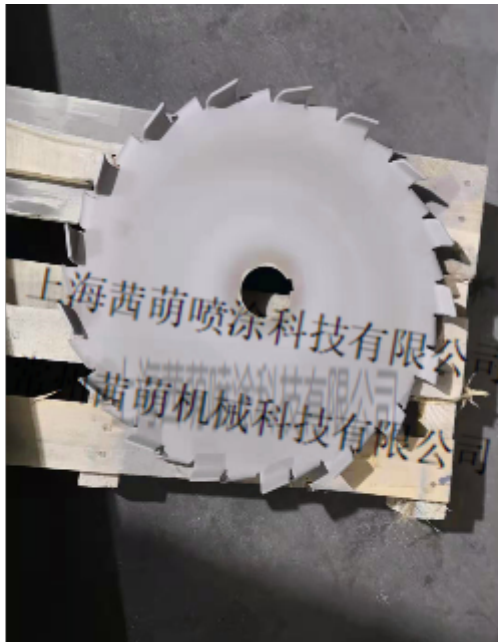


崇明区碳化钨热喷涂

生成日期: 2025-10-24

冷轧棍子的热喷涂强化，冷轧薄板表面不允许有任何的麻点、划伤、氧化物压入、辊痕等缺点，其生产线上的棍子需要进行喷涂处理，热喷涂应用技术研究显得至关重要，已经是钢厂竞争力的一部分。热喷涂涂层不但能达到镀铬层的镜面光洁度，而且在硬度及耐磨性能等方面还超过镀铬层，完全可以在冷轧工艺辊应用中取代硬铬，特别适用于存在严重磨损并有腐蚀的场合。自从汽车钢板采用合金化镀锌以来，冷轧热镀锌机组沉没辊和稳定辊的表面状态和使用寿命就成为镀锌钢板生产的关键技术难点。20世纪80年代初，开始生产Al-Zn合金钢板后，沉没辊辊面磨损加剧，更换频繁，国际上就开始研究辊面强化技术。20世纪80年代中期采用喷涂Co-Cr合金，使用寿命提高5倍。后来开发出用HVOF工艺喷涂的碳化钨-钴涂层，基本上解决了合金化镀锌钢板生产的技术难题。通过改进涂层表面通孔密封处理工艺，沉没辊的耐锌浸蚀性和耐磨性较20世纪80年代以前提高了近50倍。高速无油机螺杆修复，找茜萌喷涂！崇明区碳化钨热喷涂



汽轮机主轴的轴承油档位置、发电机主轴的轴瓦部位因震动和供油问题容易产生主轴的拉槽磨损。采用热喷涂方法对超差的轴类进行修复，不只可以恢复其使用性能，而且因喷涂层的高耐磨性而使喷涂件的使用寿命超过新件3~5倍〔3〕，从而使电厂获得可观的安全和经济效益。吉林热电厂500t/h磨煤机主轴，轴长3.5m，直径300mm,投产5年后，磨煤机隔板与主轴之间磨损严重而产生强烈振动，被迫停止运行。该厂采用热喷熔办法，花费不到1万元即将这根价值12万元的轴修复，且比原新轴的年磨损量小了3倍。武汉钢电股份有限公司火电站2台水泵轴轴承位置处单边磨损深度在0.5mm以上，该轴长4m,每根轴2个轴承位，轴承位的尺寸为 200150mm□崇明区碳化钨热喷涂金属热喷涂应用再哪些地方？



热喷涂技术在海洋钢结构中的应用：海洋钢结构物处于阳光暴晒、盐雾、波浪冲击、海生物侵蚀等复杂环境所构成的海水体系中。热喷涂技术是一项成熟的重防腐技术，在国内外海洋工程钢结构应用上已有许多成功的实例。金属热喷锌铝及其合金涂层以机械镶嵌和微冶金方式与基体金属相结合，热喷涂涂层于钢构件的表面在施工后形成了非常牢固的涂层结合力（经测试比较大可以达到 100MPa 以上）。当金属热喷涂层受到破坏时，锌铝涂层可作为牺牲阳极继续保护钢体表面。试验和实例表明， $200\mu\text{m}$ 厚热喷铝涂层的防腐年限可长达30年。典型的重防腐区域热喷涂涂层体系为热喷铝涂层 $200\sim 250\mu\text{m}$ 稀释的封闭漆（环氧）。

热喷涂金属基防滑耐磨涂层 $\text{NiCr-Cr}_3\text{C}_2$ 金属陶瓷涂层具有硬度高、孔隙率低、断裂韧性高、抗高温氧化及循环氧化性好等优点，在低温和高温条件下均保持高摩擦系数，表现出良好的摩擦学性能，被***用作海洋环境防滑耐磨防腐涂层。涂层在满足防滑系数要求的前提下应具备较长的使用寿命，在 NiCr 基防滑涂层中加入稀土氧化物 La_2O_3 或 CeO_2 能大幅提高涂层的耐磨损性能。采用超音速等离子喷涂制备了稀土氧化物 La_2O_3 和 CeO_2 含量不同的 $\text{NiCr-Cr}_3\text{C}_2$ 涂层，摩擦系数在 $0.6\sim 0.7$ 之间。稀土元素容易与氧反应形成稀土氧化物，可以增加晶核数量 Ce_2O_3 和 CeCrO_3 相会阻碍晶粒生长，达到细化晶粒、致密涂层组织的作用，提高涂层的耐磨及抗氧化性能，但对涂层防滑系数的影响较小。以氧化铝为对磨球的高温球磨试验中发现，添加了 WC 颗粒的 NiCr 基涂层具有很高的摩擦系数，并且在 450°C 时磨损率*为原来的五分之一 WC 颗粒的加入会增强涂层的摩擦系数 $\text{NiCoCr-Cr}_3\text{C}_2\text{-WC}$ 涂层的室温干摩擦系数为 0.7 。涂层显示出优异的性能，无论在干磨还是盐雾条件下，涂层的摩擦系数均在 0.9 以上，表现出极好的防滑性能。碳化钨喷涂 茜萌喷涂 抗磨损, 经久耐磨 抗腐蚀, !



热喷涂技术在动力机械中的应用，为了提高发动机活塞环的耐磨性，我国***采用镀铬工艺。但镀铬层在高速发动机上的抗粘着磨损性能不足，且制备工艺产生的三废污染环境。采用等离子喷涂工艺在活塞环表面制备钼合金涂层，装机试验表明，表面处理后活塞环的抗粘着磨损取得了较好的效果，部分机型采用喷钼活塞环后，活塞环寿命提高了2~3倍。柴油机气门在常温 and 高温时均需具有足够的强度、硬度、耐腐蚀和耐磨性能。使用氧-乙炔火焰喷焊在4Cr10Si2Mo气门锥面上制备F102□Ni-16Cr-4B-4Si□喷焊层，延长了气门的使用寿命。在气门锥面采用等离子喷焊钴基合金层后，其耐高温性能也得到了提高。茜萌喷涂为您提供专业的热喷涂工艺、匠心铸造精品。崇明区碳化钨热喷涂

金属热喷涂，有哪些好处值得选择？崇明区碳化钨热喷涂

热喷涂技术在火电厂其他设备、设施上的应用：电厂汽缸缸体与缸盖因变形常发生蒸汽泄漏，而一旦发生蒸汽泄漏，其接合处便会加快冲蚀损坏，使汽轮机无法正常运行。国内外大多数电厂目前均采用热喷涂技术或电刷镀技术来恢复汽缸密封面，其中热喷涂法是恢复汽缸密封面行之有效的方法。电厂许多室外钢结构件，如室外管道、送变电设施等，长期暴露在工业大气中，日晒雨淋。传统的油漆防护法和热浸镀锌虽一次投资较省，但防护周期短(特别是油漆防护)，涂层维护和更新频繁，从长期防护成本角度看，反而不及长效的热喷涂锌、铝涂层。热喷涂锌涂层的防护周期可达30年，热喷涂铝涂层的防护期可达50年。崇明区碳化钨热喷涂