

测试目的: AX2028-TUBEA-AC220 应用电路性能测试

测试工程: 马坤

测试仪器: 数字万用表

PF1202 电参数测试仪

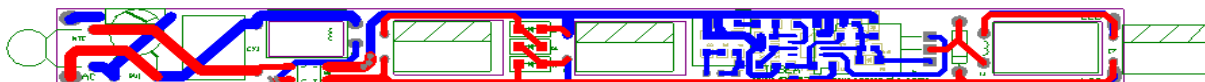
接触式调压仪

测试时间: 2010-8-16

负载: 输出为 24 颗 1WLED 白光 LED 串联(对应 24 串 12 并, 18W 日光灯负载)

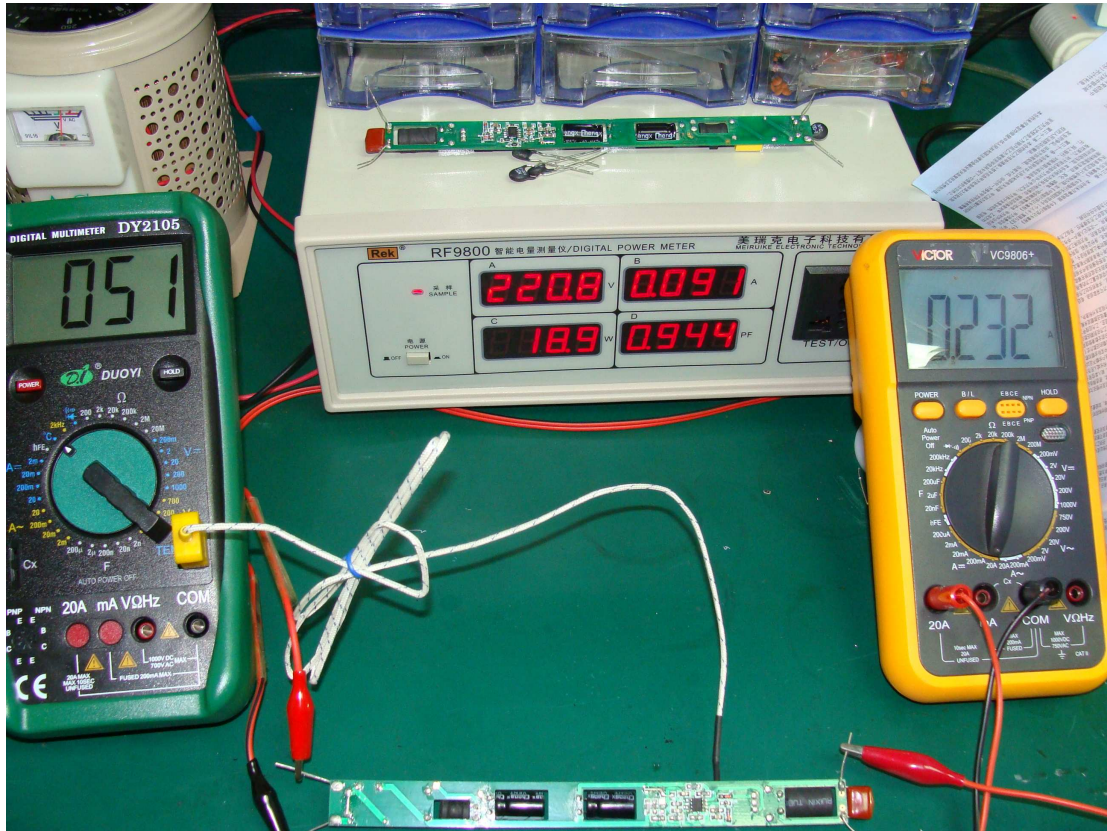
测试数据:

PCB



测试数据

VIN (V)	Pi (w)	Vo (V)	Io (ma)	PFC	效率%
150	18.7	73.8	234	0.905	0.924
160	18.7	73.8	233	0.915	0.92
170	18.7	73.8	233	0.928	0.92
180	18.8	73.8	232	0.934	0.91
190	18.8	73.8	232	0.939	0.91
200	18.9	73.8	231	0.94	0.90
210	18.9	73.8	232	0.943	0.91
220	19	73.8	231	0.944	0.90
230	19.1	73.8	231	0.944	0.89
240	19.2	73.8	232	0.945	0.89
250	19.3	73.8	231	0.945	0.88
255	19.3	73.8	231	0.947	0.88



结论:

1. 输入电压: 150V-260V $\Delta I_o=3\text{mA}$ 在 $V_{IN}=220\text{V}$, $I_o=231\text{ma}$ 电压调整率 1.2%;
2. 功率因数在 0.944 (与有源 PFC 相媲美)
3. 效率 90% (在电网电压下跌, 可达 92.4%);
4. MOS 管测试温度: 51°C (环境温度 24°C). 温升在 30°C 内。

说明:

在测试输出电流时, 为了准确的得知电路板的效率和电流变化情况, 请客户使用显示为 4 位半的电流表测试。

原因: 当采用显示是 3 位的电流表测试输出电流为 232MA 是显示为 0.23, 这样计算出来的效率值会少 1-2 个点。并且不能够精确得知电流的变化情况。(应为在 160-260V 时, 电流显示会从 0.23 到显示为 0.22; 但是实际中电流只是从 0.231 到 0.228) 这样会给测试工程人员导致误导。

(在此只说明问题。)