

富坤阳极氧化 高温氧化着色 氧化着色

产品名称	富坤阳极氧化 高温氧化着色 氧化着色
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

铝合金的硬质阳极氧化

铝合金的阳极氧化是十分通用的铝表面处理方法，其能在铝表面生成一层致密的阳极氧化膜，用以保护铝基体，并获得耐蚀性、耐磨性以及不导电等特性。而铝合金阳极氧化中还有一种硬质阳极氧化，它有什么特点呢？和普通的阳极氧化又有什么区别呢？

1.硬质氧化膜的特点

铝合金硬质阳极氧化的前处理和普通的阳极氧化没有太大差别，除油、碱蚀或者使用ht431无烟两酸抛光剂等进行化抛都没有问题。但是其生成的氧化膜和普通氧化膜相比具有以下特点：氧化膜比较厚（一般厚度不小于25um）、硬度比较高（大于350HV）、耐磨性较好、空隙率较低、耐击穿电压较高，而表面平整性可能显得稍差一点。

2.硬质阳极氧化的工艺特点

硬质阳极氧化和普通氧化的原理、设备、工艺和检测等各方面没有本质的区别。硬质氧化设法降低氧化膜的溶解性，主要特点为：

a.槽液温度较低（普通20度左右，硬质5度以下），一般情况下温度低生成的氧化膜硬度高。且由于低温的环境，硬质氧化基本不会像普通阳极氧化那样，需要用ht402氧化槽酸雾控制酸雾产生，即便溶液中发生反应也不会产生酸雾。

b.槽液浓度低（普通硫酸浓度20%，硬质15%以下），氧化着色，浓度低对膜溶解性小

c.槽液里添加有有机酸，硫酸里面加草酸或者酒石酸等

d.外加电压、电流

阳极氧化膜染色

首先，染色对氧化膜的要求。因为染色是在铝阳极氧化膜的膜孔中进行的，铝材氧化着色，一方面要求膜层具有足够的孔隙率，另一方面要求膜孔内壁保持一定的活性，故不是所有膜层都能染上合适的颜色，必须满足一下条件。

- 1、铝在硫酸溶液中得到的阳极氧化膜无色而多孔，因此适宜染色。
- 2、氧化膜层必须具有一定的厚度，应大于7微米。较薄的膜层只能染上很浅的颜色。
- 3、氧化膜应有一定的松孔和吸附性，所以硬质阳极氧化膜层以及铬酸常规氧化膜层均不适合染色。
- 4、氧化膜层应完整、均匀，不应有划伤、砂眼、点腐蚀等缺陷。
- 5、铝合金材料也有一定要求，如含硅、镁、铜等过高时，往往会引起氧化膜黯哑，则在染色时产生色调变化。

其次，染料染色机理。有机染料染色机理主要分物理吸附和化学吸附。

物理吸附。水溶染料进入氧化膜多孔层，吸附在孔壁上进行染色。

化学吸附。氧化膜与染料分子上的磺基形成共价键和酚基形成氢键，发生化学反应而产生吸附。

后，有机染料的选择。有机染料的品种繁多，铝材着色氧化，主要分为几类：酸性染料、直接染料、碱性染料、分散染料、媒染染料和溶剂染料，还有还原染料和活性染料等。它们的选择，需要满足以下几个要求。

- 1、考虑到成本和使用方便，生产中一般都在有机染料的水溶液中进行染色，因此不溶于水的染料不宜使用。溶剂染料仅用在一些特殊场合。
- 2、应考虑到染色后的色泽度、耐晒性和结合牢度。那些在光线照射下易于变色的染料不宜使用。
- 3、因为铝氧化膜孔壁呈电正性，所以应优先考虑显示负电性的阴离子染料。如直接染料，酸性染料，还原染料和活性染料。

铝材阳极氧化后的功效

- 1、当铝材用取决于户外得话，阳极氧化以后铝材表面产生一层保护膜，使其不容易空气氧化浸蚀，能够延长寿命，外型也可以获得确保。
- 2、运用到电子器件层面，例如电脑硬盘机壳，热管散热器、商品表面等这类，高温氧化着色，经阳极氧

化以后铝材表面不导电性，对电源电路、外型也是一种维护。

3、阳极氧化后表面铝型材保护膜有益于耐腐蚀，提升表面的光滑度，也可以增加铝型材的使用期。

富坤阳极氧化(图)-高温氧化着色-氧化着色由惠州市富坤阳极氧化有限公司提供。富坤阳极氧化(图)-高温氧化着色-氧化着色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。