

**NECOSH**

耐酷时新材料技术  
NECOSH NEW MATERIAL TECHNOLOGY

耐酷时新材料技术  
**室内除醛  
产品手册**

NEPHY™-TB  
Product Manual

浙江耐酷时新材料技术有限公司



---

# 目录

# Contents

## 背景分析

---

研发背景 .....	3
市场现状 .....	4
市场需求 .....	5
室内污染源分析 .....	7

## 关于耐酷时

---

公司简介 .....	9
耐酷时技术之父 .....	10
技术优势 .....	11
自主研发 .....	12
技术对比 .....	13
媒体报道 .....	14

## 产品介绍

---

NEPHY™-TB1 .....	14
NEPHY™-TB2 .....	15
NEPHY™-TB3 .....	16

## 服务案例

---

服务案例 .....	17
------------	----

# 01

## 背景分析

## Background



## 研发背景



全球环境权威机构——联合国环境署（UN Environment）的调查数据显示每年全球会有大约700万人口死于空气污染，主要受害群体包括妇女、老人儿童以及贫困人口。在所有健康风险因素中，空气污染位列第五，排在饮食风险、高血压、吸烟和高空腹血糖之后。每年死于空气污染相关疾病的数，比死于交通意外或疟疾的人数还要多。

——（美国健康效应研究所（HEI）《2019 全球空气状况》



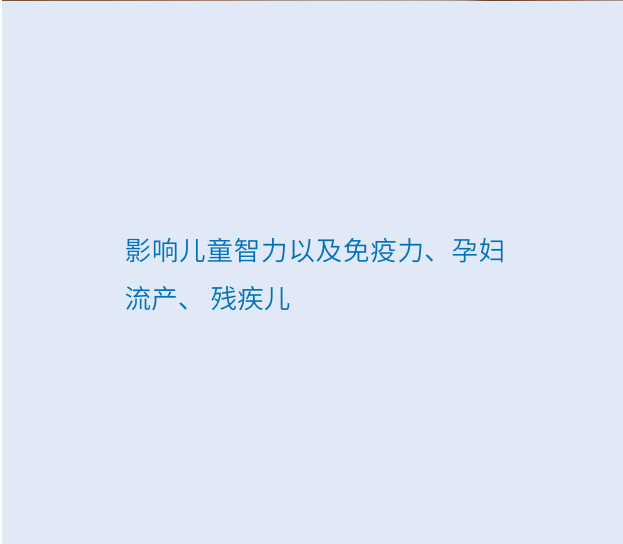
空气污染会影响儿童大脑发育，还会引发严重的健康问题——包括心脏病哮喘和糖尿病，甚至癌症。而这些病症本来可以不发生，这些人本来可以不必死。

改善空气质量已成为保证人类健康发展的迫切任务

## 室内空气污染引发的健康问题



引发导致眼疾、皮肤过敏、头晕、  
胸闷、白血病、哮喘、呼吸道  
疾病

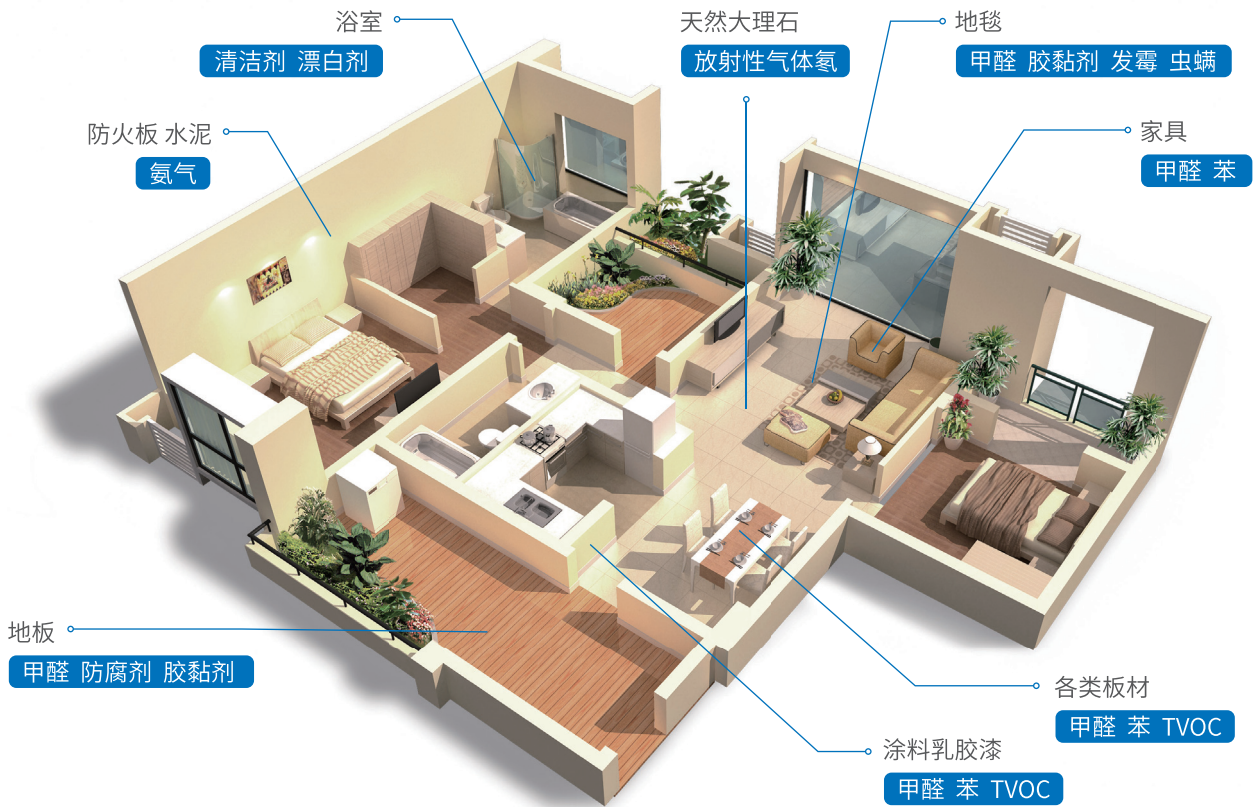


影响儿童智力以及免疫力、孕妇  
流产、残疾儿



肺癌、鼻咽癌、结肠癌等  
亚健康人群、失眠脱发

# 室内污染源分析



## 甲醛的叠加效应

室内都是环保材料，甲醛也会超标吗？

### 软装材料

释放量  
**0.04**mg/m<sup>3</sup>

### 地板材料

释放量  
**0.05**mg/m<sup>3</sup>

### 墙面材料

释放量  
**0.03**mg/m<sup>3</sup>

### 家具材料

释放量  
**0.06**mg/m<sup>3</sup>

### 基础材料

释放量  
**0.06**mg/m<sup>3</sup>



甲醛国家标准释放量

**0.1**mg/m<sup>3</sup>

超标

累积甲醛  
**0.22**mg/m<sup>3</sup>

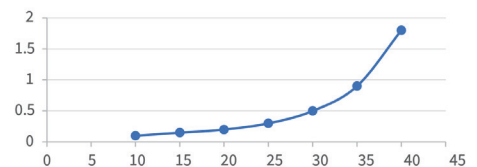
国内 E0 级  
板材达标

≠

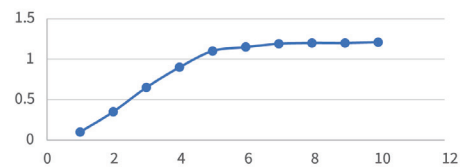
室内空气  
达标

(如果家里用的不是环保材料，甲醛污染会更加严重)

温度与甲醛释放量关系图



封闭时间与甲醛浓度关系图



## 市场现状

空气污染治理公司乱象丛生



中国的室内空气净化行业发展了近 20 年，全国每年因装修污染引发呼吸道感染而死亡儿童人数高达 210 万，其中 100 多万 5 岁以下儿童的死因与室内

空气污染有关，由此空气治理市场需求不断增大，而面对行业乱象消费者却无计可施，甚至不信任。

### 产品乱

甲醛清除剂、封闭剂活性炭植物除醛，硅藻泥……市场上除甲醛产品琳琅满目；

### 宣传乱

GB50325 和 GB/T18883 两套标准并行消费者易混淆，部分除醛公司没有责任心，夸大宣传、夸大效果，导致客户信任度下降；

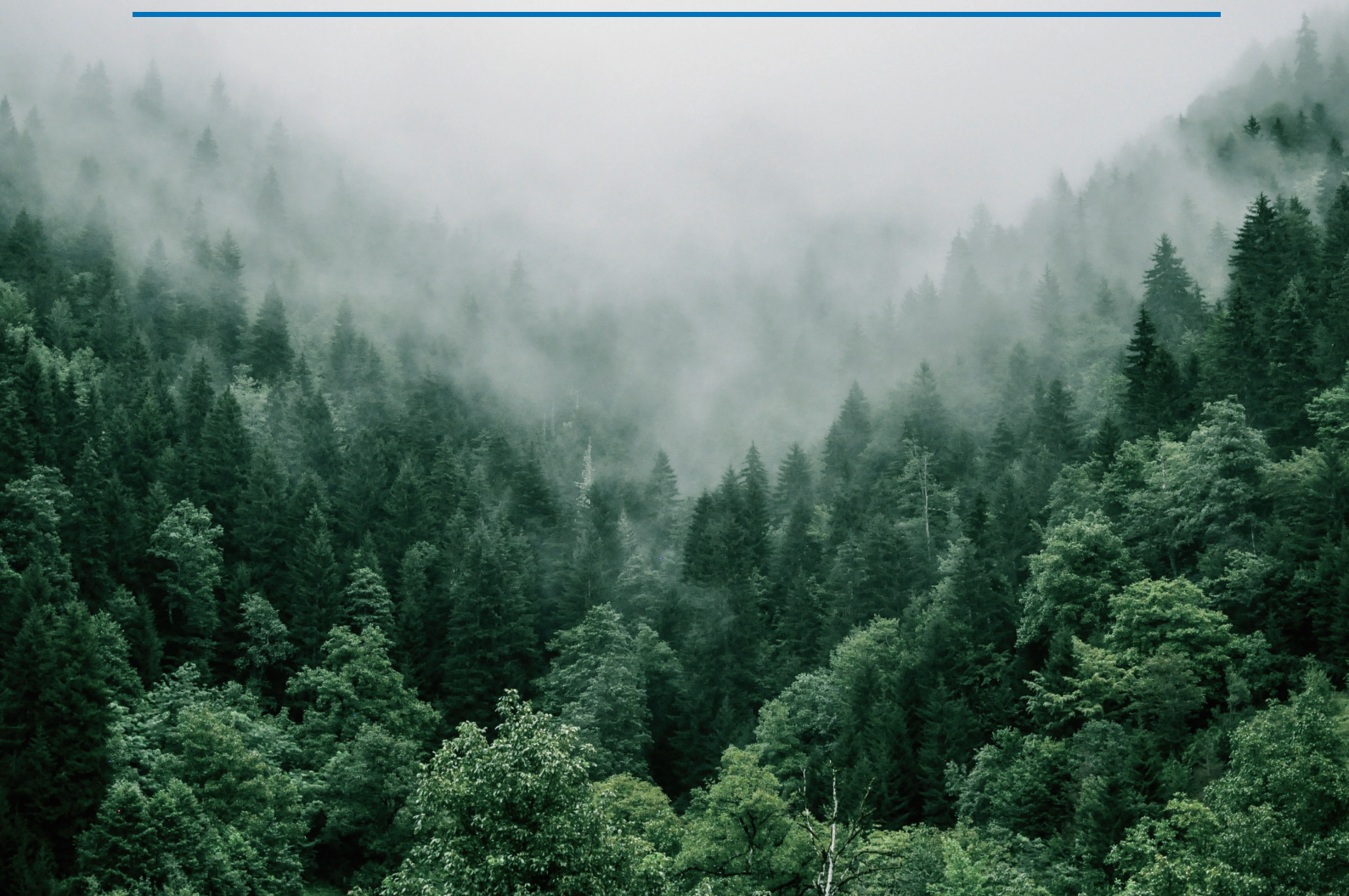
### 服务乱

既当裁判又当球员，利益链下难保公正，技术不专业且无售后，多数靠能调的检测设备和 2 种药水打天下，没有正确的技术指导；

### 二次污染

甲醛的潜伏和释放周期，长达 3—15 年。劣质的除醛产品甚至造成 2 次污染甲醛浓度反弹。





## 市场需求

在一众年轻消费群体、社交媒体关注、除菌除醛呼声下，一系列空气治理公司应势而生，而在乱象下，市场亟待有实力的品牌公司。



02

关于耐酷时  
About NECOSH

## 公司简介



“耐酷时技术”历经 17 载，从实验室走向大生产，再走向规模化应用，而今终于开花结果。

浙江耐酷时新材料技术有限公司，秉承“为守护健康而生”的初心和使命，将“耐酷时技术”广泛应用于工程端以及大客户端，为客户提供专业有效的技术解决方案。推出了“耐酷时核壳光催化抗菌抗病毒除醛

除异味的功能材料”系列产品，通过在物体表面涂覆拥有自主知识产权的核壳光催化纳米材料，高效分解甲醛、TVOC、苯等有机污染物，同时抑制细菌和病毒的滋生，消除异味，且起效迅速、效能持久，安全无害无刺激。技术可以广泛应用于服装、家居、日用品、河道治理、空气治理、军工等多个领域。

### 公司的主营方向

提供环境治理技术研发和工程服务



时空防疫工程



长效除甲醛、除 TVOC 工程



长效除异味工程

# 耐酷时技术之父



## 王 晟 教授

现任浙江理工大学博士生导师

“浙江理工大学 - 耐酷时（北京）科技有限公司健康防护催化材料研究所”所长

2008 年世界首次制造出了具有新型核壳结构的光催化材料，耐酷时技术诞生

2010 年度浙江省杰出青年科学基金获得者

浙江省中青年学科带头人

杭州市“131”第一层次人才

湖州南太湖特聘专家

曾 获：

浙江省科学技术一等奖

中国纺织工业协会科技进步一等奖

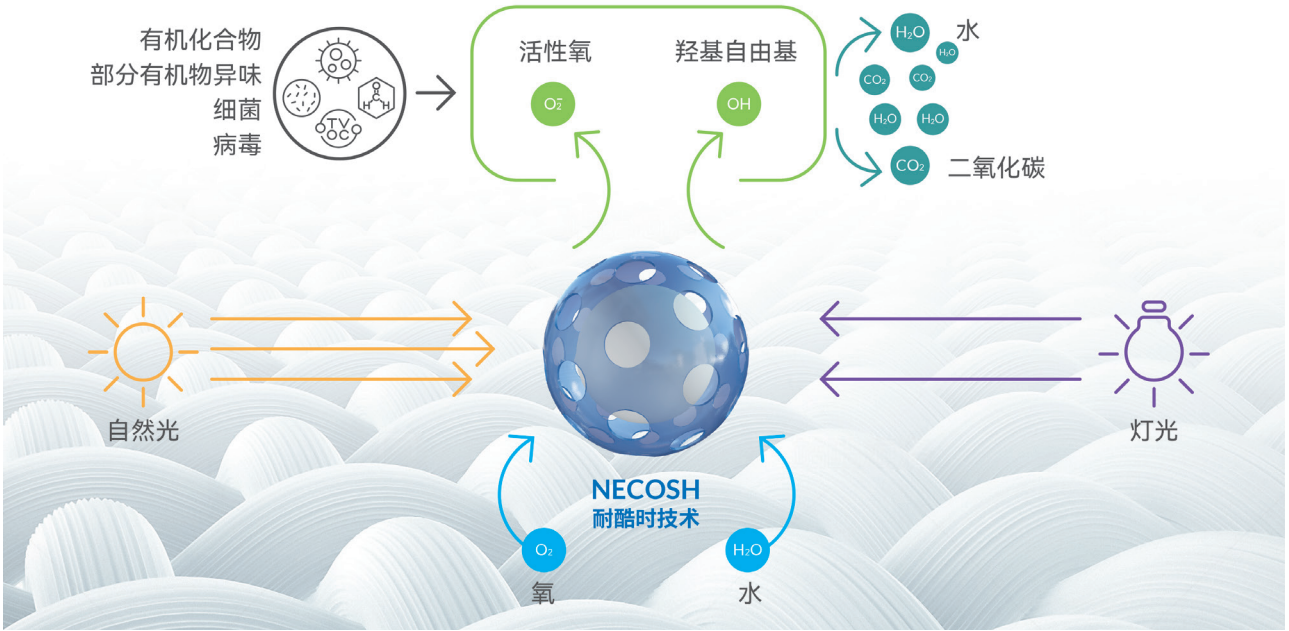
浙江省环境保护科学技术三等奖等



美国专利证书

# 技术优势

全球首创核壳结构光催化纳米粒子  
健康与科技结合一体 专注空气检测与治理研发

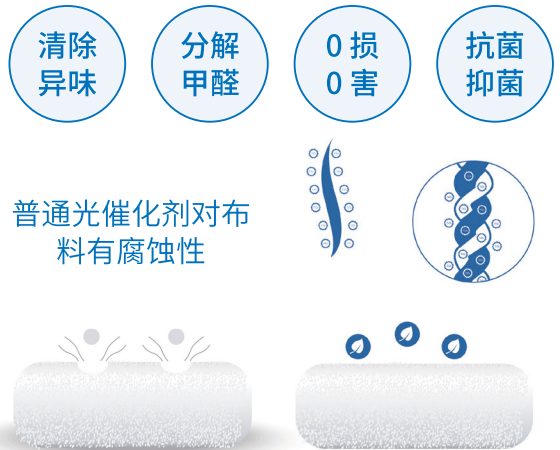


## 终结谈“醛”色变时代

公司首创“笼中鸟”核壳结构光催化纳米粒子，解决了困扰全球 50 多年的光催化技术载体难寻的国际性难题，并大幅度提高了核壳光催化纳米粒子活性。

## 柔性负载技术

针对核壳光催化纳米粒子，利用传统的纺织染色设备、浸轧后整理设备、雾化复合喷涂设备，调整参数，形成独有的柔性负载工艺。采用动态柔韧的三维形态有机物作为载体，提出“体催化”的概念将整体催化能力提高 10 万倍，并解决了纳米光催化剂的团聚与回收问题，极大地节约了材料成本。



# 自主研发

核心产品研发及生产全部 100% 自主研发生产，产品效果是市场上其他同类产品的 3 倍。同时拥有 50+ 项专利及 20+ 奖项，无论是产品性能或价格，都能保证合作伙伴在空气治理行业极具竞争力。

有 50+ 项专利及 20+ 奖项，无论是产品性能或价格，都能保证合作伙伴在空气治理行业极具竞争力。

## 50+ 专利和 20+ 奖项



## 权威检测报告

**广东省微生物分析检测中心**  
VERIFICATION REPORT

样品名称	光氧催化空气净化设备	检测标准	GB 16159-2016
委托单位	耐酷时(北京)科技股份有限公司	地址	北京市昌平区北环路100号
样品名称	委托方提供	检测项目	1. 菌落总数
样品接收日期	2023-01-08	报告完成日期	2023-01-21
检测项目	一次无机碳检测	检测方法	GB 16159-2016 附录 A.2.3.1

检测结果: 在本次试验条件下, 受试样品符合《一次无机碳检测技术规范》要求。

**广东省微生物分析检测中心**  
VERIFICATION REPORT

样品名称	光氧催化空气净化设备	检测标准	GB 16159-2016
委托单位	耐酷时(北京)科技股份有限公司	地址	北京市昌平区北环路100号
样品名称	委托方提供	检测项目	1. 菌落总数
样品接收日期	2023-01-08	报告完成日期	2023-01-21
检测项目	二次无机碳检测	检测方法	GB 16159-2016 附录 A.2.3.2

检测结果: 在本次试验条件下, 受试样品符合《二次无机碳检测技术规范》要求。

**广东省微生物分析检测中心**  
VERIFICATION REPORT

样品名称	光氧催化空气净化设备	检测标准	GB 16159-2016
委托单位	耐酷时(北京)科技股份有限公司	地址	北京市昌平区北环路100号
样品名称	委托方提供	检测项目	1. 菌落总数
样品接收日期	2023-01-08	报告完成日期	2023-01-21
检测项目	总挥发性有机物	检测方法	GB 16159-2016 附录 A.2.3.3

检测结果: 在本次试验条件下, 受试样品符合《总挥发性有机物检测技术规范》要求。

**广东省微生物分析检测中心**  
VERIFICATION REPORT

样品名称	光氧催化空气净化设备	检测标准	GB 16159-2016
委托单位	耐酷时(北京)科技股份有限公司	地址	北京市昌平区北环路100号
样品名称	委托方提供	检测项目	1. 菌落总数
样品接收日期	2023-01-08	报告完成日期	2023-01-21
检测项目	总挥发性有机物	检测方法	GB 16159-2016 附录 A.2.3.3

检测结果: 在本次试验条件下, 受试样品符合《总挥发性有机物检测技术规范》要求。

**广东省微生物分析检测中心**  
PERFORMANCE TEST REPORT

测试物质	作用时间	空间自净能力 (mg/m³)	颗粒物去除率 (%)	杀菌率 (%)
甲醛	24h	1.04	0.85	95.2

**广东省微生物分析检测中心**  
PERFORMANCE TEST REPORT

测试物质	作用时间	空间自净能力 (mg/m³)	颗粒物去除率 (%)	杀菌率 (%)
甲醛	24h	1.11	0.843	97.1

**广东省微生物分析检测中心**  
PERFORMANCE TEST REPORT

测试物质	作用时间	空间自净能力 (mg/m³)	颗粒物去除率 (%)	杀菌率 (%)
甲醛	24h	51	1.6	96.9

**广东省微生物分析检测中心**  
PERFORMANCE TEST REPORT

测试物质	作用时间	空间自净能力 (mg/m³)	颗粒物去除率 (%)	杀菌率 (%)
甲醛	24h	51	1.6	96.9

**广东省微生物分析检测中心**  
PERFORMANCE TEST REPORT

测试物质	作用时间	空间自净能力 (mg/m³)	颗粒物去除率 (%)	杀菌率 (%)
氨	24h	3.11	0.85	88.0

**广东省微生物分析检测中心**  
PERFORMANCE TEST REPORT

测试物质	作用时间	空间自净能力 (mg/m³)	颗粒物去除率 (%)	杀菌率 (%)
氨	24h	3.11	0.85	88.0

**广东省微生物分析检测中心**  
PERFORMANCE TEST REPORT

测试物质	作用时间	空间自净能力 (mg/m³)	颗粒物去除率 (%)	杀菌率 (%)
氨	24h	3.11	0.85	88.0

**广东省微生物分析检测中心**  
PERFORMANCE TEST REPORT

测试物质	作用时间	空间自净能力 (mg/m³)	颗粒物去除率 (%)	杀菌率 (%)
氨	24h	3.11	0.85	88.0

# 技术对比

耐酷时不忘初心 使命在身  
让人人都可以呼吸到新鲜空气



## 耐酷时光催化材料

核壳光催化纳米粒子，解决附着载体的限制，不损伤载体表面，治理过程中不产生二次污染，起效快达标周期短，无毒、无害、食品级安全。

## 同样是光触媒 我们不一样

<b>耐酷时光催化材料(光触媒)</b>	核壳光催化纳米粒子，解决附着载体的限制，不损伤载体表面，治理过程中不产生二次污染，起效快达标周期短，无毒、无害、食品级安全。
<b>传统光触媒产品</b>	会腐蚀有机物载体（如：家具、墙体表面）；容易团聚，催化反应效率低。
<b>硅藻泥</b>	只能物理吸附有害物质，不能降解甲醛，饱和后失去作用。
<b>生物酶</b>	必须长期周期性使用，有效期短，无法满足去除甲醛的释放周期。
<b>甲醛清除剂</b>	无法同时去除或彻底分解甲醛、苯系物、TVOC, 会产生二次污染物质。
<b>臭氧</b>	作用期极短。气味难闻，会损害呼吸道粘膜，量大致癌，要慎重使用。

媒体报道

人民政协报

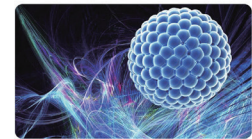
2021年6月4日 星期五
CPPCC DAILY
农历辛丑年四月廿四 第8931期 今日12版

中国人民政治协商会议全国委员会主管主办 国内统一连续出版物号CN11-0033 代号1-2 人民政协报网: http://www.rmzxb.com.cn

人民政协报
2021年6月4日 星期五
联系各 服务商 民营
第四刊

新科技 筑牢民企生命线

本报记者 王冬冬



4月8日, 王晟教授团队在实验室中... 耐酷时科技是中国感光学会光催化专业委员会(二级学会)副会长单位...

王晟教授团队在实验室中... 耐酷时科技是中国感光学会光催化专业委员会(二级学会)副会长单位... 获评2016年杭州市高新技术企业、2015年度“杭州未来科技城(海创园)重点推荐项目”...

王晟教授团队在实验室中... 耐酷时科技是中国感光学会光催化专业委员会(二级学会)副会长单位... 获评2016年杭州市高新技术企业、2015年度“杭州未来科技城(海创园)重点推荐项目”...

一线观察

贾康: 抓住创新, 带领全局升级发展

本报记者 李超

贾康在接受采访时表示, 创新是引领发展的第一动力... 抓住创新, 带领全局升级发展...

贾康在接受采访时表示, 创新是引领发展的第一动力... 抓住创新, 带领全局升级发展...

财经第一线



4月营收大数据出炉: 市场主体复苏 活力增强

4月, 我国经济运行持续恢复, 市场主体复苏, 活力增强... 4月, 我国经济运行持续恢复, 市场主体复苏, 活力增强...

杭州综合一频道报道公司研发的核壳结构光催化技术

杭州综合一频道报道公司研发的核壳结构光催化技术, 耐酷时科技是中国感光学会光催化专业委员会(二级学会)副会长单位... 杭州综合一频道报道公司研发的核壳结构光催化技术, 耐酷时科技是中国感光学会光催化专业委员会(二级学会)副会长单位...

DUSHUJIAO 都市快报 G20 Top20总评榜·浙江造

Top20 总评榜

一块不起眼的网格“布” 搞定甲醛农药污水有机物 耐酷时科技破解全球治污密码

东南商报

2014年12月10日 星期三 中华十年九月九日 国内统一刊号: CN33-0091 零售每份0.5元 广告刊例另议 服务热线: 87270000 或 1368780000

见证童王河新生 高报持续关注9个月 已基本达四类水质标准 明年8月可下河“游泳”

入室抢劫变无罪释放 只需改口供? 知名刑辩专家辟谣 那些网上流传的段子



# 03

## 我们的产品 Necosh Product





## NEPHY™-TB1 耐非™除甲醛施工液

国家发明专利 权威检测认证

降解空气中游离的有害有机物。

### 主要成分

核壳光催化纳米粒子、去离子水。

### 功效

针对室内空间，有效去除甲醛、苯系物、TVOC、异味等，形成核壳光催化纳米粒子分解层，持续分解有害物质。

### 使用方法

使用前摇匀，直接喷涂于污染源释放表面。

### 使用范围

主要用于各类墙壁、天花板等。

### 建议用量

每桶可使用约 100 平方米。

### 执行标准

QBJNKS006-2021

### 储存条件

常温避光保存，避免阳光直射。



## NEPHY™-TB2 耐非™除甲醛施工液

国家发明专利 权威检测认证

作用于家具表面及内部，使家具表面形成一层薄膜，将空气中的有害有机物快速分解。

### 主要成分

核壳光催化纳米粒子、无机纳米封闭剂、渗透剂、去离子水。

### 功效

渗透到污染源内部，形成纳米封闭涂层，有效降低甲醛、TVOC 释放，持续分解有害物质。

### 使用方法

使用前摇匀，直接喷涂于污染源释放表面。

### 使用范围

各类家具、地板、墙壁、沙发、油漆面等。

### 建议用量

每桶可使用约 100 平方米。

### 执行标准

QBJNKS006-2021

### 储存条件

常温避光保存，避免阳光直射。



## NEPHY™-TB3 耐非™ 除甲醛施工液

国家发明专利 权威检测认证

作用于室内环境的空气降解空气中的有机分子，消除入住时的顾虑。

### 主要成分

核壳光催化纳米粒子、甲醛捕捉剂、渗透剂、去离子水。

### 功效

针对室内空间以及污染源，高效去除甲醛、苯系物、TVOC 等有害物质，渗透到污染源内部，形成分解涂层，持续分解有害物质。

### 使用方法

使用前摇匀，直接喷涂于污染源释放表面。

### 使用范围

室内板材家具、乳胶漆墙面、纺织类家具产品窗帘、沙发等。

### 建议用量

每桶可使用约 100 平方米。

### 执行标准

QBJNKS006-2021

### 储存条件

常温避光保存，避免阳光直射。



04

服务案例  
Service Case





## 世界工业设计大会

治理后空间内的甲醛值从 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$  降至  $0.02\text{mg}/\text{m}^3$  以下 ( $0.1\text{mg}/\text{m}^3$  为安全标准)，室内装修的刺激味道经治理后无味无感，治理效果明显。所承接的异味严重、甲醛

超标的场馆最终全部达到治理标准。治理效果受到了工业设计大会组委会和梦栖小镇设计中心的认可和感谢。



## 中国科举博物馆场馆

治理后目标场景内空气中甲醛与 TVOC 数值达到国标安全值以下。经工作人员、游客随机访问调查验证，经治理后

的目标场景内空气异味明显减轻，人体吸入空气后不再有刺鼻、头晕等不适反应。

### 杭州良渚新城管委会

经治理后，四层至七层办公室内的甲醛浓度由最高 $0.57\text{MG}/\text{M}^3$ 降至 $0.1\text{MG}/\text{M}^3$ 以下，房间异味大大减轻治理效果明显。最终异味严重、甲醛超标的目标治理场所全部达到治理标准。



### 未来科技城（海创园）产业服务中心

治理前甲醛含量为 $0.15\text{MG}/\text{M}^3$ ，气味刺鼻，人体感觉不适。治理后空间内的甲醛值降至 $0.03\text{MG}/\text{M}^3$ 以下，室内装修的刺激味道明显减轻，人体无不快感，治理效果明显。



### 机关幼儿园

经国家建筑工程治理监督检验中心检测，幼儿园室内空间中的甲醛、苯、二甲苯和TVOC指标全部达标。





产品技术由耐酷时（北京）科技  
有限公司 提供



长效 无毒 无风险  
[www.necosh.com](http://www.necosh.com)

## 浙江耐酷时新材料技术有限公司

地址：浙江省杭州市钱塘新区  
白杨街道 2 号大街 519 号 2-1501  
电话：400-778-9869



微信公众号：耐酷时科技