

高性能双引脚同步整流芯片

产品概述

DK5V100R10ST1 是一款单引脚同步整流芯片，只包含 A、K 两个引脚，分别由基极和发射极驱动。芯片内部集成了 100V

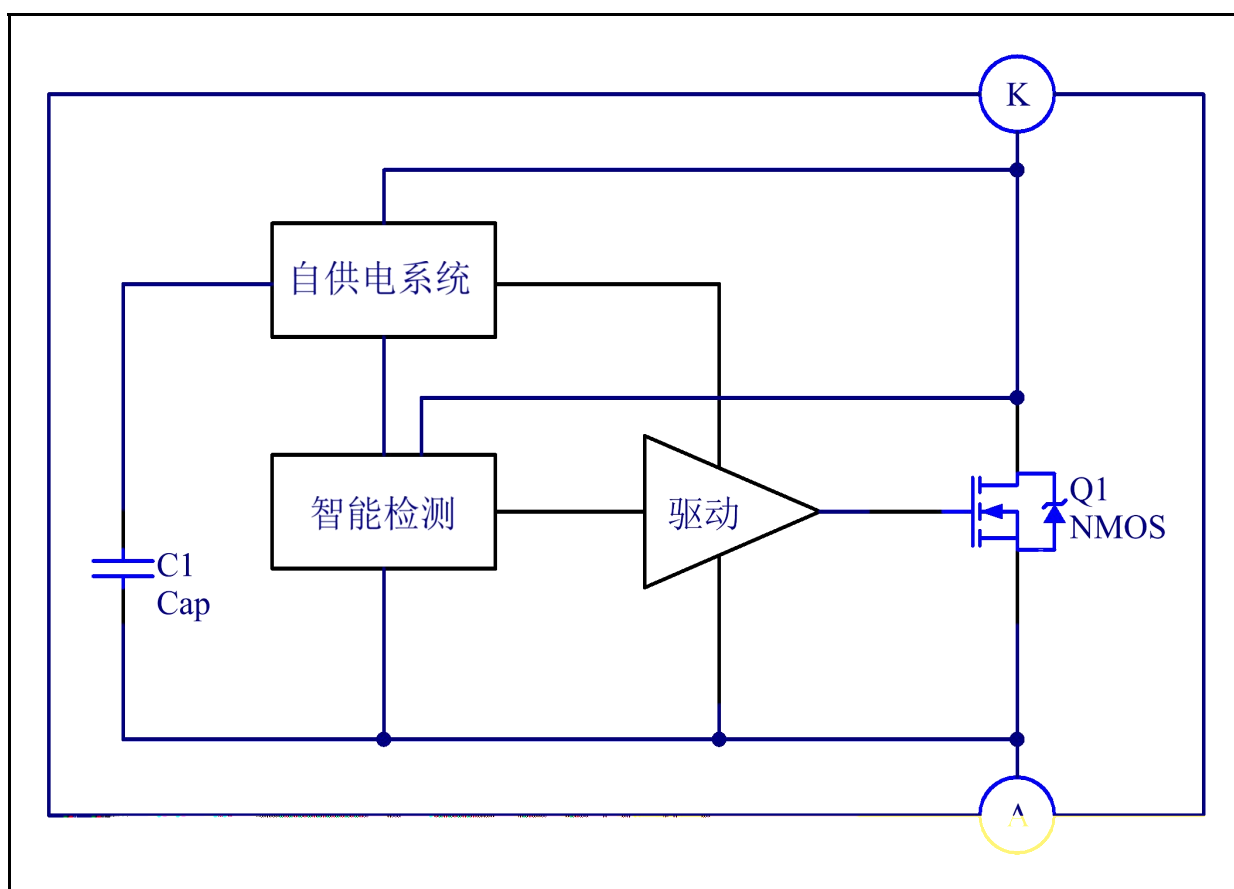
典型功率

产品型号	入 压	典型功

备注:

典型功率在密闭环境 45°C环境下测试, DK5V100R10ST1 系统输出额定电流建议不超过 5A.

电路结构方框图



极限参数

参	号	值	典型值	大值	单 位
NMOS 压	$V_{(BR)DSS}$	100			V
NMOS 大	I_{DSCDC}			65	A
NMOS 大 值	I_{DSPDC}			100	A
TO220 功	P_{DMAX}		33		W
(到 境)	R_{JA}		62.5		°C/W
(到 壳)	R_{JC}		3.8		°C/W
储存 围	T_{STG}	-55		155	°C
作 围	T_J	-40		150	°C
			260/5S		°C

电特性参数 ($T_A = 25^{\circ}\text{C}$ 除非有其他说明)

参	号	件	值	典型值	大值	单 位
压						
启动 压	V_{CC_ON}		7.0	7.2	7.4	V
压保 值	V_{CC_OFF}		3.1	3.3	3.5	V
压保 值	V_{OVP}		9.8	10	10.2	V
制						
NMOS 压	V_{ON}	K 为参 压	-217	-220	-223	mV
NMOS	T_{DON}				150	ns
NMOS 关	T_{DOFF}				50	ns
NMOS 大	T_{ON_MAX}			20	25	μs
NMOS	T_{ON_MIN}		170	200	225	ns
NMOS 关	T_{OFF_MIN}		400	500	590	ns
区	T_D			400		ns
大 作	F_S_MAX				150	KHz
NMOS	R_{DS_ON}				10	m

备 注：
 1. 书中 压均以 A 为参 ；
 2. 同 会依 K 动 动 区 ；

功能描述

DK5V100R10ST1 是一个单两个同，任何外围，可以大低传基二，。

启动

内储和供，可以和NMOS动，外。K压于A，供，内VCC充，VCC压上升。在VCC压低于启动压VCC_ON，内NMOS关，VCC压大于VCC_ON，内制始作，启动完。VCC压低到压保值VCC_OFF以下，启。

控制

到A、K向压大于压VON，则NMOS；K压变化，依K压变化，判作。在CCM，出前周NMOSTON，NMOS到TON，关NMOS，到功MOS减到0，则关功MOS。

吸收电路

在启动、出、入压，CCM在二体产压，为内NMOS压击，可以在A和K之入RC吸，以减K压。

导通内阻

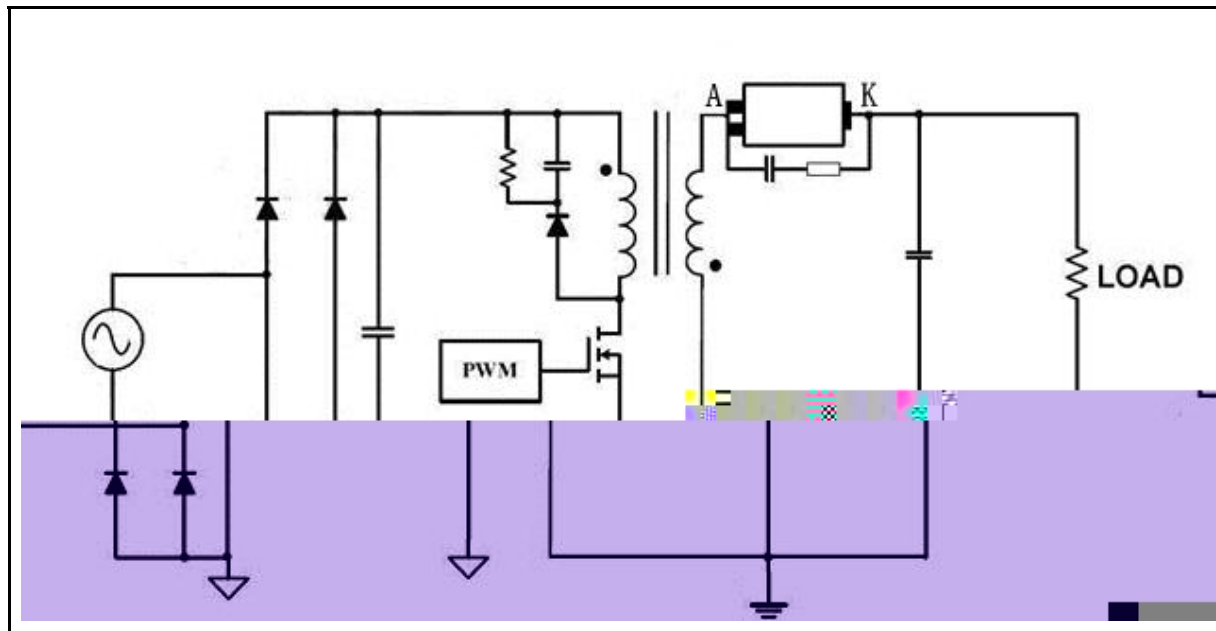
于NMOS存在。在作中，升，内值会增大，会低。可增加，低IC作。

注意事项

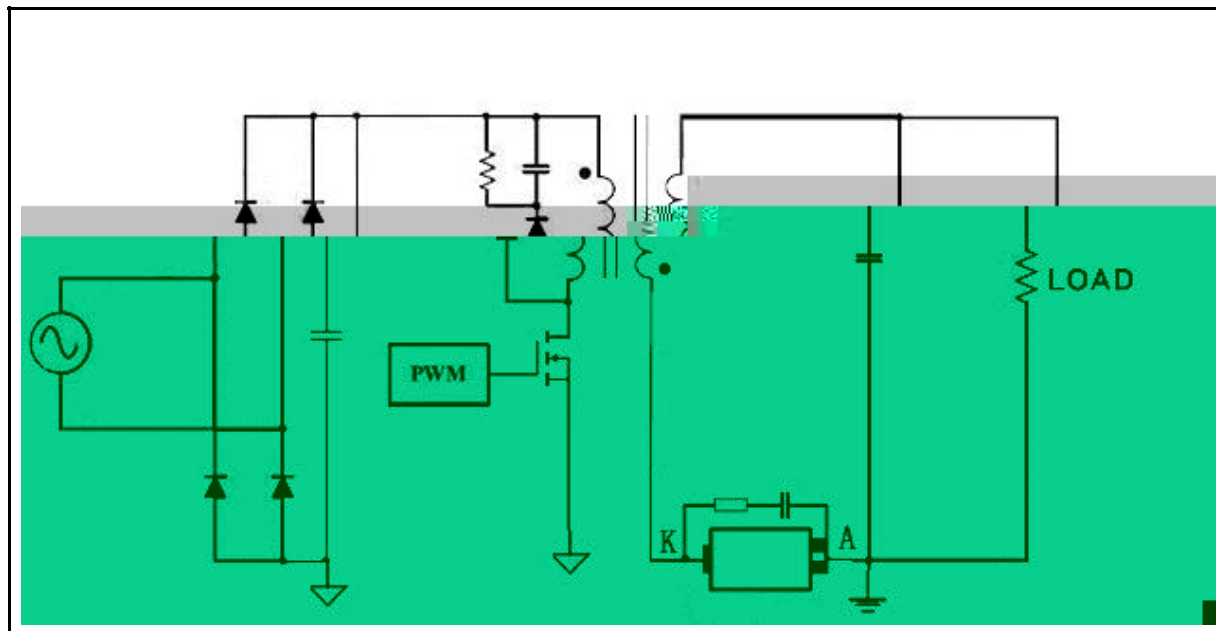
- 中同压，保同作压低于同NMOS压；
- 中同，估产品作境下否作。


典型应用线路图

正向整流



反向整流



	<p>： 产品为 元件， ! ESD 围可以 从 下 大到 备 。 可 受到 ， 因 可 元件参 不 公 。</p>
---	--

- 使 公司 产品， 在使 前仔 。
- 安 东 半 体 公司保 利， 不另 。
- 安 东 半 体 公司任 其产 于 为不 任 。
- 安 东 半 体 公司 为 于 产 品 供使 和 义 务。
- 安 东 半 体 公司不 会 其 利 以 及任 何其 他 关 可 利。
- 任 何半 体产 品 件 下 一 失 发 可 ， 买 任 在使 安 东 半 体 公 司
产 品 制 安全 准 取安全 ， 以 免 在失 可 人 伤 产
失 况 发 ！
- 产 品 升 境， 公 司 为 供 优 产 品