

甘肃司太立合金铸件

发布日期：2025-10-04 | 阅读量：16

我国对Stellite高温合金的研究比较深入，与其他高温合金不同的是，司太立高温合金不是通过与基体牢固结合的有序析出相强化，而是由经过固溶强化的奥氏体面心立方基体和少量分布在基体中的碳化物组成。在硝酸和醋酸溶液中，所有司太立合金在室温下都具有很强的耐硝酸和醋酸的能力。司太立合金在室温下变得惰性，类似于不锈钢。司太立合金在盐酸溶液中的耐腐蚀性能与奥氏体不锈钢相似。主流的司太立合金零件采用离心铸造工艺制造，并通过精炼和浇注中间合金获得。由于工艺成熟、效率高、重复性好，该工艺在业界得到普遍应用。司太立合金常用于燃气轮机叶片、黄铜铸造模具和挤压模具。甘肃司太立合金铸件



碳化物强化相钴基高温合金中很主要的碳化物是MC、M₂₃C₆和M₆C在铸造司太立合金中M₂₃C₆是缓慢冷却时在晶界和枝晶间析出的。在有些合金中，细小的M₂₃C₆能与基体γ形成共晶体MC碳化物颗粒过大，不能对位错直接产生显着的影响，因而对合金的强化效果不明显，而细小弥散的碳化物则有良好的强化作用。位于晶界上的碳化物(主要是M₂₃C₆)能阻止晶界滑移，从而改善持久强度，钴基高温合金HA-31(X-40)的显微组织为弥散的强化相为(CoCrW)₆C型碳化物。湖北镍基司太立合金焊条司太立Stellite是一种能耐各种类型磨损和腐蚀以及高温氧化的硬质合金。



一般使用情况下，其实都是兼有耐磨耐高温或耐磨耐腐蚀的情况，有的工况还可能要求工件同时耐高温耐磨耐腐蚀，而越是在这种复杂的工况下，才越能体现钴基合金的优势。钴基合金一般分成钴铬钨与钴铬钼两大类。钴铬钨侧重于高温耐磨；钴铬钼侧重于高温耐蚀。一般钴基高温合金缺少共格的强化相，虽然中温强度低，但在高于980℃时具有较高的强度、良好的抗热疲劳、抗热腐蚀和耐磨蚀性能，且有较好的焊接性。适于制作航空喷气发动机、工业燃气轮机、舰船燃气轮机的导向叶片和喷嘴导叶以及柴油机喷嘴等。

司太立合金的典型牌号

有Stellite1Stellite4Stellite6Stellite8Stellite12Stellite20Stellite31Stellite100等。在我国，主要对司太立高温合金研究比较深入和透彻。与其它高温合金不同，司太立高温合金不是由与基体牢固结合的有序沉淀相来强化，而是由已被固溶强化的奥氏体fcc基体和基体中分布少量碳化物组成。铸造司太立高温合金却是在很大程度上依靠碳化物强化。纯钴晶体在417℃以下是密排六方hcp晶体结构，在更高温度下转变为fccStellite是一种能耐各种类型磨损和腐蚀以及高温氧化的硬质合金。



司太立合金有很好的抗热腐蚀性能，一般认为，司太立合金在这方面优于镍基合金的原因，是钴的硫化物熔点比镍的硫化物熔点高，并且硫在钴中的扩散率比在镍中低得多。而且由于大多数司太立合金含铬量比镍基合金高，所以在合金表面能形成抵抗碱金属硫酸盐。但司太立合金抗氧化能力通常比镍基合金低得多。早期的司太立合金用非真空冶炼和铸造工艺生产。后来研制成的合金因含有较多的活性元素锆、硼等，使用真空冶炼和真空铸造生产。司太立合金工件的磨损在很大程度上受其表面的接触应力或冲击应力的影响。肯纳司太立金属（上海）有限公司以快的速度提供好的产品、质量和好的价格及完善的售后服务。甘肃司太立合金铸件

司太立耐高温合金及司太立耐磨损和水溶液腐蚀合金。甘肃司太立合金铸件

司太立合金介绍：高温合金包括高温钴基合金：传统的高温合金材料分类可以从基体元素类型、合金强化类型、材料形式三个方面进行。1、按基体元素种类来分：铁基高温合金，铁基高温合金也可称为耐热合金钢。其基体为铁，加入少量的镍、铬等合金元素，耐热合金钢可根据其正常要求分为马氏体、奥氏体、珠光体、铁素体耐热钢。2、镍基高温合金：镍基高温合金的镍含量大于一半，适用于1000℃以上的工况，采用固溶和老化工艺可极大提高镍基高温合金的抗蠕变性和抗压强度。根据对高温环境中使用的合金的分析，镍基合金的使用远远超过铁基和钴基合金的有用性。甘肃司太立合金铸件

肯纳司太立金属（上海）有限公司是一家有着雄厚实力背景、信誉可靠、励精图治、展望未来、有梦想有目标，有组织有体系的公司，坚持于带领员工在未来的道路上大放光明，携手共画蓝图，在上海市等地区的冶金矿产行业中积累了大批忠诚的客户粉丝源，也收获了良好的用户口碑，为公司的发展奠定的良好的行业基础，也希望未来公司能成为*****，努力为行业领域的发展奉献出自己的一份力量，我们相信精益求精的工作态度和不断的完善创新理念以及自强不息，斗志昂扬的企业精神将**肯纳司太立金属供应和您一起携手步入辉煌，共创佳绩，一直以来，公司贯彻执行科学管理、创新发展、诚实守信的方针，员工精诚努力，协同奋取，以品质、服务来赢得市场，我们一直在路上！