



当前位置: 首页 > 网上服务平台 > 前沿科技

网上服务平台

- 前沿科技
- 数据统计
- 协会刊物
- 新材料新技术
- 设备厂商服务
- 网站广告
- 协会刊物 (非会员)
- 无机盐产品大全
- 文件共享

代替钛白粉的高光钙，能否带碳酸钙迎来“高光”时刻？

发布时间: 2022-02-21 来源: 中国无机盐工业协会 分享到:

在**碳酸钙**行业，有一部分人听过“高光钙”的说法，具体概念可能不太清晰，但是它给人带来的那种“高端”的感觉却一点都不少。高光钙其实并不是一个很具体的概念，可看作一类适合高光产品的功能型钙粉，在涂料、塑料、橡胶、印刷等行业都可能适用。

从单一指标上看，达到2500目以上的超细改性碳酸钙可以视为高光钙的“硬性条件”之一。另外，产品的细度分布、白度、分散性、流动性等重要指标也需要达到一定要求，并适用于高光制品。

高光钙有什么特点？

基本可以总结为，功能好，价格贵。为什么好？某些高光钙它可以代替20%的**钛白粉**，这也可以理解为是个好产品。此外，高光钙的目数往往达到了2500目以上，这可能也意味着产能更低，或成本更高。另外，从“高光钙”的名字可以看出来，白度也是不容忽视的一点，所以贵一点的高白矿石也是必不可少。最后，就高光钙2500目以上的细度而言，必须进行多次分级才能得到，而且表面改性处理一定要做好，来保证细度、流动性和分散性。总体而言，高细度、高白度、改性处理，每一个环节都会增加生产成本，所以“好、贵”就是高光钙很明显的特点。

也有人说，应用高光钙会增加成本，这个观点也可以一分为二来看。一方面应用高光钙生产的下游产品质量往往更好，利润空间可能更大。另一方面，生产与之前相同品质的下游产品，高光钙用量可以减少，成本也未必增加，具体需要根据各自的生产状况判断和选择。

钛白粉原配方与欧米亚高光钙优化配方生产的PVC样板展示



高光钙代替钛白粉自身加量的10%，漆膜的遮盖力和光泽等性能几乎保持一致

图片来源: 欧米亚

哪家企业生产高光钙？

欧米亚

欧米亚的高光钙产品——Calcigloss，广泛应用在工业漆、乳胶漆、粉末涂料、塑料等领域。据介绍，Calcigloss 比钛白粉、硫酸钡等比重轻，可以避免涂料长期储存导致的沉降或板结问题，提升成品漆储存稳定性。值得一提的是，由于其特殊结构，Calcigloss在漆膜成膜后形成超高平整度和反射性，实现优异的高光效果。而且Calcigloss与树脂或其他填料紧密结合，可减少孔隙率，提升致密性，使漆膜耐候性不受影响。

广源化工

广源化工的湿法研磨**纳米碳酸钙**也属于高光钙，可以应用于PVC压延膜、油墨、电线电缆、改性塑料等方面。不过，高光钙核心特点仍然在其“功能性”，所以改性和功能化深加工依旧是重点，常规指标达到，视为“属于”系列，具体产品需要根据客户应用需求定制。

连州新强大

连州新强大粉体公司的高光钙产品，是一款超细立磨改性重钙产品，经过二次分级处理的高端细粉， $2\mu\text{m}$ 含量高达65%，超大的比表面积，极好的分散性和流动性，极低的吸油值，使得它广泛适用于树脂瓦、管材、注塑件等高质量制品行业。

高光钙为什么能代替钛白粉？

从粉体性质和功能表现来看，钛白粉的最大性能就体现在光学方面，而其光学性能主要取决于二氧化钛粒子的表面性质，它的内核几乎不发挥作用。所以，使用与钛白粉性质相近的高光碳酸钙和钛白粉复配，通过优化钛白粉在制品中的空间分布，实现原有的效果，最终减少昂贵的钛白粉用量，最终以碳酸钙降低生产成本。

结语

高光钙的诞生，从一定程度上讲，可以认为是超细粉体加工设备立磨和多次分级设备组合与革新带来的产品迭代新局面。目前，能生产出高光钙的工艺已经越来越多，湿法球磨或立磨配合多次分级都可以实现，不过国外公司在高光钙上已经完成了“下一步”的领先，在形貌和改性上有了新的突破，实现了更大的比表面积和更好的流动性、分散性，这是国内企业要不断加强和赶超的又一个目标。

信息来源：中国粉体网、欧米亚、江西广源化工有限责任公司、连州新强大粉体材料有限公司

[网站首页](#) | [后台管理](#) | [会议管理](#)

Copyright 2006-2008 All Rights Reserved. 主办：中国无机盐工业协会 电话：010-64290484、64293153 传真：010-64210611 邮箱：zgwjyxh@163.com

地址：北京市东城区和平里七区16号楼 京ICP备15006484号-2 维护 技术支持：中科服

网站浏览量：