

兴钛科技

全国**智能光催化消毒一体功能仓**领跑者

开发出**全球首套**基于二氧化钛的“消毒+表面赋能”一体化功能仓

全球首次通过无添加分散剂实现二氧化钛晶体颗粒达10纳米级

赛道 高教主赛道

负责人 王***

组别 本科生创意组

公司名称 ***科技有限公司

85,187,218

188,255,255

74,183,216

0,112,192

01
项目概述
(P4-P6)

02
市场分析
(P8-P13)

02
产品与技术
(P15-P23)

04
运营情况
(P25-P34)

05
团队介绍
(P36-P37)

06
股权与发展
(P39-P42)

项目概述

公司简介 (P4)

负责人介绍 (P5)

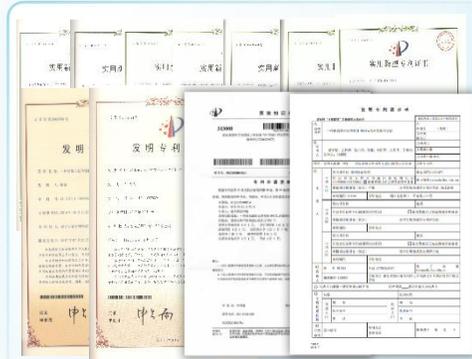
创业历程 (P6)



国内领先的**智能光催化一体消毒仓**研发与生产企业



- **项目公司:** ***科技有限公司
- **法人代表:** 王***
- **注册资金:** 200万
- **办公地址:** 浙江省***市二环东路759号17幢276室 (130m²)
- **业务简介:** 主营新型**智能一体化功能仓**及**配套光催化消毒抑菌剂**的研发生产



拥有**9项**知识产权
2项发明专利和**7项**实用新型专利



发表**13篇**论文
 学生参与发表**4篇**SCI论文



年产量预计可达到**110套**
 2022年第一季度生产**24套**



与安吉国源水务集团有限公司等
 三家公司签订了**283万**意向合同



拥有“**空气守望者**”
 商标品牌 (已获授权)



拥有良好的研发条件
 实验室面积超过**300m²**

师从国内顶尖光催化专家，专注于**智能一体化**消毒仓研发



王**** (CEO)

- 材料化学专业
- 发表《Preparation and photocatalytic properties of DyCoO₃》SCI论文
- 获批国家级创新创业项目“稀土钴酸盐 DyCoO₃及其光催化性能研究”
- 全国大学生节能减排竞赛三等奖
- 学院学生会副主席
- 校创新创业先进个人

我是王梓妍，自从2019年入校以来，便对功能性材料十分感兴趣。2020年，我加入高新纳米光催化技术领域专家***教授的**湖州市重点实验室**，参与研究二氧化钛光催化项目，**获得全国大学生节能减排三等奖**。2021年，成立南钛湖生物科技创新工作室，参与研究二氧化钛消毒项目并获得了**国创立项**。2022年成功研制出了全国首台基于纳米二氧化钛消毒的智能一体化消毒仓。



2020年4月

进入实验室研究光催化项目



2020年8月

获得全国大学生节能减排三等奖



2021年1月

成立南钛湖生物科技创新工作室



2021年4月

国家级创新创业项目立项



2021年6月

在二氧化钛消毒项目取得突破



2022年5月

成立***科技有限公司

五年传承 创新开发全国智能光催化消毒一体化功能仓

前期基础基础与市场调研阶段

2017年6月-2021年1月

- 斯康教授**二氧化钛水溶胶技术取得突破**
- 发现医护人员防护服引发交叉感染问题，考虑将二氧化钛水溶胶与防护服结合
- **成立南钛湖生物科技创新工作室**，到浙江省安吉云界等公司进行调研



2017年6月

二氧化钛技术取得突破



2020年5月

发现防护服污染问题严重



2021年1月

成立南钛湖生物科技创新工作室



2020年2月

对二氧化钛消毒市场调研

产品研发与产品测试阶段

2021年4月-2021年10月

- 对二氧化钛进行改性，参与研究二氧化钛消毒项目并**获得了国创立项**
- 专注将**二氧化钛与智能消毒仓相结合**
- 对消毒仓进行消毒性能测试，经过测试，产品抑菌率达到99.99%



2021年4月

对二氧化钛进行改性处理



2021年5月

国家级创新创业项目立项



2021年6月

改性二氧化钛与仓体结合



2021年9月

对消毒抑菌效果进行测试

注册公与投入市场阶段

2021年11月-2022年5月

- 入驻湖州师范学院创新创业中心301室，申请2项发明专利7新型实用专利
- **成功注册***科技有限公司**，新申报3项专利
- **累计签订合同金额达283万元**



2021年11月

入驻创新创业中心301室



2022年1月

申请3项专利



2021年5月

注册***科技有限公司



2022年5月

累计签订合同283万元

背景分析

社会背景 (P8)

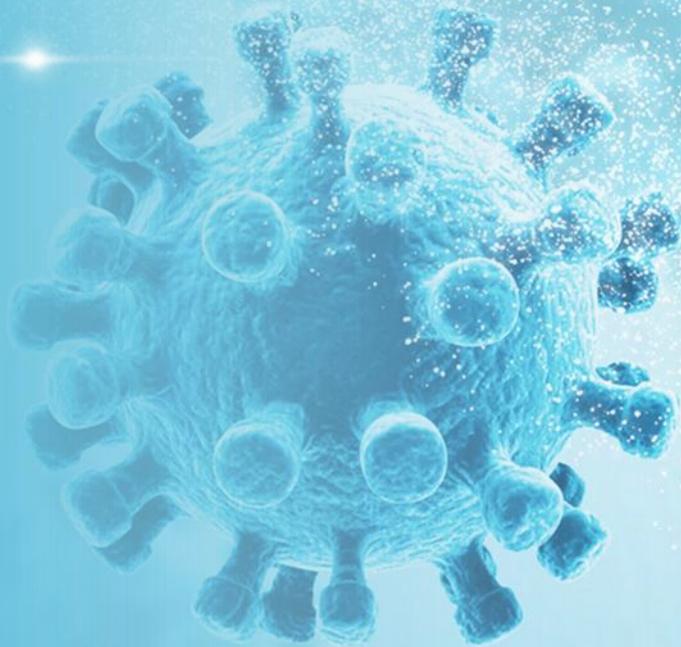
政策背景 (P9)

市场分析 (P10)

现有解决方案 (P11)

技术趋势 (P12)

技术难点 (P13)



新冠疫情严重，生化污染造成我国**3216名**医务人员交叉感染



据世卫组织负责人谭德塞表示，新冠肺炎很可能成为世界卫生组织有史以来宣布的**最严重的全球卫生紧急事件**。全球经济**萎缩3%**，中国GDP总量约损失5000亿元，为上世纪30年代大萧条以来最严重的经济衰退。

- 2021年7月中旬据世卫组织（WHO）报道，全球医护人员感染病例已超过**140万例**，这几乎占全球感染数的**10%**（彼时累计确诊1380余万例）。此后，医务人员的感染数量依旧增加。
- 中南医院收治的138名新冠患者中，40名（29%）医护人员和17名（12.3%）住院病人因**消毒不充分**造成交叉感染。



专家强调必须建立消毒系统

WHO卫生紧急项目负责人迈克尔·瑞安强调：医疗保健环境是可以拯救或治疗人们的环境，但这也是一个需要消毒的环境，**必须建立有效的消毒系统**。

各级政府强调要做好消毒工作，保证医护人员生命健康



要加强对医务工作者的保护、关心、爱护，提高医务人员社会地位。

——2021.3.6习近平全国政协会议

中央应对新型冠状病毒肺炎疫情防控工作领导小组关于进一步保护关心爱护医护人员若干措施的通知

中发组电〔2020〕5号

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委，各直属机构：

新冠肺炎疫情发生以来，全国广大医务人员义无反顾冲上疫情防控第一线，同方向而行，与病魔较量，同死神周旋，日夜奋战，以对党和人民高度负责的精神，为保护人民生命健康作出重大贡献。医务人员是战胜疫情的主力军，当前正值疫情防控进入关键时期，医务人员工作任务繁重、感染风险高、工作压力大，各地各有关部门务必高度重视对他们的保护、关心、爱护，动员各方面支持保障，解除他们的后顾之忧，使他们能够同仇敌忾、昂扬斗志、迎难而上，持续健康、心无旁骛投入疫情防控斗争。现就以下事项：

一、提高疫情一线医务人员待遇。各地要统筹做好参与疫情防控的医务人员防疫物资保障工作，按照一次性绩效工资总额，对卫生健康系统疫情防控工作表现突出、在一线工作、疫情高风险岗位医务人员（含劳务派遣人员、下同）一线医务人员防疫工作补助标准中相应提高1倍，并参照当地标准给予补贴。中央对防疫一线医务人员补助，及时足额给予医务人员一次性绩效工资总额，特别对一线医务人员防疫补助，扩大卫生健康系统防疫范围，确保覆盖全体一线医务人员，并随疫情防控需要动态调整。

二、做好工作认定和待遇保障。各地要做好防疫工作认定和待遇保障工作，及时认定，并参照疫情一线医务人员待遇，保障医务人员防疫工作待遇。

三、医务人员防护

(一)、医疗机构和医务人员应当强化标准预防措施的落实，做好诊区、病区（室的通风管理，严格落实要求，佩戴医用外科口罩/医用防护口罩，必要时戴乳胶手套。

(二)、采取飞沫传播、接触传播和空气传播防护措施，根据不同情形，做到以下防护。

- 1、接触患者的血液、体液、分泌物、排泄物、呕吐物及污染物品时：戴清洁手套，脱手套后洗手。
- 2、可能受到患者血液、体液、分泌物等飞溅时：戴医用防护口罩、护目镜、穿防渗隔离衣。
- 3、为疑似患者或确诊患者实施可能产生气溶胶的操作（如气管插管、无创通气、气管切开，心肺复苏，插管前手动通气和气管镜检查等）时：

新冠疫情医院感染防控措施管理方案

为加强我院新型冠状病毒肺炎感染的肺炎医院感染的预防与控制工作，最大限度降低感染发生，根据《传染病防治法》、《关于印发医疗机构内新型冠状病毒感染预防与控制技术指南（第二版）的通知》、《新型冠状病毒肺炎诊疗方案（第七版）》等相关文件精神，本着控制传染源、切断传播途径、保护易感人群的基本原则，制定以下防控措施，各科室严格遵照执行：

八、强化医务人员感染风险监测

(一)按照《XX医院新型冠状病毒肺炎应急处置预案》要求，全院科室医务人员应进行新冠感染风险监测工作，严格日监测、日报告，保证信息真实性和完整性。发现异常情况，随时报告医务部、院内感染和疾病控制部。

各地有关部门务必高度重视对医护人员的关心爱护，加强各方面支持保障。

——中央关于疾控通知

防止医务人员感染，切实保障人民群众身体健康和生命安全。

——安徽灵璧县卫生院

维持正常医疗秩序，消毒是保障医护人员安全治疗的第一道防线。

——湖州市

消毒仓市场高达**114.6亿元**，市场前景广阔

2016-2024年中国消毒剂行业市场规模（亿元）



2019年至2022年中国消毒剂行业市场**逐年增长**，预计2024年可达**165亿元**。其增长趋势来看，中国消毒剂行业市场极为广阔，其中二氧化钛消毒剂**拥有良好潜力**。

2016-2024年中国消毒仓行业市场规模（亿元）



自2019年新冠疫情爆发以来，市场对消毒仓的需求越来越大，2021年**已高达114.6亿元**，预计未来三年也会逐年增长。可见消毒仓在中国有着极为广阔的市场及发展前景。

现有消毒仓的灭菌方式**对人体有害**，且**出仓后不能持续杀菌**



优势

- ✓ 次氯酸消毒剂为外用消毒剂
- ✓ 杀灭力强
- ✓ **安全性高**

劣势

- ✓ **对人体黏膜有害**
- ✓ 消毒物质**不稳定**
- ✓ 有效氯易丧失，导致消毒剂的**效果降低**
- ✓ **不拥有持续**消毒效果

方案名称：次氯酸智能消毒通道

消毒物质：**次氯酸**

生产企业：广州利丽网络科技有限公司、山东科派环保设备有限公司等



优势

- ✓ 不会对水体和周围环境产生二次污染
- ✓ **不加入任何化学药剂**

劣势

- ✓ **无持续性**杀菌能力
- ✓ 对水质要求高，水质过差使紫外线灯管易结垢
- ✓ 电压高，**能耗大**

方案名称：移动紫外线测温消毒通道

消毒方式：**紫外线**

生产企业：山东诺康盾防疫装备有限公司、深圳东紫科技有限公司等

基于二氧化钛消毒剂的消毒仓：安全、长效、广谱



“基于二氧化钛光触媒技术，只要有光线，就可以**高效杀死**物体表面的**细菌和病毒**。”

——中国工程院外籍院士藤岛昭
2019.10.19

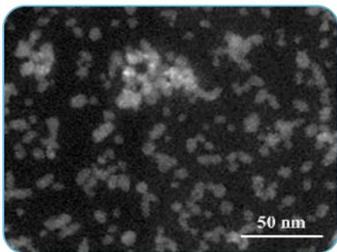


二氧化钛消毒剂具有**安全、长效、广谱**的特性，对于金黄色葡萄菌、大肠杆菌等**消杀率大于90%**，在国外被广泛应用，国内技术则较为落后。



2020年，由于**新冠肺炎疫情**的大面积爆发，全球二氧化钛市场规模激增至201亿元。2021年更是以**7.5%**的增速达到了215亿元。未来几年预计稳定增长，二氧化钛**消毒前景广阔**。

传统二氧化钛难溶于水，难以制备，稳定高效消毒



由于市场上二氧化钛研磨而成的粉体**颗粒粗大，不溶于水的特点**，难以直接制备成均匀的分散系。现有解决方法是研磨成粉，添加分散剂使其分散，存在如下缺点：

- ① 添加分散剂后原本无毒的二氧化钛**安全性降低**
- ② **稳定性变差**，不能成膜，易结块，防护效果差
- ③ 研磨过程中会破坏晶体结构，活性降低

从而存在**如何不添加分散剂直接制备均匀分散系**的技术难点，需要研发全新的制备工艺。



要使舱体中喷洒的二氧化钛水溶胶在衣物表面成膜且具有长效的消毒作用，存在**喷洒时间、消毒液剂量、消毒液浓度不易控制等难点**。

因此，需要重新设计**舱体结构、精密计算喷洒时间和喷洒量、优化光源设计**。

产品与技术

核心产品 (P15)

配套介绍 (P16)

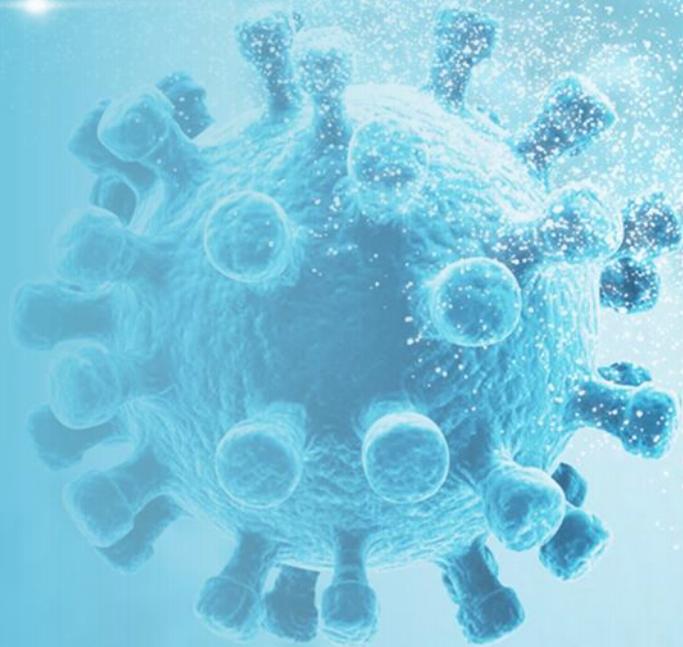
核心技术 (P17-P20)

知识产权 (P21)

产品测试 (P22)

权威鉴定 (P23-P25)

竞品分析 (P26)



雾化成膜消毒一体功能仓：持久、高效、智能、安全



- **名称：**光催化消毒一体化功能仓
- **型号：**UV22436
- **构成：**消毒液透明储液罐、超声雾化发生器、鞋底消毒含液毯、紫外固化灯
- **消毒物质：**经雾化的二氧化钛水溶胶
- **产品功能：**医护人员或物体雾化消毒

智能化控制

具有自主知识产权的光催化消杀系统，实现**自动化、智能化**控制。

食品级安全

使得抑菌剂可**达到食品级安全等级**，正在申报消字号。

24h抑菌

通过仓内特殊灯光系统与消毒抑菌剂协同作用，对防护服、面罩等进行消杀，并在表面形成保护膜，具有**24h以上的抗抑菌能力**。

工作效率高

单人消毒工作时间**不超过一分钟**。大面积无影灯源照射，无死角。现场模拟测试，病毒去除率**高达99.9%**。



**可广泛应用于
需要二级防护服消毒的
各类场所**

二氧化钛水溶胶消毒抑菌剂集**四大特性**于一体 可实现**高效消毒**



- **名称:** 消毒抑菌剂系列
- **型号:** UV22419等
- **价格:** 80r/100ml
- **构成:** 二氧化钛水溶胶
- **功能:** 日常细节消毒抑菌处理、可以与医护人员防护服结合打造长效抗菌抑菌服装,用于物流快递等物品防止交叉感染。

持续性
催化剂在反应中自身性质不变化,可持续使用

检测报告

样品名称: 消毒剂

测试项目: 金黄色葡萄球菌 ATCC 6538

测试前值 (Log)	6.4
测试后值 (Log)	0.4
杀灭率 (%)	99.9%

样品在密封的塑料袋中提交,在密封的塑料袋中,经20次洗涤,然后进行测试

**洗涤20次
仍有抑菌效果**

高效性
针对特定的环境掺杂相应贵金属,提高降解效率

检测报告

样品名称: 消毒剂

菌株名称	菌株号	不同时间段的平均菌落数 (CFU/ml)				菌落减少率 (%)
		0h	1h	2h	3h	
金黄色葡萄球菌	ATCC 6538	1.5 × 10 ⁷	1.0 × 10 ⁶	1.0 × 10 ⁵	1.0 × 10 ⁴	>99.9%
大肠杆菌	ATCC 8739	1.5 × 10 ⁷	1.0 × 10 ⁶	1.0 × 10 ⁵	1.0 × 10 ⁴	>99.9%

样品在密封的塑料袋中提交,在密封的塑料袋中,经20次洗涤,然后进行测试

**菌落减少
99.99%**

安全性
TiO₂食品添加剂没有添加分散剂,安全性较好

检测报告

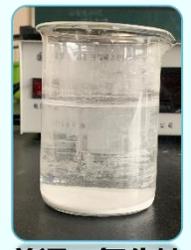
样品名称: 消毒剂

测试项目: 急性经口毒性试验

结果: 未发现急性经口毒性

检测无毒

稳定性
TiO₂水溶胶体系分散均匀且稳定,保质期较长



团队产品

普通二氧化钛

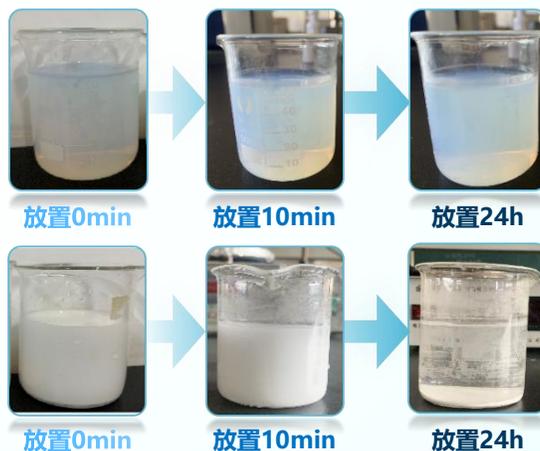
采用**溶胶-凝胶法**、**膏体分散结晶**等全新技术路线 全新设计消毒仓体 开发出**全球首套“消毒+表面赋能”一体化功能仓**



团队成员采用**溶胶-凝胶法**
得到二氧化钛膏体

该方法的优点

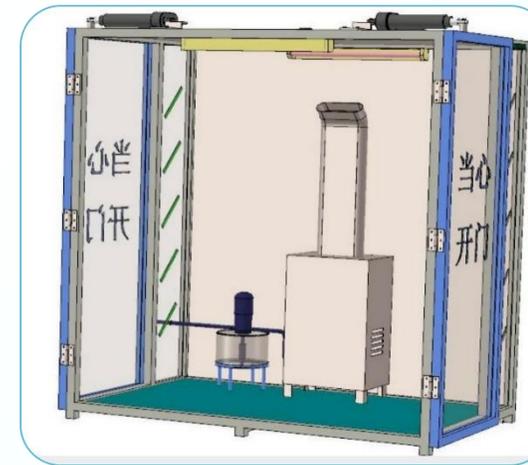
- 不添加任何分散剂，**不影响二氧化钛活性和光催化性能**
- 具有较高的**安全性**



利用**膏体分散结晶技术**将膏体转化为
分散更加均匀的二氧化钛水溶胶

该方法的优点

- 得到的水溶胶**分散均匀，稳定性高**，容易成膜
- **不会出现结块现象**，具有持续消毒的能力



团队在**控制消毒液喷洒时间、消毒液使用量及消毒液的浓度**等参数采用精密算法系统设计

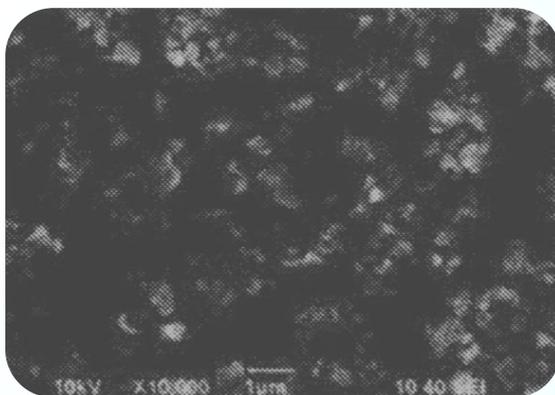
该方法的优点

- 可以使消毒液在防护服表面**均匀分散**，同时减少能耗
- 利用全光谱可以**促进水溶胶快速成膜**

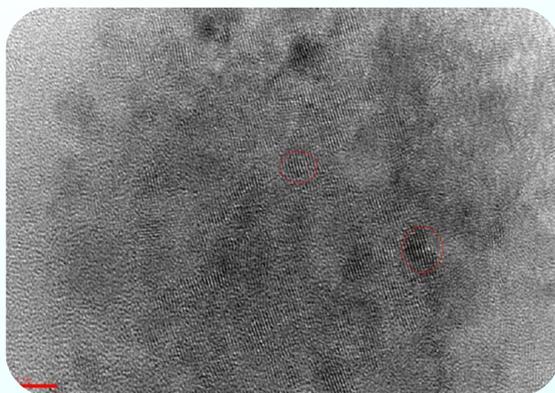
全新设计智能温控反应釜，**无需添加分散剂**实现晶体颗粒达10纳米级



团队自研的**复合陶瓷智能温控反应釜设备**，使得二氧化钛搅拌分散更均匀，**结晶颗粒更小**。



普通TiO₂的SEM图

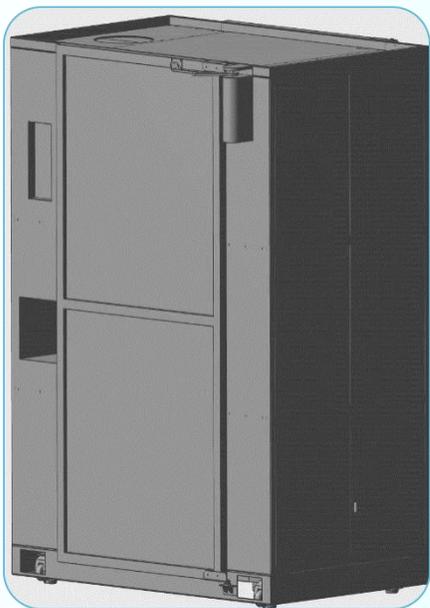
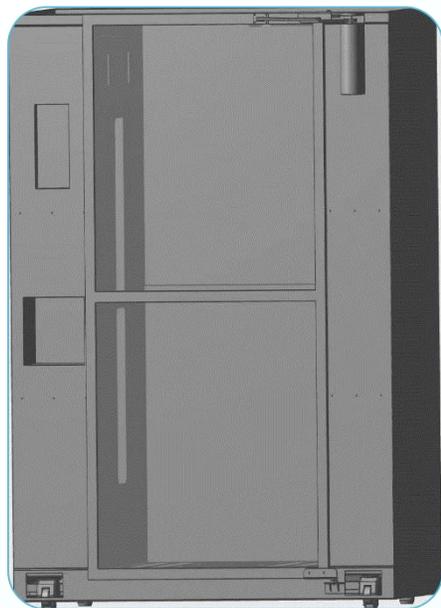


本团队纳米TiO₂的SEM图

- 用普通方法制备的二氧化钛粉体所出现的**团聚**现象较为严重，且粒径较大，达**1微米**。
- 本产品所用**膏体分散结晶技术工艺**制备的纳米二氧化钛水溶胶晶型完整、**分散均匀**、**粒径较小**，达**10纳米**，只有普通二氧化钛颗粒的**1/100**。

专利类型	专利名称
实用新型专利	一种二氧化钛光催化细菌降解装置
实用新型专利	一种纳米二氧化钛的制备方法
实用新型专利	一种光催化人体消毒仓装置
实用新型专利	一种可自动分配调料比例的二氧化钛生产装置
实用新型专利	一种二氧化钛制备反应釜

精密设计时间、用量、浓度等参数，使得消毒液喷洒更均匀



舱体设计采用精密算法，可以**控制消毒液喷洒时间、消毒液使用量及消毒液的浓度**，根据以上三个参数标准配比，使消毒液既可以在防护服表面均匀分散，又可以快速成膜。



广州市疾病预防控制中心

序号	部位	消毒前菌落总数 (CFU/件)	杀灭对数
1	衣领	250	4.18
2	袖口	760	3.70
3	前襟	90	4.88
4	衣身	1120	3.53
5	后襟	140	4.43
6	裤子腰	110	4.54
7	裤子腿	40	4.98
8	鞋子	80	4.88
9	鞋子底	900	3.60
10	防护服手	8300	2.65
11	防护服袖	80	4.88
12	防护服领	170	4.35
13	防护服前	320	4.07
14	防护服下	480	3.98
15	防护服后	220	4.24
16	防护服脚	2680	3.27
17	手套	710	3.73
18	鞋套	2000	3.28
19	正压防护服	2340	3.33
20	正压防护服	4900	2.80
21	正压防护服	1260	3.47
22	正压防护服	300	4.10
23	正压防护服	14100	2.43
24	正压防护服	8100	2.67
25	正压防护服	1570	3.17
26	正压防护服	1410	3.43
27	正压防护服	2340	3.23
28	正压防护服	10700	2.55
29	正压防护服	40000	1.92
30	正压防护服	15000	2.64

广州市疾病预防控制中心

序号	部位	消毒前菌落总数 (CFU/件)	杀灭对数
1	衣领	118	4.26
2	袖口	112	4.22
3	前襟	280	4.2
4	衣身	580	3.64
5	后襟	142	4.25
6	裤子腰	135	4.27
7	裤子腿	139	4.32
8	鞋子	133	4.28
9	鞋子底	146	4.24
10	防护服手	8300	2.68
11	防护服袖	166	4.18
12	防护服领	137	4.2
13	防护服前	142	4.25
14	防护服下	131	4.22
15	防护服后	130	4.26
16	防护服脚	138	4.26
17	手套	168	4.23
18	鞋套	132	4.28
19	正压防护服	136	4.27
20	正压防护服	148	4.23
21	正压防护服	20000	2.68
22	正压防护服	133	4.27
23	正压防护服	800	3.43
24	正压防护服	1180	3.33
25	正压防护服	1000	3.52
26	正压防护服	500	3.63
27	正压防护服	130	4.22
28	正压防护服	143	4.24
29	正压防护服	138	4.20
30	正压防护服	740	3.53

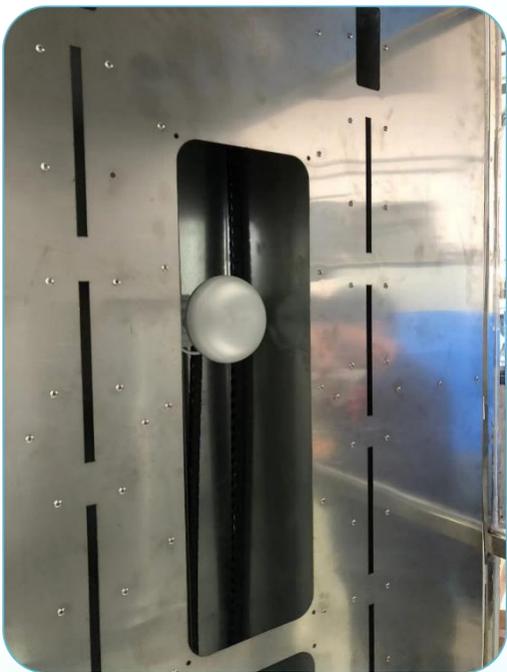
试验条件：试验温度：18.3℃±0.8℃；湿度 50.3%±5.8%
消毒剂浓度：1000mg/L
消毒剂喷洒量：正压防护服：正压防护服重量 3.6 × 10⁴ L × 10⁻³ = 360 L

试验条件：试验温度：18.3℃±0.8℃；湿度 50.3%±5.8%
消毒剂浓度：1000mg/L
消毒剂喷洒量：防护服重量 3.3 × 10⁴ L × 10⁻³ = 330 L

对大肠杆菌、金黄葡萄球菌
有高达**99.99%**的杀菌率

经实验室多次测试，通过控制消毒喷洒时间与消毒液使用剂量等多个变量，能够使仓体中的二氧化钛消毒液**有效杀灭大肠杆菌、金黄葡萄球菌等菌落**，保障使用人员的日常健康安全，提供高质量消杀环境。

采用全光谱固化技术，快速成膜，消毒更加安全长效

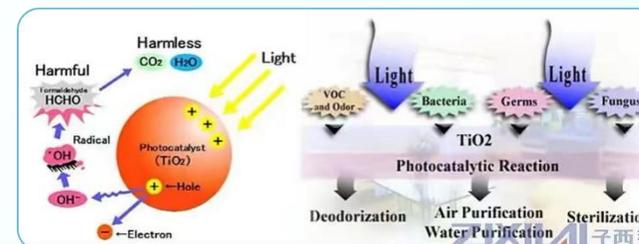
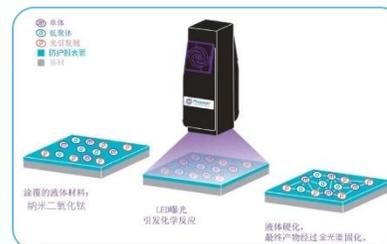
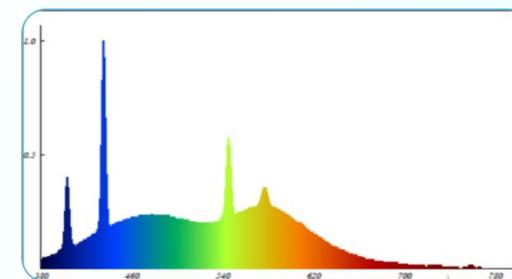
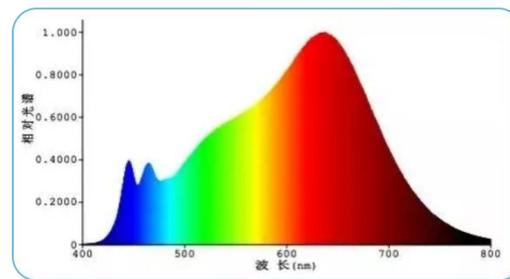


舱体紫外灯



二氧化钛雾化装置

舱体灯光设计**全光谱固化形式**，利用紫外线对消毒液二氧化钛分子进行激活，灯光匹配**调节喷雾时间和灯光照射时间**从而可使消毒液在**30s内成膜**，使其更好地附着在防护服表面进行高效、持久性杀菌。



团队所使用的全光谱固化形式相较于市场上已有的紫外线消毒仓而言，有着更加**安全**，**对人体无害**的明显优势，同时可以**激活二氧化钛分子**并对其**进行固化**使之成膜。

团队总共拥有9项知识产权，其中学生第一的3项



专利类型	专利名称	状态	专利发明人
实用新型	《一种光催化人体消毒仓装置》	已受理	王梓妍 张静 徐汇泽 何明洋 陆小仟
实用新型	《一种可自动分配调料比例的二氧化钛生产装置》	已受理	王梓妍 徐汇泽 张静 陆小仟 方杨
发明专利	《一种低温液相反应制备PrVO ₄ 纳米粉体的方法》	已受理	唐培松 王梓妍 陆小仟 张静 徐汇泽
实用新型	《一种二氧化钛光催化细菌降解装置》	正申报	王梓妍 张静 徐汇泽 陆小仟 斯康
实用新型	《一种用于污水净化的杀菌装置》	正申报	王梓妍 徐汇泽 张静 陆小仟 周萌
实用新型	《一种光催化消毒剂雾化装置》	正申报	王梓妍 张静 陆小仟
发明专利	《一种纳米二氧化钛的制备方法》	已授权	斯康等
实用新型	《一种二氧化钛制备反应釜》	已授权	斯康等
实用新型	《一种二氧化钛生产用搅拌装置》	已授权	斯康等

团队对消毒仓和消毒剂分别进行测试评价，性能均达到消毒指标



MA 20191000474 广州中科检测技术服务有限公司 检测报告

报告编号: MA20210111 委托单号: 20210111

检测项目: 消毒剂效果、持续时间、有无毒害等

检测日期: 2021年12月

检测地点: 广州中科检测技术服务有限公司

检测标准: GB 28184-2010

检测结果: 符合标准要求

MA 20191000273 广州中科检测技术服务有限公司 检测报告

报告编号: MA20220301 委托单号: 20220301

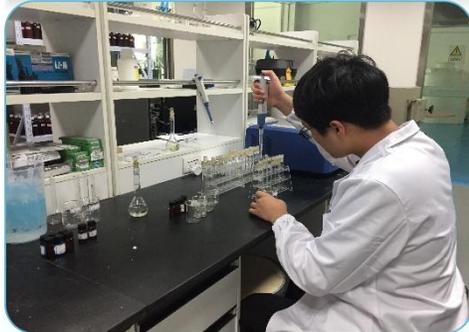
检测项目: 消毒仓消毒功能

检测日期: 2022年3月

检测地点: 广州中科检测技术服务有限公司

检测标准: GB 28184-2010

检测结果: 符合标准要求



MA 20191000474 广州中科检测技术服务有限公司 检测报告

报告编号: MA20210111 委托单号: 20210111

检测项目: 消毒剂效果、持续时间、有无毒害等

检测日期: 2021年12月

检测地点: 广州中科检测技术服务有限公司

检测标准: GB 28184-2010

检测结果: 符合标准要求

MA 20191000273 广州中科检测技术服务有限公司 检测报告

报告编号: MA20220301 委托单号: 20220301

检测项目: 消毒仓消毒功能

检测日期: 2022年3月

检测地点: 广州中科检测技术服务有限公司

检测标准: GB 28184-2010

检测结果: 符合标准要求

2021年12月，广州中科检测技术服务有限公司对消毒剂效果、持续时间、有无毒害等项目进行测试，测试结果表明该消毒剂的杀菌率大于99.99%，持续时间超过24小时，且达到食品及安全



广州市疾病预防控制中心

广州市疾病预防控制中心关于深圳市钰创合成技术有限公司59S M1000型紫外线消毒机体表面消毒模拟现场试验报告

我单位于2022年3月1日，在实验室对消毒仓消毒功能进行测试，测试结果表明，消毒仓整体杀菌率超过99.99%，在防护服表面覆盖率达99.99%，30秒内在防护服上成膜

广州市疾病预防控制中心

五、试验方案

由试验者穿着二级防护服，戴好病毒清除专用面屏后，全身布30个点并佩戴双面胶分装将染有大肠杆菌、金黄色葡萄球菌玻片贴在全身二级防护服外，通过扫描本产品配套的专用面屏上的二维码开门进入消毒仓，站到指定位置待紫外线消毒灯点亮，拿起手套轻微转动上半身，10S消毒灯停止工作，后出消毒仓，通过无菌操作方式将玻片移入含5mL PBS 试管中，回实验室进行活菌培养计数，并计算杀灭对数值。

本试验同时设立阳性对照组会阴性对照组。阳性对照组是以试验用的同批玻片置室温下，待试验组消毒照射完毕后，将该玻片2片分别放入含5.0mL PBS 试管中，与试验组样本同法进行活菌培养计数。阴性对照组是以同批次试验用培养基或 PBS 接种培养基培养，观察有无细菌生长。

六、试验结果

试验结果显示阴性对照组无菌生长，阳性对照组菌落数：大肠杆菌 $2.3 \times 10^6 \pm 2.7 \times 10^6$ CFU/片，金黄色葡萄球菌 $3.6 \times 10^6 \pm 4.0 \times 10^6$ CFU/片；试验温度：18.3℃-20.6℃，湿度 50.3%-55.8%，59S M1000 型紫外线消毒机对大肠杆菌的杀灭对数值在 2.08-4.29。

2022年3月，初团队成员在实验室对消毒仓消毒功能进行测试，测试结果表明，消毒仓整体杀菌率超过99.99%，在防护服表面覆盖率达99.99%，30秒内在防护服上成膜

中科院院士林***肯定公司的二氧化钛消毒剂杀菌效果好



林***

中国科学院院士

- 中国科学院院士
- 有机化学家
- 《化学学报》副主编
- 上海中医药大学创新中药研究院院长

“杀菌效果好，在消毒剂方面具有领先性”

——林***

兴德科技所研发的纳米二氧化钛
溶液杀菌效果好，在消毒方面有领先性，
可以对医护人员提供更好防护，
充分利用，可对新冠疫情做出贡献。



中国消毒协会会长沈***肯定二氧化钛消毒仓具有巨大优势



沈
*
*
*

中国消毒协会会长

- 中国消毒协会会长
- 军事科学医学院研究所所长
- 微生物流行病学研究专家
- 中国消毒行业领军人才

“消毒仓在消毒方面具有创造性
和巨大优势” —— 沈***

环境安全是造福人的健康的
措施，而二氧化钛智能化紫外线消
毒赋人体化功能仓在消毒方面有创
造性和巨大优势。 沈***

产品通过了中国人民解放军疾病预防控制中心的检测评价

强抗菌作用

中国人民解放军疾病预防控制中心
二氧化钛对金黄色葡萄球菌的抗菌效果

- 一、器材
1. 试验用菌株：金黄色葡萄球菌 (ATCC6538)。
 2. 二氧化钛 (0.57%)。
 3. 无菌吸管、试管、平皿等无菌器材。
 4. TSA 培养基。
 5. 恒温培养箱、生物安全柜。
 6. 磷酸盐缓冲液。
 7. 中和剂：D/E 肉汤。
- 二、方法
1. 检测依据：WS/T650-2019《抗菌和抑菌效果评价方法》。
 2. 试验用二氧化钛原液，作用时间为 2min、5min、10min。
 3. 试验重复三次。
- 三、结果
- 试验在 20°C±1°C 条件下进行，经 3 次重复试验，二氧化钛对金黄色葡萄球菌作用 2min 的平均抑菌率为 100%。(结果见附表)。
- 附表 二氧化钛对金黄色葡萄球菌的抑菌效果
- | 试验序号 | 不同时间 (min) 抑菌率 (%) | | | 阳性对照平均值 (cfu/mL) |
|------|--------------------|-----|-----|---------------------|
| | 2 | 5 | 10 | |
| 1 | 100 | 100 | 100 | 5.3×10 ⁷ |
| 2 | 100 | 100 | 100 | |
| 3 | 100 | 100 | 100 | |
- 注：阴性对照无菌生长。
- 四、结论
- 在试验温度 20°C±1°C 条件下，二氧化钛作用 2min 对金黄色葡萄球菌的平均抑菌率为 100%，具有较强抗菌作用。

作用2min对金黄色葡萄球菌抗菌率达100%

强抑菌作用

中国人民解放军疾病预防控制中心
二氧化钛对金黄色葡萄球菌的抑菌效果

- 一、器材
1. 试验用菌株：金黄色葡萄球菌 (ATCC6538)。
 2. 二氧化钛 (0.57%)。
 3. 无菌吸管、试管、平皿等无菌器材。
 4. TSA 培养基。
 5. 恒温培养箱、生物安全柜。
 6. 磷酸盐缓冲液。
- 二、方法
1. 检测依据：WS/T650-2019《抗菌和抑菌效果评价方法》。
 2. 试验用二氧化钛原液，作用时间为 2min、5min、10min。
 3. 试验重复三次。
- 三、结果
- 试验在 20°C±1°C 条件下进行，经 3 次重复试验，二氧化钛对金黄色葡萄球菌作用 2min 的平均抑菌率为 100%。(结果见附表)。
- 附表 二氧化钛对金黄色葡萄球菌的抑菌效果
- | 试验序号 | 不同时间 (min) 抑菌率 (%) | | | 阳性对照平均值 (cfu/mL) |
|------|--------------------|-----|-----|---------------------|
| | 2 | 5 | 10 | |
| 1 | 100 | 100 | 100 | 1.2×10 ⁷ |
| 2 | 100 | 100 | 100 | |
| 3 | 100 | 100 | 100 | |
- 注：阴性对照无菌生长。
- 四、结论
- 在试验温度 20°C±1°C 条件下，二氧化钛作用 2min 对金黄色葡萄球菌的平均抑菌率为 100%，具有较强抑菌作用。

作用2min对金黄色葡萄球菌抑菌率达100%

强灭菌作用

中国人民解放军疾病预防控制中心
悬液定量杀菌试验

- 一、器材
1. 实验菌株：金黄色葡萄球菌 (ATCC 6538)，第 5 代。
 2. 消毒剂有效成分及含量：二氧化钛 (0.57%，企业提供浓度)。
 3. 中和剂成分及浓度：3g/L 卵磷脂和 3% 吐温 80 的 D/E 肉汤。
 4. 稀释液 (胰蛋白胍生理盐水溶液) pH: 7.0±0.2。
 5. 3% 牛血清白蛋白有机干扰物质。
 6. TSA 培养基。
 7. 恒温水浴箱、无菌器材和计时表。
- 二、方法
- 检测依据：GB/T 38503-2020《消毒剂实验室杀菌效果检验方法》，卫生部《消毒技术规范》2002.11，第 2.11.7.4 条。
1. 中和剂测定试验
- 试验用二氧化钛消毒剂原液，试验温度为 20°C±1°C，试验重复 3 次。
2. 杀菌试验：试验用二氧化钛消毒剂原液，作用时间为 5.0min、10.0min 和 15.0min，试验温度为 20°C±1°C，试验重复 3 次。
- 三、结果
1. 中和剂测定试验
- 经 3 次重复试验证明，1 组平均生长菌落数为 3700 cfu/ml，2 组平均为 3783 cfu/ml，3 组生长菌落平均数为 3600 cfu/ml，三组间误差率为 1.71% (表 1)。
- 表 1 中和剂测定试验结果
- | 组别 | 各次试验平均菌落数 (cfu/ml) | | | 平均菌落数 (cfu/ml) |
|----|--------------------|------|------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | |
| 1 | 2800 | 4500 | 3800 | 3700 |
| 2 | 3100 | 4150 | 3783 | 3783 |
| 3 | 2600 | 4300 | 3600 | 3600 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
- 四、结论
1. 采用中和剂法可有效中和二氧化钛消毒剂原液，且中和剂溶液对金黄色葡萄球菌的生长基本无影响。
 2. 在 20°C±1°C 条件下，二氧化钛消毒剂原液作用 5.0 min，对金黄色葡萄球菌的平均杀灭对数值 > 5.0。

对比作用5min对金黄色葡萄球菌抗菌抑菌效果好

长持续特性

检测报告 报告号：SHF2018089

1. 抗菌活性测试：
- AS L 1902:2015 检测抗菌活性和效果的测试
- 测试条件：FZ/T 73023-2006 C4 近似的简化流程；
- 样品预处理：高压灭菌 (121°C, 15min)
- 缓冲液：磷酸缓冲液
- 接触时间：18±1 小时
- 培养温度：37±1 °C
- 培养时间：24 小时
- 培养基：营养琼脂
- 菌液浓度：1.0-3.0 × 10⁷ cfu/mL
- 接种量：0.2mL
- 样品测试量：0.4g
- 测试菌株：金黄色葡萄球菌 (ATCC 6538)
- 测试结果：
- | 测试菌株 | 金黄色葡萄球菌 ATCC 6538 |
|---------------|---------------------|
| 菌液浓度 (cfu/mL) | 1.7×10 ⁷ |
| 生长值 E>1.0 | 3.2 |
| 抗菌活性 (Log) | 6.4 |
| 抑菌率 (%) | 99.9% |
- 取样条件：样品在密封的塑料袋中
- 样品准备：袋内的样品选择为 20 次洗涤，然后进行测试
- 参考等级：
- | 抗菌活性值 A | 抗菌活性 |
|-----------|---------|
| 2.0<A<3.0 | 有抗菌效果 |
| 3.0<A | 有显著抗菌效果 |

洗涤20次后抗菌率达99.9%

本产品**在安全性、持续性消毒**等方面具有**突破性优势**

兴钛科技（湖州）有限公司

方案名称

广州利丽网络科技有限公司

山东诺康盾防疫装备有限公司

产品图



消毒物质

次氯酸

紫外线

二氧化钛水溶胶

是否对人体有害

对人体黏膜有害

对人体皮肤有害

对人体无害

抗菌率

99.9%

99.0%

99.99%

持续性

不可持续 一次性消毒

不可持续 一次性消毒

持续性消毒24小时

运营情况

发展历程与规划 (P28)

运营模式 (P29)

生产模式 (P30)

渠道与用户 (P31)

采购意向 (P32)

社会效益 (P33-P35)



发展历程与规划



创始人王梓妍加入湖
州市重点实验室，参
与新品开发研究

立足实验室研究成果和疫情
背景，牵头成立南钛湖生物
科技创新工作室

**成立公司 主营嵌入式消毒设备
智能一体化消毒功能仓 成功上市**
9月份可获得消毒设备备案批准

2020年加入项目研究团队

2021年成立核心团队

2022年公司成立
公司注册资金200万

制定行业标准提高企业影响力
加入中国消毒协会副会长单位

新建厂房，扩大嵌入式
设备生产，增加大数据
分析技术研发力量

开发智能嵌入式消毒赋能一
体化装置云系统，将云计算，
大数据分析**运用于医院、物
流快递中心、精准高效消毒**

持续开发针对物流快递、农业
养殖场、大型活动场所的嵌入
式消毒功能仓等系列新产品

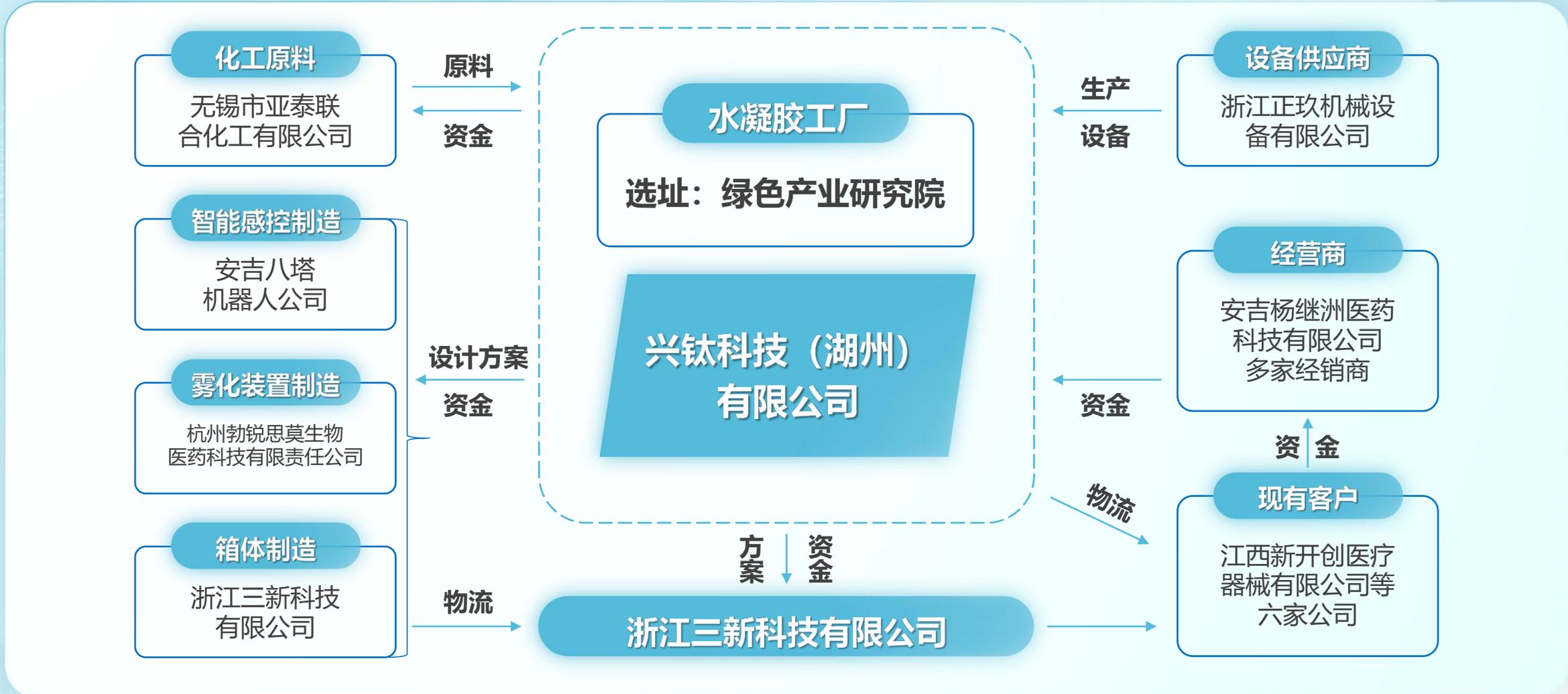
2026年打造品牌效应
利润达到557万元

2025年扩大生产规模
市场拓宽，资金投入
增加到1178万元，同
年预计收入1608万元

**2024年开发基于嵌入式消
毒仓的云消毒体系**
预计投入505万元

2023年持续开发新产品
寻求融资300-500万元

形成以外包为主的生产模式 自建水凝胶工厂 形成差异化竞争优势



可实现年产二氧化钛消毒剂**500吨**



厂房面积：1200m²

厂房选址：浙江省湖州市安吉县递铺街道阳光工业园区安吉科技创业园

年租金：20万元

所需生产设备 (投入约150万)

设备	技术	台数	设备价格
核心装备	复合陶瓷智能温控反应釜	10台套	2万/台套
	涡轮式膏体搅拌器	5台套	5万/台套

所需员工：10~15人

岗位	人数	薪资
机械工程师	4~6名	6k~8k
化学研究员	4~6名	6k~8k
质量检测员	2~3名	4k~5k

以**医药公司**为主要销售渠道，以**医院和各地区疾控中心**为目标用户

现有渠道（已合作）

安吉杨继洲医药科技有限公司

杭州拉凡德尔进出口有限公司

安吉创云环境科技有限公司

江西新开创医疗器械有限公司

重庆医药科技有限公司



公司可为**疾控中心**提供智能一体化消毒仓，提高防护服试用寿命，进而保障医疗安全



公司可为**各级医院**提供智能一体化消毒仓，对医护人员进行消毒，使防护服拥有24h的化学消毒功效

潜在渠道

上海逸思医疗科技有限公司

浙江海派医药有限公司

杭州华东医药集团有限公司

浙江英特药业有限责任公司



公司可为**各核酸检测点**提供智能一体化消毒仓，对检测人员消毒，防止疫情蔓延

5家医药公司测试效果良好，均表达采购意向 (115万元)

安吉杨继洲医药科技有限公司、安吉创云环境科技有限公司、杭州拉凡德尔进出口有限公司、江西新开创医疗器械有限公司、重庆医药科技有限公司**五家公司**对产品进行测试，测试效果良好，且均表达合作意向。



安吉创云环境有限公司试用报告

兴钛科技（湖州）有限公司

客户试用报告

客户名称	安吉创云环境科技有限公司		
联系人	李娅	联系电话	18617877250
使用日期	2022.4.11		
产品名称	智能紫外线消毒柜	规格型号	UV22436
试用数量	2台		
生产批次		生产日期	2022.1.2
项目负责人	王彬		

客户试用意见

产品适用性	适用于二级防护服表面消毒，且可使防护服拥有冲力消毒能力。适用性良好。
标准符合性	符合标准。
合同要求性	符合合同要求。
其它适用性	可助力疫情防控。

客户试用结论及建议

满足要求 不满足要求 有条件满足要求:

客户签字（盖公章）：

日期：2022年4月26日

*可附页叙述

产品

甲方：兴钛科技（湖州）有限公司
乙方：安吉杨继洲医药科技有限公司
为让乙方有更好的机会体验产品，乙方作为甲方产品的试用方，为此次试用服务有一个熟悉、了解的过程，自愿、平等、公平的原则，由

一、本协议所涉及的产品规格

产品名称	规格型号	数量
智能紫外线消毒柜	UV22436	2

合同总金额：叁拾叁万柒仟柒佰元

二、付款方式与违约责任

1. 试用期：乙方领取到甲方产品后试用期。
2. 按照产品使用说明书，甲方开具收据，于试用期满后。
3. 试用期结束后，如乙方不再续用，甲方自行处理，如乙方不再

产品试用

甲方：兴钛科技（湖州）有限公司
乙方：安吉杨继洲医药科技有限公司
为让乙方有更好的机会体验产品，乙方作为甲方产品的试用方，为此次试用服务有一个熟悉、了解的过程，双方自愿、平等、公平的原则，达成如下

一、本协议所涉及的产品规格、数量

产品名称	规格型号	数量
智能紫外线消毒柜	UV22436	2

合同总金额：叁拾叁万柒仟柒佰元

二、付款方式与违约责任

1. 试用期：乙方领取到甲方产品后试用期。
2. 按照产品使用说明书，甲方开具收据，于试用期满后。
3. 试用期结束后，如乙方不再续用，甲方自行处理，如乙方不再

产品试用协议

甲方：兴钛科技（湖州）有限公司
乙方：杭州拉凡德尔进出口有限公司
为让乙方有更好的机会体验产品，乙方作为甲方产品的试用方，为此次试用服务有一个熟悉、了解的过程，双方自愿、平等、公平的原则，达成如下协议

一、本协议所涉及的产品规格、数量

产品名称	规格型号	数量
智能紫外线消毒柜	UV22436	2

合同总金额：叁拾叁万柒仟柒佰元

二、付款方式与违约责任

1. 试用期：乙方领取到甲方产品后试用期。
2. 按照产品使用说明书，甲方开具收据，于试用期满后。
3. 试用期结束后，如乙方不再续用，甲方自行处理，如乙方不再

帮助湖州市抗击疫情 降低医护人员交叉感染风险



智能一体化消毒仓研发成功后，**助力湖州市抗击疫情**，为湖州市解放军第七十二集团军医院捐赠2台消毒仓，给该市医护人员提供消毒防护。在湖州市抗击疫情中，医护人员的安全进一步得到了保障。

长兴县人民政府

感谢信

尊敬的兴德科技（湖州）有限公司：

在抗击新型冠状病毒疫情再一次爆发的关键时刻，贵团队积极响应党中央、国务院决策部署，上善若水、大爱无疆。为我县疫情防控提供了智能光催化消毒一体功能仓。大大降低医务人员进行核酸检测、排查时的交叉感染风险，支援我县疫情防控工作，充分彰显了责任担当。在此，长兴县人民政府表示最真诚的感谢和最崇高的敬意！

我们坚信，在以习近平总书记为核心的党中央的坚强领导下，我们全县人民众志成城。科学防控，一定能够打赢这场疫情防控阻击战！

长兴县人民政府表示：该智能一体化消毒仓大大**降低了医护人员在核酸检测时交叉污染的风险**，在抗击疫情过程中对医护人员的安全提供了有力防护。

现在正值防疫期间，社区内购买大量消毒用品是必须的，有了这个消毒仓来社区为居民进行核酸检测的医务人员工作者进行全身消毒工作就更加的方便有序。社区的筛查工作得到了有力的帮助，便捷又放心。消毒仓内喷雾也十分细腻，简直是防疫必备。消毒杀菌彻底，避免

发生疫情传播。社区医务人员工作者，社区湖州市解放军陆军第七十二集团军医院表示：有了这个智能一体化消毒仓以后，**提高了核酸检测的效率，降低了医护人员交叉感染风险。**

未来三年，预计可带动就业人员**超过200人**



直接提供就业岗位10个

项目落地可直接为毕业生提供**10**个就业岗位，面向**材料工程、医用化学、机械设计**多精尖学科岗位



间接解决就业近100人

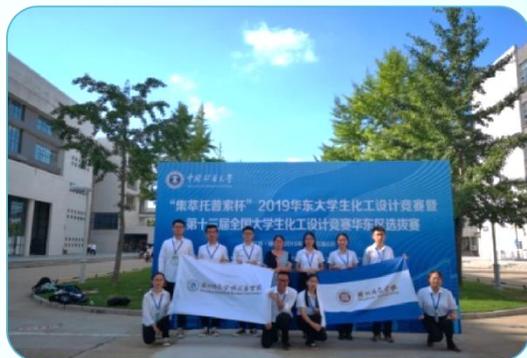
带动**医疗器械公司、医院、化工厂、建材公司、服装厂**等多条上下游产业链的发展



后期带动就业规模超200人

项目可促进生态科技、医护及环保事业的后期发展，带动就业规模超**200人**

带动本专业学生创新创业，依托专业知识承担社会责任



带领本专业学生参加学科竞赛**200+**次

开展志愿服务**10000+**人次



被**央视、浙江卫视**等多家主流媒体报道宣传

进行项目讲解产品宣传**近10**次 鼓励大学生创业

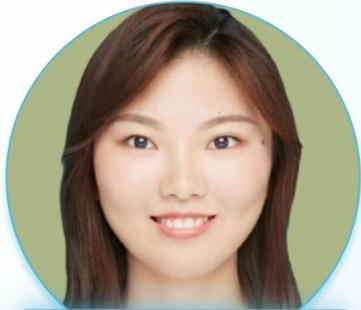
团队介绍

团队成员 (P37)

专家团队 (P38)



团队成员总计**12人** 技术人员**8人** 市场运营**4人**



王***

总经理

- *****学院材料化学专业
- 参加国家级创新创业项目一项
- 参加省级创新创业项目一项
- 全国大学生节能减排大赛三等奖



张**

消毒剂技术负责人

- 材料化学专业
- 第一作者发表SCI论文
- **省化学竞赛三等奖
- 参加国家级创新创业项目2项



何**

消毒仓技术负责人

- 机械制造及其自动化专业
- **省高数竞赛三等奖
- 参加创新创业项目两项
- 第九届大学生经典诵读一等奖



王**

市场运营负责人

- 财务管理专业
- 第五届**省金融创新大赛一等奖
- 第七届**省大学生证券投资竞赛三等奖



张**

技术销售负责人

- 材料化学专业
- 研究光催化二氧化钛
- 曾在**公司进行兼职，有丰富的销售经验
- 参加电商销售大赛

4位顶级大咖倾力指导 助力项目快速成长



陈**

病毒领域顾问

中国**工程院院士**，英国邓迪大学**植物病毒学博士**、宁波大学植物**病毒研究所所长**、研究院，中国植物保护学会副理事长、浙江省科学技术协会副主席。



朱**

环境领域顾问

中国感光学会光催化专家委员会主任、北京市室内与车**内环境净化行业协会会长**、全球材料科学与工程学科**高被引学者**，国家电子能谱中心副主任。



车**

机械领域顾问

浙江宜可欧环保科技有限公司创始人，日本国立金沢大学**机械系统创成专业博士**，国家科技部、环保部专家库专家成员，入选**国家高新技术人才**等人才项目。



范**

商业领域顾问

杭州安恒信息技术股份**有限公司董事长**，杭州海外留学归国人士**创业促进会会长**、浙江省工业产业联盟理事长、全国工商联执委、第三届世界浙商大会**创业创新奖**。

股权和发展

股权结构 (P40)

融资计划 (P41)

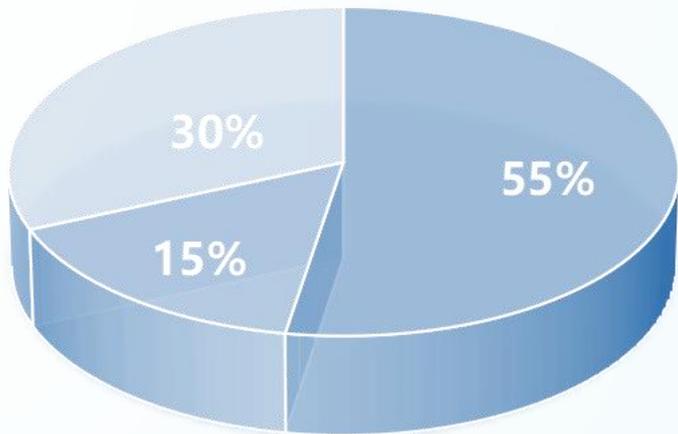
财务预测 (P42)

未来发展 (P43)



公司注册资金200万，学生团队占比70%

股权结构图



■ 王梓妍 ■ 张静 ■ 斯康

注册资金

200万

法人代表

王梓妍

注册地址

湖州市二环东路759号17幢276室

入股合作协议

甲方：王梓妍 身份证号码：33060219910302723
联系电话：1387897730
乙方：张静 身份证号码：330621198110231010
联系电话：18805710199
丙方：张静 身份证号码：410881200312110202
联系电话：15239708887

三方作为共同投资人，三方作为共同投资人人民币200万元共同经营兴钛科技（湖州）有限公司（以下简称“公司”），本着互利互惠、共同发展的原则，经入股各方充分协商，对公司入股合作管理事宜达成一致，根据《中华人民共和国公司法》、《公司法》等相关法律法规，特订立本协议，望入股各方严格遵守执行本协议内容。

第一条 总则

- (一) 公司名称：兴钛科技（湖州）有限公司
- (二) 住所：湖州市二环东路759号17幢276室
- (三) 法定代表人：王梓妍
- (四) 注册资本：200万
- (五) 经营范围：第一类医疗器械生产；第二类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；医护人员防护用品生产（I类医疗器械）；医护人员防护用品批发；医护人员防护用品零售；货物进出口；技术进出口；生态环境材料制造；生态环境材料销售；消毒灭菌（不含危险化学品）；专业保洁、清洗、消毒服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新型金属材料及助剂销售；（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
- (六) 性质：公司是依照《公司法》注册登记的有限责任公司。

第二条 入股合作事宜

(一) 甲方以现金方式入股，占股55%；乙方以现金方式入股，占股30%；丙方以现金方式入股，占股15%。

第三条 入股合作事宜

(一) 甲方担任公司执行董事，乙方担任公司监事，丙方担任公司经理。

第四条 入股合作事宜

(一) 甲方担任公司执行董事，乙方担任公司监事，丙方担任公司经理。

第五条 入股合作事宜

(一) 甲方担任公司执行董事，乙方担任公司监事，丙方担任公司经理。

第六条 入股合作事宜

(一) 甲方担任公司执行董事，乙方担任公司监事，丙方担任公司经理。

第七条 入股合作事宜

(一) 甲方担任公司执行董事，乙方担任公司监事，丙方担任公司经理。

第八条 入股合作事宜

(一) 甲方担任公司执行董事，乙方担任公司监事，丙方担任公司经理。

第九条 入股合作事宜

(一) 甲方担任公司执行董事，乙方担任公司监事，丙方担任公司经理。

第十条 入股合作事宜

(一) 甲方担任公司执行董事，乙方担任公司监事，丙方担任公司经理。

第十一条 入股合作事宜

(一) 甲方担任公司执行董事，乙方担任公司监事，丙方担任公司经理。

第十二条 入股合作事宜

(一) 甲方担任公司执行董事，乙方担任公司监事，丙方担任公司经理。

第二条 股东及入股出资情况

- (一) 公司股东为：王梓妍、张静、斯康三人，公司总注册资金200万元，王梓妍占注册资本的55%，张静占注册资本的30%，斯康占注册资本的15%。三人共同经营公司，共负盈亏，共担风险。
- (二) 投资人必须根据公司经营需要，按照足额将认缴投资转入公司账户，满足公司取得车辆安全性能检测、摩托车安全性能检验合格证、购买土地设备、修建车辆安全检测用房及其他附属设施建设的需求。
- (三) 公司对按期足额缴纳出资的股东应当签发出资证明书，并及时变更公司股东名册，及时向工商管理部门办理变更登记。
- (四) 若公司运营资金不足，需要增资的，由全体股东根据具体情况协商确定其他的增资办法。若增加第三方入股的，第三方应承认本协议内容并分享和承担本协议下股东的权利和义务，同时入股事宜须征得全体股东的一致同意。

第三条 公司管理

- (一) 公司董事会由全体出资人组成，股东会是公司的权力机构，依照公司章程和《公司法》的规定行使职权。
 - 1. 决定公司的经营方针和投资计划；
 - 2. 选举和更换非职工董事、监事；
 - 3. 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
 - 4. 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- 上述事项，通过方式：按股权份一致决定。
- (二) 公司不设监事会和监事会，设执行董事一名，任期三年。
 - (三) 由王梓妍担任公司的执行董事兼经理，负责公司的日常运营和管理，具体职责包括：
 - 1. 制定公司经营发展战略标准，根据公司需要研究经营计划，并组织实施；
 - 2. 制定公司管理制度，并组织实施；
 - 3. 制定公司财务预算方案，并组织实施；
 - 4. 制定公司人事管理制度，并组织实施；
 - 5. 制定公司薪酬管理制度，并组织实施；
 - 6. 制定公司绩效考核制度，并组织实施；
 - 7. 制定公司风险控制制度，并组织实施；
 - 8. 制定公司其他管理制度，并组织实施。

入股投资协议

第九条 其他约定

- 1. 本协议自甲乙丙三方签字之日起生效，本协议未尽事宜由三方另行签订补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力。
- 2. 本协议约定中涉及甲乙丙三方内部权利义务，若与公司章程不一致，以本协议为准。
- 3. 因本协议发生争议，各方应友好协商解决，如协商不成，可依法向甲方所在地人民法院提起诉讼。
- 4. 本协议一式叁份，甲、乙、丙三方各执一份，具有同等法律效力。

甲方（盖章）： 王梓妍
乙方（盖章）： 张静
丙方（盖章）： 斯康

签订时间：2022年1月31日

第四条 财务管理

(一) 甲方担任公司执行董事，乙方担任公司监事，丙方担任公司经理。

第五条 财务管理

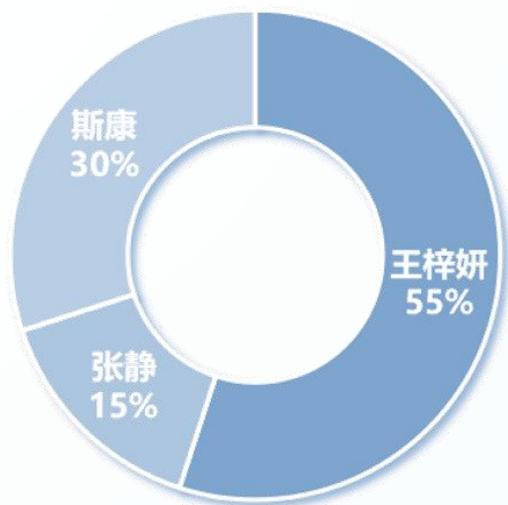
(一) 甲方担任公司执行董事，乙方担任公司监事，丙方担任公司经理。

第六条 财务管理

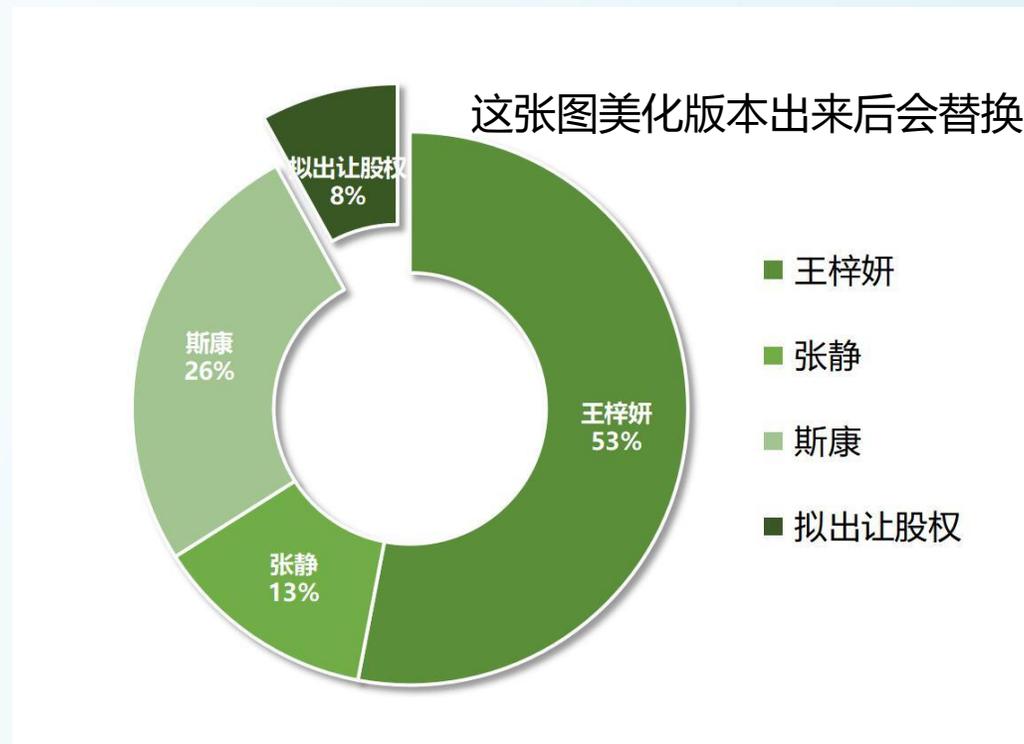
(一) 甲方担任公司执行董事，乙方担任公司监事，丙方担任公司经理。

寻求300万融资，拟出让股权8%

原有股权结构



- 王梓妍 55%
- 张静 15%
- 斯康 30%



融资金额

300万

出让股权

≤15%

使用时间

2022.10-2023.09

资金用途

自建生产中心和产品研发（210万元）、品牌创立和开拓市场（90万）

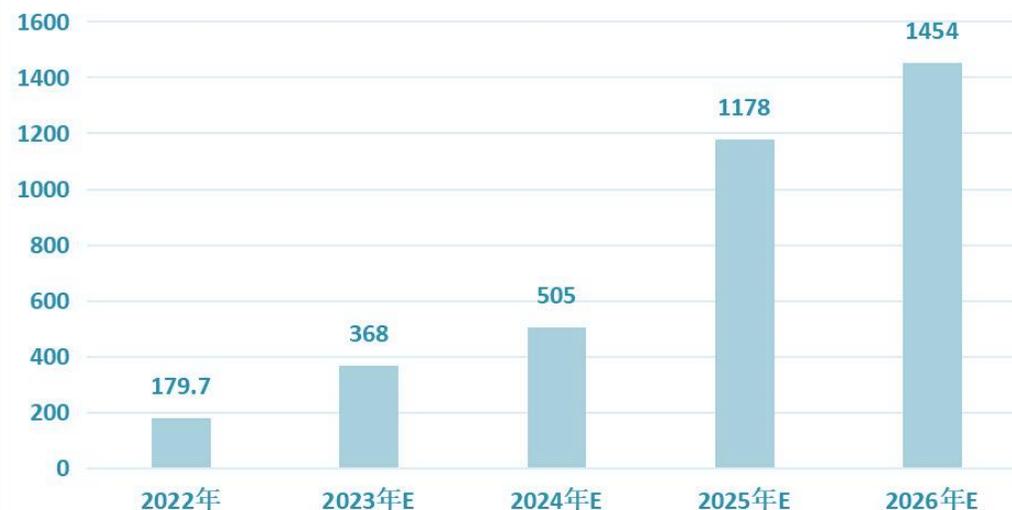
预计2022年投入**180万元** 未来三年可累计盈利**超800万元**

2022年-2026年预计收入与利润（万元）



创业第一年（2022年）投入**180万元**，
2026年预计投入**1000万元**，同年收入可达
2011万元

2022年-2026年预计投入（万元）



公司在2023年即可实现盈利，利润预计**超过140万元**，
2026年利润预计**超过551万元**

实现高新产品**全国领先** 打造**国内知名品牌**

研发全新产品

01

- 引进10名以上高新技术人才
- 加强校企合作，**累计专利超20项**
- 针对不同消毒对象，**制备全新产品并实现量产**

拓宽销售渠道

02

- 积极参加相关消毒行业产品**展销会**
- 每年拓展**10家以上医药科技企业**的合作
- 每年为客户定制**10套以上**的具体解决方案
- 到2027年累计客户达**50家以上**

扩大生产规模

03

- 新建**500m²**厂房（拟选址浙江安吉工业园区）
- 五年内年产智能消毒仓达**300台套**

打造品牌效应

04

- 加入**浙江省消毒分会会员单位**
- 全面提高企业国内影响力
- 参与**消毒行业标准制定**
- **注册兴钛科技商标**，打造国内知名品牌

附件

专利/论文 (P45-P50)

营业执照 (P51)

商标品牌 (P52)

入股协议 (P53)

房屋合同 (P54)

协议/合同 (P55-P58)

检测报告 (P59-P60)



公司学生成员已获得发明专利受理



国家知识产权局

<p>313000</p> <p>浙江省湖州市吴兴区二环东路759号湖州师范学院工学院 唐培松(13706529607)</p>	<p>发文日: 2022年05月17日</p>
<p>申请号: 202210500085.4 发文序号: 2022051200648830</p>	

专利申请受理通知书

根据专利法第28条及其实施细则第38条、第39条的规定, 申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下:

申请号: 202210500085.4
申请日: 2022年04月22日
申请人: 湖州师范学院

发明创造名称: 一种低温液相反应制备 PrVO₄ 纳米粉体的方法

经核实, 国家知识产权局确认收到文件如下:
发明专利请求书 1份 2页; 说明书摘要 1份 1页;
摘要附图 1份 1页; 权利要求书 1份 1页 3项;
说明书 1份 3页; 说明书附图 1份 2页;
实质审查请求书 1份 1页; 信封 1份 1页;

提示:

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时, 可以向国家知识产权局请求更正。
2. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 应向国家知识产权局办理各种手续, 均应当准确、清晰地填写申请号。
3. 国家知识产权局收到向外网申请专利保护审查请求书后, 依照专利法实施细则第9条予以审查。

审 查 员: 李 雷 雷 审查部门: 专利初审及流程管理部

联系电话: 010-62084339

代理机构卷宗号: 兴德科技

2024/01 1101/11 提示: 专利申请、审查、复审、无效、复审、1101/11 北京市海定区花园路4号 国家知识产权局受理和审查系统 电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件格式提交相关文件, 除另有规定外, 纸质文件及其他系统提交的文件视为未提交。

1/2

发明专利请求书

请按照“注意事项”正确填写本表各栏 此部分内容由国家知识产权局填写

⑦ 发明名称	一种低温液相反应制备 PrVO ₄ 纳米粉体的方法	① 申请号 (发明)
⑧ 发明人	唐培松; 王梓妍; 陆小任; 张静; 徐汇泽; 文诗予; 丁彬彬; 朱琳玉; 刘媛媛	② 分案 提交日 ③ 申请日 ④ 费减审批 ⑤ 向外申请审批
⑨ 第一发明人国籍	中国	⑥ 挂号号码
⑩ 申请人(1)	姓名或名称 湖州师范学院 居民身份证件号码或组织机构代码 123305004711725032 <input checked="" type="checkbox"/> 请求费减且已完成费减资格备案 国籍或注册国家(地区) 中国 经常居所地或营业所在地 浙江湖州 邮政编码 313000 详细地址 浙江省湖州市二环东路759号	电话 0572-2321071 电子邮箱 yzhs@zjhu.edu.cn
申请人(2)	姓名或名称 居民身份证件号码或组织机构代码 <input type="checkbox"/> 请求费减且已完成费减资格备案 国籍或注册国家(地区) 经常居所地或营业所在地 邮政编码 详细地址	电话
申请人(3)	姓名或名称 居民身份证件号码或组织机构代码 <input type="checkbox"/> 请求费减且已完成费减资格备案 国籍或注册国家(地区) 经常居所地或营业所在地 邮政编码 详细地址	电话
⑪ 联系人	姓名 唐培松 电话 13706529607 电子邮箱 tangps@zjhu.edu.cn 邮政编码 313000 详细地址 浙江省湖州市吴兴区二环东路759号湖州师范学院工学院	
⑫ 代表人为非第一署名申请人时声明 特声明第__署名申请人为代表人		
⑬ 专利代理机构(1)	姓名 执业证号 电 话	机构代码 姓 名 执业证号 电 话
⑭ 分案申请	原申请号 针对的分案申请号	原申请日 年 月 日

1101/01 2016.7

“一种低温液相反应制备PrVO₄纳米粉体的方法”

智能光催化消毒一体功能仓

守护人类健康美好未来

***科技有限公司