



中华人民共和国国家标准

GB 7287.4—87

红外辐射加热器 升温时间和降温时间测量方法

Measuring method for temperature
rise time and fall time of infrared heater

1987-02-21 发布

1987-12-01 实施

国家标准局 发布

红外辐射加热器 升温时间和降温时间测量方法

Measuring method for temperature
rise time and fall time of infrared heater

本标准适用于红外辐射加热器（以下简称加热器）升温时间和降温时间的测量。

1 试样

取符合有关产品标准规定的整体加热器作为试样。

2 测量仪器

2.1 辐射测温仪或其他测温仪器及其配套装置，其准确度应符合GB 4002—83《工业电热设备基本技术条件》中6.4条的规定（测温范围从室温至1273K）。

2.2 能满足试样额定功率和额定电压值需要的调压器。

2.3 能方便地夹持各种试样并具有二维可调功能的试样架，其结构不作统一规定。

2.4 时间记录装置（如函数记录仪、秒表等），能分辨比分更精确的时间。

3 测量条件

3.1 环境温度： 20 ± 5 ℃。

3.2 相对湿度：50%~75%。

3.3 电源电压波动不超过额定功率要求电压值的 ± 2 %。

4 测量步骤

4.1 根据加热器辐射面几何中心处的全法向发射率值 ϵ_n ，调节辐射测温仪进行全法向发射率值 ϵ_n 修正。

4.2 将被测试样置于试样架上，确定测温距离，使试样辐射面几何中心充满辐射测温仪的视场。

4.3 对试样进行通电加热的同时，用辐射测温仪测量温度，并记录从室温升至温度稳定状态的升温曲线，如图1所示。