

混凝土成型用标准振动台检验方法

SL 129—95

本方法适用于新的、使用中和检修后的混凝土成型用标准振动台的检验。

一 概 述

混凝土成型用标准振动台是《水工混凝土试验规程》SD105—82 中，混凝土成型试件的专用设备，主要包括振动台台面，激振器，支架三部分。

二 技 术 要 求

- 1 应有铭牌，其中包括型号、规格、制造厂、出厂编号和出厂日期等。
- 2 应有产品合格证和产品说明书。
- 3 外表应平整光洁，台面应水平。在启动、工作、停机时均应平稳，音响正常。
- 4 电气控制系统应安全可靠，必须具备短路、过载、断相及漏电保护装置。
- 5 振动台台面尺寸： $(1000\pm 10)\text{ mm}\times (1000\pm 10)\text{ mm}$ 。
- 6 在空载条件下，台面中心点的垂直振幅应为 $0.5\pm 0.02\text{ mm}$ ，台面振幅的不均匀度应小于 15%。
- 7 振动台负载与空载时，台面中心点的垂直振幅之比不小于 0.7。
- 8 振动台的侧向水平振幅不应大于 0.1 mm 。

9 振动台在空载条件下，频率应为 $50 \pm 3 \text{ Hz}$ 。

三 检 验 条 件

10 检验用的仪器设备：

a 二级测振仪。

b 钢卷尺。测量范围 2 m，分度值 1 mm。

11 混凝土成型用标准振动台，应在 $20 \pm 10^\circ\text{C}$ 下检定，环境应清洁、无腐蚀性气体。

四 检验项目和检验方法

12 按技术要求 1、2、3、4 条对设备的外观和资料进行检查。

13 用钢卷尺测量振动台台面的尺寸。

14 用测振仪检测振动台的垂直振幅和侧向水平振幅。垂直振幅测点，应在振动台台面四角各选一点，每边中间位置各选一点，台面中心一点，共 9 个测点。侧向水平振幅测点，应在振动台四个侧边中间位置各选一点。启动振动台，待运转平稳后，按选定测点进行测量。台面振幅的不均匀度 N 按下式计算，即

$$N = \frac{|A_{\max}|}{A} \times 100\%$$

式中 $|A_{\max}|$ ——同次测量中各振幅与台面中心点振幅的最大偏差，mm；

A ——同次测量中，台面中心点的振幅，mm。

15 测定振动台负载台面中心垂直振幅时，其负载为三组装满混凝土的边长为 150 mm 的立方体试件。启动振动台，待运转平稳后，测量振动台中心点的振幅。

16 振动台振动频率采用测振仪测定。

五 检验结果处理和检验周期

17 经检验，满足 1、2、3、4、5、6、7、8、9 条要求的振动台为合格，发给合格证书。任何一条技术要求不合格者均为检验不合格，发给检验结果通知书。

18 混凝土成型用标准振动台检验周期为一年。

附 录

附录 1

混凝土成型用标准振动台检验记录表

送检单位： 仪器编号： 检验编号：

检验项目	技 术 要 求	检验数据	结果
外观和 状态	1. 产品应带有铭牌、合格证、说明书 2. 外表光洁，启动、工作、停机应平稳， 音响正常		
振动台台 面尺寸	长：1000±10 mm 宽：1000±10 mm		
空载振动 频率与振幅	1. 振动频率：50±3 Hz 2. 中心垂直振幅：0.5±0.02 mm 3. 振幅的不均匀度应小于 15% 4. 水平振幅应小于 0.1 mm		
负载中心振 幅与空载 中心振幅比	应不小于 0.7		
结论	检验员 审核员		

检验日期： 年 月 日

检 验 结 果

1 主要技术性能

振动频率与振幅：台面中心频率 Hz
 台面中心振幅 mm
 振幅均匀度
 水平振幅 mm
 负载与空载振幅之比

2 检验结论