



南京微盟电子有限公司
Nanjing Micro One Electronics Inc.

测试规格书

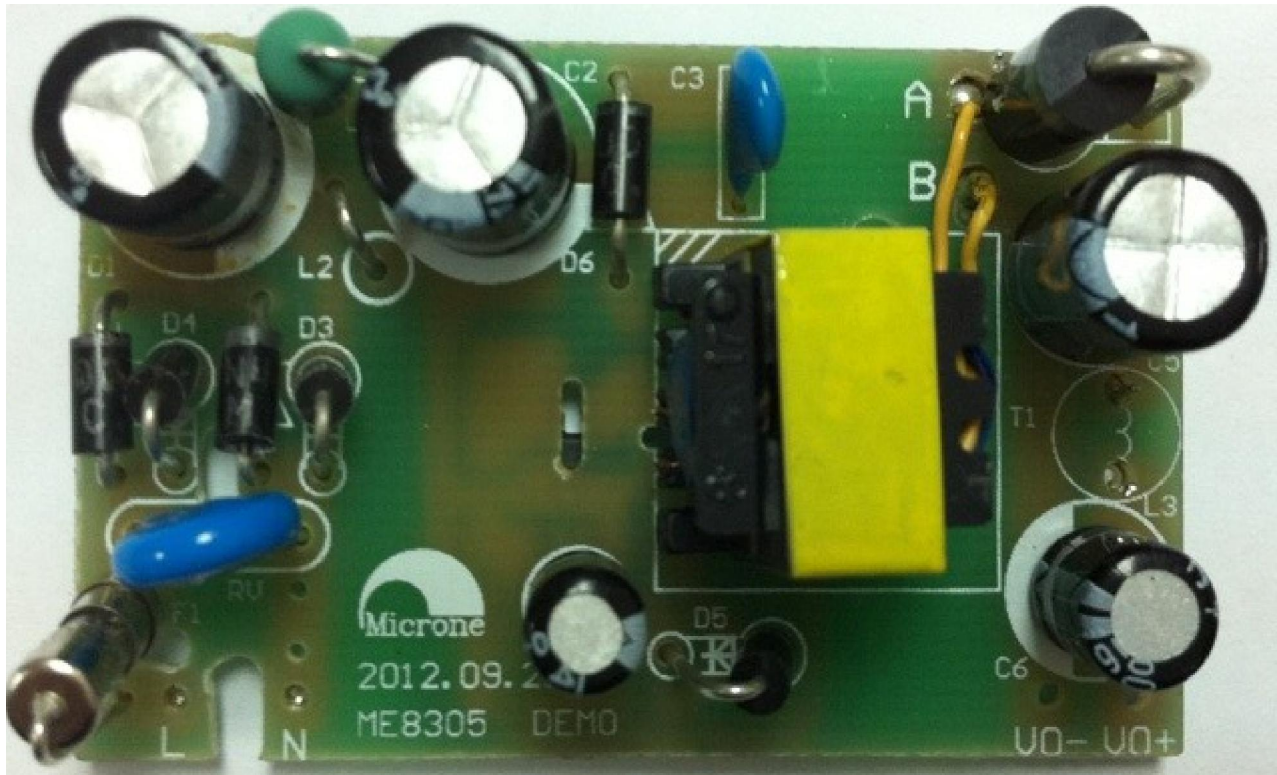
样品名：ME8305

版本号：V1.0

日期：2012-12-19

编制	审核	批准
LuHua		

一、样机照片：



PCB 尺寸： L: 51mm W: 32mm H: 15mm

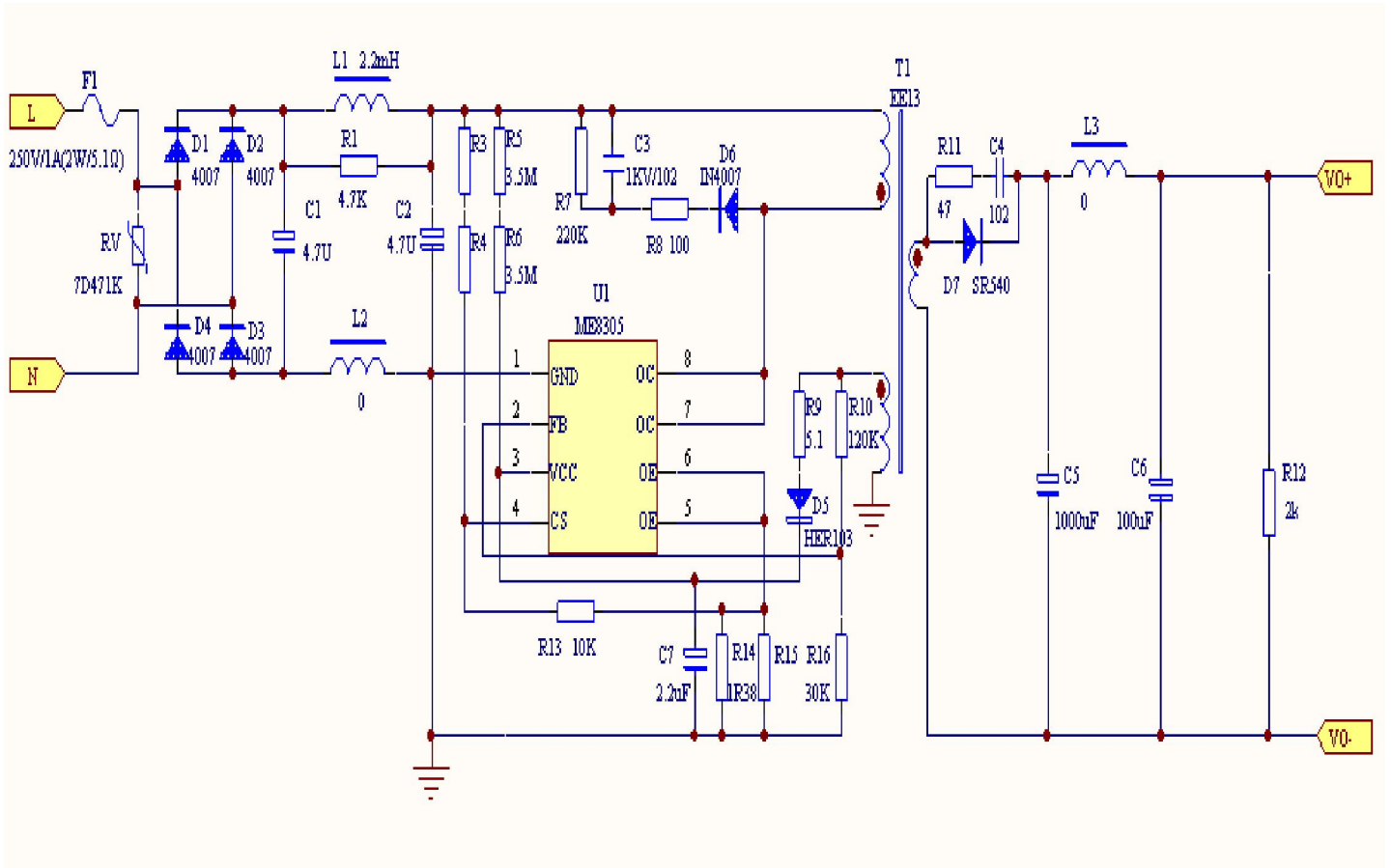
二、芯片介绍：

Pin Number	Pin Name	Function
1	GND	Ground
2	FB	The voltage feedback from the auxiliary winding
3	VCC	Supply voltage
4	CS	The primary current sense
5,6	OE	Emitter electrode of power tube
7,8	OC	Output pins, meet switching transformer

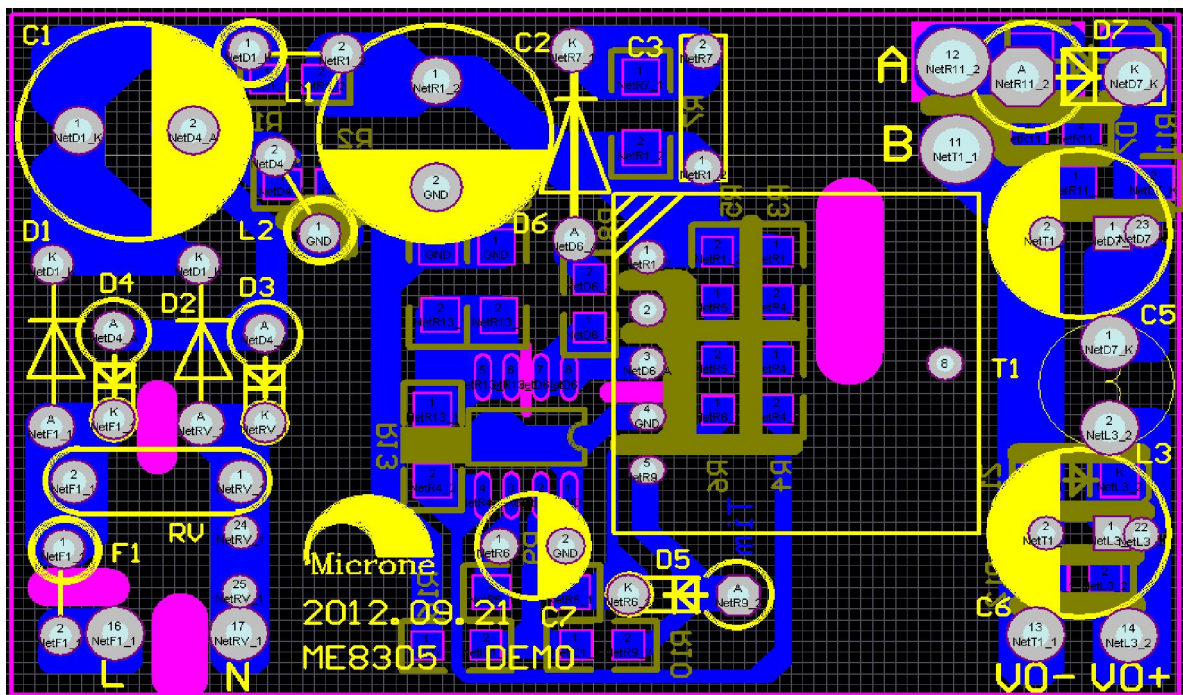
三、ME8305 Demc板技术指标：

1 输入电压：85VAC--264VAC 47-63HZ		
2 电源输出指标：输出功率：5W		
额定输出	V1	测试条件
输出电压	5V	85VAC--264VAC
输出电流	1A	85VAC--264VAC
短路时输入功率	小于 1W且跳动	85VAC--264VAC
电压精度	± 10%	85VAC--264VAC
输出纹波 (噪声)	350mV	115VAC/230VAC
电压调整率	± 5%	85VAC--264VAC
负载调整率	± 10%	115VAC/230VAC
注：		
3 效率：效率大于 75%		
4 冲击电流： 15A		
5 介质强度：输入对输出：在 500VDC 绝缘大于 100M		
输入对输出：3KVAC, 漏电流 <5mA, 时间 1分钟		
6 短路特性：有短路保护：输出短路时电源将保护（短路消除后自恢复）		
7 过压特性：有过压保护：（输出加稳压管模式）		
8 保持时间：Hold up time(longer than 10ms)		
9 工作环境温度：- 10 ~ 50		
10 存储环境温度：-20 ~ 70		
11 老化要求：100%负载老化 8-24小时		
12 温升要求： 45 （环境温度在 35 时）		
13 传导测试；EMI test standard..... CISPR-22 Class B		

四、ME8305 Demob板原理图



五、ME8305 Demob板 pcb图

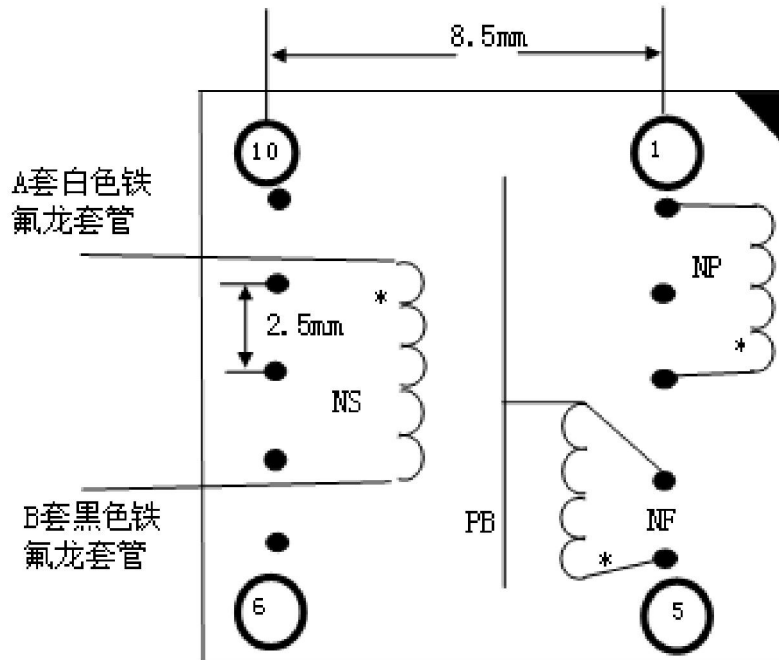


六、ME8305 Demob板变压器图

电源变压器5V/1A

- 1、变压器名称： ME8305-5W-5V-T ☆
- 2.磁芯及骨架:立式 EE-13 10脚 排距:8.5mm 脚距2.5mm
- 3.磁芯材料:PC40
- 4.电感量:初级3, 1脚之间的电感量用气隙控制在1.9-2.1mH之间.
- 5.绝缘要求: Np, N对Ns耐压AC4000V/60s/0.1mA

6、底视图:



7、绕制顺序说明:

绕制顺序	脚号	线径	圈数	备注
1、NP	3 → 1	Φ0.2	130T	
2、PB	厚0.025mm, 宽5mm铜皮居中饶1.2T, 用Φ0.21铜线挂在4脚上, 头尾不连。			
3、NS	A → B	Φ0.5	10T	三重绝缘线
4、NF	5 → 4	Φ0.12	35T	

8、注:

- 1、按上述耐压要求, 配相应绝缘材料, 如挡墙, 耐高温绝缘套管等。
- 2、绕制的变压器标签为ME8305-5W-5V-T, 标签对应1脚处加“*”标识, 便于插印板进识别。
- 3、对未绕满一层的线圈要绕在变压器骨架的中间, 最好用挡墙加以保证。
- 4、A套白色铁氟龙套管,B套黑色铁氟龙套管引出线长20mm, 上锡5mm.

编制:		设计人:	
审定:		品质:	

七、ME8305 Demo板清单



ME8305 电源清单 5V/1A

代号	名称	规格	数量	备注
F1	保险电阻	氧化膜2W-5.1Ω	1	
C3	高压瓷介电容	1KV -1nF	1	(脚距5)
C1,C2	电解电容	400V- 4.7uF	2	φ 10*12.5
C5	电解电容	1000uF/10V	1	φ 8*16
C6	电解电容	100uF/10V	1	φ 6*10
C7	电解电容	50V-2.2uF	1	φ 5*11
C4	贴片电容	1206- 1nF-X7R	1	
R5,R6	贴片电阻	0805- 3.5M ±5%	2	
R7	贴片电阻	1206- 220K Ω ±5%	1	
R9	贴片电阻	1206- 5.1 Ω ±5%	1	
R10	贴片电阻	0805- 120K ±1%	1	
R11	贴片电阻	1206- 47Ω ±5%	1	
R12	贴片电阻	1206- 2KΩ ±5%	1	
R13	贴片电阻	1206- 10K ±5%	1	
R14	贴片电阻	1206- 1.38 Ω ±1%	1	
R16	贴片电阻	0805- 30K ±1%	1	
D1,D2,D3,D4,D6	二极管	IN4007	5	
D5	快恢复二极管	HER103	1	
D7	肖特基二极管	SR540	1	
U1	贴片电路	ME8305	1	SOP-8
L1	电感	0510-2.2mH	1	
T1	变压器	WM8305-5W-5V-T	1	EE-13 卧式
	印板		1	51*32mm
编制:	设计人:			
审定:	品质:			
批准:	日期:			

八、测试设备及环境清单

测试设备名称	测试设备型号	备注
调压器	TDGC-1KVA	上海德力西
隔离变压器	500VA	上海德力西
高精度全自动交流稳压器	SVC-3000VA	上海
直流稳压电源	36V-3A	Airy
能源之星电量测量仪	Chroma66202	Chroma
直流程控电子负载	Chroma6300	Chroma
数字存储示波器	LECROY104XS	LECROY 1GMHz
数字多用表	FLUEK 45	FLUEK
全自动耐压测试仪	WB2671	WEIBO
全自动电桥	CJ2812A	JINGCE
温度：	常温（25℃）	/
湿度：	30%RH	/

九、引用标准

GB4943(IEC60950, UL60950和 EN60950标准) 的要求。

GB/T 9254 信息技术设备的无线电干扰极限值和测量方法。

GB/T 14714-2008 微小型计算机系统设备开关电源通用技术条件。

GB/T 2421 电工电子产品环境试验总则。

GB/T 2422 电工电子产品环境试验术语。

GB/T 2423 电工电子产品基本环境试验规程。

GB/T 5080.7设备可靠性试验 恒定失效假设下的是效率和平均无故障时间的验证试验。

GB 17478 低压直流电源设备的特性和安全要求。

GB 17625.1 (idt IEC61000-3-2:1995) 低压电器及电子设备发出的谐波电流限值 (设备每相输入电流 16A)。

GB/T 17626.2 (idt IEC61000-4-2:1995) 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验。

GB/T 17626.3 (idt IEC61000-4-3:1995) 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验。

GB/T 17626.4 (idt IEC61000-4-4:1995) 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群振荡波抗扰度试验。

GB/T 17626.5 (idt IEC61000-4-5:1995) 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌 (冲击) 抗扰度试验。

GB/T 17626.6 (idt IEC61000-3-2:1995) 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度试验。

十、电气特性测试

1. 空载功耗及输出电压

1.1 测试条件：

AC输入从 85V-265V/50Hz 范围 输出空载稳定 3 分钟后，测量输入功率并记录最大值。

1.2 测试结果：

输入电压	空载功耗 (W)	空载输出电压 (V)	要求范围	判定
85VAC	0.028	5.46	< 0.06W	Pass
115VAC	0.029	5.44	< 0.06W	Pass
230VAC	0.044	5.42	< 0.06W	Pass
264VAC	0.054	5.42	< 0.06W	Pass

2. 线性调整率及负载调整率

2.0 定义：

稳压精度：当输入电压从 Min 到 Max 变化当负载从 Min 到 Max 的变化时输出电压变化量与标称电压即空载电压的百分比。**线性调整率：**当输入电压从 Min 到 Max 变化时输出电压随输入电压变化的百分比。**负载调整率：**当负载从 Min 到 Max 的变化时，输出电压随负载变化的百分比。

数学表达式 = (输出电压的变化量 V / 标称电压即空载电压) * 100% 。

2.1 测试条件： AC输入从 85V-265V/50Hz 范围 ,记录带载 Min Mid Max 时的输出电压数据。

2.2 测试结果：

输入电压	Min. Load25% (V)	Mid. Load50% (V)	Max. Load100%(V)	要求范围	判定
85VAC	5V	4.98V	5.01V	10%	Pass
115VAC	4.99V	4.98V	5V	10%	Pass
230VAC	4.98V	4.98V	5V	10%	Pass
264VAC	5V	4.98V	5.01V	10%	Pass
稳压精度	计算后得到小于9%			< 10%	Pass
线性调整率	计算后得到小于1%			< 5%	Pass
负载调整率	计算后得到小于 9%			< 10%	Pass

电压精度差可以通过加大假负载解决，加 30mA假负载可以做到 5%内。

3. 纹波及杂讯：

3.0 测试条件：在测试输出端加 0.1uF 的陶瓷电容和 10uF 的电解电容以滤除输出导线感应到的噪声 ,示波器测试带宽为 20MHz

3.1 测试结果：

输入电压	Min. Load25%	Mid. Load50%	Max. Load100%	要求范围	判定
85VAC	150mV	258mV	305mV	< 350mV	Pass
115VAC	155mV	260mV	310mV	< 350mV	Pass
230VAC	158mV	262mV	320mV	< 350mV	Pass
264VAC	159mV	263mV	321mV	< 350mV	Pass

4. 能源之星效率：

4.0 测试条件：

AC输入从 115V和 230V时 ,分别记录在 25%, 50%, 75%, 100%.Load 状态下的效率。

4.1 测试结果：（按照能源之星 EPS2.0要求测试）

输入电压	负载情况	输入功率 (W)	输出电流 (A)	输出电压 (V)	效率	平均效率	要求范围	判定
115VAC	25%	1.64	0.25	4.99	76.1%	77.4%	75%	Pass
	50%	3.2	0.5	4.98	77.8%			
	75%	4.8	0.75	4.98	77.8%			
	100%	6.41	1	5	78.0%			
230VAC	25%	1.65	0.25	4.98	75.5%	77.9%	75%	Pass
	50%	3.2	0.5	4.98	77.8%			
	75%	4.74	0.75	4.98	78.8%			
	100%	6.3	1	5	79.4%			

5. 启动时间：

5.0 测试条件：

示波器设为单次触发模式，调整合适的比例标尺及探头倍数，两路探头分别接 VAC(L)及输出 DC 正极，接 HMD 端的探头用于判别 AC 通电的即时时间点 T1；接 DC 正极探头用于捕获 DC 输出稳态后的时间点 T2，因此从 T1-T2 的时间即为启动时间。

注意：测试前请确保探头隔离良好。（示波器或是 AC Source 与电网隔离）

5.1 测试结果：（GB14714, YD731-200要求在 3-10S间）

输入电压	空载	满载	要求范围	判定
85VAC	2.56S	2.7S	< 3-10Sec	Pass
115VAC	2.1S	2.2S	< 3S	Pass
230VAC	0.76S	0.8S	< 3S	Pass
264VAC	0.6S	0.66S	< 3S	Pass

6. DC 上升时间：

6.0 测试条件：

示波器设为单次触发模式，调整合适的比例标尺及探头倍数，探头接输出端，用于捕获 DC 从 0V 到输出稳态后的时间段 T，即为 DC 上升时间。

6.1 测试结果：

输入电压	空载	满载	要求范围	判定
85VAC	7nS	21nS	< 200nS	Pass
115VAC	5nS	19nS	< 200nS	Pass
230VAC	4nS	14nS	< 200nS	Pass
264VAC	3.5nS	12nS	< 200nS	Pass

7. 保持时间：

7.0 测试条件：

示波器设为单次触发模式，调整合适的比例标尺及探头倍数，两路探头分别接 HMD 及输出 DC 正极，接 HMD 端的探头用于判别 AC 断电的即时时间点 T1；接 DC 正极探头用于捕获 DC 输出下降沿的时间点 T2，因此从 S1-S2 的时间即为保持时间。

注意：测试前请确保探头隔离良好。（示波器或是 AC Source 与电网隔离）

7.1 测试结果：

输入电压	空载	满载	要求范围	判定
85VAC	1.3S	11nS	10nS	Pass
115VAC	1.5S	15nS	10nS	Pass
230VAC	2.5S	66nS	10nS	Pass
264VAC	4S	90nS	10nS	Pass

8 . OCP 测试

8.0 测试条件：

AC 输入从 85V-265V 范围 ,分别记录在各个点的最大输出电流。

8.1 测试结果：

输入电压	最大输出电流	要求范围	判定
85VAC	1.22A	< 1.5A	Pass
115VAC	1.23A	< 1.5A	Pass
230VAC	1.21A	< 1.5A	Pass
264VAC	1.19A	< 1.5A	Pass

9 . 短路测试

9.0 测试条件：

AC 输入从 85V-265V 范围 ,分别记录在各个点输出短路后的最大输入功率。

9.1 测试结果：

输入电压	短路电流	短路时输入功率	要求范围	判定
85VAC	小于 1.3A	小于1W且跳动	< 1.5A/1W且跳动	Pass
115VAC	小于 1.3A	小于1W且跳动	< 1.5A/1W且跳动	Pass
230VAC	小于 1.3A	小于1W且跳动	< 1.5A/1W且跳动	Pass
264VAC	小于 1.3A	小于1W且跳动	< 1.5A/1W且跳动	Pass

10 . OVP 测试

10.0 测试条件：

AC输入从 85V和 265V,分别记录过压最大输出电压。

10.1 测试结果：

输入电压	最大输出电压 (V)	要求范围 (V)	判定
85VAC	6.2	< 6.5	Pass
115VAC	6.2	< 6.5	Pass
230VAC	6.2	< 6.5	Pass
264VAC	6.2	< 6.5	Pass

11 . 老化测试

11.0 测试条件：

以最大负载连续老化 2 小时以上。

11.1 测试结果：

输入电压	输出电压 (V)	输出电流 (A)	要求范围	判定
85VAC	5.01	1	8-24小时	Pass
115VAC	5	1	8-24小时	Pass
230VAC	5	1	8-24小时	Pass
264VAC	5.01	1	8-24小时	Pass

12 . 容性负载起机

12.0 测试条件：

改变负载容性状况测试启机时间。

12.1 测试结果：

负载组合	输入电压				启动时间	判定
	85VAC	115VAC	230VAC	264VAC		
470 μ F- 1000 μ F	OK	OK	OK	OK	3-10s	Pass

13 . 频繁开关机冲击试验

13.1 测试条件和结果：

输入电压	常温	高温	低温	要求范围	判定
	加全载常温开机30分钟后, 关机1分钟, 重新启动10次	加全载高温50 开机运行30分钟后, 关机1分钟后, 重新启动10次	加全载低温-10 关机存储1小时, 间隔5分钟重复启动10次		
85VAC	正常	正常	正常	无异常	Pass
264VAC	正常	正常	正常	无异常	Pass

14. 频繁输出短路试验

14.0 测试条件：

以大于启动周期的频率，连续将输出短路 15 分钟以上，机型应无异常。

14.1 测试结果：

输入电压	空载	满载	要求范围	判定
85VAC	正常	正常	无异常	Pass
264VAC	正常	正常	无异常	Pass

15. 长时间输出短路试验

15.0 测试条件：

将输出短路，连续通电半小时以上，机型应无异常。

15.1 测试结果：

输入电压	空载	满载	要求范围	判定
85VAC	正常	正常	无异常	Pass
264VAC	正常	正常	无异常	Pass

16. 应力分析试验

16.0 测试条件：

在规定的输入范围内，取器件的最大工作电压或电流来评定。

16.1 测试结果：

序号	器件类型	耐压应力			电流应力			判定
		标称	实测	应力	标称	实测	应力	
1	内置三极管	700V	525V	75.0%	1A	0.25A	25.0%	Pass
2	整流二极管	45V	36V	80.0%	5A	1A	20.0%	Pass
3	启动电容器	50V	20V	40.0%	0.028A	0.018A	64.0%	Pass
4	输入滤波电容	400V	330V	82.5%	0.16A	0.12A	75.0%	Pass
5	输出滤波电容	10V	5.5V	55.0%	0.1A	0.09A	90.0%	Pass

17. 关键器件温度应力分析试验

17.0 测试条件：

在规定的输入范围内，负载最大时来评定。

17.1 测试结果：

测试点	标称	温度应力(室温 25)		温度应力(高温35)		判定
		实测	温升	实测	温升	
主芯片	150	65	40	75	40	Pass
整流二极管	150	70	45	80	45	Pass
启动电容器	105	50	25	60	25	Pass
输入滤波电容	105	55	30	65	30	Pass
输出滤波电容	105	55	30	65	30	Pass
变压器	130	65	40	75	40	Pass
印版	200	50	25	60	25	Pass

18、芯片VCC和FB参数测试表：

18.0 测试条件： 在规定的输入范围内，负载最小 /最大时来评定。

18.1 测试结果：

输入电压	VCC	FB	要求范围	判定
85VAC	19.2V/18.9V	3.95V	参考规格书	Pass
115VAC	9.4V/19V	3.95V	参考规格书	Pass
230VAC	19.6V/19.1V	3.95V	参考规格书	Pass
264VAC	19.7/19.2V	3.95V	参考规格书	Pass

十一、安规安全性能测试

测试项目	标准要求	测试结果	判定
绝缘强度			
输入—输出	4000Vac/5mA/1min 无击穿、飞弧现象	4000Vac/0.5mA/1min 无击穿、飞弧现象	Pass
输出—地	500Vac/5mA/1min 无击穿、飞弧现象	500Vac/0.5mA/1min 无击穿、飞弧现象	Pass
绝缘电阻			
输入—输出	10M /500Vdc	10M /500Vdc	Pass
接地电阻	0.1	/	/
接触电流	1.5mA		/
漏电流	5 mA		/

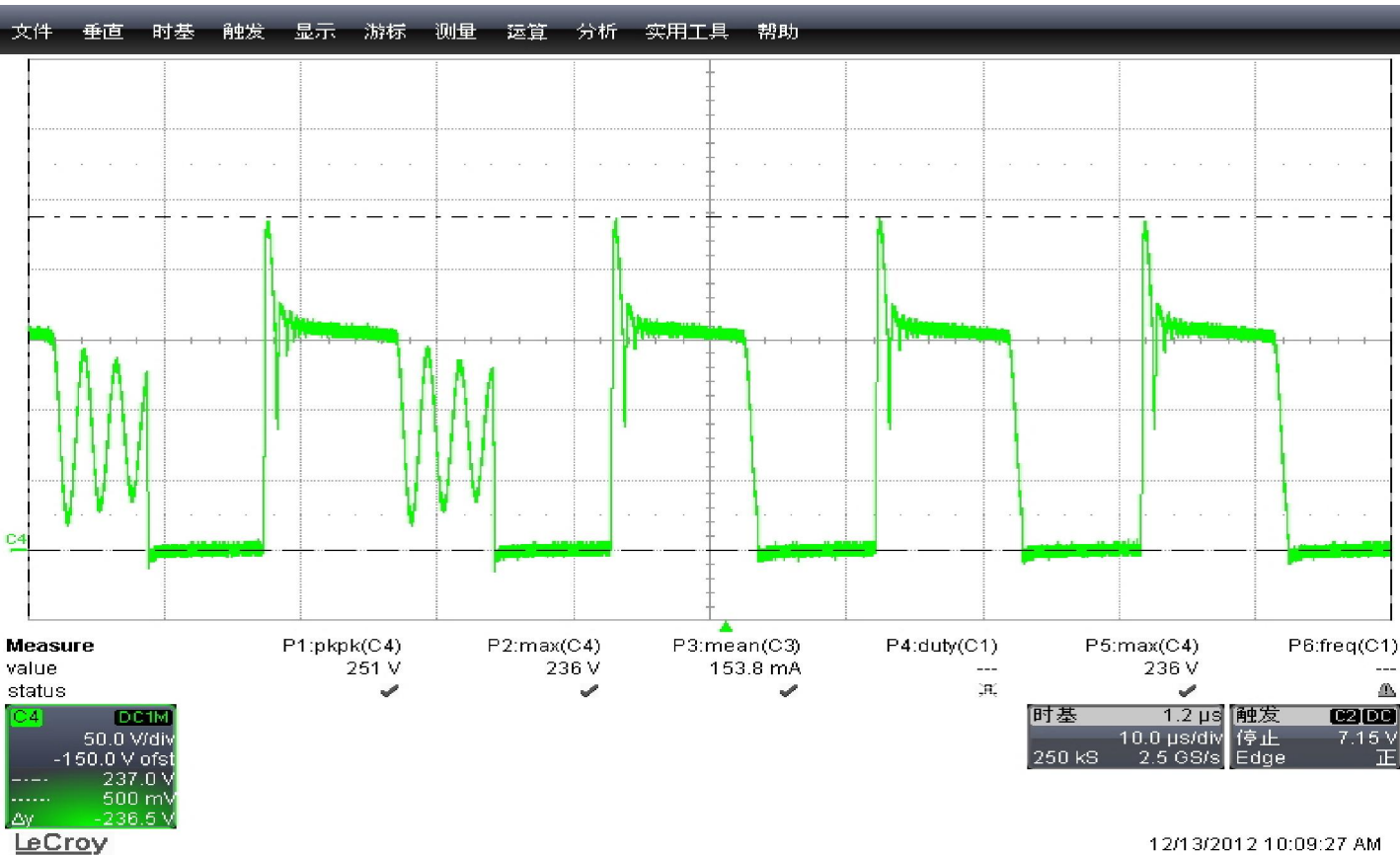
十二、EMC性能测试

EMC要求			
测试要求	符合依据	指标	判定
静电要求	GB/T17626.2-1998 IEC/EN 61000-4-2 (ESD) 4级正负 4KV	4级正负 4KV	Pass
群脉冲要求	GB/T17626.4-1998 IEC/EN 61000-4-4 (EFT) 4级正负 4KV	4级正负 4KV	/
雷击要求 (端口加压敏)	GB/T17626.5-1998 IEC/EN 61000-4-5 (Surge) 4级共模 4KV, 差模 2KV	4级共模 4KV, 差模 2KV	/
冲击耐压要求	GB/T17626.12-1998 IEC/EN 61000-4-12 4级正负 6KV	4级正负 6KV	/
抗工频磁场干扰	GB/T17626.8-1998 IEC/EN 61000-4-8 (Mag.)	暂不测	/
抗周波跌落要求	GB/T17626.11-1998 IEC/EN 61000-4-11 (DIP)	暂不测	/
电压波动及闪烁	GB/T17625.2-1998 IEC/EN 61000-3-3	暂不测	/
低压电器及谐波电流限值	GB/T17625.1-1998 IEC/EN 61000-3-2	谐波分析	Pass
传导骚扰抗扰度要求	GB/T17626.6-1998 IEC/EN 61000-4-6	暂不测	/
辐射骚扰抗扰度要求	GB/T17626.3-1998 IEC/EN 61000-4-3 (RS)	暂不测	/
传导要求	GB/T9254-1998 EN55022 CLASS B	传导 (L,N)	Pass
辐射要求	GB/T9254-1998 EN55022 CLASS B	辐射 (V,H)	Pass

十三、波形记录

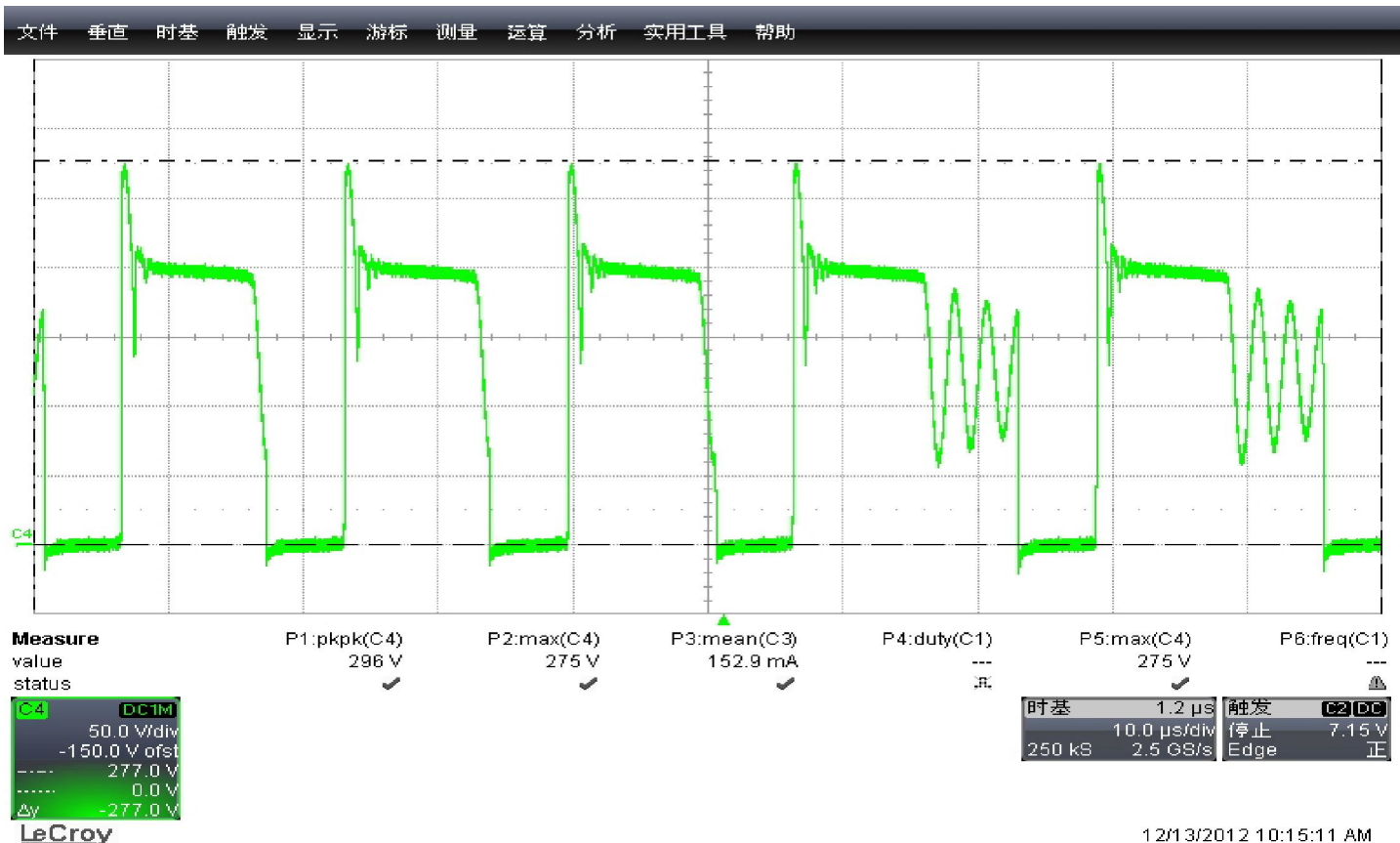
1) 85VAC输入时开关 VDS波形

ME8305



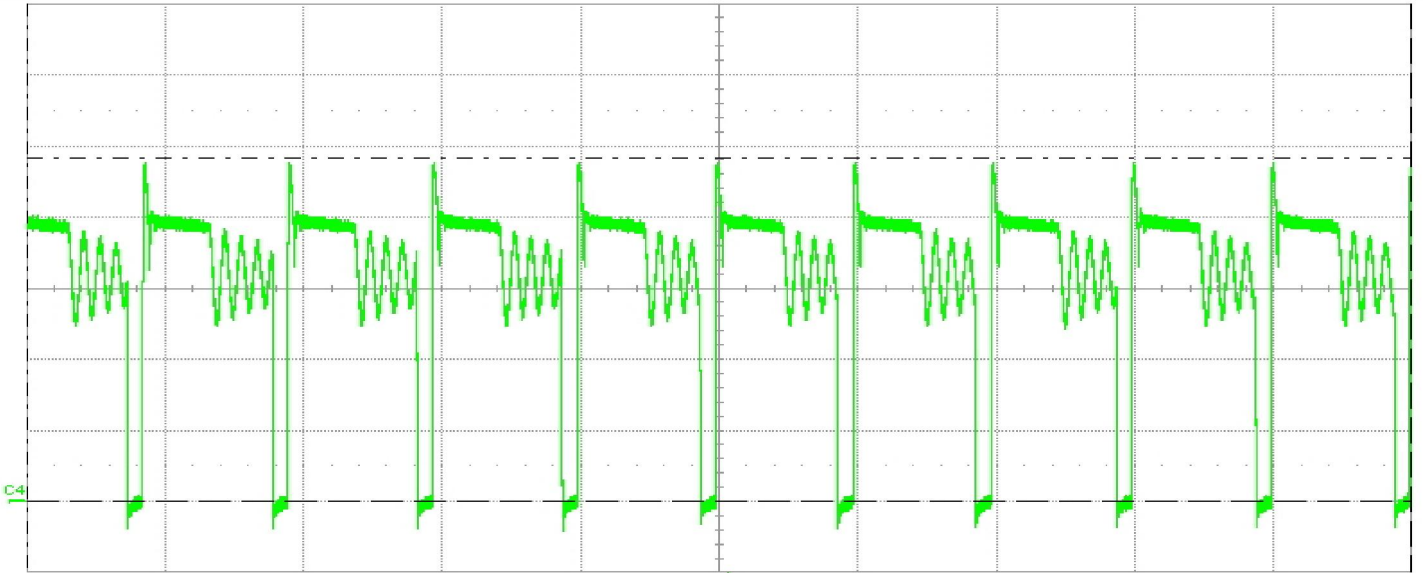
2) 115VAC输入时开关 VDS波形

ME8305



3) 230VAC输入时开关 VDS波形

ME8305



Measure	P1:pkpk(C4)	P2:max(C4)	P3:mean(C3)	P4:duty(C1)	P5:max(C4)	P6:freq(C1)
value	518 V	477 V	151.7 mA	---	477 V	---
status	✓	✓	✓	无	✓	无

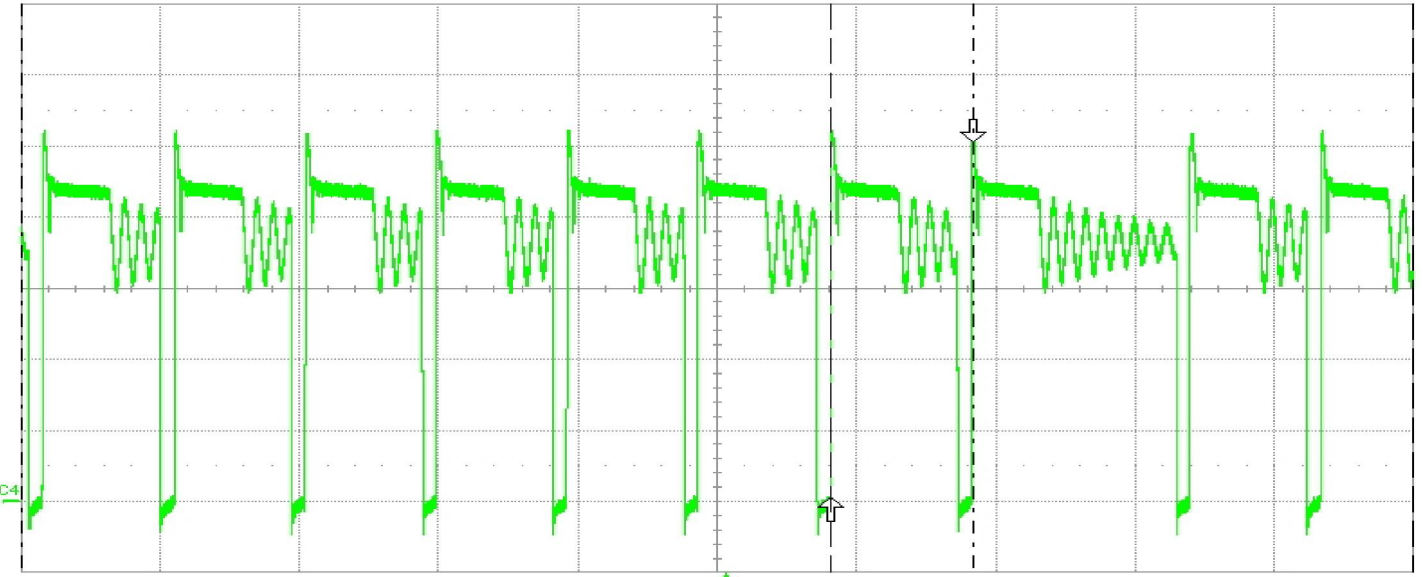
C4 DC1M
 100 V/div
 -301.0 V ofst
 ---- 483 V
 1 V
 Δy -482 V

时基 1.2 μs
 20.0 μs/div
 500 kS 2.5 GS/s
 触发 C2 DC
 停止 7.15 V
 Edge 正

LeCroy

12/13/2012 10:22:24 AM

4) 264VAC输入时开关 VDE波形 ME8305



Measure	P1:pkpk(C4)	P2:max(C4)	P3:mean(C3)	P4:duty(C1)	P5:max(C4)	P6:freq(C1)
value	570 V	525 V	152.9 mA	---	525 V	---
status	✓	✓	✓	无	✓	无

C4 DC1M
 100 V/div
 -301.0 V ofst
 ↓ 509.0 V
 ↑ 5.8 V
 Δy -503.2 V

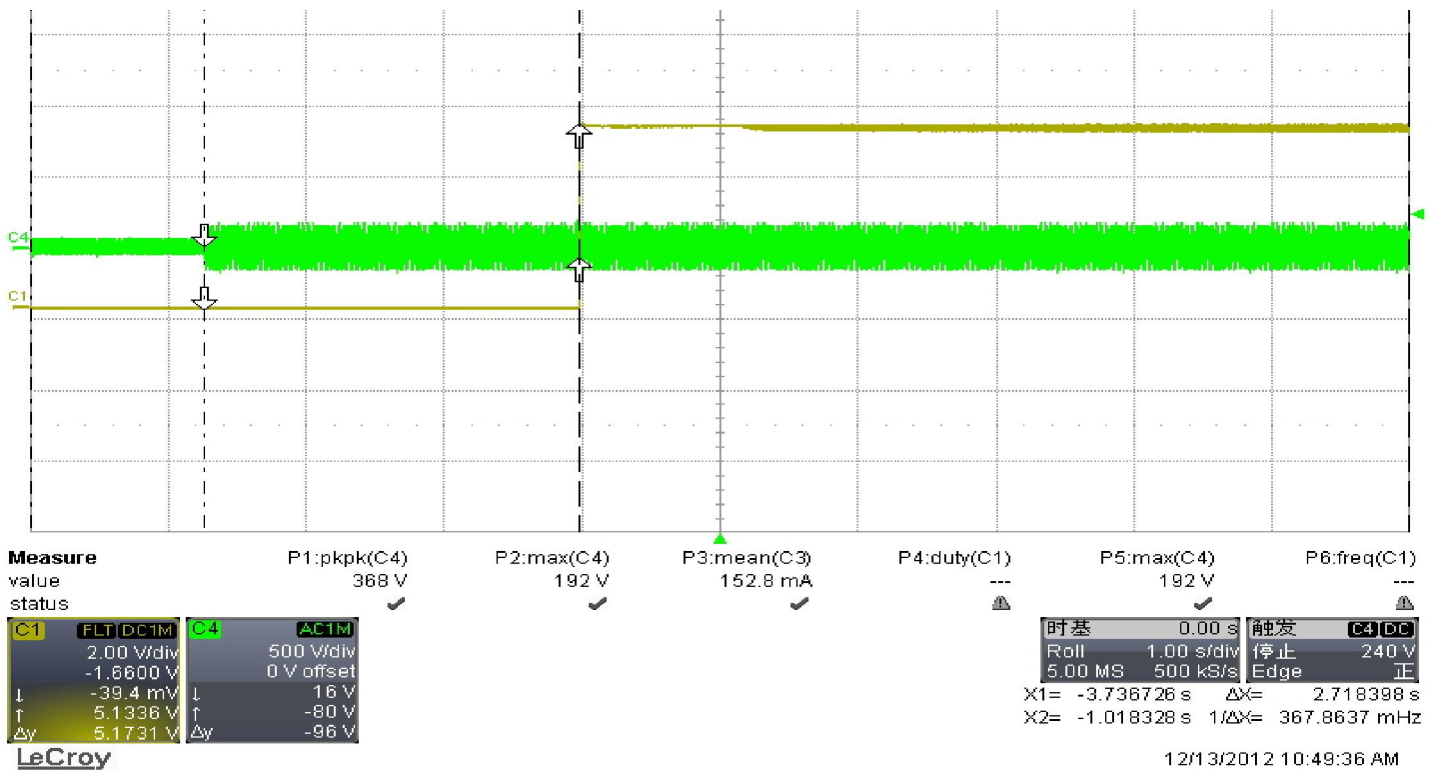
时基 1.2 μs
 20.0 μs/div
 500 kS 2.5 GS/s
 触发 C2 DC
 停止 7.15 V
 Edge 正
 X1= 35.5752 μs ΔX= -20.5448 μs
 X2= 15.0304 μs 1/ΔX= -48.6741 kHz

LeCroy

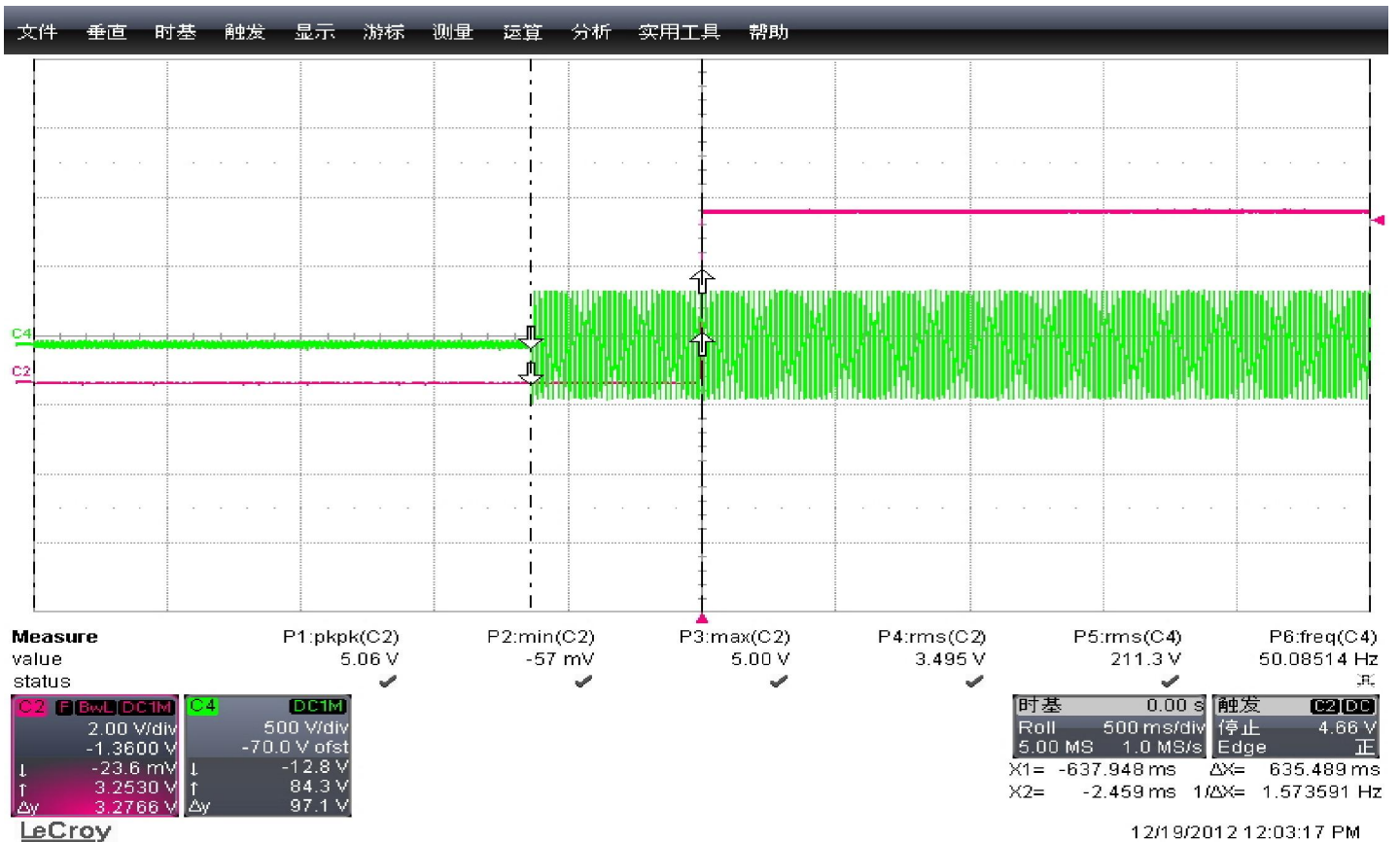
12/13/2012 10:26:55 AM

5) 85VAC输入开机时间 ME8305



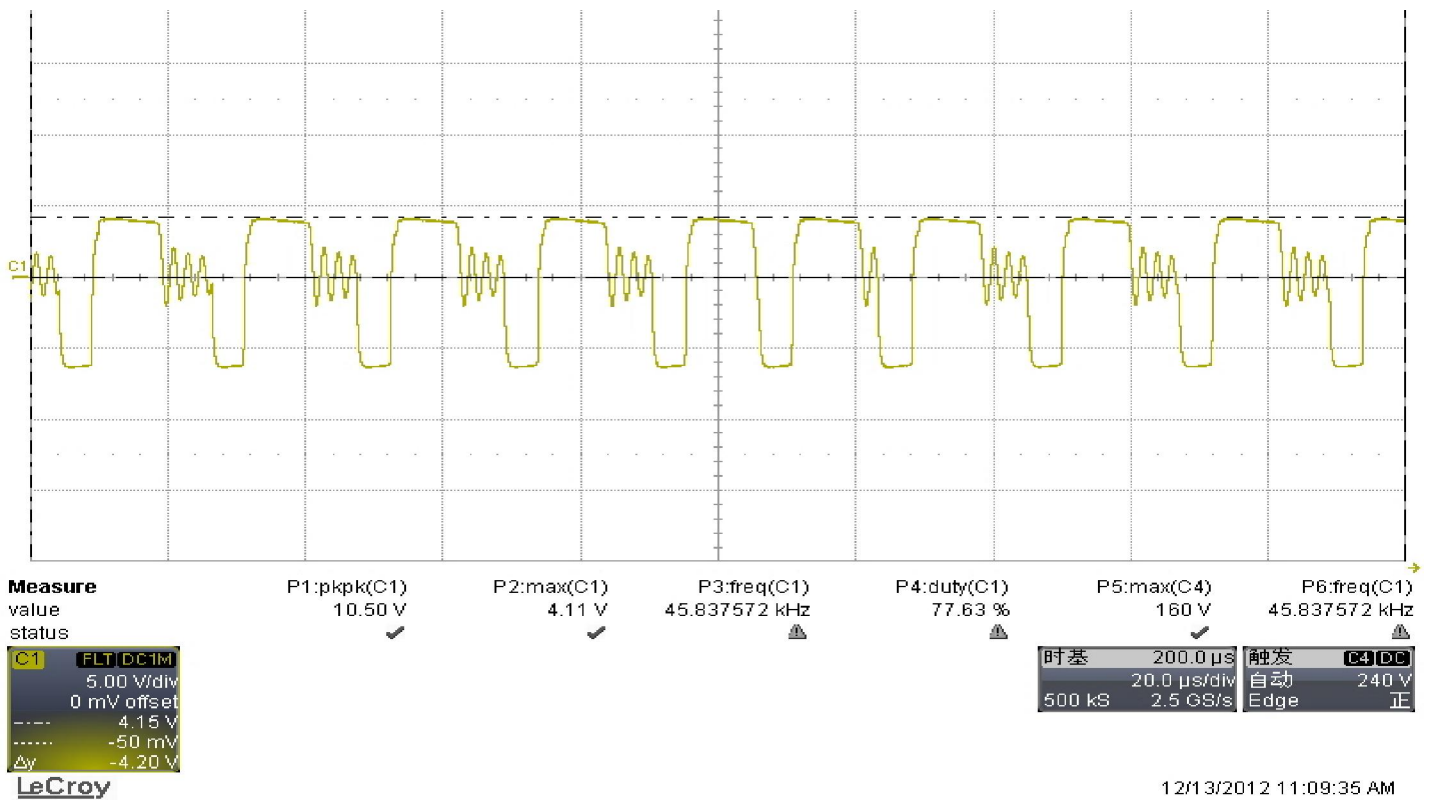


6) 264VAC输入开机时间 ME8305

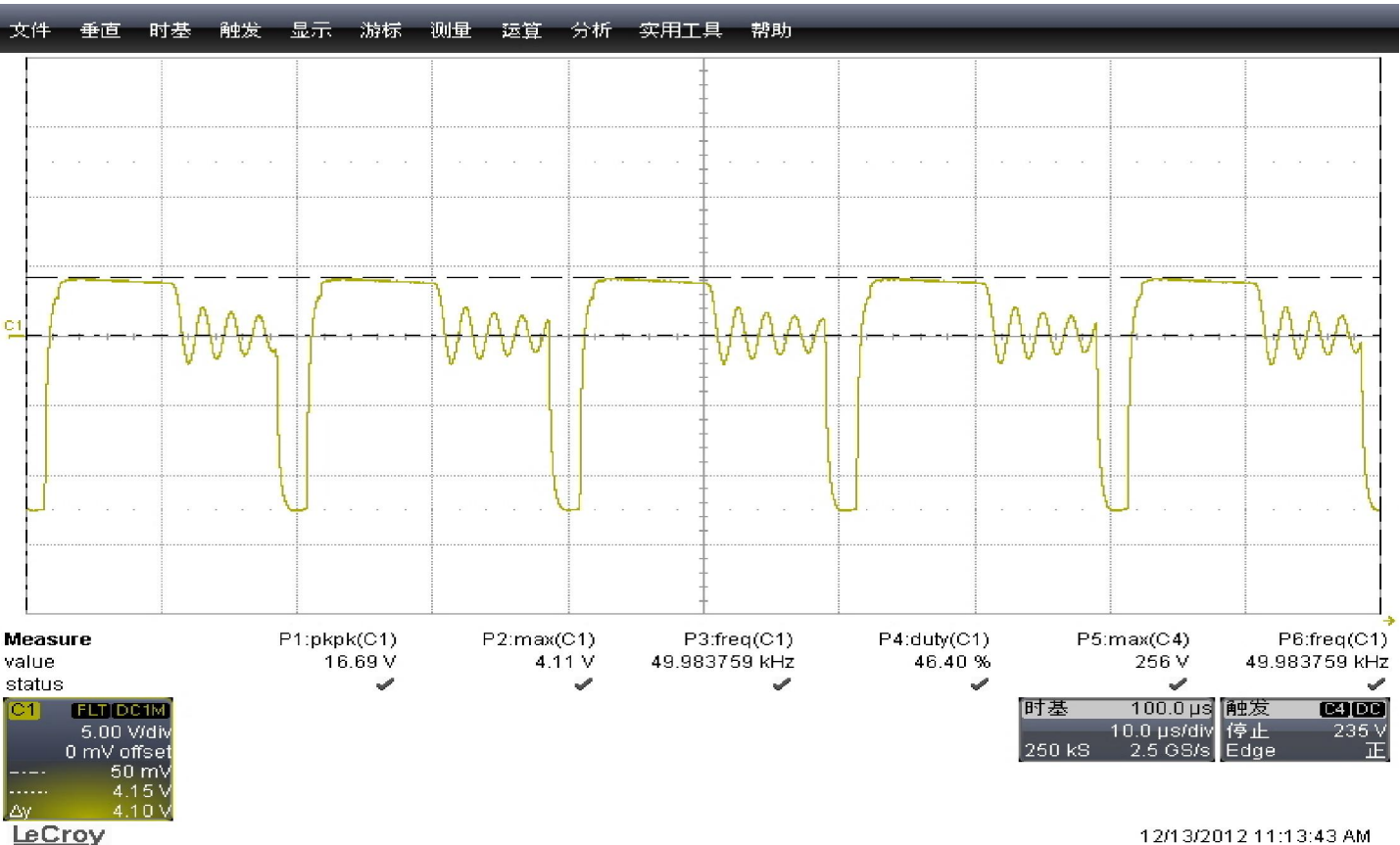


7) 115VAC输入时 (FB波形) ME8305

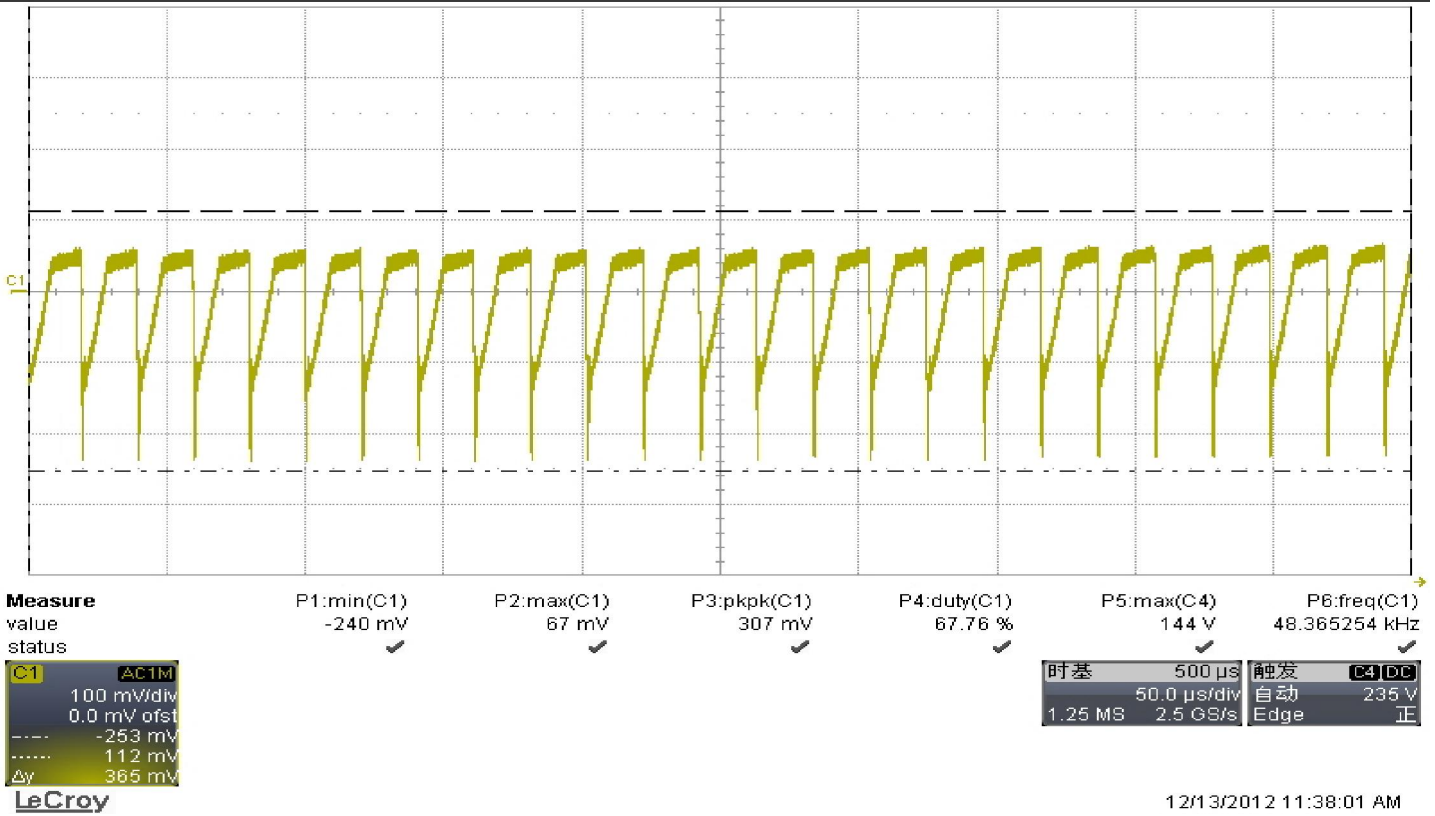




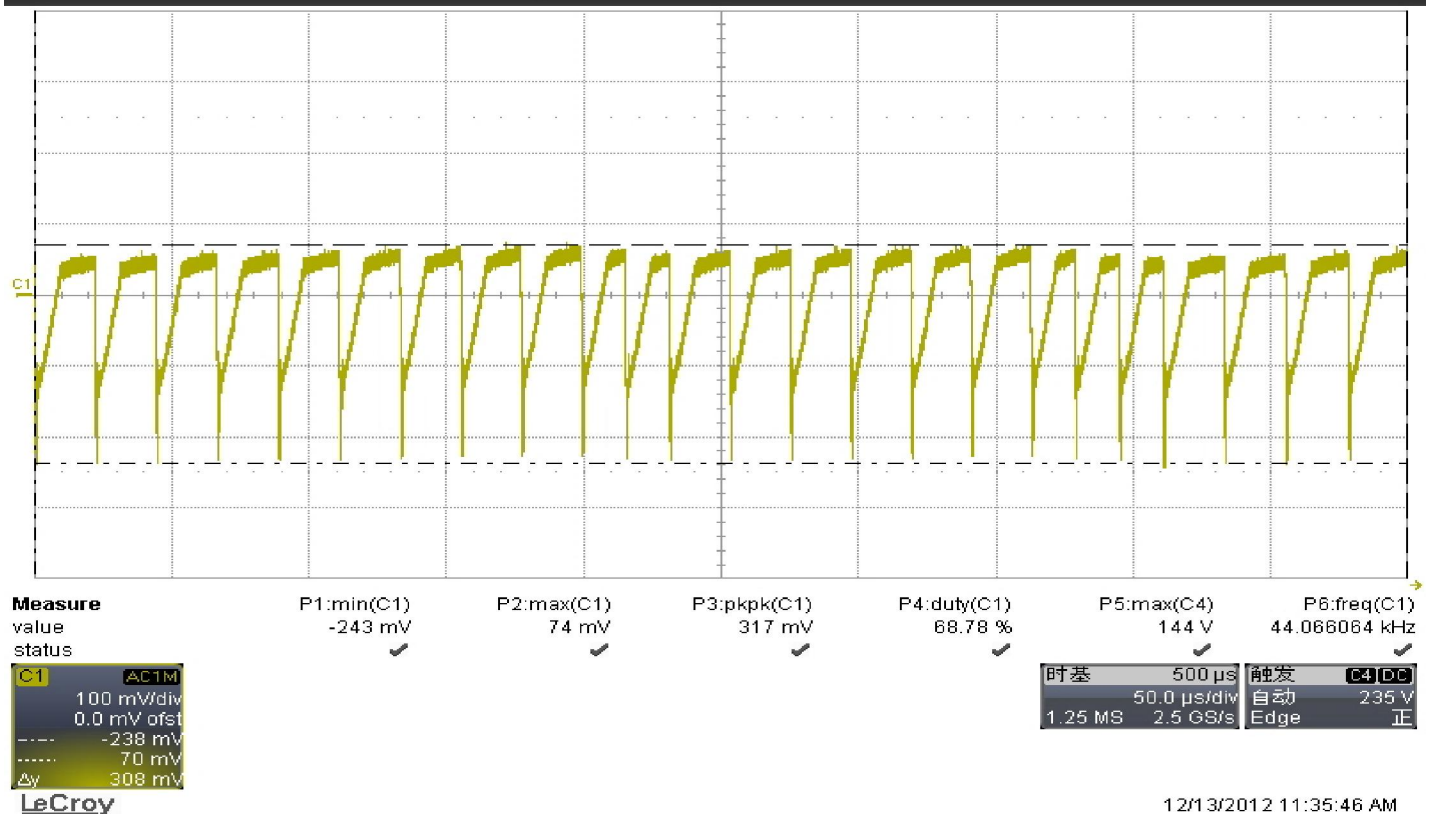
8) 230VAC输入时 (FE波形) ME8305



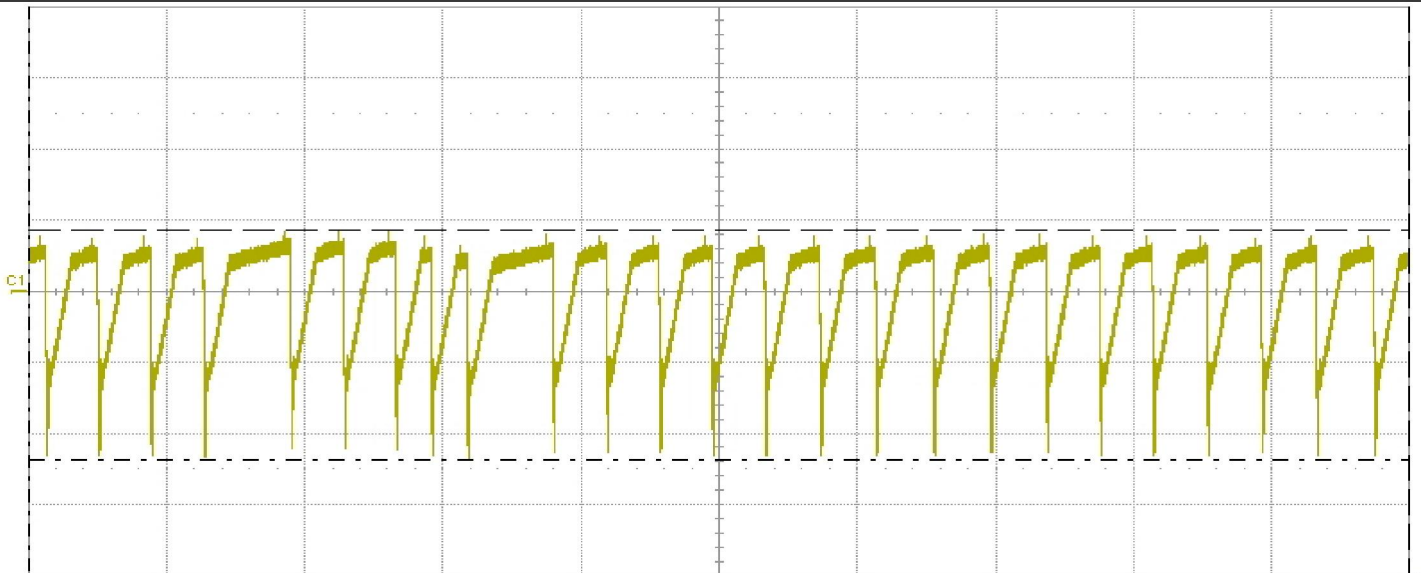
9) 85VAC输入时 (输出纹波) ME8305



10) 115VAC输入时 (输出纹波) ME8305



11) 230VAC输入时 (输出纹波) ME8305



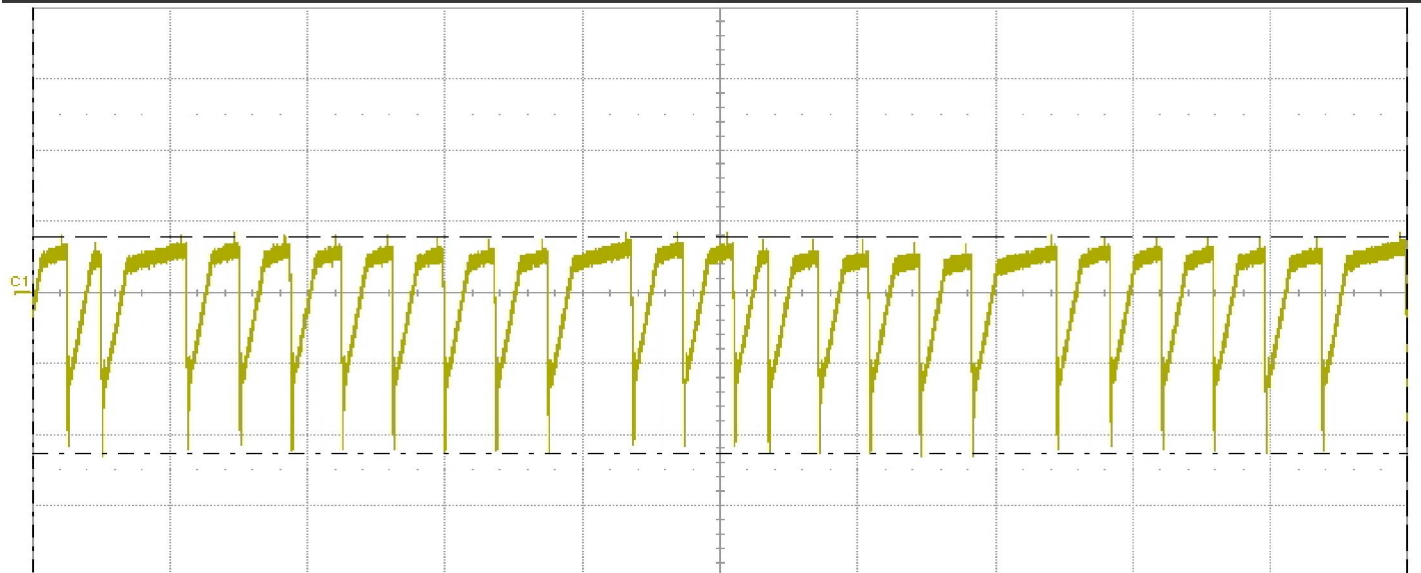
Measure	P1:min(C1)	P2:max(C1)	P3:pkpk(C1)	P4:duty(C1)	P5:max(C4)	P6:freq(C1)
value	-237 mV	86 mV	323 mV	79.69 %	240 V	48.222518 kHz
status	✓	✓	✓	⊘	✓	⊘

C1	AC1M	时基	500 μ s	触发	C4 DC
100 mV/div		50.0 μ s/div		自动	235 V
0.0 mV ofst		1.25 MS	2.5 GS/s	Edge	正
---- -238 mV					
----- 86 mV					
Δy 324 mV					

LeCroy

12/13/2012 11:34:55 AM

12) 264VAC输入时 (输出纹波) ME8305



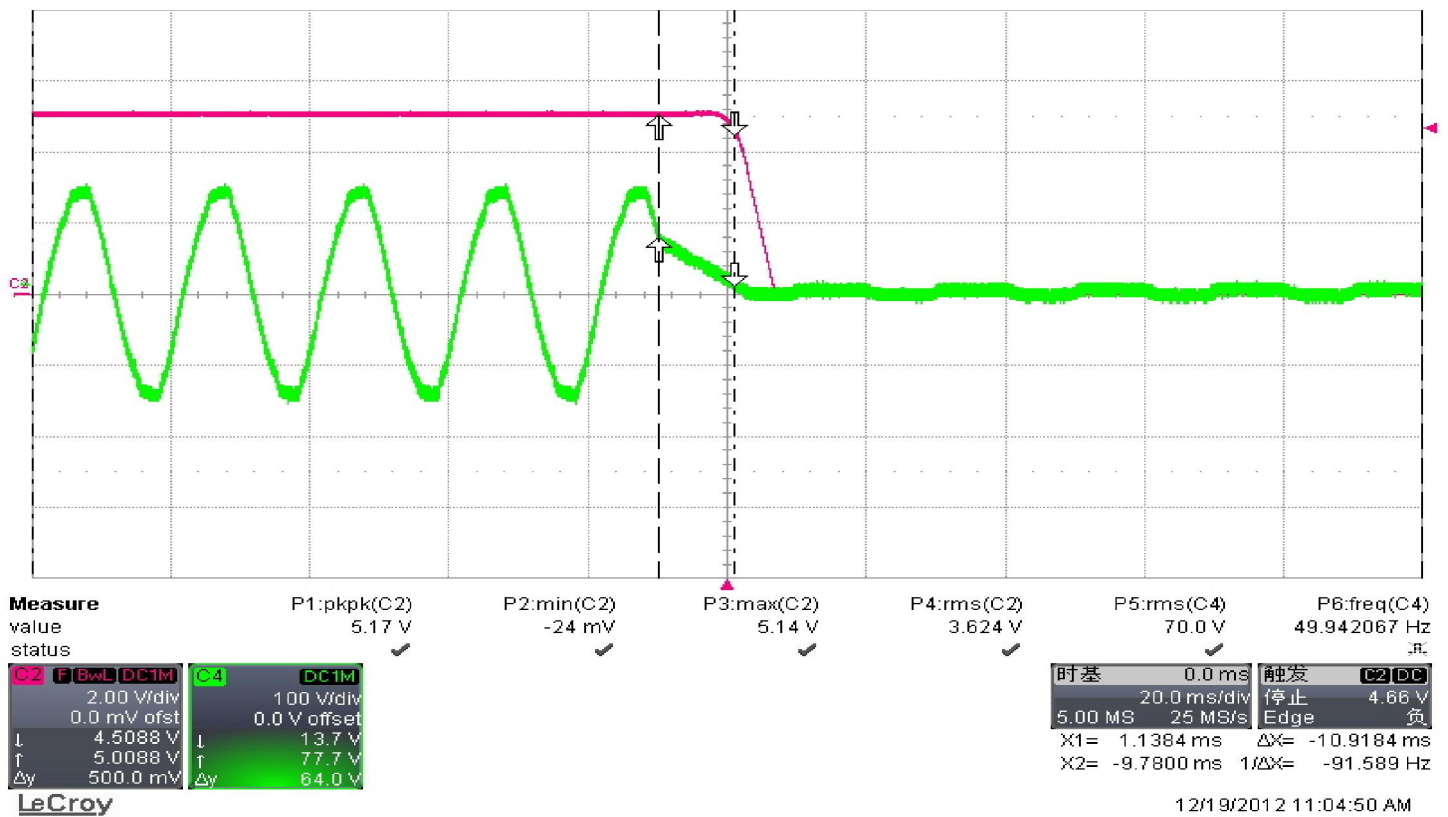
Measure	P1:min(C1)	P2:max(C1)	P3:freq(C1)	P4:duty(C1)	P5:max(C4)	P6:freq(C1)
value	-230 mV	83 mV	48.8271713 kHz	79.60 %	240 V	48.8271713 kHz
status	✓	✓	⊘	⊘	✓	⊘

C1	AC1M	时基	500 μ s	触发	C4 DC
100 mV/div		50.0 μ s/div		自动	235 V
0.0 mV ofst		1.25 MS	2.5 GS/s	Edge	正
---- -227 mV					
----- 78 mV					
Δy 305 mV					

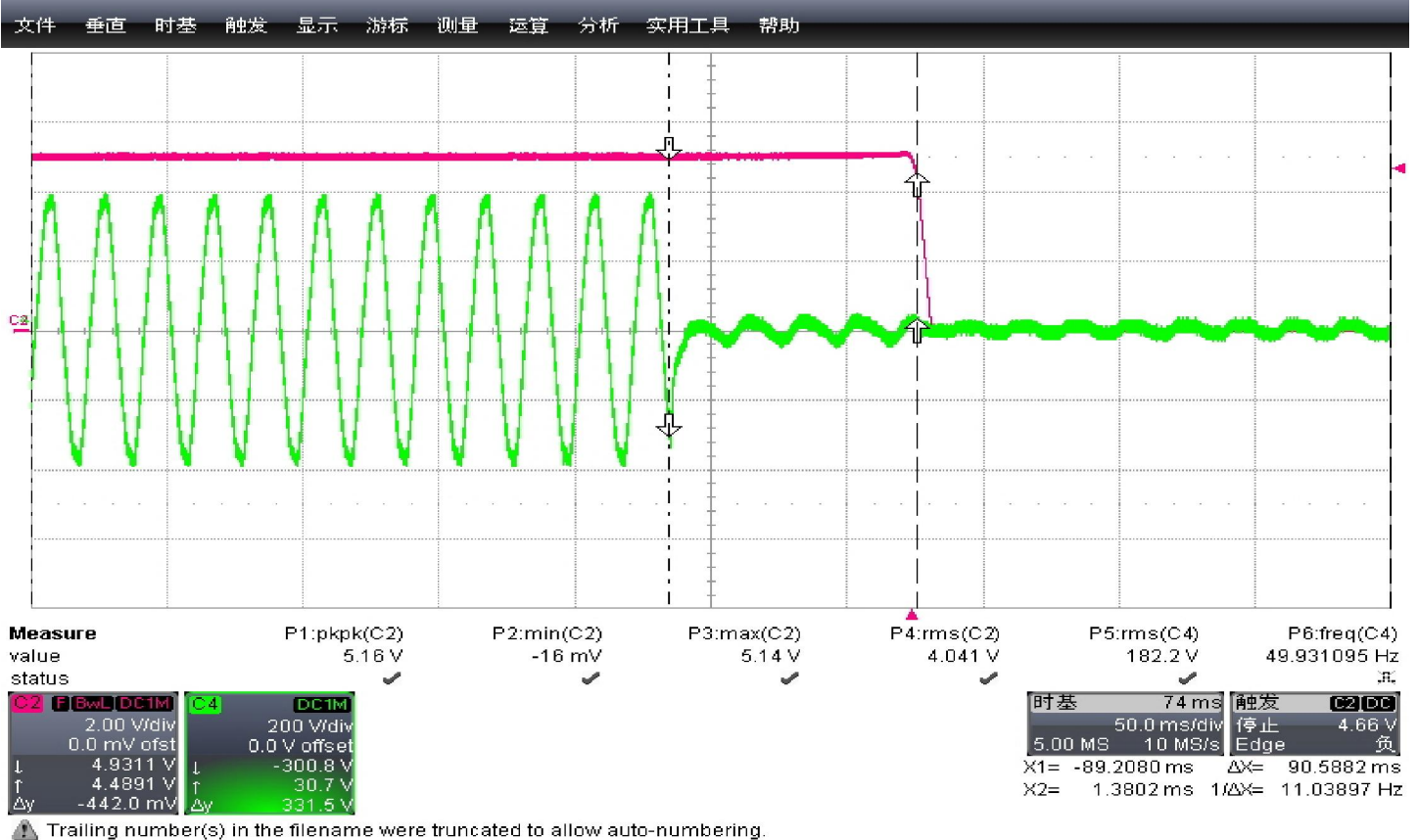
LeCroy

12/13/2012 11:31:14 AM

13) 100VAC输入时 (保持时间) ME8305

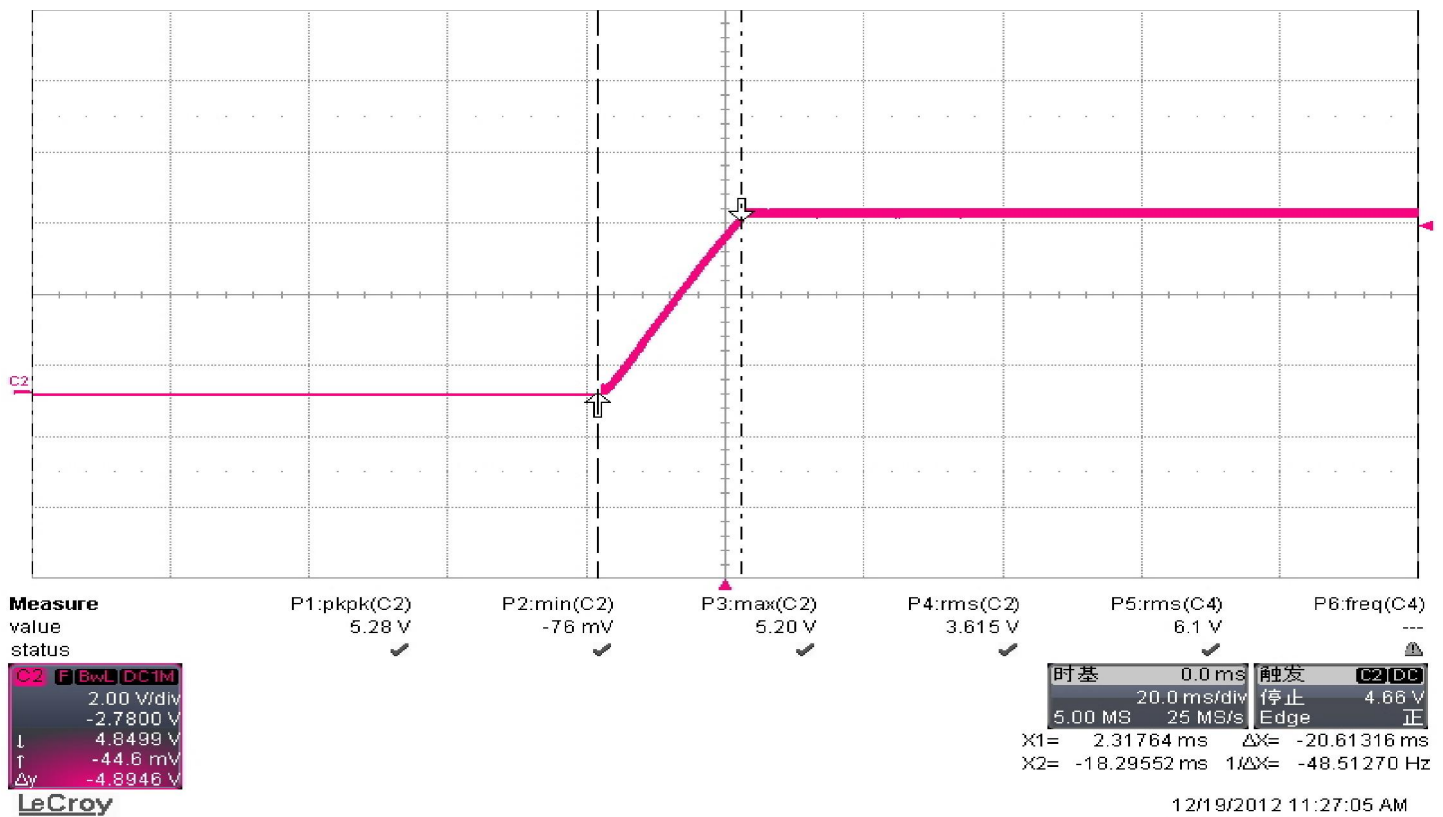


14) 264VAC输入时 (保持时间) ME8305

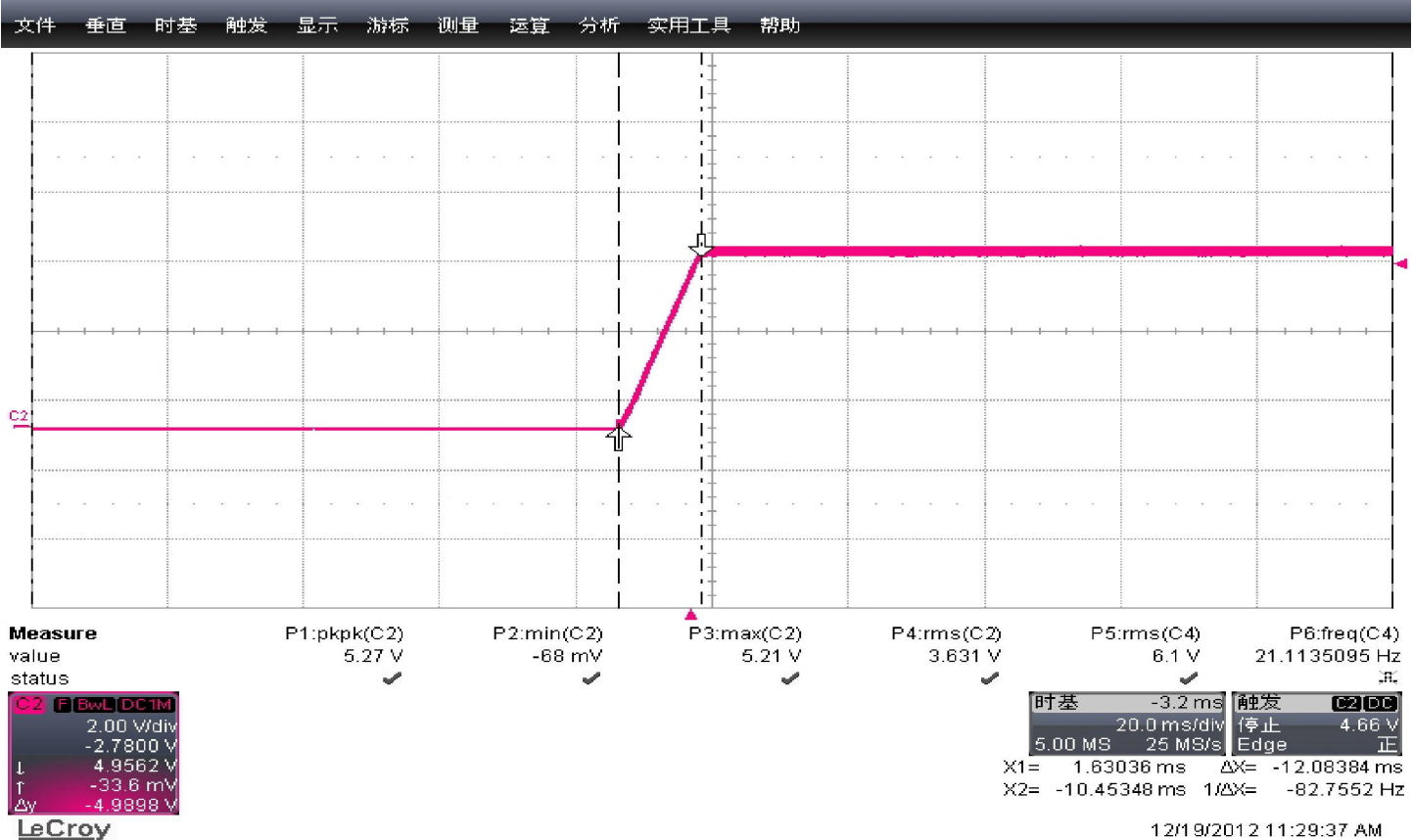


15) 115VAC输入时 (上升时间) ME8305



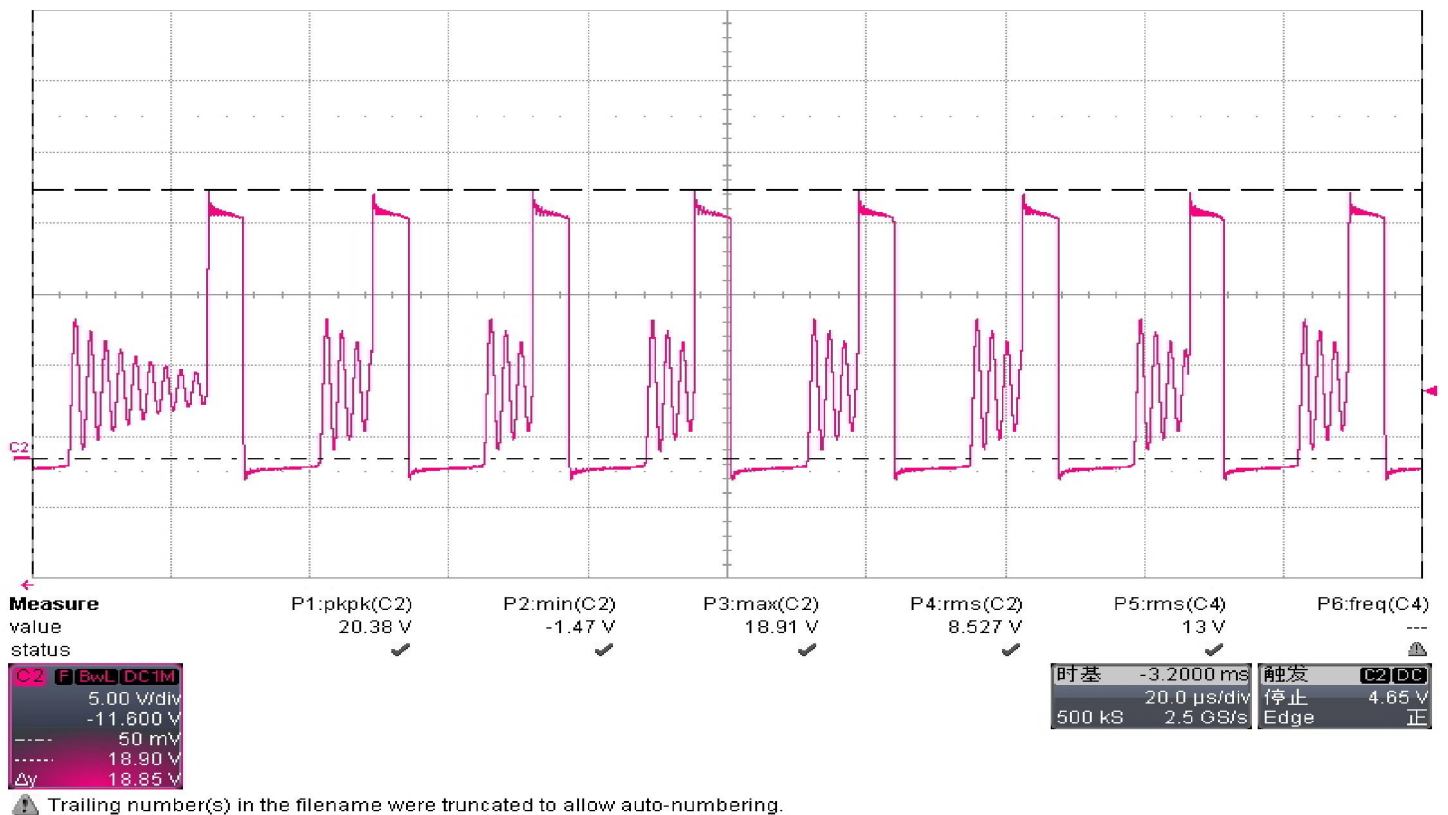


16) 230VAC输入时 (上升时间) ME8305



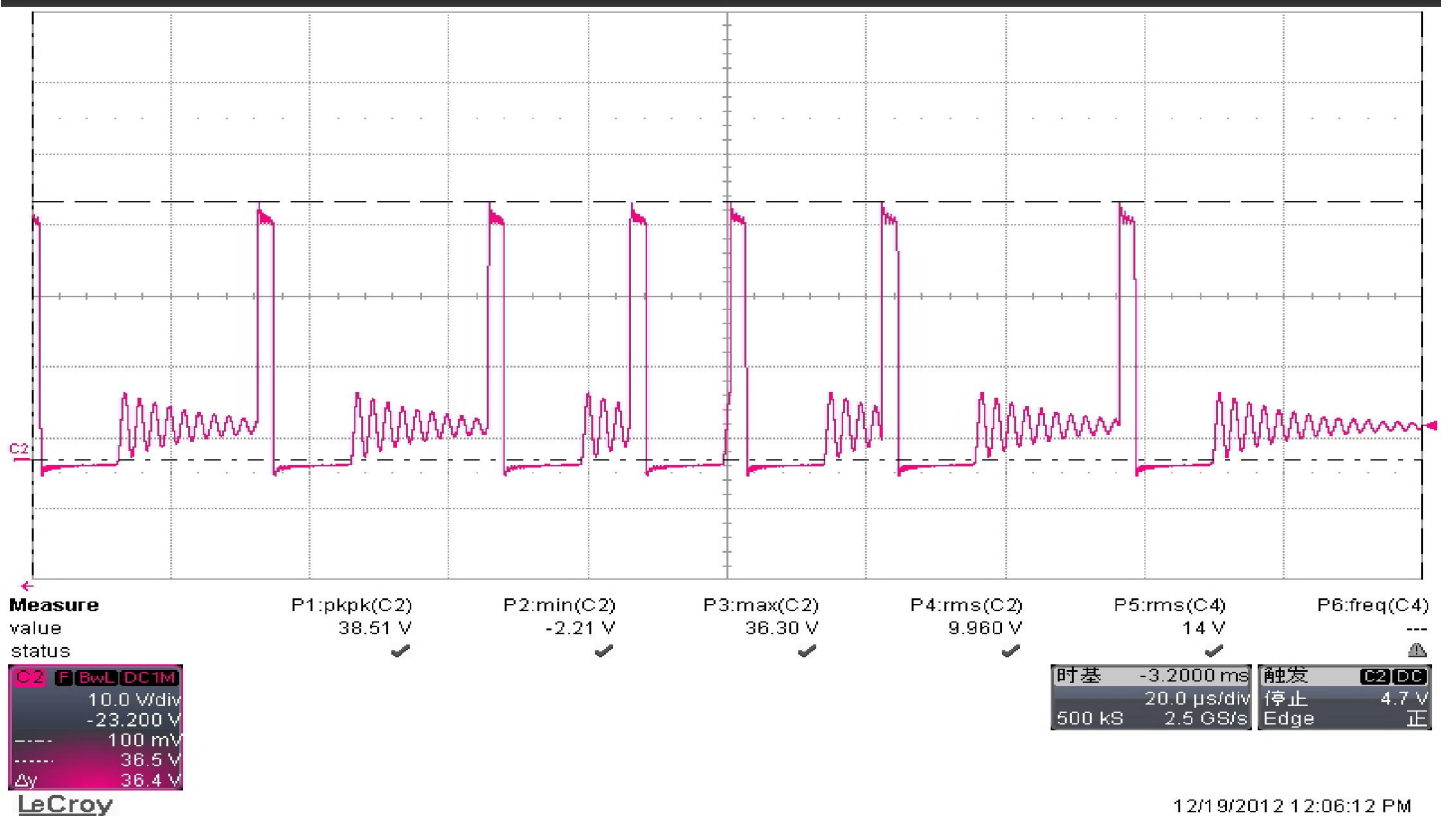
17) 115VAC输入时 (输出二极管电压) ME8305



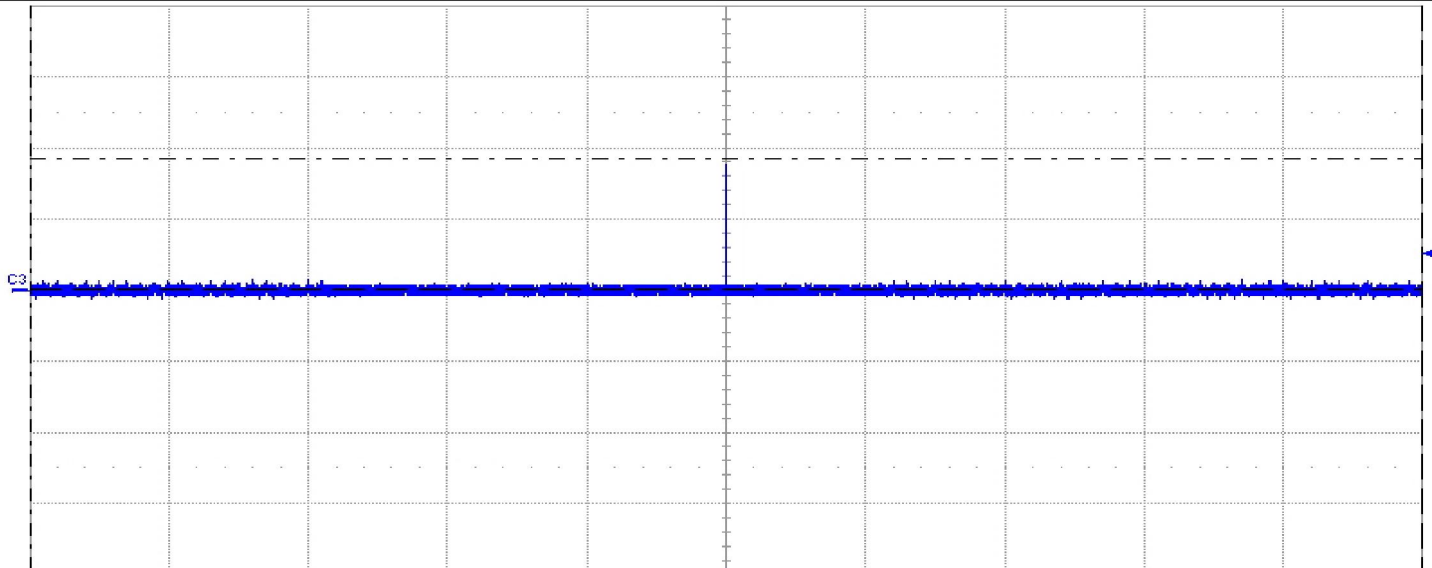


18) 264VAC输入时 (输出二极管电压) ME8305

文件 垂直 时基 触发 显示 游标 测量 运算 分析 实用工具 帮助



19) 264VAC输入时 (输入浪涌电流) ME8305



Measure	P1:pkpk(C3)	P2:min(C2)	P3:max(C2)	P4:rms(C3)	P5:freq(C1)	P6:freq(C4)
value	3.78 A	-374 mV	380 mV	69 mA	---	---
status	✓	✓	✓	✓	⚠	⚠

C3 DC

2.00 A/div
0 mA offset

---- 3.70 A
----- 0.00 A

Δy -3.70 A

时基 0 ms 触发 C3 DC

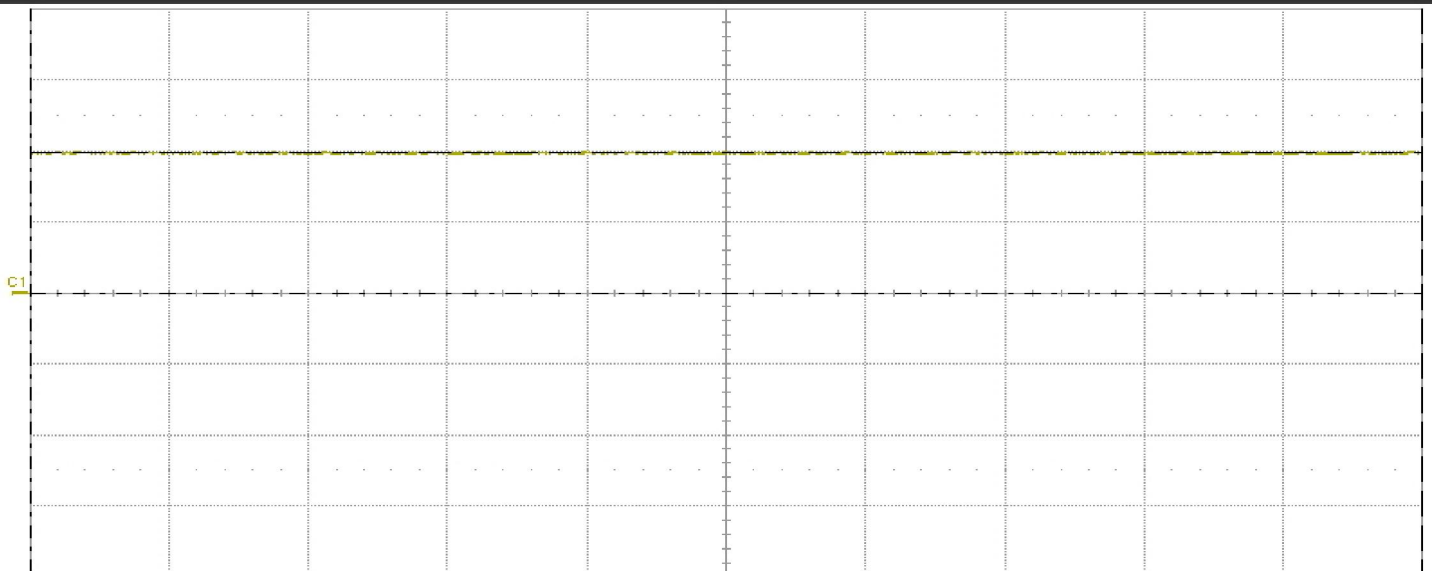
Roll 200 ms/div 停止 1.04 A

500 kS 250 kS/s Edge 正

LeCroy

12/18/2012 2:31:26 PM

20) 264VAC输入时 (VCC电压) ME8305



Measure	P1:pkpk(C1)	P2:max(C1)	P3:freq(C1)	P4:duty(C1)	P5:max(C4)	P6:freq(C1)
value	514 mV	19.92 V	---	---	224 V	---
status	✓	✓	⚠	⚠	✓	⚠

C1 FLT DC1M

10.0 V/div
0 mV offset

---- -200 mV
----- 19.7 V

Δy 19.9 V

时基 500 μs 触发 C4 DC

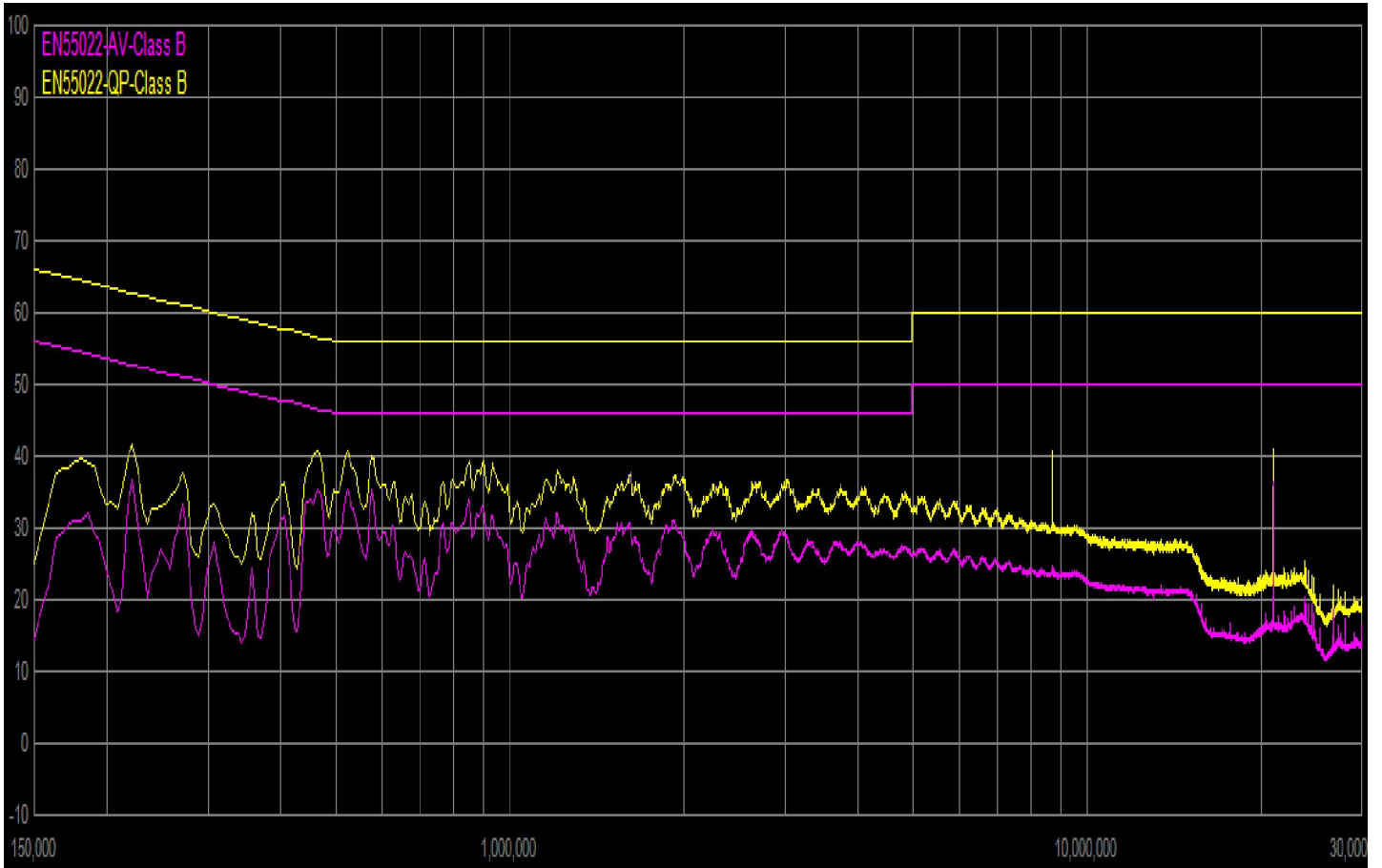
50.0 μs/div 自动 235 V

1.25 MS 2.5 GS/s Edge 正

LeCroy

12/13/2012 11:19:48 AM

21) ME8204 线传导



22) ME8204 线传导

