

# “环”看地球，保“家”护航

——职业生涯规划书



姓名：  
学校：电话：1  
参赛组别：本研组

# 目录

前言 .....	4
摘要 .....	5
第一篇 知人者智，自知者明	
1. 自我认知 .....	10
1.1 性格分析（MBTI 与 RTC） .....	10
1.2 职业兴趣分析（霍兰德测试） .....	18
1.3 职业价值观（WVI 职业价值观测试） .....	22
1.4 职业能力 .....	23
1.4.1 环境学院安全专业知识 .....	24
1.4.2 卓越的沟通能力 .....	24
1.4.3 领导与控场能力 .....	24
1.5 360 度评估 .....	25
1.6 环境分析 .....	25
1.6.1 成长环境 .....	25
1.6.2 教育环境 .....	26
1.7 自我认知综合评价 .....	26
第二篇 通则变，天下无弊法；执则方，天下无善教	
2. 职业认知 .....	28
2.1 社会就业环境分析 .....	28
2.2 行业环境分析 .....	29
2.3 国家政策分析 .....	31
2.4 职业分析报告 .....	32
2.4.1 职业定义 .....	32
2.4.2 职业现状 .....	32
2.4.3 职业前景 .....	34
2.4.4 实例分析 .....	35
2.5 职业发展途径 .....	36
2.6 生涯人物访谈 .....	37
3. 职业决策 .....	40
3.1 决策平衡单 .....	40
3.2 确定目标职业 .....	41
3.3 SWOT 分析 .....	42
3.4 备选方案 .....	43
3.4.1 发展路径 .....	43
3.4.2 具体分析 .....	43
第三篇 合抱之木，生于毫末；九层之台，起于累土	44
4. 计划与路径 .....	44
4.1.1 职业生涯准备 .....	44
4.1.2 发明产品 .....	45
4.2 具体操作 .....	49
4.2.1 团队组建 .....	49

4.2.2 资金准备 .....	50
4.2.3 客户调研 .....	50
4.3 目标与途径 .....	51
4.3.1 短期目标 .....	51
4.3.2 中期计划 .....	54
4.3.3 远期目标 .....	56
5. 监控与应变 .....	57
5.1 风险评估 .....	57
5.1.1 能力评估 .....	58
5.1.2 时间评估 .....	59
5.2 监控 .....	58
5.2.1 自我监控 .....	59
5.2.2 他人监控 .....	59
5.3 动态分析调整 .....	60
结束语 .....	61

# 前言

中国有一个成语叫刻舟求剑，我特别喜欢这个成语，因为我们即便对这个成语再熟悉，我们经常会容易成为那个人，我们特别容易忘记自己是在一条河上面，我们特别容易记得自己是在一条船上。在人生洪流里，我曾迷茫、安逸、随波逐流，因为潜意识里我把自己置身于“船”——安全、平稳。在波涛中漂泊，在风浪里起伏，我把所有的经历盖上了“缘”的虚伪头衔，漫无目的。而在大学，我却意识到，在这巨大的洪流里，“船”没有方向，没有目标。我不知我想干什么，能干什么，要干什么？所以，我要扬起帆，划着桨，策划出我的人生，描绘好我的蓝图，寻找属于我的那座光怪陆离的理想国。

王小波在《工作与人生》中写道：“人在年轻时，最头疼的一件事就是决定自己这一生要干什么。”所以作为当代大学生，有必要制定好自己的职业生涯规划。然后根据自己的目标去奋斗。经过了一个假期的客观测评与自我分析，我现在很清楚的知道了自己喜欢干什么，适合干什么，应该干什么。**所以我的职业目标是自主创业建立环保涂层产品有限公司**。既然选择了远方，便只顾风雨兼程，纵使天寒地冻，路遥马亡，也要以梦为马，痛做霓裳。

## 摘要

此职业规划书中本人制定了自主创业环保涂层产品有限公司的职业规划具体阐述如下。职业生涯规划书主要从自我认知、职业认知、职业决策、路径与目标、监控与应变五个方面入手进行的生涯规划自我认知主要从兴趣、性格、能力、价值观方面阐述，还运用 360° 全方位分析等客观评价方法进行了认知补充。职业认知主要对当前大学生就业环境以及目标职业下的社会环境、职业状况进行了分析，为了更好的加深理解还进行了职业生涯访谈。同时将大学本科、研究生阶段、以及研究生毕业后 10 年左右做了具体的任务安排。职业规划不仅是一份简单的论述材料，更是承载着我的理想与信念，我始终坚信：越努力越幸运。做自己的盖世英雄，一个人面对世界的千军万马。

## 个人信息

姓名：曹\*\*

出生日期：1998.03.31

学校：\*\*\*\*大学

学院：环境与安全工程学院

专业：安全 161

班内职务：学习委员

校内职务：校会竞赛部部长

院会学习部副部长

邮箱：



## 荣誉奖励 / Certificate

- 2016——2017 学年第一学期社会实践奖学金
- 共青团中央“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛凭借“大型电焊车间电焊烟尘净化装置优化布置模拟”获得校级奖励
- \*\*\*\*大学大学生第四届职业生涯规划大赛荣获一等奖与最佳助演奖
- \*\*\*\*大学环境学院“思源致远创五有，继往开来科大人”五四演讲比赛一等奖
- \*\*\*\*大学社团联“开拓杯”大学生创业大赛身为队长带领团队凭借“校园悬赏令 O2O 平台的建立及运行”获得二等奖
- \*\*\*\*大学环境学院“疯狂科学家”比赛“橡胶工厂废弃处理未来构想”获得三等奖
- \*\*\*\*大学环境学院辩论团担任四辩获校区四强，个人获得最佳辩手
- “青春正能量·美丽中国梦”全国当代大学生志愿活动中获得“优

秀义工”

## 专业技能 / Professional qualifications

---

- 自主通过大气监测资格证书考试，获得人社局颁发的大气监测资格证（职业资格证书三级）
- 2016 年 12 月当志愿者进行公益义卖，获得义工证
- 2017 年 1 月在中石化胜利石油管理局胜利发电厂实习，期间对消防安全管理制度提出建议并被采纳，获得感谢信
- 2017 年 7 月在胜利油田金岛实业有限责任公司实习，期间提出机器个人负责制度并被采纳，获得感谢信

## 社会实践 / Experience

---

- 2017 年 2 月参加\*\*\*\*大学东营市中石化安全制度调研的社会实践
- 2017 年 6 月参加科技部、教育部、财政部、国家网信办、全国工商联中国创新创业大赛
- 2017 年 7 月身为团长带队参加共青团山东省暑期文化“三下乡”社会实践\*\*\*\*大学赴东营市胜利发电厂——“安全‘电’峰”实践团社会实践
- 2017 年 7 月参加共青团山东省暑期文化“三下乡”社会实践\*\*\*\*大学赴东营“非`泥`莫属”油田油泥污染及处理处置技术实践团社会实践
- 2017 年 7 月担任全国环境工程专业认证会议的志愿者
- 2017 年 8 月参加中国科学技术协会全国青少年科技创新大赛新型硅溶胶环保涂层材料制作发明

- 2016 年 10 月，主动向组织递交入党申请书，并于 2017 年 3 月被推选为入党积极分子，参与党课培训，并顺利结业；不断加强提高党政修养，紧跟党组织脚步，时时刻刻要求自己在行动上和思想上努力靠近党组织。

# 第一篇 知人者智，自知者明

## 1. 自我认知

### 1.1 性格分析（MBTI 与 RTC）

迈尔斯布里格斯类型指标（MBTI）表征人的性格，是美国心理学家布里格斯和迈尔斯母女凯恩琳·布里格斯和她的女儿伊莎贝尔·布里格斯·迈尔斯制定的。通过 MBTI 性格分析，我的性格结果是 ESTJ 冒险型——掌控当下，挑战各种事务，MBTI 倾向图如下：



图 1

测试结果表明，我是一个理性思维高于感性思维的人。求实际，爱冒险，注重现实。果断，很快作出实际可行的决定。善于将项目和人组织起来将事情完成，并尽可能以最有效率的方法达到目的。能够注意日常例行工作的细节。有一套清晰的逻辑标准，有系统性地遵循，并希望他人也同样遵循。会以较强硬的态度去执行计划。

适合的职业有：公司首席执行官、预算分析师、房地产经纪、保险经纪人、研究人员、银行官员、项目经理、数据库经理、信息总监。

同时，为了更严谨的反映我的性格特点，我还进行倍智职业规划测评，大五职业性格如下：

### 极速职业测评报告

姓名：曹金康 性别：男 年龄：19岁 学校：青岛科技大学 专业：安全工程 学历：本科 测评时间：2017-08-20

#### 职业性格

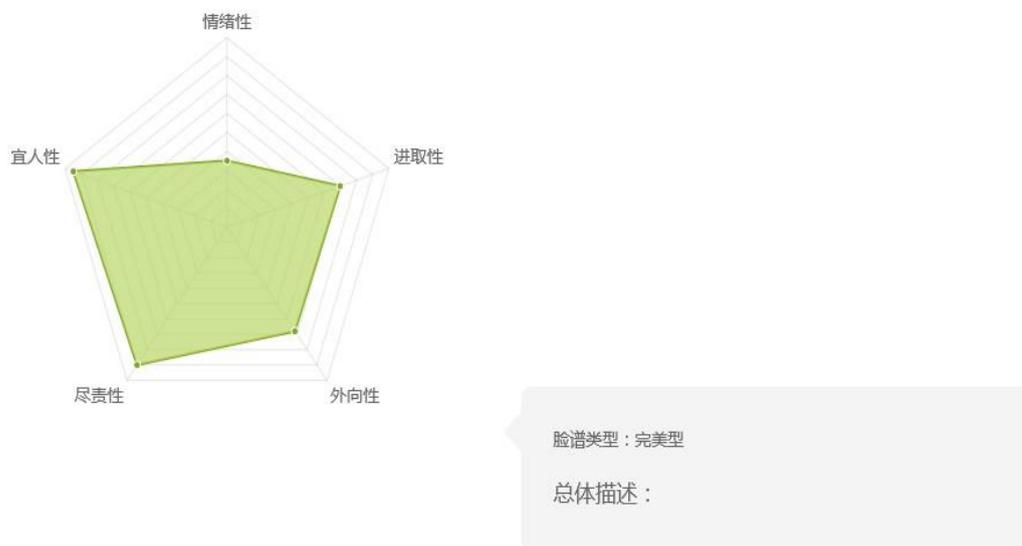


图 2

#### 善于社交

善于与各种不同类型的人打交道，并与他们建立积极有效的人际关系，能够轻松化解高度紧张的局势

#### 客户导向

准确理解、把握并管理客户需求，提升服务品质，为客户增加价值

#### 说服影响

以适当的方式表达自己的观点，并当对方接受，达到影响他人的目的

#### 对你有挑战性的领域：

#### 分析能力

轻松自如地对各种概念和复杂事物进行分析，头脑清晰且敏锐

果断性

在信息不完全、时间紧迫和压力很大的时候迅速分析判断及时作出决策

创新意

识富有想象力，有新颖独特的想法

根据大卫·凯尔西气质与性情理论，我属于“冒险主义者”。

对我的总体描述：

1. 爱冒险，善于创新。
2. 注重规则、政策、契约、例行习惯和时间要求。
3. 一旦他们承诺一件事情，总会坚持完成它。
4. 在跟进、规范方面做得很好。
5. 以第一次和每一次都做了正确的事情为荣。
6. 对需要注意的事情有敏锐的洞察力。
7. 善于尽可能有效地利用现有资源完成工作。我

潜在的弱点：

1. 容易只看到事情有黑和白两种情况，而看不到中间的灰色地带。
2. 有些此类型成员不擅长处理细节。

此外，我还进行北京睿特云网科技有限公司，RTC 本我性格如下：

我是一位能做事也能表达的人，喜欢自己掌握一切事务，敢冒险及挑战，能控制大局及发展，对自我目标及方向有独特见解，不喜欢被人支配或摆布，能独立自主的作业，能设立目标及愿景，可用自信及瞬间爆发力解决问题。

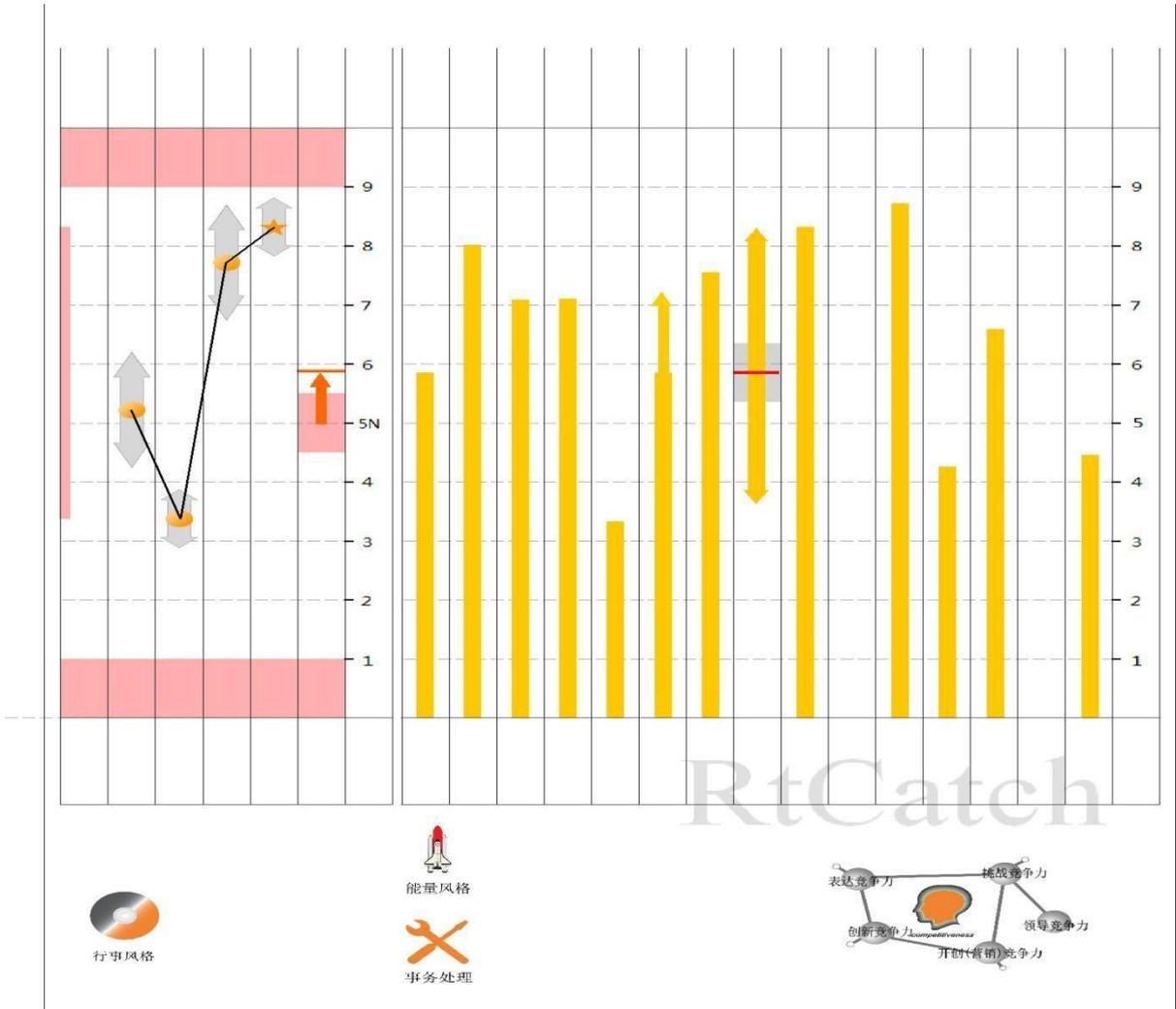
对人好客及外向，充满热情及活力，总有想不完的点子及创意，在乎别人对你的感受及看法，有时容易对人心软，能具体推动目标及适时沟通，也能说服他人勇往直前，做事缺乏耐心与耐力，对于不喜欢的事不妥协也不接受，当生气时会用命令或直接的方式解决问题，同时也具备了咄咄逼人的语言能力。

不喜欢墨守成规或了无新意的做法，喜欢将复杂化变为简单化，能自行创新及寻找新出路，对于细微事务能运用他人替你执行或授权，不愿被人干预，看问题通常只看大方向及架构，为人较为随性及开放，可边做边调整，不拘小节及豪爽，容易感情用事，做事偏冲动，不怕竞争就怕做一些无意义的事，讨厌犹豫不

决的人，只愿与理念相同之人共事。

我具有的能力：

项次	能力项目	能力的含意
1	冒险能力	具有高挑战及冒险的能力
2	启发能力	具有想法及说服他人的能力
3	改变能力	具有解决问题或设计新方案的能力
4	改革能力	具有改革及打破成规的能力
5	高自信	具有高度挑战及坚定自我信念的能力
6	果断决策能力	具有对事务能果断处理及立即决策的能力
7	高抗压能力	具有能付出大量精力及承受高度压力的能力
8	现场发挥模式	在问题来临前就可先自由想象的或立即视状况改变推动的方向



自我对照：

逻辑思维能力强：

作为一个百分百的“理科男”，理性思维占据了我的主导地位。学习方面，每一章我都会主动列思维导图。日常生活中，每一件事的结果我都会思考发生的条件，然后根据条件来作证结论。比如家教期间我带的学生跟我说上课看课外书被老师点名的问题，我就会思考：“一个学生如果上课被老师点名的结论会有两种条件，一种是老师已经放弃他但他上课影响到了别人，一种是老师还没放弃他他影响到了他自己。然后根据条件在来解决问题”而这种理性思维让我在平日说话时都会分第一点，第二点，也使我在辩论场上担当逻辑总结的四辩，舌战群儒，即兴演讲时条理清晰。



图 3



图 4

尊重规则，时间观念强

对于每天的任务，我都会先进行一个规划，限制每件事需要的时间，且误差不能超过 5 分钟。而且对于约定好时间的会议或会面我都会提前到达。对于既定的规则，我会尊重并严格执行。三下乡进厂时，身为队长的我对于进入工厂的安全规定，除了以身作则率先执行外，还会提醒队员执行。



图 5



图 6

善于社交，口才好

同学眼里，我是班级聚会调节气氛的“欢乐豆”；学生眼里，我是风趣幽默的“自来熟”。无论是班级还是学生会里，我都有很好的人缘。班内拥有较好的人员，担任学习委员。并且在“思源致远创五有，继往开来科大人”五四演讲比赛荣获一等奖，环境学院辩论团担任四辩荣获校区四强，同时获得最佳辩手。\*\*\*\*大学举办的职业生涯规划大赛里荣获一等奖与最佳助演奖。



图 7



图 8

具有冒险精神

“敢想，敢做”是老师同学们对我的第一评价。我是一个对新鲜事务充满好奇心并愿意为之尝试的人。当还有很多人没有听说过“新媒体”时，我便已经组建团队思考建立大型校园悬赏类服务平台“校园悬赏令”，收集了\*\*\*\*大学周围 3 公里的所有美团商家的 1 月内的利润情况。同时与青岛市年度创客环境学院的朱雪榕学姐建立了相应得 APP，微信公众号等。凭借此项目带队荣获“开拓杯”大学生创业大赛二等奖。



图 9

美团分析				
商家	配送费 (元)	商家 (元)	月营业额 (元)	商家用户 (人)
煎饼果子	0	0.5	117	40.7
福记煎饼卷大葱	1	0.5	400	130
韩式炸鸡炸鸡	3	0.5	80	46.4
德源大煎饼	0	0.5	709	326.4
烟台煎饼	0	0.7	129	56
煎饼卷大葱	2	0.5	281	147.5
煎饼卷大葱	3	0.5	762	440
永和豆浆	2	0.9	2891	1600
点众饼卷大葱	3	0.9	489	217
烟台煎饼果子	3	0.7	700	436.5
今生煎饼卷大葱	4	0.7	783	533.5
李记煎饼	2	0.8	1486	898
煎饼卷大葱	3.5	0.8	417	236.6
福记-高庄煎饼	3	0.7	382	223
煎饼果子	4	0.7	1309	830
煎饼卷大葱	0	0.6	1998	824.7
烟台煎饼卷大葱	3	0.6	636	398
第一佳大煎饼	3	0.7	532	311
烟台煎饼卷大葱	3	0.8	823	388
福记上	4	0.8	811	399
煎饼卷大葱	0	0.3	1434	595
合计:				8962.3

注：商家用户+日营业额 (24\*商家用户\*日营业额/30)

其他用户：青科大志愿者 (2500)，每月商家 (3000\*1.2\*30)  
外出就餐 (300\*1.2\*30)，其他 (500)  
总计：4020

美团商家用户总计：5242

每月营业额：109549.6

图 10 (美团商家分析图)

创新意识强

我是一个喜欢思考并具有创新意识的人。对于平日生活中习以为常的事物，我都会思考如何创新改进。刚来\*大时，对\*大硕大的轮胎感到震撼，所以对橡胶产生了浓厚兴趣，但前去橡胶工厂实地调研后，发现工厂内污染严重的问题，回去后便不断查阅文献，思考解决办法，最终完成橡胶工厂废气处理未来设想。并凭借该设想在“疯狂科学家”比赛上荣获三等奖。

另外，对于目前大型电焊车间废弃处理装置不能有效的吸收废气的问题，我针对青岛市 6 家电焊车间的实地考察，再与王勇老师探讨，结合 FDS 二维模拟，最终找出最佳方案。同时凭借此项目在“挑战杯”全国大学生系列科技学术竞赛中荣获校级奖励。



图 11

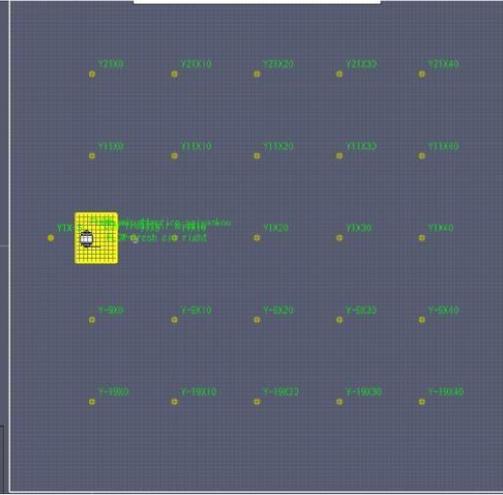


图 12 (FDS 二维模拟图)

## 总结

从性格上看，我具有较强的逻辑思维能力——研究环涂层材料需要严谨的思维能力。同时善于社交，口才好——创建环保涂层产品有限公司需要善于社交，拓展人脉，开拓销路。

综上所述，我的性格适合自主创业建立环保涂层产品有限公司。

## 1.2 职业兴趣分析（霍兰德测试）

霍兰德测验量表由约翰·霍兰德发明，将帮助人们发现和确定自己的职业兴趣和特长，从而更好地做出求职择业的决策。如果您已经考虑好或选择好了自己的职业，霍兰德测量表将使您这种考虑或选择具有理论基础，或向您展示其他合适的职业；如果您至今尚未确定职业方向，根据自己的情况选择一个恰当的职业目标。下表为我的霍兰德测试结果：

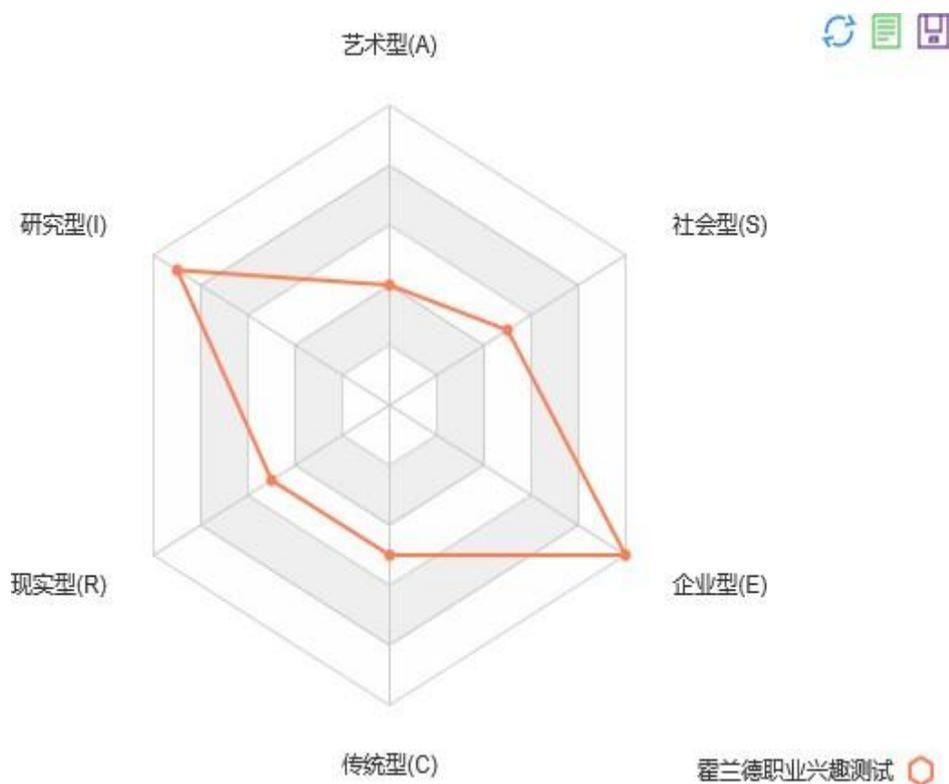


图 13

根据霍兰德职业倾向测试的评估，测试结果是 E 企业型 I 研究型 S 社会型

企业型 E	<p>特征：</p> <p>具有冒险、野心、独断、冲动、乐观、自信、追求享受、精力充沛、善于社交、获取注意、知名度等特征。</p>	<p>表现：</p> <p>1、喜欢企业性质的职业或环境，避免研究性质的职业或情境，会以企业方面的能力解决工作或其他方面的问题能力</p> <p>2、有冲动、自信、善社交、知名度高、有领导与语言能力，缺乏科学能力，但重视政治与经济上的成就。</p>
研究型 I	<p>特征：</p> <p>具有分析、谨慎、批评、好奇、独立、聪明、内向、条理、谦逊、精确、理性、保守的特征。</p>	<p>表现：</p> <p>1、喜爱研究性的职业或情境，避免企业性的职业或情境。</p> <p>2、用研究的能力解决工作及其他方面的问题，即自觉、好学、自信，重视科学，但缺乏领导方面的才能。</p>
社会型 S	<p>特征：</p> <p>具有合作、友善、慷慨、助人、仁慈、负责、圆滑、善社交、善解人意、说服他人、理想主义等特征。</p>	<p>表现：</p> <p>1、喜爱社会型的职业或情境，避免实用性的职业或情境，并以社交方面的能力解决工作及其他方面的问题，但缺乏机械能力与科学能力。</p> <p>2、喜欢帮助别人、了解别人，有教导别人的能力，且重视社会与伦理的活动与问题。</p>

表 1

## 自我对照

### 企业型 E:

中小学直到大学一直担任班干部的角色，认真负责协助老师管理班级事务，并受到了老师同学的表扬。有强烈的集体荣誉感，具有领导能力，并且好胜欲较强；同时大学也担任院学生会学习部副部长和校学生会学术中心竞赛部部长，独立组织如方队训练等活动，并圆满完成任务。



图 14



图 15

### 研究型 I:

对于数学等逻辑性较强的理科具有强烈的兴趣，经常在实验室做实验，正在进行全国大学生科技创新实验，研究发明新型环保硅溶胶涂层材料。同时之前参加过“开拓杯”大学生创业大赛与中国创新创业大赛，对周边 3 公里商家月美团外面订单就行过数据收集、整理及研究。生活里喜欢看逻辑性较强的书籍。



图 16



发明产品：新型环保硅溶胶涂料

图 17

社会型 S:

能够很好的与陌生人进行交流，短时间拉近距离。社交能力强，大一一年通过家教净收入超过一万元，能快速与学生消除隔阂。并且口才较好，担任辩论团四辩荣获校区四强，并获得“最佳辩手”；在五四演讲比赛上拿到一等奖，即兴演讲获得评委称赞；环境工程专业认证会担任志愿者。



图 18

## 总结：

通过职业兴趣测评，我符合研究环保材料所需要的研究型 I 同时满足创业建立环保涂层材料有限公司所需要的企业型 E 与社会型 S。

### 1.3 职业价值观（WVI 职业价值观测试）

职业价值观是指人生目标和人生态度在职业选择方面的具体表现，也就是一个人对职业的认识和态度以及他对职业目标的追求和向往。理想、信念、世界观对于职业的影响，集中体现在职业价值观上。根据不同的划分标准，人们对职业价值观的种类划分也不同。美国心理学家洛特克在其所著《人类价值观的本质》一书中，提出 13 种价值观：成就感、审美追求、挑战、健康、收入与财富、独立性、爱、家庭与人际关系、道德感、欢乐、权利、安全感、自我成长和社会交往。

为了对我的职业价值观有更加清楚的认识，我进行了 WVI 职业价值观测试，测试得分如下：

#### WVI职业价值观测试 >> 报告

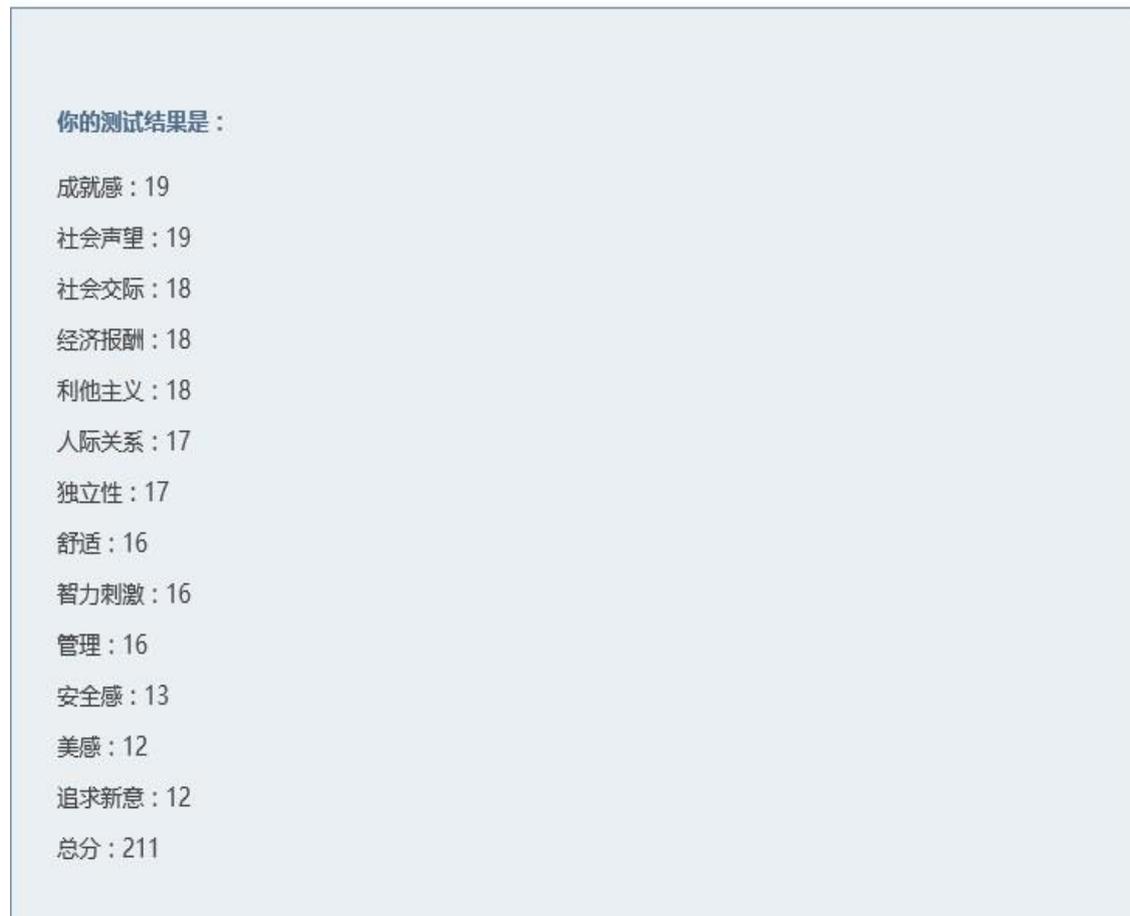


图 19

测试结果反应:

成就感与社会声望得分最高, 其次是社会交际、经济报酬与利他主义  
自我对照:

工作对于我的意义, 首先必要条件是解决日常生活开销。而在满足基础之后, 我喜欢通过工作获得的成就感与声望、奉献后的喜悦所带来的满足感。而这恰恰符合自主创业建立环保材料研究公司的初衷, 创业者不仅能带来较高的社会地位, 同时研究环保材料改善环境, 通过奉献收获喜悦。

#### 1.4 职业能力

职业能力(Occupational Ability)是人们从事某种职业的多种能力的综合。职业能力主要包含三方面基本要素:一是为了胜任一种具体职业而必须要具备的能力, 表现为任职资格;二是指在步入职场之后表现的职业素质;三是开始职业生涯之后具备的职业生涯管理能力。

为了更加全面的了解自己的个人能力, 通过倍智职业测评对个人能力做了测评, 结果如下:

##### 【评价得分】

您的评价得分是:

题型	得分
一般学习能力倾向G	11
言语能力倾向V	9
算术能力倾向N	9
空间判断能力倾向S	9
形态知觉能力倾向P	7
书写知觉Q	8
眼手运动协调能力倾向K	11
手指灵巧度F	13
手腕灵巧度M	11

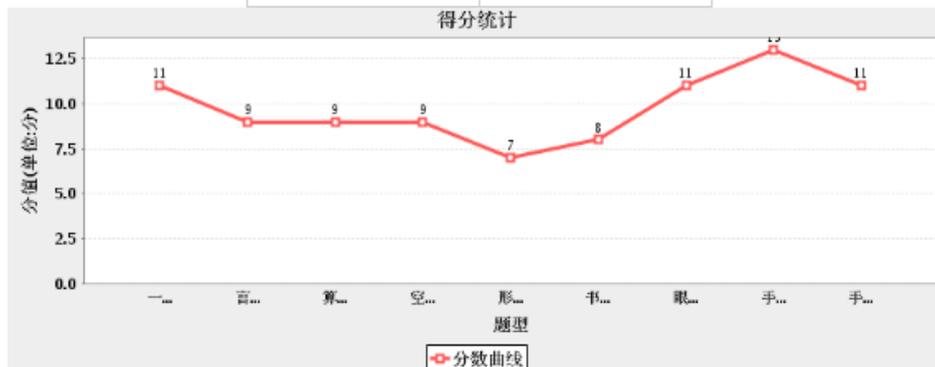


表 2

#### 1.4.1 环境学院安全专业知识

一名环保涂层材料有限公司的创业者首先需要自己具备扎实的专业知识。我的专业就是安全工程，清楚工厂污染的原因，能更好的对环保方面进行研究。且专业课成绩优秀，第一学期便拿到社会实践奖学金。同时我并不局限于课本知识，假期主动前往东营市石油管理局胜利发电厂、金岛实业有限责任公司等实习并对其安全制度进行学习、调研，达到“学以致用”。平日学习里，主动与老师交流，前往实验室研究硅溶胶新型环保涂料，开拓专业知识。在校期间，对青岛市周边电焊车间进行了安全生产调研，并且运用二维模拟技术找到了大型电焊车间电焊烟尘放置最优方案。

虽然我目前是一名大一学生，但我无论在专业知识的知识面还是实际动手操作方面都已经有了较强的能力。接下来的三年，我将更加刻苦的学习安全专业课知识，同时不断进入不同类型的工厂进行调研，达到能力与理论高水平。

#### 1.4.2 卓越的沟通能力

看一个企业能不能做大很重要的标准便是人脉是否深厚，销路是否广阔，而这这就要求创业者要有一口流利的口才，并且谈吐幽默风趣。

大学期间，我便自主在课余时间进行家教授课，累计净利润达一万元，而这为我与学生进行交流打下了良好的基础。同时，我身为辩论场上的四辩，唇枪舌战，舌战群儒，一年来让我的应变能力得到了极大的提升。五四演讲比赛，几百人的会场里我能滔滔不绝、声情并茂的演讲，并获得第一名。即兴演讲更是受到了评委的赞扬，所以我具备开拓销路、洽谈业务所需要的卓越的沟通能力。

#### 1.4.3 领导与控场能力

大学讲师有时一节课会有一百多名学生，所以领导与控场的能力对于大学讲师来说至关重要。既不能让学生感到压抑，同时也不能让学生过于随意。

小学至大学期间，我一直担任班干部。能够很好的协助老师完成班级工作，且在班内人缘好。大学里，还在学生会里担任学习部副部长，多次组织如方队训练等活动。而这些锻炼了我具有较强的领导与控场能力，为以后能够很好的管理环保材料研究公司打下基础。

## 1.5 360 度评估

祝淳翔在《读〈傅雷家书〉有感》里写道：“人是最复杂的动物”。同时最精准的测评软件也有其局限性，为了对自己进行更全面准确的认识，我通过 360 度评估进行补充：

自我评估	<ul style="list-style-type: none"><li>• 性格：沉稳内敛，理性细心</li><li>• 能力：学习能力强，逻辑性强，专注细节，有计划，负责任，具有创新意识</li><li>• 缺点：苛求完美，导致浪费很多精力</li></ul>
家人评估	<ul style="list-style-type: none"><li>• 在家会干一些力所能及的家务，社交范围广，积极向上</li><li>• 缺点：害怕失败，过于要强。</li></ul>
老师评估	<ul style="list-style-type: none"><li>• 学习认真，能力出众，积极参加各类活动，班内人缘好</li><li>• 缺点：心理承受能力较弱，自信心不足</li></ul>
同学评估	<ul style="list-style-type: none"><li>• 热心帮助同学，慷慨大方，细心有心，说话有分寸，能力出众</li><li>• 缺点：过于讲义气，不会拒绝</li></ul>

表 3

## 1.6 环境分析

### 1.6.1 成长环境

我的父母均在国企工作，父亲是首席技师，舅舅是县委书记。所以“污染”是我们家出现最多的话题。家人每时每刻都关心着企业的污染，地方的污染。使我在很小的时候耳濡目染，选择了环境学院安全工程专业。同时，国家越来越注重企业环保，让我看见了创业建立环保材料研究公司的前景，同时也坚定了我的信心。

大学期间，与环境学院安全工程教研室主任张锋老师经常交流，使我对国内环保形势有了更深刻的理解，也对我的理想充满了向往。

### 1.6.2 教育环境

我就读的大学是山东省属重点建设的大学。在 60 余年的奋斗历程中，学校积淀形成了“明德、笃学、弘毅、拓新”的校训和“自强、务实、竞合、创新”的校风，凝练出了“团结自强、艰苦奋斗、敢为人先、开拓创新”的精神，锻造出了“吃苦耐劳、坚韧不拔，朴实无华、甘于奉献，同心协力、勇承重载”的品格，建设出了“有精神、有文化、有责任、有活力、有特色”的“五有”高水平大学。

我的专业——安全工程开始于 2002 年，是\*\*\*\*大学重点建设学科，研究化学反应、化工工程与工艺过程中的危险因素识别及危险性评价、燃烧与爆炸分析及安全风险评价等方面的问题。本专业在火灾技术与安全、化工生产过程安全评价与事故预防、危险化学品物质风险评价与控制、安全监理等研究方向具有特色和社会影响。本学科不仅是独立的工程学科，也是其它工业工程学科的重要支撑学科。

因此，我在这样的环境中培养了自己求真务实、开拓创新、团结自强、艰苦奋斗、吃苦耐劳等优秀品质，同时，安全工程专业的培养目标让我向着我的目标职业——创业建立环保材料研究公司更近了一步，所以平时也严格要求自己学好专业知识。

### 1.7 自我认知综合评价

优势	劣势
<ul style="list-style-type: none"><li>• 专注细节，严谨苛刻</li><li>• 理性思考，逻辑性强</li><li>• 务实踏实、实干执行</li><li>• 有责任意识和团队合作意识</li><li>• 卓越的沟通能力，亲和力强</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 自信心不足</li><li>• 缺少灵活和变通</li><li>• 不会拒绝，过于义气</li><li>• 苛求完美，浪费很多精力</li><li>• 害怕失败，心理承受能力弱</li></ul>

表 4

由 MBTI 的测试结果来看，我是一个理性思维高于感性思维的人。求实际，注重现实，注重事实。果断，很快作出实际可行的决定。善于将项目和人组织起来将事情完成，并尽可能以最有效率的方法达到目的。能够注意日常例行工作的细节。有一套清晰的逻辑标准，有系统性地遵循，并希望他人也同样遵循。会以较强硬的态度去执行计划。

由霍兰德测试结果来看 EIS，企业型占比例最高，具有冒险、野心、精力充沛、善于社交、获取注意、知名度等特征。其次是研究型，具有谨慎、条理、谦逊、精确、理性、冒险的特征。

无论是自我分析还是他人分析，无论是量化测评还是感性认知，都说明我是一个理性、逻辑强、善于社交、注重现实的传统主义者，通过对自我做了全面、清晰、客观的认知，我将目标职业定位在自主创业建立环保涂层材料有限公司。

## 第二篇 通则变，天下无弊法；执则方，天下无善教

### 2. 职业认知

选择了自主创业建立环保涂层产品有限公司的职业目标，并不是说职业目标也会选择我，所以我有必要分析一下环保涂层产品有限公司的性质及相关行业现状。

#### 2.1 社会就业环境分析

##### (1) 2017 大学生就业形势：

2017 大学生就业形势分析已经发布，2017 年，大学毕业生有 727 万人，高校毕业人数创历史最高，堪称“史上最难就业季”。据《2016 典范企业人才招聘状况报告》显示，100 家典范企业计划招聘 2017 届本科应届毕业生 45577 人，比 2016 年的招聘量减少 7.3%。2016 大学毕业生人数达到 699 万。2017 年有毕业生 727 万人，加上 16 年尚未就业的大学生，今年 2017 年大学生就业形势仍难好转。

##### (2) 2017 大学生就业情况分析：

今年，中国将有 727 万名研究生、大学生。外加去年未找到的毕业生，可预计 2017 年的高校就业人数多达 810 万。2017 年上半年全国有 6.7 万家民营企业倒闭，而在 2016 年，民营企业仅吸纳了 34.2% 的大学毕业生。

对此，前程无忧首席人力资源专家冯丽娟分析认为，由于多数行业在 2010 至 2012 年期间招募的大学毕业生规模较大，加上全球经济依然不景气，诸如 IT、机械和汽车等行业的招聘遇冷，更深刻的原因则在于企业技能要求和大学毕业生技能的矛盾。

国家很关注：大学生就业难

习近平总书记勉励大学生转变择业观念

习近平同志在天津考察时，他勉励当代大学生志存高远、脚踏实地，转变择业观念，勇于到基层一线和艰苦地方去，善于在平凡岗位上创造不平凡的业绩。同时要求加大对高校毕业生自主创业支持力度，对就业困难毕业生进行帮扶，增强学生就业创业和职业转换能力。

## 2.2 行业环境分析

党中央、国务院高度重视生态环境保护工作。“十二五”以来，坚决向污染宣战，全力推进大气、水、土壤污染防治，持续加大生态环境保护力度，生态环境质量有所改善，完成了“十二五”规划确定的主要目标和任务。“十三五”期间，经济社会发展不平衡、不协调、不可持续的问题仍然突出，多阶段、多领域、多类型生态环境问题交织，生态环境与人民群众需求和期待差距较大，提高环境质量，加强生态环境综合治理，加快补齐生态环境短板，是当前核心任务。

面临的形势：

### （1）新进展

生态环境保护取得积极进展

生态文明建设上升为国家战略。党中央、国务院高度重视生态文明建设。习近平总书记多次强调，“绿水青山就是金山银山”，“要坚持节约资源和保护环境的基本国策”，“像保护眼睛一样保护生态环境，像对待生命一样对待生态环境”。李克强总理多次指出，要加大环境综合治理力度，提高生态文明水平，促进绿色发展，下决心走出一条经济发展与环境改善双赢之路。党的十八大以来，党中央、国务院把生态文明建设摆在更加重要的战略位置，纳入“五位一体”总体布局，作出一系列重大决策部署，出台《生态文明体制改革总体方案》，实施大气、水、土壤污染防治行动计划。把发展观、执政观、自然观内在统一起来，融入到执政理念、发展理念中，生态文明建设的认识高度、实践深度、推进力度前所未有。

### （二）新挑战

生态环境是全面建成小康社会的突出短板

污染物排放量大面广，环境污染重。我国化学需氧量、二氧化硫等主要污染物排放量仍然处于 2000 万吨左右的高位，环境承载能力超过或接近上限。78.4%的城市空气质量未达标，公众反映强烈的重度及以上污染天数比例占 3.2%，部分地区冬季空气重污染频发高发。饮用水水源安全保障水平亟需提升，排污布局与水

环境承载能力不匹配，城市建成区黑臭水体大量存在，湖库富营养化问题依然突出，部分流域水体污染依然较重。

产业结构和布局不合理，生态环境风险高。我国是化学品生产和消费大国，有毒有害污染物种类不断增加，区域性、结构性、布局性环境风险日益凸显。环境风险企业数量庞大、近水靠城，危险化学品安全事故导致的环境污染事件频发。突发环境事件呈现原因复杂、污染物质多样、影响地域敏感、影响范围扩大的趋势。

### （三）新机遇

#### 生态环境保护面临机遇与挑战

“十三五”期间，生态环境保护面临重要的战略机遇。全面深化改革与全面依法治国深入推进，创新发展和绿色发展深入实施，生态文明建设体制机制逐步健全，为环境保护释放政策红利、法治红利和技术红利。经济转型升级、供给侧结构性改革加快化解重污染过剩产能、增加生态产品供给，污染物新增排放压力趋缓。公众生态环境保护意识日益增强，全社会保护生态环境的合力逐步形成。

同时，我国工业化、城镇化、农业现代化的任务尚未完成，生态环境保护仍面临巨大压力。伴随着经济下行压力加大，发展与保护的矛盾更加突出，一些地方环保投入减弱，进一步推进环境治理和质量改善任务艰巨。区域生态环境分化趋势显现，污染点状分布转向面上扩张，部分地区生态系统稳定性和服务功能下降，统筹协调保护难度大。我国积极应对全球气候变化，推进“一带一路”建设，国际社会尤其是发达国家要求我国承担更多环境责任，深度参与全球环境治理挑战大。

## 2.3 国家政策分析

### (1) 一带一路

环保部发布了《“一带一路”生态环境保护合作规划》。规划提出，进一步完善生态环保合作平台建设，制定落实一系列生态环保合作支持政策。



### (2) 大众创业，万众创新

随着中国影响力的提升，参与修订同美国的新的世界商品规则，国家扶持创业，大众创业，万众创新。

### (3) 十八大“五位一体”

十八大提出，将生态文明建设纳入中国特色社会主义事业总体布局，重视生态文明建设发展。



#### (4) “十三五”规划

“十三五”规划为环境保护释放政策红利、法治红利和技术红利。



## 2.4 职业分析报告

### 2.4.1 职业定义

环保涂层产品有限公司是集研究、售卖、推广环保涂层产品于一体的新型获利性社会服务类公司。

### 2.4.2 职业现状

随着中国经济的持续快速发展，城市进程和工业化进程的不断增长，环境污染日益严重，国家对环保的重视程度也越来越高。进入 21 世纪，全球环保产业开始进入快速发展阶段，逐渐成为支撑产业经济效益增长的重要力量，并正在成为许多国家革新和调整产业结构的重要目标和关键。我国对环保产业已经从初期的以“三废”治理为主，发展成为包括环保产品、环境服务、洁净产品、废物循环利用，产业门类基本齐全，跨行业、跨地区的产业体系，年增长率为 15%-20%，环保产业的产值占到国内生产总值（GDP）的 5%。“十二五”期间，国家环保项目原计划总投资 3.4 万亿元，2012 年初又将此投资提高到 5 万亿元，可见环保产业发展道路前景广阔。我国在集中精力发展经济的同时，将环境保护列为一项基本国策，因此也推动了环保仪器仪表的发展。环保仪器仪表的主要市场需求是在环境质量监测和污染源监测等方面。而我国环保仪器仪表的主要需求有，环境质量监

测、污染源监测、遥感遥测仪器仪表三方面的需求。我国环保体系趋于完善，我国环保行业发展前景一片光明！自然资源是水务行业持续发展的基础，人类拥有的水资源量的变化将影响经济和社会的可持续发展。云南的能源资源极为丰富，尤其是水能资源的开发前景最为广阔。全省地跨 6 大水系，有 600 多条大小河流，正常年水资源总量 2222 亿立方米。云南环保产业规模庞大，受益企业将在“十三五”时期迎来巨大的发展潜力。

### 市场规模

全球环保产业的市场规模已增至目前的 6000 多亿美元，年均增长率 8%，远远超过全球经济增长率，成为各个国家十分重视的“朝阳产业”。美国、日本和欧盟的环保产业成为全球环保市场的主要力量。2012 年在国家重大科学仪器设备开发专项中，用于支持环保仪器设备开发的中央预算经费已达 1.5 亿元。环保产业是近 20 年来在世界范围内蓬勃兴起的一个新兴产业。现已经成为部分国家新的经济增长点。全球环保产业速度增长速度提高，我国环保产业年均增长率在 15% 以上。全国环保企业有 3.5 万家，吸纳就业人数 300 万人，涌现了一批年产值超 10 亿元的现代化环保企业。环保部目前批准建设的国家环境保护重点实验室 26 个、工程技术中心 29 个。当前，环保行业销售收入实现了稳定增长，各子行业的销售收入增速均超过了 20%，行业规模最大的资源利用业的主要子行业的销售收入增速均超过了 45%。资源利用业中，废弃资源和废旧材料回收加工业的销售收入达到 1352.93 亿元，同比增长 59.11%；金属废料和碎屑加工处理业实现销售收入 1213.50 亿元，同比增长 60.59%。受国家继续加大对水污染治理、固废处理等环保产业的投入力度的影响，相关产品产量迅速增长。

### 面临的问题

目前国内急需的环保仪器仪表主要包括：大气环境质量监测仪器及自动监测系统；以燃煤电站或锅炉为代表的烟气分析仪表监控系统；地面水环境质量检测仪表及监控系统；以城市污水处理厂和高浓度有机废水为代表的污染源监测仪表及自控系统等。当前我国生产的环境监测仪器仪表大多是中低档产品，产品功能单一，故障率高，附加值低，在品种和数量上也远远不能满足实际需求。使用时还有监测频次低、采样误差大、监测数据不准确等问题。这些问题既影响环境管理

的科学决策和执法的严肃性，又易挫伤企业治理污染保护环境的积极性。高质量的分析仪、专用监测仪器和自动监测系统多是国外引进的，因此国产仪器占的份额很小。我国环保行业产品会有哪些产品将会提高生产量和市场应用量，国产品牌能否在研发领域取得新的进展，形势变化又会怎样？

《中国环保行业发展现状分析与市场前景预测报告（2015-2020年）》可以帮助投资者准确把握环保行业的市场现状，为投资者进行投资作出环保行业前景预判，挖掘环保行业投资价值，同时提出环保行业投资策略、营销策略等方面的建议。

### 2.4.3 职业前景

#### 前景预测

中国产业调研网发布的中国环保行业发展现状分析与市场前景预测报告（2015-2020年）认为：从国家各项政策来看，未来几年我国节能减排工作将迎来投资高峰，节能环保产业发展空间广阔，需求增长有保证，节能环保相关产业的市场前景诱人，节能环保产业无疑将迎来重大机遇。未来节能扶持力度将加强，节能服务行业步入黄金发展期。“十三五”时期，我国面临的资源环境约束日益强化，能源短缺、碳减排与经济博弈加剧，经济转型与绿色发展并轨的呼声响亮，节能减排事业迎来难得的发展机遇。对企业来说，节能可以纳入成本核算和成本管理，需要发挥企业的主观能动性，而减排涉及改善民生问题，国家应加大公共管理和公共服务的投资力度。随着未来资源税改革的推进，地方在节能减排方面的投入也有逐步增加的空间。节能减排作为国家最重视的一项环保环节，对我国环保产业的发展 and 行业集中度的提高有很大的作用！

《中国环保行业发展现状分析与市场前景预测报告（2015-2020年）》在多年环保行业研究的基础上，结合中国环保行业市场的发展现状，通过资深研究团队对环保市场资讯进行整理分析，并依托国家权威数据资源和长期市场监测的数据库，对环保行业进行了全面、细致的调研分析。

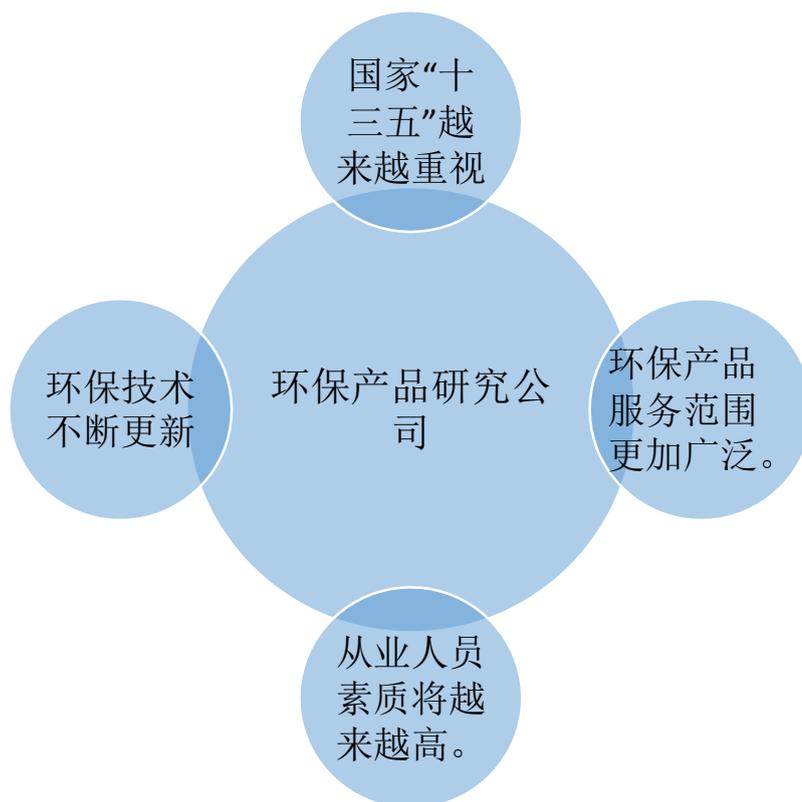


表 5

### 2.3.4 实例分析格

#### 瑞公司现状分析

##### (一) 产业相关

云南环保工程有限公司主要的产业是对格瑞沃土有机肥的生产、推广及销售产业一体化产业模式，同时也在云南土壤资源较为优质的寻甸县尝试有机蔬菜的种植已基本取得成功，准备大量的推广以增加种植面积。所以说格瑞虽然属环保公司却并非直接的参与环保事业，这也是一直没得到政府部门足够重视的原因之一。它与环保相关联，也只是由于有机肥的生产技术能帮企业处理污水的同时也间接的减少了先前污水排放所造成的环境污染；有机蔬菜的种植，在推广了自己有机肥料的同时也给人类提供了绿色、健康的食品，在经济迅速发展的今天，更多的人已经满足了物质的追求而开始了对健康的追求。试问，有谁不想要健康呢？这也给企业的蔬菜种植带来了可观的市场，前景很不错。

## （二）公司发展的局限性

受中国环保产业的客观因素影响，公司的发展本来就一直都存在各个方面都有局限性存在。其中资金和人才最为突出。

### （1）资金极度紧缺

和众多企业一样，格瑞的事业要想有一个更大的发展空间，使更多的人能得到它所为人带来的实惠，那么大量的资金需求是肯定的。因为只有投入更多，发展才会越快，人类才会更快的从中获益，所以可能我们很难真实的感觉到点什么，得到点什么好处，但环境的改善给人类带来的好处是我们不得不承认的，而给子孙后代一个好的、健康的环境也是人类共同的心意。

目前，公司自实行走产业化道路以来，发展一度让人感到惊喜，可以说是十分的迅速，短短的10个月，真可说是硕果累累，所做的事情都真实可见。蔬菜的种植、肥料的销售、有机肥生产厂房的建设、有机蔬菜的上市等等都清晰的展现在人们眼前。

由于资金的缺乏，虽然发展很快，但相较而言却并不理想。一直以来，公司都是靠像社会的融资及和合作者签订肥料销售代理来获得发展资金，到目前为止还算做的不错。融资一直以来都被社会一般人们所痛恨，因为它有非法的可能。特别是在几家非法融资的公司被暴光后，又有太多的消费者被欺骗，市场就更混乱了。就算你是合法的融资，你的产业发展对社会再有贡献，只要涉及融资，好了，停止吧，没人愿意听你废话，这也是我实习中感受最深的一点。

### （2）公司专业人才的严重缺乏

在实习中，感觉最深的另外一点就是公司专业人士的缺乏，真正能精通环保专业知识的人很少，虽然说并非只有专业人士才能从事环保工作，但至少也需要有足够的专业人员为想要真正了解公司情况的人解答一些专业问题才行啊，也许是为了更好的保护专利吧。但不管怎么说，我认为：“人才是公司发展的关键，少数几个是没办法撑起公司向更好的方向发展的。”

## 2.5 职业发展途径

本科阶段学习（2018-2020年）——研究生（2020年至2023年）——自主创业建立环保涂层材料有限公司（2024年创建）

## 2.6 生涯人物访谈

### A.

生涯人物访谈
访谈人: 曹**
被访谈人: 张峰
被访谈人身份: 博士, 副教授, 硕士生导师, ****大学安全工程教研室主任, 校级品牌与特色专业(安全工程)负责人, 山东化学化工学会理事, 山东化学化工学会化工安全专业委员会委员兼职秘书, 青岛市安全生产专家组成员, 注册安全工程师, 安全评价师。先后主讲本科生课程《化工安全工程》、《化工安全设计》、《安全管理及法规与标准》、《Occupational Safety Management and Engineering》及研究生课程《化工过程安全》、《安全进展》等。先后主持或参加科研课题十余项。发表学术论文四十余篇, 其中 SCI/EI 收录二十余篇。参编《安全工程师基础教程》和《危险化学品安全技术与管理》等教材。先后获山东省科技进步二等奖等科技奖励 3 项, 校教学成果奖二等奖 1 项、教学研究二等奖 2 项, 多次获校先进工作者、优秀党务工作者、优秀班主任等荣誉称号。



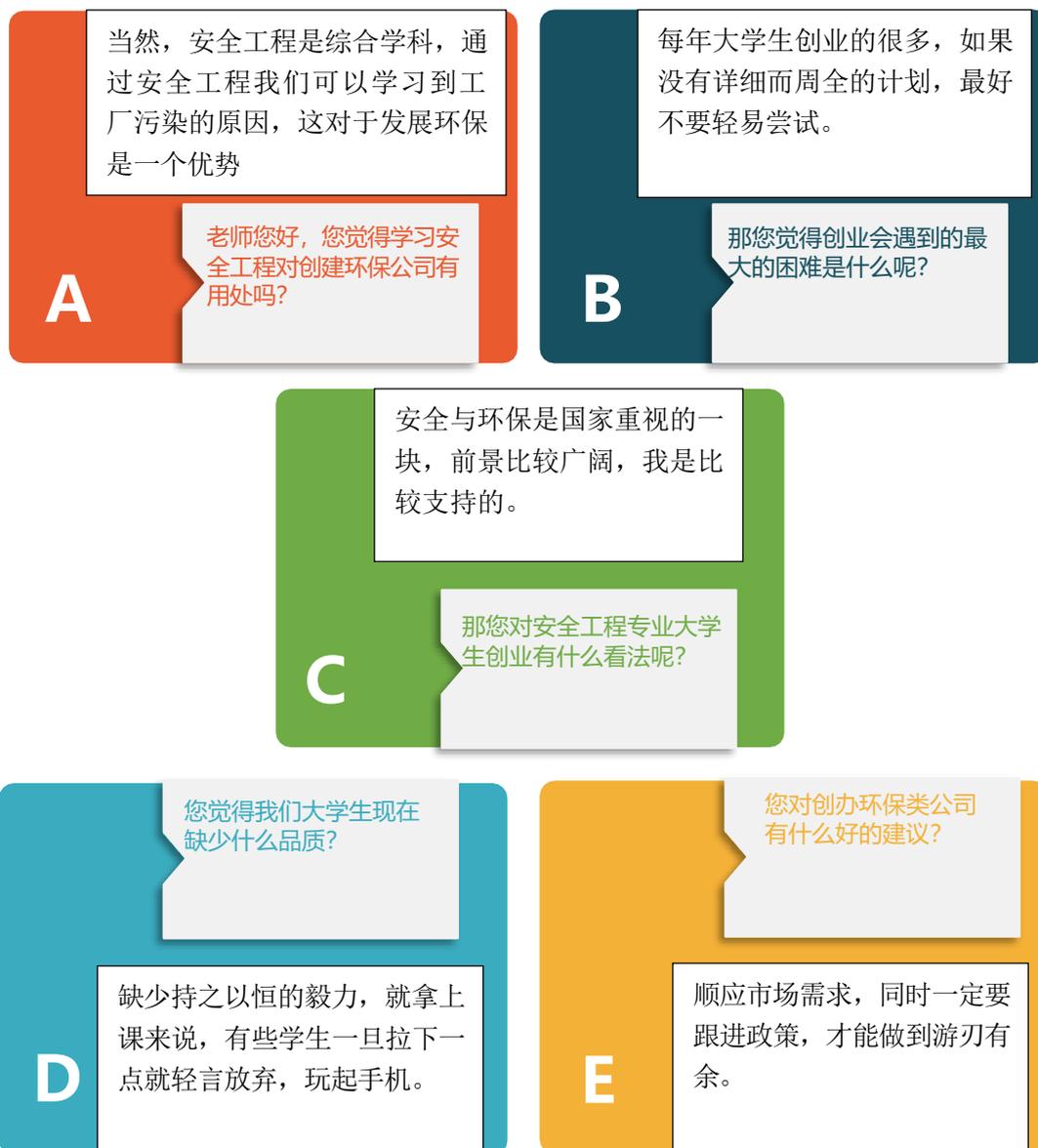


表 6

此次访谈内容对我受益非浅, 让我知道创业不是一件易事, 需要做好心理准备, 同是提高自己的核心竞争力, 更重要的是要抓住每一次机遇, 来更好的应对挑战。

同时, 为了能让我更好的了解环保公司的初期建立流程和运营方法, 我还访问了导师李少香老师及她的爱人—青岛宣威涂层材料有限公司法定代表人陈永柱。

B.

生涯人物访谈
访谈人:曹**
被访谈人:李少香,陈永柱
被访谈人身份: 李少香:工学博士,高性能聚合物及成型技术教育部工程研究中心副主任,****大学塑料工程技术研究院副院长、环境与安全工程学院教授;中国涂料工业协会专家委员会委员,中国涂料编委,国际涂层涂料专家委员会委员;九三学社青岛科技大学支社副主委,青岛市崂山区第十届政协委员。 陈永柱:青岛宣威涂层材料有限公司法定代表人

A

老师您好,请问您这几年来创建青岛宣威涂层材料有限公司有什么经验?

陈:创业其实非常艰辛的,要承受很大的压力,所以想要创业必须要有健康的身体,勤奋的工作,不断地思考,三者缺一不可。

B

那么李老师,您觉得大学期间我们应该为今后的职业目标作何准备呢?

李:大学是人生阶段中最容易学习的阶段,这个时候一定要好好学习各种知识,你会发现以后工作中特别游刃有余。

C

那么老师您的企业喜欢接纳什么样的人呢?

陈:我看人其实就看两点,扎实的理论知识和成熟的待人接物的能力,我相信任何一家公司都喜欢这样的人才。

### 3. 职业决策

#### 3.1 决策平衡单

刚上大一，我有两个目标，一是本科毕业考取公务员进入国家安监局工作。二是继续读研究生，增加自己的专业知识储备，为创办环保产品研究公司努力。对我而言，我现在更偏向于继续读研究生以增加自己的专业知识。可我又同时向往直接去国家安监局身居一线，积累经验，实现自我价值，获得成就感。两者均具有两面性，因此为了更好的进行选择，我做了个决策平衡单。

选择项目		权重	继续读研究生		考取公务员，进入国家安监局	
			1-5	加权分数 (+)	加权分数 (-)	加权分数 (+)
考虑因素						
个人物质方面的得失	个人收入	4		1	4	
	发展状况	5	5		3	
	休闲时间	3	4		1	
	健康状况	3	4			2
	社交范围	4	3		4	
他人物持方面的得失	与家人相处的时间	3	4			1
	家庭经济	4		1	4	
个人精神方面的得失	社会声望的提高	5	4		5	
	成就感	5	5		5	
	感兴趣	3	4		3	
他人精神方面的得失	父母	5	5		1	
	朋友	2	5		2	
总分			169		128	

表 7

根据决策平衡单的结果以及我的内心倾向，我选择大四考研，同时根据安全检测公司的发展趋势考研也能更好的满足我的目标职业的需要。

### 3.2 确定目标职业

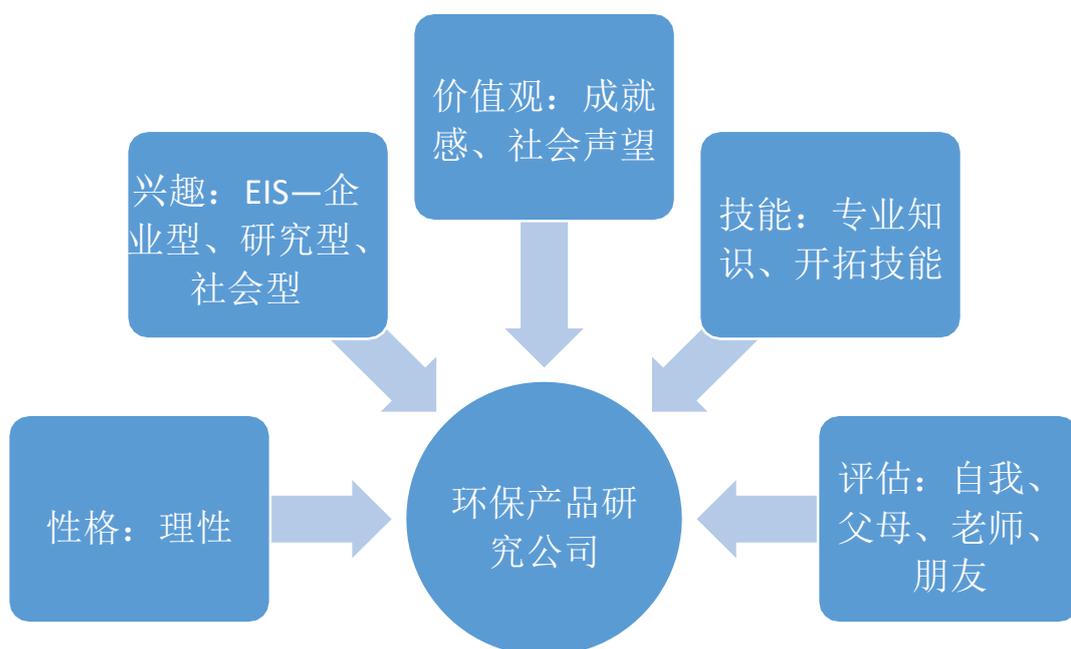


表 8

在对做了全面、清晰、客观的自我认识（性格、兴趣、价值观、能力、评价）以及全面的职业认知，同时为了更好的加深对目标职业的认知，对青岛科技大学安全工程教研室主任张峰老师进行了职业生涯访谈，也去胜利发电厂进行了为期一个月的实习，我将自己的职业目标确定为自主创业建立环保产品研究公司。

### 3.3 SWOT 分析



表 9

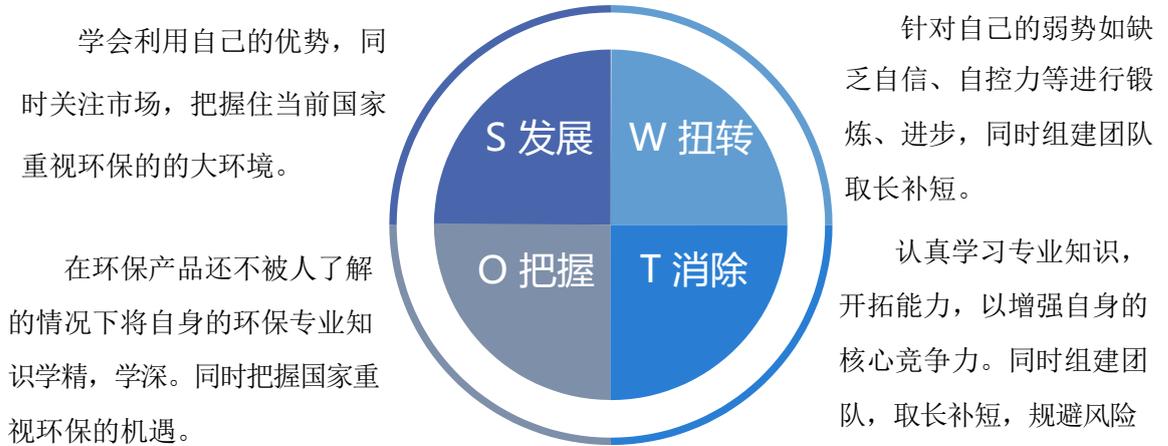


表 10

### 3.4 备选方案

#### 3.4.1 发展路径

本科毕业——继续读研——进入青岛宣威涂层有限公司

#### 3.4.2 具体分析

青岛宣威涂层材料有限公司于 2005 年 12 月 09 日在胶州市工商行政管理局登记成立。法定代表人陈永柱，公司经营范围包括生产：3000 吨年丙烯酸漆、3000 吨年高氯化聚乙烯防腐涂料等，我已经与青岛宣威涂层材料有限公司合作制得新的环保产品——硅氧烷改姓硅溶胶复合涂层材料。

### 第三篇 合抱之木，生于毫末；九层之台，起于累土

#### 4. 计划与路径

##### 4.1.1 职业生涯准备

2016 年已经自主通过大气监测资格证书考试，获得大气监测资格证（职业资格证书三级），已对安全检测大气部分进行专业学习，以提高自身核心竞争力。

2017 年 1 月在中石化胜利石油管理局胜利发电厂实习，期间不仅深入了解到安全检测的工作内容以及盈利模式，加深了我对目标职业的认知，同时也学习了隐患排查、风险管控等专业知识。实习期间主要负责消防安全的检查，对消防安全管理制度提出建议并已经被采纳。以及跟随专家进入现场学习隐患排查及治理， 为我的生涯的确立做了准备。

2017 年 7 月在胜利油田金岛实业有限责任公司实习，期间提出机器个人负责制并被采纳，获得感谢信

2017 年 8 月与青岛宣威涂层材料有限公司合作，我为技术投资，我与导师李少香老师共同研发的环保涂层材料——硅氧烷改性硅溶胶符合涂层材料将由青岛宣威涂层材料有限公司进行产品销售，投入市场



图 20



图 21



图 22



图 23

#### 4.1.2 发明产品

大一这一年，我便已经为我的创业计划做准备，开始研发我将来公司的产品，并且已经研发出一款环保产品，同时由于我先在创业是不实际的，所以前期我与青岛宣威涂层材料有限公司进行长期合作，并不断进行商业活动，了解创业运作流程。

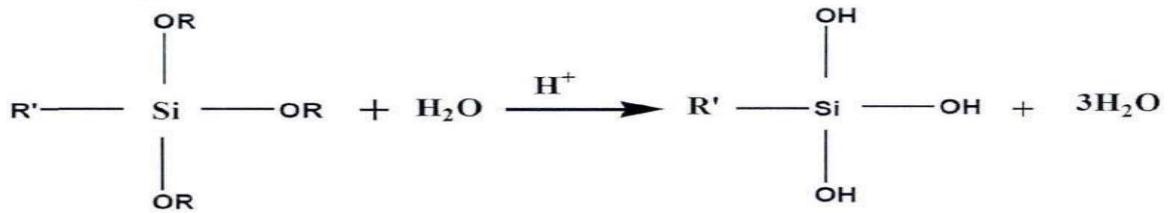
#### 硅氧烷改性硅溶胶复合涂层材料

研究发明硅氧烷改性硅溶胶复合涂层材料的制备及性能表征，蕴含着这么几个目的和意义：其一，除了硅溶胶涂料本身所具有的优异性能外，由于单纯的硅溶胶所制成的涂膜存在变形能力差、易裂缝、光泽差等缺陷，通过采用甲基三乙氧基硅烷改性硅溶胶，以求在涂膜的性能上达到优势互补，再者有机硅本身同时具备有机、无机涂料的优良特性，比如成膜性能好、耐高温、耐候性等特点，不仅可以增强复合涂层的理化性能，还能提高复合涂层的强度及韧性等性能，从而使所制备的复合涂层兼具两者优点，各方面性能大幅度提高！其二，将制得的具有优异性能的复合涂层材料涂覆于硅酸钙板上，可以大大提高硅酸钙板材的硬度、耐高温性能以及耐水耐污性能，从而使涂覆前用于新型建筑、工业用的硅酸钙板材主要发挥的装饰作用上升为兼具各种优良性能的多功能板材，可以满足某种特殊使用要求。

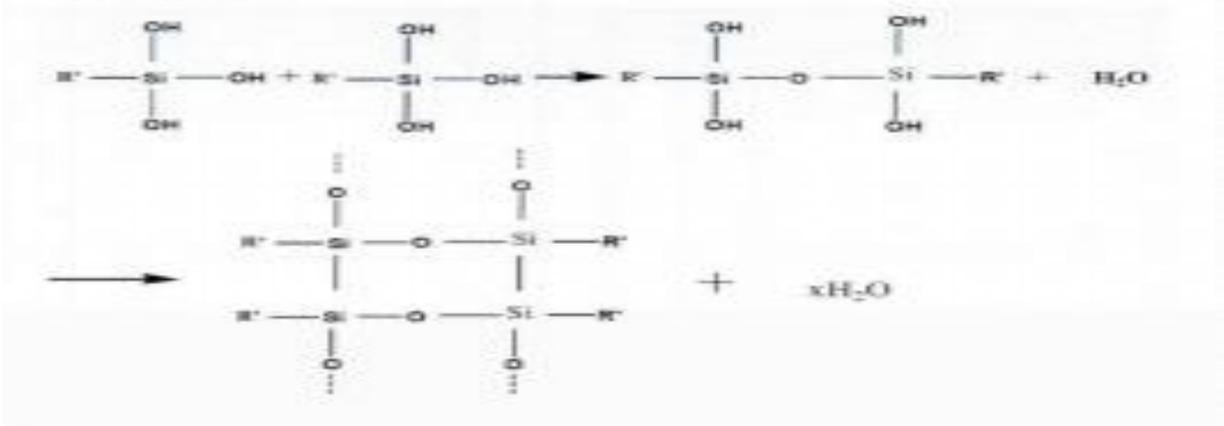
### 总体思路：

通过采用 MTES（甲基三乙氧基硅烷）对硅溶胶进行改性研究。首先硅氧烷发生水解得到硅醇，由于得到的硅醇活性较高，互相之间容易发生缩合反应，形成硅氧烷键；实验中硅氧烷的水解反应实际上是在硅溶胶中进行的，而硅溶胶表面带有大量的羟基，因此硅氧烷水解生成的硅羟基不仅发生自身缩聚反应，还可与硅溶胶粒子表面的羟基发生脱水反应，同时硅氧烷水解后的自身缩聚的产物也可与羟基发生脱水缩合，最终，硅氧烷的交联产物将硅溶胶颗粒包覆。MTES 水解体系属于逐级反应化学平衡体系，在酸的催化作用下，水解生成硅醇基，硅醇基中的一个羟基可以与硅溶胶的羟基进行脱水缩合反应，使耐水性强的甲基基团与硅溶胶表面相连，接着在 SiO<sub>2</sub> 胶粒的表面进行缩合，形成致密的膜层，从而使制得的复合涂层材料具备更高的硬度、耐水耐污性能、耐高温性能。下图是硅氧烷改性硅溶胶的反应机理。

(1) 水解：



(2) 缩聚：



(3) 与硅溶胶的缩聚:

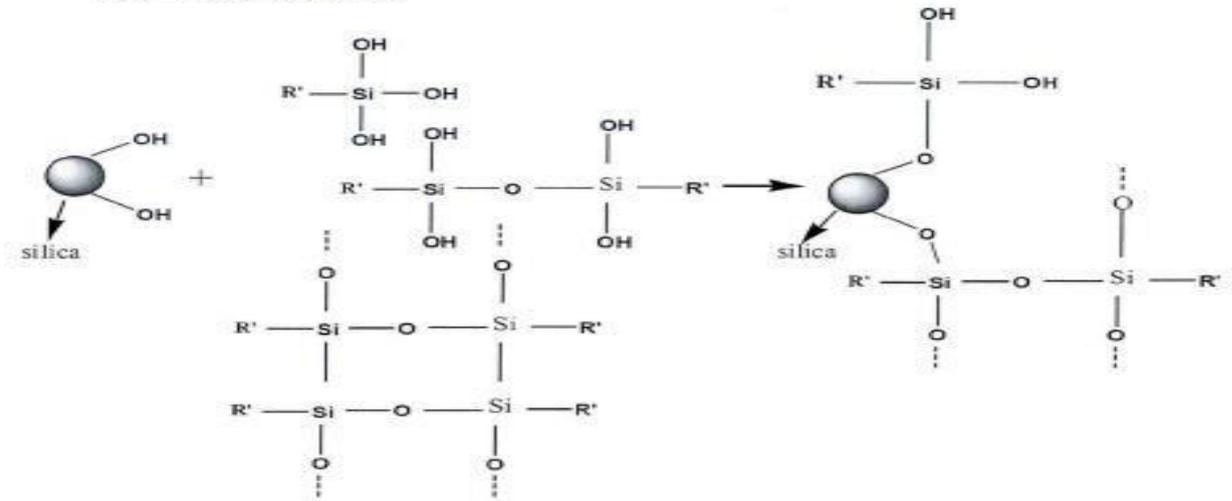


图 17 硅氧烷改性硅溶胶的反应机理

Reaction mechanism of siloxane modified silica sol

实验图片：





图 24



发明产品：新型环保硅溶胶涂料

图 25

此环保硅氧烷改性硅溶胶复合涂层材料目前正在申请专利中，并且我为主要作者。

## 4.2 具体操作

### 4.2.1 团队组建

创建环保涂层产品研究公司，需要的不是单打独斗，而是精诚合作，没有一个人具备所有的创业特质，这就需要我们团队建设取长补短。从现在到 2024 年创建环保涂层产品研究公司，我总结了团队需要四种人才，并且我会在今后不断寻找，寻求合作机会，为我的创业之路保驾护航。



图 26

方块型人才(diamond talents)。这类人才是创新者，他们是真正能够跳出框框来思考的人。在项目的起始阶段，方块型人才是至关重要的，因为他们想出新方法，他们建议有创意的解决方案。苹果的乔布斯是典型的方块型人才。

梅花型人才(club talents)。这类人才是愿景的坚定支持者，他们会帮助打造确保项目长期成功的系统。微软的盖茨是典型的梅花型人才。

红心型人才(heart talents)。这类人才是关系专家。他们确保团队成员相处融洽，确保每个人都得到鼓励，确保他们因此而尽全力工作。戴安娜王妃是典型的红心型人才。

黑桃型人才(spade talents)。这类人才是团队里的实干主义者。他们喜欢组织项目，并坚定地把它完成，他们是不到黄河不死心的人。曾任英国首相的撒切尔夫人是典型的黑桃型人才。

而根据性格分析与自我评估，我在团队中的角色是方块型人才，我将对团队产品进行创新以提高公司核心竞争力并具有创业该有的冒险精神，所以在今后组建团队中我将更加偏向于寻找坚定的支持者，关系专家与实干主义者。实现优势互补，组建一个综合性强的团队。为此，我还在努力！

#### 4.2.2 资金准备

大学期间对环保产品研发并注册专利，与青岛宣威涂层材料公司合作，技术投资，前期建立合作关系并提高自身核心竞争力。读研阶段开始进入环保公司进行商业活动并技术入股，环保公司售卖我研发的环保涂层产品我将抽取百分之十至百分之十五的利润，达到资本 50 万并通过技术入股拥有环保公司少量股份。

创业期间会进行读博考虑，以加强自身创新能力，2024 年注册环保涂层材料公司，注册资金在 100W 以上，完成创建环保涂层材料公司的目标。

#### 4.2.3 客户调研

目前我针对青岛市居住市民及宣威涂层材料有限公司进行调研，了解到客户对于环保涂层的需求比较强烈，而现在环保涂层市场国内发展并不成熟，立邦和多乐士油漆对环保的重视力度还并不强烈。所以趁着现在的最佳的市场机会，我将在大学期间与企业合作，巩固自身产品，考博期间创建公司，形成自己的生产线。

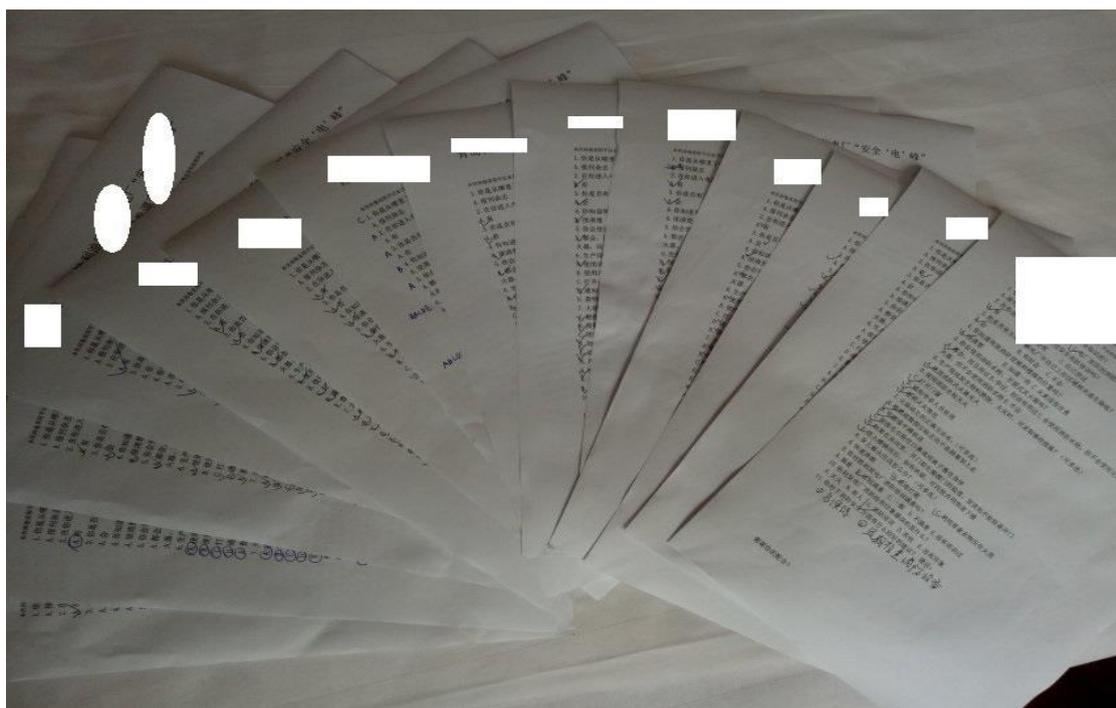


图 27

### 4.3 目标与途径



表 11

#### 4.3.1 短期目标 (2017-2020 年)

##### 2017 年-2020 年本科阶段

本科阶段我会以学业为主, 期间课余时间与李少香老师继续进行环保涂层产品的研发, 研发期间多向老师学习新的研发思路、创新理念, 同时扎实理论知识。并在大学期间争取研发出三款环保产品且申请专利, 提高自身的核心竞争力。

进行商业活动, 为了能更好的胜任创业者的角色, 大学期间假期会到青岛宣威涂层材料公司进行实习, 熟悉将研发产品升级为商品的流程与环保涂层产品的市场需求, 以更好的为以后创建环保涂层材料公司做准备。

毕业前考取水环境监测资格证书, Auto CAD 制图员证书。并大量阅读与研发、市场等相关的书籍, 保持积极自信的心态, 不断自我监控。

以下便是我大二一学年的详细目标、平日计划及寒暑假计划：

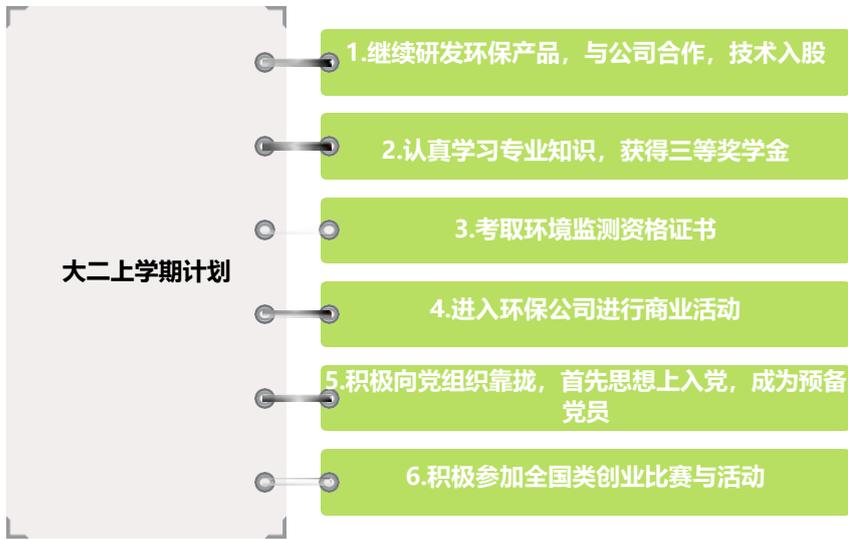


表 12



表 13

## 平日计划



表 14

## 寒暑假计划:

大一阶段	寒假	进行了社会实践-环保调研，参加志愿服务工作，接触社会大环境调整高中与大学之间落差，找到平衡
	暑假	参加暑期“三下乡”调研活动，研发出了新的环保产品——硅氧烷改性硅溶胶复合涂层材料，同时准备英语四级考试
大二阶段	寒假	继续进行环保产品的研发同时进行商业活动
	暑假	青岛宣威涂层材料有限公司实习、准备环境监测证书考试
大三阶段	寒假	计划于青岛开发区环保局进行实习 确立考研目标和方向
	暑假	备战考研
大四阶段	寒假	毕业论文
	暑假	实习实践、寻找公司合作，技术入股

### 4.3.2 中期计划（2020-2023 年）

#### 2020-2023 年研究生阶段

研究生期间首先由于时间上对研究方面更加富裕，我会加大对环保涂层产品的研发，并且研发产品更偏向于技术要求高的项目，为以后创业提供强有力的支持。争取拿到 5 项专利并在 SCI 上发表 3 篇影响因子较高的论文。

与多家企业合作，技术入股。我会在 2024 年创建环保涂层产品有限公司并注册资金在 100W 以上，所以研究生阶段我会与多家企业合作，进行技术入股。企业售卖由我研发的产品我将抽取部分利润，成为我创业的前期投入。

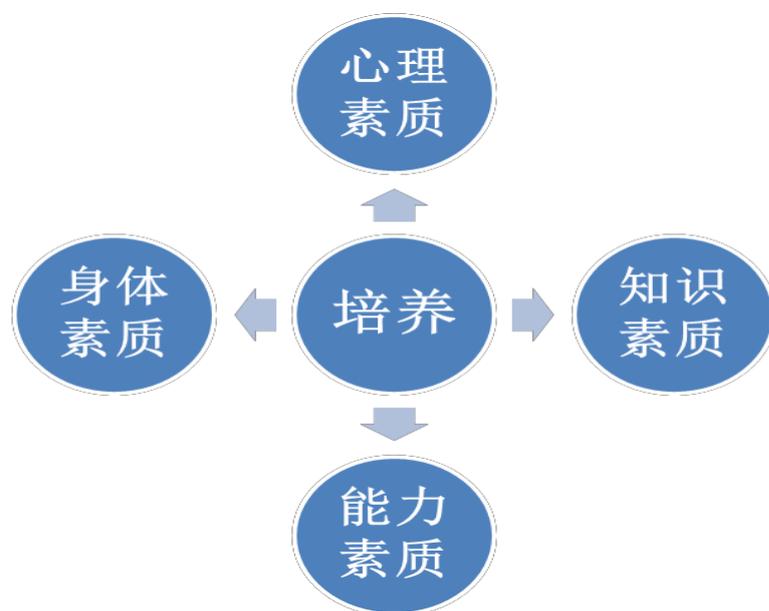
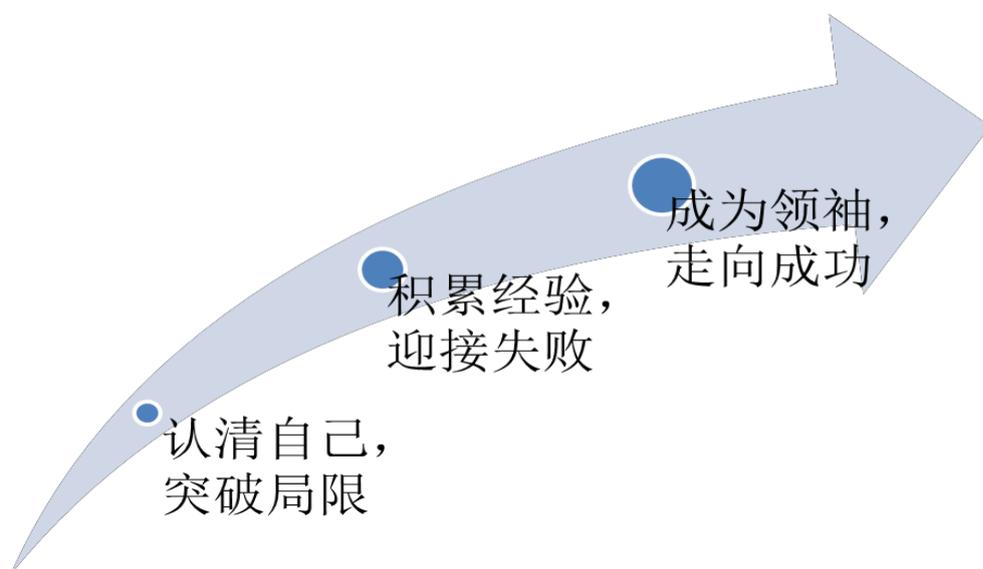
进入青岛宣威涂层材料公司合作，由于我目前的导师李少香老师爱人是青岛宣威涂层材料有限公司的法定代表人，并且他们很支持我进行创业，所以研究生期间我会进入其公司担任销售职员，清楚如何将研发产品转换为商品的流程，积累人脉与经验。

目前已经研发出了新的环保产品并申请专利，与青岛宣威涂层材料有限公司合作，该公司进行售卖，同时我将不断进行商业活动，以完成我的终极目标——自主创业建立环保涂层材料有限公司。

<b>与青岛宣威涂层材料公司长期合作</b>	我将不断进行环保产品的研发，提高自身公司的核心竞争力，同时与其公司合作，实现双赢。
	同时进行商业活动，增强自身创业能力与社会能力。

表 15

同时研究生期间我会继续实行自我监控，不断提升以下能力：



①心理素质：指创业者的心理条件，包括自我意识，性格，气质，情感等心理构成要素。情感应更丰富有理性色素。

②身体素质：创业与经营是艰苦而复杂的，创业者工作繁忙，时间长，压力大。如果身体素质不好，必然力不从心，难以承受创业重任。

③知识素质：创业者要进行创造性思维，要作为正确决策，必须掌握广博的知识，具有一专多能的知识结构。

④能力素质。当然，这并不是要求创业者必须完全具备这些素质才能去创业，但创业者本人要不断学习，不断提高自身的素质。

#### 4.3.3 远期目标（2024 年开始创业）

由于自主创业风险比较大，直接创业，不能完全了解环保行业规则与市场需求。所以我选择 2023 年与环保公司合作，进行商业活动，深入了解行业、积累经验、人脉，开拓销路，成为这个领域的专家，既拥有自身公司的核心竞争力又有良好的社会人脉，2024 年我将自主创业建立环保产品研究公司，实现自己的最终目标。并在此期间进行博士生的考取，由于博士生宽裕的时间安排与高级的研究设施，会为我的创业及自身的研发能力锦上添花。

## 5. 监控与应变

### 5.1 风险评估

时代发展瞬息万变，事物是不断变化的。虽然我们能对未来进行预测，但不可能预知未来，只有及时的进行路径的调整，才能保证自己实现目标职业——自主创业创建环保产品研究公司。

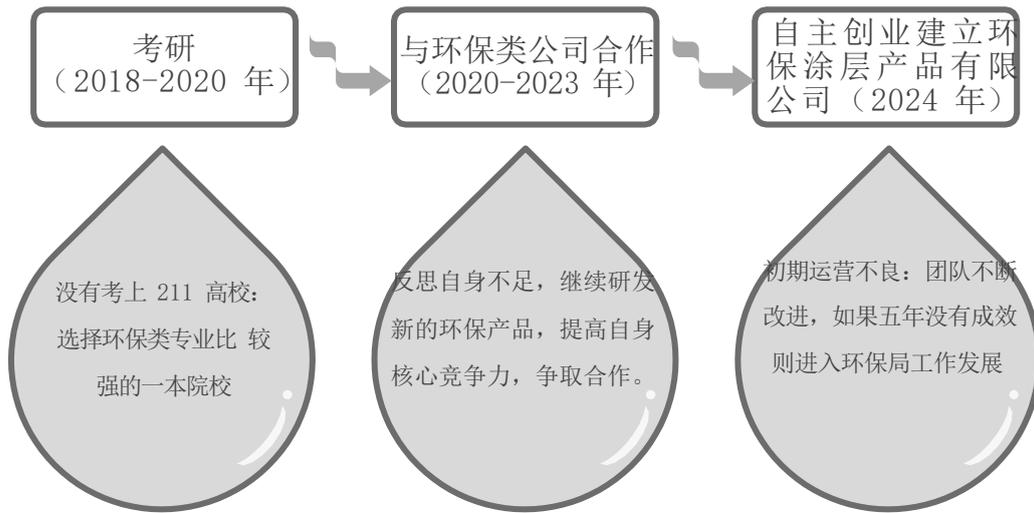


表 16

### 5.1.1 能力评估

研究知识	环保类专业知识是否已经熟练掌握？
	环保产品专利证书是否获得？
	创业知识是否已经了解？
经验	企业实习是否能开始创业？
	专利证书是否达到目标？
	社会实践经验是否充足？
技能	环境检测资格证书是否获得？
	对掌握市场需求把控的能力是否已经具备？
	SCI 论文影响因子是否达到？
	是否具有创新环保产品的能力？
行为	我的创业是否对社会生态环境具有贡献？
	我是否解决了一部分人就业的问题？
	我的创业行为是否在当时的市场环境可行？
	我的才能是否得到了充分的发挥？
	我的职业行为是否能获得老师父母的支持？

### 5.1.2 时间评估

计划往往赶不上变化。按照自身情况，我会每个月进行部分调整，第一年、第三年、第五年和第十年进行一次自我盘点与总结，对方案进行具体的调整与变动。

### 5.2 监控

我的自制力比较差，所以定期的自我监控和必要的他人监控不可缺少。正如冰心所说：“成功的花，人们只惊羡她现时的明艳。然而当初她的芽儿，浸透了奋斗的泪泉，洒遍了牺牲的血雨。”

### 5.2.1 自我监控

每日自查表 日期：		
自习时间：	今日收获：	明日任务：
今日读书	自习出现问题：	今日反思
愿十年饮冰，不凉热血。		
每周自查表（每周日下午检查）		
高数进程：		
本周考点：		
英语进程：		
本周考点：		
政治进程：		
本周考点：		
专业课进程：		
本周考点：		

表 17

### 5.2.2 他人监控

	最近状态	达成目标	评价
老师评价			
家人评价			
同事/同学评价			

表 18

### 5.3 动态分析调整

由于社会环境、家庭环境、组织环境、个人成长曲线等变化以及各种不可预测因素的影响，一个人的职业生涯发展往往不是一帆风顺的。为了更好地主动把握人生，适应千变万化的职场世界，拟定一份备选的职业生规划方案是十分必要的，然而执行中总会有意外情况的出现，我准备以下措施来应对：

备选方案：青岛宣威涂层材料公司工作至高管，继续跟随李少香老师研究环保产品。

（1）通过测评结果发现，我具有沟通能力强、适应能力强等特质，这将让我更好短时间适应公司的工作，不断进步。

（2）逻辑思维较强，文笔较好，可以很好的胜任公司的文字工作。

（3）对专业知识有一定了解，更好的进行专业性工作。

## 结束语

记得高中的我学习成绩一般，按那个成绩可能只能上二本。高二时，我问一个同学借一份重点大学介绍资料。他说：“呵呵，你考得上吗？”那是我听过的这辈子最励志的话。最后，我考上了一本，而他高考比我差 10 分。

最励志的话也许不是什么名言，可能是来自朋友和亲人的鼓励，也可能是来自身边人简单的嘲笑与偏见。永远不要低估自己的潜力。如果决意去做一件事情，就不要太在意别人的目光。认定目标，不忘初心，执着前行。艾默生曾说过：“一个努力朝着自己目标前行的人，整个世界都会给他让路。”希望您也是见证我实现目标前行的人，期待您在前方为我鼓掌加油，谢谢您！