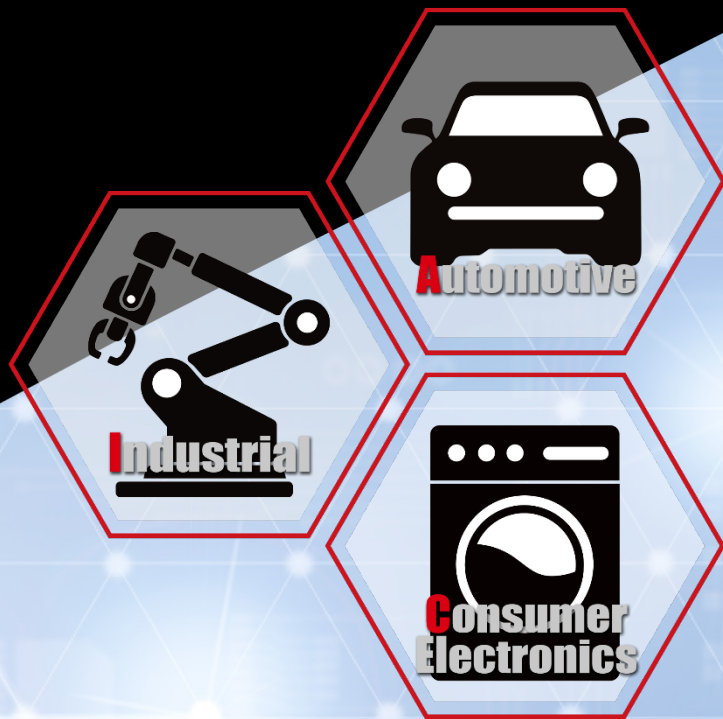


通过业界超快*trr（反向恢复时间）大幅降低开关损耗

100V耐压 高性能肖特基势垒二极管

YQ系列



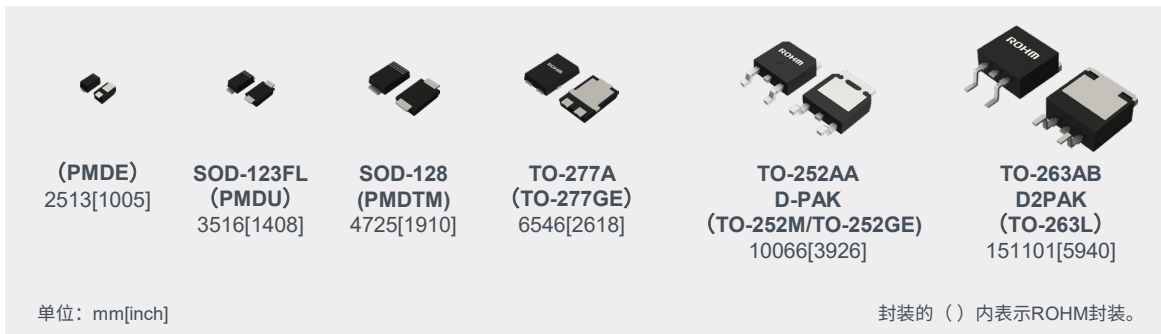
*沟槽MOS结构产品比较：2023年12月ROHM调查数据

YQ系列是采用ROHM自有的沟槽MOS结构、 V_F 值和 I_R 值都低于以往平面结构产品的肖特基势垒二极管。该系列产品不容易发生热失控，而且可以降低开关损耗，因此有助于降低应用产品的功耗。

Features

- 采用沟槽MOS结构，改善了 V_F 值和 I_R 值（与以往产品相比）
在整流应用中使用时可降低功率损耗和热失控风险
- 实现业界超快*trr，可大幅降低开关损耗
有助于应用产品进一步降低功耗
- 丰富的封装阵容
可根据应用需求选用

*沟槽MOS结构产品比较：2023年12月ROHM调查数据



ROHM 肖特基势垒二极管

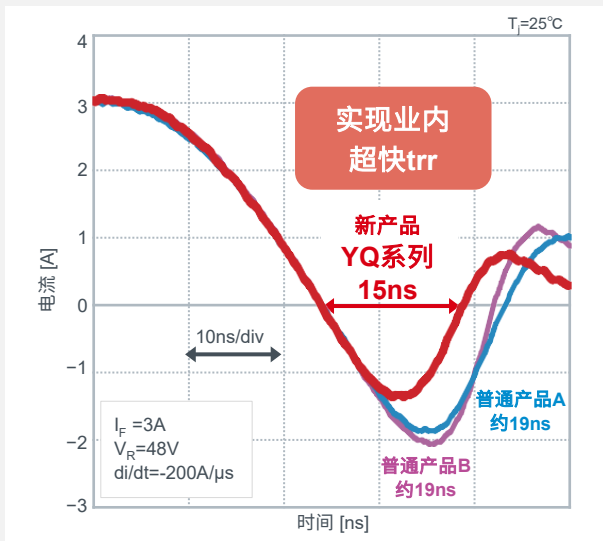
(示意图)



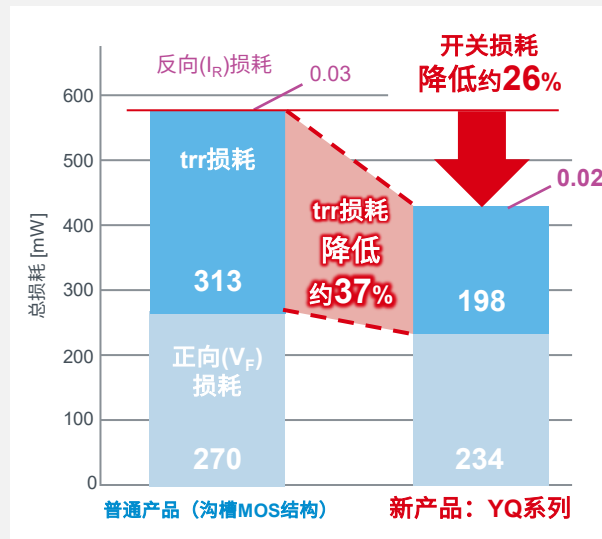
**YQ系列采用沟槽MOS结构，
同时改善了 V_F 值和 I_R 值，并降低了功率损耗和热失控风险**

通过超快trr特性减少损耗

感性负载（L负载）时的trr波形



开关时的损耗比较
(利用LED前照灯评估板进行测试)

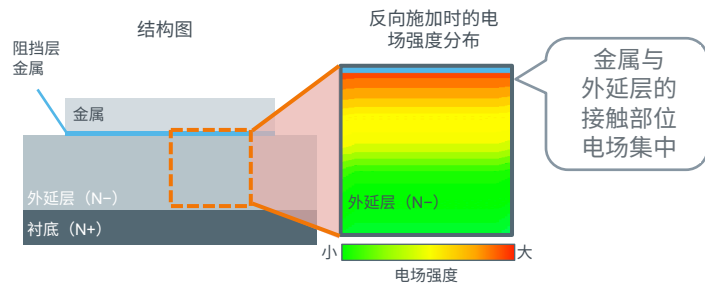


业界超快trr特性，可大幅降低开关损耗
有助于应用产品进一步降低功耗

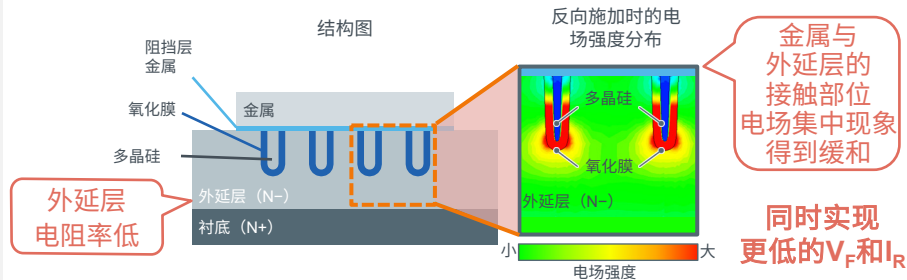
*沟槽MOS结构产品比较：2023年12月ROHM调查数据

什么是沟槽MOS结构?

平面结构



沟槽MOS结构



应用示例

- 车载LED前照灯
- xEV用DC-DC转换器
- 工业设备电源
- 照明

等

沟槽MOS结构肖特基势垒二极管 YQ系列产品阵容

点击 图标即可链接到ROHM官网的产品介绍页面, 点击 图标即可链接到ROHM官网的产品技术规格书。

型号名称		绝对最大额定值			电气特性 (T _j =25°C)				电路	封装
普通产品	支持车载 (符合AEC-Q101标准)	V _{RM} [V]	I _o [A]	T _j [°C]	V _F (Max) [V]	I _F [A]	I _R (Max) [μA]	V _R [V]		
New YQ1VWM10ATR	New YQ1VWM10ATFTR	100	1	175	0.70	1	6	100	单	(PMDE)
New YQ2VWM10BTR	New YQ2VWM10BTfTR	100	2	175	0.77	2	10	100		SOD-123FL (PMDU)
New YQ2MM10ATR	New YQ2MM10ATfTR	100	2	175	0.77	2	10	100		SOD-128 (PMDTM)
New YQ3MM10BTR	New YQ3MM10BTfTR	100	3	175	0.77	3	15	100		
New YQ2LAM10BTR	New YQ2LAM10BTfTR	100	2	175	0.67	2	15	100		
New YQ3LAM10DTR	New YQ3LAM10DTfTR	100	3	175	0.64	3	30	100		TO-277A (TO-277GE)
New YQ5LAM10CTR	New YQ5LAM10CTfTR	100	5	175	0.77	5	25	100		
New YQ5LAM10DTR	New YQ5LAM10DTfTR	100	5	175	0.73	5	30	100		
New YQ5LAM10ETR	New YQ5LAM10ETfTR	100	5	175	0.61	5	50	100		TO-252AA (TO-252GE)
New YQ3RSM10SDTL1	New YQ3RSM10SDTfTL1*	100	3	175	0.64	3	30	100		
New YQ5RSM10SDTL1	New YQ5RSM10SDTfTL1*	100	5	175	0.77	5	25	100		
New YQ8RSM10SDTL1	New YQ8RSM10SDTfTL1*	100	8	175	0.67	8	60	100		
New YQ10RSM10SDTL1	New YQ10RSM10SDTfTL1*	100	10	175	0.67	10	80	100		
New YQ12RSM10SDTL1	New YQ12RSM10SDTfTL1*	100	12	175	0.67	12	90	100		TO-252AA (TO-252M)
New YQ15RSM10SDTL1	New YQ15RSM10SDTfTL1*	100	15	175	0.68	15	100	100		
New YQ20BGE10SDTL	—	100	20	150	0.86	20	80	100	共阴极 双	TO-263AB (TO-263L)
—	New YQ20BM10SDFHTL	100	20	150	0.86	20	80	100		
☆YQ20NL10SDTL	☆YQ20NL10SDFHTL	100	20	150	0.96	20	70	100		
New YQ20NL10SETL	New YQ20NL10SEFHTL	100	20	150	0.86	20	80	100		
☆YQ30NL10SDTL	☆YQ30NL10SDFHTL	100	30	150	0.99	30	95	100		
New YQ30NL10SETL	New YQ30NL10SEFHTL	100	30	150	0.86	30	150	100		
New YQ20NL10CDTL	New YQ20NL10CDFHTL	100	20	150	0.71	10	70	100		
☆YQ30NL10CDTL	☆YQ30NL10CDFHTL	100	30	150	0.72	15	100	100		
☆YQ40NL10CDTL	☆YQ40NL10CDFHTL	100	40	150	0.72	20	160	100		
☆YQ60NL10CDTL	☆YQ60NL10CDFHTL	100	60	150	0.77	30	200	100		

封装的 () 内表示ROHM封装。 *TO-277A(TO-277GE)封装的车载产品是适用于车载信息娱乐系统和车身等级的产品。

☆: 开发中

Notice

- 本资料中的内容旨在介绍ROHM集团（以下简称“ROHM”）的产品。在使用ROHM产品之前，请务必另行确认最新版的技术规格书或产品规格书。
- ROHM不保证本资料中的信息无误。万一客户或第三方因本资料中的信息错误而受损，ROHM不承担任何责任。
- 本资料中的应用电路示例等信息和各种数据仅为示例，并非保证不侵犯与这些内容相关的第三方的知识产权及其他权利。
- 对于本材料中的信息和各种数据，ROHM并未明示或默示同意客户可以实施、使用或利用ROHM或第三方拥有或管理的知识产权以及其他权利。
- 向海外出口或提供ROHM产品和本资料中的技术时，请遵守《外汇及外国贸易法》、《美国出口管制条例》等适用的出口相关法律法规，并根据这些法律法规中的规定办理必要的手续。
- 未经ROHM事先书面同意，严禁转载或复制本资料的全部或部分内容。
- 本资料中的内容为截至2023年12月的信息，如有更改，恕不另行通知。



罗姆半导体集团

日本京都市右京区西院沟崎町21号
邮编：615-8585

www.rohm.com.cn