

本色阳极氧化处理 本色阳极氧化 富坤阳极氧化

产品名称	本色阳极氧化处理 本色阳极氧化 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

铝合金阳极氧化的原理-富坤阳极氧化厂家

以铝或铝合金制品为阳极置于电解质溶液中，利用电解作用，使其表面形成氧化铝薄膜的过程，称为铝及铝合金的阳极氧化处理。铝阳极氧化的原理实质上就是水电解的原理。当电流通过时，将发生以下的反应：

在阴极上，按下列反应放出 H_2 ： $2H^+ + 2e^- \rightarrow H_2$ 在阳极上， $4OH^- - 4e^- \rightarrow 2H_2O + O_2$ ，析出的氧不仅是分子态的氧 (O_2)，还包括原子氧(O)，以及离子氧(O^{2-})，通常在反应中以分子氧表示。作为阳极的铝被其上析出的氧所氧化，形成无水的 Al_2O_3 膜： $4Al + 3O_2 = 2Al_2O_3 + 3351J$ 应指出，生成的氧并不是全部与铝作用，一部分以气态的形式析出。阳极氧化的种类阳极氧化早就在工业上得到广泛应用。冠以不同名称的方法繁多，归纳起来有以下几种分类方法：按电流型式分有：直流电阳极氧化；交流电阳极氧化；以及可缩短达到要求厚度的生产时间，膜层既厚又均匀致密，且抗蚀性显著提高的脉冲电流阳极氧化。按电解液分有：硫酸、草酸、铬酸、混合酸和以磺基有机酸为主溶液的自然着色阳极氧化。按膜层性质分有：普通膜、硬质膜(厚膜)、瓷质膜、光亮修饰层、半导体作用的阻挡层等阳极氧化。

直流电硫酸阳极氧化法的应用最为普遍，这是因为它具有适用于铝及大部分铝合金的阳极氧化处理；膜层较厚、硬而耐磨、封孔后可获得更好的抗蚀性；膜层无色透明、吸附能力强极易着色；处理电压较低，耗电少；处理过程不必改变电压周期，有利于连续生产和实践操作自动化；硫酸对人身体的危害较铬酸小，货源广，价格低等优点。近十年来，我国的建筑业逐步使用铝门窗及其它装饰铝材，本色阳极氧化，它们的表面处理生产线都是采用这种方法。

阳极氧化膜具有较高的硬度和耐磨性、极强的附着力、较强的吸附能力、良好的抗蚀性和电绝缘性及高的热绝缘性。由於这些特异的性能，使之在各方面都获得了广泛的应用。以铝或铝合金制品为阳极置于电解质溶液中，利用电解作用，使其表面形成氧化铝薄膜的过程，称为铝及铝合金的阳极氧化处理。铝阳极氧化的原理实质上就是水电解的原理。当电流通过时，

将发生以下的反应：

在阴极上， $2H^{++} + 2e \rightarrow H_2$ 在阳极上， $4OH - 4e \rightarrow 2H_2O + O_2$ ，析出的氧不仅是分子态的氧 (O_2)，还包括原子氧(O)，以及离子氧(O^{2-})，通常在反应中以分子氧表示。作为阳极的铝被其上析出的氧所氧化，形成无水的 Al_2O_3 膜： $4Al + 3O_2 = 2Al_2O_3 + 3351J$ 应指出，生成的氧并不是全部与铝作用，一部分以气态的形式析出。阳极氧化的种类阳极氧化早就在工业上得到广泛应用。冠以不同名称的方法繁多，归纳起来有以下几种分类方法：按电流型式分有：直流电阳极氧化；交流电阳极氧化；以及可缩短达到要求厚度的生产时间，膜层既厚又均匀致密，且抗蚀性显著提高的脉冲电流阳极氧化。

按电解液分有：硫酸、草酸、铬酸、混合酸和以磺基有机酸为主溶液的自然着色阳极氧化
按膜层性质分有：普通膜、硬质膜(厚膜)、瓷质膜、光亮修饰层、半导体作用的阻挡层等阳极氧化。直流电硫酸阳极氧化法的应用最为普遍，这是因为它具有适用于铝及大部分铝合金的阳极氧化处理；膜层较厚、硬而耐磨、封孔后可获得更好的抗蚀性；膜层无色透明、吸附能力强极易着色；处理电压较低，耗电少；处理过程不必改变电压周期，有利于连续生产和实践操作自动化。

铝表面阳极氧化处理方法一、表面预处理

无论采用何种方法加工的铝材及制品，表面上都会不同程度地存在着污垢和缺陷，如灰尘、金属氧化物（天然的或高温下形成的氧化铝薄膜）、残留油污、沥青标志、人工搬运手印（主要成分是脂肪酸和含氮的化合物）、焊接熔剂以及腐蚀盐类、金属毛刺、轻微的划擦伤等。因此在氧化处理之前，用化学和物理的方法对制品表面进行必要的清洗，使其露着纯净的金属基体，以利氧化着色顺利进行，从而获得与基体结合牢固、色泽和厚度都符合要求且具有最耐蚀、耐磨、耐侯等良好性能的人工膜。

科技感的代言「阳极氧化」-富坤阳极氧化

材料是构建产品的主体，表面处理是产品的皮肤。

对于产品的颜值，表面处理有关重要的作用。在众多表面处理手段中，阳极氧化无疑是最有科技感的外观质感，汇同铝合金材料的金属特性，给人以坚固、细腻、科技，高冷等一系列外观体验。

在当代电子产品设计中得以广泛应用。

阳极氧化讲解：

主要应用于铝及铝合金。

可以使制品表面形成一层均匀、致密的氧化层，(Al_2O_3 俗名钢玉-高研磨材料)这种膜能使产品的表面硬度达到(200-300 HV)，特种产品可以做硬质阳极氧化，产品表面硬度可达400-1200HV，（硬质阳极氧化是油缸、传动、不可缺的表面处理工艺）另外这种产品耐磨性非常好，可做航空，航天相关产品的必用工艺。

阳极氧化和硬质阳极氧化不同之处:阳极氧化可以着色，装饰性比硬质氧化要好的多.硬质阳极偏功能性要求。

阳极氧化」工艺要点

阳极氧化对材质要求很严格，不同的材质表面有不同的装饰效果，常用材质有6061、6063、7075、2024等.其中，2024相对效果要差一些。

普通阳极氧化6061、6063、7075没多大的差别，但2024就容易出现很多金斑。由于材质中Cu的含量不同，因此7075硬质氧化呈黄色，6061、6063呈褐色。

常见工艺效果

拉丝雾面本色

拉丝亮面本色

拉丝亮面染色

雾面拉丝染色

抛光亮面本色

抛光雾面本色

抛光亮面染色

抛光雾面染色

喷沙亮面本色

喷沙雾面本色

喷沙染色

铝由于其比重小，加工性能好，导电、热性能优良，塑性好，本色阳极氧化，抗大气腐蚀能力强，本色阳极氧化处理，易于成形，价格便宜等优点在轻工，建材，航天等领域广泛应用。铝在空气中可自然形成一层氧化膜，起到一定的防护作用，本色阳极氧化厂，但这种在空气中自然形成的膜性能并不足以真正地保护铝基体。因而人们研究了各类方法以制得性能优良的铝阳极氧化膜，铝阳极氧化法是其中最为常用的一种。铝阳极氧化膜不仅具有良好的力学性能、很高的耐蚀性，同时还具有较强的吸附性，可对其进行着色处理获得诱人的装饰外观。

铝阳极氧化，是指在一定的电解液中，以铝为阳极进行电解，从而使其表面形成氧化物薄膜的过程。通过铝阳极氧化法可以在铝表面上获得足够厚的氧化膜，且膜层具有硬度高、绝缘性好、耐蚀性强、吸附能力强等特点。它被广泛应用于建筑、航空、工业，电子产品等领域。随着工业的収展，传统的铝阳极氧化法已不能满足人们的需要，因此改善阳极氧化铝膜的性能成为当今研究领域的一个焦点。

铝阳极氧化的方法可以根据是电解液的不同分为磷酸法、硫酸法、铬酸法、草酸法、有机酸法和混合酸法等。铝阳极氧化使用的电源从开始时的直流电，发展到交流电、交直流叠加、方波脉冲电源等。用硫酸配电解液直流电进行铝阳极氧化，是最为经典的方法，此法具有工艺简单、溶液稳定、操作简便和成本低等优点。

本色阳极氧化处理-本色阳极氧化-富坤阳极氧化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！