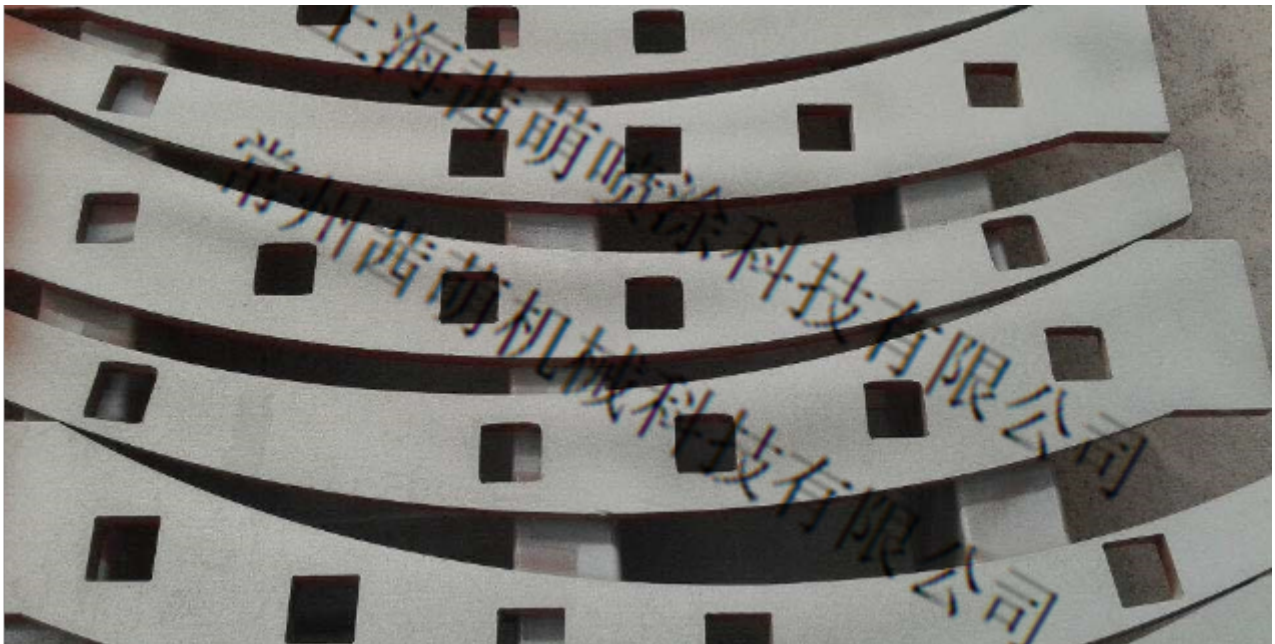


# 虹口区绝缘热喷涂工艺

发布日期：2025-09-24

热喷涂技术在石油化工中应用：抽油杆为了适应腐蚀油井生产的需要，美国用AISI431不锈钢材料生产了不锈钢抽油杆，该抽油杆的特点是耐腐蚀性好，但成本较高。为了节约成本，美国ContinentalOilCompany利用AIS1316不锈钢粉末，对API的C级和D级抽油杆进行了等离子喷涂，制成了喷涂不锈钢抽油杆，该抽油杆也具有防腐蚀性能，但成本比不锈钢低。巴氏合金轴瓦使用后磨损、划伤均可以用热喷涂技术来修复。通常轴瓦为钢基体表面铸造巴氏合金，巴氏合金种类较多，锡基合金应用范围广。对于铸造合金瓦，要在钢急设计燕尾槽需要铸造模具，经常会出现气孔、夹渣与基体剥离等铸造缺点。用喷涂技术制造、修复巴氏合金涂层能解决以上问题。〈上海茜萌喷涂科技有限公司〉选择合适的材料，制备完善的工艺流程，茜萌喷涂为您的工件保驾护航！  
虹口区绝缘热喷涂工艺



热喷涂技术用于制备表面尺寸恢复涂层-再制造技术，发动机在恶劣环境下使用，载荷较大且振动严重，曲轴易发生磨损。由于曲轴更换的成本较高，多对磨损曲轴进行修复。随着电弧喷涂技术的发展，利用高速电弧喷涂修复发动机曲轴和缸体（打底层材料镍铝复合丝，工作层材料为Fe-Cr-Al丝材），维修后发动机运转正常。液压齿轮泵轴、轴套、泵壳和齿轮常发生磨损，间隙变大，发生泄露，供油量减少。由于时间的限制，损坏后急需在短时间内修复，而且还必须考虑维修后齿轮泵的二次使用寿命、维修成本、维修工作的现场可操作性等情况。使用电弧喷涂3Cr13修复YCB-30/0.6型齿轮泵轴。实践表明，该工艺可行。吉林石化公司动力厂进口的德国德兰KB-75双螺杆压缩机，由于转子轴承受损发生震动，使轴线发生偏移，进而使主动转子和从动转子啮合发生变化，造成壳体磨损，产气量发生变化。在磨损壳体表面采用等离子喷

涂METCO404镍包铝和氧化铝混合粉末。修复后，一次试机成功，36个月后仍正常工作。。虹口区绝缘热喷涂工艺金属热喷涂的运用领域有哪些？



热喷涂技术在石油化工中应用：抽油杆为了适应腐蚀油井生产的需要，美国用AISI431不锈钢材料生产了不锈钢抽油杆，该抽油杆的特点是耐腐蚀性好，但成本较高。为了节约成本，美国ContinentalOilCompany利用AIS1316不锈钢粉末，对API的C级和D级抽油杆进行了等离子喷涂，制成了喷涂不锈钢抽油杆，该抽油杆也具有防腐蚀性能，但成本比不锈钢低。巴氏合金轴瓦使用后磨损、划伤均可以用热喷涂技术来修复。通常轴瓦为钢基体表面铸造巴氏合金，巴氏合金种类较多，锡基合金应用\*\*广。对于铸造合金瓦，要在钢急设计燕尾槽需要铸造模具，经常会出现气孔、夹渣与基体剥离等铸造缺点。用喷涂技术制造、修复巴氏合金涂层能解决以上问题。

热喷涂纳米结构耐磨涂层在摩擦磨损过程中，与微米涂层相比，纳米结构涂层基于具备更高的断裂韧性、显微硬度和抗疲劳性，具有更优异的耐摩擦磨损性能。热喷涂纳米机构 $\text{Al}_2\text{O}_3/\text{TiO}_2$ 陶瓷涂层的强韧耐磨机制。纳米结构 $\text{Al}_2\text{O}_3/\text{TiO}_2$ 涂层具有纳米和亚微米尺度三维网络状显微组织特征，使纳米结构 $\text{Al}_2\text{O}_3/\text{TiO}_2$ 涂层的韧性较商用微米结构的 $\text{Al}_2\text{O}_3/\text{TiO}_2$ 涂层高出1倍的韧性和高出1~2倍的结合强度；加入纳米稀土使纳米结构 $\text{Al}_2\text{O}_3/\text{TiO}_2$ 陶瓷涂层的耐磨性大幅度提高，与商用微米结构的 $\text{Al}_2\text{O}_3/\text{TiO}_2$ 涂层相比，耐磨性可提高4~8倍。采用超音速火焰喷涂法分别在Q235钢基体制备了纳米和微米结构 $\text{WC}/\text{Co}$ 涂层，并研究了两种涂层的纤维硬度即耐冲蚀耐磨性能，结果表明，纳米结构 $\text{WC}/\text{Co}$ 涂层的显微硬度是普通涂层的1.5倍，比较高达到1610HV<sub>0.05</sub>；纳米涂层中WC颗粒的分布更均匀，冲蚀率是微米级涂层的1/2左右；纳米结构涂层的晶粒比普通结构的晶粒细小，分布更均匀，晶粒界面细化。茜萌喷涂修复活塞杆耐腐蚀性能好，能很好的承受矿井下的高湿腐蚀环境！



热喷涂技术在石油化工中应用：抽油杆为了适应腐蚀油井生产的需要，美国用AISI431不锈钢材料生产了不锈钢抽油杆，该抽油杆的特点是耐腐蚀性好，但成本较高。为了节约成本，美国ContinentalOilCompany利用AIS1316不锈钢粉末，对API的C级和D级抽油杆进行了等离子喷涂，制成了喷涂不锈钢抽油杆，该抽油杆也具有防腐性能，但成本比不锈钢低。巴氏合金轴瓦使用后磨损、划伤均可以用热喷涂技术来修复。通常轴瓦为钢基体表面铸造巴氏合金，巴氏合金种类较多，锡基合金应用广。对于铸造合金瓦，要在钢基体设计燕尾槽需要铸造模具，经常会出现气孔、夹渣与基体剥离等铸造缺点。用喷涂技术制造、修复巴氏合金涂层能解决以上问题。上海哪家金属热喷涂厂家值得信赖？虹口区绝缘热喷涂工艺

绝缘陶瓷选茜萌喷涂，为您铸造绝缘精品。虹口区绝缘热喷涂工艺

喷涂操作的程序较少，施工时间较短，效率高，比较经济. 随着热喷涂应用要求的提高和领域的扩大，特别是喷涂技术本身的进步，如喷涂设备的日益高能和精良，涂层材料品种的逐渐增多，性能逐渐提高，热喷涂技术近十年来获得了飞速的发展，不但应用领域大为扩展，而且该技术已由早期的制备一般的防护涂层发展到制备各种功能涂层；由单个工件的维修发展到大批的产品制造；由单一的涂层制备发展到包括产品失效分析，表面预处理，涂层材料和设备的研制，选择，涂层系统设计和涂层后加工在内的喷涂系统工程；成为材料表面科学领域中一个十分活跃的学科. 并且在现代工业中逐渐形成象铸，锻，焊和热处理那样的\*\*的材料加工技术. 成为工业部门节约贵重材料，节约能源，提高产品质量，延长产品使用寿命，降低成本，提高工效的重要的工艺手段，在国民经济的各个领域内得到越来越广的应用。〈上海茜萌喷涂科技有限公司〉虹口区绝缘热喷涂工艺