

输送带用钢丝绳检测力学性能测试

产品名称	输送带用钢丝绳检测力学性能测试
公司名称	广州国检检测有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	广州市番禺区南村镇新基村新基大道1号金科工业园2栋1层101房
联系电话	13926218719

产品详情

输送带对于现代港口、码头、矿场等运输作业发挥及其重要的作用，对于货物集中化、规模化运输提供了更好的实现方式。而钢丝绳作为输送带的主要增强材料，其强度、长度、疲劳性能直接决定了输送带的质量性能表现。全新的钢丝绳检测标准GB/T12753-2020《输送带用钢丝绳》也将于明年2月份实施，届时老版本GB/T12753-2008将被废弃使用。

钢丝绳检测机构，通过对大量优质的钢丝绳产品检测案例分析，我们总结发现：虽然影响输送带用钢丝绳质量的因素有很多，但是总结起来，我们可以从五大方能着手提高其性能。这五大方面就是结构设计、原材料的选用、热处理方式的使用，压缩率的控制、表面镀层质量。下面我们就从这五大方面为大家分析一下，为提高输送带用钢丝绳性能做一下参考。

一、结构设计影响

钢丝绳的结构设计对于其力学性能，机械性能的表现有着重要的影响。以重型输送带为例，虽然钢丝绳的直径得到了增加，推动了弯曲刚度的增加。但是可挠性下降了，这就给输送带的生产和最终使用性能带来了不利影响。所以想要使其性能得到改善，我们就可以对钢丝绳结构进行改进。我们可以采用由原料点接触的方式向线接触的方式改进。如下图，我们可以将7×7、7x19的结构向7×19W、7×19SEW等结构发展。

二、原材料的选用影响

俗话说，想要大厦屹立不倒，就得地基打得牢靠。原材料对于钢丝绳必然有着直接的影响。优质钢丝绳的生产，关键之一是要有合格、优质的原材料。通常如果我们需要将钢丝绳原材料含碳量从0.70%左右提高0.80%左右，就可以通过和钢厂的合作，在炼钢过程中加入合适的微量元素，进一步提高原材料的品质，从而提高钢丝绳的整体性能。

三、热处理方式的使用影响

热处理是钢丝绳生产中重要的工序，钢丝奥氏体化及等温分解的温度和时间决定最终获得的组织和性能，也决定了最终能否达到钢丝绳的性能。采用天然气明火加热替代原来的烧煤烧碳的方式，大大提高了加热速度和保证钢丝通条温度的均匀性，保证最终钢丝通条性能的均匀性。为响应国家环保方面的要求，采用水浴淬火方式替代铅浴已成为未来发展趋势。

四、压缩率的控制影响

钢丝的强度是通过拉拔变形获取，钢丝压缩率的大小也决定了钢丝强度的高低。随着输送带用钢丝绳强度的不断提高，也带来了钢丝总压缩率的不断提高，从之前的90%左右不断向95%甚至97%方向发展，当然要达到这一目标，每一道的生产质量控制都是关键。

五、表面镀层质量影响

表面镀层一方面是提高钢丝绳的耐腐蚀性，另一方面也决定了与橡胶的粘合性能。目前输送带用钢丝绳表面主要是纯锌层，已能满足上述要求，但随着输送带向地下安装深度的增加，对钢丝绳的耐腐蚀性能的要求会越来越高，锌铝合金镀层比纯锌层有更优良的抗腐蚀性，但与橡胶的粘合还需和输送带企业进行进一步的合作开发。