

红外辐射加热器 功率偏差检测方法

Measuring method for power deviation rate of infrared heater

本标准适用于各类电热式红外辐射加热器（以下简称加热器）功率偏差率的测量。

1 定义

加热器的功率偏差率定义为加热器的实测电功率和额定电功率之差与额定电功率的比值。

2 试样

取符合有关产品标准规定的整件加热器作为试样。

3 测量仪器和测量条件

3.1 测量仪器

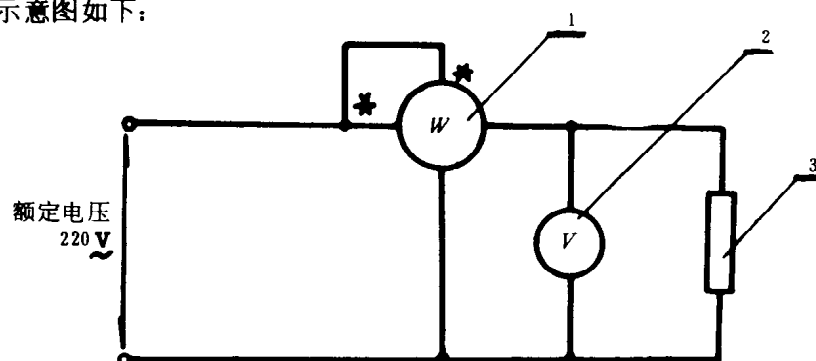
- a. 0.5级电功率表；
- b. 0.2级电压表。

3.2 测量条件

- a. 环境温度： 20 ± 5 °C；
- b. 相对湿度：50%~75%；
- c. 额定电压： 220 ± 4 V。

4 测量步骤

4.1 接线示意图如下：



1—电功率表；2—电压表；3—试样

4.2 给试样施加额定工作电压，进行升温。当达到升温时间（按GB 7287.4—87《红外辐射加热器升温时间和降温时间测量方法》确定）后，电功率表上所示的数值即为试样的实测功率。在升温过程中，须用电压表监视试样所施加的额定工作电压。

4.3 按下列公式计算:

$$J = \frac{P - P_h}{P_h} \times 100\%$$

式中: J —— 功率偏差率;

P —— 实测电功率, W;

P_h —— 额定电功率, W。

5 试验记录

每次试验应记录下列内容:

- 5.1 试样名称、型号规格、送样单位;
 - 5.2 测量仪器的名称和型号;
 - 5.3 测量条件;
 - 5.4 测量结果;
 - 5.5 测量日期和测量人员。
-

附加说明:

本标准由国家标准局提出, 由湖北省标准局归口。

本标准由国家红外产品质量监督检测中心负责起草。

本标准主要起草人冀海刚、王淑华。