

## 关于我们

缤纷世界，海泰纳米人是您永恒的朋友！

南京海泰纳米材料有限公司隶属江苏省高科技集团是一家专业从事纳米技术研究、生产以及各行业应用的高新技术企业，公司下属有纳米技术研究所、纳米材料生产厂、销售部、采购部、财务部、投资发展部、质检部等，并设有全资子公司海泰纳米室内净化有限公司，海泰纳米是国内最大的纳米材料生产基地和国内最大的室内净化材料生产基地之一。

公司得到了中科院和国内众多知名高校的广泛支持，形成了一支由各知名大学教授和博士为主体的纳米技术研究开发的公司，曾先后获得 2005 年度国家科技进步二等奖、国家环保总局中国环境产品 II 型认证、江苏省 2006 年科技成果和创业转化基金、江苏省高新技术企业、南京市高新技术企业、南京市星火计划优秀企业、纳米明星企业等荣誉称号，公司拥有多项发明专利。海泰纳米的主要产品有纳米 ATO、纳米磷酸铁锂、纳米氧化钛、纳米氧化硅、纳米氧化铝、纳米氧化锌、纳米氧化镁、纳米氧化锆、纳米抗静电材料、纳米负离子粉、HT618 耐磨粉体、纳米远红外材料、纳米抗菌粉、纳米紫外线屏蔽材料、农药添加剂系列和室内净化产品等五十多个品种。产品质量和技术指标均已达到国际先进水平，海泰纳米的纳米材料广泛运用在轻工业、环境、军工、宇航等领域，产品出口到美国、日本、澳大利亚、法国等十多个国家和地区。2008 年江苏高新创业投资有限公司和江苏弘瑞科技创业投资有限公司经过详细调查，联合对海泰纳米进行投资，海泰纳米将迎来全新的扩展机遇，公司将充分发挥创投机构的优势，充分整合各方资源，更为全面广泛的拓展公司业务，为用户提供更为增值服务。

我们能为您做些什么？

“信誉第一，客户至上”是我们立业的基石。抱定“没有最好，只有更好”的决心，海泰纳米人生产了优质纳米级氧化物系列产品及配套产品，我们愿与海内外客户精诚合作，携手共创美好明天。

## 我们的产品

**纳米氧化物：**纳米氧化钛（HTTi），纳米氧化硅（HTSi），纳米氧化铝（HTAl），纳米氧化锌（HTZn），纳米氧化镁（HTMg），纳米氧化锆（HTZr），等。

**纳米功能材料：**纳米 ATO，，纳米抗静电材料（HTC），纳米负离子粉（HTQ），HT618 耐磨粉体（HT618），纳米远红外材料（HTY），纳米抗菌粉（HTB），纳米紫外线屏蔽材料（HTU），等。

**室内净化产品：**纳米复合材料喷剂，空气净化宝，等。

**纳米新型电池和节能材料：**纳米 ATO 等。

## 联系我们

公司名称：南京海泰纳米材料有限公司

地 址：南京市建邺区奥体大街 118 号紫金西城中心 1 栋 818-819

联系电话：025-84617162

传 真：025-84868409

网 址：<http://www.htnano.com>

## 按需定制：

1. 本样本仅列出本公司常规的纳米材料规格，若用户对所用的纳米材料或使用场合有特殊要求，可以和本公司联系另订。
2. 本公司还可生产纳米氧化铁、纳米氧化铜、纳米氧化钴等，客户若有需求可另订。
3. 本公司可提供各类纳米材料的浆料，含量比例和混合品种须客户另订。

## 纳米级氧化钛 (HTTi)

### 产品介绍

纳米级氧化钛 (HTTi) 为公司自主开发, 分为锐钛矿和金红石两种晶型, 外观均为白色粉末状, 平均粒径小于 100nm。

本公司纳米二氧化钛除具有常规二氧化钛的理化特性外, 还具有良好的透明性, 且具有极高的吸收和屏蔽紫外线的的能力, 纳米二氧化钛化学稳定性和热稳性很好, 安全无毒, 不溶于水、有机酸和弱无机酸, 可溶于硫酸、碱和氢氟酸。

### 产品特点

▲HTTi-01 纳米 TiO<sub>2</sub> 掺杂某些金属或金属氧化物制成的纳米级粉体可用作生产光催化触媒 (锐钛型)。该粉体在小于 400nm 的光照射下, 价带电子被发到导带, 形成了电子和空穴与吸附于其表面的 O<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O 作用, 生成超氧化物阴离子自由基, 这些自由基具有光催化分解有害气体、有机污染物和光催化抗菌的功能, 可广泛应用于空气净化和污水处理等领域。此外, 本品还具有产品成本低、稳定性好、光催化活性高、吸收光波范围较宽等优点。其中 HTTi-01-W、HTTi-01-Mn 是催化率最高活性最强的, HTTi-01-N 催化率中等, 可用于汽车尾气分解, 提高燃料的燃烧效率, 污水处理等。

▲HTTi-02 为混晶型, 对紫外线有较好的屏蔽作用, 在紫外线可见光作用下具有很强的杀菌能力。可广泛应用于防晒化妆品、涂料、功能性化纤和高档塑料等领域。

▲HTTi-03 为亲水型 (金红石型) 产品具有全面抵抗紫外线屏蔽的能力, 粒径小于 20nm, 比表面积大于 50m<sup>2</sup>/g, 手感细腻、爽感强, 可用于化妆品中作为防晒剂, 用于涂料、功能性化纤、塑料和橡胶等高分子行业中, 能起到增强防老化, 提高产品的性能的作用。

▲HTTi-04 特点同 HTTi-03 型, 但为亲油型。

▲HTTi03-F 纺织浆料专用纳米二氧化钛 (HTTi03-F) 填加在纺织浆料里面, 通过与淀粉的完美结合, 提高纱线的综合织造性能, 减少 PVA 的用量, 煮浆时间短, 降低了浆料成本, 提高浆纱效益, 也解决了 PVA 浆料不易退浆、环境污染等诸多问题。纳米二氧化钛 (HTTi03-F) 替代 PVA 的优点是: 贴顺毛羽, 填补缺口, 减少经纱断头, 润滑的作用。

▲HTTi-03-H 和 HTTi-04-H 为化妆品专用纳米氧化钛, 金红石型, 具有良好的透明性、蓝光明显, 良好的抗紫外等性能, 作为无机防晒剂, 纳米氧化钛在 UVB 和 UVA 区对紫外光的吸收都很强, 其吸收效果明显优于有机紫外吸收剂, 且安全无毒, 与化妆品其他原料有极好的相容性。HTTi-03-H 为亲水型, HTTi-04-H 亲油型。

### 产品技术参数

| 型号           | 外观   | 含量 (%) | 平均粒径 (nm) | 比表面积 (m <sup>2</sup> /g) | 晶型/表面处理       | 特点说明                                     |
|--------------|------|--------|-----------|--------------------------|---------------|--|
| HTTi-01-S    | 白色粉体 | ≥99    | 10        | ≥60                      | 锐钛型           | 光催化活性高                                   |
| HTTi-01-SA   | 白色粉体 | ≥99    | 10        | ≥200                     | 锐钛型           | 光催化活性高, 分散性能较好                           |
| HTTi-01-B    | 白色粉体 | ≥99    | 10        | ≥40                      | 锐钛型           | 电池用                                      |
| HTTi-01-D    | 白色粉体 | ≥99    | 5         | ≥280                     | 锐钛型           | 比表面积较大, 光催化活性较高                          |
| HTTi-01-W    | 白色粉体 | ≥94    | 10        | ≥60                      | 锐钛型, 掺杂三氧化钨   | 极强催化活性                                   |
| HTTi-01-Z    | 白色粉体 | ≥94    | 10        | ≥60                      | 锐钛型, 掺杂氧化锌    | 极强催化活性                                   |
| HTTiP-C15A   | 白色粉体 | ≥94    | 10        | ≥150                     | 锐钛型, 特殊掺杂处理   | 极强催化活性                                   |
| HTTi-02      | 白色粉体 | ≥99    | 20        | ≥5                       | 混晶型           | 锐钛型: 金红石 =80%: 20%                       |
| HTTi-03-01   | 白色粉体 | ≥96    | 20        | ≥40                      | 金红石型, 包硅处理    | 较好的色泽良好的抗紫外线性, 亲水性                       |
| HTTi-03-02   | 白色粉体 | ≥92    | 20        | ≥40                      | 金红石型, 包硅包铝    | 同上                                       |
| HTTi-03-H    | 白色粉体 | ≥88    | 30        | ≥25                      | 金红石型,         | 化妆品专用, 亲水性, 良好的透明性, 蓝光明显, 良好的抗紫外性能, 安全无毒 |
| HTTi-03-HS   | 白色粉体 | ≥88    | 30        | ≥25                      | 金红石型,         | 化妆品专用, 亲水性, 优异的透明性, 蓝光突出, 优异的抗紫外性能, 安全无毒 |
| HTTi-03-F    | 白色粉体 | ≥99    | 20        | ≥30                      | 金红石型          | 织浆料专用, 水溶性、分散性极好                         |
| HTTi-03-01-F | 白色粉体 | ≥99    | 20        | ≥50                      | 金红石型          | 织浆料专用, 水溶性、分散性极好                         |
| HTTi-04-01   | 白色粉体 | ≥96    | 20        | ≥10                      | 金红石型, 硅/铝/硬脂酸 | 较好的色泽良好的抗紫外线性, 亲油性                       |

地址: 南京市建邺区奥体大街 118 号紫金西城中心 1 栋 818-819

电话: 025-84868501/84617 162

网址: <http://www.htnano.com>

邮编: 210016

传真: 025-84868409

E-mail: [nano@htnano.com](mailto:nano@htnano.com)

|               |      |         |     |     |                        |                                     |
|---------------|------|---------|-----|-----|------------------------|-------------------------------------|
| HTTi-04-02    | 白色粉体 | ≥92     | 20  | ≥10 | 金 红 石<br>型，硅油<br>处理    | 同上                                  |
| HTTi-04-H-Y   | 白色粉体 | ≥85     | 30  | ≥25 | 金红石型                   | 化妆品专用，亲油性，良好的透明性，蓝光明显，良好的抗紫外性能，安全无毒 |
| HTTi-04-HS-Y  | 白色粉体 | ≥85     | 30  | ≥25 | 金红石型                   | 化妆品专用，亲油性，优异的透明性，蓝光突出，优异的抗紫外性能，安全无毒 |
| HTTi-04-H-Si  | 白色粉体 | ≥85     | 30  | ≥25 | 金红石型                   | 化妆品专用，亲油性，良好的透明性，蓝光明显，良好的抗紫外性能，安全无毒 |
| HTTi-04-HS-Si | 白色粉体 | ≥85     | 30  | ≥25 | 金红石型                   | 化妆品专用，亲油性，优异的透明性，蓝光突出，优异的抗紫外性能，安全无毒 |
| HTTi-04-H-LS  | 白色粉体 | ≥98     | 300 | ≥5  | 金红石型                   | 化妆品专用，亲油性，良好的抗紫外性能，安全无毒             |
| HTTi-04-GR    | 白色粉体 | ≥96     | 20  | ≥10 | 金 红 石<br>型，硅/铝/<br>硬脂酸 | 较好隔热性能和抗紫外线性能，亲油性                   |
| HTTi-Sol      | 溶胶   | 15%-17% |     |     |                        | 特供客户                                |

### **应用范围**

- 1、 抗紫外材料，化纤，塑料，油墨，涂料，纺织；
- 2、 光催化触媒，提高煤炭、燃油的燃烧效率，自洁玻璃，自洁陶瓷，抗菌材料，空气清洁，污水处理，化工，纺织；
- 3、 化妆品、防晒霜、美白润肤霜、美白霜、早晚霜、保湿化妆水、 粉底霜、护肤霜、洗面奶、乳液、粉饼；
- 4、 涂料、油墨、塑料、食品包装材料；
- 5、 纸工业的涂料：用于改进纸张可印性、不透明度和吸油性，在冶炼工业中用于制造钛、钛铁合金、硬质合金等；

6、 航天工业。

**建议用量：**产品应用范围较广，对于不同使用场合添加量相差较大，从 0.5~8%。一般而言，用于防晒剂时为 1~3%，用于增白保湿为 3~5%，用于抗紫外线为 3~8%，用于油墨、涂料为 2.5%。当使用场合不在上述范围内时，使用者应通过试验确定具体添加量，或与公司联系。

**包装：**5、10kg/桶

## 纳米级氧化硅 (HTSi)

### 产品介绍

产品为公司自主开发,与普通微米级氧化硅相比,纳米氧化硅颗粒尺寸小、比表面积大、表面不饱和残态及不同键合状态的羟基多,加入到众多的材料里,能使原有材料性能有明显改善。在许多工业领域有着广泛的应用前景。

### 产品特点

本品为无毒、无味、无污染的无机非金属材料,可分为粉体、浆料或透明水溶液,化学性质稳定。经过表面处理的纳米氧化硅,具有良好的亲水性或亲油性。可用作紫外和红外反射材料。除下表规格外,公司还可根据用户要求制备不同粒径、不同比表面积和不同处理形式的纳米氧化硅。

### 产品技术参数

| 型号         | 外观     | 含量 (%)  | 平均粒径 (nm) | 比表面积 (m <sup>2</sup> /g) | 晶型/表面处理  | 特点说明                               |
|------------|--------|---------|-----------|--------------------------|----------|------------------------------------|
| HTSi-01    | 白色蓬松粉体 | ≥99     | 20        | ≥120                     | 未处理      | 大比表面积、高吸附性、表面羟基多 亲水性               |
| HTSi-01-A  | 白色蓬松粉体 | ≥       |           | ≥120                     | 未处理      | 大比表面积、高吸附性、表面羟基多 亲水性               |
| HTSi-03    | 白色粉体   | ≥98     | 20        | ≥120                     | KH570 处理 | 良好的亲油、亲水性、适合于油性系统中                 |
| HTSi-04    | 白色粉体   | ≥98     | 20        | ≥120                     | KH550 处理 | 同上                                 |
| HTSi-11L-S | 透明液体   | 25%-30% | 20        | -                        | 未处理      | 酸性 (PH 值 2.0-4.0), 粒径小、透明度高、吸附性强。  |
| HTSi-11L-J | 透明液体   | 25%-30% | 20        | -                        | 未处理      | 碱性 (PH 值 9.0-11.0), 粒径小、透明度高、吸附性强。 |

注: 氧化硅含量有特殊要求可与本公司另订。

### 应用范围

1、 化工、塑料、涂料、橡胶、颜料、密封胶、玻璃钢、高级有机玻璃;

地址: 南京市建邺区奥体大街 118 号紫金西城中心 1 栋 818-819  
电话: 025-84868501/84617 162  
网址: <http://www.htnano.com>

邮编: 210016  
传真: 025-84868409  
E-mail: [nano@htnano.com](mailto:nano@htnano.com)

- 2、 电子、电子封装料、铁氧体材料、电池；
- 3、 陶瓷、纳米陶瓷、复合陶瓷基片；
- 4、 药物和农药载体、人造牙齿；
- 5、 化妆品行业、抗紫外材料；
- 6、 抗菌材料；
- 7、 光学、照明灯具；
- 8、 军事工业：用于隐形涂料、装甲复合材料；
- 9、 建筑及防水材料。

**建议用量：**产品应用范围广泛，对于不同体系添加量相差较大。从 0.5~10%不等。使用者可根据试验确定最佳添加量，或与本公司联系。

**包装：**5、10kg/桶

## 纳米级氧化铝 (HTAI)

### 产品介绍

该产品呈白色蓬松粉末状，根据晶型主要分为 $\alpha$ 型和 $\gamma$ 型。HTAI-01 为 $\alpha$ -nmAl<sub>2</sub>O<sub>3</sub>，粒径 $\leq 80$ nm，比表面积 $\geq 10$ m<sup>2</sup>/g；HTAI-02， $\gamma$ -nm Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>，粒径 $\leq 20$ nm，比表面积 $\geq 160$  m<sup>2</sup>/g，粒度分布均匀，纯度高。HTAI-03~HTAI-06 型号表示采用不同的表面处理形式。

### 产品特点

纳米氧化铝由于粒径细小，可用来造人造宝石、分析试剂以及纳米级催化剂和载体，用于发光材料可大大提高其发光强度，对陶瓷、橡胶增韧、要比普通氧化铝高出数倍，特别是提高陶瓷的致密性、光洁度、冷热疲劳等。纳米氧化铝主要用于 YGA 激光晶的主要配件和集成电路基板，并用在涂料中来提高耐磨性。

### 产品技术参数

| 型号        | 外观   | 含量(%)       | 平均粒径 (nm) | 比表面积 (m <sup>2</sup> /g) | 晶型/表面处理             | 特点说明 |
|-----------|------|-------------|-----------|--------------------------|---------------------|------|
| HTAI-01-A | 白色粉末 | $\geq 99$   | 150~500   | $\geq 4$                 | $\alpha$ 相          | 亲水型  |
| HTAI-01-G | 白色粉末 | $\geq 99.9$ | 150~500   | $\geq 4$                 | $\alpha$ 相          | 亲水型  |
| HTAI-02-A | 白色粉末 | $\geq 99$   | 150~500   | $\geq 200$               | $\gamma$ 相          | 亲水型  |
| HTAI-02-G | 白色粉末 | $\geq 99.9$ | 10        | $\geq 120$               | $\gamma$ 相          | 亲水型  |
| HTAI-04-A | 白色粉末 | $\geq 98$   | 150~500   | $\geq 4$                 | $\alpha$ 相<br>铝酸酯处理 | 亲油型  |
| HTAI-06   | 白色粉末 | -           | 20        | -                        | 氢氧化铝                | 亲水型  |

### 应用范围

- 1、透明陶瓷：高压钠灯灯管、EP-ROM 窗口；
- 2、化妆品填料；
- 3、单晶、红宝石、蓝宝石、白宝石、钇铝石榴石；
- 4、高强度氧化铝陶瓷、C 基板、封装材料、刀具、高纯坩埚、绕线轴、轰击靶、炉管；
- 5、精密抛光材料、玻璃制品、金属制品、半导体材料、塑料、磁带、打磨带；
- 6、涂料、橡胶、塑料耐磨增强材料、高级耐水材料；
- 7、气相沉积材料、荧光材料、特种玻璃、复合材料和树脂材料；
- 8、催化剂、催化载体、分析试剂；
- 9、宇航飞机机翼前缘。

**建议用量：**一般推荐用量为 1~5%，使用者应根据不同体系经过试验决定最佳添加量。

**包装：**5、10kg/桶

地址：南京市建邺区奥体大街 118 号紫金西城中心 1 栋 818-819  
电话：025-84868501/84617 162  
网址：<http://www.htnano.com>

邮编：210016  
传真：025-84868409  
E-mail: [nano@htnano.com](mailto:nano@htnano.com)

## 纳米级氧化锌 (HTZn)

### 产品介绍

纳米氧化锌 (HTZn) 为公司自主开发, 面向 21 世纪的新材料。外观呈白色或微黄粉末。粒径: HTZn-01 $\leq$ 20nm; HTZn-02 $\leq$ 40nm, 其颗粒超细, 比表面积大, 具备一般氧化锌产品无法比拟的性能和用途。HTZn-03~HTZn-06 型号表示采用不同的表面处理形式。

### 产品特点

产品经过有机或无机包覆处理, 在使用体系中有较好的分散性。

产品具有屏蔽紫外线、吸收红外线、杀菌保健、降温或保暖等许多奇异功能。纳米氧化锌还可以提高橡胶的耐磨、耐撕裂性, 提高综合机械性能。纳米氧化锌独特的抗菌功能, 能广泛应用于高级抗菌自洁卫生陶瓷、地板砖、涂料、塑料等; 它的电学和光学性能优异, 可用来制造压敏电阻、荧光体、图像记录材料等。

### 产品技术参数

| 型号        | 外观      | 含量 (%)    | 平均粒径 (nm) | 比表面积 (m <sup>2</sup> /g) | 晶型/表面处理  | 特点说明        |
|-----------|---------|-----------|-----------|--------------------------|----------|-------------|
| HTZn-01   | 白色/微黄粉体 | $\geq$ 99 | 30        | $\geq$ 15                | 单晶       | 高纯度有一定光催化活性 |
| HTZn-01-D | 白色/微黄粉体 | $\geq$ 99 | 20        | $\geq$ 30                | 单晶       | 高纯度有一定光催化活性 |
| HTZn-03   | 白色/微黄粉体 | $\geq$ 98 | 20        | $\geq$ 15                | KH550 处理 | 良好的亲水、亲油型   |
| HTZn-04   | 白色/微黄粉体 | $\geq$ 98 | 20        | $\geq$ 15                | 硬脂酸处理    | 亲油型         |
| HTZn-05   | 白色/微黄粉体 | $\geq$ 98 | 20        | $\geq$ 15                | 硅油处理     | 亲油型         |

### 应用范围

- 1、橡胶工业中硫化活性剂, 石油化工行业催化及添加剂, 是汽车轮胎、飞机轮胎、工业电缆行业首选材料以及氧化锌陶瓷;
- 2、涂料油漆、透明橡胶、乳胶和塑料行业用, 可增加产品强度和致密性、粘合性、光洁度;
- 3、抗菌抑菌剂和除臭材料、医药卫生用杀菌材料、玻璃陶瓷杀菌自洁材料、医药行业杀菌敷料;
- 4、电子工业和仪表工业、制造 电器件、无线电、无线荧光灯、图像记录仪、变阻仪、荧光体;
- 5、化妆品中的防晒剂、抗菌保健抗衰老;

6、 军事工业：红外吸收材料。

**建议用量：**一般推荐用量为 1-5%，使用者应根据不同体系经过试验决定最佳添加量。

**包装：**5、10kg/桶

## 纳米级氧化镁 (HTMg)

### 产品介绍

纳米氧化镁 (HTMg) 为公司自主开发, 达到了国际先进水平。产品粒径小、比表面积大。具有不同于本体材料的光、电、磁等化学特性。它具有高硬度、高纯度和高熔点等特点。

### 产品特点

产品为白色粉末、无味、无毒, 在电子、催化、陶瓷、油品和涂料等领域有广泛应用。在纺织领域, 随着高性能阻燃纤维的需求越来越高, 合成新型高性能阻燃剂就为发展功能面料提供了理想的材料。纳米氧化镁常用来与木屑、刨花一起制造质轻、隔音、绝热、耐火纤维板等耐火材料以及金属陶瓷。与传统的一些含磷或卤素有机阻燃剂相比, 纳米氧化镁无毒、无味、添加量小, 是开发阻燃纤维的理想添加剂。此外, 纳米氧化镁用于燃油有很强的洁净、抑制腐蚀能力, 在涂料中有很好的应用前景。

### 产品技术参数

| 型号      | 外观   | 含量 (%) | 平均粒径 (nm) | 比表面积 (m <sup>2</sup> /g) | 晶型/表面处理 | 特点说明     |
|---------|------|--------|-----------|--------------------------|---------|----------|
| HTMg-01 | 白色粉末 | ≥98    | 40        | ≥20                      | -       | 成型好、分散性好 |
| HTMg-02 | 白色粉末 | ≥98    | 20        | ≥60                      | -       | 比表面积大    |
| HTMg-06 | 白色粉末 | -      | 10        | -                        | 未处理     | 碳酸镁      |
| HTMg-09 | 白色粉末 | -      | 10        | -                        | -       | 氢氧化镁     |

### 应用范围

- 1、 化纤、塑料行业用阻燃剂;
- 2、 硅钢片生产中高温退水剂、高级陶瓷材料、电子工业材料、化工原料中的粘结剂和添加剂;
- 3、 无线电工业高频磁棒天线、磁性装置填料、绝缘材料填料及各种载体;
- 4、 耐火纤维和耐火材料、镁铬砖、耐热涂料用填料、耐高温、耐绝缘仪表、电学、电缆、光学材料以及炼钢、炉等高温炉材料、加热材料、陶瓷基板;
- 5、 电绝缘体材料、制造坩埚、熔炉、绝缘导管 (管状元件)、电极棒材、电极薄板;
- 6、 燃油添加剂、清洁剂、抗静电剂及抗腐蚀剂。

**建议用量:** 根据体系不同, 加量从 0.1%到 5%不等, 使用者应根据不同体系经过试验来确定最佳添加量, 或与本公司联系。

**包装:** 5、10kg/桶

## 纳米级氧化锆 (HTZr)

### 产品介绍

产品为公司自主开发的高纯度白色粉末状，低温时为单斜晶系，高温时为四方晶型。溶于硫酸、氢氟酸，具有良好的热化学稳定性、高温导电性和较高的高温强度和韧性，具有良好的机械、热学、电学、光学性质。

### 产品特点

纳米氧化锆粒径微小、稳定性强，具有耐酸、耐碱、耐腐蚀、耐高温的性能，可用于功能陶瓷和结构陶瓷，以及宝石材料，其性能比微米级氧化锆大大改善。

### 产品技术参数

| 型号      | 外观   | 含量(%) | 平均粒径 (nm) | 比表面积 (m <sup>2</sup> /g) | 晶型/表面处理                                  | 特点说明        |
|---------|------|-------|-----------|--------------------------|--|-------------|
| HTZr-01 | 白色粉体 | ≥98   | 20        | >10                      | 单斜相                                      | 高吸附性        |
| HT-YSZ3 | 白色粉体 | ≥94   | 50        | >40                      | 四方相 加 3%Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 稳定 | 较大比表面积, 亲水性 |
| HT-YSZ5 | 白色粉体 | ≥90   | 50        | >40                      | 四方相 加 5%Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 稳定 | 较大比表面积, 亲水性 |
| HT-YSZ8 | 白色粉体 | ≥85   | 50        | >40                      | 四方相 加 8%Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 稳定 | 较大比表面积, 亲水性 |

### 应用范围

- 1、功能陶瓷、陶瓷颜料、高纯颜料、瓷釉；
- 2、高温光学元件、氧敏元件、大容量电容器、光储存器、图像显示元件、光调元件、光快门、立体电视眼镜、画相存贮显示元件；
- 3、研磨材料、绝缘材料、阻燃材料、X光射线照相；
- 4、耐高温、耐腐蚀部件、轴承喷嘴、冶炼坩埚；
- 5、压电元件、离子交换器及固体电介质、滤波器、温度压力传感器和传感元件、磁流发电机用电极、发热体；
- 6、宝石业：人造宝石；
- 7、燃料、电池。

**建议用量：**根据体系不同，加量从 1%到 10%，使用者应根据不同体系经过试验来确定最佳添加量，或与本公司联系。

**包装：**5、10kg/桶

## 纳米紫外线屏蔽材料 (HTU)

### 产品介绍

产品为公司自主开发由多种纳米粉体复合, 并经过表面改性的无机防紫外、防晒、抗老化纳米材料。根据粉体复配比例不同分 01 型和 02 型。该系列产品具有优异的户外耐久性和紫外线保护功能, 可广泛应用于橡胶、抗紫外塑料薄膜及其制品、油漆、油墨、抗紫外功能纤维、防晒化妆品等领域。

### 产品特点

- 1、对 250~380nm 的紫外光有很强的吸收作用, 全面抵御 UV-A、UV-B 对人体皮肤的伤害;
- 2、保持制品色泽鲜艳, 寿命提高 10~20 倍;
- 3、无毒、无味, 对皮肤无刺激;
- 4、具有良好的亲水性和亲油性, 在溶剂和塑料树脂中表现良好的分散性;
- 5、直接加入溶液或熔融态中使用, 与聚合物复合可制成 10%~25% 的抗紫外母粒。

### 产品技术参数

| 型号     | 外观   | 平均粒径 (nm) | 比表面积 (m <sup>2</sup> /g) | 耐热性 (°C) | 紫外线屏蔽% | 特点说明      |
|--------|------|-----------|--------------------------|----------|--------|-----------|
| HTU-01 | 白色粉体 | 20~40     | >20                      | >400     | ≥99    | 复合粉体      |
| HTU-02 | 白色粉体 | 20~40     | 10.0                     | >200     | ≥99    | 复合粉体、亲油处理 |

### 应用范围

- 1、抗紫外功能纤维, 如衣物、织物、防护服、工作服等;
- 2、化妆品, 如防晒霜、爽身粉;
- 3、抗紫外塑料、油漆、涂料、油墨。

**建议用量:** 建议添加量一般为 3%~6%。

**包装:** 5、10kg/桶

## 纳米远红外材料（HTY）

### 产品介绍

本产品由多种无机粉体复配而成，粒径分布在 100nm 以内，能集中发射波长为 8~15 $\mu$ m 的远红外线。其法向光谱的辐射率达到 85%以上，其中 HTY-01 型为白色粉体，HTY-02 为浅色粉体。辐射率以 02 更佳，03~09 分别表示不同表面处理。

### 产品特点

本产品为无毒、无味、无污染的无机非金属材料，基本产品为亲水型，经过表面处理后的产品还有较好的亲油性，本品能够吸收并发射人体所需的远红外线，改善人体血液循环，降低血液酸性，促进新陈代谢，增强免疫力，并有节能作用。

### 产品技术参数

| 型号        | 外观      | 平均粒径 (nm) | 组份   | 远红外发射率 (%) |
|-----------|---------|-----------|--|------------|
| HTY-01    | 白色粉体    | 40        | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> +MgO+ZnO+ZrO+SiO <sub>2</sub> , | ≥85        |
| HTY-02    | 浅色粉体    | 40        | 等  | ≥90        |
| HTY-03~09 | 不同的表面处理 |           |  |            |

### 应用范围

- 1、 纺织、衣服、床上用品、保健品等；
- 2、 熟料、陶瓷、造纸；
- 3、 医疗器械。

**建议用量：** 用于聚脂切片中，2~3wt%，若制成母粒，有效含量为 40%，母粒建议添加量为 6%~8%。

**包装：** 5、10kg/桶

## 纳米 ATO

### 产品介绍

ATO（铟掺杂氧化锡）为本公司独立开发的一种新型多功能材料。外观为蓝色粉体，具有耐高温、耐腐蚀、分散性好等特点。

### 产品特点

ATO（铟掺杂氧化锡）具有优良的电学和光学性质。利用起良好的导电性，作为抗静电剂广泛应用在涂料、化纤、高分子膜等领域，在耐活性、热塑性、耐磨性、分散性、安全性等方面远好于其他抗静电材料，如石墨、表面活性剂、金属粉等，此外在光电显示器件、透明电极、太阳能电池、液晶显示、催化等方面亦显示其优点。

### 产品技术参数

| 指标  | 颜色   | pH 值        | 粒径<br>(nm)  | 比表面积<br>(m <sup>2</sup> /g)  | 粉末电阻率<br>(Ω.cm)               |
|-----|--|-------------|-------------|------------------------------|-------------------------------|
| 指标值 | 蓝色~深蓝色   | 6.0-6.5     | 80          | 40.0                         | ≤20                           |
| 指标  | 配比（重量比）  | 干燥失重<br>(%) | 耐热性<br>(°C) | 松装密度<br>(g/cm <sup>3</sup> ) | 耐化学性                          |
| 指标值 | SnO <sub>2</sub> : Sb <sub>2</sub> O <sub>3</sub> =90:<br>10 或其他配比 | 0.85        | ≤1100       | 0.95                         | 耐酸、耐碱、耐<br>光、耐有机溶剂、<br>不氧化、阻燃 |

※注：可根据用户要求定制各种比例的分散液。如对粒径有特殊要求，可根据用户要求制成最小 5nm。

### 应用范围

- 1、用于平面液晶显示（LCD），电子发光显示（LED），电子彩色显示（ECD）；
- 2、太阳能电池透明电极；
- 3、用于热反射镜，建筑物的玻璃幕墙起热屏蔽作用，节省能源；
- 4、在汽车、火车、飞机等交通工具的玻璃窗上形成防雾除霜玻璃；
- 5、利用它对微波的衰减性，可用在计算机房、雷达屏蔽保护区等需要屏蔽电磁波的区域。

**建议用量：**根据体系不同，加量从 1%到 10%，使用者应根据不同体系经过试验来确定最佳添加量，或与本公司联系。

**包装：**5、10kg/桶

地址：南京市建邺区奥体大街 118 号紫金西城中心 1 栋 818-819  
电话：025-84868501/84617 162  
网址：<http://www.htnano.com>

邮编：210016  
传真：025-84868409  
E-mail: [nano@htnano.com](mailto:nano@htnano.com)

## HT618 耐磨粉体

### 产品介绍

产品为公司自主开发，主要成份为硅铝化合物，外观为白色粉末状，HT618-01 和 HT618-02 平均粒径小于 500nm，堆积密度为 0.6g/cm<sup>3</sup>，产品粒径分布均匀，分散性好，HT618-02 产品经过特殊表面处理。HT618-03 型号平均粒径为 5 $\mu$ m，比表面积小。

### 产品特点

HT618 耐磨粉体具有粒径小，分散性好等特点，可以用在涂料、塑料、橡胶、光学玻璃和陶瓷等体系中，能够提高体系的增强性、增粘性、热稳定性，透明性等，尤其使用在涂料中可以显著的提高涂料的耐磨性和硬度，并具有良好的透明性，经过特殊表面处理的 HT618 纳米粉体，具有良好的亲水性和亲油性。

### 产品技术参数

| 型号       | 外观   | 平均粒径      | 比表面积(m <sup>2</sup> /g) | 堆积密度(g/cm <sup>3</sup> ) | pH 值    | 表面处理  | 特点说明            |
|----------|------|-----------|-------------------------|--------------------------|---------|-------|-----------------|
| HT618-01 | 白色粉体 | 500 nm    | <10                     | <1                       | 6.0-6.5 | -     | 分散性好            |
| HT618-02 | 白色粉体 | 500 nm    | <10                     | <1                       | 6.0-6.5 | 硅烷偶联剂 | 分散性好，良好的亲水性、亲油性 |
| HT618-03 | 白色粉体 | 5 $\mu$ m | -                       | <1                       | 5-7     | -     | 为超细粉体，比表面积小     |

### 应用范围

- 1、耐磨涂料，橡胶，塑料；
- 2、光学玻璃，电子，陶瓷。

**建议用量：**产品应用范围广泛，对于不同体系添加量相差较大。HT618-01 和 HT618-02 建议添加量为从 0.5~5% 不等，HT618-03 建议添加量为 6-15%，使用者可根据试验确定最佳添加量，或与本公司联系。

**包装：**5、10 kg/桶

## 纳米负离子粉 (HTQ)

### 产品介绍

该系列均是由天然材料通过纳米技术精心制成。科学研究表明，负离子粉对人体保持精力充沛以及对人类居住环境的改善有极大的帮助作用。

### 产品特点

该系列产品的特点是天然、无味、无毒、安全性能好。产品具有净化空气、消除人体疲劳、促进人体健康的作用。此外，该系列产品还具有抑菌、除菌作用，并具有明显的除臭功能。该产品可用于纤维，用此织造衣物穿着在人身时，能够源源不断地向人体激发负离子，使人体保持精力充沛；另一方面又能不断地为人体消除体内所排出的各种体内垃圾，同时，具有这种功能服饰不会因为洗涤多的原因，而降低它的作用。此外，该产品还可用于室内的涂料、油漆中，也可直接放在房间中作为特种空气清洁、除臭剂使用。

### 产品技术参数

| 型号     | 外观    | 平均粒径 (nm) | 比表面积 (m <sup>2</sup> /g) | 负离子发生对比浓度 | 耐热性 (°C) |
|--------|-------|-----------|--------------------------|-----------|----------|
| HTQ-01 | 灰黑色粉体 | 80        | 10                       | >4.5 倍    | 750      |
| HTQ-02 | 浅灰色粉体 | 100       | 10                       | >6 倍      | 750      |
| HTQ-03 | 白色粉体  | 100       | 10                       | >6 倍      | 750      |

### 应用范围

- 1、 纺织纤维制品，可用于涤纶、锦纶、丙纶等各种纤维制品，如服装、卧具、窗帘、桌布、毛巾等；
- 2、 装饰材料，如涂料、油漆、壁纸、墙布等各种内装饰材料；
- 3、 家用电器，如空调，除湿机等；
- 4、 鞋材工业，如鞋垫、鞋底等。

**建议用量：** 在化纤中建议添加量为 2—4%，在涂料中建议添加量为 0.5-3%，在鞋材中建议添加量为 3%。使用者应根据具体使用场合通过试验确定最佳添加量。

**包装：** 5、10kg/桶

## 纳米抗菌材料（HTB）

### 产品介绍

纳米无机抗菌剂（HTB）是由公司自主开发，在纳米材料基础上吸附或者通过离子交换方式生产的载银等金属离子抗菌材料。该系列产品设计主要根据不同的场合，使用时应选用相应的品种。HTB 系列产品适用范围广、安全、持久、耐热、广谱抗菌性好的特点。

### 产品特点

该系列无机抗菌剂与有机杀菌剂相比，具有耐较高温度、较高安全性、较高的长效杀菌作用，可分散于水和有机溶剂，能经受高达 350°C 的热塑材料的加工温度，其粉体粒度分布均匀并且粉体表面经过特殊处理，使它能与多种纤维及塑料有良好的相容性、均匀分散性，对材料的加工性能及其它应用性能无影响。该系列抗菌剂耐水、耐酸碱、耐洗涤，光照不老化，细菌抗药性不易产生。几乎对所有菌种（细菌、真菌、酵母、霉菌、藻类等）均有极强的杀灭能力。

### 产品技术参数

| 型号      | 外观   | 银含量% | 作用   | 使用场所          |
|---------|------|------|------|---------------|
| HTB-032 | 白色粉体 | 3    | 广谱抗菌 | 塑料、涂料、<br>化纤等 |

### 应用范围

- 1、 纺织纤维制品：服装、卧具、窗帘、桌布、毛巾；
- 2、 日用塑料制品：装饰材料、便座、化妆品容器、旅行包、手袋；
- 3、 水处理设备：净水器；
- 4、 陶瓷材料：陶瓷洁具、地面砖、墙砖；
- 5、 家用电器及用品：冰箱、洗衣机、空调、电脑、电话机、灯具、照相机；
- 6、 装饰材料：涂料、油漆、壁纸、墙布及多种内装饰材料。

**建议用量：**推荐 0.5~3%。

**包装：**5、10kg/桶

## 纳米抗静电材料（HTC）

### 产品介绍

产品 HTC-01 是在纳米材料基础上通过活性处理及导电因子的掺杂处理，使其在基体表面形成牢固的导电层，从而使该系列材料具有持久的导电性。

### 产品特点

产品色浅、无毒、无味、安全性好，并具有较高的颜料遮盖性能和耐高温、耐化学侵蚀性能，导电性能稳定、持久，在熔融树脂体系中易均匀分散，与化纤纺织品结合牢固、耐洗。

### 产品技术参数

| 型号     | 外观   | 平均粒径<br>(nm) | 比表面积<br>(m <sup>2</sup> /g) | 晶型/表面处理  | 粉末电阻率<br>(Ω.cm) |
|--------|------|--------------|-----------------------------|----------|-----------------|
| HTC-01 | 浅色粉体 | <30          | >20                         | 表面包覆锑/锡等 | ≤120            |

### 应用范围

- 1、抗静电涂料、抗静电纤维、抗静电塑料、抗静电建材、抗静电橡胶；
- 2、抗静电薄膜、抗静电包装材料；
- 3、光记录材料、磁记录材料、电磁屏蔽材料；
- 4、电子照相材料、电子传真纸、静电记录纸；
- 5、电路导电粘合剂。

**建议用量：** 抗静电纤维、塑料、包装材料、建材、涂料建议添加量一般为 3%~6%，抗静电母粒中添加 12%~15%。注意对于不同体系存在不同的最低用量值，用户应根据实验确定最佳添加量。

**包装：** 5、10kg/桶

## 高纯氧化钛 (HTTiP-E)

◆产品型号: HTTiP-E500、HTTiP-E1500

◆CAS No.: 13463-67-7

◆类别: 金属氧化物

◆技术特点

| 项目                      | HTTiP-E500          | HTTiP-E1500         |
|-------------------------|---------------------|---------------------|
| 纯度                      | ≥99.9%              | ≥99.9%              |
| 金红石相                    | ≥99.8%              | ≥99.8%              |
| 平均粒径 (nm)               | ≤200nm              | ≤500nm              |
| 粒度分布 (D <sub>50</sub> ) | ≤1.0 μm             | ≤1.50 μm            |
| 比表面积 (BET)              | ≥7m <sup>2</sup> /g | ≥2m <sup>2</sup> /g |
| 水分含量                    | ≤0.3%               | ≤0.3%               |
| 灼烧失重                    | ≤0.4%               | ≤0.4%               |

◆包装规格: 5Kg、10Kg、25Kg

◆应用说明: 该产品为金红石型, 外观为白色粉末, 高纯度, 粒径分布窄, 分散性好, 广泛应用于多层片式陶瓷电容器(MLCC)、正温度系数热敏电阻 (PTC)、压敏电阻 (VDR)。

## 高纯二氧化锆 (HTZrP-E)

◆产品型号: HTZrP-E400、HTZrP-E600

◆CAS No.: 1314-23-4

◆类别: 金属氧化物

◆包装规格: 25KG

◆应用说明: 该产品分为斜方晶系, 外观为白色粉末, 高纯度, 粒分布窄, 分散性好, 可用于多层片式陶瓷电容器 (MLCC)、热敏电阻器、压电陶瓷、半导体、溅射靶材、氧敏元件、压电元件、光存储器、燃料电池等领域。

| 型号         | 外观   | 含量 (%) | 平均粒径 (nm) | 比表面积 (m <sup>2</sup> /g) | 晶型/表面处理 | 特点说明         |
|------------|------|--------|-----------|--------------------------|---------|--------------|
| HTZrP-E20  | 白色粉体 | ≥99.5  | 20        | 29.5                     | 单斜相     | 比表面积大, 高的吸附性 |
| HTZrP-E600 | 白色粉体 | ≥99.5  | 200       | 15.0                     | 单斜相     | 比表面积大, 高的吸附性 |

## 高纯氧化铝 (HTAlP-E)

◆产品型号: HTAlP-E40

◆CAS No.: 11092-32-3

◆类别: 金属氧化物

地址: 南京市建邺区奥体大街 118 号紫金西城中心 1 栋 818-819

电话: 025-84868501/84617 162

网址: <http://www.htnano.com>

邮编: 210016

传真: 025-84868409

E-mail: [nano@htnano.com](mailto:nano@htnano.com)

◆ 包装规格：25KG

◆ 应用说明：化妆品填料，高强度氧化铝陶瓷，精密抛光材料，涂料，橡胶，塑料耐磨增强材料，高级耐火材料和导热材料，LED 蓝宝石长晶体，激光晶体，透明陶瓷，高级荧光粉，蓝宝石单晶及人造宝石等。

| 型号        | 外观   | 含量 (%) | 平均粒径 (nm) | 比表面积 (m <sup>2</sup> /g) | 晶型/表面处理 |
|-----------|------|--------|-----------|--------------------------|---------|
| HTAIP-E40 | 白色粉体 | 99.99  | 40        | 80                       | α 相     |