

阳极氧化 富坤阳极氧化

产品名称	阳极氧化 富坤阳极氧化
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

铝硫酸阳极氧化、铬酸阳极氧化、草酸阳极氧化三个工艺知识

金属的氧化工艺通常会用到铝硫酸阳极、铬酸阳极氧化、草酸阳极氧化这三个，也是比较常见的，三个工艺各有优势。

硫酸阳极氧化工艺以铝为阳极置于硫酸电解液中，利用电解作用，使铝表面形成阳极氧化膜的过程称为铝硫酸阳极氧化。因为硫酸交流阳极氧化电流效率低，氧化膜的耐蚀性差、硬度低，所以很少使用。目前国内外广泛应用的是硫酸直流阳极氧化，它与其他酸阳极氧化相比较，在生产成本、氧化膜特点和性能方面具有明显的优越性：1.生产成本低；2.膜的透明度高；3.耐蚀性和耐磨性好；4.电解着色和化学染色容易。

铬酸阳极氧化工艺铬酸阳极氧化工艺最早是由Bengough和Stuart在1923年开发的。铬酸氧化膜比硫酸氧化膜和草酸氧化膜要薄得多，一般厚度只有2~5um，能保持原来部件的精度和表面粗糙度。膜层不透明，孔隙率较低，很难染色，在不作封孔处理的情况下也可以使用。铬酸溶液对铝的溶解度小，使孔和缝隙内残留的溶液对部件的腐蚀影响小，适用于铸件、铆接件和机械加工件等的表面处理、该工艺在军事装备上也用得较多，美国、俄罗斯和英国的铝合金航空部件表面处理，一般都用该工艺。它除了生成铬酸氧化膜起防护作用外，还可作为对部件质量的检查手段，阳极氧化，如部件上有孔和裂纹等缺陷，在处理操作中，醒目的棕褐色电解液就会从中流出，很容易被人们及时发现。

草酸阳极氧化工艺草酸阳极氧化工艺早在1939年以前就为日本和德国广泛采用。因草酸电解液对铝及氧化膜溶解性小，所以氧化膜孔隙率低，膜层耐蚀性、耐磨性和电绝缘性比硫酸膜好。但草酸阳极氧化成本高，一般为硫酸阳极氧化的5~10倍；草酸在阴极上被还原为C₂H₄O₃，阳极上被氧化成二氧化碳，使电解液稳定性较差；草酸氧化膜的色泽易随工艺条件变化而变化，铝材阳极氧化，使产品产生色差，因此该工艺在应用方面受到一定的限制，一般只在特殊要求的停车场划线的情况下使用，如制作电气绝缘保护层、日用品的表面装饰等。草酸作为硫酸电解液中添加剂目前倒是常用，以放宽阳极氧化温度和利于生产厚膜，一般在硫酸电解液中，草酸加入量10~15g/L，能使氧化温度由原来的不超过20°C放宽到22°C，草酸的加入使电解液对膜的溶解能力相对减弱，因而在一定程度上也能提高成膜速度。

阳极氧化表面处理阳极氧化设备的基本特征有哪些？

- 1、阳极氧化生产线槽液成本低，铝阳极氧化，成分简单，操作维护简便，一般只需将硫酸稀释到一定的浓度即可，无需添加其他化学药品，阳极氧化生产线推荐使用化学纯硫酸，杂质较少的工业级硫酸也可采用，所以成本特别低。
- 2、阳极氧化生产线氧化膜透明度高。纯铝的硫酸阳极氧化膜，是无色透明的，对于铝合金，随着合金元素Si、Fe、Cu、Mn的增加，透明度会下降。相对其他电解液，硫酸阳极氧化膜的颜色是最浅的。
- 3、阳极氧化生产线着色性高，硫酸氧化膜透明，多孔层吸附性强，易于染色和着色，着色鲜艳不易退去，有很强的装饰作用。

压铸铝氧化着色过程中，有时会出现压铸件跳色或者颜色发花等问题，下面就这个问题进行分析，出现这种状况的原因和处理方法。

压铸铝氧化着色出现染色发花、跳色的原因及处理方法：

- 1、染液PH值偏低，可用稀氨水调到规范值。
- 2、清洗不干净。坚强水洗。
- 3、染料溶解不完全，加强溶解致完全溶解。
- 4、染液温度太高，降低温度。
- 5、氧化膜孔隙小，原因是氧化温度太低，抑制皮膜被硫酸溶解，可适当调高氧化温度避免此问题。
- 6、染色上色太快，二染色时间太短，可调稀染液，降低染色温度，适当延长染色时间。
- 7、封孔温度太低，加温解决。
- 8、封孔液PH值太低，用稀氨水调高到规范值。
- 9、染色表面易擦掉。主要原因是皮膜粗糙，一般是氧化温度太高所致。应注意控制好氧化温度在规范范围之内。

为不影响工作效率和产品质量，在进行着色工作时，阳极氧化，需要认真、细心处理，尽量做到操作无误，以保证生产效率。

阳极氧化-富坤阳极氧化(查看)由惠州市富坤阳极氧化有限公司提供。惠州市富坤阳极氧化有限公司(www.hzfukun.com)实力雄厚，信誉可靠，在广东惠州的铝艺品等行业积累了大批忠诚的客户。公司精益求精的工作态度和不断的完善创新理念将引领富坤阳极氧化和您携手步入辉煌，共创美好未来！