

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——水泥抗压夹具。为区别于 JC/T 725—1982(1996)(原标准号 GB 3350.4—1982)《水泥物理检验仪器 抗压夹具》，本标准名称为《40mm×40mm 水泥抗压夹具》，其主要技术参数与 ISO 679:1989(E)中 4.2.8 的抗压强度试验机用夹具规定相同，但规定更为具体详细，为了保证仪器的标准特性，本标准增加附录 A(提示的附录)，要求仪器的生产和日常控制按附录 A(提示的附录)进行。故本标准属等效采用 ISO 679:1989(E)4.2.8。

本标准附录 A 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。

本标准主要起草人：宋庆伟、蔡京生。

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

40mm×40mm 水泥抗压夹具

40mm×40mm Jig for cement compressive
strength test machine

JC/T 683—1997

eqv ISO 679:1989(E)4.2.8

1 范围

本标准规定了水泥胶砂强度试验用抗压夹具的结构、要求和检验规则等。

本标准适用于按 ISO 679:1989(E)水泥强度试验方法测定水泥胶砂强度的抗压夹具及其他指定采用本标准的抗压夹具的制造与验收。

2 引用标准

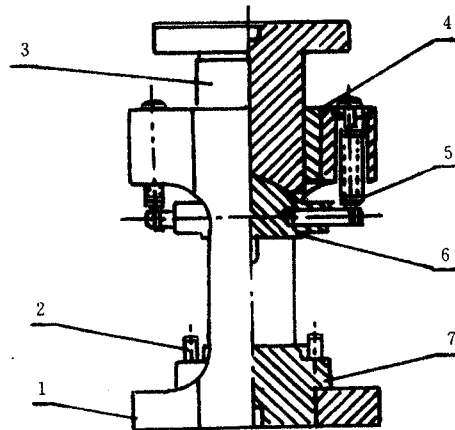
下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 4340—1984 金属维氏硬度试验方法

GB/T 11337—1989 平面度误差检测

3 结构与类型

抗压夹具包括上、下压板、传压柱和框架,上压板带有球座,用两根吊簧吊在框架上,下压板固定在框架上。整机生产按附录 A(提示的附录)要求进行。结构如图 1 所示:



1—框架;2—定位销;3—传压柱;4—衬套;5—吊簧;6—上压板;7—下压板

图 1

4 要求

4.1 上、下压板长度:40mm±0.1mm。

4.2 上、下压板宽度:大于 40mm。

- 4.3 上、下压板厚度:大于 10mm。
- 4.4 上、下压板与试件整个接触表面的平面公差为 0.01mm。
- 4.5 上、下压板表面粗糙度不低于 $0.1/\sqrt{R}$, 不高于 $0.8/\sqrt{R}$ 。
- 4.6 上、下压板材料应采用维氏硬度大于 600 的硬质钢, 最好采用碳化钨。
- 4.7 上压板上的球座的中心应在夹具中心轴线与上压板下表面的交点上, 公差为 ± 1 mm, 上压板随着与试体的接触而自动找平, 但在加荷过程中, 上、下压板的相对位置应保持固定; 借助专用试块上、下压板长度方向的两端面边应相互重合, 不重合边最大偏差不超过 0.2mm。
- 4.8 下压板的表面对夹具的轴线应是垂直的, 并且在加荷过程中应保持垂直。
- 4.9 上、下压板自由距离大于 45mm。
- 4.10 定位销高度不高于下压板表面 5mm, 间距为 41~55mm。
- 4.11 框架底部中心定位孔为 $\phi 8\text{mm} \times 8\text{mm}$ 。
- 4.12 传压柱进行导向运动时垂直滑动而不发生明显摩擦和晃动, 上端中心工艺孔为 $\phi 8\text{mm} \times 8\text{mm}$ 。
- 4.13 球座应能自由转动, 以使夹具上压板能一开始就适应试体的形状, 并且在试验进行中仍能保持。
- 4.14 抗压夹具不放试体时, 若加压到工作位置, 压力试验机不应有负荷指示。
- 4.15 抗压夹具应保持清洁, 不得有碰伤和划痕。
- 4.16 抗压夹具应有牢固的铭牌, 其内容包括: 仪器名称、规格型号、制造厂名、出厂编号、出厂日期。

注

- 1 可以润滑夹具的球座, 但在试验加荷时不能使上压板发生移动; 不宜用在高压下起作用的润滑剂。
- 2 试件压碎后, 传压柱能自动返回原来的位置。
- 3 上压板厚度不包括凸球高度。

5 试验方法

- 5.1 上、下压板的长度、宽度、厚度(4.1~4.3)、自由距离(4.9)、球座的中心(4.7)、定位销(4.10)、框架底部中心定位孔(4.11)用分度值不低于 0.02mm 的卡尺和专用试块检测。
- 5.2 接触表面的平面公差(4.4)按 GB/T 11337 规定进行检测。
- 5.3 表面粗糙度(4.5)用表面粗糙度比较样块进行比较或用表面粗糙度计测量, 以粗糙度计为准。
- 5.4 压板材料(4.6)按 GB/T 4340 规定进行检测。
- 5.5 非负荷下(4.14)在压力试验机上用最小度盘检测。
- 5.6 其他要求(4.8, 4.12, 4.13, 4.15, 4.16)用目测检测。

注: 硬度检验只在型式检验和样机试验以及有特殊要求的情况下进行。

6 检验规则

每台夹具均应经制造厂质量检验部门按本标准要求(除 4.6 外)进行检验。所检项目全部合格, 签发质量合格证后方能出厂。

7 包装与标志

- 7.1 每台抗压夹具都应有监制单位认可的监制标志。
- 7.2 装箱前夹具加工面应涂油防锈。
- 7.3 夹具应用符合国家环保要求的材料进行包装, 包装箱应适宜运输方式的要求。
- 7.4 随包装箱应附有产品合格证、使用说明书、装箱单及附件等。
- 7.5 包装箱上应清楚标明:
 - a) 产品名称与型号, 制造厂名, 上下标记及出厂编号;
 - b) “小心轻放”, “防潮”等标记。

附 录 A

(提示的附录)

40mm×40mm 水泥抗压夹具的生产和质量保证

A1 为了保证 40mm×40mm 水泥抗压夹具的标准特性,40mm×40mm 水泥抗压夹具的生产必须用国家建材行业主管部门认可的统一图纸。

A2 在夹具投入生产后,夹具研制单位要按有关规定对其产品质量实施监制。监制中如发现产品标准特性达不到统一图纸要求时,可建议主管部门撤销其生产认可。
