

ICS 27.140  
CCS P 55



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 40961—2021

---

## 岩石三轴试验仪校验方法

Calibration methods of rock triaxial testing apparatus

2021-11-26 发布

2022-06-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	Ⅲ
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 校验性能 .....	2
4.1 加载装置 .....	2
4.2 载荷指示装置 .....	2
4.3 引伸计 .....	2
5 校验方法 .....	2
5.1 校验器具 .....	2
5.2 校验环境条件 .....	3
5.3 校验前的检查 .....	3
5.4 加载装置校验 .....	3
5.5 载荷指示装置校验 .....	3
5.6 引伸计校验 .....	5
6 校验结果与校验周期 .....	5
6.1 校验结果 .....	5
6.2 校验周期 .....	5
附录 A (资料性) 岩石三轴试验机校验常用的符号、单位及说明 .....	6
附录 B (资料性) 岩石三轴试验机校验记录格式 .....	7
附录 C (资料性) 岩石三轴试验机校验合格证书格式和校验结果通知书格式 .....	9

## 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。

本文件由中华人民共和国水利部提出并归口。

本文件起草单位：长江水利委员会长江科学院、中国科学院武汉岩土力学研究所、武汉理工大学、成都东华卓越科技有限公司、长春市镡策试验仪器有限责任公司。

本文件主要起草人：朱杰兵、邬爱清、周辉、章光、郭国庆、汪斌、郑郢、刘小红、王鑫。

# 岩石三轴试验仪校验方法

## 1 范围

本文件描述了岩石三轴试验仪校验性能、校验方法、校验结果与校验周期。

本文件适用于轴向额定载荷为 500 kN~5 000 kN、侧向额定载荷为 20 MPa~150 MPa 的岩石三轴试验仪校验。岩石三轴蠕变试验仪校验参照使用。

## 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 2611—2007 试验机 通用技术要求

GB/T 36416.1 试验机词汇 第1部分:材料试验机

JJF 1096 引伸计标定器校准规范

JJG 762 引伸计

## 3 术语和定义

GB/T 36416.1 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**岩石三轴试验仪** **rock triaxial testing apparatus**

**三轴仪**

等侧向压力( $\sigma_2 = \sigma_3$ )的三向应力状态下,测试岩石试件强度和变形特性的试验机。

注:由轴向、侧向加载装置、载荷指示装置及变形测量装置组成,三轴仪校验常用的符号、单位及说明见附录 A。

### 3.2

**引伸计** **extensometer**

三轴仪对岩石试件施加载荷时,由变形传感器和变形显示单元组成的试件变形测量装置。

### 3.3

**分辨力** **resolution**

能有效辨别的试验机指示装置指示值间的最小差值。

[来源:GB/T 36416.1—2018,6.40]

### 3.4

**标准测力仪** **standard dynamometer**

检定、校验、比对、传递标准力值的测力仪器。

### 3.5

**分度值** **divisionvalue**

指示装置标尺相邻两刻线所代表的量值之差。