芯朋微电子
Chipown
高性能电源芯片供应商

家用电器

电源应用整体解决方案

2015V2

PN8015/8016
1-4W高性能输出可调非隔离AC-DC电源芯片

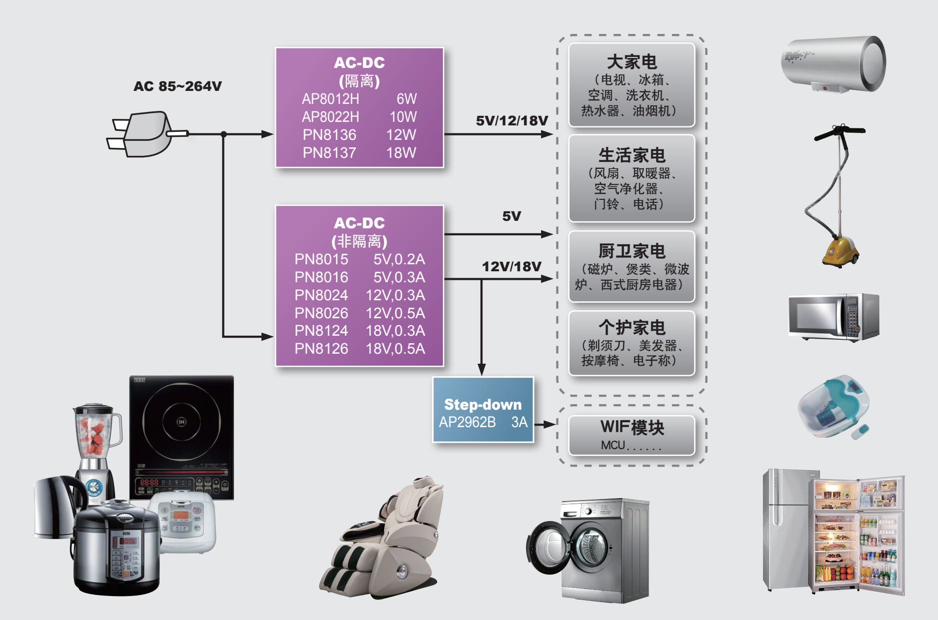
PN8124/8126
5-9W高性能外围精简的18V非隔离AC-DC电源芯片

PN8024/8026
3-6W高性能外围精简的12V非隔离AC-DC电源芯片

8012H/8022H
6-10W低成本的隔离/非隔离通用AC-DC电源芯片

PN8136/8137
12-18W高性能超低待机的反激AC-DC电源芯片

Household Appliances Power Solution



AC/DC Non-isolated SMPS Converter –交直流非隔离式开关电源转换芯片

Product	Character	SW Voltage	Standby Power	R_{DS}(on)	VDD Operation Voltage	Output Power	I_{dlimt}	Package	Note
PN8015	CV Buck Converter	0～800V	<100mW	18Ω	9~20V	5V, 0.2A	400mA	SOP7	Output 3.6~12V
PN8016	CV Buck Converter	0～800V	<100mW	10Ω	9~20V	5V, 0.3A	600mA	SOP7	Output 3.6~12V
PN8024	Low Standby-Power Off-line PWM Converter	0~650V	<100mW	13.5Ω	9~25V	12V, 0.3A	600mA	DIP7	Output 12V
PN8026	Low Standby-Power Off-line PWM Converter	0~650V	<100mW	3.6Ω	9~25V	12V, 0.5A	1A	DIP7	Output 12V
PN8124	Low Standby-Power Off-line PWM Converter	0~650V	<100mW	13.5Ω	9~25V	18V, 0.3A	600mA	DIP7	Output 18V
PN8126	Low Standby-Power Off-line PWM Converter	0~650V	<100mW	3.6Ω	9~25V	18V, 0.5A	1.2A	DIP7	Output 18V

AC/DC Isolated SSR SMPS Converter – 交直流隔离式次级反馈开关电源转换芯片

Product	Character	SW Voltage	Standby Power	R_{DS}(on)	Adaptor Output Power	Open Frame Output Power	Frequency	Package	VDD Operation Voltage
AP8012H	PWM Converter	0~800V	<150mW	18Ω	6W	8W	60kHz	DIP8/ SOP7	10~35V
AP8022H	PWM Converter	0~800V	<150mW	10Ω	10W	12W	60kHz	DIP8/ SOP7	10~35V
PN8136	Low Standby-Power Off-line PWM converter	0~650V	<50mW	4.5Ω	12W	15W	60kHz	DIP7	9~24V
PN8137	Low Standby-Power Off-line PWM converter	0~650V	<50mW	3.6Ω	12W	18W	60kHz	DIP7	9~24V

Buck DC/DC IC - 降压型直流/直流转换芯片

Product	Character	Maximum Effciency	Operating Voltage	Quiescent Iq	Output Voltage	Output Versions	Accuracy	Package	Cross Reference
AP2962B	200kHz 3A Asynchronous PWM with EN	91%	10~40V	2.5mA	0.808~12V	Adj	±2%	SOP8	-

方案目录

非隔离经典方案

序号	DEMO方案	Demo编号
1	高性能1W Buck-Boost 非隔离方案（PN8015）	DER-8015-15-P034
2	高性能1.5W Buck-Boost 非隔离方案（PN8016）	DER-8016-15-P035
3	高性能3.6W Buck-Boost 非隔离方案（PN8024）	DER-8024-13-P014
4	高性能6W Buck-Boost 非隔离方案（PN8026）	DER-8026-14-P062
5	高性能5.4W Buck非隔离方案（PN8124）	DER-8124-13-P012
6	高性能9W Buck非隔离方案（PN8126）	DER-8126-13-P066
7	高性能9W Buck非隔离方案（PN8126+AP2962）	DER-8126-13-S016

隔离经典方案

序号	DEMO方案	Demo编号
8	低成本4.2W Flyback隔离双路方案（AP8012H）	DER-8012H-15-P036
9	低成本5W原边反馈隔离方案（AP8012H）	DER-8012H-15-P037
10	高性价比10W Flyback隔离方案（AP8022H）	DER-8022H-15-P038
11	高性能12W Flyback隔离方案（PN8136）	DER-8136-13-S003

智能家电IOT模块对电源的需求分析

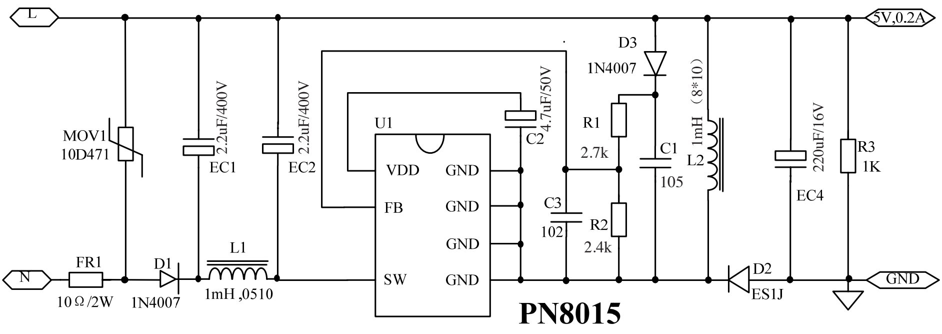
智能家电方案中必备IOT模块（Internet of Things），芯朋微电子针对可能的6种制式的IOT模块的功耗进行分析，并提供配套的电源解决方案。

※ WIFI（2.4/5.8GHz）：考虑峰值余量情况下输入5V250mA；
※ Bluetooth4.0（2.4GHz）：考虑峰值余量情况下输入5V250mA；
※ Zigbee（2.4GHz）：考虑峰值余量情况下输入5V250mA；
※ 2.4GHz/FSK收发：考虑余量情况下输入5V50mA；
※ ISM低频段433MHz：考虑余量情况下输入5V50mA；
※ ISM低频段470MHz：考虑余量情况下输入5V50mA。

智能家电控制系统的电源解决方案

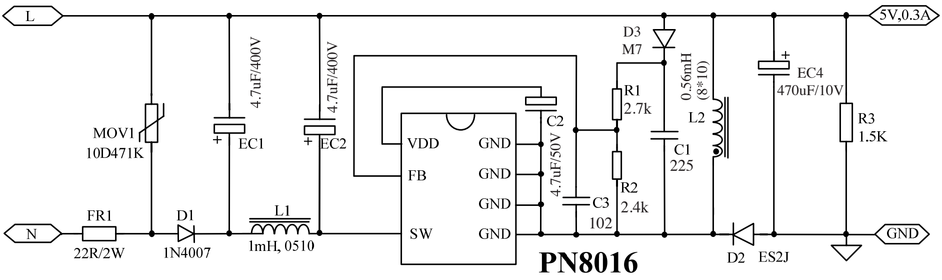
高性能1W Buck-Boost 非隔离方案（PN8015） DER-8015-15-P034

※ 输出：全电压5V/200mA（环境75℃），可用于风扇、门铃等产品
※ 芯片采用先进架构设计，外围元件少，稳压精度好，EMI 优异，耐压800V，可靠性高
※ 保护功能完善：软启动、过压/欠压、过载、过温、输出短路保护等



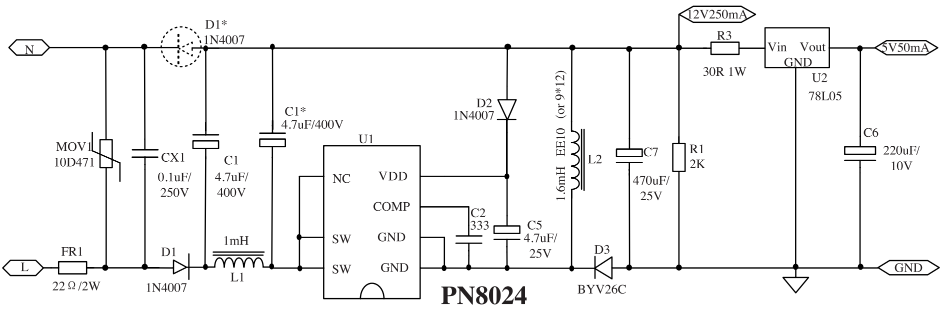
高性能1.5W Buck-Boost 非隔离方案（PN8016） DER-8016-15-P035

※ 输出：全电压5V/300mA（环境75℃），可用于挂烫机、养生壶等产品
※ 芯片采用先进架构设计，外围元件少，稳压精度好，EMI 优异，耐压800V，可靠性高
※ 保护功能完善：软启动、过压/欠压、过载、过温、输出短路保护等



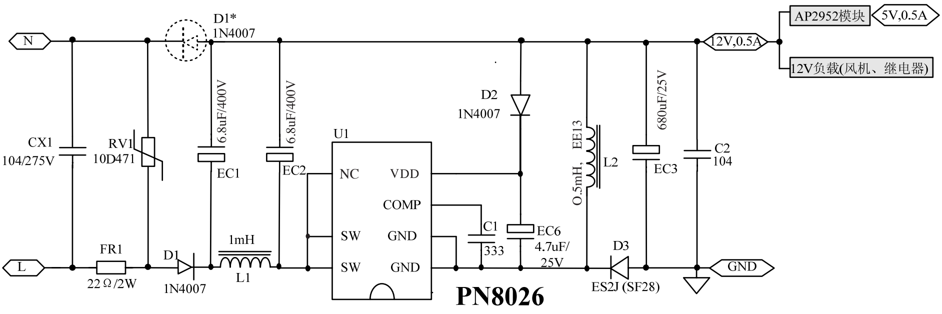
高性能3.6W Buck-Boost 非隔离方案（PN8024） DER-8024-13-P014

※ 输出：12V/300mA(含5V支路)（环境75℃），可用于可控硅共N线的压力锅、饭煲类产品
※ 芯片采用先进架构设计，外围更少、稳压精度高，温升低，EMI优异
（针对金属壳结构做了特殊优化）
※ 保护功能更完善：软启动、过压/欠压、过温、输出短路保护等



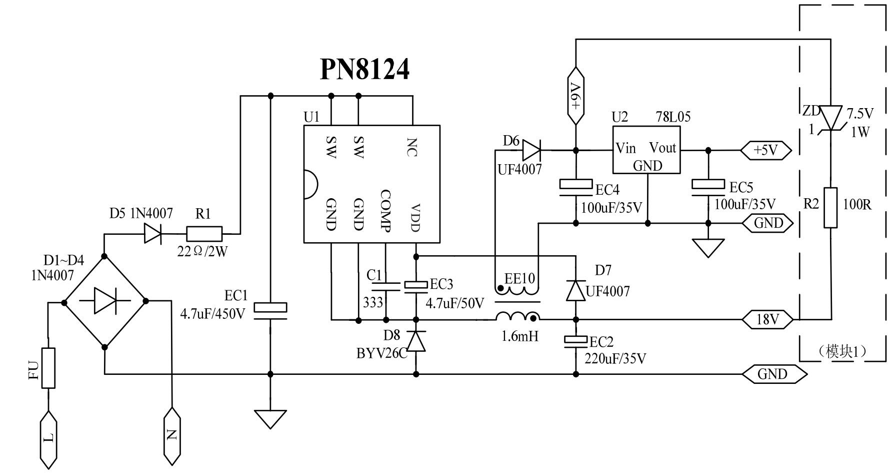
高性能6W Buck-Boost 非隔离方案（PN8026） DER-8026-14-P062

※ 输出：12V/500mA（环境75℃），可用于可控硅共N线的压力锅、饭煲类产品
※ 芯片采用先进架构设计，外围极少、带载能力强，稳压精度高，温升低，EMI优异
※ 保护功能更完善：软启动、过压/欠压、过温、输出短路保护等



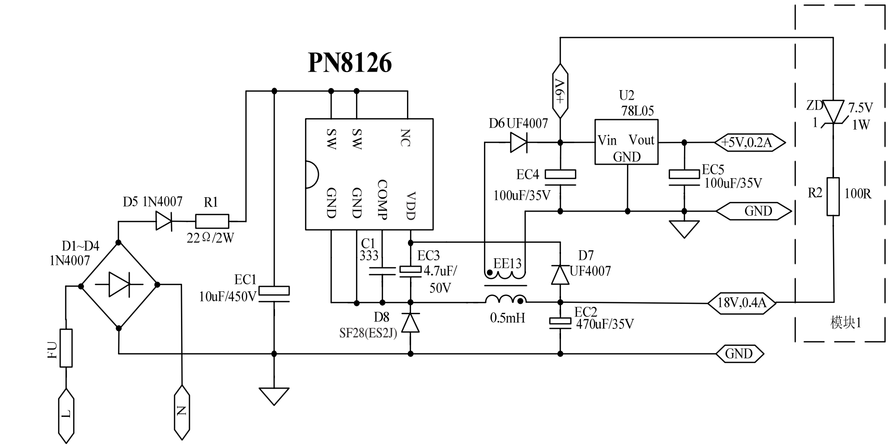
高性能5.4W Buck非隔离方案（PN8124） DER-8124-13-P012

※ 输出：18V/300mA (含5V支路)（环境75℃），可用于电磁炉、电陶炉等产品
※ 芯片架构先进，外围元件更少、稳压精度高，温升较上一代再次降低，耐冲击更强
※ 保护功能更全面：软启动、过压/欠压、过温、输出短路保护等



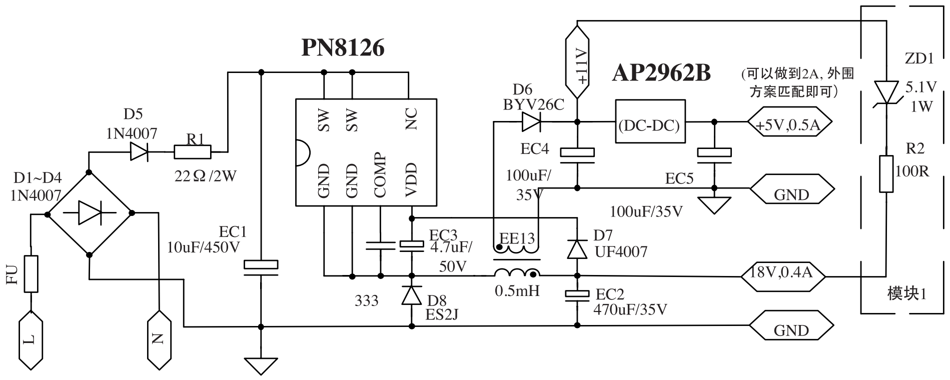
高性能9W Buck非隔离方案（PN8126） DER-8126-13-P066

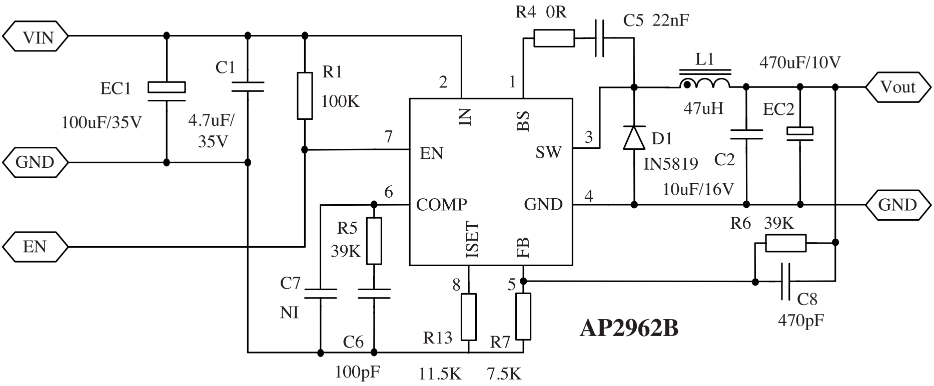
※ 输出：18V/400mA，5V/200mA（环境75℃），可用于功率大、功能多的高端电磁炉等产品
※ 芯片采用先进架构设计，外围元件少、稳压精度高，大负载下温升低，耐冲击更强
※ 保护功能更全面：软启动、过压/欠压、过温、输出短路保护等



高性能9W Buck非隔离方案（PN8126+AP2962） DER-8126-13-S016

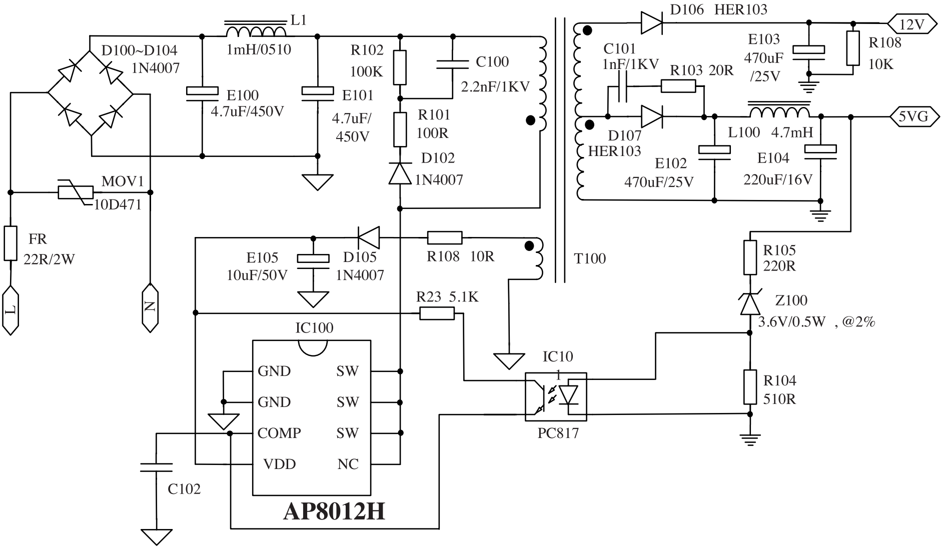
※ 输出：18V/400mA，5V/500mA（环境75℃），可用于功率大、功能多的高端电磁炉等产品
※ 芯片采用先进架构设计，外围元件少、稳压精度高，温升低，耐冲击更强，
5V低压带载能力更大/动态好
※ 保护功能更全面：软启动、过压/欠压、过温、输出短路保护等





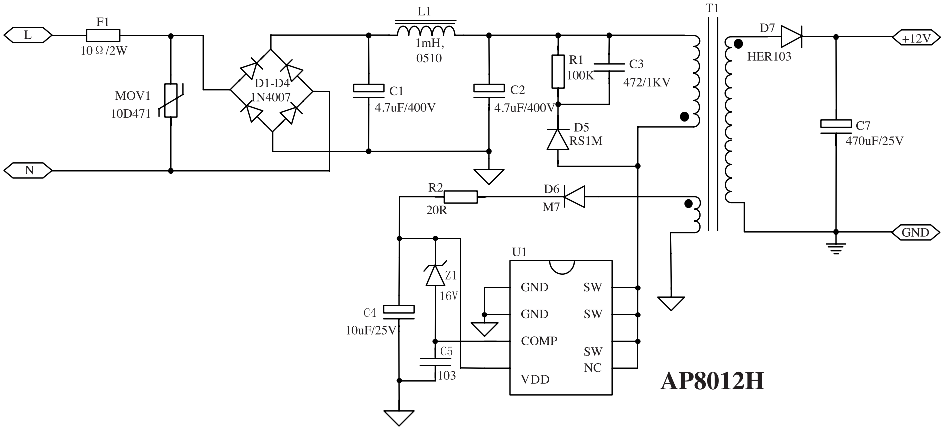
低成本4.2W Flyback隔离双路方案（AP8012H） DER-8012H-15-P036

※ 输出：全电压12V/250mA -5V/250mA（环境75℃），可用于电烤箱、微波炉等产品
※ 第三代AP8012，经典外围电路，内置抖频技术，EMI优良，耐压800V，可靠性高
※ 保护功能：软启动、过载、过压、过温、输出短路保护等



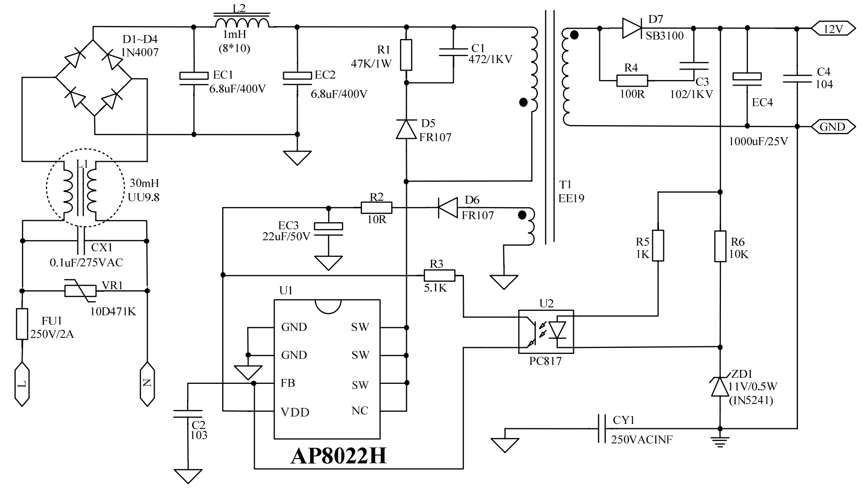
低成本5W原边反馈隔离方案（AP8012H） DER-8012H-15-P037

※ 输出：全电压12V/400mA（环境75℃），可用于豆浆机、搅拌机等产品
※ 第三代AP8012，无需光耦、TL431，内置抖频，EMI优良，耐压800V，可靠性高
※ 保护功能：软启动、过载、过压、过温、输出短路保护等



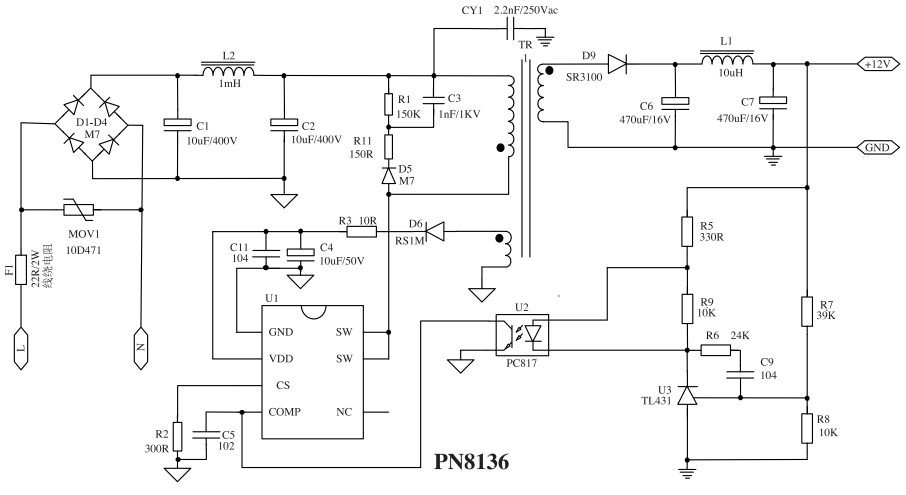
高性价比10W Flyback隔离方案（AP8022H） DER-8022H-15-P038

※ 输出：全电压12V/800mA（环境75℃），可用于抽油烟机、电热水器等产品
※ 第三代AP8022，外围经典，内置抖频，EMI优良，带载能力强，耐压800V，可靠性高
※ 保护功能：软启动、过载、过压、过温、输出短路保护等



高性能12W Flyback隔离方案（PN8136） DER-8136-13-S003

※ 输出：全电压12V/1.0A（环境75℃），可用于红酒柜、抽油烟机等功率需求大的产品
※ 高可靠隔离架构设计，50mW超低待机，稳压精度高，内置抖频，EMI优异
※ 保护功能极全面：软启动，过压、过载、过温、输出短路、元件开短路保护等



无锡芯朋微电子股份有限公司(Chipown)是一家专业从事模拟及数模混合集成电路设计的企业。我们致力于开发绿色电源管理和驱动芯片，为客户提供高效能、低功耗、品质稳定的集成电路产品，同时提供一站式的应用解决方案和现场技术支持服务，使客户的系统性能优秀、灵活可靠，并具有成本竞争力。公司拥有国内领先的研发实力，特别在高低压集成半导体技术方面更是拥有国际一流的研发团队。主要产品包括AC-DC、DC-DC、LED Driver、Display Driver、Charger等，广泛应用于手持设备、家电、个人电脑及周边产品等领域。目前，公司已发展成为国内家电和手持设备行业电源类芯片的领先供应商。公司已于2014年1月成功登陆“全国中小企业股份转让系统”，成为挂牌公众公司，股票简称“芯朋微”，股票代码为430512。

无锡芯朋微电子股份有限公司
Wuxi Chipown Microelectronics Co., Ltd.
中国江苏省 无锡新区 龙山路 旺庄科技创业中心C幢13层（214028）
13/F Building C, Wangzhuang Technology Innovation Center, Longshan Road, New District, Wuxi, Jiangsu, P.R. China 214028
Tel: +86（510）8521-7718
Fax: +86（510）8521-7728

苏州研发中心 / Chipown R&D Center（Suzhou）
江苏省 苏州 工业园区 林泉街
Linquan St., Suzhou Industrial Park, Jiangsu, P.R. China

香港研发中心/ Chipown R&D Center（Hongkong）
香港新界沙田 香港科学园
Hong Kong Science Park, Shatin, New Territories, Hong Kong

深圳销售中心 / Chipown Sales Cente（Shenzhen）
广东省深圳 福田区 泰然九路（车公庙）海松大厦B座 1205
1205, Haisong Tower B, Tairan 9th Rd., Futian District, Shenzhen, Guangdong, P.R. China
Tel: +86（755）2672-2596
Fax: +86（755）8279-1100

厦门办事处 / Chipown Xiamen Office
福建省 厦门市 湖里区 东渡路
Dongdu Rd, Huli District, Xiamen, Fujian, P.R. China

中山办事处 / Chipown Zhongshan Office
广东省 中山市 古镇 华廷路
Huatin Rd, Guzhen, Guangdong, P.R. China

顺德办事处 / Chipown Shunde Office
广东省 佛山市 顺德区 大良 延年路
Yannian Rd, Shunde District, Foshan, Guangdong, P.R. China

官方微信

www.chipown.com