

备案号：930—1997

JC

中华人民共和国建材行业标准

JC/T 682—1997

(eqv ISO 679:1989(E)4.2.5)

水泥胶砂试体成型振实台

Jolting table for compacting mortars
specimen of ISO 679

1997-10-17 发布

1998-04-01 实施

国家建筑材料工业局 发布

前 言

本标准是为我国即将等同(或等效)采用 ISO 679:1989(E)《水泥试验方法——强度测定》制定的《水泥胶砂强度检验方法》标准而制定的配套仪器标准——水泥胶砂试体成型振实台。为区别于 JC/T 723—82(96)(原标准号 GB 3350.2—82)《水泥物理检验仪器 胶砂振动台》，本标准名称为《水泥胶砂试体成型振实台》，其主要技术参数与 ISO 679:1989(E)中 4.2.5 的振实台规定相同，机械传动结构根据我国的实践进行设计，为了保证仪器的标准特性，本标准增加附录 B(提示的附录)，要求仪器的生产和日常控制按附录 B(提示的附录)进行。故本标准属等效采用 ISO 679:1989(E)4.2.5。

本标准附录 A 为标准的附录。

本标准附录 B 为提示的附录。

本标准由全国水泥标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：中国建筑材料科学研究院水泥科学研究所、广州市建材中专学校工厂。

本标准主要起草人：张大同 王文义 肖忠明 陈 萍 颜碧兰

白显明 叶 祥 黄沛权 龚长春

本标准委托中国建筑材料科学研究院水泥科学研究所负责解释。

中华人民共和国建材行业标准

水泥胶砂试体成型振实台

Jolting table for compacting mortars
specimen of ISO 679

JC/T 682-1997
eqv ISO 679: 1989(E)4.2.5

1 范围

本标准规定了水泥胶砂试体成型振实台的结构、要求、检验规则等。

本标准适用于按 ISO 679: 1989(E) 水泥强度试验方法测定水泥强度及指定采用本标准的其他方法所用胶砂试体成型振实台的制造与验收。

2 结构与类型

胶砂试体成型振实台(简称振实台)由可以跳动的台盘和使其跳动的凸轮等组成。台盘上有固定试模用的卡具,并连有二根起稳定作用的臂,凸轮由电机带动,通过控制器控制按一定的要求转动并保证使台盘平稳上升至一定高度后自由下落,其中心恰好与止动器撞击。卡具与模套连成一体,可沿与臂杆垂直方向向上转动不小于 100° 。整机生产按附录 B(提示的附录)要求进行。

3 要求

- 3.1 振实台的振幅: $15\text{mm} \pm 0.3\text{mm}$ 。
- 3.2 振动频率:60次/60s $\pm 2\text{s}$ 。
- 3.3 台盘上装上空试模后包括臂杆、模套和卡具的总重量: $20 \pm 0.5\text{Kg}$ 。卡具与模套连成一体,模套框内部尺寸为长160mm、宽132mm、高20mm,宽度方向等分三格,隔板厚6mm,卡紧时模套能压紧试模并与试模内侧对齐。
- 3.4 台盘中心到臂杆轴中心的距离: $800\text{mm} \pm 1\text{mm}$ 。
- 3.5 臂杆轴只能转动不允许有旷动。
- 3.6 止动器的工作面与台盘表面及二根臂杆平行,突头的工作面为球面,其球半径为 $75\text{mm} \pm 1\text{mm}$ 。
- 3.7 两根臂杆及其十字拉肋的总重量: $2.25 \pm 0.25\text{Kg}$ 。
- 3.8 台盘中心到滚轮和凸轮轴线的水平距离: $100\text{mm} \pm 1\text{mm}$ 。
- 3.9 突头和止动器由钢材制造,整体硬度不小于HV500。
- 3.10 凸轮表面硬度不小于HV500。
- 3.11 凸轮上应标有转向标志,其工作面应同轴线平行。
- 3.12 控制器和计数器灵敏可靠,能控制振实台振动60次后自动停止;绝缘电阻不小于 $2.5\text{M}\Omega$ 。
- 3.13 振实台启动后,其台盘无摆动现象,声音正常。
- 3.14 振实台外表面不得有粗糙不平及图中未规定的凸起、凹陷。
- 3.15 振实台非加工表面均应刷漆防锈,外表面均应打底喷漆,油漆面应平整、光滑、均匀和色调一致。
- 3.16 振实台的零件加工面不得有碰伤、划痕和锈斑。
- 3.17 振实台应装有铭牌,其中包括仪器名称、型号规格、生产厂、出厂编号与日期。

4 检测方法

各要求的检测按本标准附录 A(标准的附录)进行。

5 检验规则

5.1 每台振实台均应经过制造厂质量检验部门按本标准要求项目检验。所检项目全部合格,签发质量合格证后方可出厂。

5.2 3.3 中振动部份重量和 3.7,3.8,3.9,3.10 在型式检验时或特殊情况下进行检查,正常情况下生产厂应在工艺过程中予以保证。

6 包装与标志

6.1 每台振实台均应有监制单位认可的监制标志。

6.2 装箱前除表面喷漆部分外均应采取防锈措施。

6.3 装箱时用螺栓固定在箱底上,机器上方及四周应加以支撑,使其在运输途中不致发生任何方向的移动。包装箱要适宜相应运输方式的要求。

6.4 随包装箱附有产品合格证、使用说明书、装箱单、备用件和检测专用工具等。

6.5 包装箱上要清楚标明:

a) 产品名称与型号、上下标志、制造厂名及出厂编号;

b) “请勿倒置”、“小心轻放”、“防潮”等字样。

附录 A

(标准的附录)

水泥胶砂试体成型振实台检测方法

A1 适用范围

本方法适用于新制造的水泥胶砂试体成型振实台出厂检验。

A2 检测条件

A2.1 检测室内应保持清洁、无腐蚀性气体。

A2.2 电源电压的波动不超过+10%~-5%。

A3 检测用仪器设备

A3.1 秒表：分辨率不低于 0.1s。

A3.2 台称：分度值 0.1Kg。

A3.3 量块：φ60mm，厚 14.7^{+0.05}mm 和 15.3_{-0.05}mm。

A3.4 卡尺：分度值 0.1mm。

A3.5 R 规：73~78mm。

A3.6 水平仪、平台、90°角尺、500 兆欧表。

A3.7 直尺：量程 1000mm、分度值 1mm。

A4 检测项目及检测方法

A4.1 振幅检测(3.1)：用 14.7mm 和 15.3mm 量块检测。当在突头和止动器之间放入 14.7mm 量块时，转动凸轮，凸轮与滚轮相接触；当放入 15.3mm 量块时，再转动凸轮，则凸轮与滚轮不接触。符合以上情况为合格，否则为不合格。

A4.2 振动频率检测(3.2)：启动振实台，先空振一周，然后在开动振实台的同时用秒表计时，读取振实台振动 60 次的时间。

A4.3 模套尺寸(3.3)：用卡尺测量。

A4.4 台盘中心到臂杆轴中心的水平距离(3.4)：用直尺量出台盘的长 L_1 ，然后用直尺测量台盘以外臂杆(包括转轴)长 L_2 ，再用卡尺测量转轴外部直径 ϕ ，则台盘中心到臂杆轴中心的水平距离为：

$$L_0 = L_1/2 + L_2 - \phi/2$$

A4.5 止动器和突头工作面检测(3.6)：用水平仪调整仪器底座使台盘落在止动器上时呈水平状态，接着测二根臂杆的水平状态，然后将台盘转开再测止动器的水平状态；用 73~78mm R 规检测突头的工作面。

A4.6 凸轮的工作面与轴线平行的检测(3.11)：在相互垂直的四点上，用 90°角尺检测轴孔与侧面和工作面与侧面的垂直状态，即可检查出凸轮的工作面是否与轴线平行。

A4.7 绝缘电阻(3.12)：用兆欧表检测。

A4.8 臂杆轴(3.5)和台盘(3.13)的工作状态及计数器(3.12)的灵敏性通过运行观察。

A4.9 粗糙程度(3.14)、喷漆质量和铭牌(3.15~3.17)用目测。

JC/T 682-1997

中华人民共和国建材
行业标准
水泥胶砂试体成型振实台

Jolting table for compacting mortars
specimen of ISO 679
JC/T 682-1997

*

国家建筑材料工业局标准化研究所出版发行

地址：北京朝阳区管庄

邮政编码：100024

电话：65755125

机械科学研究院标准出版中心印刷

版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 10,000
1998 年 3 月第一版 1998 年 3 月第一次印刷
印数 1-1000 定价 5.00 元

*

编号 1087