



成都昊明科技开发有限公司

产品手册

2021 年

合和共兴、是事具细、精工致诚

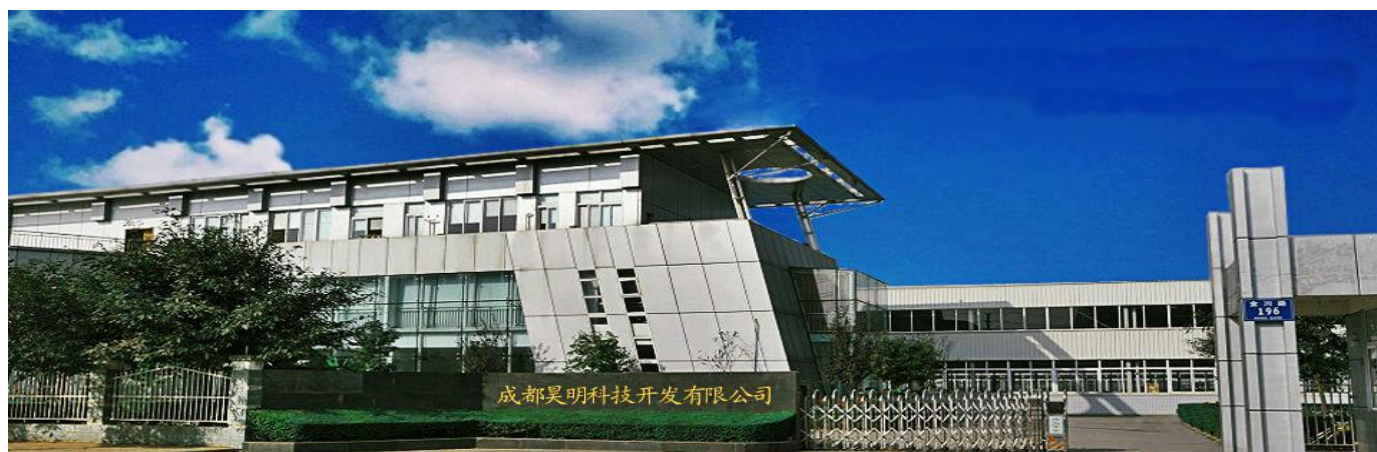
企业简介



成都昊明科技开发有限公司专注于球形氧化镁、硼酸镁晶须、氧化镁晶须、碳酸镁晶须的应用研发和工业化生产，已初具生产能力，是一家集研发、生产、销售于一体的专业性企业。已向国内外多家科研机构和生产企业提供了晶须和球形氧化镁产品，应用范围涉及高分子材料、摩擦材料、陶瓷材料、超硬材料、轻金属合金材料、阻燃材料、催化吸附材料、3D 打印材料等众多领域和行业。

目前我公司产品的应用研发工作进入更高精层次，晶须分散、长径比控制、表面改性处理、单分散结晶体形貌控制等精细化产品已取得重大突破。

以镁系晶须及单分散结晶体产品，提升复合材料性能是我们不懈的追求目标，不断超越是我们的梦想，愿我们携手共进开创未来！

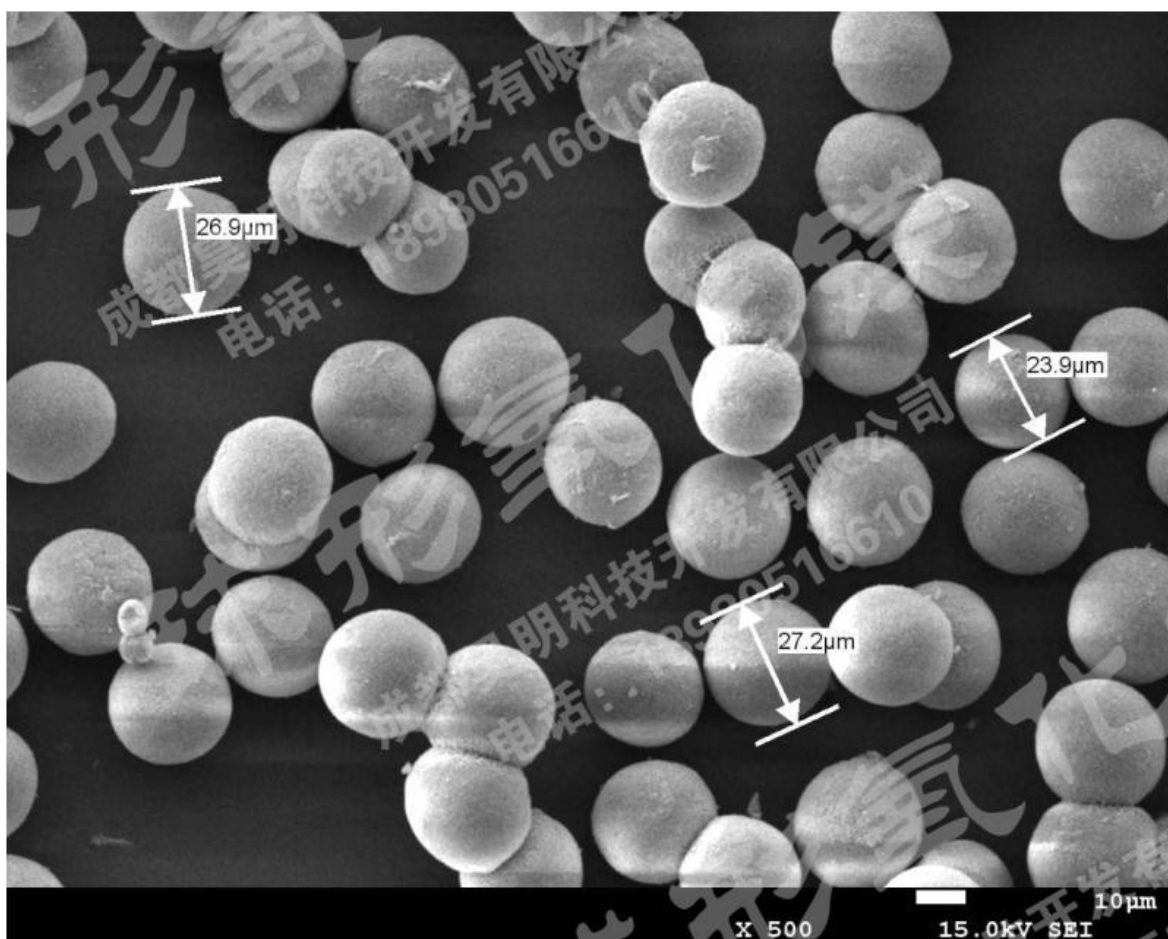


产品目录



- 1 球形氧化镁
- 2 硼酸镁晶须
- 3 氧化镁晶须
- 4 三水碳酸镁晶须
- 5 无水碳酸镁晶须

球形氧化镁介绍



球形氧化镁 SEM 图片

球形氧化镁具有轻量化、高弹性模量、低硬度，阻燃耐高温、高导热、电绝缘性能优异等特性，无毒无害无污染。发达国家已广泛用于各类高端复合材料。我国还处于实验性开发应用阶段，材料主要依赖进口，在国内极具重要和广泛的应用价值和市场前景。

球形氧化镁介绍



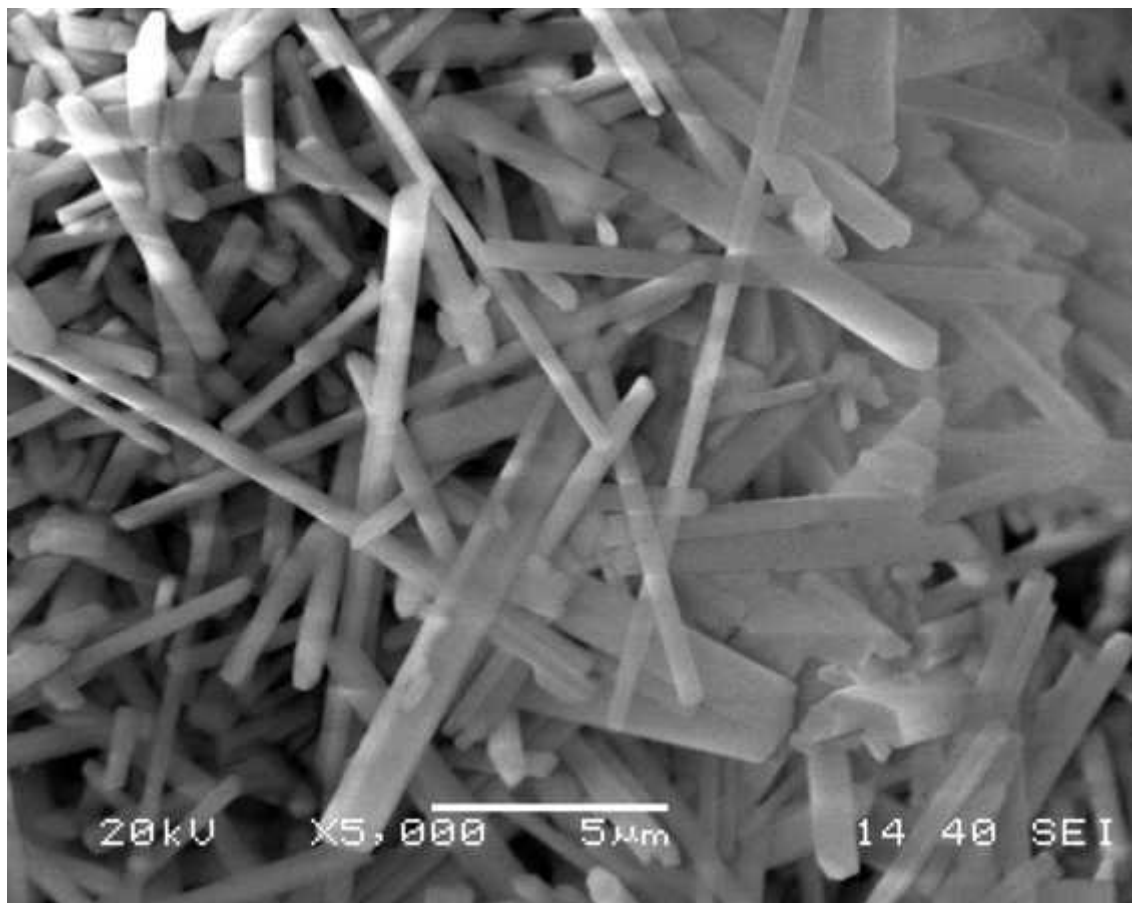
技术指标

球形氧化镁产品理化指标			
分子式	MgO	分子量	40.3
主含量	≥98%	形貌	单分散球体，粉末
电导率	≤100 μ s/cm	球形度	≥95%
导热系数	40-60K (w/m.k)	白度	≥95%
密度	3.6 g/cm		

应用领域

- 1、用于高分子复合材料添加剂：其优异的高导热性、电绝缘性、高效的阻燃性，使高分子复合材料综合性能显著提高，发达国家广泛用于高端电子产品制造（LED 灯、电子封装、电子基板、特种涂料等）。
- 2、用于吸附剂：优异的吸附性能，可吸附水中的有毒重金属离子、有机污染物，对环保废水处理应用前景极为广阔，是性能优异的绿色环保材料。
- 3、用于陶瓷行业：球形氧化镁具有良好的流动性和烧结性能，导热、绝缘、耐高温，用其制备高端特种陶瓷性能优异。

硼酸镁晶须介绍



硼酸镁晶须 SEM 图片

硼酸镁晶须具有轻量化、高强度、高弹性模量、高硬度、耐高温耐腐蚀及良好的机械强度等优异性能，无毒无污染。在增强塑料方面比同类产品具有更强的性能；在金属材料方面，可提高弹性模量 10-50%。在“低碳经济”、“绿色经济”的趋势下，硼酸镁晶须将以环保、性价比高的优势广泛应用于复合材料市场，前景广阔。

硼酸镁晶须介绍



技术指标

分子式	$\text{Mg}_2\text{B}_2\text{O}_5$	分子量	150.25
CAS 号	13703-82-7	企标	Q/HM001-2016
化学性质	耐弱酸弱碱腐蚀	熔点	1360℃
相对密度	2.91	莫氏硬度	5.5
弹性模量	264.6GPa	拉伸强度	3.92GPa

产品类别

产品类型	I 型	II 型	III型
纯度, $\geq\%$	99.0	99.0	99.0
外观	白色粉末	白色粉末	白色粉末
形状 (显微镜下)	纤维/晶须	纤维/晶须	颗粒
长径比	10-20	30-50	
堆密度	0.3-0.4	0.5-0.6	1.0-1.2

硼酸镁晶须介绍



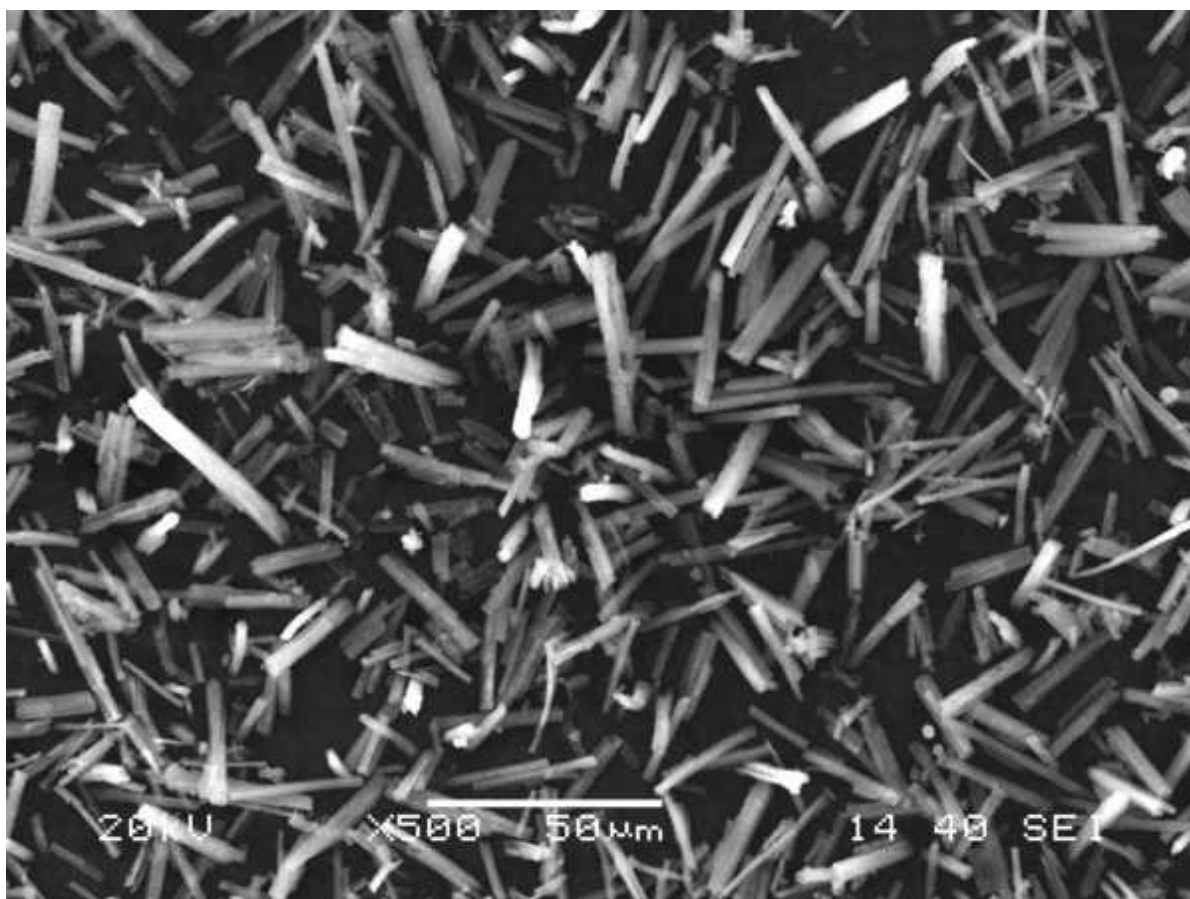
应用领域

硼酸镁晶须可广泛应用于轻金属（Al、Mg 合金）、工程塑料、陶瓷、摩擦材料等复合材料中：

（1）在橡塑材料中的应用：成型流动性好，接近于无填充的树脂，制品表面平滑光洁、成型精度高、尺寸稳定性强及机械加工性能优越。

（2）在陶瓷复合材料中的应用：可提高材料的冲击强度、弹性模量、硬度和拉伸强度等。

氧化镁晶须介绍



氧化镁晶须 SEM 图片

氧化镁晶须一种极细的纤维状单结晶白色粉末。有良好的耐热性、绝缘性、热传导性、耐碱性、稳定性和补强特性。热导率是氧化铝的三倍。

氧化镁晶须介绍



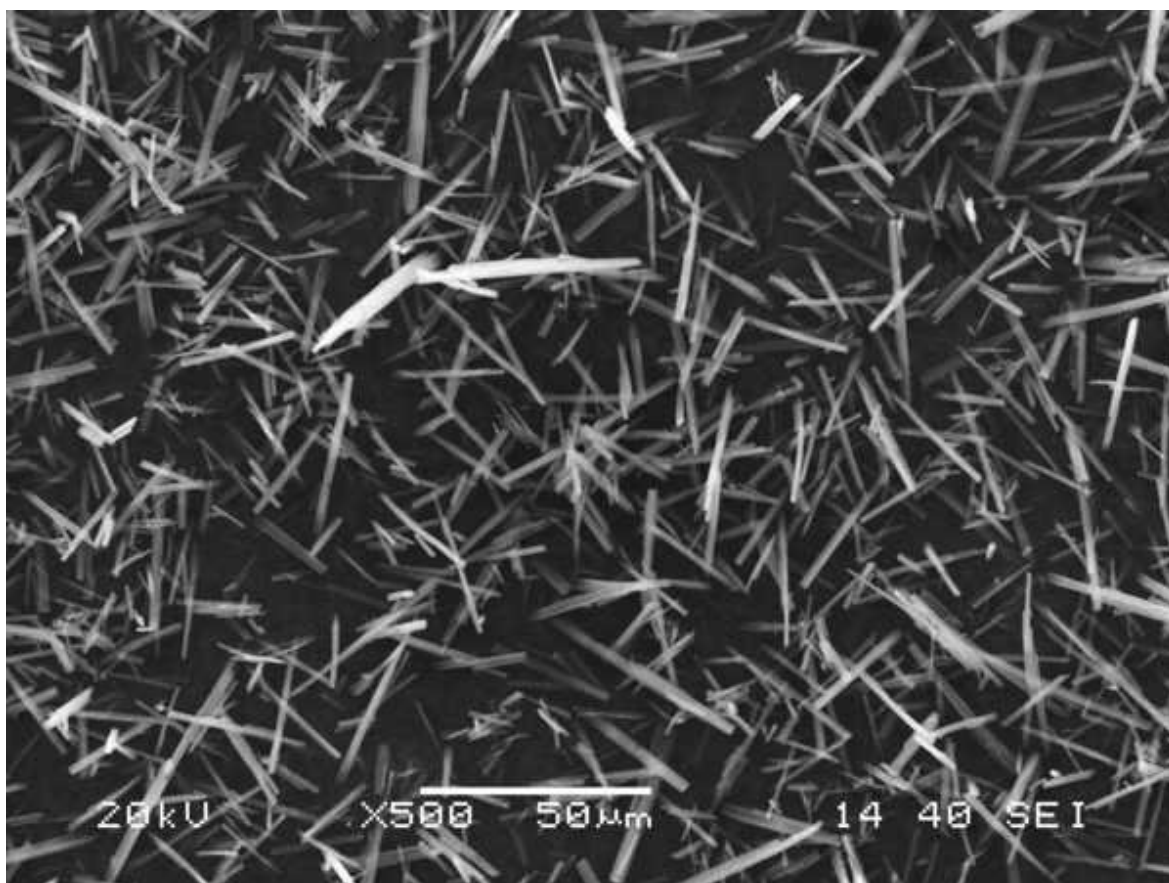
技术指标

主含量	≥98%	分子量	40.3
外观	白色	相对密度	3.58
热膨胀率	$13.5 \times 10^{-6} \text{K}$	表观密度	0.1 g/cm^3
耐热性	1600℃	熔点	2800℃
抗伸强度	980MPa	弹性模量	310.1GPa
纤维直径	$0.1 \mu\text{m} \sim 0.5 \mu\text{m}$	纤维长度	$5 \mu\text{m} \sim 100 \mu\text{m}$
热导率	$36 \text{ W / (m} \cdot \text{K)}$	常温下电阻值	$10^{17} \cdot \Omega \text{ cm}$

应用领域

用作各种复合材料的补强材料。与聚氯乙烯树脂配合使用时，可提高制品的机械强度和热稳定性。与水泥配合使用时，可提高制品的抗弯曲强度和抗冲击强度。可用作耐火砖的原料。还用作吸附剂、导热材料、吸音材料、耐腐蚀材料、阻燃材料，以及不饱和聚酯的增稠剂和补强剂。

无水碳酸镁晶须介绍



无水碳酸镁晶须 SEM 图片

无水碳酸镁晶须，是一种优良高效的阻燃剂，由于分子极性小，与高分子聚合物具有极好的相容性。是正碳酸镁脱结晶水产物。该产品同时具有提高材料力学性能、绝热、耐高温、高导热等综合性能。

无水碳酸镁晶须介绍



技术指标

分子量	84.30	分子式	MgCO ₃
CAS 号	546-93-0	企标	Q/HM003-2016
主含量	≥98%	MgO	≥47.3%
长径比	20-50（直径：0.2-0.5um；长度：20-40um）		

应用领域

作为材料添加剂，可用于高分子材料、轻金属合金材料、陶瓷材料、摩擦材料、试剂、医药、食品添加剂等。

三水碳酸镁晶须介绍



三水碳酸镁晶须，亦称“正碳酸镁晶须”，又名正碳酸镁晶体纤维。该产品是我公司自主研发的实用新型生产技术得以应用，成功实现了工业化量产。晶须产品为单晶体，晶体发育完整、缺陷少，无色透明、强度高。

技术指标

分子式	$\text{MgCO}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$	分子量	132.3
CAS 号	546-93-0	企标	Q/HM004-2016
主含量	$\geq 99\%$	MgO	$\geq 30.16\%$
长径比	50-100（直径：0.2-0.5um； 长度：30-50um）		

应用领域

三水碳酸镁晶须具有极高的纯度，用于制备高纯氢氧化镁、硫酸镁、氧化镁（晶体纤维）、碱式碳酸镁、硝酸镁等精细镁盐化工产品。

由于具有良好的力学性能，三水碳酸镁晶体纤维可直接用于涂料、橡胶、塑料、油墨、颜料、医药、高级玻璃制品、日用化学品等行业。

联系我们



联系人：技术服务—魏先生 13709014895

销售服务—胡先生 18980516610

熊先生 18980958580

谭先生 18980953306

公司地址：成都市金堂县赵镇金川路 196 号

网址：<http://www.cdhmst.com/>