

## RD4280 控制转化速率的负载开关

### 产品概述

RD4280 是一款为高负载应用而设计的 P 沟道 MOSFET 电源开关。RD4280 的  $R_{DS(ON)}$  典型值为  $80m\Omega$ ，可以拉升负载开关电源驱动力。该开关芯片在三种不同的状态下均可以低摆动率实现快速开启和关闭工作。在提供高精度的  $R_{DS(ON)}$  时，标准模式下的 RD4280 (-1) 模型可以实现受限的低摆率开启负载开关功能。RD4280 (-2) 模型，是一个高速负载开关，通常情况下其开启时间小于  $500ns$ ，关闭时间小于  $3\mu s$ 。RD4280 (-3) 模型，在开关失效时，可以实现一个关断放电功能，迅速的关闭负载电路。RD4280 (-4) 模型是 RD4280 系列中速度最慢的一个负载开关。通常情况下，其开启时间在  $4ms$  左右。RD4280 负载开关的工作电压范围从  $1.5V$  到  $5.5V$ ，RD428 是电压为  $3V$  和  $5V$  系统的理想的负载开关。RD4280 的输入电平为 TTL 电平，同时也兼容  $2.5V$  到  $5V$  的 CMOS 电平。本负载开关产品的静态电流极低，其静态电流可低至  $25nA$ 。

### 产品特点

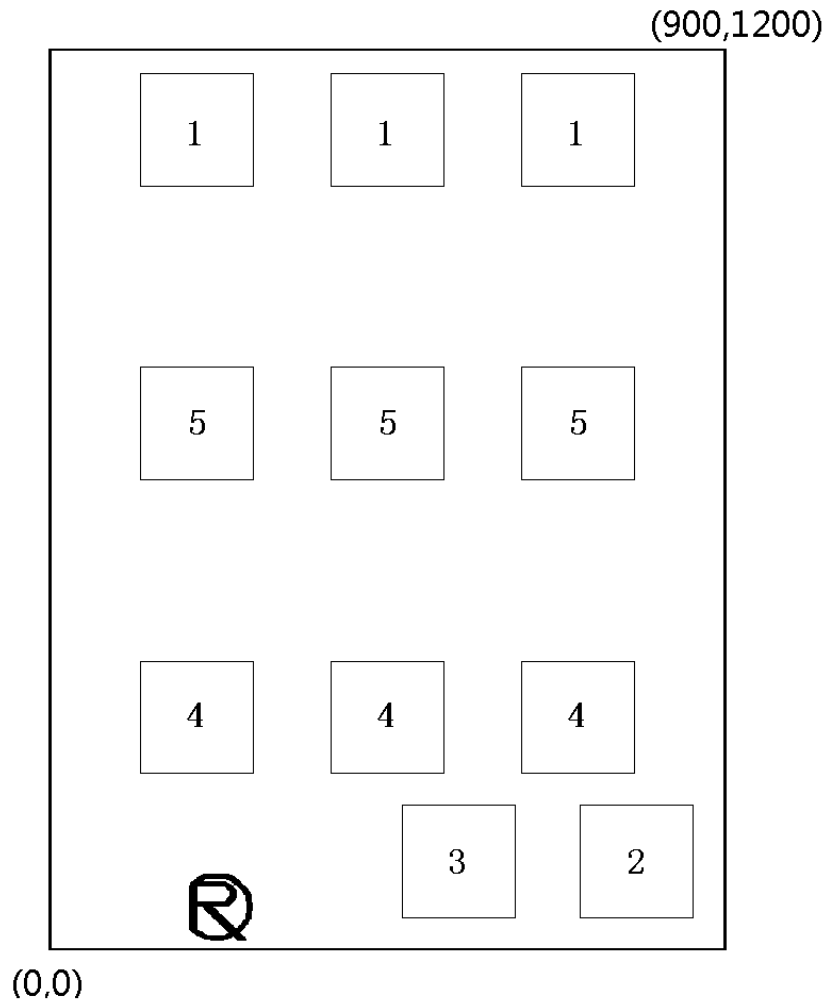
- $1.5V \sim 5.5V$  的输入电压范围
- 超低导通电阻：常规  $5V$  条件下  $80m\Omega$
- 可调开始时间： $4.5ms$ 、 $1ms$ 、 $0.5\mu s$ 、 $100\mu s$
- 快速关断负载放电选项
- 低静态电流：常规条件下  $25nA$
- TTL/CMOS 输入逻辑电平
- 工作温度范围： $-40 \sim +85^\circ C$

### 特性说明

#### 绝对最大额定参数

- 输入电压 ( $V_{IN}$ ):  $-0.3V \sim +6V$
- 控制端电压 ( $V_{ON}$ ):  $-0.3V \sim +6V$
- 输出电压 ( $V_{OUT}$ ):  $-0.3V \sim V_{IN} + 0.3V$
- 最大持续开关电流 ( $I_{MAX}$ ):  $2.3A$
- 最大脉冲电流 ( $I_{DM}$ ):  $V_{IN} \geq 2.5V$  时  $6A$   
 $V_{IN} < 2.5V$  时  $3A$
- 极限温度 ( $T_J$ ):  $-40 \sim 150^\circ C$
- 存储温度 ( $T_S$ ):  $-65 \sim 150^\circ C$

## PAD 信息



序号	管脚	坐标
1	IN	( 450.00, 1092.00 )
2	ON/OFF	( 782.00 , 118.00 )
3	GND	( 545.18 , 118.00 )
4	IN	( 450.00 , 309.44 )
5	OUT	( 450.00 , 700.72 )

说明：标准 PAD 尺寸为：150um X 150um。  
 芯片尺寸：900um\*1200um（不包含划片道尺寸）