



中华人民共和国国家标准

GB/T 44400—2024

电动振动台双台并激振动试验系统

Dual electro-dynamic shakers simultaneous vibration 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 系统组成	2
5 技术要求	2
5.1 环境与工作条件	2
5.2 基本要求	2
5.3 单轴向电动振动台	3
5.4 双台系统	3
5.5 机械解耦装置一阶共振频率	3
5.6 其他要求	3
6 检验方法	4
6.1 检验条件	4
6.2 单轴向电动振动台检测	4
6.3 双台系统参数检测	4
6.4 机械解耦装置一阶共振频率	7
7 检验规则	7
7.1 出厂检验	7
7.2 型式检验	8
7.3 判定规则	8
8 标志、包装、运输和贮存	8
8.1 标志	8
8.2 包装	9
8.3 运输和贮存	9
9 随机技术文件	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、广州大学、航天科工防御技术研究试验中心、北京航空航天大学、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：张雷雷、徐忠根、王刚、姚金勇、赵海宁、张兆宇、任霞。

电动振动台双台并激振动试验系统

1 范围

本文件规定了电动振动台双台并激振动试验系统的技术要求、检验规则、标志、包装、运输和贮存,描述了电动振动台双台并激振动试验系统的检验方法。

本文件适用于电动振动台双台并激振动试验系统(以下简称“双台系统”)的制造。

由多个相同方向组成的多台并激的电动振动试验系统参照执行。

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

JJG 948—2018 电动振动试验系统检定规程

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

电动振动台双台并激振动试验 **dual electro-dynamic shakers simultaneous vibration test**

由两台相同规格型号的单轴向电动振动台在试件的不同位置进行的相同轴向、相同方向的振动试验。

3.2

机械解耦装置 **mechanical decoupling device**

为消除或减轻双台振动的耦合运动对试验的影响而采用的振动传递机械装置。

3.3

最大正弦激振力 **maximum sinusoidal excitation force**

组成双台系统的两个单轴向振动台最大正弦推力的叠加。

3.4

最大随机激振力 **maximum random excitation force**

组成双台系统的两个单轴向振动台最大随机推力的叠加。