



检测报告

CEPRI-YQJ(BA)-2026-0006

样品名称 低压差线性稳压器

样品型号 AL8833GR

委托单位 上海翱龙电子科技有限公司

生产单位 上海翱龙电子科技有限公司

检测类别 委托试验

中国电力科学研究院有限公司

2026年08月19日



注 意 事 项

1. 报告无本检测机构印章无效。
2. 报告无编制人、主检人、审核人、批准人签字无效。
3. 报告涂改无效。
4. 报告仅对被试样品负责。
5. 本报告中样品及委托方信息（如样品名称及型号、样品技术参数、生产单位、委托单位地址等）为委托单位提供，本机构不对其真实性负责。
6. 报告部分复制无效。
7. 若对报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向本检测机构提出，逾期不予受理。

文明
检测

地 址： 北京市海淀区清河小营东路 15 号

邮 编： 100192

网 址： <http://www.epri.sgcc.com.cn>

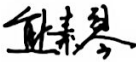
传 真： 010-62931467

服务电话： 010-82814755

监督电话： 010-82812992



检 测 报 告

样品名称	低压差线性稳压器	样品型号	AL8833GR
委托单位	上海翱龙电子科技有限公司	委托地址	苏州张家港东方新天地 10 栋 1908
生产单位	上海翱龙电子科技有限公司	检测类别	委托试验
最小稳态工作电压	4.3V	最大输入电压	35V
标称输出电压	3.3V	压差电压	0.5V@输出电流 100mA
最大输出电流	150mA	静态工作电流	5.5μA（5.5μA~12μA）@输入 12V
抗静电能力	4kV	具备的保护功能	过流（限流型）、短路（限流型）、过温、输出电压跟随
来样方式	送样	样品状态	完好
样品数量	10 只	到样日期	2026-07-10
检测日期	2026-07-16~2026-08-17	检测项目	15 项
样品编号	YQJ-26/07/10-BA-0006-001~010		
检测依据	电能计量设备用低压差线性稳压器芯片技术规范		
检测结论	受检样品所有检测项目的技术指标符合检测依据的要求。 检测机构盖章 批准人:  签发日期: 2026年8月9日 检验检测专用章		
备注	本报告仅限电力行业低压成套设备、外置断路器及元器件的招标、采购、选型使用。		



高天宇

王雅涛



审核: 李龙涛 主检: 高天宇 王雅涛 编制: 王雅涛

检测设备/重要仪器

序号	名称	型号规格	档案编号	证书编号	有效期	状态
1	直流电子负载	IT8512A	YQJ-0838	CESI820260520010	2027-05-19	正常
2	分立器件高温反偏老炼检测系统	BTR-E600S	YQJ-0348	GFJGJL1001251213120	2026-10-08	正常
3	高低温交变湿热试验箱	ZDTH4001	YQ-0530	GFJGJL1001251113109	2026-10-29	正常
4	直流可编程电源	IT6822	YQ-0406	DCsy2026-01210	2027-05-14	正常
5	万用表	Tektronix DMM 4040	YQ-0732	J202511255211-0005	2026-12-02	正常
6	静电放电发生器	HED-S5000R	YQJ-0668	CESI820260518014	2027-05-17	正常



检测项目及检测结论

序号	检测项目	页码	检测结论
1	输入输出电压	4	符合
2	负载调整率	4	符合
3	线性调整率	4	符合
4	静态电流	5	符合
5	压差电压	5	符合
6	输出电压精度	5	符合
7	输出电压温度系数	6	符合
8	过流保护功能	6	符合
9	短路保护功能	6	符合
10	过温保护功能	7	符合
11	输出电压跟随功能	7	符合
12	高温运行	8	符合
13	高温贮存	8	符合
14	高温高湿贮存	8	符合
15	抗静电能力	9~10	符合



1. 输入输出电压

- 1.1. 技术要求: 6.2.1
- 1.2. 试验方法: 7.2.1
- 1.3. 试验结果

样品编号 (后三位)	技术要求	测试条件	测试项目	试验结果
001	芯片工作在规格书规定的输入电压和输出电流范围内, 输出电压应满足规格书的要求	输入电压: 4.3V~35V 输出电流: 1mA~150mA	逐渐增加输入电压	符合要求
			逐渐增大输出电流	符合要求
备注				

- 1.4. 试验结论: 符合

2. 负载调整率

- 2.1. 技术要求: 6.2.2
- 2.2. 试验方法: 7.2.2
- 2.3. 试验结果

样品编号 (后三位)	技术要求	测试条件	测试项目	试验结果
001	输出电流在 1 mA 到最大输出电流的范围内, 芯片负载调整率 ≤2%	输入电压: 4.3V 输出电流: 1mA~150mA	逐渐增大输出电流	0.70 %
002			逐渐增大输出电流	0.76 %
003			逐渐增大输出电流	0.70 %
004			逐渐增大输出电流	0.82 %
005			逐渐增大输出电流	0.73 %
备注				

- 2.4. 试验结论: 符合

3. 线性调整率

- 3.1. 技术要求: 6.2.3
- 3.2. 试验方法: 7.2.3
- 3.3. 试验结果

样品编号 (后三位)	技术要求	测试条件	测试项目	试验结果
001	输入电压在最小稳态 工作电压到最大输入 电压的范围内，芯片 线性调整率≤0.3%/V	输入电压： 4.3V~35V 输出电流：10mA	逐渐增大输入电压	0.0507 %/V
002			逐渐增大输入电压	0.0549 %/V
003			逐渐增大输入电压	0.0507 %/V
004			逐渐增大输入电压	0.0454 %/V
005			逐渐增大输入电压	0.0517 %/V
备注				

- 3.4. 试验结论: 符合

4. 静态电流

4.1. 技术要求：6.2.4

4.2. 试验方法：7.2.4

4.3. 试验结果

样品编号 (后三位)	技术要求	测试条件	测试项目	试验结果
001	输入电压为最小稳态 工作电压或规格书规定 值，不带负载情况 下，静态电流≤150μA	输入电压：12V 输出电流：空载	静态电流	5.2 μA
002			静态电流	5.2 μA
003			静态电流	5.1 μA
004			静态电流	5.3 μA
005			静态电流	5.3 μA
备注				

4.4. 试验结论：符合

5. 压差电压

5.1. 技术要求：6.2.5

5.2. 试验方法：7.2.5

5.3. 试验结果

样品编号 (后三位)	技术要求	测试条件	测试项目	试验结果
001	在规格书要求的输出 电流下，当输出电压 减低为 95%（或其他 规格书要求的比例） 的标称输出电压时， 压差电压应满足规格 书的要求	输入电压： 4.3V~Vin(Vout 降低为 3.135V, 95%) 输出电流： 100mA	逐渐减小输入电压	0.51 V
002			逐渐减小输入电压	0.51 V
003			逐渐减小输入电压	0.50 V
004			逐渐减小输入电压	0.51 V
005			逐渐减小输入电压	0.50 V
备注				

5.4. 试验结论：符合

6. 输出电压精度

6.1. 技术要求：6.2.6

6.2. 试验方法：7.2.6

6.3. 试验结果

样品编号 (后三位)	技术要求	测试条件	测试项目	试验结果
001	在 25℃环境温度下， 输出电压精度应在标 称输出电压的±2%以 内	输入电压：4.3V 输出电流：1mA	输出电压精度	-0.64 %
002			输出电压精度	-0.97 %
003			输出电压精度	-0.91 %
004			输出电压精度	0.55 %
005			输出电压精度	-0.64 %
备注				

6.4. 试验结论：符合

试验报告章



7. 输出电压温度系数

7.1. 技术要求: 6.2.7

7.2. 试验方法: 7.2.7

7.3. 试验结果

样品编号 (后三位)	技术要求	测试条件	测试项目	试验结果
006	在-40℃~85℃内, 输出电压的温度系数 ≤ 100 ppm/℃	输入电压: 4.3V 输出电流: 1mA	输出电压温度系数	33.94 ppm/℃
备注				

7.4. 试验结论: 符合

8. 过流保护功能

8.1. 技术要求: 6.3.1

8.2. 试验方法: 7.3.1

8.3. 试验结果

样品编号 (后三位)	技术要求	测试条件	测试项目	试验结果
006	当输出电流逐渐超出极限输出电流典型值之后, 芯片应根据规格书规定的保护动作触发方式动作。 输出电流恢复正常后, 输出电压精度应在 ± 2%以内	输入电压: 4.3V 输出电流: 264mA~330mA	输出电流快速增大	输出电压下降至 0.7V; 输出电流稳定在 325mA
		输入电压: 4.3V 输出电流: 1mA	触发保护后, 输出电压精度	-0.45 %
备注				

8.4. 试验结论: 符合

9. 短路保护功能

9.1. 技术要求: 6.3.2

9.2. 试验方法: 7.3.2

9.3. 试验结果

样品编号 (后三位)	技术要求	测试条件	测试项目	试验结果
006	当输出端短路时, 芯片应根据规格书规定的保护动作触发方式动作。 输出电流恢复正常后, 输出电压精度应在 ± 2%以内	输入电压: 4.3V 输出电流: 空载	输出端对地短路	输出电压下降至 0.7V, 输出电流稳定在 325mA
		输入电压: 4.3V 输出电流: 1mA	触发保护后, 输出电压精度	-0.30 %
备注				

9.4. 试验结论: 符合



10. 过温保护功能

- 10.1. 技术要求：6.3.3
- 10.2. 试验方法：7.3.3
- 10.3. 试验结果

样品编号 (后三位)	技术要求	测试条件	测试项目	试验结果
006	当芯片结温超过过温保护温度，芯片应关断输出电压突降至 0V，输出电流低于 0.1 mA 结温恢复正常后，输出电压精度应在±2%以内	输入电压：4.3V 输出电流：1mA	逐渐增大环境温度	符合要求
		输入电压：4.3V 输出电流：1mA	结温恢复正常后，输出电压精度	-0.52 %
备注				

10.4. 试验结论：符合

11. 输出电压跟随功能

- 11.1.技术要求：6.3.4
- 11.2.试验方法：7.3.4
- 11.3.试验结果

样品编号 (后三位)	技术要求	测试条件	测试项目	试验结果
006	当输入电压在最小稳态输入电压和使芯片关断的电压的范围内变化时，芯片的输出电压应跟随输入电压的变化而同步变化	输入电压：4.3V 输出电流： 150mA	逐步减小输入电压	符合要求
			逐步增大输入电压	符合要求
备注				

11.4.试验结论：符合

电力科
II
检验



12. 高温运行

- 12.1. 技术要求：6.4
- 12.2. 试验方法：7.4.1
- 12.3. 试验结果

样品编号 (后三位)	技术要求	测试条件	测试项目	试验结果
007	在（125±2）℃的环境下持续运行后，输出电压精度应在±2%以内	输入电压：4.3V 输出电流：1mA	持续高温运行	符合要求
		输入电压：4.3V 输出电流：1mA	恢复常温后，输出电压精度	-1.06 %
备注				

12.4. 试验结论：符合

13. 高温贮存

- 13.1. 技术要求：6.4
- 13.2. 试验方法：7.4.2
- 13.3. 试验结果

样品编号 (后三位)	技术要求	测试条件	测试项目	试验结果
008	在（150±2）℃的环境下持续存储后，输出电压精度应在±2%以内	无	持续高温贮存	符合要求
		输入电压：4.3V 输出电流：1mA	恢复常温后，输出电压精度	-0.30 %
备注				

13.4. 试验结论：符合

14. 高温高湿贮存

- 14.1. 技术要求：6.4
- 14.2. 试验方法：7.4.3
- 14.3. 试验结果

样品编号 (后三位)	技术要求	测试条件	测试项目	试验结果
009	在温度（85±2）℃、相对湿度（85±3）%的环境下持续存储后，输出电压精度应在±2%以内	无	持续高温高湿贮存	符合要求
		输入电压：4.3V 输出电流：1mA	恢复常温后，输出电压精度	-0.73 %
备注				

14.4. 试验结论：符合



15. 抗静电能力（1）

15.1. 技术要求：6.5

15.2. 试验方法：7.5

15.3. 试验结果

样品编号 (后三位)	技术要求	测试条件	测试项目	试验结果
010	在承受规格书规定电压等级的静电影响后，芯片电气性能、保护功能不受影响	静电等级：4kV	HBM 静电	无损坏
	验证输入输出电压满足规格书的要求	输入电压： 4.3V~35V 输出电流： 1mA~150mA	逐渐增加输入电压	符合要求
			逐渐增大输出电流	符合要求
	芯片负载调整率≤2%	输入电压：4.3V 输出电流： 1mA~150mA	负载调整率	0.7273 %
	芯片线性调整率≤0.3%/V	输入电压： 4.3V~35V 输出电流：10mA	线性调整率	0.0528 %/V
	静态电流≤150μA	输入电压：12V 输出电流：空载	静态电流	5.2 μA
	压差电压应满足规格书的要求	输入电压： 4.3V~Vin(Vout 降低为 3.135V, 95%) 输出电流： 100mA	压差电压	0.36 V
	输出电压误差应在标称输出电压的±2%以内	输入电压：4.3V 输出电流：1mA	输出电压精度	-0.67 %
	在-40℃~85℃内，输出电压的温度系数≤100 ppm/℃	输入电压：4.3V 输出电流：1mA	输出电压温度系数	16.97 ppm/℃

15.4. 试验结论：符合



抗静电能力（ 2 ）

15.5. 试验结果

样品编号 (后三位)	技术要求	测试条件	测试项目	试验结果
010	验证过流保护功能, 输出电压精度应在±2%以内	输入电压: 4.3V 输出电流: 264mA~330mA	过流保护功能	输出电压下降至 0.7V; 输出电流稳定在 322mA
		输入电压: 4.3V 输出电流: 1mA	触发保护后, 输出电压精度	-0.79 %
	验证短路保护功能, 输出电压精度应在±2%以内	输入电压: 4.3V 输出电流: 空载	短路保护功能	输出电压下降至 0.7V, 输出电流稳定在 322mA
		输入电压: 4.3V 输出电流: 1mA	触发保护后, 输出电压精度	-0.67 %
	验证过温保护功能, 输出电压精度应在±2%以内	输入电压: 4.3V 输出电流: 1mA	过温保护功能	符合要求
		输入电压: 4.3V 输出电流: 1mA	结温恢复正常后, 输出电压精度	-0.91 %
	验证输出电压跟随功能, 输出电压应跟随输入电压的变化而同步变化	输入电压: 4.3V 输出电流: 150mA	逐步减小输入电压	符合要求
			逐步增大输入电压	符合要求

15.6. 试验结论: 符合



附录 1 低压差线性稳压器-0006

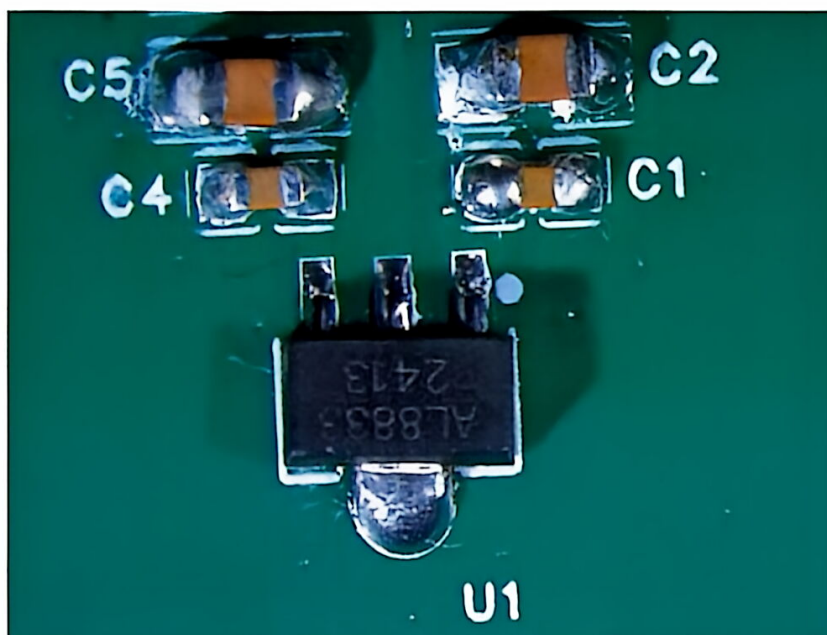


图 1 低压差线性稳压器-0006

以下空白

· 田久 ·

