

失效分析报告，水管压力测试

产品名称	失效分析报告，水管压力测试
公司名称	无锡万博检测科技有限公司
价格	100.00/件
规格参数	
公司地址	无锡市经开区太湖湾信息技术产业园16楼
联系电话	13083509927 18115771803

产品详情

失效分析报告，水管压力测试

在正常情况下，机载零件的设计都将零件危险截面处的实际应力控制在材料的屈服强度以下，一般不会出现韧性断裂失效。但是，由于机械产品在经历设计、用材、加工制造、装配直至使用维修的全过程中，存在着众多环节和各种复杂因素，因而机械零件的韧性断裂失效至今仍难完全避免。

韧性断裂机理

工程材料的显微结构复杂，特定的显微结构在特定的外界条件(如载荷类型与大小，环境温度与介质)下有特定的断裂机理和微观形貌特征。金属零件韧性断裂的机理主要是滑移分离和韧窝断裂。

1 滑移分离

韧性断裂最显著的特征是伴有大量的塑性变形，而塑性变形的普遍机理是滑移，即在韧性断裂前晶体产生大量的滑移。过量的滑移变形会出现滑移分离，其微观形貌有滑移台阶、蛇形花样和连波等。因此有必要对滑移分离加以叙述。

(1)滑移带 晶体材料的滑移面与晶体表面的交线称为滑移线，滑移部分的晶体与晶体表面形成的台阶称为滑移台阶。由这些数目不等的滑移线或滑移台阶组成的条带称为滑移带。确切地说，目前人们将在电镜下分辨出来的滑移痕迹称为滑移带。滑移带中各滑移线之间的区域为滑移层，滑移层宽度在5~50nm之间。随着外力的增加，一方面滑移带不断加宽，另一方面，在原有的滑移之间还会出现新的滑移带。