

# 镇江电梯钢丝绳性能测试材质检测

产品名称	镇江电梯钢丝绳性能测试材质检测
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

钢丝绳挂曳引方式传动，大大提高了电梯的安全提升高度。多根独立曳引绳悬挂的曳引方式，是提高电梯曳引悬挂系统安全性的重要措施。当今永磁同步电动机的技术进步日新月异，节能环保的理念深入人心，在节约资源的设计理念的推动下，发展小型化节能环保的曳引机正在成为潮流。随着当今小直径曳引轮曳引机的发展，在一些电梯安全标准的限制下，每台电梯悬挂曳引绳的数量、总长度必然增加。

国内外常用的索力测定方法主要有压力传感器法、液压千斤顶法、振动频率法、磁通量法等几种。下面简要概述这几种测试方法的基本原理及其适用范围[1]:

### 压力传感器法

传感器法是安装压力传感器在拉索的锚固端或张拉端，通过传感器感应锚头的压力来测量索的拉力。张拉时，千斤顶的张拉力通过连接杆传到拉索锚具。在连接杆上套一穿心式压力传感器，张拉时压力传感器受压后就输出电讯号，于是就可在配套的二次仪表上读出千斤顶的张拉力。这种方法适用于在施工过程中预先埋设了传感器的斜拉索及吊杆。

精度较高，而且索力在索中的位置明确。但是压力传感器售价相当高，特别是大吨位的传感器就更贵，自身质量也大。因此，这种方法虽然测定的精度好，但是却只能在特定场合下使用。

### 液压千斤顶法

用千斤顶的张拉油缸中的读数和张拉力的关系，通过测得精密压力表或液压传感器测定油缸的液压读数，就可求得张力。在使用精密压力表，必须要对千斤顶油缸用精密压力表先标定，求得压力表的液压和千斤顶张拉力之间的关系，则可利用压力表读数测定索力。这种方法简单易行，是施工中测试索力实用的方法。一般在工程中只是作为监测索力的辅助手段。

振动频率法是根据拉索索力和振动频率之间的关系求得索力。通常用精密的拾振器，以环境振动或者强迫激励拉索或吊杆，传感器记录下时程数据，经过滤波、放大和频谱分析，根据频谱图得到索的振动频率，再利用拉索张拉力与自振频率之间的关系算得索力。这种测试方法只要测得拉索或吊杆的各阶振动

频率，经过简单计算便可以得到索力，且设备可重复使用，因此振动频率法是目前应用为广泛的一种索力测试技术。

## 磁通量法

磁量法是一种新颖的索力测量技术，它利用放在索中的小型电磁传感器，测定磁通量变化，根据索力、温度与磁通量变化的关系，推算索力[4]。当拉索材料中的应力发生变化时，磁滞曲线也发生变化，测定磁通量渗透系数就可以推算出拉索的应力，从而容易推算得到拉索的索力。这种测试方法中磁通量法技术目前国外应用比较多，但在国内尚未成熟，几乎不见使用。上述几种方法中，前两种方法适用于张拉施工阶段，而后两种方法可用于施工及使用阶段的索力测试。但是由于磁通量法在国内尚未成熟，且费用较高，目前使用并不多。振动频率法不仅具有测视仪器日趋小型化、携带方便、容易安装、可以重复使用的优点，而且其测试精度高，因此振动频率法是目前应用的一种测试手段