

DRM 处理技术介绍

一、DRM 处理技术中文全名锌铬酸盐复合涂层，是一种可使金属达到极佳的防腐效果的表面处理方法，能完全避免以往传统防锈处理法的各种缺点。其实耐腐蚀性优良的特性，使其防锈效果远超过传统的各种表面防锈处理法。这种防锈处理法已广泛应用于在车辆零件、土木建筑金属工件、家庭电器用品及其他如船舶、电信设备、轨道车辆器材、配管接头、弹簧等各种小型零配件上。处理后的工件无氢脆性顾虑，亦有帮助消除工件内部加工应力的效果。工件皮膜的成分全为无机物，对使用者无健康危害。

二、DRM 处理薄膜构造：金属物品经浸渍涂装，高温烘焙及冷却后，表面被覆上一层厚约 4-8um 的灰色金属薄膜，锌粒子均匀的涂覆在铁质底材上，六价铬则还原为三价铬化合物，将锌和铁紧密的结合在一起，锌粒子间的空间亦由铬的氧化物填塞，皮膜的成分全为无机物。锌铬酸盐皮膜虽然很薄，但其结构与镀锌层不同，具有多重的防锈机构：（1）离子因氧化电位甚高，在氧化过程中，可充当牺牲阳极而使铁材（阳极）达成防锈效果。（2）锌铬酸盐层锌薄片是扁长形片状结构，粒子相互重叠，极为平整，不易滑动，且粒子间隙由铬的氧化物填塞而较纯粹的镀锌层紧密，可防止水及氧渗入与铁作用，具有隔离效果。（3）锌铬酸盐剂的六价铬充当惰性剂，可将锌层与铁钝性化，抑制腐蚀速率。锌铬酸盐因兼具上述三种防护机构，其防锈性能极为优异。

三、经 DRM 处理技术处理的物品有下列几项优点：（1）高防锈力：以 ASTM B117 规格作盐雾试验，12-25um 厚的电解镀锌经 50 小时后即产生红锈，65um 厚的热镀锌在 180 小时亦开始生锈，而约 4um 厚的 DRM 处理镀层经 240 小时仍然不变。（2）无氢脆性：镀锌前处理用酸洗、电解除油及电镀时，负极产生的氢气极易渗入物品内层使物品变得易脆，这种氢脆性严重影响物品的机械性能，而 DRM 处理因无需酸洗、电解洗净又不需要用电流。因此无氢脆性。（3）抗高温：普通镀锌膜较厚，因为锌与铁的热膨胀系数不同，在 150-200℃时，即逐渐剥落，DRM 处理的皮膜兼有锌薄片与氧化铬，可抗高温 300℃。（4）渗透性佳：DRM 处理技术采用的是一种高粘度的水性皮膜分散剂，物品经浸渍与旋转离心法涂覆后，物品的各部分，即使管状物或有孔隙内的零件，均能渗入，弥补了电镀和热浸镀锌等防锈方法的不足之处。

更多详情请登陆：www.netmmc.com