

ICS 19.060  
N 73



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 21116—2007

---

## 液 压 振 动 台

Hydraulic vibration generator systems

2007-10-11 发布

2007-12-01 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

本标准非等效采用 IEC 60068-2-6:1995《环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Fc:振动(正弦)》中对试验设备的要求。

按本标准制造的液压振动台同时满足 MIL-STD-810F《环境工程考虑和实验室试验》对振动试验设备的要求。

本标准是以 JB/T 8288—2001《液压振动台》为基础制定的。

与本标准相关的其他型式振动台的国家标准有:

——GB/T 13309—2007《机械振动台 技术条件》;

——GB/T 13310—2007《电动振动台》。

本标准自实施之日起,机械行业标准 JB/T 8288—2001《液压振动台》自行废止。

请注意本标准的某些内容有可能涉及专利。本标准的发布机构不应承担识别这些专利的责任。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国试验机标准化技术委员会(SAC/TC 122)归口。

本标准负责起草单位:苏州试验仪器总厂、长春试验机研究所。

本标准参加起草单位:北京机械工业自动化研究所、西安捷盛电子有限公司。

本标准主要起草人:徐立义、王学智、王敬永、乔歧安、胡新华。

本标准为首次发布。

# 液 压 振 动 台

## 1 范围

本标准规定了液压振动台的基本参数、技术要求、检验方法和检验规则等。  
本标准适用于额定正弦激振力不大于 1 000 kN 的液压振动台(以下简称振动台)。

## 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/T 2298 机械振动与冲击 术语(GB/T 2298—1991, neq ISO 2041:1990)

GB/T 2611—2007 试验机 通用技术要求

GB/T 10179—1988 液压伺服振动试验设备特性的描述方法

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 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**额定负载 rated mass**

有关技术文件规定的最大试验负载。

### 3.2

**额定正弦激振力 rated excitation force under sinusoidal conditions**

额定试验负载下的最大正弦激振力。

### 3.3

**额定正弦加速度 rated sinusoidal acceleration**

额定激振力和额定负载下的最大加速度值。

### 3.4

**极限特性 limit characteristic**

在额定试验负载下随频率变化的加速度的极限值,一般用极限曲线表示。

### 3.5

**额定频率范围 rated frequency range**

极限特性曲线的最低频率至最高频率的范围。

### 3.6

**扫描定振准确度 sweep accuracy under fixed sinusoidal vibration level**

在每分钟一倍频程的扫描速度下,按额定加速度的 80% 进行定振时所测得的各扫描点控制准确度的最大值。

### 3.7

**额定随机激振力 rated random excitation force**

在额定负载条件下,设置均匀加速度功率谱密度时所能达到的最大激振力。该力与频率上、下限之间的均匀加速度功率谱密度对应。