

ICS 07.060
N 93



中华人民共和国国家标准

GB/T 22541—2008

GB/T 22541—2008

土工试验仪器 击实仪

Instrument for soil test—Compaction apparatus

中华人民共和国
国家标准
土工试验仪器 击实仪
GB/T 22541—2008

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 15 千字
2009年2月第一版 2009年2月第一次印刷

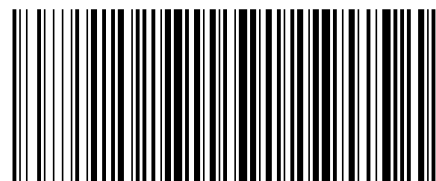
*

书号:155066·1-35714 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 22541—2008

2008-11-21 发布

2009-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

7 检验规则

7.1 出厂检验

7.1.1 仪器出厂前必须进行出厂检验；出厂检验项目分全检和抽检两种。其中，对 5.2、5.3.2、5.3.3、5.4.2、5.4.3、5.6.2、5.6.3、5.6.4、5.11、5.12 应进行全检，对 5.3.1、5.4.1、5.5.1、5.6.1、5.7、5.8、5.9、5.10 应进行抽检。

7.1.2 全检系对产品进行特定项目检验，抽检系对特定项目进行抽样检验；产品检验中发现不合格品时，应进行返工直至合格。

7.1.3 抽检按每批产品数量的 5%~10% 随机抽样进行检验，每批不得少于 3 台，若产品数量少于 3 台，则应全检；当抽检项目出现不合格项时，应根据问题性质决定加倍复检或逐台试验，并应将该台产品进行返工直至合格。

7.1.4 每台仪器应经制造厂家质量检验部门检验合格并附有质量合格证方可出厂。

7.2 型式检验

7.2.1 产品在下列情况下应作型式检验：

- a) 新产品试制、定型鉴定或老产品转厂生产时；
- b) 正式生产后，在结构、材料、工艺有较大改变、可能影响产品性能时；
- c) 正式生产后，产品已连续生产三年以上时；
- d) 产品停产一年以上又恢复生产时；
- e) 产品出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- f) 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

7.2.2 型式检验应按本标准规定的全部试验项目进行全性能检验。

7.2.3 型式检验的样品，应从经出厂检验合格的产品中随机抽取 3 台。若产品总数少于 3 台，则应全部检验。

7.2.4 检验结果评定：在型式检验中有两台以上（包括两台）不合格时，则应判该批产品不合格。有一台不合格时，则应加倍抽取该产品进行扩大抽样检验。仍有不合格时，则应判该批产品为不合格；若加倍抽样产品全部合格，则该批产品应判为合格。

7.2.5 经过型式检验的仪器样机，需要更换易损件，并经出厂检验合格后方能出厂。

8 标志、使用说明书

8.1 标志

8.1.1 产品标志

在产品的显著位置应具有完整的铭牌标志，内容包括：

- a) 产品型号及名称；
- b) 生产单位名称、地址及商标；
- c) 生产日期及出厂编号等。

8.1.2 包装标志

在产品的包装箱的适当位置，应标有显著、牢固的包装标志，内容包括：

- a) 仪器型号及名称；
- b) 仪器数量；
- c) 箱体尺寸(mm)；
- d) 净重或毛重(kg)；

前 言

本标准由中华人民共和国水利部提出并归口。

本标准主要起草单位：水利部水文仪器及岩土工程仪器质量监督检验测试中心、国家电力公司南京电力自动化设备总厂、南京土壤仪器厂有限公司。

本标准参加起草单位：全国工业产品生产许可证办公室水文仪器及岩土工程仪器审查部、水利部南京水利水电自动化研究所。

本标准主要起草人：章一新、夏康、茅加峰、徐晓乐。

本部分参加起草人：袁普生、鲍良钝。

5.6.2 底面直径

底面直径的相对误差应不超过+0.25%。

5.6.3 质量相对误差

质量的相对误差应不超过±0.2%。

5.6.4 落高相对误差

落高的相对误差应不超过±1%。

5.7 导筒

手动击实仪的导筒应用耐腐蚀的金属制造,壁厚为2 mm~3 mm,两端应设有孔径6 mm的均匀分布的排气孔,筒高应根据落高尺寸要求设计。

5.8 间隙距离

5.8.1 手动击实仪的击锤与导筒之间的间隙应为1 mm~1.5 mm。

5.8.2 电动击实仪的击锤与击实筒之间的间隙应为2 mm~3 mm。

5.9 电动击实仪的功能性要求

5.9.1 计数机构应能自动测记击数;工作至预设击数时应能自动停机。

5.9.2 击锤至设定高度时应能自动脱钩,自由落下,无卡滞现象。

5.9.3 每一锤击间的平面角分度应均匀,锤击面应套叠。

5.10 噪声

电动击实仪运转时的噪声(击锤下落引起的瞬时噪声除外)应小于75 dB(A)。

5.11 绝缘电阻

电动击实仪的电器设备不接地处的绝缘电阻应不低于1 MΩ。

5.12 耐电强度

电动击实仪的电源输入端与外壳间应能承受交流1 500 V/50 Hz,历时1 min无闪络或击穿。

5.13 机械环境适应性

包装好的仪器经运输颠振后,应满足如下要求:

- 仪器表面无损伤,零件无松动、损坏;
- 仪器的各项性能应符合5.1~5.12的规定。

6 试验方法

6.1 主要测试设备

主要测试设备包括:

- 电子秤或天平;感量1 g;
- 游标卡尺:分度值为0.05 mm,量程0~200 mm;
- 钢直尺:分度值为0.5 mm;
- 声级计:0~120 dB(A),最小读数0.5 dB(A);
- 耐压测试仪;
- 500 V绝缘电阻表;
- 布氏硬度计;
- 专用弧度尺;
- 粗糙度样块;
- 专用塞环规。

6.2 试验方法

6.2.1 外观

目测检查仪器外观,结果应符合5.2的要求。

土工试验仪器 击实仪

1 范围

本标准规定了击实仪的产品分类、结构组成及规格、技术要求、试验方法、检验规则、标志、使用说明书、包装、运输和贮存的要求。

本标准适用于测定粘性土的最大干密度与最优含水率的击实仪。

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 9969.1 工业产品使用说明书 总则

GB/T 15464 仪器仪表包装通用技术条件

GB/T 50279 岩土工程基本术语标准

3 术语和定义

GB/T 50279 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

击实仪 compaction apparatus

一种利用标准击实方法在给定击实功能下来测定粘性土的最大干密度与最优含水率的土工试验仪器。

3.2

最大干密度 maximum dry density

击实试验所得的干密度与含水率关系曲线上峰值点所对应的干密度。

3.3

最优含水率 optimum moisture content

击实试验所得的干密度与含水率关系曲线上最大干密度所对应的含水率。

4 产品分类、结构组成及规格

4.1 产品分类

击实仪按击锤提升动力的不同,分为手动式和电动式两种。

4.2 结构组成

击实仪主要由击实筒、护筒、底板、导筒、击锤、落高跟踪机构、击数计数机构等零部件组成。其中手动击实仪结构示意图如图1所示,电动击实仪结构示意图如图2所示。