

目 次

前言..... II

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义..... 1

4 检测条件..... 2

5 检测设备..... 2

6 检测方法..... 3

7 检测文件..... 7

附录 A（资料性附录） 检测记录..... 8

的影响，通过对所求谐波以及与其紧邻的频谱分量的能量累加而得到离散傅里叶变换（DFT）输出分量的一个子群。其阶数由所考虑的谐波给出。

3.5

时间窗 time window

T_w

测量电流谐波、间谐波所取的时间宽度。

注：对于 50Hz 电力系统，时间窗 T_w 取 10 个基波周期，即为 200ms。两条连续的频谱线之间的频率间隔是时间窗

表 1 (续)

参 数	指 标 要 求
稳定性	光伏阵列输出功率受环境温度、功率因数、电压变化的影响，光伏阵列模拟器的输出功率应稳定在规定的功率等级，允许偏差±2%

5.1.3 光伏方阵

光伏阵列应能满负荷运行，在最大电压和最大功率因数下达到最大输入功率。安装光伏阵列的逆变器应能在规定的功率等级下运行。

5.2 测量装置

a) 电能质量测量装置应符合 GB/T 17676.20 的要求。

b) 测量设备应能测量至少 2 次谐波，且应能测量符合 GB/T 207 的要求。满足 GB 1208 的要求，数据采集装置的带宽应不小于 100MHz。

表 2 测量设备仪器准确度等级

设备仪器	准确度等级
电压互感器	0.2 级
电流互感器	0.2 级
直流传感器	0.2 级
数据采集装置	0.2 级

6 检测方法

6.1 检测电路

电能质量的检测电路示意图如图 1 所示，将电能质量测量装置接在光伏逆变器输出侧。

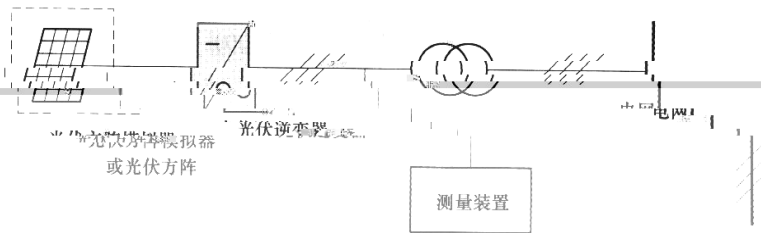


图 1 电能质量检测电路示意图

6.2 三相电流不平衡度

测试应符合下列要求：

a) 测试应在逆变器运行 220V 额定电压下进行。测试期间应记录逆变器输出

输入电压及所有测量量的最大值为参考。

b) 测试应在逆变器运行 220V 额定电压下进行。测试期间应记录逆变器输出

c) 测试应在逆变器运行 220V 额定电压下进行。测试期间应记录逆变器输出

d) 测试应在逆变器运行 220V 额定电压下进行。测试期间应记录逆变器输出

式中：

e_k ——在 3s 内第 k 次测得的电流不平衡度；

m ——在 3s 内均匀间隔取值次数 ($m \geq 6$)。

6.3 闪变

6.3.1 虚拟电网

闪变应通过模拟一个虚拟电网进行测试。如图 2 所示，虚拟一个单相电网，由电感 L_{fic} 、电阻 R_{fic} 、理想电压源 $u_0(t)$ 以及电流源 $i_m(t)$ 串联而成，通过改变阻抗比，可以实现虚拟电网阻抗角 φ_k 的调节。

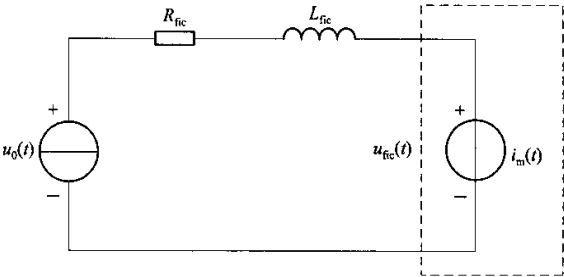


图 2 虚拟电网示意图

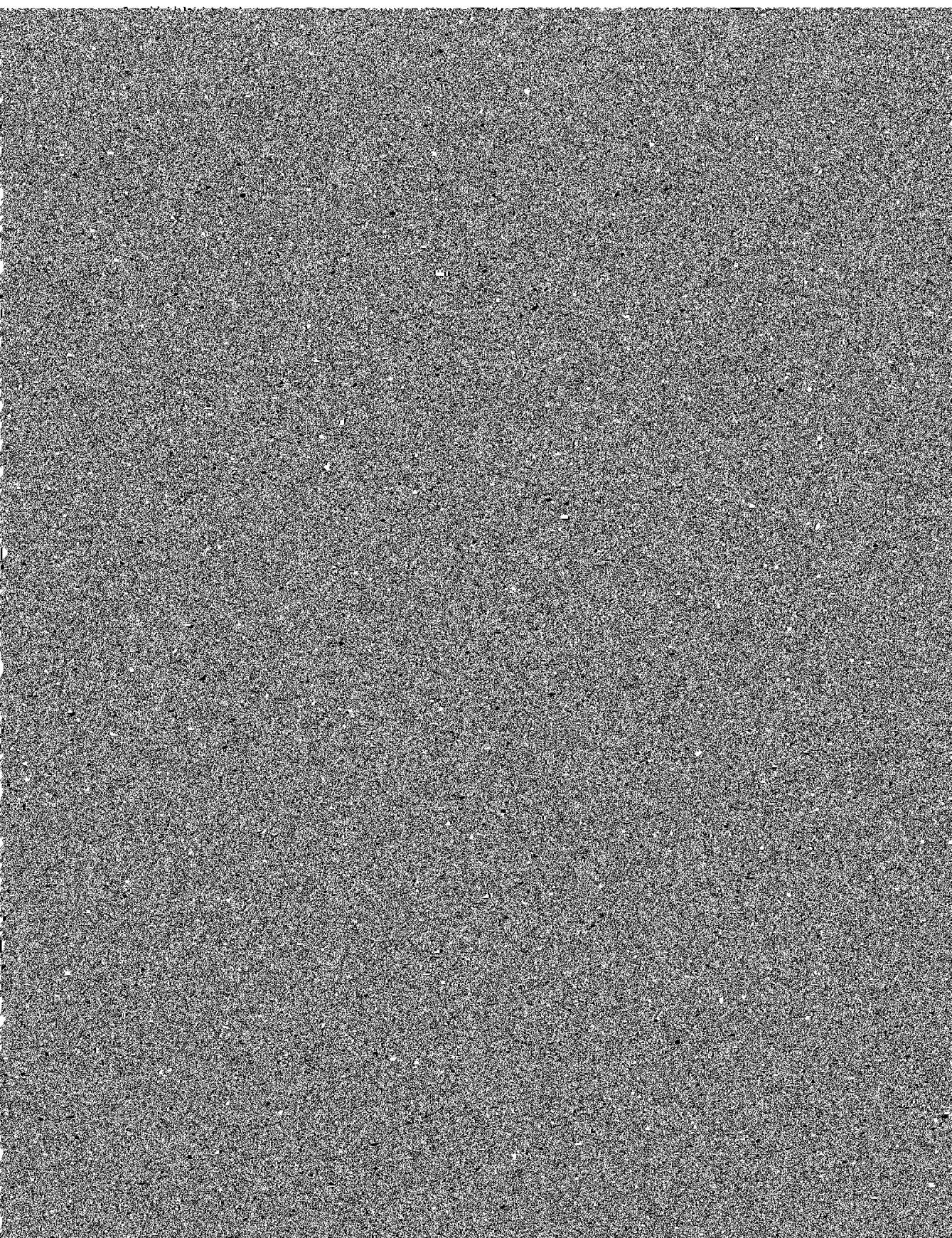


表 A.4（续）

电网阻抗角 $\varphi_k = 70^\circ$		
切除功率 kW	A 相闪变值 P_{st}	
	测量次数	
	1	2

