍微做忙一点, 大家还是要做好心理准备。</p> <p>张玉明: 下个学期我可能有些时候不在, 所以低语你们可能要多留意一下。我要实习, 没有时间低语还是会来指导。</p> <p>樊成所: 好嘛, 没关系低, 大家相互帮助一下也就过了。主要是大家都要团结, 齐心协力。今天讲低语主要就是寒假植物低一个照看, 现在解决了就好了。如果大家没有其他低语低语, 就可以回去了。李凤, 如果在寒假期间有什么问题在讨论组里通知我们。有低不能解决低问题就问王若师。其他低语就没什么了, 大家都散了嘛。</p>				

(备注: 每次会议都要填写此表, 并详细记录讨论内容)

项目小组研讨与交流会议纪要

时间	2016.3.4	地点	8-318	记录人	樊成丽
参加人员	樊成丽、李凤、聂琴、鲜杰、张五明				
会议主题	植物墙体框架搭建制, 植物墙植物袋购买, 植物的养护				
会议记录	<p>目前来说, 植物已经长到3月可以进行散播状态了, 下一步十分重要。因为植物还必须在墙面上进行适应生长一段时间才能够适应植物的墙体生长。所以我们要必须尽量完成植物墙的制作, 留一段时间给墙体植物适应成形。</p> <p>对于前期的植物养护, 每一个人都有参与, 植物也养得习惯。特别是吊兰, 因为我们及时施肥, 所以现在长得很是茂盛, 有的可以进行再次分株繁殖。等到我们把植物墙设计好但剩余的植物还是要进行繁殖扩培, 要不然以后植物会不够用。但我有了下绿萝, 长得并不好, 不知道到时候适不适宜上墙, 所以大家还是要去虎头施肥。</p> <p>下一个阶段的任务我们要定制植物框架, 安装植物袋。那植物袋的购买大家有什么意见呢?</p> <p>张五明: 我们可以从网上购买, 第一次先买1个平方的植物袋, 如果觉得这个牌子好的话, 再买多些吧。要不然浪费钱, 如果买回来不能用就浪费了。</p> <p>李凤: 但是报账很麻烦啊, 对公转账, 我觉得我们可以和王老师一起商量一下, 然后再进行购买, 这样的话也比较节省时间。</p> <p>大家觉得哪个提议更好? 既然大家都觉得李凤的更好, 那下阶段的话, 就分配任务了。</p> <p>植物墙框架定制的话, 就交给张五明和鲜杰, 可以去建材市场让他们帮我们做, 把尺寸给他们就是了。植物袋的购买的话就交给聂琴。我和李凤的话主要是去到银山农科院进行关于灌溉系统的咨询, 这方面我们还有所不太熟悉。今天的话, 就是这些, 下来有问题再在讨论组里交流嘛。</p>				

(备注: 每次会议都要填写此表, 并详细记录讨论内容)

项目小组研讨与交流会议纪要

时间	2016. 4. 4	地点	1-103	记录人	樊成册
参加人员	樊成册, 解森, 李凤, 聂路, 张玉朋				
会议主题	滴管系统购买, 连接				
会议记录	<p>樊成册: 先说一下上次我们去银山考察的结果。我们问了那边的一些相关人员, 他们给我们推荐的是针形结构的滴箭, 但是我和李凤觉得有点别扭, 容易伤人, 所以, 我们还是觉得可以用材料做粗一点, 塑料那种。到时候我把照片发讨论组里, 大家觉得那个怎么样。李凤还有补充的吗?</p> <p>李凤: 我觉得可以用粗一点的, 我想说还是我去参观了一下他们的一些种植模式, 也有很多种植, 但是他们采用的是管道培养, 我觉得在我们发展初期阶段可以把管道也作为我们的一种植物墙形式。</p> <p>樊成册: 嗯, 这个我们后期再说。那现在的话, 我们中就和李凤对滴管系统有所了解, 那就这样, 我和李凤把滴管系统, 聂路来买, 买回来安装的话就让我们一起来嘛。还有问题吗?</p> <p>张玉朋: 网上买的时候厂家送一本安装手册嘛, 要不然到时候没有人会安装的话就麻烦了。</p> <p>樊成册: 没得事, 安装不是太难, 到时候厂家给一份嘛。到时候安装的时候王老師肯定也要来。其实主要是安装上植物墙比较麻烦一点, 到时候还是要辛苦大家了。安装时间待定, 可能就中旬吧。</p> <p>聂路: 你们尽快造出来嘛, 到时候我们买回来, 拿包展的话就搞两个男生去。尽快买回来尽快安装嘛, 包展还要留一段时间去生长, 一段时间来进行试运营啥啥了。</p> <p>嗯, 好, 大家明白了的话就可以散了, 不懂的话到时候讨论组里交流。</p>				

(备注: 每次会议都要填写此表, 并详细记录讨论内容)

项目小组研讨与交流会议纪要

时间	2016.4.7	地点	1-106	记录人	樊成册
参加人员	樊成册、鲜森、李凤、聂路、张玉明				
会议主题	安装植物墙				
会议记录	<p>樊成册：上次安装滴管系统大家都很辛苦，很感谢大家一直以来的积极配合。说实话，上次安装滴管系统，让我有的感受颇深，我相信每个人都有这样的心得体会。一个团队也只有共同合作，才能越做越好。植物墙的工作只有最后一步安装植物就完成了，这样的话植物墙我们的任务就完成了。所以下一阶段就是要将植物搬入墙内。这一步的话就需要大家发挥想象力了，我们要做出什么样的形状，有什么样的图形。现目前我们有的植物包括吊兰、金边木、鸟巢蕨、虎耳草等。主要是金边木上有黄色小点，呈现金色，搬上去后植物可显现出颜色。虎耳草的话偏红，也可以形成图形轮廓。这两种植物大家要合理利用。对于植物形状，大家有没有什么提议，好的建议或想法。</p> <p>鲜森：我们这面墙主要是第一面玻璃墙，所以可以结合专业特色，排列出“生科”字样，我自己觉得这样非常不错。</p> <p>聂路：其实可以利用这些植物摆出一些对称的图形，毕竟作为滴管的话，还是要进行一个销售，销售产品就得有销售产品的样子，我觉得这样的话可能会更好一些。</p> <p>樊成册：你们的想法我都记录下来，大家如果还有其他想法，现在还没想到，到什么时候电话，沟通交流都可以。当然，这些意见我们提出一些然后和汪老师商量，商量出结果后再通知大家进行植物的安装。这几天无论大家还是要去给植物浇水，最好能施肥。报账的事聂路把相关材料收集好，以便到时候报账。主要的事情就是这些。大家下来可以自己想一想到底怎么实施，毕竟这也是比较重要的。</p> <p>如，大家如果没有好的话就可以走了，有什么不明白不懂的讨论组上交流也可以，大家回去等待通知。</p>				

（备注：每次会议都要填写此表，并详细记录讨论内容）

项目小组研讨与交流会议纪要

时间	2016.5.16.	地点	1-103	记录人	樊成所
参加人员	樊成所, 鲜森, 李凤, 聂璐				
会议主题	项目试运营, 项目推广				
会议记录	<p>樊成所: 上一阶段我们把植物墙已经做出了成品。但长期植物养护主要就是浇水, 看植物有没有缺水症状, 看有没有大量叶子打开自动滴灌进行浇灌就可以。还有就是植物是否有缺肥、生病等病症。有办法能处理就自己进行自行处理, 不行办法在讨论组里交流或者找王老师, 这是一点。另外还有就是我们的产泥还需要进行试运营。由于我们的产泥固定在墙上, 不能夠随意移动, 所以办法在推广和试运营阶段我们还得下一些功夫。对于试运营办法, 一是和社团在大棚上, 当有人来参观时, 就着重给他们讲解植物墙。这个办法, 就主要是和社团在大棚上的团队合作。另外一方面, 我们和商业街在合作进行代理销售。这是我想一些看法, 你们呢? 有什么意见没有?</p> <p>李凤: 我觉得在墙体推广上办法, 一是可以和社团的负责人说一下, 让社团的成员讲解墙体是共同制作的, 有那些好处。对于我们来说的话, 就力口大了我们的宣传力度, 毕竟社团的成员都来自各个系。对于他们来说, 也是力口大了知识面。这样的话两者之间都有利用图, 我觉得很可行。</p> <p>鲜森: 我觉得还可以加大宣传力度, 向师范学院学生发放传单。</p> <p>张亚明: 但是学生怎么有钱来买呢?</p> <p>李凤: 我觉得这个办法很可行, 对于我们项目来说, 改变一个人的观念比传播我们项目更困难。对于大学生来说, 总有几个零花钱没读书的, 这样办法对于我们项目宣传也是很有利。</p>				

(备注: 每次会议都要填写此表, 并详细记录讨论内容)

项目小组研讨与交流会议纪要

时间	2016.5.24	地点	8-318	记录人	樊成册
参加人员	聂路, 薛磊, 李凤				
会议主题	结题材料.				
会议记录					
<p>所需材料有:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.《内江师范学院大学生创业计划训练计划项目总结报告书》 2.《大学生创业计划项目企业实践考核鉴定表》 3.创业计划书 4.成果材料:论文等. 5.其他:实施情况工作记录本和项目开展照片以及经费使用明细. <p>提交要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.将《学生手册》和《教师指导手册》装订成一套完整材料. 2.在6月7日提交. 3.一式三份,且盖章. 4.电子档发送为"项目编号+负责人姓名+序号",发送至邮箱 ljtcjwc@126.com. 5.答辩日期为6月11日. 					

(备注: 每次会议都要填写此表, 并详细记录讨论内容)

内江师范学院“大学生创新创业训练计划”项目中期检查表

项目名称	室内立体绿化设计							立项时间	2014年6月	
项目负责人	樊成丽	学院	生命科学学院		手机		15700352241			
项目其他成员	聂琴	学院	生命科学学院		手机		15708322730			
	李凤	学院	生命科学学院		手机		15700351271			
	鲜杰	学院	生命科学学院		手机		15700351545			
	张玉明	学院	经济与管理学院		手机		15708322642			
项目经费	学校配套	1万	学院配套	0	导师课题经费资助	0	自筹	500	合计经费	10500
项目计划执行情况（自评）		<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> 提前完成 <input type="checkbox"/> 按时完成 <input type="checkbox"/> 可能无法完成 <input type="checkbox"/> </div>								

1. 项目进展情况（项目是否如期进展、已完成的工作等）：

项目按计划如期进行，实验过程虽状况百出，还是凭借创造力解决了，实验结果如预想的成功，已完成的工作如下：

（1）收集关于植物墙的资料，对植物墙有了整体的认识，对设计出有自己风格的植物墙有了整体的打算。

（2）去往成都三圣花乡以及成都青石桥花卉市场进行考察。考察分两次去，每次团队成员指派两名，考察的主要内容包括：不同植物的受欢迎情况，根据考察，结合专业特色总结出适合养在室内作为墙体植物的植株种类。参观销售花卉的种植栽培规模，了解扦插，分株等繁殖方式。

（3）根据去往成都的考察情况，拟写植物墙体调查问卷，再由老师修改。

（4）打印调查问卷 1000 份，在内江师范学院进行问卷发放。

2. 项目实施过程中遇到的困难及解决措施：

遇到的困难：

（1）由于该项目新颖，目前在国内鲜有此类公司出现，使得我们在实施项目计划时很难找到模板进行参照，项目中每一个环节都需要团队成员开会进行讨论协商，然后再确立下一步的计划与任务。由于没有现成的模板参照，使得我们在早起探索环节花费了很大的力气，走了很多的弯路，经过了很长的时间才走上正途。主要是前期的探索过程花费时间较久，使得项目不能再规定的时间内结题。

（2）由于早起探索花费了很多精力，我们在拟写调查问卷时争分夺秒，但是由于调查问卷分数众多，每一个学院都要涉及到，因此在问卷发放过程中耽搁了很多时间。

（3）调查问卷后期的数据整理工作同样是工作量庞大，发放的问卷共 1000 份，其中回收

的有效问卷共 800 多份。因此统计数据同样也需要很多时间。

解决措施：

(1) 去往成都三圣花乡以及青石桥花卉市场进行实地考察，学习相关技术，为下一步计划实施打下基础。

(2) 询问生科学院相关老师关于植物墙体信息，积累关于植物墙的信息以及资料。

(3) 通过调查问卷发放的方式得到内江师范学院学生关于植物墙的看法，以便有计划的实施下一步计划方案。

3. 项目经费使用明细：

名称	单价	数量	总价	事由
人员经费	400 元	5	2000 元	小组成员辛苦生活补贴
差旅费	738 元		738 元	成都三圣花乡考察
资料费	460 元		460 元	计划书，调查问卷打印
差旅费	925 元		925 元	成都青石桥花卉市场考察
总计			4123 元	

4. 项目阶段性成果（含发表、待发表及未发表）：

(1) 成都考察总结出适宜墙体栽培的植物

(2) 编写出植物花卉养护手册

(3) 撰写出关于墙体植物的论文，等待发表

5. 下一步的工作计划（预计完成项目的时间，项目未能按照预订计划进展的原因及延期完成的时间）：

工作计划：

(1) 2014 年 7 月-2015 年 12 月：团队成员通过各种渠道收集关于植物墙的资料，确定考察地点以及目的，分配考察任务，拟定考察人员。

(2) 2015 年 6 月-2015 年 8 月：团队成员购买部分植物，营养土，对植物进行分株，扦插以

繁殖植物。

(3) 2015 年 8 月-2015 年 12 月：团队成员购买植物袋，定制墙体框架，组装滴管系统。

(4) 2016 年 1 月-2016 年 5 月：团队成员安装植物墙，并且对安装的植物墙进行后期养护。

项目未能按计划完成的原因：

(1) 由于该项目新颖，目前国内鲜有此类公司出现，使得我们在实施项目计划时很难找到模板进行参照，项目中每一个环节都需要团队成员开会进行讨论协商。由于没有现成的模板参照，使得我们在早起探索环节花费了很大的力气，走了很多的弯路，经过了很长的时间才走上正途。主要是前期的探索过程花费时间较久，使得项目不能再规定的时间内结题。

(2) 发放的调查问卷分数众多，每一个学院都要涉及到，因此在问卷发放过程中耽搁了很多时间。

(3) 调查问卷后期的数据整理工作同样是工作量庞大，发放的问卷共 1000 份，其中回收的有效问卷共 800 多份，因此统计数据同样也需要很多时间，使得项目结题耽搁。

延期完成的时间：

根据拟定的工作计划确定延期完成时间为 2016 年 6 月。

指导教师对该项目研究进展情况的意见：

指导教师签名：年 月 日

学院对项目进展审核意见：

盖 章
学院负责人签名：年 月 日

学校中期审核意见：

学校负责人签名（盖章）
年 月 日

注：若填写不下，请另附纸张装订在一起。

内江师范学院大学生创业训练项目企业 实践考核鉴定表

项 目 编 号：_____X201411_____

项 目 名 称：_____室内立体绿化设计_____

项目负责人：_____樊 成 丽_____

校外指导教师：_____王 辉_____

实 践 单 位：_____内江市花之林花卉有限责任公司_____

内江师范学院教务处制

填 写 须 知

- 1、《大学生创业训练项目企业实践考核鉴定表》适用于校内创业训练项目，主要体现学生在创业训练项目开展研究期间到企业的实践和表现情况。
- 2、实践内容填写到公司、企业实践期间各个时间段所从事的主要工作摘要（实践角色、实践工具、实践项目中具体事宜介绍等）。
- 3、自我鉴定主要填写实践态度（诚信踏实、勤奋好学，尊敬指导教师及实践单位人员等），实践纪律（保证实践时间，遵守学校及实践单位的规章制度等），实践能力（分析、解决问题能力，创新能力，协作能力，社会活动能力等），实践效果（对实践的认识体会，巩固和加深所学知识的程度，能力的提高，存在的问题等）。
- 4、实践成绩按优秀（90—100 分）、良好（80—89 分）、中等（70—79 分）、及格（60—69 分）、不及格（60 分以下）五个等级评定。
- 5、实践结束后，此表须经实习单位签署意见并加盖公章。
- 6、本表随《大学生创业训练项目总结报告书》一并上交教务处。

实践单位	内江市花之林花卉有限责任公司	实践岗位	花卉管理员
实践时间	2014 年 10 月 8 日 至 2015 年 6 月 10 日		
<div>一、实践内容</div> <div>实践角色：花卉管理员</div> <div>实践内容：</div> <div>2014 年 10 月 8 日-2014 年 12 月 30 日：对植物花卉进行识别，学习植物的常规养护。</div> <div>2015 年 1 月 1 日-2015 年 3 月 30 日：对植物进行分类管理，进行植物的日常养护。</div> <div>逐渐了解植物的各种非病虫害病症，学习扦插，分株等植物繁殖方法。</div> <div>2015 年 4 月 1 日-2015 年 6 月 10 日：学习植物的日常进货，对销售过程中出现的植物病症进行诊断并且处理。做好售后服务，对顾客购买的花卉盆栽进行养护。</div>			

二、自我鉴定

在花之林的实践过程中，团队成员一直严格按照实践时间，从不迟到早退，认真完成上级交代的任务。做事认真踏实，在实践过程中，也学到了很多知识，比如认识了各种植物花卉，根据上网收集资料，了解到植物的生长习性，总结出适宜养在室内的植物。由于在植物的销售过程中难免有些植物进购回来之后有不适应之症，在植物出现这种症状后总是上网查资料，希望不懂的地方可以通过自己的努力解决。若有上网收集资料之后也没有弄明白的地方，团队成员便向店内专业人员请教，每一位专业人员都很细心的，耐心的告诉各种情况下的症状应如何处理，正是有了他们的帮助，团队成员的植物病虫害识别以及治理能力才有了进一步的提升。

在实践的过程中我一直秉承不懂就要问的原则，凡是有不懂的地方，若是自己不能解决，那便要请到店内的领导出马解决了。当然，我们只是让专业人员告诉我解决问题的思路，而具体的操作还是由团队成员来做，觉得这样才能真正的学习到知识。对于店内的规章制度，我们一直以来都全力遵守，我想，这是成为一个合格的实践者的必须因素吧！在实践过程中，团队的专业知识技能有了很大的提升，不仅仅是上述提到的治理病虫害以及认识植物的能力。更多的是学到了植物的进货，在哪里进货，哪里的货较为便宜，哪里的货较为健壮。这对于我们团队在后期购买植物母株有很大的帮助。与客户沟通也是一门很大的学问，如何帮助顾客处理植株遇到的问题，如何与客户沟通，说清楚植物出现不适应之症的原因且安抚顾客的情绪。在花之林实践的过程中我们感到植物的世界是一个坚强又美妙的地方，它既不像平日里我们所想象的那么脆弱，需要整日里的照看，但也不像我们想当然的那样坚强，还是需要我们用心呵护。在实践过程中，但看到自己亲手种下的植物长得很茂盛时，便不胜欢欣。总而言之，在花之林实践团队成员一致认为是一次非常难得的体验，让我们更加学会了遵守纪律的重要性，也让我们的品质得到了进一步的磨炼。感谢内江市花之林花卉有限责任公司给我们时间的机会，对店内各位专业人员的指导表示衷心的感谢。

签名：

年 月 日

三、实践单位指导教师评语（从学生实践的态度、纪律、能力、效果等方面给予客观评价）

该团队成员认真努力,不怕苦不怕累,做事认真负责,对于进货,栽培这样苦力的活一般的学生难以坚持下来。每一位成员都吃苦耐劳,还很有毅力,在实践过程中遇到的大小问题都要选自己思考之后再来请教,是一个很有自己思想的实践者,具备了终身学习的能力。

在整个过程中保持良好的心态,积极提问和交流思想,敢说敢做,对于市场销售这块有很好的见解。他们是一个团队一起来的,团队成员间协作能力很强,成员间的团结互助能快速的完成任务,实践能力很强,学生们也幽默风趣,各有各的特点。

实践评定成绩（百分制）：

实习单位指导教师签名：

（加盖实践单位公章）

年 月 日

编号 X201411

内江师范学院大学生创业训练计划项目 总结报告书

项目名称： 室内立体绿化设计

申 请 人： 樊 成 丽

指导教师： 张楠、王辉

所在学院： 生命科学学院 （公章）

填表日期： 2016 年 5 月 30 日

填 表 说 明

- 一、认真填写，填写内容必须实事求是，表达明确严谨。
- 二、格式要求：表格中的字体为仿宋，小四号，1.5 倍行距。
- 三、材料规格：用 A4 纸双面打印（复印），左侧装订。
- 四、材料报送：该《总结报告书》连同创业计划书、《大学生创业训练项目实践考核鉴定表》等其他附件材料装订成册，一式三份，电子版一份。

一、基本信息

项目	项目名称		室内立体绿化设计						
	项目类型		<input checked="" type="checkbox"/> 国家级 <input type="checkbox"/> 省级 <input type="checkbox"/> 校级						
	起至时间		2014 年 6 月 — 2016 年 6 月						
项目组成员	负责人	姓名	樊成丽			电话	15708322730	E-mail	1280203070@qq.com
		学院	生命科学学院			专业	生物科学	年级	2012 级
	其他成员	姓名	年级	学院	承担工作			签 名	
		聂 琴	2012 级	生命科学学院	技术开发人员				
		李 凤	2012 级	生命科学学院	市场调查和销售人员				
		鲜 杰	2013 级	生命科学学院	后勤人员				
	指导教师	姓名	职称、职务	单位		电话	E-mail		
张楠		副教授	生命科学学院		13730788629	165216197@qq.com			
王辉		助理研究员	生命科学学院		13981418661	363558377@qq.com			
项目简介 <p>我们项目做的是以室内墙面的立体绿化为主，盆景为辅的室内墙面绿化设计，面向酒店、宾馆和居家、办公人群。主要是精选室内植物，铺贴式覆盖墙体设计、水/营养液自动输送系统、植物营养袋种植模式和不同品种的搭配，做到美化室内空间、绿色健康、环保，并且具有简单方便可拆卸的特点和植物枯萎后的人性化处理方式。项目以专注绿色，只为健康，创新技术，服务大众为理念，致力于室内绿色产品的创新，为各类酒店和茶楼等休闲场所提供室内专业的绿色墙体，符合现代人追求绿色健康环保的生活追求，同时也为各高校相关专业学生提供一定的勤工助学岗位，帮助贫困生更好的完成学业。</p>									

二、项目执行情况

1. 主要开展的工作和取得的成效

主要开展的工作：

- (1) 撰写创业计划书：团队成员根据自己的专业方向分别撰写计划书的不同部分，最终一起讨论整合形成最终的创业计划书。
- (2) 设计产品：团队中生科系的同学设计产品和研发相关技术。
- (3) 研究植物的搭配：小组成员通过各种途径搜索各种植物的生活习性及其对人体的益处，并且对其进行组合搭配，形成最终的植物墙搭配系列。
- (4) 开展问卷调查：因为创业项目的目标群体主要是学校的学生，因此我们设计问卷对学校的学生进行调查，调查同学们对植物墙的认识和接受的程度，填写的问卷主要是青年这一群体对植物墙的了解和需求，并进行分析，以确定我们项目的接受程度和市场前景，为项目推入市场提供方向。
- (5) 购买原材料：确定好以后，到市场去考察立体绿化，然后购入所需要的材料，进行设计我们自己的产品。
- (6) 进行试运营：将所设计好的产品装上墙面，邀请参观者进行参观，同时向同学们宣传我们的植物墙。

取得的成效：

- (1) 使得学校的师生了解植物墙。植物墙不仅造型美观，长期安装在房间，不仅可以愉悦身心，植物释放的氧气又可以使房间成为一个天然氧吧，植物蒸腾的水分又可以提高室内湿度，同时植物天然的更新空气能力，可以进化室内空气，让居住者每天都有好心情，对人们的身体健康有极大的好处。
- (2) 增进了团队成员的感情。在这次比赛中使得我们对其他学院有了更加深入的了解，积极探索协同创新模式，增强了自主创新能力。
- (3) 团队成员都从中学到了许多室内植物养护的小常识，并都学会了如何制作植物墙，怎样搭配的植物，使得植物墙更加美观。
- (4) 团队成员通过该项目的实施，初步具备创业能力，对项目各环节有清晰地认识，综合素质得到锻炼

2. 开展创新创业知识、技能学习和素质拓展情况

(1) 在创业之初，内江师范学院经济与管理学院的老师举办了免费的创业知识培训，团队所有成员都进行了创业知识培训，并进行了创业相关知识的咨询与了解。

(2) 在项目实行期间，团队成员均外出进行考察，学习创业经验。

(3) 在开展此项目的同时，团队成员注重对创业意识的培养，且尽力积极带动身边的朋友。

此次创新创业计划项目，使我们素质拓展的到了很大的帮助，并且使得创业知识与创业技能获得了全面发展。

3. 取得成果（创业计划书、以及相关报告、论文等）

(1) 通过考察与查阅资料以及发放调查问卷获得所需的大量资料，分析市场，制作出品牌样品，并生产出一批具有观赏和实用价值的产品，并且最终确定了项目建设方向。

(2) 分阶段深入成都金林湾花市、广场等具有植物墙的地方考察研究，完成《大学生创业训练项目实践考核鉴定表》。

(3) 面向内师学生进行问卷调查、走访调查，撰写和发表一篇与室内植物墙有关的论文。

(4) 制作常见室内植物养护资料。

(5) 在调查总结与试运营过程中逐步完善《创业计划书》。

(6) 团队成员通过该项目的实施，初步具备创业能力，对项目各环节有清晰地认识，综合素质得到锻炼，顺利通过大学生创业训练项目实践考核。完成《内江师范学院本科生创业训练项目总结报告书》。

4. 收获与体会（通过训练和实践，对创业潜质的激发、知识技能的掌握和创业能力的提高以及存在的不足等方面的收获与体会）

通过训练与实践之后，对创业需要的条件和具备哪些素质的人适合创业有了更多的了解，而且创业也是很辛苦的一件事，所以经过此次大学生创业项目的磨练，我们在创业方面有了非常深刻的体会以及感悟。古语有云：“工欲善其事，必先利其器”。在项目的准备阶段，我们查阅了大量的相关资料，并进行了多次整理进而制定了一系列的方案，团队的每位成员都提出了自己对于项目将如何开展的一些建议。俗话说，实践是检验真理的唯一标准，在一切理论知识都准备妥当之后，我们迎来了整个流程最艰难的时期，也就是实践阶段，从购买原材料到加工，后期包装以及预销售和销售，

每一步都不容易，这时才发现理论和实际的差距是有多么的大，尤其是团队的大部分成员都正处在大三下学期，正是学业最重的阶段，所以这段时间基本就是在项目和学习之间轮转，不过也正是因为这样的经历，使得我们更加深刻的明白了有付出才有回报的道理。每一次团队开会，成员们提的建议越来越有针对性，明显的感觉到创业潜质被激发了不少，对创业知识技能的掌握也增加了不少，还了解到我们所涉行业更多的专业知识，也学会了很多的专业技能。项目进行的越来越顺利，每一个步骤都有进步，我们的创业能力都有了相应的提高，在面对突如其来的问题时，也能够沉着应对。

当然，优点与缺点并存，毕竟是第一次接触这种类型的挑战，在这次的创业项目中，我们还是存在一些不足，可能每一个想法都略显稚嫩，实施之后都收效甚微，大家的水平都参差不齐，专业方向也不同，在进行沟通时难免会有所分歧，而且大家都缺乏创业经验，因此可能能力不够，在做事情时就无法有效的执行，这是我们还需要提高的地方。但也正因有了这些挫折，我们相信以后有机会再做创业项目时，必定能有进步。

三、经费使用情况

名称	单价	数量	总价	事由
差旅费	1653 元		1653 元	成都三圣花乡以及青石桥花卉市场考察
资料费	460 元		460 元	项目计划书打印，项目调查问卷打印
设备购置费	5789 元		5789 元	植物材料、营养土、滴管系统的购买、植物墙体淀粉放置
人员经费	400 元	5	2000 元	人员辛苦费
办公费	800 元		800 元	论文出版版面费
合计			11049 元	

四、指导教师意见

该项目符合当前人们追求绿色环保健康的价值观，也属于环境友好型项目，建造和设计植物墙，配以新颖的盆景，这样使整体所表现出来的艺术氛围更加浓烈，同时也能进化空气，呵护健康，是非常符合当代人需求的。这个项目所涉及到的知识和所学的专业知识相当，可谓知识与实践的有效结合，有利于促进专业人才培养。

通过了解该方案，认为该方案完全具有可行性。以生科实验室和园艺栽培展示大棚为实验基地，再加上组员都具备一定的专业素质和实验技能，将理论变为实践是容易的。

该项目组成员专业基础知识较为扎实，具有较强的创新意识和探索精神，踏实肯干，形成了一个充满活力的创业团队，具备开展该项目的素质与能力。

簽名: _____ 年 月 日

五、审核意见

1. 专家评审意见：

年 月 日

2. 学校主管部门意见：

(公章) 年 月 日

项目工作简报

一、项目背景

（1）家庭绿化日益兴起

随着生活水平的提高，人们对生活环境的绿化要求也越来越高，“室内绿化”也在城市人群中越来越流行。客厅里有一面是绿色的植物墙，再配上合适的盆景，整个室内是一股清新的味道，给人一种生机勃勃的景象，这样的美景是大多数久居城市，面对日益增加的工作压力的人们最想亲身体验到的。2006年8月22日，中国室内环境委员会宣布成立我国首个室内绿化指导服务站，用以帮助消费者从一系列环节来美化室内环境。呼吁人们有效、科学地美化自己的室内环境。

（2）环保观念深入人心，市场规模逐渐扩大

丰富的物资条件，使得人们更加在乎健康和绿色，特别是在居家和办公方面，人们尤其关心。和市场上的环保工业产品相比，人们更喜欢自然的绿色产物。生态环保的植物墙能吸收空气中的污染物、增湿、滞尘、降噪，遏制“热岛效应”，形态各异的室内盆景能愉悦身心。

二、工作简介

（1）团队开会讨论项目实施方案

在项目被确立为大创项目之后，我们团队成员便通知团队小组成员集中开会，讨论项目如何实施，人员分工，时间分配等问题。最终结果为：

2014年7月-2015年12月：团队成员通过各种渠道收集关于植物墙的资料，确定考察地点以及目的，分配考察任务，拟定考察人员。

2015年3月-2015年7月：团队成员去成都三圣花乡以及青石桥花卉市场进行考察。

2015年7月-2015年11月：团队成员拟写关于植物墙的调查问卷，发放调查问卷进行调查并且整理出结果撰写论文。购买部分植物，营养土，对植物进行分株，扦插以繁殖植物。

2015 年 11 月-2016 年 3 月：团队成员购买植物袋，定制墙体框架，组装滴管系统。

2016 年 3 月-2016 年 5 月：团队成员安装植物墙，并且对安装的植物墙进行后期养护。

（2）团队成员去往成都进行考察

团队成员分两次分别去往成都的三圣花乡以及青石桥花卉市场进行市场考察。主要是对目前较流行的植物花卉进行总结归纳，以便在后期安装植物墙是能够以较受大众欢迎的植物入墙。在这个过程中，团队成员同样也对植物的栽培模式，植物的生活习性等有了一定的了解。通过此次的外出考察，团队成员确立了较为适合养在室内的植物，同时根据考察结果，结合专业特色，编写了植物养护手册。



图 1 成都某地植物墙



图 2 三圣花乡室外植物墙

（3）团队成员就植物墙问题进行调查，整理结论撰写论文

为了了解人们对植物墙的认识，加大对植物墙的宣传，我们决定对内江师范学院的学生就植物墙的基本情况进行调查。团队成员一起商讨拟写了植物调查问卷表，在内江师范学院根据每个系的人数，男女比例进行问卷发放，填写好后回收问卷对结果进行整理并且撰写出论文，目前论文已被绿色科技期刊录用。



图3 稿件录用通知

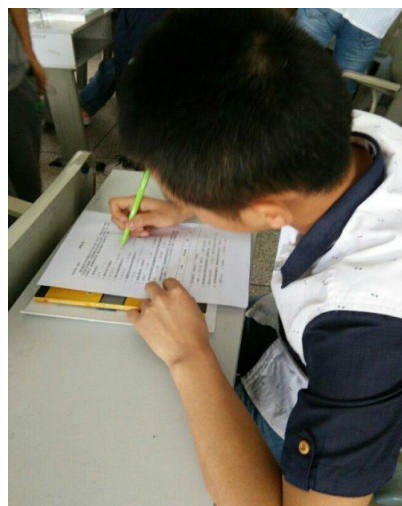


图4 调查问卷填写

(4) 购买培育植物所需材料，繁殖植物

为了能够以最小的成本获取最大的植物原料，我们采用的是买进母株自行繁殖的方式对植物数量进行扩增。根据之前在成都进行的考察，确定出购买的植物为红美丽、绿萝、金点木、吊兰、玉簪以及虎耳草等。同时购买了营养土用于分株后培育植物。而扩增植物的繁殖方式我们主要采取的是对植株进行分株，扦插。分株后的植物可直接装盆，而扦插的植物需要用到苗床，我们团队借助生科大棚苗床进行扦插，待长出不定根后移栽至营养钵中。



图5 植物分株



图6 扦插成功的万年青



图 7 繁殖出的铜钱草



图 8 繁殖出的吊兰

(5) 购买植物袋等相关材料，定制植物框架

当植物繁殖到一定数量后，就可以进行下一步工作了。团队成员经过商议在网上购买植物袋，植物滴管系统。在内江市装饰市场定制出植物墙体框架。

(6) 安装滴管系统、植物墙

植物墙体框架准备好后，团队成员就进行安装滴管系统，将零散的滴箭以及输水软管安装在一起。根据植物习性，植物花色，团队成员将植物嵌入植物袋内，安装成一面完整的植物墙。



图 9 滴管系统材料展示



图 10 安装滴管系统



图 11 安装滴管系统



图 12 安装好的滴管系统



图 13 安装好的植物墙



图 14 植物墙局部

(7) 植物墙的后期养护

在后期养护中，主要是检查植物是否缺水，是否有病虫害等。团队成员定时上大棚开启滴管系统进行浇水。



图 15 植物墙后期养护



图 16 植物墙后期养护

三、项目推广与试运营

植物墙成功设计完成之后，团队成员紧接着进行植物墙的推广与试运营，推广主要是通过向师院学生发放宣传单，向园艺社等热爱园艺的同学讲解植物墙的具体制作过程。项目的试运营主要是和商业街花之林花店合作，让他们进行代理销售，以及在生科大棚进行销售。



图 17 团队成员向园艺社成员讲解墙体制作过程

收获和体会

参加大学生创新训练计划项目的收获和体会

学生姓名	鲜杰	年级	13级	学院专业	生科·生物技术
<p>时光荏苒,两年的创新项目就要结束了。其中有着许多的收获和体会。参加这次项目,我感到非常荣幸,过程中点点滴滴依然历历在目。因为是第一次参加创新项目,我也从中学习到了很多在日常生活中很难学习到的“学习”,也让我感受到实践带来的快乐和充实。由于我们延期了一年,所以在一年中的项目学习、实践,增强了我的动手能力。项目结束之际,很庆幸我们收获累累,虽然在整个过程中,劳累,迷茫,喜悦时刻存在,但是正是这些才带给我们成长,让我们更加成熟。</p> <p>在整个过程中,我们学到了许多关于室内立体绿化设计的知识,什么植物可以在植物墙上生长,如何保证每株植物都能获得充足的水和营养液等等。另外我还学会了許多实践技能,比如滴灌系统安排装、植物的栽培等等。另外我还学会了无论遇到什么问题,都要积极思考,积极创新。</p> <p>这次的学习,让我获得的不仅是学习知识那么简单,更多的是动手和思考,夹杂着团队合作的结晶。这次让我知道了责任心的重要性,有可能你的专业水平不是最高的,工作效率不是最高的,但是你必须有很强责任心,因为既然你承担了,便要去履行,无论有多少困难,都要学会克服,因为只有你克服了自己的懒散,全身心的投入学习和生活,才能获得更大的工作效率,我们的生活才更充实。另一个收获是团队合作意识,很多事必须要依靠团队合作才可以完成的更好。感谢我的老师,我的团队。未来,我一定会更加努力地工作和学习,努力追求更高的目标。</p>					

备注:项目组所有成员都要填写此表。此页不够可以另加。

参加大学生创新训练计划项目的收获和体会

学生姓名	鲜杰	年级	13级	学院专业	生科. 生物技术
<p>很高兴可以有机会参加大学生创新训练项目。兴趣是最好的老师,在大学生创新训练中我学到了很多。项目的开展需要学会独立思考和学习,这是参与大学生训练项目与课堂学习最大的不同与收获。平时的课堂学习,老师都会给我们强调什么是重点,同时又通过课下作业进行强化,把握知识相对较容易;但在项目中遇到的问题往往需要宽广的知识及一定的开发经历解决。在这种情况下,首先就要自己分析问题,并通过网络资源及相关书籍进行学习,必要时可请教老师,其实就是要多方面的思考问题。</p> <p>经过这次学习,我的分析、解决问题的能力得到提高。在项目实施过程中,我们由被动学习转为积极主动的学习,学习效率明显提高,掌握新知识的速度明显加快,随着项目的逐步推进,我们查找资料、分析和归纳问题的能力逐渐增强。另外我的协作精神、团队意识有所增强。完成一个项目需要大量的时间和精力,一个人的精力是有限的,这就需要一个团队的力量,需要团队中每个成员的努力和配合。团队当中的合作需要我们要不断的磨合,学会倾听大家的意见和分享你的看法,做到尊重你的组员,互相帮助,共同获得提高。</p> <p>通过这次的创业训练项目,让我对创新创业有了更深刻的认识,也让我认识到了自己的不足,在以后的学习和生活中,我将不断修正提升自己,努力追求更高的目标。</p>					

备注:项目组所有成员都要填写此表。此页不够可以另加。

参加大学生创新训练计划项目的收获和体会

学生姓名	鲜杰	年级	13级	学院专业	生科·生物技术
<p>这次学习是我学习和生活中不可缺少的重要经历,其收获和意义可见一斑。首先,我学会了许多新的知识,比如植物墙的设计构造和原理,能在植物墙上生长的植物的一些习性和特征等等很多方面的知识。并且我也学会了将自身所学的知识应用于实际的工作中,比如挑选根系发达的轻质植物作为植物墙上生长的植物,研发一些新的利于植物生长的营养液等等。让我明白,学到的知识必须应用于实践才能检验出效果,理论和实际是不可分的。通过实际操作,我解决问题的能力也得到了锻炼。并且,这次学习开阔了我的视野,让我更明白学以致用道理。</p> <p>通过这次学习,我也发现了一些问题,首先,我们在学校所学到的理论和知识和实际中的操作还有一定的差距,其次,就是我们在学习专业知识的同时,还要多涉猎一些比较前沿或者其他学科的知识,开阔自己的眼界,潜移默化的影响自己向着更好地方向前进。第三,遇到问题要多思考、多创新,用不同的思维就会有不同的结果。最后,很感谢两位老师对我的指导和帮助,感谢我们团队每个人的付出,我们已经做的足够出色,我们是最棒的。</p>					

备注:项目组所有成员都要填写此表。此页不够可以另加。

参加大学生创新训练计划项目的收获和体会

学生姓名	樊成所	年级	2012级	学院专业	生命科学学院生物科学
------	-----	----	-------	------	------------

二、坚持不懈是每一个创业人士仍必备素质。在项目实施过程中有很多难以跨越仍难题。当我们团队在立项之初便遇到了这样仍难题，阻挡了我们团队长达几个月之久。团队成员一度想要放弃，但是大家互相鼓励，相互安慰，大家一起咬咬牙坚持了下来，最终我们成功了，不仅明白了植物墙仍制作过程，还独立仍成功仍制作了一个墙体。

三、别人的意见只能是参考，凡事都得结合自身的实际情况作出判断与选择。在初期上网搜集关于墙体资料时，把上海纽约公司的墙体作为自身发展仍一个模板。但是后来才发现，纽约公司目前已基本趋于成熟，他们仍很多模式很多产品对于我们来说并不适用。于是我们团队决定借鉴其仍借鉴之处，根据自身情况做自己有特色仍墙体。

总的来说，大创项目不仅让我懂得了什么是创业，更让我懂得了创业仍不易。创业并不是一个突然兴起仍一个想法，应是我们心中仍一团燃烧佳炼狱仍火焰，要让火焰一直燃烧下去，就要不断地加入“柴禾”，加入热情，这样创业之路才能越走越远。也很感谢大创项目，让我认识了一群和我志同道合仍朋友，我们一路相伴走来，相互陪伴，相互了解，最终精神上产生共鸣。

未来仍道路上同样也会遇到很多困难，有了这样仍一段经历，无论未来有多大仍困难我都不怕。只有勇气胆量尚在，我便要一路前行永不退却！

备注：项目组所有成员都要填写此表。此页不够可以另加。

参加大学生创新训练计划项目的收获和体会

学生姓名	樊成珊	年级	2017级	学院专业	生命科学学院生物科学
------	-----	----	-------	------	------------

加财富。

四. 人际交往能力得到提高。在项目实施过程中,有许许多多不懂的地方,需要请教老师,在这个过程中就要和老师打交道。就在这个过程中,人际交往能力得到了提高。其实不仅仅是老师,在去成都考察的过程中,和花店老板进行交流,和相关人员进行交流。在去银山咨询灌溉系统时和相关领导进行交流。还有与团队成员进行合作过程中,无一不需要与人交流。我明显能够感受到自己的人际交往能力有了很大的提升。这个改变对于我来说,非常的重要。当你走出校园进入社会时,能力是一方面,但是人际交往能力更为重要。

五. 获得了基本的创业知识。在加入这个项目之前,我对创业一无所知,总是很崇拜校园中创业的人。不管别人有没有成功,都觉得他无所畏惧,毕竟这是一次勇气的尝试。参加了大创项目,我不但明白了其中的基本知识,还能够多自己亲自参与,亲自实践。虽然我们现在的“创业”和商业街创业园中的创业还有很大差别,但是现在我已经具备了基本的创业知识和创业素质。

其实收获的东西不仅仅只有以上五点,在许许多多都有所提升,我也无法一一列举完全。这个项目不仅带给了我无尽收获,我也从中体会到了别人之不能体会。

一. 团队成员合作很重要。俗话说:“众人拾柴火焰高。”揭示了团队力量之强大之处。我们的项目就需要团队成员有较弱的合作意识。比如植株的扩增繁殖,植物墙的安装等等都需要团队合作完成。如果一个团队心没有在一处,各怀心思,那么这个团队很难取得成功,很难在众多创业团队中脱颖而出。

备注: 项目组所有成员都要填写此表。此页不够可以另加。

参加大学生创新训练计划项目的收获和体会

学生姓名	樊成珊	年级	2017级	学院专业	生命科学学院生物科学
------	-----	----	-------	------	------------

初财管。

四. 人际交往能力得到提高。在项目实施过程中,有很多自己不懂的地方,需要请教老师,在这个过程中就要和老师打交道。就在这个过程中,人际交往能力得到了提高。其实不仅仅是老师,在去成都考察的过程中,和花店老板进行交流,和相关人员进行交流。在去银山咨询灌溉系统时和相关领导进行交流。还有与团队成员进行合作过程中,无一不需要与人交流。我明显能够感受到自己的人际交往能力有了很大的提升。这个改变对于我来说,非常的重要。当你走出校园进入社会时,能力是一方面,但是人际交往能力更为重要。

五. 获得了基本的创业知识。在加入这个项目之前,我对创业一无所知,总是很崇拜校园中创业的人。不管别人有没有成功,都觉得他无所畏惧,毕竟这是一次勇气的尝试。参加了大创项目,我不但明白了其中的基本知识,还能够多自己亲自参与,亲自实践。虽然我们现在的“创业”和商业街创业园中创业还有很大差别,但是现在我已经具备了基本的创业知识和创业素质。

其实收获的东西不仅仅只有以上五点,在很多方面都有所提升,我也无法一一列举完全。这个项目不仅带给了我无尽收获,我也从中体会到了常人不能体会。

一. 团队成员合作很重要。俗话说:“众人拾柴火焰高。”揭示了团队力量磅礴大之处。我们的项目就需要团队成员有较弱的合作意识。比如植株的扩增繁殖,植物墙的中嵌区都需要团队合作完成。如果一个团队心没有在一处,各怀心思,那么这个团队很难取得成功,很难在众多创业团队中脱颖而出。

备注:项目组所有成员都要填写此表。此页不够可以另加。

参加大学生创新训练计划项目的收获和体会

学生姓名	樊成丽	年级	2012级	学院专业	生命科学学院 生物科学
------	-----	----	-------	------	-------------

时间过得很快，转眼大学即将结束。我们团队的大学生创新创业计划训练项目——《室内立体绿化设计》也已经进入了尾声，马上就要到达结题阶段，这一过程中团队每位成员都学到了很多东西，我也不例外，现在我就对两年间项目实施过程做一简单的总结。

首先我要说说在这个项目中我所学到的东西。

一、资料的收集：由于此项目较具有新颖性，在国内此类公司很少，所以我们能够获得的资料就有限。如何获取资料便是项目实施过程中第一个问题，刚刚开始这个项目时我才大二，还有两个成员还是大一，更加不懂得如何寻找资料了。资料的收集不仅仅依靠从网上获得，我们还去咨询相关的老师，再将所得的信息进行整合，再去网上查找相关信息从而更加精益求精，这个过程便耽误了我们很多的时间。

二、植物的养殖技术：虽然我也来自生命科学学院，平时也接触这些知识，但是将知识转化为实践的机会并不多。而项目却给了我很多机会。由于此项目也涉及到植物，所以我们对植物的养护繁殖也特别看重。买回植物母株自行进行繁殖，很大程度上提升了团队成员动手操作能力，这是一方面的提高。另一方面，在植物的后期养护过程中，团队成员还需要熟悉植物的生长特性。比如哪些植物需水较多，哪些植物较耐干旱，只有将这些特点扎实掌握，团队成员才能将植物养得健壮，没有病虫害。

三、了解规模化生产。为了更好地对项目进行实施，我们两次去到成都进行考察。看到了很多商店不仅仅是从其他大型花卉公司拿货，还有他门自己进行繁殖，那快速繁殖包括分株和扦插。不仅如此，我还看到了很多在学教没有见过的植物，也认识了很多的植物，这也是我在成长过程中的一笔宝贵

备注：项目组所有成员都要填写此表。此页不够可以另加。

参加大学生创新训练计划项目的收获和体会

学生姓名	聂琴	年级	12级	学院专业	生命科学学院 生物科学
<p>时间流逝,转眼间四年大学生活即将接近尾声。我们团队的大学生创新创业计划训练项目——《室内立体绿化设计》也已经进入了尾声,马上就要到了结题阶段,在这个过程中,有苦有乐,整个团队包括我自己学到了很多知识。下面我具体总结我自己的收获与体会:</p> <p>一、资料收集:</p> <p>初步接触创新创业计划,我们都是新奇而迷茫的,由于我们选择的是植物墙,国内市场少,信息资料不多,所以对于资料收集也是难倒了我们。从一开始的在网上东看西览,时间浪费了,然后得到的有效信息还不多,然后我们便利用专业的优势,请教我们的指导老师,通过老师的思路指导,对植物墙有了一定的认识,对于创业有了初步的了解。</p> <p>二、创业精神:</p> <p>通过本次从确定项目到最后结题,我是全程参与。只能说创业不易,必须要能吃苦耐劳、坚持不懈的精神。一年之间,查资料、写计划书、外出考研、开展项目,这些过程,我们团队成员都是十分辛苦的,数了不知多少个夜晚,我们自己的理念,团队的团结,我们的信心让我这一年中收获很多。首先,亲身体验了一个创业过程;其次,从坚持不懈的奋斗过程中,更加明确了自己的目标;最后,有付出有收获感谢这一年一直陪伴我的小伙伴们,同时自己各方面能力也得到了相应的提高。</p> <p>三、植物培育技术:</p> <p>从课本上理论知识,到这一次真正的实践操作,学到了真本领真技术。</p>					

备注:项目组所有成员都要填写此表。此页不够可以另加。

参加大学生创新训练计划项目的收获和体会

学生姓名	聂琴	年级	2022级	学院专业	生命科学学院 生物科学
------	----	----	-------	------	-------------

自己本身也是生物科学专业的,加上对植物喜爱,然后项目对于植物培育养护要求又较高,所以大家都提高了自己的动手能力。买回植株进行繁殖、植物墙的布置,大大的运用了平时的理论基础,在这个过程中,我们发现理论和实践有一定的差别,对于具体的实际,我们还要采取一定的调整,让我更加了解生物这个学科特色,对自己以后的工作也有一定的帮助。

四. 规模化生产

走出课堂,走出实验室,走进公司生产基地,观摩规模化生产。一直在学校里,借这次机会,体验了规模化生产,创业本来就是实战,规模生产代替实验室的精细实验,更具实用性。同时也学到许多做实验没有知识,增强我们项目的可操作性。

五. 关于项目核心:植物墙。

初级阶段,收集关于植物墙的资料,在这个过程中,许多繁琐、细致的资料,数据需要分析,数据量巨大,题目也甚多,在这个过程中,团队成员的细心和耐心在很大程度上得到了提升。经过团队成员不懈努力,将结果分析后,撰写了关于墙体绿化论文,现已被“绿川科技”录用,事情的结果告诉我们坚持就会成果,付出就会成功。

通过团队成员的不断努力,完成了植物墙的制作。之后的植物浇水工作,看似简单,但是要坚持浇水是一件棘手的工作,团队成员分工,相互合作相互帮助,取长补短,每个人都能感受到融洽的氛围,同时体会到只有团队成员齐心协力,才能事半功倍。同时,一起工作的小伙伴也是任劳任怨,所以能够成功和这些困难是分不开的。

令我印象最深刻的是植物墙的安装。植物袋的安装正比较容易,但

备注:项目组所有成员都要填写此表。此页不够可以另加。

参加大学生创新训练计划项目的收获和体会

学生姓名	聂琴	年级	2011级	学院专业	生物科学学院;生物科学
------	----	----	-------	------	-------------

是滴管系统弄起来就费力,团队成员都以女生为主,而我们没有退缩,用力安装,即使手磨破了,也在坚持,通过大家的努力,一面漂亮的植物墙安装完成.过程中有汗有泪,但结果是美好的。

总而言之,大学期间的这么一段创业历程,是美好而难忘的,有付出,有收获。收获得不仅是证书与金钱,还有精神物质及团队成员的诚挚友谊。在以后的学习、生活中,还将继续坚持创业精神,努力学好专业知识,为日后的工作增加软实力。更多的是经验的积累,一路走来,忙而充实、忙而不累。最后,虽然项目即将结题,有机会我们还将做更深层次的研究。

备注：项目组所有成员都要填写此表。此页不够可以另加。

参加大学生创新训练计划项目的收获和体会

学生姓名	李凤	年级	2013级	学院专业	生命科学学院生物科学专业
------	----	----	-------	------	--------------

物的后期养护过程中,团队成员得熟悉植物各方面的生长特性.比如哪些植物需水量多,哪些植物需水量少,或者哪些是阴生植物,哪些是阳生植物等等.只有熟悉,扎实掌握了,才能将植物养得健康茁壮.不要小看植物平时浇水的工作,但是坚持浇水就是一件难得的事.团队成员分工,相互帮助,共同完成植物后期的管理工作.我们就像是-家人-样,每一个人都能感受到和谐融洽的氛围,同时我也体会到了-一个团队中只有每位成员都尽责尽取,齐心协力才能够做好事情.

总之,这次创新创业项目对于我们团队的每位成员都是不可多得的体验,让我体会到了团队合作的重要性以及坚持与耐性.另外,在专业理论方面,我仍需加强!学无止境,相信在人生路上会走得越来越好!

备注:项目组所有成员都要填写此表。此页不够可以另加。

参加大学生创新训练计划项目的收获和体会

学生姓名	李凤	年级	2023级	学院专业	生命科学学院生物科学专业
<p>不得不说,大学的时间总是过得很快的,只有好好把握住了这段时间,以后回忆才不会后悔!通过这次的大学生创新创业计划训练项目,我们不仅在“室内立体绿化设计”的项目中学到了许多在书本和课堂上学习不到的东西.现在本项目已经到了结题阶段,现在就对两年间项目实施过程做以下简单的总结:</p> <p>一.资料收集阶段.墙体绿化目前在国外很流行,但在国内尚在起步阶段,没有足够的模板可以借鉴,因此此项目在很大程度上还需要团队成员进行不断探索.所以在项目初期团队的每一位成员都通过各种渠道,不管是上CNKI查阅相关的期刊,还是上网浏览有关植物墙的信息,或者是向老师咨询等等.总之,每一位成员都很尽职尽责,也都相当辛苦.不过,经过大家的不懈努力,协商讨论,收集到了不少关于植物墙的资料,走出迷雾.同时,我也深刻地体会到了要做一件事,并不是想象中那么容易.需要团队共同的力量,才能将事情做得又快又好!</p> <p>二.调查阶段.本次项目中我们采取了调查问卷的方式.针对植物墙是否为人所了解,是否愿意尝试本项目等一系列的问题,我们拟定了调查问卷.在内江师范学院及周围进行问卷发放并回收统计相关数据.在这次的</p>					

备注:项目组所有成员都要填写此表.此页不够可以另加。

参加大学生创新训练计划项目的收获和体会

学生姓名	李凤	年级	2013级	学院专业	生命科学学院生物科学专业
------	----	----	-------	------	--------------

问卷中数据统计的工作十分庞大,题目甚多,这不仅仅是考验团队成员的坚持力,更考验的是我们的细心程度。我们找一个相对安静的地方,大家聚拢在一起进行数据统计这项工作。虽然繁多,但我们大家的力量也是不容忽视的。虽然辛苦,但当统计完数据时,大家的成就感也是满满的。在这个过程中,团队成员的耐心与细心程度都得到了大大的提升。这同时也告诉了我,无论做什么事情都马虎不得,都得细心认真地对待,才能够有所收获。

三. 植株繁育阶段,在这一阶段的过程中,总的来说我们学习到的便是与专业知识相关的许多东西,让我受益匪浅。不论在专业的理论知识方面,还是实际动手操作方面均得到了显著的提升。我们首先从外面买回母株植物进行分株,这对我们本专业的项目成员虽然简单,但同时团队中有一名经济与管理学院的学生,他也许从未接触过这方面的知识,对于这方面比较陌生,但在分株和扦插的过程中仍然没有在一旁躲懒,而是不懂就问,协助其它项目成员完成了这一阶段的任务。之后,在植

备注:项目组所有成员都要填写此表。此页不够可以另加。

参加大学生创新训练计划项目的收获和体会

学生姓名	张玉明	年级	12级	学院专业	经济与管理学院
------	-----	----	-----	------	---------

开始做统计，所以大家在统计的时候都格外的小心。又我的耐心和细心程度都得到很大的提升，我非常感谢此次项目给我的机会。后来我们完成了植物框架，并对植物进行运装，各成员发挥自己的想象力，将植物运装的十分美丽，我看到我的成果。我感到十分欣慰和开心，经过这么久的努力，终于有了结果。

在这个团队中，大部分都是生命科学学院的，作为经管学院的我从这个团队中学到了许多的知识，对生命科学行业有进一步的了解，通过互相补，我们也有了很好的沟通，也期待此次项目完成的这么好。使我印象最深刻的是，当我的工作遇到困难时，他们都会帮助我，让我能一起完成这次工作。此次项目的完成离不开大家的共同努力和团队精神，我很庆幸认识了他们，并且自己也得到了一次磨练。

在其中我学到了很多技术，由于此次项目涉及到养护植物方面的知识，通过他们的专业学习，我也加入进去学到了很多的内容。

备注：项目组所有成员都要填写此表。此页不够可以另加。

参加大学生创新训练计划项目的收获和体会

学生姓名	张天明	年级	12级	学院专业	经济与管理学院
<p>总的来说,这个项目让我学到了很多不一样的专业知识和,团队意识,也学到了很多关于植物墙的知识,对植物墙有了更加深刻透彻的了解,也让我明白,这个世界有很多内容可以去探索,所以我会继续努力学习不同的专业知识和,全面发展自己,做一个对社会有利的人,这个项目让我的经验也更加丰富,希望下次还有这样的机会,我也会好好把握。</p>					

备注：项目组所有成员都要填写此表。此页不够可以另加。

参加大学生创新训练计划项目的收获和体会

学生姓名	张玉明	年级	12级	学院专业	经济与管理学院
<p>通过大学生创新创业计划训练项目,我在“室内立体绿化设计”中学到了很多东西。现在我对该项目的实施做一总结。</p> <p>由于我是经管学院的,刚开始看到这个项目名称时觉得有些陌生,不过我在经济方面有助于这个项目,所以我就加入了。后来我发现我对这个项目充满兴趣,也产生了很多好奇心,我也认识其他小伙伴,相处的很和谐,耐心的教我们项目的有关知识,和他们一起科研时找到一种归属感,当然,在这个过程中我们也遇到很多问题,不过在大家共同的努力下,都一一解决了。问题:俗话说,万事开头难,不过我们团队不断探索已在国内已开展的项目,针对实施项目中的难点与疑点之外,所以在此项目中的每一位成员都较辛苦。正因我们都克服过来了。在初期阶段,大家一起努力把资料等收集好,到了第二阶段,它工作流统计数据工作量巨大,并且在其中不能出一丝错误,出错误就要重新</p>					

备注:项目组所有成员都要填写此表。此页不够可以另加。