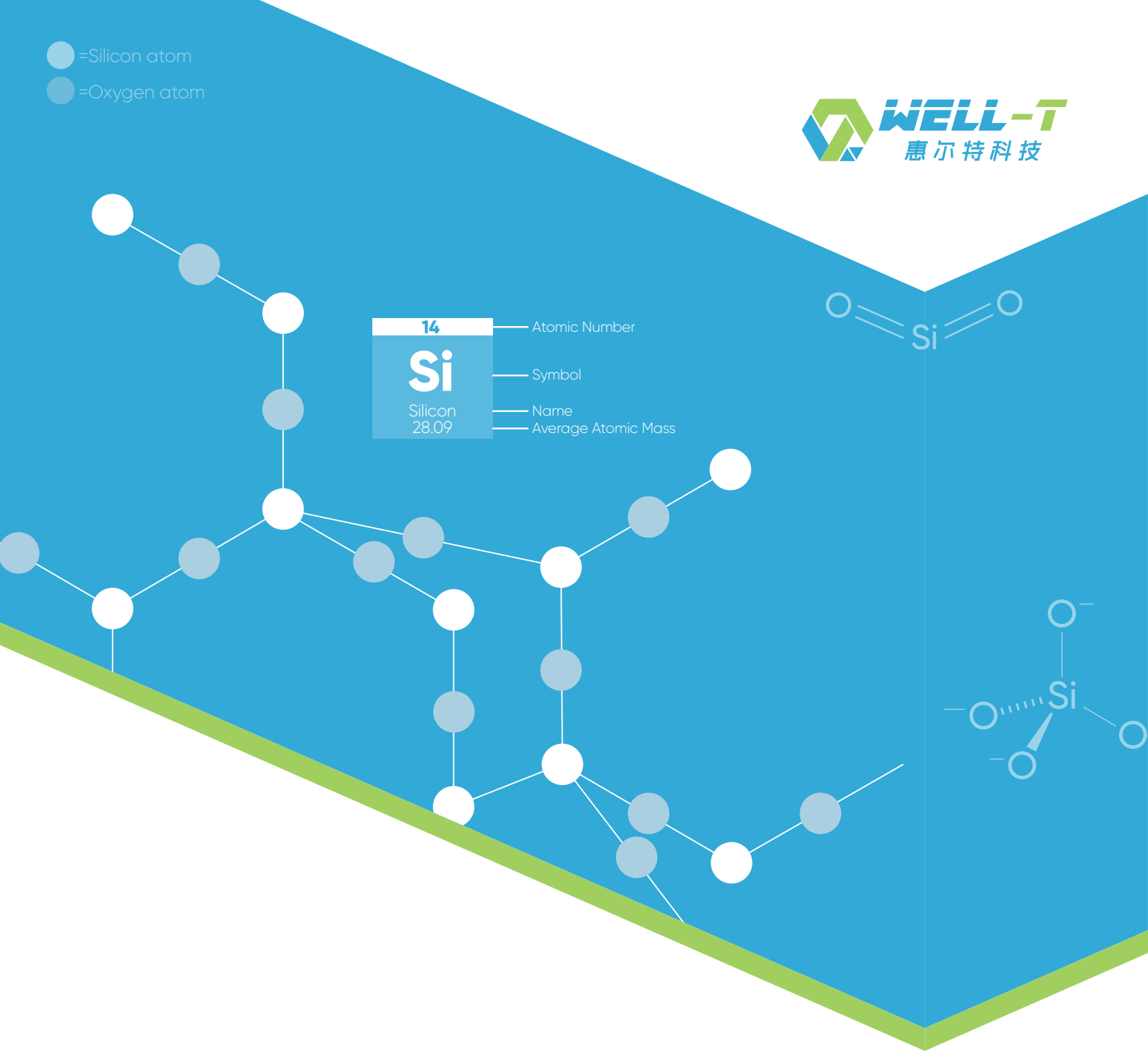


惠尔特硅溶胶
WELL-T COLLOIDAL SILICA

硅溶胶研发生产专家，始于1998

硅溶胶

两种天然成分，创造更多可能

拥有近三十年经验，惠尔特始终致力于将二氧化硅与水这两种基础天然原料，通过先进技术工艺转化成性能稳定、应用广泛的功能性材料，如今已成为众多行业不可或缺的基础组分。

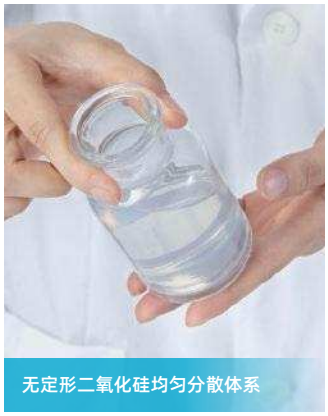


成分纯净
低 VOC 排放



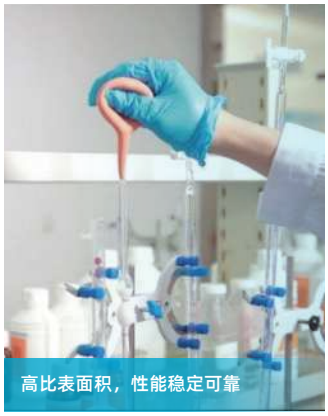
由二氧化硅与水构成
不属于危化品分类

纳米颗粒
优越性能



无定形二氧化硅均匀分散体系

多元材料
应用广泛



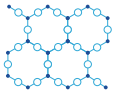
高比表面积，性能稳定可靠

二氧化硅是自然界中储量丰富的化合物之一。我们通过创新的制备工艺，将其转化为应用前景广阔的工业助剂——硅溶胶。凭借其独特的多功能特性，硅溶胶已在众多行业中发挥重要作用。

我们致力于充分发挥硅溶胶的性能优势，为您的产品提升性能、创造更多附加值。

粘结剂 ›

形成稳固的高强度二氧化硅网络结构，有助于提升粘结力与耐热性，适用于对性能要求严苛的工业粘结场景。



主要应用领域：

熔模铸造 | 耐火材料 | 石化催化剂 | 硅酸盐涂料 | 陶瓷涂层

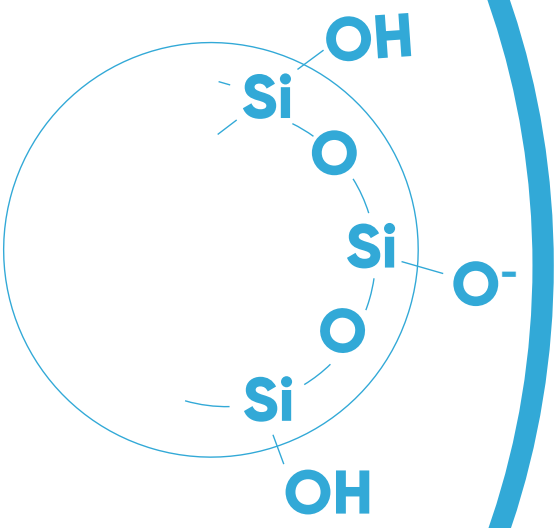
研磨抛光 ›

作为精密研磨磨料，用于实现平滑、无瑕疵的表面处理。粒径均一稳定，保障处理一致性，化学相互作用则赋予工艺更佳的控制精度。



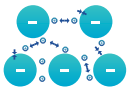
主要应用领域：

CMP | 化学机械抛光 | 精密金属加工



助留、助滤与絮凝 ›

凭借高比表面积与可控电荷特性，惠尔特硅溶胶能够优化浆料脱水性能，改善填料分布，并协助去除杂质。



主要应用领域：

造纸工业 | 水处理

表面功能化 ›

可根据需求实现硅烷基团、电荷修饰及高分子包覆，提升反应活性、结合力和分散性，充分扩展二氧化硅应用领域。

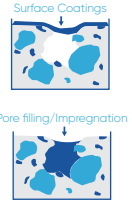


主要应用领域：

粘胶剂与涂料 | 疏水与亲水处理

表面处理 ›

通过形成致密硅膜或与涂层相互作用，提升表面耐磨性、疏水性与附着力，同时也可填充基材孔隙，有助于改善平滑度与表面质感。



主要应用领域：

瓷砖抛光 | 建筑涂料 | 地坪材料 | 纸张涂层 | 纺织品涂层

为各行各业提供专业解决方案

惠尔特硅溶胶凭借完善而多样的产品体系，已在众多行业中广泛应用。我们依据不同行业的特性与需求，提供精准匹配的解决方案，助力客户提升工艺表现与产品价值。

涂料

我们的产品可作为功能性填料、添加剂及树脂组分。用于改善多种涂料体系的施工性能、涂层耐久性及其他表面性能。

应用领域：

硅酸盐涂料、丙烯酸涂料、工业涂料、纳米陶瓷涂层、颜料分散体



推荐型号

- S-1430
- SD-8045
- SD-10050
- SW-1630
- SGC-6030
- SGH-1430

熔模铸造

在熔模铸造制壳中，我们的产品作为粘结剂，提升型壳的强度与致密性，确保铸件的尺寸精度与表面质量。

应用领域：

涡轮机、阀门、航空航天部件、汽车部件、医疗植入体



推荐型号

- S-830
- S-1430
- SKP-G30
- SKP27-3
- SKP-K1

混凝土与水泥

我们的产品作为外加剂，可改善混凝土的工作性，提升早期强度、长期耐久性及结构致密度，从而延长混凝土的使用寿命。

应用领域：

喷射混凝土、自流平混凝土、油田固井、高性能混凝土



推荐型号

- S-515
- S-830
- SD-10050
- SGA-1430

造纸与涂布

我们的产品可应用于造纸湿部与涂布环节：在前端提升纤维留着率、成纸均匀性与滤水效率，在后端增强涂层致密度与附着力，从而提升纸张的生产效率与整体品质。

应用领域：

印刷用纸、牛皮纸、纸箱、相纸、特种纸



推荐型号

- S-515
- S-1430A
- S-1440
- SD-10050
- SGC-6030

石油化工

作为分子筛和沸石的专用结合剂，我们的产品有助于材料保持热稳定性、形成可控孔隙结构，并实现良好的吸附性能。

应用领域：

沸石、分子筛、催化剂



推荐型号

- S-1430
- S-1440
- SA-1430
- SA-1440

耐火材料

我们的产品作为粘结剂，可提升耐火材料的强度与结构致密性，改善施工性能与高温下的稳定性，从而延长制品的使用寿命。

应用领域：

不定型浇注料、真空成型体、预制件、陶瓷纤维



推荐型号

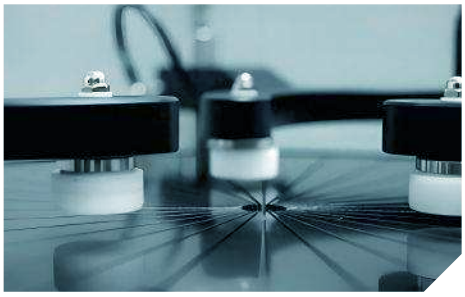
- S-1430
- S-1440
- SA-1440
- SD-5040
- SD-10050
- SGH-1430

研磨抛光

产品可作为精密抛光领域的研磨材料，能够实现可控的材料去除和表面精修，有助于获得光滑、无缺陷的表面，且具备良好的一致性和稳定性。

应用领域：

硅片、半导体、金属材料、蓝宝石、光学镜片



推荐型号

- SD-5040
- SD-8045
- SD-10050
- SD-12040
- SK-6050

表面处理

通过微孔填充处理技术，我们的产品能够提升表面光泽度和抗污性，形成更平整的基面；同时通过疏水表面改性，有效增强材料的防水性能。

应用领域：

陶瓷砖增光、工业地坪修补、混凝土养护及密封、建筑涂料



推荐型号

- S-830
- S-1430
- SD-10050
- SGH-1430

新兴应用领域

硅溶胶的潜力正在被更多行业发掘，不断拓展新的使用场景与性能可能。

我们的产品还可应用于以下行业：

01 防火玻璃液

02 铅酸蓄电池

03 纺织品助剂

04 污水处理

05 化妆品

欢迎与我们进一步探讨，获取更详细的产品与应用信息。

以科技驱动品质提升

惠尔特聚焦不同行业的工艺特性与使用需求，始终围绕关键痛点开展产品定向开发。通过持续的技术创新，我们为客户提供更契合应用场景的定制化材料解决方案，助力实现性能提升与工艺优化。

型壳快干系统

SKP-K1 产品为熔模铸造提供一体化快干、高溃散性型壳系统方案，可显著缩短层间干燥时间。

高性能助留助滤

凭借较大的比表面积，S-515 在造纸过程中可实现更优异的排水性能与纤维保留效果。

高温稳定性

SA、SN 及 SK 系列使用不同稳定剂在制备过程中显著降低钠含量,提升材料热稳定性。



表面功能化处理

SGH 系列经自主研发硅烷改性处理，可有效解决水性涂料或疏水体系中的相容性问题。

阳离子改性

SGC-6030阳离子型硅溶胶可在带负电荷的基材表面实现优异的附着性能与成膜效果。

CMP 用高纯度系列产品

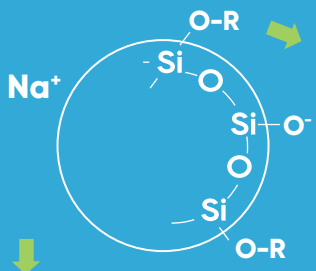
PPB级硅溶胶能为精密半导体工艺提供低缺陷平坦化解决方案。

表面改性技术

惠尔特以创新的表面改性技术，突破常规硅溶胶在复杂体系中的应用瓶颈，并通过性能优化，拓展其在更多领域的应用可能。

硅烷改性型

常规硅溶胶表面含有亲水性反应基团，因而在多种水性涂料体系中容易出现相容性差、附着力不足等问题。



解决方案

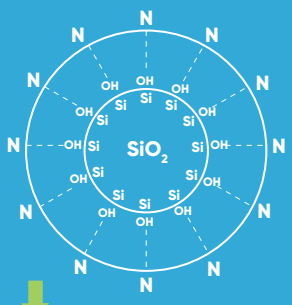
惠尔特的SGH系列产品在颗粒表面引入了功能性硅烷基团，可显著增强其与粘结剂及基材的界面交联密度。

成果

通过提升相容性、分散性与附着力，使材料在各类表面处理中实现更强的结合效果与更持久的性能表现。

聚合物增强型

传统二氧化硅颗粒表面活性高，易与杂质反应，导致铸造浆料体系稳定性下降。



解决方案

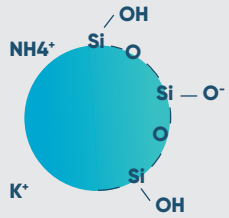
惠尔特SKP27-3与SKP-K1产品采用自主研发的聚合物包覆技术，有效防止与杂质发生反应，显著提升浆料体系的分散性与稳定性。

成果

该技术可有效提升浆料体系稳定性与型壳机械强度，优化铸造过程的清洁度，显著降低缺陷率，提升制品合格率。

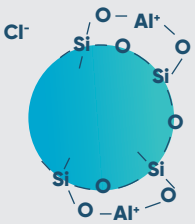
全套解决方案

SA 系列: 氨稳定型



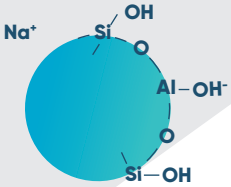
氨/钾稳定型二氧化硅颗粒，钠含量较低

SGC 系列: 阳离子型



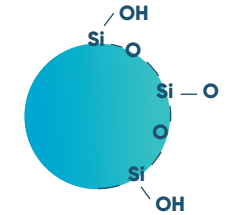
阳离子硅溶胶可显著增强与负电表面的相互作用

SGA 系列: 铝改性型



铝改性硅溶胶的静电稳定性显著提升

SW 系列: 去离子型



专为低pH体系设计的酸性硅溶胶

坚守高品质标准，匠心成就非凡

惠尔特始终以品质为核心。依托三十年的技术积淀与规模化生产优势，我们构建了覆盖研发、生产与品控的全流程质量体系，为全球客户提供稳定、可靠且始终如一的产品。

快速响应您的需求

根据客户的实际需求，我们可基于特定指标进行硅溶胶产品的定制开发。我们始终秉承客户至上理念，通过精准定制服务为客户持续提升产品附加价值。

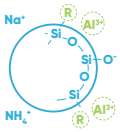
- **粒径:** 3-150+ nm
- **固含量:** 8-55%
- **pH值:** 2-12
- **改性类型:** 聚合物改性、硅烷改性、铝改性、阳离子改性
- **稳定离子:** Na+, NH4+, K+, Cl-, 去离子
- **粒径分布:** 窄分布或宽分布
- **质量等级:** 标准级、高纯度、超高纯度



3-150nm



SiO_2 8-55%



表面改性



自动化生产线



研发实验室

产品一览

产品型号	产品特性	密度 (g/cm^3)	粒径(nm)	比表面积 (m^2/g)	SiO_2%	Na_2O%	pH	粘度 (mm^2/s)
小粒径系列 (1)								
S-515	钠离子稳定型 比表面积大 反应活性高	1.1	3-5	650	15%	≤1.0	10.0-11.5	≤5
S-830		1.2	8-10	300	30%	≤0.5	9.5-10.5	≤8
S-1430		1.2	10-16	250	30%	≤0.5	9.0-10.5	≤8
S-1440		1.3	10-16	250	40%	≤0.5	9.0-10.5	≤12
大粒径系列 (2)								
SD-5040	比表面积较小 可支持更高固含量	1.4	40-60	80	40%	≤0.5	9.0-10.5	≤6.5
SD-8045		1.4	70-90	60	45%	≤0.3	9.0-10.5	≤6.5
SD-10050		1.4	90-110	50	50%	≤0.3	9.0-10.5	≤7
SD-10055		1.5	90-110	50	55%	≤0.3	9.0-10.5	≤12
SD-12040		1.3	110-130	40	40%	≤0.5	9.0-10.5	≤6.5
改性系列								
SGH-1430	硅烷改性型 宽pH范围	1.2	9-12	/	30%	≤0.5	2.0-11.0	≤10
SGH-1630		1.2	12-20	/	30%	≤0.5	2.0-11.0	≤10
SGC-6030	阳离子改性型	1.2	40-80	/	30%	/	2.0-5.0	≤20
SGA-1430	铝改性型	1.2	10-16	200	30%	≤0.25	8.0-10.5	≤8
低钠及非钠稳定型								
SN-1430	低钠型	1.2	10-16	250	30%	≤0.15	7.5-9.0	≤10
SN-1440		1.3	10-16	250	40%	≤0.15	7.5-9.0	≤14
SA-1430	氨稳定型	1.2	10-16	200	30%	≤0.1	9.0-10.5	≤14
SA-1440		1.3	10-16	200	40%	≤0.1	9.0-10.5	≤16
SK-1430	钾稳定型	1.2	10-16	250	30%	≤0.1	9.0-10.5	≤10
酸性系列								
SW-1630	去离子酸性	1.2	15-20	160	30%	/	2.0-4.0	≤10
SW-3030		1.2	≥30	80	30%	/	2.0-4.0	≤10
熔模铸造系列 (3)								
SKP-G30	面层专用型	1.2	10-16	250	30%	≤0.5	10.0-11.0	≤4
SKP27-3	聚合物增强型	1.2	10-20	/	30%	≤0.6	10.0-11.0	≤8
SKP-K1	高溃散快干型	1.2	10-20	/	30%	≤0.6	10.0-11.0	≤8
CMP级系列								
SK-6050	低钠高pH型	1.4	60-90	70	50%	≤150ppm	9.0-10.5	≤25
SD-10050	近PPB级纯度	1.4	90-110	50	50%	≤10ppm	9.0-10.5	≤25

(1) 提供单质硅与水玻璃双重工艺，常规产品为工业级纯度，可按需求定制高纯度规格。
(2) 提供单质硅与水玻璃双重工艺，常规产品为工业级纯度，可按需求定制高纯度规格，亦可提供单分散及多分散版本。
(3) SKP27-3和SKP-K1含聚合物乳液，外观呈半透明或乳白色。

硅溶胶研发生产专家

深耕不辍近三十载，凭借在硅溶胶领域的深厚技术积累，惠尔特持续为各行业提供定制化解决方案。以创新为发展引擎，我们深度专注高性能硅溶胶的研发与生产，致力于成为全球硅溶胶细分领域标杆企业。

惠尔特概况

生产基地 **6** 工厂

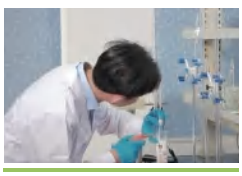
近 **30** 年 深耕行业

年产销 **200,000+** 吨/年

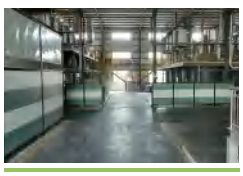
150,000 平方米 总产地面积

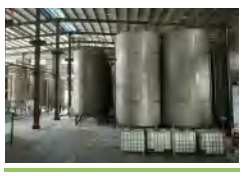
公司专利 **60+**

每一步，都精益求精


研发


加工


生产


仓储与品控


包装



立足中国，服务全球

多个生产基地、销售公司和办事处，年产销规模超20万吨。



惠尔特全球布局

惠尔特的产品已销往全球**三十多个国家和地区**，并在**美国、欧盟及巴西**建立专门的分销网络与经销体系，为全球客户提供高品质的硅溶胶解决方案和本地化支持。

为您定制
专属硅溶胶解决方案

访问 well-t.com.cn 了解更多

WELL-T 惠尔特科技

广东惠尔特纳米科技有限公司

广东惠尔特纳米科技有限公司（“WELL-T”）专注硅溶胶领域近三十年，是一家集研发、生产与销售于一体的硅溶胶专业制造商。公司始终致力于技术创新与产品品质提升，现拥有近300名专业人员，服务全球客户。依托完善的本地及全球分销网络，公司每年向全球稳定供应超过20万吨硅溶胶产品，并为不同行业提供定制化解决方案与专业技术支持。

广东省东莞市东坑镇初坑工业区
Chukeng Industrial Administrative Zone, Dongkeng,
Dongguan, Guangdong Province, China

+86 0769-83388091
www.well-t.com.cn
well-t@well-t.com.cn

惠尔特公众号

惠尔特抖音