



中华人民共和国国家标准

GB/T 44401—2024

三轴同振电动振动试验系统

Tri-axis simultaneous electrodynamic testing system

2024-08-23 发布

2025-03-01 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 三轴振动系统的组成	1
5 基本参数	2
6 技术要求	2
6.1 环境与工作条件	2
6.2 单轴向电动振动台	2
6.3 正弦振动	2
6.4 随机振动	3
6.5 其他要求	4
7 检验方法	4
7.1 检验用仪器和设备	4
7.2 检验用负载	4
7.3 检验条件	4
7.4 单轴向电动振动台检验	4
7.5 各项指标检测	5
8 检验规则	9
8.1 出厂检验	9
8.2 型式检验	10
8.3 判定规则	10
9 标志和包装	10
9.1 标志	10
9.2 包装	11
10 随机文件	11

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。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国试验机标准化技术委员会(SAC/TC 122)归口。

本文件起草单位：苏州苏试试验集团股份有限公司、航天科工防御技术研究试验中心、北京航空航天大学、工业和信息化部电子第五研究所、沈阳工业大学、大连智鼎科技有限公司、中机试验装备股份有限公司。

本文件主要起草人：郑建洲、王刚、吴飒、郑术力、赵海宁、张兆宇、任霞。

三轴同振电动振动试验系统

1 范围

本文件规定了三轴同振电动振动试验系统的基本参数、技术要求、检验规则、标志、包装和随机文件,描述了三轴同振电动振动试验系统的检验方法。

本文件适用于三轴同振电动振动试验系统(以下简称“三轴振动系统”)的制造。

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 包装储运图示标志

GB/T 2298 机械振动、冲击与状态监测 词汇

GB/T 2611—2022 试验机 通用技术要求

GB/T 5226.1—2019 机械电气安全 机械电气设备 第1部分:通用技术条件

GB/T 13310—2007 电动振动台

JB/T 6147—2007 试验机包装、包装标志、储运技术要求

3 术语和定义

GB/T 2298 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

三轴同振电动振动试验系统 tri-axis simultaneous electrodynamic testing system

至少由3个电动振动发生器组成,可同时进行3个正交轴线方向振动的试验系统。

4 三轴振动系统的组成

三轴振动系统由以下部分组成:

- a) 电动振动发生器;
- b) 功率放大器;
- c) 振动控制器;
- d) 三轴同振机械耦合装置;

注:三轴同振机械耦合装置是能将三个正交轴线方向的单向激励合成三轴同时振动的装置。

- e) 其他辅助装置。

三轴振动系统示意图见图1。