

广州防滑涂物理化性能测试

产品名称	广州防滑涂物理化性能测试
公司名称	广州国检检测有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	广州市番禺区南村镇新基村新基大道1号金科工业园2栋1层101房
联系电话	13926218719

产品详情

防滑涂料是一类具有较好防滑性能的涂料，通过涂布于基材表面使其摩擦系数增加至安全的等级，从而达到防滑的效果。从公园砖石、路面屋顶、运动场所、办公楼、餐馆、仓库等民用环境，到工业车间、厂房、高塔、水上平台、离岸平台等工业环境，再到机库、舰船甲板、航空母舰等军用环境，为避免人员、车辆、设备、飞机等因滑动造成安全事故，防滑涂料是比较方便且有效的解决方案，且拥有无法估量的重要作用。

防滑涂料的组成

防滑涂料主要由成膜树脂、防滑粒料与助剂等组成。

首先，宜选用本身摩擦系数较高、耐磨性较好的成膜物质作为防滑涂料的基料，通常选用耐候性和机械性能较好的酚醛树脂、环氧树脂、氯化橡胶、醇酸树脂或聚氨酯树脂等。

目前，对防滑性能要求较高的场合，如航空母舰甲板涂料、直升飞机起降甲板防滑涂料、海上采油平台防滑涂料、军舰露天防滑甲板涂料，以及停车场防滑涂料等，一般都采用环氧或聚氨酯树脂作基料。经过改性的环氧树脂可以提升涂膜的附着力、强度及柔韧性，是目前防滑涂料的最佳选择。

防滑性是防滑涂料最基本的特性，防滑粒料包括天然橡胶、废旧轮胎和聚氨酯弹性体颗粒等，是最常用的弹性防滑粒，弹性粒料不仅能增加涂料的防滑性能，而且还能提高踏踩和触摸的舒适感。

硬质防滑粒料则主要有硅石粉、云母、碳化硅、刚玉、氧化铝、陶瓷粉、石英砂、玻璃珠、玻璃片、塑料粒子，甚至是河砂。其中，碳化硅和刚玉增加摩擦力的效果最好。不同应用场合下，添加特定的防滑粒料能显著提高防滑涂料的摩擦性能，增大其耐磨性，并有效延长涂料的使用寿命。

除了成膜物质和防滑粒料以外，防滑涂料中经常会添加一些助剂，如消泡剂、流平剂、湿润剂、触变剂

、防老化剂、光稳定剂、阻燃剂、增韧剂等。对防滑粒料进行表面处理能增加粒料与基料的附着力，降低磨损率，提高防滑涂料的使用寿命。

防滑涂料的分类

按成膜物质的种类，防滑涂料可以分为酚醛防滑涂料、环氧防滑涂料、氯化橡胶防滑涂料、醇酸防滑涂料和聚氨酯防滑涂料等。环氧防滑涂料和聚氨酯防滑涂料的应用最为广泛。

按施工，防滑涂料还可分为单组分防滑涂料、双组分防滑涂料和多组分防滑涂料。单组分防滑涂料施工方便，主要品种有醇酸防滑涂料、氯化橡胶防滑涂料、湿固化聚氨酯防滑涂料、环氧酯防滑涂料等。双组分防滑涂料是最常用的，防滑粒料可放在其中一个组分中，施工时两组分进行混合，主要品种有环氧聚酰胺防滑涂料、聚氨酯防滑涂料等。目前应用较多的是双组分环氧体系，固化剂多为胺类，这种热固型体系反应后很硬且耐磨，可用于钢铁和混凝土。多组分防滑涂料是把成膜树脂、固化剂、防滑粒料等分开包装，使用时经机械混合，或涂完漆后立即喷撒防滑粒料，让防滑粒料牢固地嵌在漆膜中。

与有机涂层相比，无机防滑涂层的摩擦系数更稳定，不含有害的有机溶剂及致癌结晶硅石，使用寿命更长。尤其是在抗老化性能方面，更具明显优势，如在海洋或水体环境中使用的具有防腐性能的热喷涂铝涂层。但铝涂层硬度有限，难以满足重载高摩擦表面的使用要求。为此，研发人员将高硬度的 Al_2O_3 陶瓷颗粒弥散分布在金属Al涂层中制备得到新型的电弧喷涂铝基氧化铝陶瓷复合防滑涂层。这类涂层韧性好，硬度高，防腐耐磨，并且涂层摩擦系数可达0.7~0.9，是理想的防滑耐磨涂层，并且电弧喷涂的工艺操作简便，造价低廉，用于舰船甲板面防滑有着良好的应用前景。此外，以美国为首开始了新一代高性能非晶合金防滑涂层的研究。这类材料拥有高强度、高硬度和极其优异的耐蚀、耐磨性能。美国NAAC计划的研究表明，采用无磁铁基非晶合金防滑涂层，预计使用寿命可达10年以上，大大超过了树脂基涂层2~3年的使用寿命。国内也已有相关科研单位在对非晶合金防滑涂层技术进行跟踪和先期研究，并提出了冷喷涂铁基非晶涂层技术的概念。