

东科半导体 产品选型手册 V2.0

高性能模拟和数模混合类
电源管理芯片

www.dkpower.cn

2026.8



总部: 东科半导体(安徽)股份有限公司
ADD: 安徽省马鞍山市经济技术开发区金山西路 230 号
TEL: 0555-2106566

华东: 东科半导体(无锡)有限公司
ADD: 江苏省无锡市建筑西路 599 国家工业设计园 1 栋 217
TEL: 0510-85386118

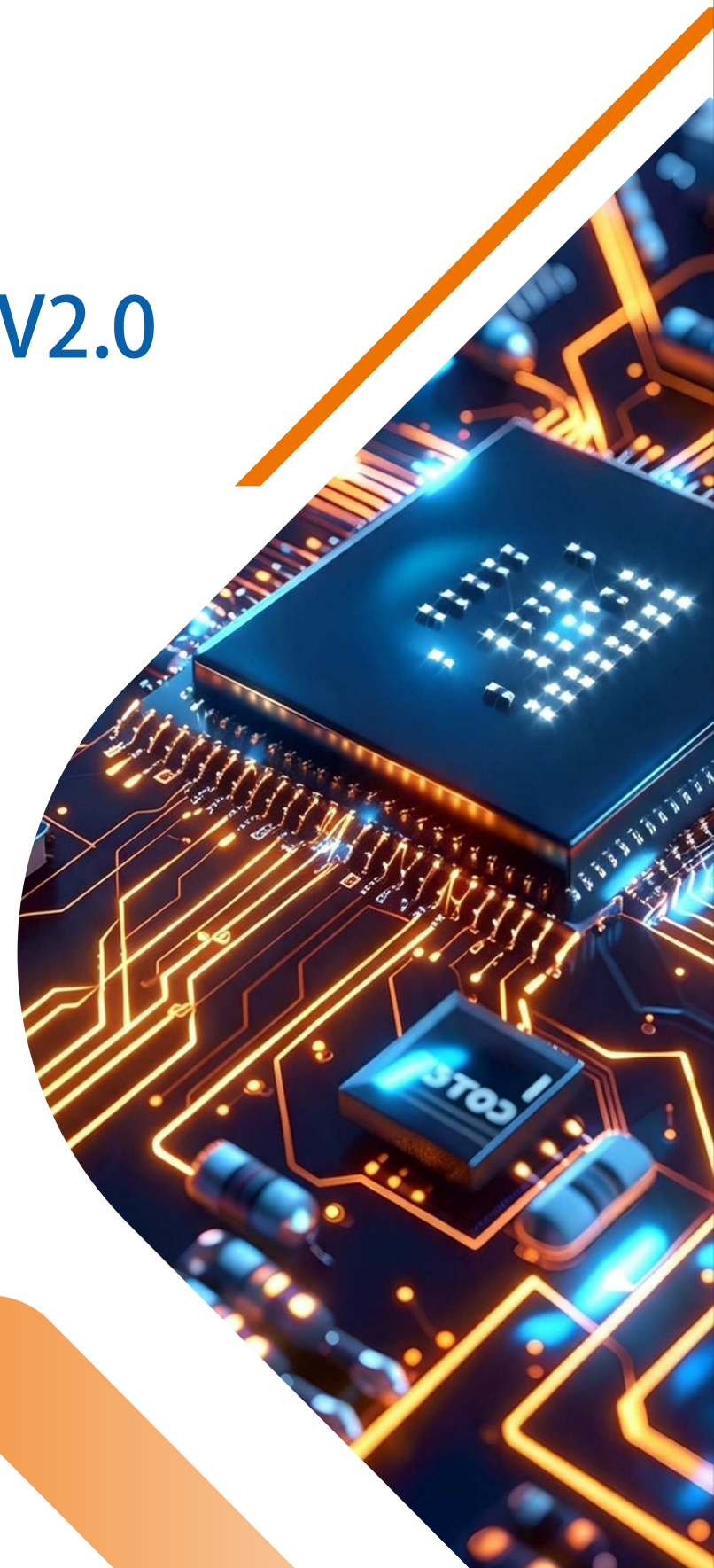
华南: 东科半导体科技(深圳)有限公司
ADD: 广东省深圳市宝安区福海信息港 A2 栋 4 层
TEL: 0755-29598396



官方微信公众号



官方视频号



01 关于我们 ABOUT US

企业介绍 COMPANY INTRODUCTION

·创新驱动·面向未来

东科半导体(安徽)股份有限公司,成立于2011年,是国内为数不多的集研发、设计、生产、销售为一体的集成电路科技创新型企业。公司总部位于安徽马鞍山,并在深圳、无锡、北京、青岛、成都设立有5个研发中心,一个封测基地。2023年,东科与北京大学建立联合研发中心共同推进第三代半导体氮化镓芯片的研发。东科深耕集成电路行业14年,始终坚持正向设计,自主创新。是国家专精特新小巨人企业,中国半导体百强企业,安徽省专精特新企业50强。

·推动生产·投入研发

2021年,为了推动芯片国产化进程,一期建成标准GMP洁净厂房2万平米,附属办公/研发楼7000平米,2023年5月投入使用。

20000m²
标准GMP洁净厂房

2011年
成立时间

30亿+
累计出货量

发展历程 DEVELOPMENT HISTORY

2025

氮化镓芯片出货量超1亿颗

2024

荣获国家专精特新重点小巨人企业称号

2023

占地50亩封测产线达到4万平米的东科产业园正式投入使用运营;荣获国家知识产权优势企业

2022

荣获国家级专精特新小巨人企业称号;荣获安徽省专精特新50强企业称号

2021

国内首创实现合封氮化镓电源管理芯片,国家大基金进行战略投资扶持;同步整流芯片市场占有率跃居全球第二,全国第一

2019

扩产至1亿颗/月,并建设重点实验室

2017

总部及封测产线搬至安徽省马鞍山,正式更名为安徽省东科半导体有限公司

2016

同步整流芯片成功研发量产,其两引脚封装技术全球首创

2011

成立深圳东科半导体有限公司,扩产200万颗/月

企业荣誉
CORPORATE HONORS

国家专精特新重点小巨人企业 (国家工信部)	国家高新技术企业 (安徽省科技厅)
国家知识产权优势企业 (国家知识产权局)	安徽省企业技术中心 (安徽省工信厅)
安徽省技术创新示范企业 (安徽省工信厅)	安徽省高层次科技人才团队 (安徽省科技厅)
安徽省专精特新企业 (安徽省工信厅)	安徽省专精特新 50 强企业 (安徽省人民政府)
安徽省 115 产业创新团队 (安徽省委组织部)	安徽省单项冠军培育企业 (安徽省工信厅)
安徽省商标品牌示范企业 (安徽省商标品牌推介委员会)	安徽省数字化车间 (安徽省工信厅)
安徽省 2025 年度表现突出的创新型企业 (安徽省人民政府)	



企业专利
CORPORATE PATENTS

芯片专利池形成了多项专利壁垒、电源类自供电技术壁垒、多芯片合封技术壁垒的自我保护机制，汇集东科智慧成果，用实力打造坚实品牌价值。

55项 发明专利
61项 实用新型专利
84项 集成电路设计布图



CONTENTS
目录

01 关于我们 ABOUT US	企业介绍	01
	发展历程	02
	企业荣誉	03
	企业专利	04
	核心客户	30

02 GaN AC-DC 功率转换芯片 GaN AC-DC POWER CONVERTER	GaN QR-Lock	07
	GaN PSR	08
	GaN PFC	09
	GaN AHB	10
	GaN ACF	11
	GaN APFC	12

03 同步整流芯片 SYNCHRONOUS RECTIFIER	SM-7	15
	TO-252	17
	TO-220F	19
	PDFN5*6	21
	SOP-8	22
	SR Controller	22

04 功率模块 POWER MODULE	内置驱动的GaN功率管器件	24
	平面变压器系列	25

05 其它电源管理芯片 OTHER POWER MANAGEMENT IC	PFC 控制器	28
	副边反馈 AC-DC 功率转换芯片	28
	原边反馈 AC-DC 功率转换芯片	29
	非隔离 AC-DC 功率转换芯片	29



GaN AC-DC 功率转换芯片

- GaN QR-Lock
- GaN PSR
- GaN PFC
- GaN AHB
- GaN ACF
- GaN APFC

GaN AC-DC功率转换芯片产品选型

○ New desgin
● Not recommended for new design

Product Number	Topology	GaN FET BV	GaN FET R _{DS(on)}	f _{MAX}	VDD Range	X-cap Discharge	Package	Output Power
DK8020	QR-LOCK	700V	834mΩ	200KHz	-0.3~60V	N	ESOP-7/PDFN5*6	20W
DK8025	QR-LOCK	700V	578mΩ	200KHz	-0.3~60V	N	ESOP-7/PDFN5*6	25W
DK8035	QR-LOCK	700V	432mΩ	200KHz	-0.3~60V	N	ESOP-7/PDFN5*6	30W
DK8036	QR-LOCK	700V	330mΩ	200KHz	-0.3~60V	N	ESOP-7/PDFN5*6	36W
DK8045	QR-LOCK	700V	330mΩ	200KHz	-0.3~60V	Y	PDFN5*6/PDFN8*8/ESOP-12	45W/55W
DK8065	QR-LOCK	700V	196mΩ	200KHz	-0.3~60V	Y	PDFN8*8/ESOP-12	65W
DK8075	QR-LOCK	700V	101mΩ	200KHz	-0.3~60V	Y	PDFN8*8/ESOP-12	75W
DK8120	QR-LOCK	700V	834mΩ	110KHz	-0.3~60V	N	ESOP-7/PDFN5*6	20W
DK8125	QR-LOCK	700V	578mΩ	110KHz	-0.3~60V	N	ESOP-7/PDFN5*6	25W
DK8135	QR-LOCK	700V	432mΩ	110KHz	-0.3~60V	N	ESOP-7/PDFN5*6	30W
DK8218	PSR	700V	834mΩ	100KHz	-0.3~36V	N	ESOP-7	18W
DK8225	PSR	700V	578mΩ	100KHz	-0.3~60V	N	ESOP-7	25W
DK8230	PSR	700V	432mΩ	100KHz	-0.3~60V	N	ESOP-7	30W
DK8310	PFC	700V	196mΩ	500KHz	-0.5~36V	N	ESOP-16	100W
DK8312	PFC	700V	160mΩ	500KHz	-0.5~36V	N	ESOP-16	120W
DK8318	PFC	700V	101mΩ	500KHz	-0.5~36V	N	ESOP-16	180W
DK8320	PFC	700V	75mΩ	500KHz	-0.5~36V	N	ESOP-16	200W
DK8505	AHB	700V/700V	834mΩ/834mΩ	800KHz	-0.3~27V	Y	DFN8*8	50W
DK8510	AHB	700V/700V	330mΩ/330mΩ	800KHz	-0.3~27V	Y	DFN8*8/ESOP-16	100W
DK8512	AHB	700V/700V	249mΩ/249mΩ	800KHz	-0.3~27V	Y	DFN8*8/ESOP-16	120W
DK8515	AHB	700V/700V	160mΩ/160mΩ	800KHz	-0.3~27V	Y	DFN8*8/ESOP-16	150W
DK8518	AHB	700V/700V	101mΩ/101mΩ	800KHz	-0.3~27V	Y	DFN8*8/ESOP-16	180W
DK8607	ACF	700V/700V	330mΩ/160mΩ	1MHz	-0.3~27V	Y	DFN8*8	65W
DK8610	ACF	700V/700V	160mΩ/101mΩ	1MHz	-0.3~27V	Y	DFN8*8	100W
DK8924	APFC	700V	365mΩ	100KHz	-0.3~32V	N	PDFN5*6	24W
DK8940	APFC	700V	270mΩ	100KHz	-0.3~32V	N	PDFN8*8	40W
DK8960	APFC	700V	165mΩ	100KHz	-0.3~32V	N	PDFN8*8	60W
DK8990	APFC	700V	106mΩ	100KHz	-0.3~32V	N	PDFN8*8	90W

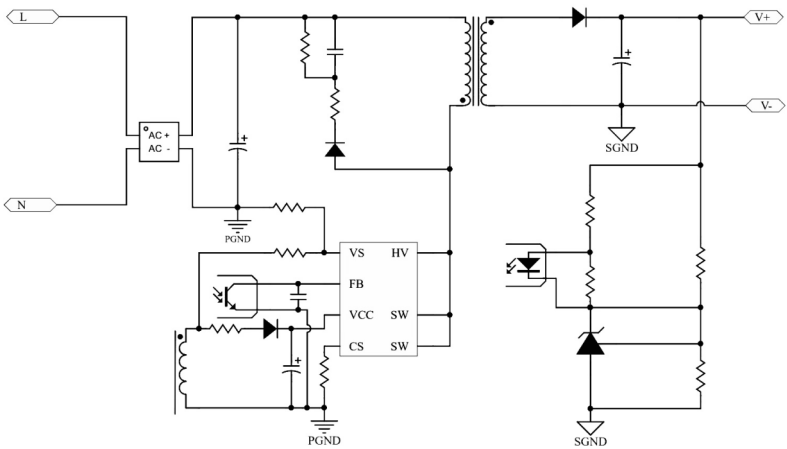
GaN QR-Lock系列(DK80XX/DK81XX)

集成700V GaN功率管的准谐振反激控制AC-DC功率开关芯片

» 产品特点

- ◆ 采用QR-Lock工作模式
- ◆ 恒功率版本 (81XX系列) 适合低压大电流应用, 降低变压器和方案成本
- ◆ 80XX系列最高支持200KHz开关频率, 恒功率版本 (81XX系列) 最高支持110KHz开关频率
- ◆ 待机功耗低于50mW
- ◆ 内置算法优化的谷底检测电路和谷底锁定电路
- ◆ 内置退磁检测电路
- ◆ 内置高低压输入功率补偿电路, 保证高低压下最大输出功率一致
- ◆ 完善的保护功能: 输出过压保护 (OVP), VCC过欠压保护, 过温保护 (OTP), 开环保护, 输出过流保护 (OCP) 等
- ◆ 内置抖频电路有效改善EMI
- ◆ 无卤素且符合ROHs要求

» 原理图



» 产品封装



» 典型应用



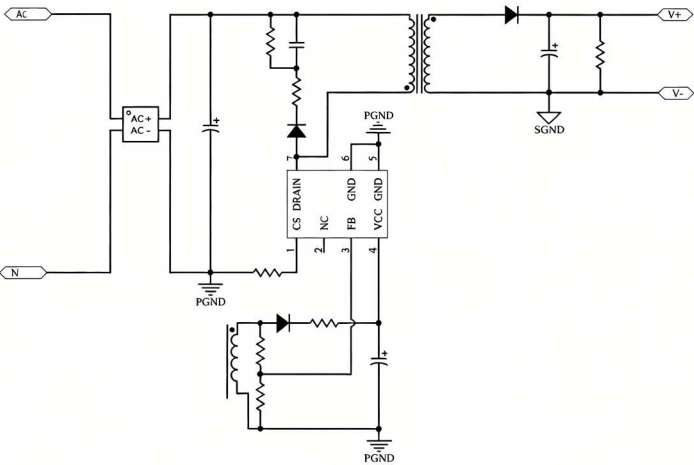
GaN PSR系列(DK82XX)

集成700V GaN功率管的原边反馈恒流恒压电源管理芯片

» 产品特点

- ◆ 支持 DCM 和 CRM两种工作模式
- ◆ 恒流精度±5%, 恒压精度±5%
- ◆ 100KHz 最大频率限制
- ◆ 优异的 EMI 特性
- ◆ 内置高压启动电路待机功耗≤50mW
- ◆ 线电压调整率±2%
- ◆ 负载调整率±3%
- ◆ 可编程输出线缆压降补偿
- ◆ 多种保护功能: FB 短路保护、输出短路保护、输出过压保护、输出过载保护、CS 开短路保护、VCC 过压 / 欠压保护、电感饱和保护、输出二极管开短路保护以及过温保护, 全方位保障系统稳定可靠运行。

» 原理图



» 产品封装



» 典型应用



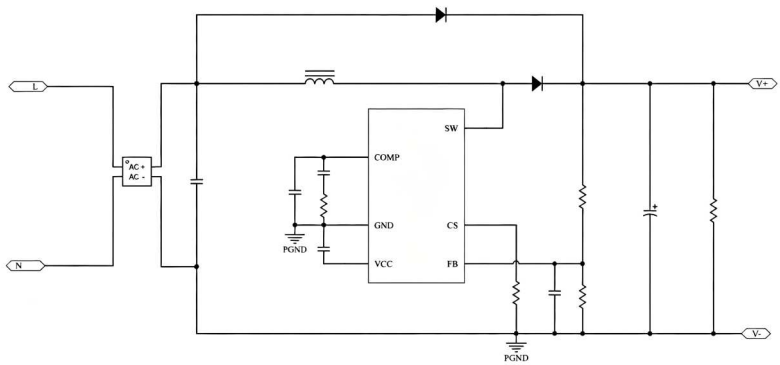
GaN PFC系列(DK83XX)

集成700V GaN功率管的功率因数校正转换芯片

» 产品特点

- ◆ 超低待机功耗(25mW@115Vac,39mW@230Vac):
 无需禁用 PFC 可满足 CoC V5 Tier2 和 DoE VI
- ◆ 宽母线电压输入 (85~265Vac)
- ◆ CRM、DCM 工作模式
- ◆ 谷底导通
- ◆ 输出电压分段功能:(400Vdc@AC>170V,
 264Vdc@AC<146V)
- ◆ 退磁检测无需辅助绕组
- ◆ 输入功率补偿
- ◆ 内置多种保护功能:VCC 欠压保护、输出过流保护、
 输出欠压过压保护、过温保护和旁路二极管短路保
 护、RCS 电阻开路保护

» 原理图



» 产品封装



» 典型应用

- 高功率密度快速充电器适配器
- 计算机电源
- 打印机电源
- LED驱动电源

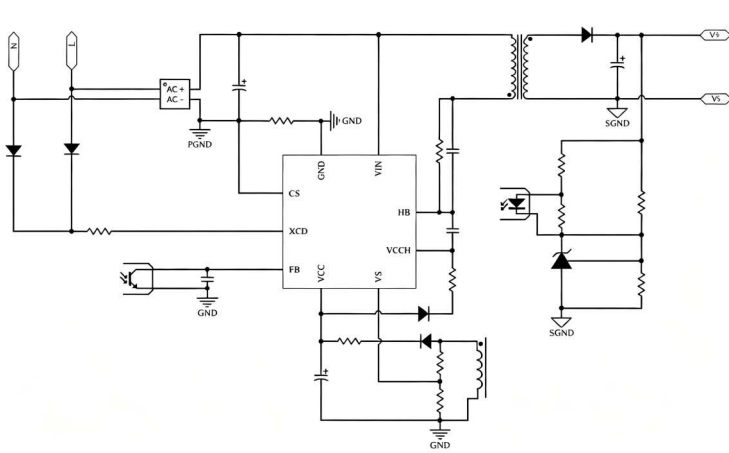
GaN AHB系列(DK85XX)

集成700V半桥GaN功率管的不对称半桥 AC-DC 电源管理芯片

» 产品特点

- ◆ 内置两颗 700V 氮化镓功率管
- ◆ 集成不对称半桥控制及半桥驱动
- ◆ 最高支持 800KHz 开关频率
- ◆ 待机功耗低于 50mW
- ◆ 自适应死区时间
- ◆ 外围极致精简
- ◆ 内置全程抖频电路有效改善 EMI
- ◆ 无卤素且符合 ROHs 要求
- ◆ 内置高压启动和 X 电容放电电路
- ◆ 内置谐振电容放电功能
- ◆ 支持 90VAC 输入电压下, 可关断 PFC功能
- ◆ 完善的保护功能:过载保护、输出过压保护、输出短
 路保护、VCC 过/欠压保护、VS 引脚异常保护、初级
 过流保护、过温保护等

» 原理图



» 产品封装



» 典型应用

- 高功率密度快速充电器适配器
- 笔记本电脑适配器
- 平板电脑适配器
- 电视机电源
- 两轮电动车充电器
- 通信电源
- LED驱动电源

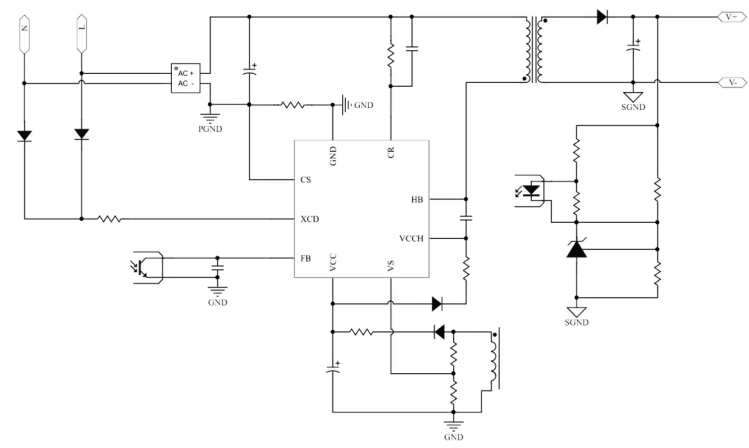
GaN ACF系列 (DK86XX)

集成700V半桥GaN功率管的有源钳位反激AC-DC电源管理芯片

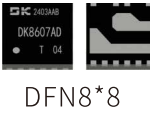
» 产品特点

- ◆ 内置两颗 700V 氮化镓功率管
- ◆ 最高支持 1MHz 开关频率
- ◆ 待机功耗低于 50mW
- ◆ 自适应死区时间
- ◆ 外围极致精简
- ◆ 内置抖频电路有效改善 EMI
- ◆ 内置高低压输入功率补偿电路, 保证高低压下最大输出功率一致
- ◆ 无卤素且符合 ROHs 要求
- ◆ 内置高压启动和 X 电容放电电路
- ◆ 完善的保护功能: 输出过压保护 (OVP、VCC 过/欠压保护、过温保护 (OTP)、开环保护、初级过流保护 (OCP)、输出短路保护等

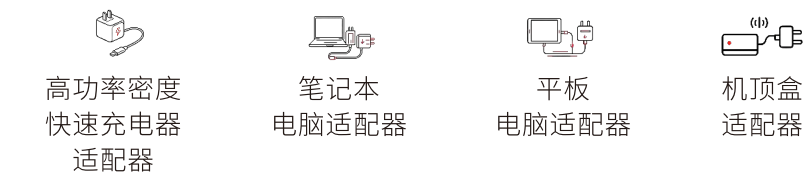
» 原理图



» 产品封装



» 典型应用



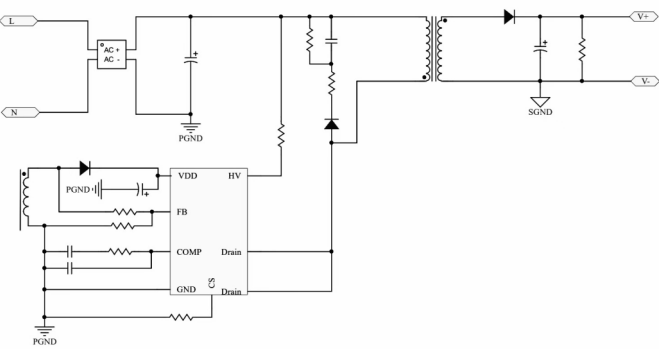
GaN APFC系列 (DK89XX)

基于GaN 器件的隔离型低THD、高PF恒压控制芯片

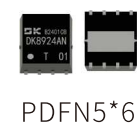
» 产品特点

- ◆ 准谐振模式高效率工作
- ◆ 单级有源功率因数校正
- ◆ 全电压功率因数>0.9
- ◆ 内置快速软启动, 系统启动时间<500ms
- ◆ 输出恒压精度在±3%以内
- ◆ 集成 700V 高压启动和供电电路
- ◆ 集成快速动态响应, 抑制动态输出电压纹波
- ◆ 低启动和工作电流, 待机功耗<150mW
- ◆ 完善的保护功能: VDD 过压/欠压保护 (VDD OVP/U VLO)、输出过压保护 (OVP)、输入欠压保护 (LBOP)、过热保护 (OTP) 逐周期限流保护 (OCP)、异常过流保护 (AOCP)、输出短路保护 (SCP)、过载保护 (OLP)、前沿消隐 (LEB) 保护、初级过流保护、(OCP)、输出短路保护等

» 原理图



» 产品封装



» 典型应用



03 同步整流芯片

- SM-7
- TO-252
- TO-220F
- PDFN5*6
- SOP-8
- SR Controller

产品优势

- ◆ 出货量 NO.1
累计超 30 亿颗总出货量, 国内同步整流芯片出货量第一
- ◆ 多种封装
六种封装形式, 满足不同功率和应用需求
- ◆ 兼容性强
耐压 45V-150V, 内阻 5mΩ-30mΩ, 适配各种输出的电压电流
- ◆ 多元适配
支持 PSR/SSR/ZVS 反激拓扑架构, 自适应 CCM /QR/DCM 电流模式
- ◆ 全面覆盖
超 200 个品种可供选择和定制, 适应各种工况和应用场合
- ◆ 稳定可靠
专利的双引脚封装, 优异的散热能力, 成熟可靠的算法

多种封装形式选择



SM-7 封装
自供电 双功能引脚



TO-252 封装
自供电 双功能引脚



TO-220F 封装
自供电 双功能引脚



PDFN 5*6 封装

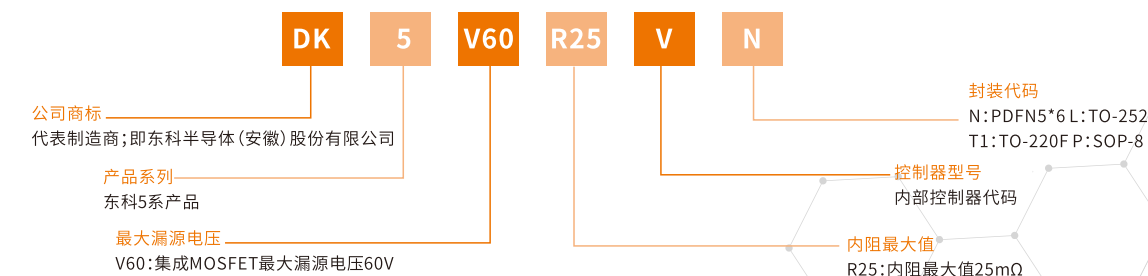


SOP-8 封装



SOT23-6 封装

同步整流系列产品型号命名规则



SM-7封装产品选型

- New desgin
- Not recommended for new design

Product Number	MOSFET BV	MOSFET R _{DS(ON)}	Current Mode	f _{MAX}	Topology	Package	Application
DK5V45R10V	45V	10mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	SM-7	5V4A
DK5V45R15V	45V	15mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	SM-7	5V3A
DK5V45R20V	45V	20mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	SM-7	5V2.4A
DK5V45R25V	45V	25mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	SM-7	5V2.1A
DK5V60R10V	60V	10mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	SM-7	9V4A
DK5V60R15V	60V	15mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	SM-7	9V3A
DK5V60R20V	60V	20mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	SM-7	9V2.4A
DK5V60R25V	60V	25mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	SM-7	9V2A
DK5V60R30V	60V	30mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	SM-7	9V1.5A
DK5V85R10V	85V	10mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	SM-7	12V4A
DK5V85R15V	85V	15mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	SM-7	12V3A
DK5V85R20V	85V	20mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	SM-7	12V2.4A
DK5V85R25V	85V	25mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	SM-7	12V2A
DK5V100R10V	100V	10mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	SM-7	12V4A
DK5V100R15V	100V	15mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	SM-7	12V3A
DK5V100R20V	100V	20mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	SM-7	12V2.4A
DK5V100R25V	100V	25mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	SM-7	12V2.1A
DK5V120R15V	120V	15mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	SM-7	20V3A
DK5V120R38V	120V	38mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	SM-7	20V1.5A
DK5V150R25V	150V	25mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	SM-7	24V2.1A
DK5V45R10S	45V	10mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	SM-7	5V4A
DK5V45R15S	45V	15mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	SM-7	5V3A
DK5V45R20S	45V	20mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	SM-7	5V2.4A
DK5V45R25S	45V	25mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	SM-7	5V2A
DK5V60R10S	60V	10mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	SM-7	9V4A
DK5V60R15S	60V	15mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	SM-7	9V3A
DK5V60R20S	60V	20mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	SM-7	9V2.4A
DK5V60R25S	60V	25mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	SM-7	9V2.1A
DK5V60R30S	60V	30mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	SM-7	9V1.5A
DK5V85R15S	85V	15mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	SM-7	12V3A
DK5V85R25S	85V	25mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	SM-7	12V2.1A
DK5V100R10S	100V	10mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	SM-7	12V4A
DK5V100R15S	100V	15mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	SM-7	12V3A
DK5V100R20S	100V	20mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	SM-7	12V2.4A
DK5V100R25S	100V	25mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	SM-7	12V2.1A
DK5V120R15S	120V	15mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	SM-7	20V3A

TO-252封装产品选型

○ New desgin
● Not recommended for new design

Product Number	MOSFET BV	MOSFET R _{DS(ON)}	Current Mode	f _{MAX}	Topology	Package	Application
DK5V45R05VL	45V	5mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	TO-252	5V5A
DK5V45R10VL	45V	10mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	TO-252	5V4.3A
DK5V60R05VL	60V	5mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	TO-252	9V5A
DK5V60R10VL	60V	10mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	TO-252	9V4.3A
DK5V60R15VL	60V	15mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	TO-252	9V3.3A
DK5V85R10VL	85V	10mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	TO-252	12V4.3A
DK5V85R15VL	85V	15mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	TO-252	12V3.4A
DK5V100R05VL	100V	5mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	TO-252	12V5A
DK5V100R10VL	100V	10mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	TO-252	12V4.3A
DK5V100R15VL	100V	15mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	TO-252	12V3.4A
DK5V100R20VL	100V	20mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	TO-252	12V2.4A
DK5V100R25VL	100V	25mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	TO-252	12V2.1A
DK5V120R10VL	120V	10mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	TO-252	20V4.3A
DK5V120R15VL	120V	15mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	TO-252	20V3.4A
DK5V120R38VL	120V	38mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	TO-252	20V1.5A
DK5V150R25VL	150V	25mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	TO-252	24V2.5A
DK5V45R05SL	45V	5mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	TO-252	5V4.8A
DK5V45R10SL	45V	10mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	TO-252	5V4.3A
DK5V60R10SL	60V	10mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	TO-252	9V4.3A
DK5V60R15SL	60V	15mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	TO-252	9V3.3A
DK5V100R05SL	100V	5mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	TO-252	12V4.8A
DK5V100R10SL	100V	10mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	TO-252	12V4.3A
DK5V100R15SL	100V	15mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	TO-252	12V3.4A
DK5V100R20SL	100V	20mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	TO-252	12V2.4A
DK5V100R25SL	100V	25mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	TO-252	12V2.3A
DK5V120R15SL	120V	15mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	TO-252	20V3.3A
DK5V150R25SL	150V	25mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	TO-252	24V2.5A

TO-220F封装产品选型

○ New desgin
● Not recommended for new design

Product Number	MOSFET BV	MOSFET R _{DS(ON)}	Current Mode	f _{MAX}	Topology	Package	Application
DK5V45R05VT1	45V	5mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	TO-220F	5V5.5A
DK5V45R10VT1	45V	10mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	TO-220F	5V5A
DK5V45R15VT1	45V	15mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	TO-220F	5V4A
DK5V60R05VT1	60V	5mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	TO-220F	9V5.5A
DK5V60R10VT1	60V	10mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	TO-220F	9V5A
DK5V60R30VT1	60V	30mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	TO-220F	9V2A
DK5V85R05VT1	85V	5mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	TO-220F	12V6A
DK5V85R10VT1	85V	10mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	TO-220F	12V5A
DK5V85R15VT1	85V	15mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	TO-220F	12V4A
DK5V85R25VT1	85V	25mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	TO-220F	12V2.5A
DK5V100R05VT1	100V	5mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	TO-220F	12V5.5A
DK5V100R10VT1	100V	10mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	TO-220F	12V5A
DK5V100R15VT1	100V	15mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	TO-220F	12V4A
DK5V100R20VT1	100V	20mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	TO-220F	12V3A
DK5V100R25VT1	100V	25mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	TO-220F	12V2.5A
DK5V120R10VT1	120V	10mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	TO-220F	20V5A
DK5V120R15VT1	120V	15mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	TO-220F	20V4A
DK5V150R10VT1	150V	10mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	TO-220F	24V5A
DK5V150R25VT1	150V	25mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	TO-220F	24V3A
DK5V45R05ST1	45V	5mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	TO-220F	5V5.5A
DK5V45R10ST1	45V	10mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	TO-220F	5V5A
DK5V45R15ST1	45V	15mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	TO-220F	5V4A
DK5V60R05ST1	60V	5mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	TO-220F	9V5.5A
DK5V60R10ST1	60V	10mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	TO-220F	9V5A
DK5V60R30ST1	60V	30mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	TO-220F	9V2A
DK5V85R10ST1	85V	10mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	TO-220F	12V5A
DK5V85R15ST1	85V	15mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	TO-220F	12V4A
DK5V85R25ST1	85V	25mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	TO-220F	12V2.5A
DK5V100R05ST1	100V	5mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	TO-220F	12V5.5A
DK5V100R10ST1	100V	10mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	TO-220F	12V5A
DK5V100R15ST1	100V	15mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	TO-220F	12V4A
DK5V100R20ST1	100V	20mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	TO-220F	12V3A
DK5V100R25ST1	100V	25mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	TO-220F	12V2.5A
DK5V120R15ST1	120V	15mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	TO-220F	20V4A
DK5V150R25ST1	150V	25mΩ	CCM/DCM/QR	150KHz	SSR	TO-220F	24V3A

SOP-8封装产品选型

☐ New desgin
☒ Not recommended for new design

Product Number	MOSFET BV	MOSFET R _{DS(ON)}	Current Mode	f _{MAX}	Topology	Package	Application
DK5V45R10VP	45V	10mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	SOP-8	5V4A
DK5V45R15VP	45V	15mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	SOP-8	5V3A
DK5V45R20VP	45V	20mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	SOP-8	5V2.4A
DK5V45R25VP	45V	25mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	SOP-8	5V2A
DK5V60R10VP	60V	10mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	SOP-8	9V4A
DK5V60R15VP	60V	15mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	SOP-8	9V3A
DK5V60R16VP	60V	16mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	SOP-8	9V3A
DK5V60R20VP	60V	20mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	SOP-8	9V2.4A
DK5V60R25VP	60V	25mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	SOP-8	9V2.1A
DK5V60R30VP	60V	30mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	SOP-8	9V1.5A
DK5V85R10VP	85V	10mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	SOP-8	12V4A
DK5V85R15VP	85V	15mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	SOP-8	12V3A
DK5V85R20VP	85V	20mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	SOP-8	12V2.4A
DK5V85R25VP	85V	25mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	SOP-8	12V2A
DK5V100R10VP	100V	10mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	SOP-8	12V4A
DK5V100R15VP	100V	15mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	SOP-8	12V3A
DK5V100R20VP	100V	20mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	SOP-8	12V2.4A
DK5V100R25VP	100V	25mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	SOP-8	12V2A
DK5V100R30VP	100V	30mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	SOP-8	12V1.5A
DK5V45R20P	45V	20mΩ	DCM/QR	100KHz	PSR	SOP-8	5V2.4A
DK5V45R25P	45V	25mΩ	DCM/QR	100KHz	PSR	SOP-8	5V2A

PDFN5*6封装产品选型

☐ New desgin
☒ Not recommended for new design

Product Number	MOSFET BV	MOSFET R _{DS(ON)}	Current Mode	f _{MAX}	Topology	Package	Application
DK5V45R05VN	45V	5mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	PDFN5*6	5V5A
DK5V45R10VN	45V	10mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	PDFN5*6	5V4A
DK5V45R15VN	45V	15mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	PDFN5*6	5V3A
DK5V45R20VN	45V	20mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	PDFN5*6	5V2.4A
DK5V45R25VN	45V	25mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	PDFN5*6	5V2A
DK5V60R10VN	60V	10mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	PDFN5*6	9V4A
DK5V60R15VN	60V	15mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	PDFN5*6	9V3A
DK5V60R16VN	60V	16mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	PDFN5*6	9V3A
DK5V60R20VN	60V	20mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	PDFN5*6	9V2.4A
DK5V60R25VN	60V	25mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	PDFN5*6	9V2A
DK5V85R10VN	85V	10mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	PDFN5*6	12V4A
DK5V85R15VN	85V	15mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	PDFN5*6	12V3A
DK5V85R25VN	85V	25mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	PDFN5*6	12V2A
DK5V100R05VN	100V	5mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	PDFN5*6	12V5A
DK5V100R10VN	100V	10mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	PDFN5*6	12V4A
DK5V100R15VN	100V	15mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	PDFN5*6	12V3.4A
DK5V120R10VN	120V	10mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	PDFN5*6	20V4A
DK5V150R25VN	150V	25mΩ	CCM/DCM/QR	300KHz	PSR/SSR	PDFN5*6	24V2A

SR Controller 产品选型

☐ New desgin
☒ Not recommended for new design

Product Number	MOSFET BV	MOSFET R _{DS(ON)}	Current Mode	f _{MAX}	Topology	Package	Application
DK3704	150V	External	ZVS/DCM/QR	500KHz	Flyback/ACF/AHB /ZVS Flyback	SOT23-6	>6A
DK3708A	150V	External	ZVS/QR/DCM	500KHz	Flyback/ACF/AHB /ZVS Flyback	SOT23-6	>6A

04

功率模块

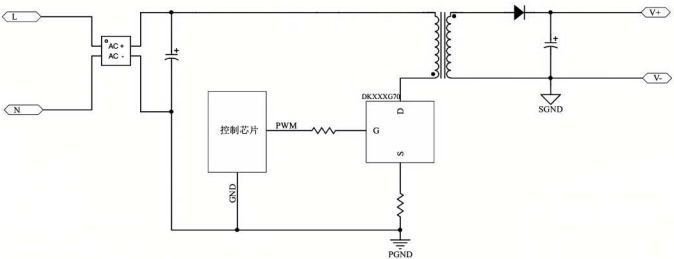
- 内置驱动的GaN功率管器件
- 平面变压器系列

DK Smart-Fit GaN系列 (DKXXXG70) 内置驱动的氮化镓功率管器件

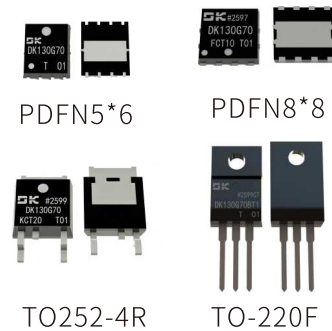
» 产品特点

- ◆ 适用于传统 PWM控制器
- ◆ 集成700V增强型GaN功率管
- ◆ 宽8V至20V栅极输入电压范围
- ◆ 自供电技术, 无需外围供电
- ◆ 可替换SJ-MOS、E-GaN、D-GaN
- ◆ 通过栅极外接电阻调节开通速度
- ◆ 支持 500KHz开关频率
- ◆ 0反向恢复时间
- ◆ DESAT保护

» 原理图



» 产品封装



Product Number	GaN FET	I _{SAT}	Recommended I _{SAT}	LLC	Output Power (CRM-PFC)	QR-Flyback	Package
DK130G70	700V 101mΩ	10.5A	10A	200W	/	/	PDFN5*6
				300W	150W	75W	PDFN8*8
				500W	220W	150W	TO-220F
				300W	150W	75W	TO252-4R
DK210G70	700V 160mΩ	6.8A	6.46A	160W	/	/	PDFN5*6
				240W	120W	65W	PDFN8*8
				400W	130W	100W	TO-220F
				240W	120W	65W	TO252-4R
DK260G70	700V 196mΩ	5.1A	4.85A	140W	/	/	PDFN5*6
				180W	90W	65W	PDFN8*8
				300W	100W	85W	TO-220F
				180W	90W	65W	TO252-4R
DK350G70	700V 249mΩ	4A	3.8A	120W	100W (175Vac)	50W	PDFN5*6
				140W	120W (175Vac)	60W	PDFN8*8
				200W	140W (175Vac)	70W	TO-220F
				140W	120W (175Vac)	60W	TO252-4R
DK450G70	700V 330mΩ	3A	2.85A	100W	80W (175Vac)	45W	PDFN5*6
				120W	100W (175Vac)	55W	PDFN8*8
				140W	120W (175Vac)	55W	TO-220F
				120W	100W (175Vac)	55W	TO252-4R

平面变压器系列产品介绍

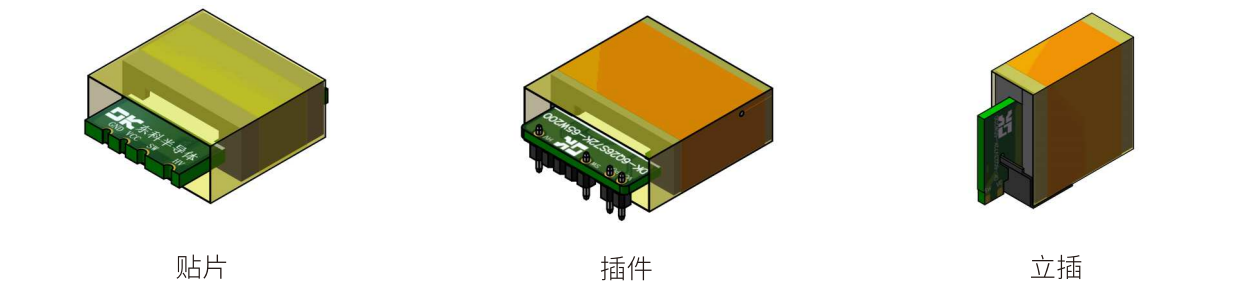
产品典型应用

- ◆ 高功率密度快速 (PD) 充电器
- ◆ 工控模块
- ◆ 智能家居内置小体积电源
- ◆ 笔记本、平板电脑适配器
- ◆ 超薄 LED 驱动电源
- ◆ 墙插、桌面充电站多口快充

产品特点

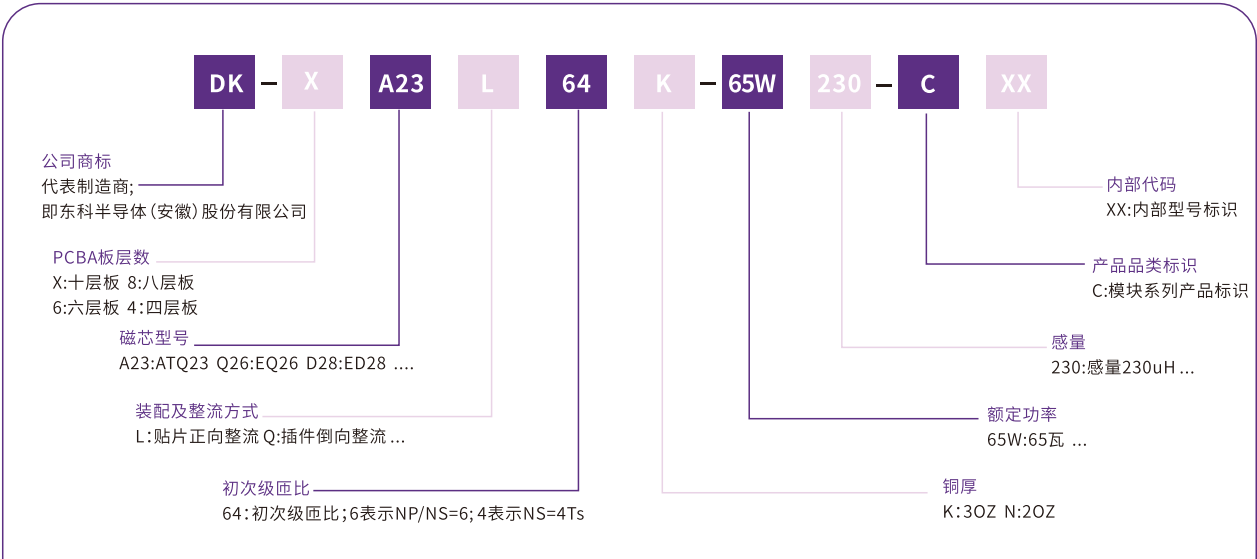
- ◆ 高可靠性与批次一致性
- ◆ 高频低损, 高能效转化
- ◆ 高功率密度
- ◆ 支持定制化设计
- ◆ 专为东科芯片优化性能
- ◆ EMC 性能便于调试

安装方式



注:产品针脚默认尺寸为总高 8.5mm, 底部露出针脚长度为 3mm。

平面变压器系列产品型号命名规则



变压器系列产品选型

型号	额定功率	输出电压	应用整流	安装方式	应用
DK-8Q20L74K-35W350	35W	5-20V	高边整流	贴片	PD 快充
DK-8Q22S92K-36W300	36W	12/24V	高边整流	插件	适配器
DK-8Q20S132K-36W330	36W	12/24V	高边整流	插件	适配器
DK-8Q22L63K-45W215	45W	5-20V	高边整流	贴片	PD 快充
DK-6Q26Q44K-60W220	60W	24V	低边整流	插件	适配器
DK-6Q26Q82K-60W220	60W	12V	低边整流	插件	适配器
DK-6Q26Q44K-60W220D	60W	12/24V	低边整流	插件	适配器
DK-6Q26L72K-65W200	65W	5-20V	高边整流	贴片	PD 快充
DK-6Q26L72K-65W200A	65W	5-20V	高边整流 (外置同步驱动供电)	贴片	PD 快充
DK-6Q26S72K-65W200	65W	5-20V	高边整流	插件	PD 快充
DK-XA23L64K-65W230	65W	5-20V	高边整流	贴片	PD 快充
DK-XA23V64K-65W230	65W	5-20V	高边整流	立插	PD 快充
DK-8A23L63K-65W160A	65W	5-20V	高边整流 (外置同步驱动供电)	贴片	PD 快充
DK-8A23L63K-65W165A	65W	5-20V	高边整流 (外置同步驱动供电)	贴片	PD 快充
DK-6Q23V72K-65W200	65W	5-20V	高边整流	立插	PD 快充
DK-6Q23S72K-65W200	65W	5-20V	高边整流	插件	PD 快充
DK-XD27L72K-65W200N	65W	13-20V	高边整流	贴片	PD 快充
DK-8Q26L53K-75W135A	75W	5-20V	高边整流	贴片	PD 快充
DK-8Q26L53K-100W140	100W	5-20V	高边整流	贴片	PD 快充
DK-8Q22S72K-100W180A	100W	24V	高边整流 (外置同步驱动供电)	插件	适配器
DK-6Q26Q101K-100W140D	100W	12/24V	低边整流	插件	适配器
DK-6D28Q101K-120W185 - 120W185	- 100W200	100W	12/24V	低边整流	适配器
	- 120W185	120W	12/24V		
	- 200W100	200W	12/24V		
DK-6D28L52K-140W140A	140W	5-28V	高边整流 (外置同步驱动供电)	贴片	笔电快充
DK-6D28Q62K-150W140	150W	24V	低边整流	插件	适配器

模块系列产品选型

型号	额定功率	输出电压	应用整流	安装方式	应用
DK-8Q22M92K-48W200-CRD	48W	12/24V	DK8045	立插	适配器
DK-8Q23M34K-60W220-CRD	60W	12/24V	DK8065	立插	适配器
DK-XA23L64K-65W230-C	65W	5-20V	DK5V100R10V	贴片	PD 快充
DK-6Q23M72K-65W200-CR	65W	5-20V	DK8065	立插	PD 快充
DK-6/8Q23M72K-65W200-CF	65W	5-20V	DK8607	立插	PD 快充
DK-8Q22M72K-100W180-CB	100W	12-20V	DK8512	立插	PD 快充
DK-8Q23M62K-140W180-CB	140W	5-28V	DK8515	立插	笔电快充
DK-8Q26M62K-140W180-CB	140W	5-28V	Dk8515	立插	笔电快充



其它电源管理芯片

- PFC 控制器
- 副边反馈 AC-DC 功率转换芯片
- 原边反馈 AC-DC 功率转换芯片
- 非隔离 AC-DC 功率转换芯片

PFC 控制器

- New desgin
● Not recommended for new design

Product Number	Output Power	f _{MAX}	Aux Winding	OVP	Mode	Driver	Package
DK3601A	500W	134KHz	Y	Y	DCM+CRM	MOS/D-GAN	SOP-8
DK3602AM	300W	300KHz	N	Y	DCM+CRM	MOS	SOP-7
DK3603AG	300W	500KHz	N	Y	DCM+CRM	D-GAN/E-GAN	SOP-7

副边反馈 AC-DC 功率转换芯片

- New desgin
● Not recommended for new design

Product Number	Topology	Self Powered	Power Device BV	Power Device R _{DS(ON)}	HV Startup	Standby Power	Package	Output Power (90~264VAC)
DK106C	SSR Flyback	Y	700V BJT	I _c =0.4A	Y	<270mW	SOP-8/DIP-8	6W
DK112C	SSR Flyback	Y	700V BJT	I _c =0.8A	Y	<270mW	DIP-8	12W
DK106	SSR Flyback	Y	700V BJT	I _c =0.4A	Y	<270mW	SOP-8/DIP-8	6W
DK112	SSR Flyback	Y	700V BJT	I _c =0.8A	Y	<270mW	DIP-8	12W
DK1203	SSR Flyback	Y	700V BJT	I _c =0.8A	Y	<270mW	SOP-7/DIP-8	12W
DK124	SSR Flyback	Y	700V BJT	I _c =1.3A	Y	<270mW	DIP-8	18W
DK125	SSR Flyback	Y	700V BJT	I _c =1.5A	Y	<270mW	DIP-8	24W
DK220MP	SSR Flyback	N	650V MOS	2.0Ω	Y	<75mW	SOP-8	20W
DK220MD	SSR Flyback	N	650V MOS	2.0Ω	Y	<75mW	DIP-8	24W
DK225MP	SSR Flyback	N	650V MOS	1.3Ω	Y	<75mW	SOP-8	22W
DK225MD	SSR Flyback	N	650V MOS	1.3Ω	Y	<75mW	DIP-8	30W
DK2648PA	SSR Flyback	N	650V MOS	4.0Ω	N	<75mW	SOP-8	12W
DK2648CB	SSR Flyback	N	650V MOS	1.8Ω	N	<75mW	SOP-8	20W
DK2648PC	SSR Flyback	N	650V MOS	2.5Ω	N	<75mW	SOP-8	18W
DK2649PA	SSR Flyback	N	650V MOS	4.0Ω	N	<75mW	DIP-8	15W
DK2649CB	SSR Flyback	N	650V MOS	2.0Ω	N	<75mW	SOP-8	20W
DK2649CC	SSR Flyback	N	650V MOS	1.3Ω	N	<75mW	SOP-8	22W

原边反馈 AC-DC 功率转换芯片

☐ New desgin
☒ Not recommended for new design

Product Number	Topology	Self Powered	Power Device BV	Power Device R _{DS(ON)}	HV Startup	Standby Power	Package	Output Power (90~264VAC)
DK910C	PSR Flyback	Y	700V BJT	Ic=0.80A	Y	<75mW	SOP-8	10W
DK912C	PSR Flyback	Y	700V BJT	Ic=0.90A	Y	<75mW	SOP-8	12W
DK903	PSR Flyback	Y	700V BJT	Ic=0.25A	Y	<75mW	SOP8	3W
DK905	PSR Flyback	Y	700V BJT	Ic=0.45A	Y	<75mW	SOP-8	5W
DK906	PSR Flyback	Y	700V BJT	Ic=0.35A	Y	<270mW	SOP-8/DIP-8	6W
DK910	PSR Flyback	Y	700V BJT	Ic=0.80A	Y	<75mW	SOP-8	10W
DK912	PSR Flyback	Y	700V BJT	Ic=0.90A	Y	<270mW	SOP-8/DIP-8	12W
DK913	PSR Flyback	Y	700V BJT	Ic=0.90A	Y	<75mW	SOP-8/DIP-8	12W
Dk935	PSR Flyback	Y	700V BJT	Ic=0.40A	Y	<75mW	SOP-7	5W

非隔离 AC-DC 功率转换芯片

☐ New desgin
☒ Not recommended for new design

Product Number	Topology	Power Device BV	Power Device R _{DS(ON)}	HV Startup	Standby Power	Package	Output Power
DK503	HV BUCK	700V BJT	Ic=0.7A	Y	<270mW	SOP--8/DIP-8	5~18V 350mA
DK5030	HV LDO	650V MOS	9.2Ω	Y	<15mW	SOP-8	2.7V/3.3V/5V 20mA
DK5031	HV LDO	650V MOS	7.5Ω	Y	<15mW	SOP-8	2.7V/3.3V/5V 30mA
DK5032	HV LDO	650V MOS	4Ω	Y	<15mW	SOP-8/DIP-8	2.7V/3.3V/5V 50mA
DK5320	HV BUCK	650V MOS	15Ω	Y	<75mW	SOP-8	5V 300mA
DK5360	HV BUCK	650V MOS	14Ω	Y	<75mW	SOP-8	5~18V 350mA
DK5710	Non-isolated PSR Flyback	650V MOS	4.5Ω	Y	<100μA	SOP-8	20W
DK5514	HV BUCK	500V MOS	3.7Ω	Y	<150mW	SOP-8	5V 500mA
DK5531	HV BUCK	650V MOS	15Ω	Y	<75mW	SOT23-3	5V 130mA
DK5502	BUCK/BUCK-BOOST/FLYBACK	650V MOS	18Ω	Y	<150mW	DIP-8	6W
DK5502S	BUCK/BUCK-BOOST/FLYBACK	650V MOS	18Ω	Y	<150mW	SOP-8	6W
DK5503	BUCK/BUCK-BOOST/FLYBACK	650V MOS	10Ω	Y	<150mW	DIP-8	12W
DK5522	HV BUCK	650V MOS	18Ω	Y	<75mW	SOP-8	12V/15V/18V 250mA
DK5523	HV BUCK	650V MOS	10Ω	Y	<75mW	DIP-7	12V/15V/18V 400mA
DK5524	HV BUCK	650V MOS	3.6Ω	Y	<75mW	DIP-7	12V/15V/18V 500mA

合作伙伴
Partners

(部分展示, 排名不分先后)

终端品牌



大疆创新



戴尔科技集团



电源标杆



股票代码: 002660



智能数码



家电及照明



悦享高端照明

