



中华人民共和国国家标准

GB/T 4934.2—2008

土工试验仪器 剪切仪 第2部分：现场十字板剪切仪

Instrument for soil test—Shear apparatus—
Part 2: Field vane shear apparatus

2008-06-17 发布

2008-10-01 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

前 言

GB/T 4934《土工试验仪器 剪切仪》分为两部分：

——第1部分：应变控制式直剪仪；

——第2部分：现场十字板剪切仪。

本部分为GB/T 4934的第2部分。

本部分与GB/T 15406《岩土工程仪器基本参数及通用技术条件》等标准在技术内容上相互协调一致。

本部分由中华人民共和国水利部提出并归口。

本部分主要起草单位：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、水利部南京水利水电自动化研究所。

本部分参加起草单位：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、安徽省水利部淮委水利科学研究院。

本部分主要起草人：夏康、徐晓乐、李刚、王长生、鲍良钝。

本部分参加起草人：袁普生、宋新江。

土工试验仪器 剪切仪

第2部分：现场十字板剪切仪

1 范围

GB/T 4934 的本部分规定了现场十字板剪切仪(以下简称十字板剪切仪)的类型、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、运输和贮存的统一要求。

本部分适用于现场测定饱和粘性土的原位不排水强度和灵敏度试验、且深度不超过 30 m 的十字板剪切仪。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 4934 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB 9969.1 工业产品使用说明书 总则

GB/T 15406—2007 岩土工程仪器基本参数及通用技术条件

GB/T 15464—1995 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

JJG 557 标准扭矩计

3 术语和定义

GB/T 50279 确立的以及下列术语和定义适用于 GB/T 4934 的本部分。

3.1

现场十字板剪切仪 field vane shear apparatus

一种用十字形板头测量原状土体的抗剪强度的原位测试仪器。

3.2

原位不排水强度 in-situ intension without drainage

土在原地不排水条件下受剪时可产生的最大剪阻力。

3.3

土的灵敏度 sensitivity of soil

原状土的不排水强度与土在相同含水率下经重塑后的不排水强度之比。

3.4

十字板面积比 section proportion of the vane

十字板头的横截面积(包括轴杆)与受剪土柱的横截面积(直径按板宽计算)之比,其计算公式如下:

$$A = \frac{8e(D-d) + \pi d^2}{\pi D^2} \times 100\%$$

式中:

A ——面积比, %;

e ——板厚,单位为毫米(mm);