

# 镇江市钢丝绳断裂原因分析钢丝绳失效有那些原因

产品名称	镇江市钢丝绳断裂原因分析钢丝绳失效有那些原因
公司名称	江苏省广分检测技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
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	18662582269 18662582269

## 产品详情

钢丝绳的断裂，主要有两种bai，其一，过载断du裂，就是钢丝绳受到拉力大zhi于钢丝绳的承受力，钢da o丝绳被拉断。其二，疲劳断裂，钢丝绳使用以后，首先发生磨损和锈蚀，钢丝绳直径逐渐减小，在磨损处产生微裂纹，微裂纹扩展至钢丝发生疲劳断裂，疲劳断裂需要较长时间，一般几个月或几年。

防止钢丝绳突然断裂，其一，使用过程中不能过载，其二，对钢丝绳进行检查，包括磨损断丝和锈蚀情况，符合标准规定时，要及时更换新绳。

目前，抑制钢丝绳微动疲劳效果显著的就是锰系磷化涂层钢丝绳，制绳钢丝经过锰系磷化涂层处理，钢丝耐磨性和耐蚀性能力大幅度提高，疲劳寿命是光面钢丝绳的3-4倍，单位使用成本仅为光面钢丝绳的百分之三十左右，是世界钢丝绳领域先进技术，锰系磷化涂层钢丝绳疲劳寿命是同结构钢丝绳之中长的。

钢丝绳在工程起重机上使用的非常普遍，一般由许多高强度钢丝编绕而成。它首先由单根钢丝绕在一起形成股，然后将其中一些股绕成绳芯，再由其它股组成的外股围绕绳芯绕成钢丝绳。有些进口钢丝绳内部还包含一个塑料插芯，通常以塑料涂层的形式经过特殊处理盖在绳芯上，重要的钢丝绳则在绳内部充填适当的润滑剂以减少摩擦。有的时候由于人为的原因会造成钢丝绳的折断，有以下几个原因：

有些起重设备没有安装上升极限位置限制器或限制器失灵，致使吊钩继续上升直到卷(拉)断起升钢丝绳，导致吊重物体坠落砸人；

起重设备超期服役，年久失修，电器元件老化使高度限位器开关不动作或动作迟缓，有的甚至被动作时产生的火花将触点烧熔粘连在一起无法断开，而造成过卷将钢丝绳卷断，使吊钩及吊重物坠落砸向工作面作业人员；

超负荷："有些起重机特别是门座起重机上的力距限制器没有完成接线，只当幅度显示和起重量的显示器用，起不到限制器的作用；作业人员对吊重物体的重量不清楚(如吊物部分埋在地下、冻结地面上，地脚螺栓未松开等)；

盲目起吊，发生超负荷拉断起吊钢丝绳，致使吊索具坠落或甩动砸人;由于歪拉斜吊发生超负荷而拉断吊索具，致使吊索具或吊物坠落砸人。

钢丝绳本身的问题。通常钢丝绳在使用过程中受到拉伸、弯曲，钢丝绳容易产生“金属疲劳”现象，经过不断的弯曲、拉伸，钢丝绳之间相互产生摩擦，钢丝绳表面逐渐产生磨损或断丝现象。磨损和断丝达到一定程度后，钢丝绳的安全性已不能保证，在吊运过程中或意外因素影响下，钢丝绳会突然折断。

钢丝绳在使用过程中会突然折断或拉断的主要原因是：使用了因断丝、磨损、锈蚀、麻芯外露、打死结、局部外层钢丝呈笼形状态等该报废或降载处理的钢丝绳所致。