

免责声明：上海矿山破碎机网：<http://www.jawcrusher.biz>本着自由、分享的原则整理以下内容于互联网，若有侵权请联系我们删除！

上海矿山破碎机网提供沙石厂粉碎设备、石料生产线、矿石破碎线、制砂生产线、磨粉生产线、建筑垃圾回收等多项破碎筛分一条龙服务。

联系我们：您可以通过在线咨询与我们取得联系！周一至周日全天竭诚为您服务。



更多相关设备问题，生产线配置，设备报价，设备参数等问题

可以**免费咨询**在线客服帮您解答 | 24小时免费客服在线

一分钟解决您的疑惑

点击咨询



偏高岭土用途

偏高岭土 (metakaolin, 简称MK) 是以高岭土 ($Al_2O_3 \cdot Si_2O_5 \cdot 2H_2O$, ASH) 为原料，在适当温度下 ($\sim 600^\circ C$) 经脱水形成的无水硅酸铝 ($Al_2O_3 \cdot Si_2O_5$, AS)。高岭土在空气中受热时，会发生几次结构变化，加热到大约 $500^\circ C$ 时，高岭土的层状结构因脱水而破坏，形成结晶度很差的过渡相偏高岭土。偏高岭土是一种高活性矿物掺合料，是超细高岭土经过低温煅烧而形成的无定型硅酸铝，具有很高的火山灰活性，主要用作混凝土外加剂，也可制作高性能的地质聚合物。矿石储量大于万吨的大中型矿区有处，保有储量为 1.1 万吨 (B+C级)，占总储量的 1.1% ，小型矿区有处，保有储量为 859 万吨 (B+C级)，占总储量的 0.859% 。

此外，中国偏高岭土用途还发现多个高岭土矿点，据地质矿产部《矿产资源战略分析》，估计中国高岭土的资源量在亿t以上。另据近期煤炭部门报道对中国北方石炭纪—侏罗纪第三纪煤系地层中沉积型高岭土的预测其远景资源可达亿t，由此可见中国高岭土的资源总量有可能超过亿t，仅次于美国原苏联英国，居世界第位。二资源特点中国高岭土的矿石类型以砂质高岭土为主，大约占总储量的 70% 以上；软质高岭土和硬质高岭土占总储量分别为 30% 和 30% 左右；其偏高岭土用途未划分类型的高岭土占总储量的 30% 左右。从矿石质量来看，中国高岭土矿石大多为陶瓷用土， Al_2O_3 含量 (品位) 一般为 30% 左右，最高可达 40% 以上，最低不低于 20% 。过去，中国造纸涂料和填料级的高岭土比较短缺，年新探明的广东茂名高岭土矿，不仅储量巨大，而且矿石质地优良，达刮刀涂布

级质量标准。在全国高岭土储量中，造纸级高岭土占. %，陶瓷级高岭土占. %，其偏高岭土用途如白水泥级，橡胶级和电瓷用高岭土合计仅占%。

在大型矿床中已进行勘探地质工作的有处，详查的有处，普查的有处；中型矿床中进行勘探工作有处，详查的有2处，普查的有处；小型矿床中进行勘探工作的有处，详查的有处，普查的有处。

据地质矿产部国家建材局《我国建材非金属矿产资源对年国民经济建设保证程度论证报告》（年），~年全国高岭土矿石累计需求量与可采储量之比为：，年~年矿石累计需求量与可采储量之比为：。中国高岭土矿以单一矿产为主，共生矿产有明矾石黄铁矿叶蜡石膨润土钾长石瓷石石英岩铝土矿煤贵金属稀有分散元素等，在选矿中尽可能回收利用伴生矿物（如用振动筛回收云母综合利用明矾石）和选矿后的尾砂（石英砂长石石英砂钾长石砂）以及尾矿中的副矿物（如铌铁矿锆石磷灰石），以增加矿山经济效益。非粘土矿物主要为石英长石和云母，此外偏高岭土用途还有铝的氧化物和氢氧化物，铁矿物(褐铁矿白铁矿磁铁矿赤铁矿和菱铁矿)，钛的氧化物(钛铁矿金红石白榴石)，有机物质(植物纤维有机泥炭及煤)等。质纯的高岭土具有白度高，质软易分散悬浮于水中，良好的可塑性和高的粘结性，优良的电绝缘性能；具有良好的抗酸溶性，很低的阳离子交换量，较高的耐火度等理化性能。四矿石类型自然产出的高岭土矿石，根据其质量可塑性和砂质(石英长石云母等矿物粒径 $> \mu m$)的含量，可划分为硬质高岭土软质高岭土和砂质高岭土三种工业类型，偏高岭土用途们的特征见下表。高岭土矿石类型类型矿石特征硬质高岭土(高岭石岩)质硬(硬度~)，无可塑性，粉碎，磨细后具可塑性软质高岭土(土状高岭土)质软，可塑性一般较强，砂质含量 %砂质高岭土质松软，可塑性一般较弱，除砂后较强，砂质含量 %五主要用途用途高岭土的可塑性粘结性一定的干燥强度烧结性及烧后白度等特殊性能，使其成为陶瓷生产的主要原料；洁白柔软高度分散性吸附性及化学随性等优良工艺性能，使其在造纸工业上得到广泛的应用。高岭土的主要用途应用领域主要用途陶瓷工业陶瓷工业的主要原料，用于制作日用陶瓷建筑及卫生陶瓷电瓷化工耐腐蚀陶瓷工艺美术陶瓷及特种陶瓷等造纸工业用于纸张的填料和涂料，提高纸张的密度白度和平滑度，改善印刷性能，降低造纸成本耐火材料及水泥工业耐火度高于或等于 的纯净高岭土可制熔炼光学玻璃和玻璃纤维用的坩埚及实验室用坩埚，低品位高岭土可制耐火砖匣钵耐火泥出铁泥塞及烧制白水泥等。

纳米高岭土颜色问题参考纳米高岭土的颜色是目前大家所关注的情况，其中大家的认识都一个误区，请务必在推广过程中向说明。纳米高岭土在自然界存在，不能以纳米颗粒（纳米级别）存在，由于其巨大的表面能，会新成一定纳米颗粒所组成的宏观软团聚颗粒，这样由于纳米高岭土颗粒与可见光波长类似，造成了软团聚颗粒对可见光的影响，使我们肉眼看到的颜色偏黄色，其目前工业包装直接测量白度为左右，肉眼颜色为浅黄色。而目前包装产品经过在应用过程中，经过外力搅拌（如高速搅拌机密炼机搅拌后，就会使软团聚分散，从而呈现真实白度，白度为，肉眼观察为浅白色）。软团聚为纳米粉体所特有的性能，不影响使用效果，在后续加工过程中一经纳米高岭土与塑料颗粒的混合，则纳米高岭土就会显示真实白度。，工业产品有内部两种牌号

偏高岭土用途

：SK-N-S和SK-N-D，两种牌号，K-N-D差别在于工艺最后是否进行打散。降低成本，工业进行打散后，成本上升越元/吨，但是下游在应用过程中仍旧回在混合过程使用搅拌工序，两步工序都会使纳米高岭土实现分散，两部都做则形成了一定浪费。

（除搅拌外，双螺杆的高剪切力也可同样可以使纳米高岭土呈现真实白度，鉴别方法：用手捏非打散型产品或者用小型粉碎机搅拌，就可观察到真实白度。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/ptsb/P7pbPianGaoj1GGN.html>