

# 好的铝合金铸造保养

生成日期: 2025-10-22

表面处理挤压好的铝合金型材，其表面耐蚀性不强，须通过 阳极氧化进行表面处理以增加铝材的抗蚀性、耐磨性及外表的美观度。其主要过程为：（1）表面预处理：用化学或物理的方法对型材表面进行清洗，裸露出纯净的基体，以利于获得完整、致密的人工氧化膜。还可以通过机械手段获得镜面或无光（亚光）表面。（2）阳极氧化：经表面预处理的型材，在一定的工艺条件下，基体表面发生 阳极氧化，生成一层致密、多孔、强吸附力的AL2O3膜层。封孔：将阳极氧化后生成的多孔氧化膜的膜孔孔隙封闭，使氧化膜防污染、抗蚀和耐磨性能增强。氧化膜是无色透明的，利用封孔前氧化膜的强吸附性，在膜孔内吸附沉积一些金属盐，可使型材外表显现本色（银白色）以外的许多颜色，如：黑色、古铜色、金黄色及不锈钢色等。安放排气槽的位置应考虑不会被先进入的合金液所堵死；好的铝合金铸造保养

当选择适当的表面处理工艺时，必先要考虑产品的需要，如表面导电性、耐磨性、产品应用环境以及所选择镁合金材料的其他成分等等。镁合金表面处理技术就是针对以上各项要点。1 电镀镁合金电镀主要分成两类，一是在合金活化后直接进行无电沉镍；另一方面，亦可经沉锌后，然后再予以电镀。有关流程如下：直接无电沉镍法除油→酸洗→活化1→活化2→无电沉镍→热处理→电镀铜→其他电镀沉锌法除油→酸洗→活化1→活化2→沉锌→电镀铜→其他电镀经过前处理后，镁合金可按产品要求镀上所需的金属，亦可透过真空离子电镀获得更多样化、功能更佳的镀层。经电镀处理后的镁合金表面\*\*终可达致光亮、导电性佳、附着力良好，并可通过>100小时盐雾测试。专业加工铝合金铸造厂家加强型腔的排气能力；

其断口特征为黑色条状或片状，显微组织特征多为黑色线状、块状、絮状的紊乱组织，与基体色差明显。非金属夹杂是铝加工制品产生分层和许多表面缺陷的重要原因。在热处理和加热过程中，非金属夹杂的存在可促进二次疏松和气泡的形成。在力学性能方面，非金属夹杂是应力集中的场所，使合金的强度极限和伸长率降低。特别是横向伸长率及动态力学性能(冲击韧度、疲劳强度和断裂韧度)降低更为严重。另外，非金属夹杂物还会降低合金的抗应力腐蚀性能。

铝合金轮圈缺点：刚性比较差，在公路上驾驶的时候转向和操控都不如铝合金的轮毂清晰，并且大部分的辐条轮都需要使用内胎，一旦发生漏气的话就需要拆内胎出来修补，流程比较繁琐。总而言之，对于辐条轮还有铝合金的轮毂来说，不能说哪个就\*\*\*比较好，哪个就一定不好，而是说各自有着各自的优点和缺点，并且可以在不同的车型上发挥自己的特长。缺点：质地比较脆，如果有比较强的冲击容易导致变形或者开裂，变形严重的时候或者开裂的话轮胎就会漏气，影响后续的行程。辐条轮优点：可以接受比较强的冲击力，所以普遍受到越野摩托车还有ADV车型的喜爱，在收到冲击的时候会分散到轮毂的辐条上，不容易导致开裂或者绷断。使铸锭的性能严重恶化，主要是：晶内偏析是不平衡结晶造成的。

铝合金这么多优点，是怎么加工成各种铝合金产品的，现在使用比较多的是挤压工艺和压铸工艺。挤压工艺是将铝合金棒加热到400℃左右，在挤压机内通过给加热的铝合金棒一端施加压力，另一端是相应形状的模具，铝合金从模具出来冷却后就会变成铝合金产品，这个过程就好像挤牙膏，不同的开口决定了挤出牙膏的形状，挤压出来的铝合金产品主要作为建筑型材。压铸工艺是将铝合金溶液，压入到模具型腔内制成铸件，先将铝合金溶液放入压室内，然后压射冲头前进，将铝合金熔液压入型腔使合金液先进入型腔的深高部位或底层宽大部位，将其部位的型腔空气压入排气槽中；气动配件铝合金铸造厂家

晶内偏析的显微组织特征是，浸蚀后的晶内呈水波纹状的类似树木年轮状组织。好的铝合金铸造保养

。2)非平衡共晶或低熔组成物的出现使合金开始熔化温度降低，使铸锭在随后的热变形或淬火的加热过程中容易产生局部过烧。3)晶内偏析不\*造成非平衡相出现和使第二相数量增加，而且，这些低熔相在晶枝周围组成硬而脆的枝晶网络，使铸锭的塑性和加工性能急剧降低。4)由晶内偏析造成的化学成分不均匀性遗传到半制品中，导致退火后在加工材中形成粗大晶粒晶内偏析是不平衡结晶造成的。因此在铝合金连续铸造的实际生产中，晶内偏析是不可避免的。消除晶内偏析的有效方法是对铸锭进行长时间的均匀化处理。在连续铸造时，减轻晶内偏析的方法是：\*\*\*，提高冷却速度，采用变质处理以细化晶粒和晶内结构，缩小晶内偏析的范围。第二，采用完全相反的方法，降低冷却速度，进行类似锭模铸造的深液穴铸造，以降低铁、锰等元素的过饱和程度从而减轻偏析程度。好的铝合金铸造保养

晋江市安海镇锦裕铸件厂坐落在福建省泉州市晋江市安海镇西畲工业区(西畲第三铸造厂对面)，是一家专业的福建省晋江市安海镇锦裕铸件有限公司位于福建省晋江市安海西畲工业区。我公司自2000成立以来不断的扩大规模，专业从事各种铝合号重力铸造、砂型铸造、低压铸造，高压铸造，热处理等系列工艺。分别有铝合金重力铸造生产车间，砂型铸造生产车间，高低压铸造生产车间。拥有多台重力铸造立式合模机、卧式何模机、高低压铸造机、产品抛丸机、热处理设备以及各类机加工，打磨设备数台。

本公司主要生产各种牌号铝合金，铝合金配件主要有汽车配件、摩托车配件、装载机配件、鞋机配件和气动工具配件等等各类铝合金机械配件。本公司是一家铝合金模具开发、设计及铸造生产及一体的铝合金生产企业。我们以真诚的态度，先进的技术，良好的服务，良好的信誉来回馈广大客户对本单位的支持和信赖，欢迎广大客户前来我厂参观指导，光临洽购。本公司供货及时，质量稳定是铝合金配件采购商可信赖的可以选择厂家。让我们携手开拓，共创明天辉煌。公司。一批专业的技术团队，是实现企业战略目标的基础，是企业持续发展的动力。公司以诚信为本，业务领域涵盖铝合金铸造，重力铸造，高压铸造，低压铸造，我们本着对客户负责，对员工负责，更是对公司发展负责的态度，争取做到让每位客户满意。公司深耕铝合金铸造，重力铸造，高压铸造，低压铸造，正积蓄着更大的能量，向更广阔的空间、更宽泛的领域拓展。