

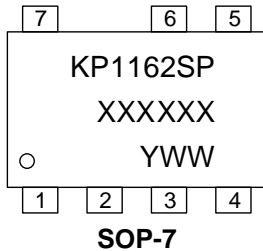


## 管脚封装

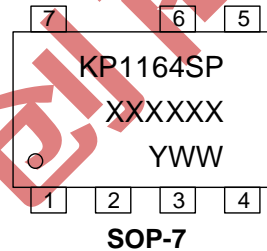


## 产品标记

XXXXXX: 晶元批次  
Y: 年份, H-2018  
WW: 工作周, 01-52



XXXXXX: 晶元批次  
Y: 年份, H-2018  
WW: 工作周, 01-52



## 管脚功能描述

管脚	名称	I/O	描述
1	COMP	I	恒流输出环路补偿管脚, 使用中推荐连接 1-4.7uF 的瓷片电容到芯片的参考地
2	GND	P	芯片的参考地
3	VDD	P	芯片供电管脚, 使用中推荐连接 1-4.7uF 的瓷片电容到芯片的参考地
4	FB	I	电感电流消磁检测和输出过压保护管脚
5	CS	I	电流采样输入管脚
5,6	Drain	P	内部功率 MOSFET 漏极输入管脚
7	CS	I	电流采样输入管脚

## 订货信息

型号	描述
KP1162SPA	SOP-7, 无铅、编带盘装, 4000颗/卷
KP1164SPA	SOP-7, 无铅、编带盘装, 4000颗/卷

## 极限参数（备注 1）

参数	数值	单位
Drain 电压(KP1162)	-0.3 to 650	V
Drain 电压(KP1164)	-0.3 to 600	V
VDD 直流供电电压	14	V
VDD 直流箝位电流	10	mA
CS, FB, COMP 电压	-0.3 to 7	V
P <sub>Dmax</sub> . 耗散功率@T <sub>A</sub> =50°C（备注 2）	0.6	W
θ <sub>JA</sub> . 封装热阻---结到环境（备注 2）	165	°C/W
芯片工作结温	150	°C
储藏温度	-65 to 150	°C
管脚温度（焊接 10 秒）	260	°C
ESD 能力（人体模型）	3	kV

## 推荐工作条件

参数	数值	单位
工作结温	-40 to 125	°C

## 电气参数（环境温度为 25 °C，VDD=11V，除非另有说明）

符号	参数	测试条件	最小	典型	最大	单位
<b>供电部分（VDD 管脚）</b>						
I <sub>VDD_st</sub>	启动电流			300	700	uA
I <sub>VDD_op</sub>	工作电流	F <sub>sw</sub> =7KHz	80	150	300	uA
V <sub>DD_op</sub>	VDD 正常工作电压		10	11.5	13	V
V <sub>DD_off</sub>	VDD 欠压保护电压		7	8	9	V
V <sub>DD_clamp</sub>	VDD 箝位电压	I(V <sub>DD</sub> ) = 5 mA		14		V
<b>反馈部分（FB 管脚）</b>						
V <sub>FB_DEM</sub>	消磁检测阈值			0.2		V
V <sub>FB_OVP</sub>	过压保护阈值		1.9	2	2.1	V

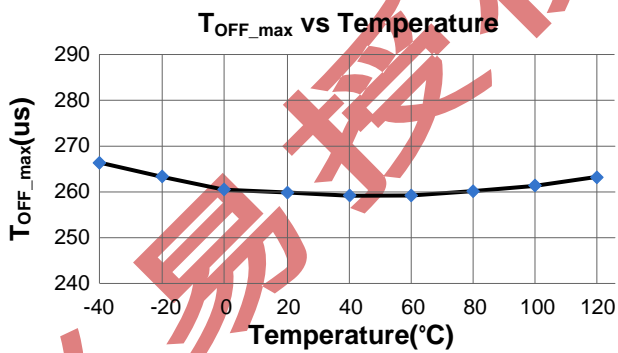
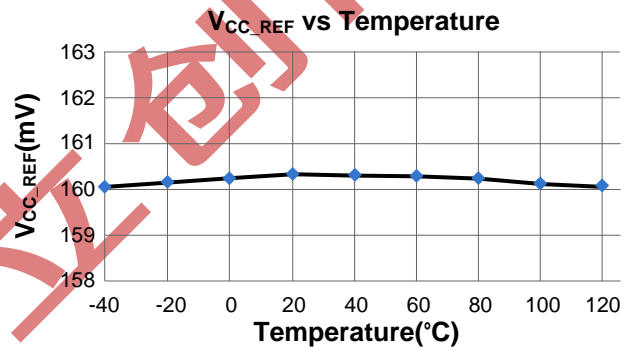
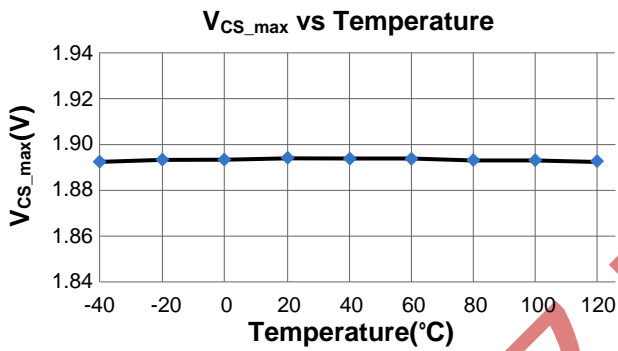
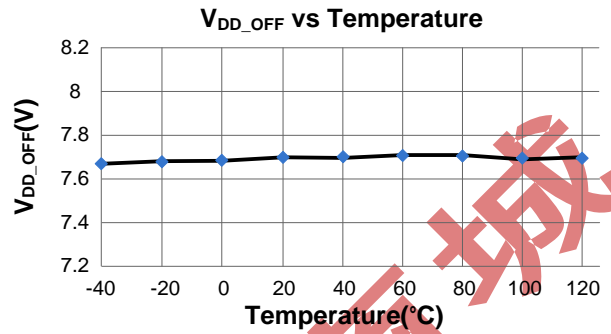
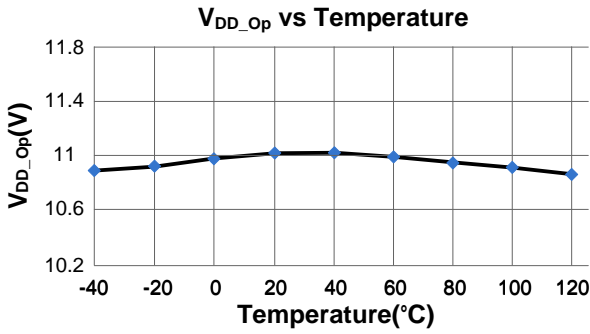
T <sub>off_min</sub>	最短关断时间	(备注 3)		2		us
T <sub>on_min</sub>	最短导通时间	(备注 3)		0.5		us
T <sub>on_max</sub>	最长导通时间	(备注 3)		25		us
T <sub>off_max</sub>	最长关断时间		195	270	350	us
F <sub>max</sub>	最高开关频率			100		KHz
<b>电流采样部分 (CS 管脚)</b>						
T <sub>LEB</sub>	电流采样前沿消隐时间			300		ns
V <sub>cs_max</sub>	峰值电流基准	R <sub>FB1</sub> =15k	1.7	1.9	2.1	V
		R <sub>FB1</sub> =5.1k	1.3	1.45	1.6	V
T <sub>D_OC</sub>	过流检测延时			100		ns
V <sub>CC_REF</sub>	恒流输出基准		157	160	163	mV
<b>恒流补偿部分 (COMP 管脚)</b>						
V <sub>comp_H</sub>	COMP 高箝位电压			3		V
V <sub>comp_L</sub>	COMP 低箝位电压			0.7		V
<b>过热保护部分</b>						
T <sub>SD</sub>	过热保护阈值	(备注 3)		140		°C
<b>高压启动和 IC 供电部分 (Drain 管脚)</b>						
I <sub>HV</sub>	HV 充电电流	Drain=20V		10		mA
I <sub>HV_leak</sub>	HV 漏电流		10	40	60	uA
<b>高压 MOSFET 部分 (Drain 管脚)</b>						
V <sub>BR</sub>	高压 MOSFET 击穿电压	KP1162	650			V
		KP1164	600			
R <sub>ds(on)</sub>	导通阻抗	KP1162		4	5	Ω
		KP1164		1.8	2.2	Ω

**备注1:** 超出列表中“极限参数”可能会对器件造成永久性损坏。极限参数为应力额定值。在超出推荐的工作条件和应力的情况下，器件可能无法正常工作，所以不推荐让器件工作在这些条件下。过度暴露在高于推荐的最大工作条件下，可能会影响器件的可靠性。

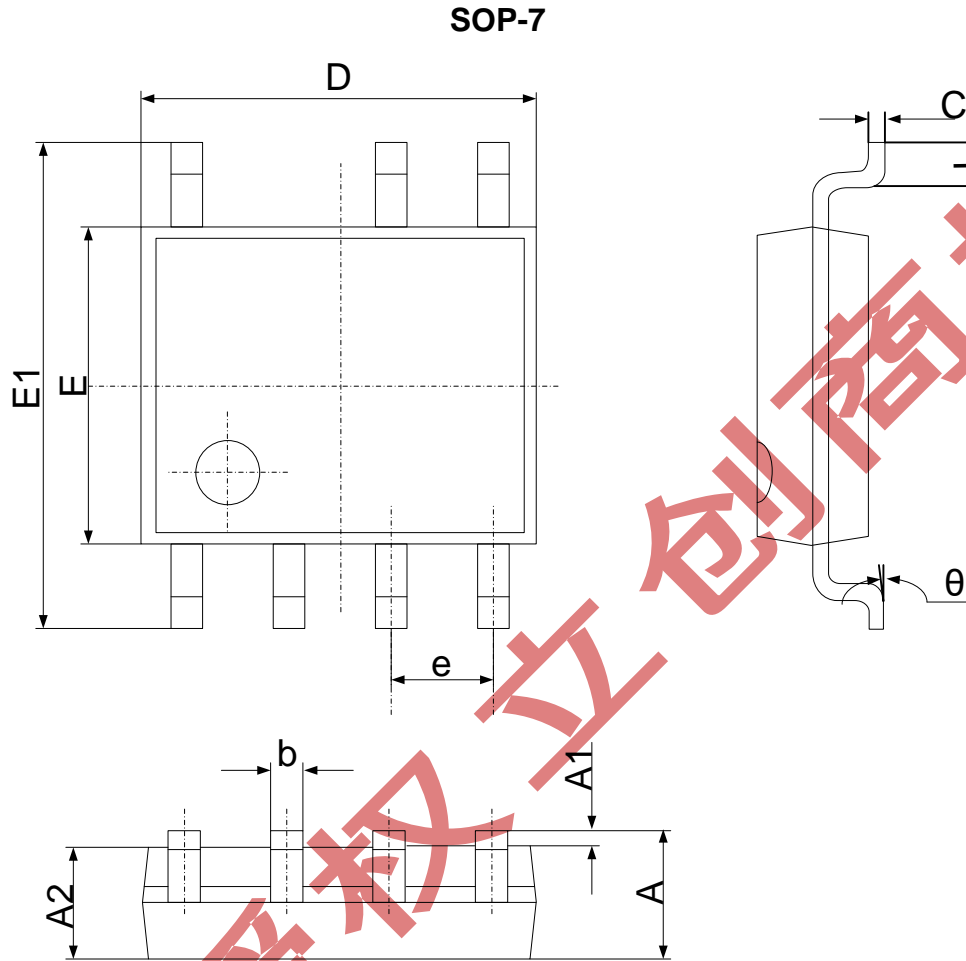
**备注2:** 最大耗散功率  $P_{Dmax} = (T_{Jmax} - T_A) / \theta_{JA}$ ，环境温度升高时最大耗散功率会随之降低。

**备注3:** 参数取决于实际设计，在批量生产时进行功能性测试。

## 参数特性曲线



封装尺寸



符号	尺寸 (毫米)		尺寸 (英寸)	
	最小	最大	最小	最大
A	1.350	1.750	0.053	0.069
A1	0.100	0.250	0.004	0.010
A2	1.350	1.550	0.053	0.061
b	0.330	0.510	0.013	0.020
c	0.170	0.250	0.006	0.010
D	4.700	5.100	0.185	0.200
E	3.800	4.000	0.150	0.157
E1	5.800	6.200	0.228	0.244
e	1.270 (中心到中心)		0.050 (中心到中心)	
L	0.400	1.270	0.016	0.050



# KP1162/KP1164

非隔离、升降压型有源功率因数校正 LED 功率开关

$\theta$	$0^\circ$	$8^\circ$	$0^\circ$	$8^\circ$
----------	-----------	-----------	-----------	-----------

## 修订记录

日期	版本	描述
2018/07/05	1.0	首次发行
2018/08/28	1.1	KP1164 配片改为 Coolmos

必易授权立创商城

## 声明

必易确保以上信息准确可靠，同时保留在不发布任何通知的情况下对以上信息进行修改的权利。使用者在将必易的产品整合到任何应用的过程中，应确保不侵犯第三方知识产权；未按以上信息所规定的应用条件和参数进行使用所造成的损失，必易不负任何法律责任。