
工地试验室

仪器设备期间核查 作业指导书

批准:

审核:

编 制：

2016 年月日实施

期间核查作业指导书目录

序号	文件名称	页码
1	总则	1
2	万能材料试验机期间核查作业指导书	3
3	压力试验机期间核查作业指导书	6
4	水泥抗折试验机期间核查作业指导书	11
5	称量设备期间核查作业指导书	14
6	回弹仪期间核查作业指导书	16

总 则

一、目的

为了有效了解仪器设备、参考标准及标准物质的使用状态，确保其校准状态的置信度。

二、适用范围

适用于本实验室的设备、参考标准及标准物质。

三、核查容

当出现以下情况时，需进行期间核查：

- 1.稳定性不高，漂移较大的；
- 2.使用频繁，时间较长的；
- 3.电子类设备较长时间未启用的；
- 4.参考标准、标准物质的保管环境及使用有效期。

四、核查方式

A.表示定期使用有证标准物质和（或）使用次级标准物质进行期间核查；

B.表示以留样的再检测对比进行期间核查；

C.表示以同样功能的设备比对来进行期间核查；

D.表示实验室间比对进行期间核查；

E.表示用具自校功能设备的自校程序进行期间核查；

F.表示其他有效的期间核查方式。

五、核查周期

- 1.对使用频率较低，使用时间较短，稳定性较高的设备、参考标

准及标准物质可一年进行 1-2 次。

2.对其他，可根据实际情况，酌情增加核查次数，但不得少于 6 个月一次。

六、期间核查的设备、参考标准及标准物质

见核查方法目录

七、期间核查方法

具体的期间核查方法见各设备、参考标准及标准物质的期间核查方法。

万能材料试验机期间核查作业指导书

1. 适用范围

本作业指导书适用于对万能材料试验机进行期间核查。

2. 引用标准 GB/T228.1-2010 金属材料室温拉伸试验方法

3. 原理在万能材料试验机检定后的初期和检定有效期中期，对取自同一根钢筋的两组试件按 GB/T228.1-2010 规定的方法进行拉伸试验，对两次的试验所测得的抗拉强度值进行对比，从而判断所核查的万能材料试验机的计量性能是否正常。

4. 操作方法

4.1 在同一根钢筋上截取六个试件，按随机的方法分为两组；

4.2 在万能材料试验机检定合格的几天，对同一根钢筋的两组试件中的一组进行抗拉强度试验。

4.3 另一组试件封存保管。

4.4 在两次检定周期的中间时期，将封存的另一组钢筋试件在同一台万能材料试验机上进行抗拉强度试验。

4.5 试验按下列要求进行

4.5.1 试验按 GB/T228.1-2010 《金属材料室温拉伸试验方法》进行；

4.5.2 计算抗拉强度的受力面积，采用钢筋的公称截面积；

4.5.3 每次试验取其平均值作为本次试验的结果。

5. 期间核查结果

5.1 按式（5.1）计算中期试验的抗拉强度与初期试验的抗拉

强度的差。

$$C_c = f_c - f_z \quad (5.1)$$

式中： C_c ——中期试验的抗拉强度与初期试验的抗拉强度的差 (MPa)；

f_c ——初期试验的抗拉强度 (MPa)；

f_z ——中期试验的抗拉强度 (MPa)。

5.2 按式 (5.2) 计算抗拉强度的差

C_c 相对于初期试验的抗拉强度 f_c 的百分率 δ 。

$$\delta = \frac{C_c}{f_c} \times 100\% \quad (5.2)$$

式中： δ ——抗拉强度的差 C_c 相对于初期试验的抗拉强度 f_c 的百分率 (精确到 0.01%)。

5.3 当抗拉强度的差 C_c 相对于初期试验的抗拉强度 f_c 的百分率大于 $\pm 2.0\%$ 时，应查找原因并对该万能材料试验机重新检定。

万能材料试验机期间核查试验记录

表号：GK-05-01

编号：

被核查设备名称		检定日期	
被核查设备型号		设备档案编号	
初期试验日期		中期试验日期	
核查试验钢筋规格		核查用试验钢筋牌号	
期间核查依据	《万能材料试验机期间核查作业指导书》		
初期试验记录			
试件编号	公称直径 (mm)	最大力 (kN)	抗拉强度 (Mpa) (Mpa)
试验：		校核：	
中期试验记录			
试件编号	公称直径 (mm)	最大力 (kN)	抗拉强度 (Mpa) (Mpa)

《金属材料拉伸试验 第 1 部分 室温实验方法》

GB/T228.1-2010

《普通混凝土力学性能试验方法标准》GB/T50081-2002

3.原理

在压力试验机检定有效期中期，先对万能材料试验机进行期间核查。经核查万能材料试验机的计量性能正常时，依据《普通混凝土力学性能试验方法标准》GB/T50081-2002 对同一工艺成型的混凝土试验件进行抗压试验，用万能材料试验机同时和压力试验机进行抗压强度对比试验，从而判断所核查的压力材料试验机的计量性能是否正常。

4.操作方法

4.1 在同一根钢筋上截取六个试件，按随机的方法分为两组；

4.2 在万能材料试验机检定合格的几天，对同一根钢筋的两组试件中的一组进行抗拉强度试验。

4.3 另一组试件封存保管。

4.4 在两次检定周期的中间时期，将封存的另一组钢筋试件在同一台万能材料试验机上进行抗拉强度试验。

4.5 试验按下列要求进行

4.5.1 试验按 GB/T228.1-2010 《金属材料室温拉伸试验方法》进行；

4.5.2 计算抗拉强度的受力面积，采用钢筋的公称截面积；

4.5.3 每次试验取其平均值作为本次试验的结果。

5. 期间核查结果

5.1 按式（5.1）计算中期试验的抗拉强度与初期试验的抗拉强度的差。

$$C_c = f_c - f_z \quad (5.1)$$

式中： C_c ——中期试验的抗拉强度与初期试验的抗拉强度的差（MPa）；

f_c ——初期试验的抗拉强度（MPa）；

f_z ——中期试验的抗拉强度（MPa）。

5.2 按式（5.2）计算抗拉强度的差

C_c 相对于初期试验的抗拉强度 f_c 的百分率 δ 。

$$\delta = \frac{C_c}{f_c} \times 100\% \quad (5.2)$$

式中： δ ——抗拉强度的差 C_c 相对于初期试验的抗拉强度 f_c 的百分率（精确到 0.01%）。

5.3 当抗拉强度的差 C_c 相对于初期试验的抗拉强度 f_c 的百分率大于 $\pm 2.0\%$ 时，应查找原因并对该万能材料试验机重新检定。

6. 压力材料试验机期间核查操作方法

6.1 依据《普通混凝土力学性能试验方法标准》GB/T50081-2002，采用同一工艺，同一配合比，同时制作强度为 C20 试验 6 个，按随机的方法分为 2 组；

6.2 在两次检定周期的中间时期，将试件其中一组在万能材料试验机上进行抗压强度试验，另一组在压力试验机上进行抗压强度试

验。

6.3 试验按下列要求进行：

6.3.1 试验按《普通混凝土力学性能试验方法标准》GB/T50081-2002 进行；

6.3.3 每次试验取其平均值作为本次试验的结果。

7. 期间核查结果

7.1 按式（7.1）计算两次试验机所测得的抗压强度值的差。

$$C_y = f_y - f_w \quad (7.1)$$

式中： C_y ——压力试验机所测得的抗压强度与万能材料试验机所测得的抗压强度的差（Mpa，精确到0.1）

f_y ——压力试验机所测得的抗压强度（Mpa）；

f_w ——万能材料试验机所测得的抗压强度（Mpa）。

7.2 按式（7.2）计算抗压强度的差 C_y 相对于两试验机所测得的抗压强度的平均值的百分率。

$$\delta = \frac{C_y}{f_w} \times 100\% \quad (7.2)$$

式中： δ ——抗压强度的差 C_c 相对于万能材料试验的抗压强度 f_w 的百分率（精确到0.01%）。

f_w ——万能材料试验机所测得的抗压强度（Mpa）。

7.3 当两试验机所测得的抗压强度值的差 C_y 相对于万能材料试验机所测得的抗压强度 f_w 的百分率大于 $\pm 2.0\%$ 时，应查找原因并对该压力试验机重新检定。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/366055243013011002>