

中站区射阳镁合金性能分析、成分牌号鉴定

产品名称	中站区射阳镁合金性能分析、成分牌号鉴定
公司名称	广分检测认证有限公司
价格	.00/个
规格参数	射阳镁合金:成分牌号鉴定 周期:3-5天 检测范围:全国
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	18662582169 18662582169

产品详情

目前,得到工业应用的压铸镁合金主要有 4 个系列,即 AS 系列(Mg-Al-Si);AZ 系列(Mg-Al-Zn-Mn);AM 系列(Mg-Al-Mn);AE 系列(Mg-Al-稀土)。

(一)Mg-Al-Si(AS)系列镁合金性能分析:AS 系列具有较好的抗蠕变性,强度高,塑性、韧性好,但充型性能较差,常用于制造工作温度较高的发动机零件,如发动机曲轴等。

(二)Mg-Al-Zn(AZ)系列镁合金性能分析:AZ 系列具有均衡的力学性能和铸造性能,屈服强度高并具有一定的耐盐雾腐蚀能力,适合制造形状复杂的薄壁铸件,如阀套、离合器壳体等。

(三)Mg-Al-Mn(AM)系列镁合金性能分析:AM 系列具有优异的韧性和塑性,适合制造受冲击的零部件,如汽车轮毂等。

(四)Mg-Al-RE(AE)系列镁合金性能分析:AE 系列具有比 AS 系列更好的抗蠕变性,但易粘模,压铸性能较差,并且稀土成本高,该合金暂时应用范围较小。Mg-Al-Mn 系的合金 AZ91(含锌)和 AM60B(不含锌)是室温使用的主要压铸镁合金。目前 AZ 及 AM 这两种系列合金占镁汽车结构件的 90%,但它们在 150 以上时其强度显著下降。

为改善合金在 150 以上的抗蠕变能力,现已开发了 AS41A 合金(4.3%Al,1%硅,0.35%锰),该合金的蠕变强度在 170 范围内,同时具有较好的伸长率,屈服强度和极限抗拉强度,由于含铝量较低,AS41A 要求较高的铸造温度。利用稀土元素对 Mg-Al 基合金强度及蠕变抗力的有利影响而开发了 Mg-Al-稀土合金。压铸 AE42 合金具有比 Mg-Al-Si 合金更加的蠕变抗力,能在 200-250 度下长期使用。加拿大开发了 AC 系列镁合金。通过添加Ca改善了 Mg-Si 合金中Mg₂Si的相结构并细化晶粒,其蠕变抗力是 AZ 和 AM 系列合金的10 倍左右。而拉伸及抗拉强度相当。且具有良好的铸造性能。