



中华人民共和国国家标准

GB/T 13606—92

岩土工程用钢弦式压力传感器

Vibrating steel wire pressure transducer
for geotechnical engineering

1992-08-19 发布

1993-04-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

岩土工程用钢弦式压力传感器

GB/T 13606—92

Vibrating steel wire pressure
transducer for geotechnical engineering

1 主题内容与适用范围

本标准规定了岩土工程用钢弦式压力传感器(以下简称传感器)的通用技术要求、试验方法及运输包装要求。

本标准适用于水利水电、铁道、交通、矿山、石油等土工建筑物及地基内的钢弦式压力传感器。

2 引用标准

GB 191 运输包装标志

GB 5603 负荷传感器名词术语

GB 5604 负荷传感器试验方法

GB 6388 运输包装收发货标志

3 产品分类

3.1 型式与品种

传感器是一种感受压力并将其压力转换为与压力成一定关系的频率信号输出的装置。其典型结构由承压膜、钢弦、线圈(单线圈间歇振荡型或双线圈连续振荡型)、壳体和屏蔽电缆等组成。见图 1。

其二次仪表是钢弦频率测定仪。

3.2 工作原理

图 1 所示,承压膜 1 受到压力引起钢弦 2 的自振频率发生变化,由二次仪表通过线圈 3 对钢弦 2 激励并接收频率信号,便可求得作用在承压膜上的压力的大小。

激励方式分间歇振荡型和连续振荡型,其工作原理见图 2。

3.3 主要参数

仪器主要参数见表 1。