

Lii SEMICONDUCTOR

力生美半导体股份有限公司



双线载波电源控制家电系统 及 力生美半导体电源与家电 IC 介绍



传统浴霸面观

北方家庭常见装备



力生美半导体

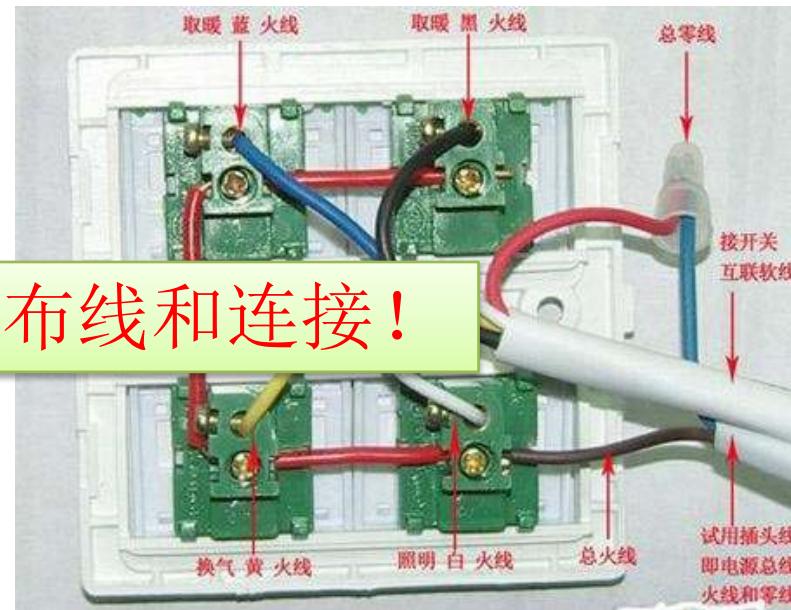
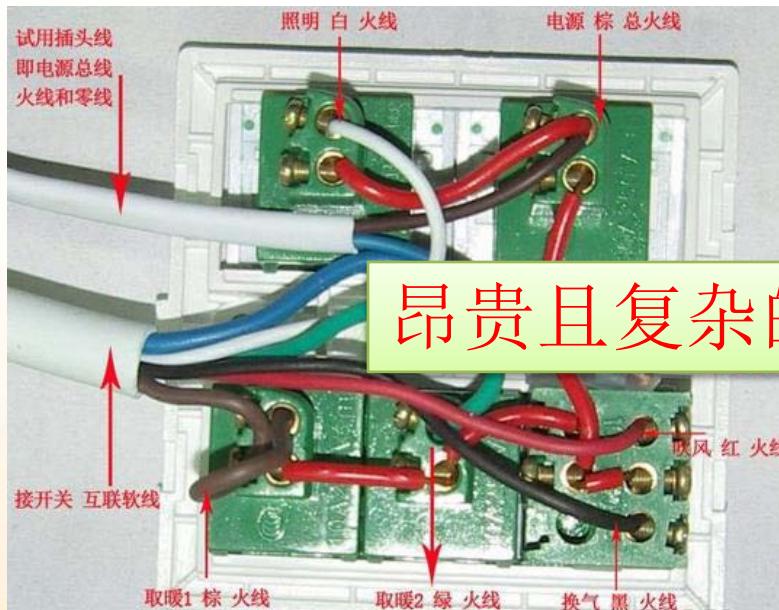
电源及家电 IC

您的最佳合作伙伴

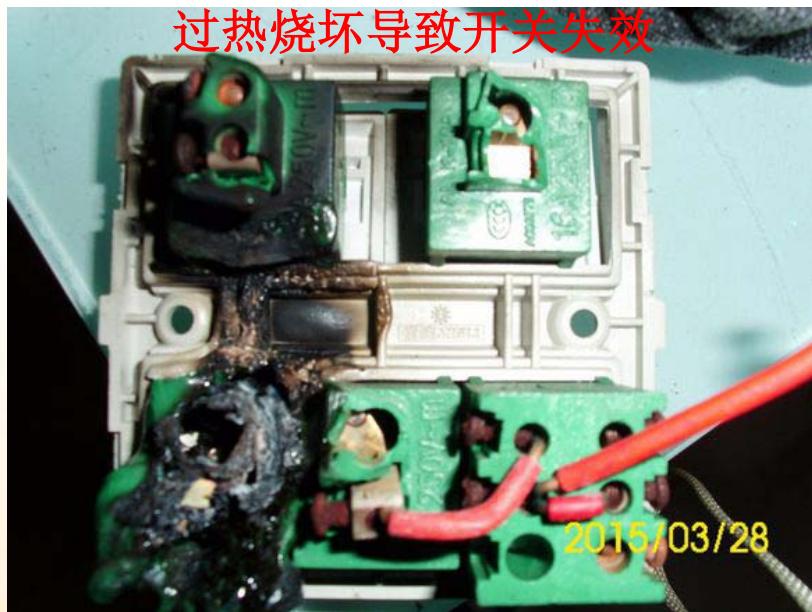


传统浴霸面观

- 重点看背面！



- 高应力开关极易损坏！甚至烧毁。





现代浴霸面观

- 背面不用看，只看正面！



两根 24# 甚至 26# 2468 足矣！

而且只和低压 5V 相连，隔离且极小功率！

甚至不足 100mW！



智慧大脑的长成



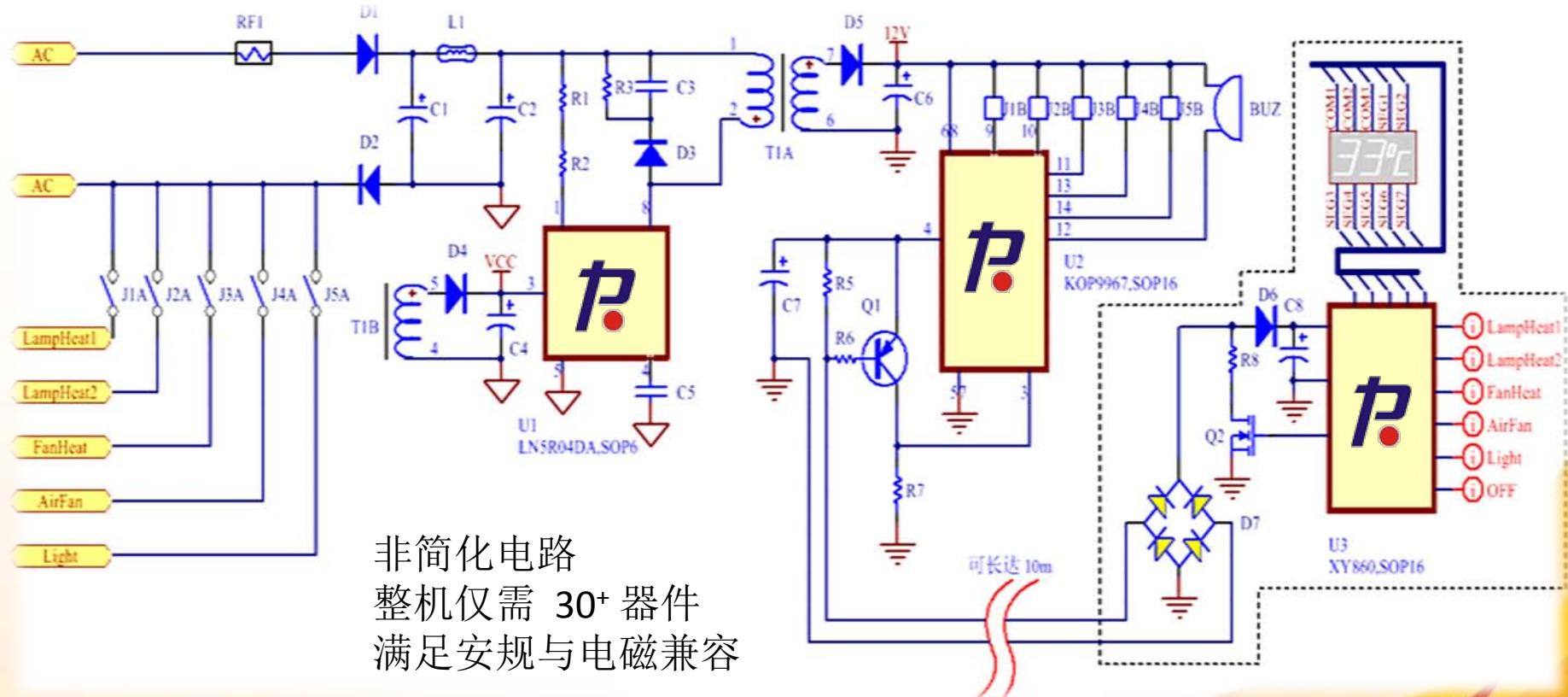
力生美半导体

电源及家电 IC

您的最佳合作伙伴



智慧大脑的成长



非简化电路
整机仅需 30+ 器件
满足安规与电磁兼容

力生美半导体

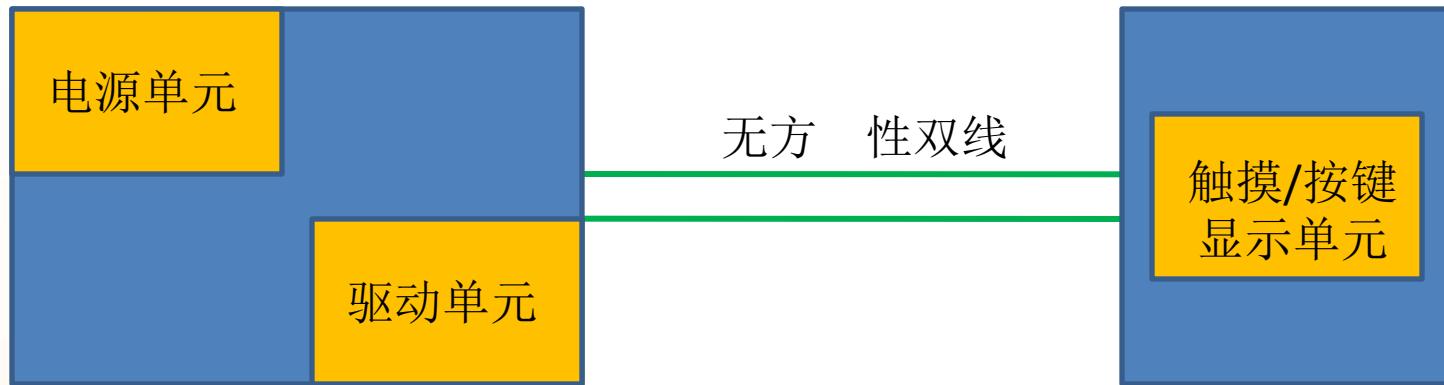
电源及家电 IC

您的最佳合作伙伴



系统框图

PSR 超简洁架构



高集成智能驱动架构

触摸或按键显示 MCU

力生美半导体

电源及家电 IC

您的最佳合作伙伴

系统仅需一颗 MCU（位于控制盒上）

较采用分立器件方案节省超过 20 颗器件！

这已是整机图咯，包括：
电源、主功率板、控制盒



智慧大脑的长成

不需要 MCU !



智能驱动器

功率控制板

只需要 2 根线 !



一带一路时代

不需要专用通讯 IC !



MCU 电路

墙壁控制盒

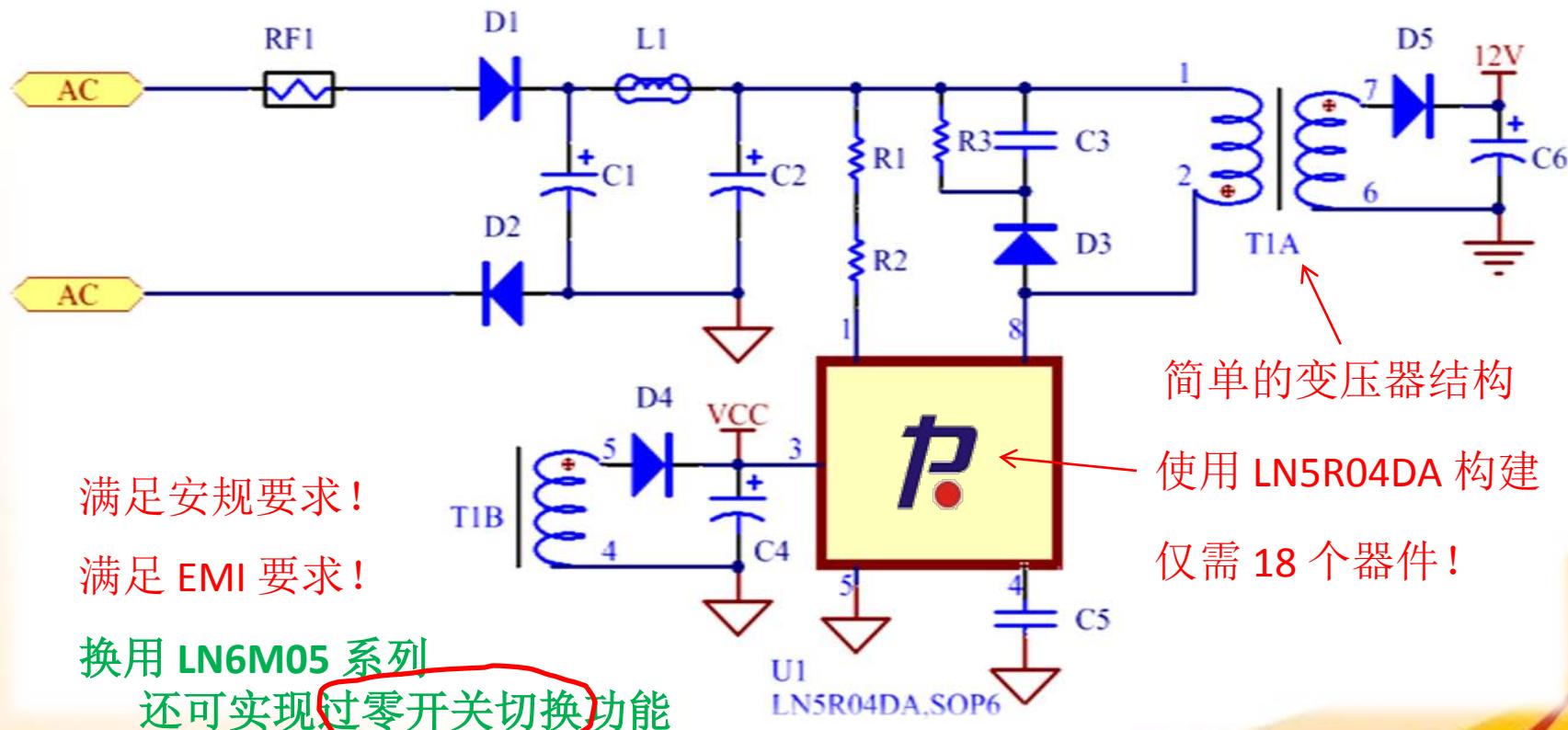
力生美半导体

电源及家电 IC

您的最佳合作伙伴

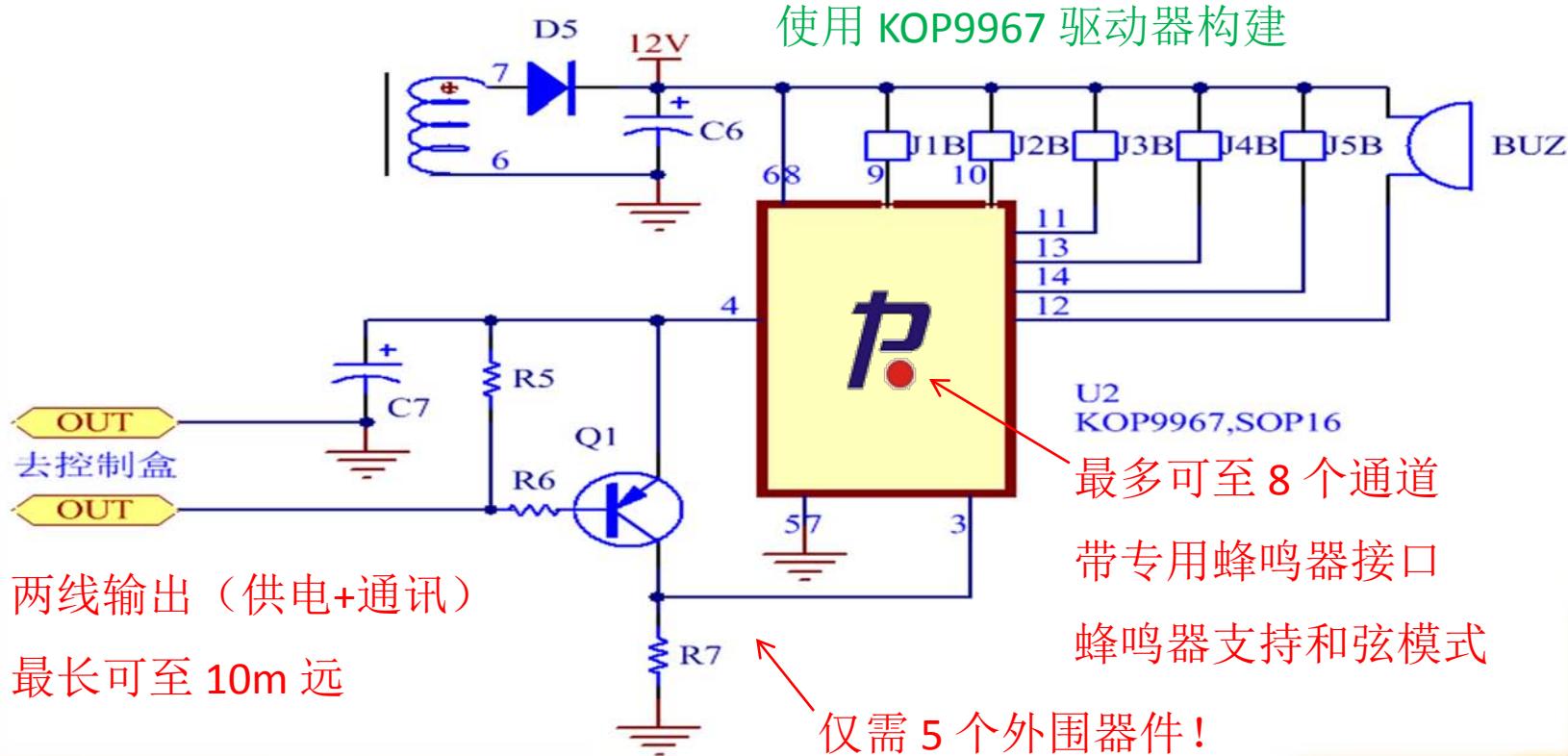


组件分解 AC/DC电源部分





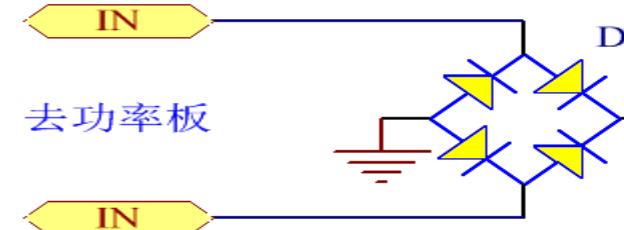
组件分解 继电器驱动部分





组件分解 控制盒部分

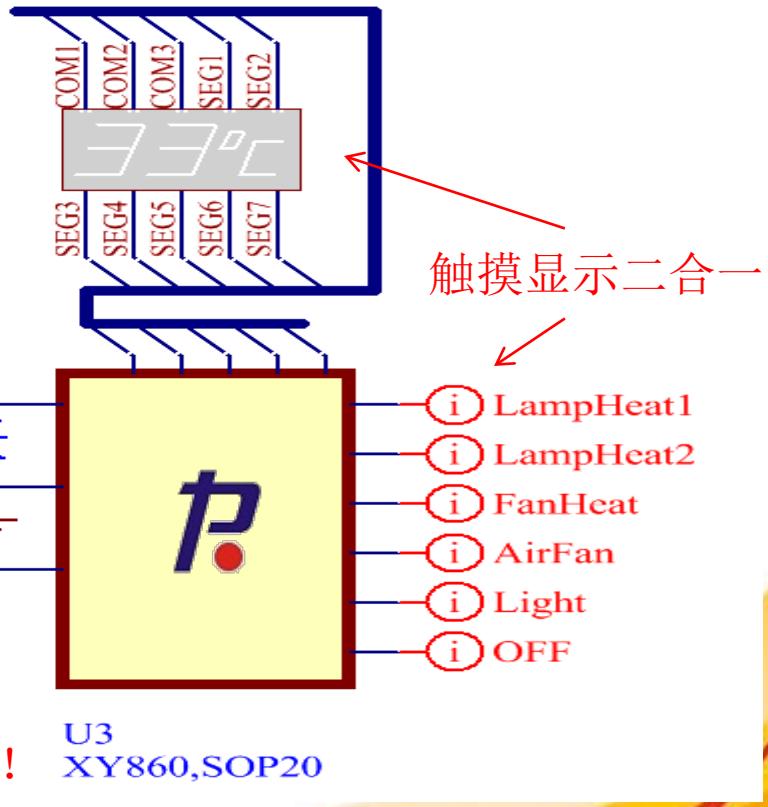
控制盒使用力生美 XY860
触摸型 MCU 构建



两线输入（供电+通讯）
最长可至 10m 远

仅需 5 个外围器件！

电源及家电 IC



U3
XY860, SOP20

力生美半导体

您的最佳合作伙伴



器件数量一览

器件	数量	器件	数量	器件	数量
贴片电阻	7	贴片电容	2	贴片二极管	6
贴片小三极管	1	贴片小 MOS	1	贴片小桥堆	1
高压电解	2	低压电解	4	继电器	5
蜂鸣器	1	数码管	1	变压器	1
保险电阻	1	热保护器	1	PCB	2
LN5R04DA	1	KOP9967	1	XY860	1
合计:				39	pcs

力生美半导体

电源及家电 IC

您的最佳合作伙伴

简洁的 AC/DC 电源系统 IC

高集成的智能继电器驱动器

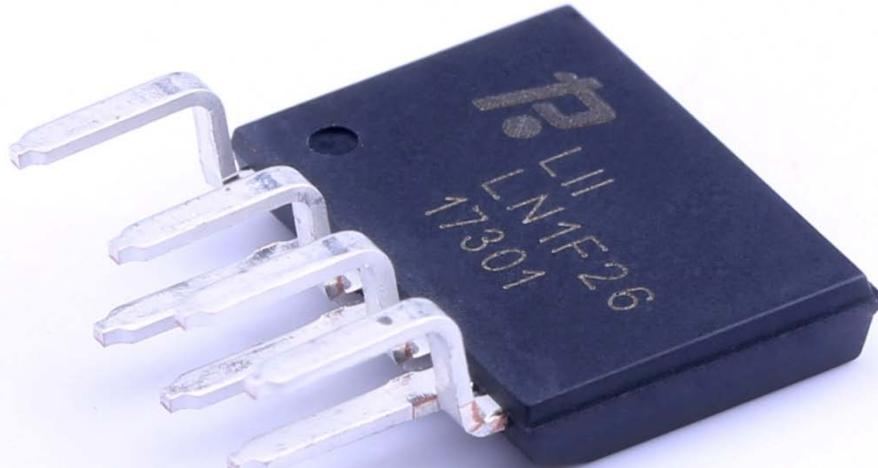
触控显示二合一 MCUs

除了诸如此类的创新应用架构外

力生美半导体 还可为你提供.....



优势产品速览 |



TSIP7 系列:
大功率封装类型
内置高压 **MOSFET**
最大功率可至 **50W**
PSR 和 SSR 脚位兼容

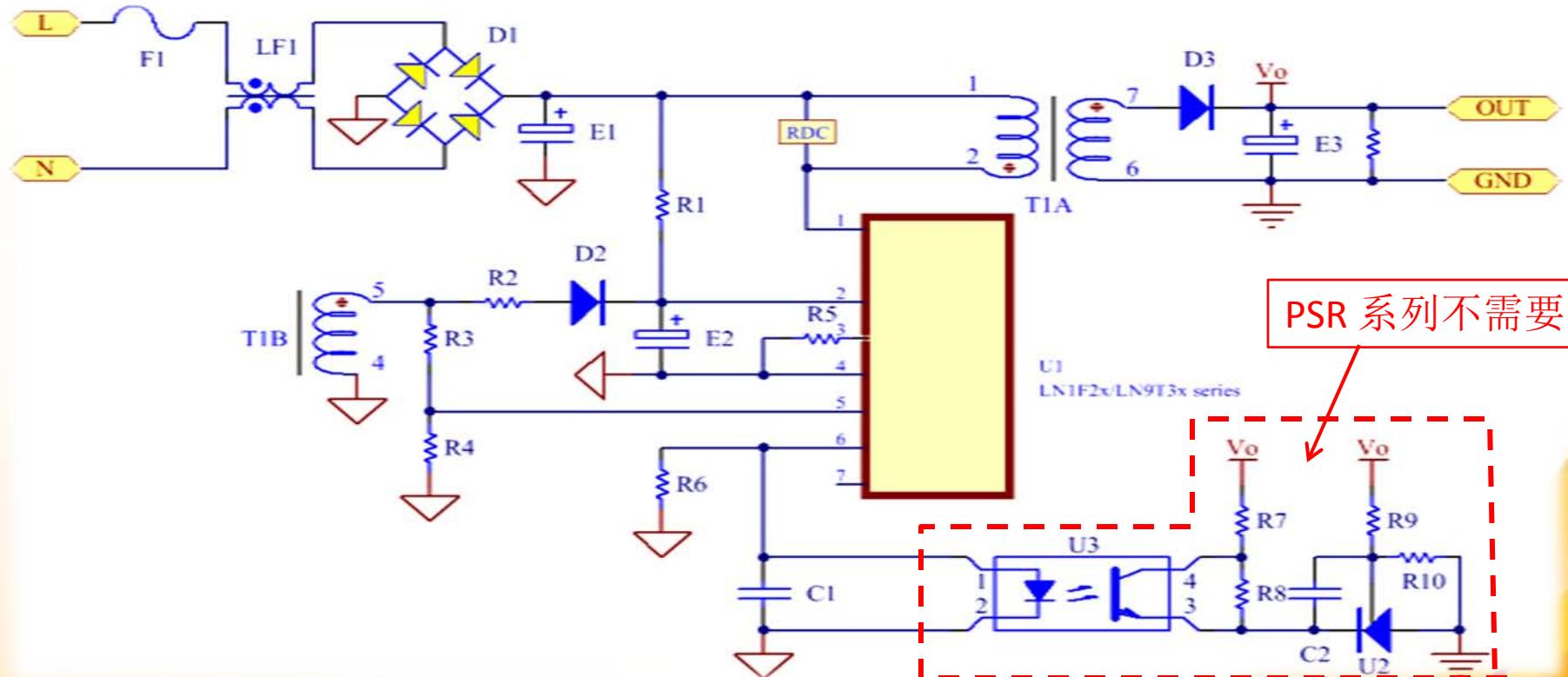
力生美半导体

电源及家电 IC

您的最佳合作伙伴



大功率系列典型图



力生美半导体

电源及家电 IC

您的最佳合作伙伴



优势产品速览

PSR 型号	SSR 型号	输出功率范围
LN1F24	LN9T33	15~25W
LN1F26	LN9T36	20~35W
LN1F28	LN9T39	30~50W

引脚完全兼容，降低认证成本，生产选择方便

更有适合超宽输出电压范围的 80V VCC 电压版本 **LN9T3xHV** 系列可供选用
并且引脚向下兼容

力生美半导体

电源及家电 IC

您的最佳合作伙伴



优势产品速览 II

高压 MCU 系列：

- 内置 8bit I/O 或 A/D MCU
- 内置 40V 开关直驱继电器可控硅或蜂鸣器
- 支持和弦输出蜂鸣器驱动方式
- 多种型号选择面向多种应用领域

力生美半导体

电源及家电 IC

您的最佳合作伙伴



智能驱动器系列

智能驱动解决方案(KOP996X系列)

型号	KOP9964	KOP9967	KOP9968	KOP9969	KOP996A	KOP996B
驱动口	4	8	5	5	8	8
封装	SOP8	SOP16	SOP16	SOP16	SSOP24	SSOP24
特性	固化电路	固化电路	内置I/O型MCU	内置AD型MCU	内置I/O型MCU	内置AD型MCU
推挽50mA输出	P0,P1,P2	P0,P1,P2	P0,P1,P2	P0,P1,P2	P0,P1,P2	P0,P1,P2
300mA灌电流	P0~P3	P0~P7	P0~P4	P0~P4	P0~P7	P0~P7
通用I/O口	无	无	7	7	12	12
12bit ADC	无	无	无	5	无	8
通讯	单线通讯	单线通讯	可自定义	可自定义	可自定义	可自定义
安全模式	标准	高级	高级	高级	高级	高级

特点

- ★ 宽工作电压范围：输入最高达40V
- ★ 200~5KHZ无极变频输出，可直推蜂鸣器
- ★ 高温保护：芯片温度到145°C时关闭输出
- ★ 多达8CH的驱动能力：灌电流达300mA，其中3路推挽输出50mA(带继电器MOS可控硅等)
- ★ 内置线性稳压器：稳定的5V输出
- ★ PWM输出，带和弦蜂鸣器，调光等等
- ★ 超低功耗静态工作电流低至0.5mA

力生美半导体

电源及家电 IC

您的最佳合作伙伴

新品预览

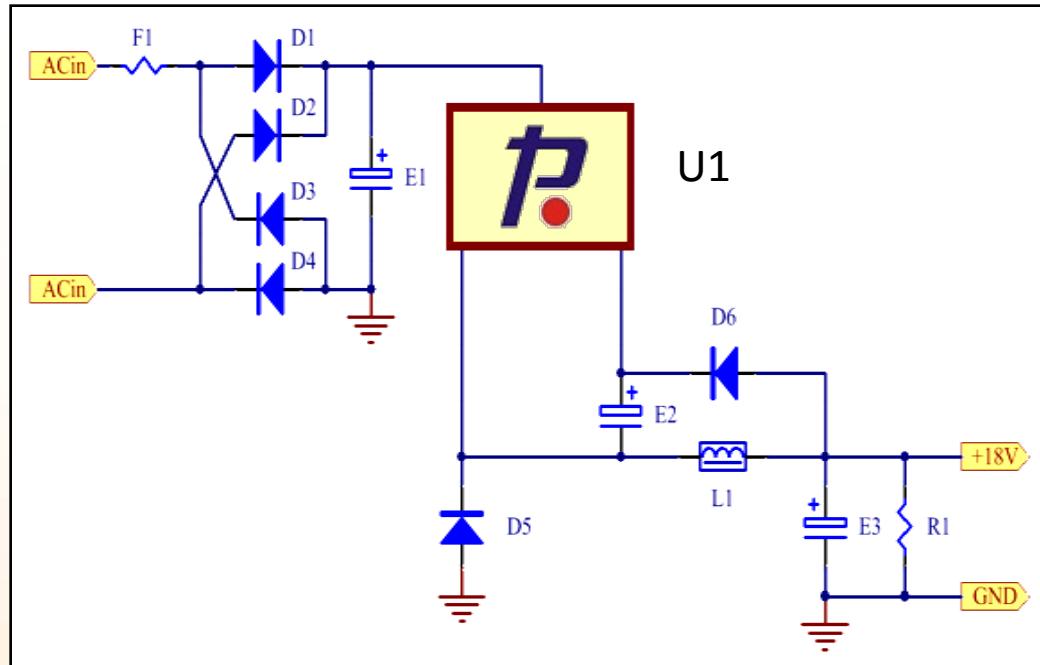
HVBUCK™ 系列新成员

超精简 HVBUCK™ 架构

力生美半导体 即将为你呈现



新品预览



超精简 HVBUCK™ 系列：
最少外围设计
内置高压 MOSFET
峰值电流可达 450mA
输出 9V/12V/15V/18V/24V

力生美半导体

电源及家电 IC

您的最佳合作伙伴

新品预览

革命性的 HVCapLess™ 架构

力生美半导体 亦将为你呈现



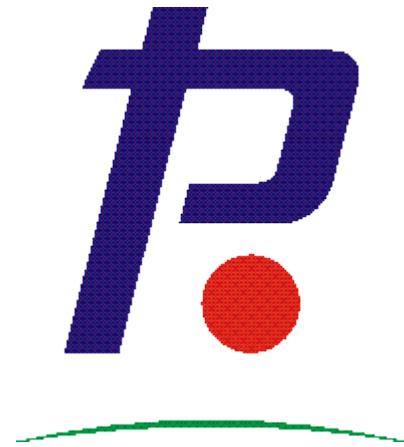
新品预览

HVCapLess™ 系列：
无高压电解设计
仅需廉价色环电感
峰值电流可达 **250mA**
输出 **3.3V/5V/9V** 可选

力生美半导体

电源及家电 IC

您的最佳合作伙伴



创新为你 携手共进 共赢

www.liisemi.com



谢谢

james.zh@liisemi.com

敬请关注力生美半导体