

富坤阳极氧化 本色阳极氧化 阳极氧化

产品名称	富坤阳极氧化 本色阳极氧化 阳极氧化
公司名称	惠州市富坤阳极氧化有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	博罗县罗阳镇小金四角楼戴屋村（注册地址）
联系电话	13352612880

产品详情

硬质阳极氧化膜有什么特点？

硬质阳极氧化膜是众多铝及其合金阳极氧化膜中有特色的，其主要的特点如下。

（1）膜层外观。膜层外观随基体材质成分和工艺条件的差异，本色阳极氧化，呈现出灰色、褐色和黑色。在额定条件下，随电解液温度的降低，膜层厚度增厚，颜色加深，利用这一工艺条件的变化，在一定范围内可以获得不同厚度和颜色的氧化膜。

（2）膜层厚度。膜层厚度与基材纯度和工艺条件有关，基材纯度越高，在额定条件下电解液温度越低，阳极氧化处理，这样能获得较厚的氧化膜。氧化膜的厚度可达到150 ~ 250 μm 。

（3）膜层硬度。氧化膜的硬度较高，但随基材的纯度不同，膜层的硬度有较大的差异。纯铝上膜层硬度HV 可达1200 ~ 1500，而在铝合金上膜层的硬度显著降低，通常只能达到HV400左右。

（4）膜层润滑性。膜层的微孔可吸附润滑剂，有利于提高润滑性和耐磨能力。

（5）膜层耐蚀性。膜层具有较高的抗蚀性能，在工业大气条件下较长时间不受腐蚀，在海洋性气候中也有的耐蚀性，如经封闭处理则其抗蚀性能更佳。

（6）膜层耐热性。氧化膜的熔点可达2050，其热导率低至0.67W/（CM · ），是的耐热材料。

（7）膜层绝缘。膜层电阻大，膜层厚度100 μm ，可耐2000V以上的电压。

（8）膜层结合力。膜层与其基体结合牢固可靠。由于铝及其合金制件经硬质阳极氧化处理之后具有上述

优良特性，故应用很广，阳极氧化，尤其在工业、航空、航天等领域。在这些领域要求制造耐热、耐磨、有绝缘性的铝质制件，如活塞、汽缸、轴承、液压设备、水、电设备中的叶轮、减振器等零部件。这些零件多用此工艺方法来改善原有性能。

阳极氧化工艺条件的控制

惠州阳极氧化 河源阳极氧化 东莞阳极氧化 深圳阳极氧化 富坤阳极氧化厂

1、溶液的温度与电压的关系

在额定的范围内溶液的温度越低，所需的电压应越高，因为溶液温度较低时氧化膜生成速度较缓慢，膜层较为致密，为获得一定厚度的氧化膜，阳极氧化过程需升高电压。当溶液的温度较高时，氧化膜的溶解速度加快，且生成的氧化膜是疏松的，此时降低电压能适当改善氧化膜的质量。

2、阳极氧化溶液的温度与时间的关系

溶液的温度越低，所需的阳极氧化时间应越长。因为溶液温度较低时氧化膜的生成速度缓慢。溶液的温度升高时则氧化膜的生成速度加快。此时要缩短阳极氧化时间，否则由于氧化膜的外层电阻加大而导致膜层溶解，出现工件尺寸的改变、表面粗糙掉膜的现象。以上措施只是在既无降温设备，又无加温装置的情况下采取的应急措施。

一、微弧氧化技术的原理及特点：微弧氧化陶瓷技术是一种在铝、镁、钛等轻金属合金表面原位生长陶瓷层的高新技术。其原理是在工件表面生成阳极化膜的同时，通过微电弧瞬时7000K高温把极化膜转为陶瓷相。该陶瓷层硬度高、高耐磨、韧性好、与基体结合力强、耐腐蚀、耐高温氧化、绝缘性好，特别适用于高速运动且需要高耐磨、耐腐蚀、抗高温冲击的轻金属合金零部件。微弧氧化技术的突出特点是：（1）大幅度地提高了材料的表面硬度，显微硬度在1000至2000HV，可与硬质合金相媲美，大大超过热处理后的高碳钢、高合金钢和高速工具钢的硬度；（2）良好的耐磨损性能；（3）良好的耐热性及抗腐蚀性。这从根本上克服了铝、镁、钛合金材料在应用中的缺点，因此该技术有广阔的应用前景；（4）有良好的绝缘性能，绝缘电阻可达100M 以上。（5）基体原位生长陶瓷膜，结合牢固，陶瓷膜致密均匀。

二、适用领域：微弧氧化技术广泛应用于航空、机械、汽车、交通、石油化工、纺织、印刷，烟机，电子、轻工、等行业。如：铝合金加工成的子母推进器、铝合金阀门、内燃机中的活塞、气动元件中的气缸和阀芯、风动工具中气缸、纺织机械中导纱轮和纺杯、印刷机中搓纸辊和印刷辊等。镁合金的汽车发动机罩盖和箱体、踏板、方向盘和座椅，3C产品的壳体等。钛合金的舰船潜艇中防腐部件、石油化工及中的耐腐容器及设备。还可应用于零部件的表面修复。

富坤阳极氧化(图)-本色阳极氧化-阳极氧化由惠州市富坤阳极氧化有限公司提供。富坤阳极氧化(图)-本色阳极氧化-阳极氧化是惠州市富坤阳极氧化有限公司（www.hzfukun.com）升级推出的，以上图片和信息仅供参考，如了解详情,请您拨打本页面或图片上的联系电话，业务联系人：严先生。同时本公司（www.hzfukun.cn）还是从事惠州阳极氧化有限公司，深圳阳极氧化有限公司，东莞阳极氧化有限公司的厂家，欢迎来电咨询。

