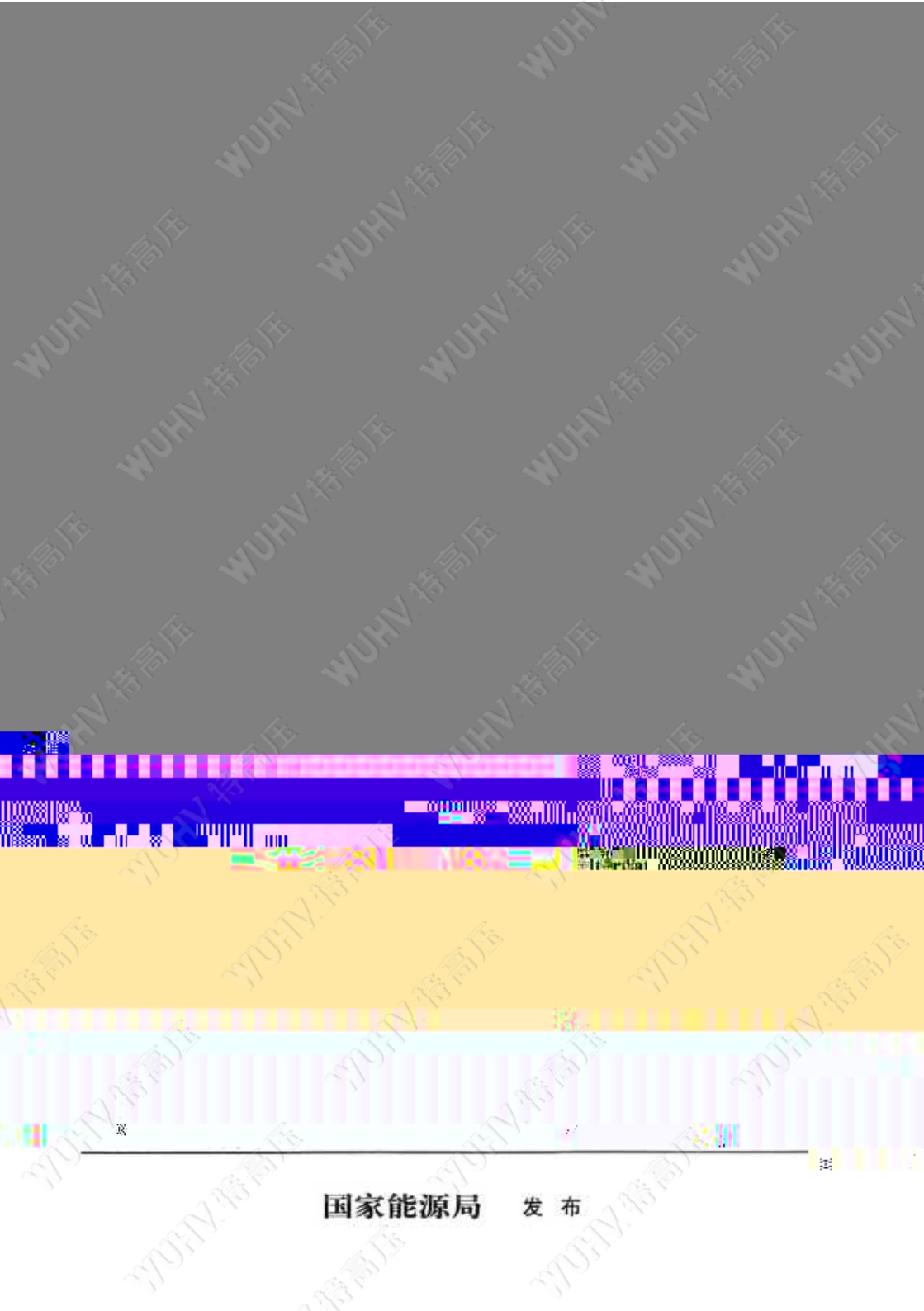




国家能源局 发布



- 测试仪施加标称电压、标称电流、功率因数为1，测量并记录测试仪的误差；
- 施加具有2倍峰值电流，并在正弦波形周期的第一个和第三个1/4波形处的电流为零，试验波形如GB/T 17215.211—2021中附录L的图L.4所示，在此期间测量测试仪的误差；
- 试验期间，电流的峰值不应超出 $1.4I_{\max}$ ，电压的畸变因数应小于2%；
- 取b)与a)测量的误差之差作为误差改变量，奇次谐波试验的误差改变量应符合表16的要求。

6.5.6.4.7 电流电路中的间谐波试验

试验应按下列条件进行：

- 测试仪施加标称电压、标称电流、功率因数为1，测量并记录测试仪的误差；
- 施加具有2倍峰值并且2个周期接通和2个周期关断的脉冲串触发电流波形时，试验波形如GB/T 17215.211—2021中附录L的图L.2所示，在此期间测量测试仪的误差；
- 试验期间，电流的峰值不应超出 $1.4I_{\max}$ ，电压的畸变因数应小于2%；
- 取b)与a)测量的误差之差作为误差改变量，间谐波试验的误差改变量应符合表16的要求。

6.5.6.5 负载电流升降变差影响试验

试验应按下列条件进行：

- 电流回路施加电流范围为 $I_{\min} \leq I \leq I_{\max}$ 的信号。
- 试验时的电流负载点至至少取 $I_{\min}$ 、 $20I_{\max}$ 和 $I_{\max}$ 。
- 负载电流首先从 $I_{\min}$ 到 $I_{\max}$ 的顺序进行首次误差测试，记录各电流点的误差。
- 负载电流在 $I_{\max}$ 点保持2 min后，再按负载电流从 $I_{\max}$ 到 $I_{\min}$ 的顺序进行第二次误差测试，记录各相同电流点的误差。
- 取c)与d)两次测量的误差之差的绝对值最大值作为升降变差，负载电流升降变差影响试验的误差改变量应符合表16的要求。

6.5.6.6 负载电流快速改变试验

试验应按下列条件进行：

- 电压电路施加标称电压，功率因数为1。
- 电流电路应在开断和关断状态之间交替切换，按以下试验描述在 t_{on} 期间施加 I_{on} 并在 t_{off} 期间中断：
 - $t_{\text{on}}=10\text{ s}$ ， $t_{\text{off}}=10\text{ s}$ ，总试验持续时间为4 h；
 - $t_{\text{on}}=5\text{ s}$ ， $t_{\text{off}}=5\text{ s}$ ，总试验持续时间为4 h；
 - $t_{\text{on}}=5\text{ s}$ ， $t_{\text{off}}=0.5\text{ s}$ ，总试验持续时间为4 h。
- 关断时间和开通时间不需要与电网频率的过零点同步。开通状态和关断状态之间的切换应在标称频率的一个周期内完成。 t_{on} 和 t_{off} 的允差是标称频率的 ± 1 个周期。
- 准确度应在试验后采用读取测试仪显示电量来验证，负载电流快速改变试验的误差改变量应符合表16的要求。

6.5.7 环境温度影响试验

试验应按下列条件进行：

- 测试仪的平均温度系数，应在规定的工作温度范围内20 K的区间内测定，对于每一个温度间隔，测试仪放置于温度试验箱直至温度稳定，测试其误差；
- 试验期间，温度在任何情况下都不应超出测试仪标定的工作温度范围；
- 试验应在 I_0 、 $\cos\varphi$ 为1、0.5 L和 $\sin\varphi$ 为1、0.5 L的条件下进行；

