



产品资料

PRODUCT INFORMATION

○ 全球领先的检测设备与监测系统 · 方案提供者 ○

上海岩联信息技术有限公司

Shanghai Y-Link Engineering&Technology Co.,Ltd.

上海岩联信息技术有限公司

2008年5月，上海岩联信息技术有限公司在中国·上海正式成立。Y-Link (上海) 是全球领先的无损检测设备与监测系统方案提供者。我们围绕客户的需求持续创新，与合作伙伴开放合作，在工程检测领域构筑了更加智能的设备解决方案。依托 Y-Link(Australia) 前沿的基础工程检测技术合作，着眼于亚太地区不断增长的基础建设工程领域的市场需求，我们致力于无损检测技术方法的研究、检测监测仪器设备的研发、生产与推广应用。为优秀的检测机构提供有竞争力的综合解决方案和服务，持续提升客户体验，为客户创造最大价值。

我们以提升工程界的检测手段为愿景，凝聚了的行业专家和精英，拥有一支不断创新、年轻而富有朝气的研发、生产、销售及售后服务的专业团队。在方法研究、仪器研制、工程测试等交叉领域协同发展。公司的系列产品有**检测监测系统**、**工程物探仪器**、**基桩检测仪器**、**建筑检测仪器**等。产品符合各项技术标准，性能指标已全面同步国际专业仪器的先进水平，并在结构检测和基础建设领域得到广泛应用，深得广大用户特别是国际客户的信赖。

依托海外基础技术研究团队和大中华区产品研发推广中心，作为打造“**岩土工程联盟**”的践行者，Y-Link 团队相信，我们的工程检测将更加便捷和安全,这个世界将更美好。

企业精神：率先 · 创新 · 极致

企业使命：岩土工程联盟的践行者

发展理念：技术 · 品质 · 责任

产品理念：Enjoy your test !

服务理念：全球化服务 · 一切从顾客感受出发 · 珍惜每一次服务机会



目录

一、产品用途	1
二、系统组成	1
三、工作原理	1
四、产品参数	1
五、产品特点	1
六、系统安装	1
七、控制要点	2
八、数据计算	2
九、常见影响	2
十、问题排查	2
产品服务：	3

YL-DSG 锚索测力计



一、产品用途

用于各种锚杆、斜拉索、锚索、岩石螺栓支柱、隧道和地下结构的支撑以及大型预应力钢筋混凝土（桥梁、堤、坝）中的荷载和预应力的测量和监测；针对各种缆索承重结构中的索力的测量，边坡隧道、桥梁及地下工程等锚杆（索）的张力测量等。

二、系统组成

锚索计监测系统由监测云平台、智能采集终端、若干只监测点，通过安装支架、数据传输线缆及固定配件组成。

三、工作原理

锚索测力计在测力钢筒上均布着数支振弦式应变计，当荷载使钢筒产生轴向变形时，应变计与钢筒产生同步变形，变形使应变计的振弦产生应力变化，从而改变振弦的振动频率。电磁线圈激振振弦并测量其振动频率，频率信号经电缆传输至读数装置，即可测出引起受力钢筒变形的应变值，代入标定系数可算出锚索测力计所感受到的荷载值。

四、产品参数

型号	YL-DSG 锚索测力计
规格	50、100、150、200、300、400、500T
测量范围	500、1000、1500、2000、3000、4000、5000KN
分辨力	$\leq 0.08\%F \cdot S$
综合误差	$\leq 1.0\%F \cdot S$
测温范围	$-25 \sim +60^{\circ}\text{C}$

五、产品特点

- ◆ 承力、感应一体化设计，高强度合金钢经热处理制造而成；
- ◆ 可靠的防水结构；
- ◆ 高稳定性及高灵敏度。

六、系统安装

锚索施工时，监测锚索应在对其有影响的周围其它锚索张拉之前进行张拉加荷。当承压垫座混凝土与锚索的锚固段混凝土的承载强度达到设计要求后，依次将内垫板、锚索测力计、外垫板与锚板

安装在承压垫座的孔口锚垫板上，进行预拉，此时，应将频率计和传感器连接监测拉力。张拉全过程中均按规范或设计要求进行，在预紧过程中注意对所有组件调整对中，以满足设计要求。

锚索测力计在安装过程中应轻拿轻放，避免碰撞或跌落。

锚索测力计安装前，除应符合相关规范外，保证锚索计安装基面与钻孔方向的垂直十分必要。应检查锚垫板与锚束张拉孔的中心轴线是否相互垂直，允许的垂直偏差范围是 $90 \pm 1.5^\circ$ 。任何超过该偏差范围的安装将会导致锚索测力计在锚束张拉过程中在垫板上产生滑移、测值偏小或测值失真。

在可能的情况下，锚索测力计应该尽量对中，以避免过大的偏心荷载。锚索测力计承载筒上下面可设置承载垫板以保证平整结合以便荷载均匀传递，承载垫板应经平整加工，不得有焊疤、焊渣及其他异物，有关承载垫板可在订货时选装。

七、控制要点

- ◆ 根据结构要求选定测试点；
- ◆ 将锚索计平行锚索张拉方向安装，承载垫板与锚索计要平整结合以便荷载均匀；
- ◆ 测试导线沿结构引出，并绑扎好；
- ◆ 登记好每个测试点的锚索计编号，并记录保存初始应力值；

八、数据计算

振弦式锚索测力计的计算公式：

$$P=K(f_0^2-f_i^2)$$

式中：P—被测锚索荷载值（kN）

K—仪器标定系数（kN/Hz²）

f_i^2 —锚索测力计三弦实时测量频率平方的值的平均值

f_0^2 —锚索测力计三弦频率平方的初始平均值。

九、常见影响

- ◆ 屏蔽线未并接到黑线（F-）上导致测得频率值不稳定；
- ◆ 安装过程中传感器受力过大导致损坏；
- ◆ 安装方向与预测变形方向不一致导致测得数值有偏差；

十、问题排查

序号	故障描述	原因分析	排除方法
1	读取数据跳动大	屏蔽线未接入	检查屏蔽线是否并接到 F- 上
		接头进水	排查接线处是否有进水现象
2	读取不到数据	线缆接错	根据线缆定义排查是否正确接入到采集仪
		传感器损坏	更换设备

产品服务：

我公司将严格遵守《产品质量法》，完全符合合同规定质量、规格和性能的要求，并完整地履行质保期内的免费现场维修服务承诺；因设备制造原因而引起的故障，我公司将立即免费维修或更换；因设备停产而导致备品备件的中断，我公司将提供相应的解决方案。

上海岩联工程技术有限公司

Shanghai Y-link Engineering & Technology Co.,ltd

杨涛【13554682155】

邮箱：yangtt@y-link.cn

电话：021-69899545

传真：021-69899543

网址：<http://www.y-link.cn>

总部地址：上海市嘉定区沪宜公路 1188 号 18 幢

全国服务中心地址：武汉市江夏区阳光大道紫昕科技工业园 1 号楼



岩联技术官方微信

一切从顾客感受出发·珍惜每一次服务机会