

T/ACCEM

团 体 标 准

T/ACCEM XXXX—XXXX

公路路基边坡测量装置

Highway subgrade slope measurement device

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

中国商业企业管理协会 发 布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 结构及参数 1

5 技术要求 2

6 试验方法 2

7 检验规则 3

8 标志、包装、运输和贮存 4

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由河北洲途建筑工程有限公司提出。

本文件由中国商业企业管理协会归口。

本文件起草单位：河北洲途建筑工程有限公司。

本文件主要起草人：

公路路基边坡测量装置

1 范围

本文件规定了公路路基边坡测量装置的结构、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。
本文件规定了公路路基边坡测量装置（以下简称“产品”）的生产和检验。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

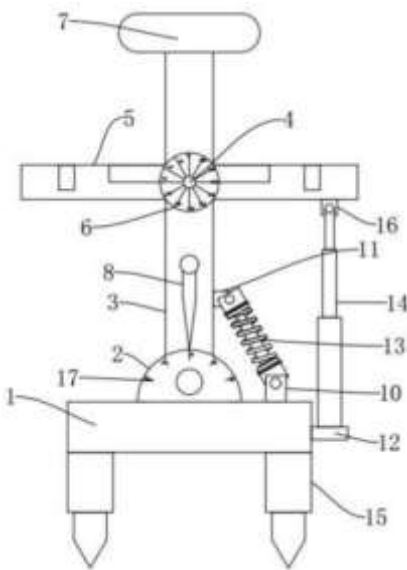
- GB/T 191 包装储运图示标
- GB/T 2423.1 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验A： 低温
- GB/T 2423.2 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验B： 高温
- GB/T 2423.3 环境试验 第2部分：试验方法 试验Cab： 恒定湿热试验
- GB/T 2423.5 环境试验 第2部分：试验方法 试验Ea和导则： 冲击
- GB/T 2423.17 环境试验 第2部分：试验方法 试验Ka： 盐雾
- GB/T 2423.56 环境试验 第2部分：试验方法试验 Fh： 宽带随机振动和导则
- GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分： 按接收质量限 (AQL) 检索的逐批检验抽样计划

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 结构

产品结构如图 1 所示。



- 说明：
- | | |
|---------|------------|
| 1——底座； | 10——第一活动座； |
| 2——轴座； | 11——第二活动座； |
| 3——摆动杆； | 12——弹簧； |

- 4——转轴；

5——水平尺；

6——圆周刻度盘；

7——配重块；

8——指针；
- 13——安装板；

14——伸缩杆；

15——插钎；

16——活动块；

17——角度刻度盘。

图1 产品结构图

5 技术要求

5.1 外观

- 5.1.1 产品表面应光滑、色泽均匀，不应有明显的斑痕、气泡、划痕、裂纹和缩痕，同一配色的配件不应有明显色差。
- 5.1.2 产品电镀件的镀层应光滑细密，色泽均匀，不应有斑点、针孔、气泡和脱等缺陷。
- 5.1.3 喷塑（漆）件涂层应无脱落、斑点、气泡、流纹和明显色差等缺陷。
- 5.1.4 刻度盘的显示字符应清晰、正确。

5.2 装配质量

零部件应齐全、完整，各部件应装配牢固，连接可靠。

5.3 示值误差

产品的示值误差应为 $\pm 0.3\%$ 。

5.4 环境适应性

5.4.1 高温

产品应能承受 $(40\pm 2)^{\circ}\text{C}$ 的高温试验，高温下产品应能正常工作，试验后各部件不应有影响其正常工作的裂纹或变形。

5.4.2 低温

产品应能承受 $(-25\pm 2)^{\circ}\text{C}$ 的低温试验，低温下产品应能正常工作，试验后各部件不应有影响其正常工作的裂纹或变形。

5.4.3 恒定湿热

产品应能承受温度为 $(40\pm 2)^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度为 80 %~90 %，48 h 的恒定湿热试验，恒定湿热条件下产品应能正常工作，试验后应无明显的外观质量变坏及影响正常工作的锈蚀现象。

5.5 耐腐蚀性

经试验，不应出现明显的腐蚀痕迹，且不影响产品性能。

5.6 跌落

经试验，应无明显影响使用的破损和裂痕，且不影响产品性能。

5.7 振动

经试验，应无明显影响使用的破损和裂痕，且不影响产品性能。

5.8 冲击

经试验，应无明显影响使用的破损和裂痕，且不影响产品性能。

6 试验方法

6.1 外观

在自然光线下，以目测进行检验。

6.2 装配质量

采用手触进行检验。

6.3 示值误差

6.3.1 检测仪器

高精度的标准测量仪器，如全站仪、水准仪等；公路路基边坡测量装置。

6.3.2 检测步骤

6.3.2.1 将标准测量仪器安置在稳定的基座上，按照仪器的使用说明书进行对中、整平操作，确保仪器处于水平状态且位置固定。在路基边坡上选择若干个具有代表性的测量点，测量点应分布均匀，能够覆盖边坡的不同位置和坡度范围。

6.3.2.2 使用标准测量仪器对选定的测量点进行测量，分别获取各点的水平坐标、高程等数据，通过计算得出各点之间的坡度、坡长等参数，作为标准值记录下来。测量次数不少于 3 次，且每次测量之间的差值应在仪器的精度允许范围内。

6.3.2.3 将公路路基边坡测量装置安置在与标准测量仪器相同的位置或附近，按照其操作方法对同一组测量点进行测量，获取各点的坡度、坡长等示值。测量次数不少于 3 次，且每次测量之间的差值应在仪器的精度允许范围内。

6.3.2.4 将公路路基边坡测量装置的示值与标准测量仪器的测量值进行对比，计算出每个测量点的示值误差。

6.4 环境适应性

6.4.1 高温

按 GB/T 2423.2 的规定进行。

6.4.2 低温

按 GB/T 2423.1 的规定进行。

6.4.3 恒定湿热

按 GB/T 2423.3 的规定进行。

6.5 耐腐蚀性

按 GB/T 2423.17 的规定进行。

6.6 跌落性能

将产品从 0.8 m 高处自由落体跌落至平整水泥地板，检验产品是否符合要求。

6.7 振动

按 GB/T 2423.56 的规定进行。

6.8 冲击

按 GB/T 2423.5 的规定进行。

7 检验规则

7.1 检验分类

产品分为出厂检验和型式检验。

7.2 组批

以同一次投料、同一生产工艺所生产的产品为一个生产批次。

7.3 出厂检验

7.3.1 产品出厂需经逐台检验合格，方可出厂。

7.3.2 出厂检验项目为。

7.4 型式检验

7.4.1 有下列情况之一时应进行型式检验：

- a) 新产品试制鉴定；
- b) 正式生产时，如原料、工艺有较大改变可能影响到产品的质量；
- c) 出厂检验的结果与上次型式检验有较大差异时；
- d) 产品停产 12 个月以上重新恢复生产时；
- e) 国家质量监督机构提出要求时。

7.4.2 型式检验项目包括技术要求中的全部项目。

7.4.3 型式检验的样品从出厂检验合格的产品中任选 2 台做样品，1 台进行检验，另外 1 台备样。

7.5 判定规则

7.5.1 出厂检验项目全部符合本文件要求时判出厂检验合格，有一项不符合则判为不合格。

7.5.2 型式检验项目符合本文件要求时判型式检验合格，若检验中出现任何一项不符合，允许加倍重新抽取样品进行复检，复检后，若全部符合本文件要求时，判型式检验合格，否则为不合格。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

8.1.1 销售标志应至少含有以下内容：

- a) 产品名称；
- b) 商品责任单位名称及地址；
- c) 生产日期（限用日期）及保质期；
- d) 执行标准号；
- e) 产品合格标识。

8.1.2 包装箱上的包装储运图示标志按 GB/T 191 的规定选择使用。

8.1.3 标志应清晰、牢固，不应因运输条件和自然条件而褪色、变色、脱落。

8.2 包装

产品包装应保证产品不受损伤，应防尘、防震，便于运输和贮存。如客户有特殊要求，按合同有关规定进行。

8.3 运输

产品在运输过程中应避免冲击、挤压及化学品的腐蚀。

8.4 贮存

产品应贮存在通风良好、干燥的室内，避免重压及污染。