



# 中华人民共和国气象行业标准

QX/T 12—2002

---

## TB1-1 型 冻 土 器

TB1-1 Apparatus for measuring frozen ground deep

2003-02-11 发布

2003-09-01 实施

---

中 国 气 象 局 发 布

## 前 言

本标准由中国气象局监测网络司提出并归口。

本标准起草单位：天津气象仪器厂。

本标准主要起草人：宋伯强、刘树强、史静媛。

本标准是首次发布。

# TB1-1 型 冻 土 器

## 1 范围

本标准规定了冻土器的产品规格、基本参数、要求、试验方法、检验规则和包装、标志、贮存等项要求。

本标准适用于 TB1-1 型冻土器的设计、生产、检验和验收。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 191—2000 包装储运图示标志

GB/T 2829—2002 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)

## 3 定义

下列定义适合本标准。

### 3.1

**冻土器 apparatus for measuring frozen ground deep**

测量土壤冻结深度或解冻深度的仪器。

## 4 要求

### 4.1 冻土器的规格应符合表 1 规定：

表 1 冻土器规格表

单位为毫米

编号	测量范围	最小分度	外管总长	外管外露长度	胶管刻度允差	
					总长	任意 500
1	0~500	10	1 060±2	500	±[刻度总长(3/1 000)+3]	±10
2	0~1 000	10	1 575±2	500		±10
3	0~1 500	10	2 075±2	500		±10
4	0~2 000	10	2 575±3	500		±10
5	0~2 500	10	3 075±3	500		±10
6	0~3 000	10	3 575±4	500		±10
7	0~3 500	10	4 075±4	500		±10
8	0~4 000	10	4 575±5	500		±10
9	0~4 500	10	5 075±5	500		±10

### 4.2 材料

4.2.1 所用材料必须保证在大气温度为-40℃时能正常工作。

4.2.2 外管用料为有足够强度的环氧酚醛玻璃布管。

4.2.3 内管用料为硅橡胶管(以下简称胶管),内径:8 mm,外径:12 mm,壁厚要求均匀。

4.2.4 连接杆应用导热不良,不易变形、断裂、腐蚀和相对密度小的材料制造。

4.2.5 连接杆要求光洁、圆直、粗细均匀,无影响强度的疤节和裂纹,表面应涂有防潮物。