

中华人民共和国国家标准

JC/T 724-1982

水泥物理检验仪器 电动抗折试验机

1982—12—25 发布

1983—10—01 实施

国家标准局

发布

项 次

项 次..... 2

1 类型..... 4

2 技术要求 5

3 验收规则及检验方法 6

4 包装与标志 8

附加说明： 9

本标准适用于检验水泥胶砂 $40 \times 40 \times 160$ 毫米棱柱试体抗折强度的试验机（简称电动抗折机）。

1 类型

电动抗折机为双臂杠杆式，其游铊沿着杠杆移动逐渐增加负荷。抗折机最大负荷分 500 公斤和 600 公斤两种。

2 技术要求

- 2.1 示值相对误差不超过 $\pm 1\%$ 。
- 2.2 示值相对变动度不超过 1% 。
- 2.3 灵敏度：杠杆端点加 1 克砝码时，端点下降距离应大于支点到端点距离的 2% ；杠杆调整平衡后，再失去平衡应能自动恢复平衡位置。
- 2.4 加荷速度： 5 ± 0.5 公斤/秒。
- 2.5 加荷圆柱与支撑圆柱直径： 10 ± 0.1 毫米；加荷圆柱与支撑圆柱有效长度： 46 毫米。
- 2.6 两支撑圆柱中心距： 100 ± 0.1 毫米。
- 2.7 两支撑圆柱平行度：不大于 0.1 毫米。
- 2.8 加荷和支撑圆柱都应转动，配合间隙：不大于 0.05 毫米。
- 2.9 上、下夹具的中心线应重合，同轴度：不大于 $\phi 1.0$ 毫米。
- 2.10 传动丝杠和游轮的轴向间隙：不大于 0.5 毫米。
- 2.11 刀刃硬度： $HRC60 \sim 62$ ；刀承硬度 $HRC62 \sim 64$ 。
- 2.12 工作面的光洁度不低于 $\Delta 7$ 。
- 2.13 电动抗折机加荷时应平稳，无颤动冲击现象。标尺刻度应清晰均匀。
- 2.14 电器部分应绝缘良好。
- 2.15 电动抗折机应有表示机体与杠杆水平的明显标志。
- 2.16 电动抗折机的油漆、电镀表面应平整、光亮、均匀和色调一致。

3 验收规则及检验方法

3.1 每台电动抗折机均应经制造厂质量检验部门检查与地方计量部门检定，签发质量合格证与检定证书后方能出厂。

3.2 电动抗折机检查时使用的仪器、量具及其他用具包括：

- a. 分度值不低于 0.02 毫米的游标卡尺；
- b. 三等标准测力计；
- c. 秒表；
- d. 1 克砝码；
- e. 40×40×160 毫米专用工具（光洁度不小于△7）；
- f. 光洁度标准样板、百分表。

3.3 本标准第 2.1,2.2 条的检验方法是用三等标准测力计进行负荷检定。检定时，从最大负荷的 10%开始到最大载荷，测点不少于 5 处，每处测三次。

示值相对误差，示值相对变动度的计算，以电动抗折机的标尺为根据，在测力计上读数，按下列公式计算：

$$q = \frac{K - K_1}{K} \times 100 \dots \dots \dots (1)$$

$$b = \frac{K_{qmax} - K_{1min}}{\overline{K_1}} \times 100 \dots \dots \dots (2)$$

式中：q——示值相对误差，%；

b——示值相对变动度，%；

K——测力计证书中的进程标准数；

$\overline{K_1}$ ——进程中测力计三次读数的算术平均值；

K_{qmax} 和 K_{1min}——进程中测力计三次读数中的最大值和最小值。

3.4 本标准第 2.3 条在电动抗折机上直接测量检查。

3.5 本标准第 2.4 条用秒表测定，以三次算术平均值计算。

3.6 本标准第 2.5,2.6,2.8 条用卡尺检查。

- 3.7 本标准第 2.7 条用 40×40×160 毫米专用工具和塞尺检查。
- 3.8 本标准第 2.9 条用专用工具检查。
- 3.9 本标准第 2.10 条用百分表检查。
- 3.10 本标准第 2.11,2.12 条分别用硬度计、光洁度标准样板检查。
- 3.11 本标准第 2.13-2.16 条均按要求实际检查。

4 包装与标志

4.1 每台电动抗折机上应有牢固的铭牌，表面和标志应明亮、清晰、耐久、并能防锈，其内容包括：型号名称、出厂编号、出厂日期、制造厂名。

4.2 产品合格证，检定证书，使用说明书，装箱单及备用件、附件等应与电动抗折机一起装箱。

4.3 电动抗折机的怕震零部件如杠杆、丝杠等应卸下用木块等稳妥地固定于箱内。装箱应采用木质包装，箱内应衬有防雨、防潮材料。

4.4 包装箱上字样和标志应清楚，内容包括：

- a. 制造厂名，型号名称及出厂编号；
- b. 收货单位及地址；
- c. “请勿倒置”、“小心轻放”等。

附加说明：

本标准由国家建筑材料工业局提出，由建筑材料科学研究院归口。

本标准由建筑材料科学研究院水泥科学研究所负责起草。

本标准主要起草人徐志学、曾重庆、王文义。

本标准委托建筑材料科学研究院水泥科学研究所负责解释。