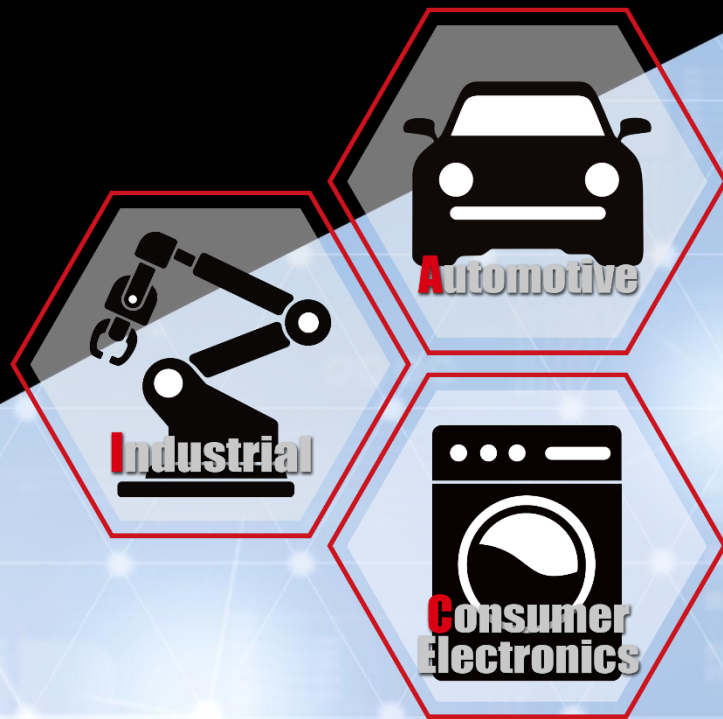


同時實現超低電容和低 $R_{dyn}$   
可確保通訊品質又能大幅提升IC保護性能

支援高速介面  
ESD保護二極體

RESDxVx系列



RESDxVx系列是一款兼具超低電容與低動態電阻特性、專為高速通訊設計的ESD保護二極體。

無論是消費電子、車載還是工業設備，即使在Gbps級高速介面應用中，也能將對通訊訊號的影響控制得更低，同時實現出色的IC保護性能。

## Features

- 超低電容可有效抑制訊號劣化，同時兼顧高速通訊的訊號品質和IC保護

實現高速介面規格所需的超低電容 (0.2pF級)

- 低動態電阻 ( $R_{dyn}$ )，高鉗位元保護性能，實現業界頂極\*的保護性能

不僅實現了低電容量，還降低了與其難以兼顧的動態電阻 $R_{dyn}$  (0.3Ω以下)，進而實現了更出色的鉗位元性能

- 適用於車載設備、消費電子及工業設備等市場領域

產品陣容中新增二種小型封裝產品

\*截至2026年3月 ROHM調查



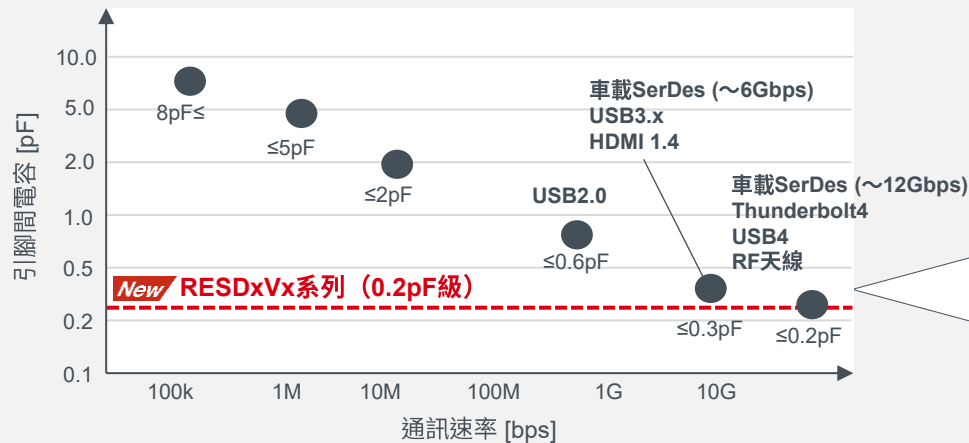
RESDxVxxED  
DSN0603-2J  
0.6×0.3×Max0.3mm



RESDxVxxASA  
DFN1006-2W (Wettable Flank)  
1.0×0.6×Max0.4mm

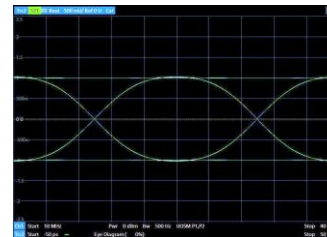
# 實現高速介面規格所需的超低電容 (0.2pF級)

高速介面規格所需的  
ESD保護二極體的引腳間電容

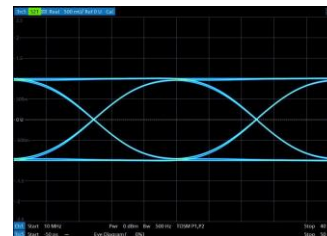


Eye Diagram (20Gbps)

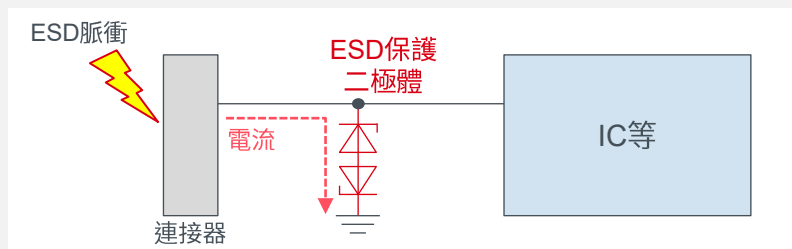
無ESD保護二極體



有RESDxVxBAED



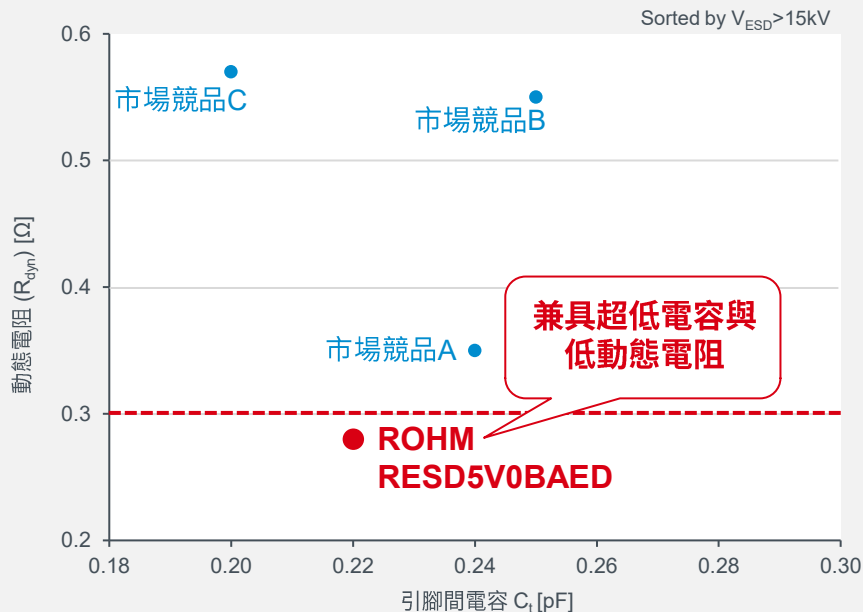
高速通訊也無訊號劣化



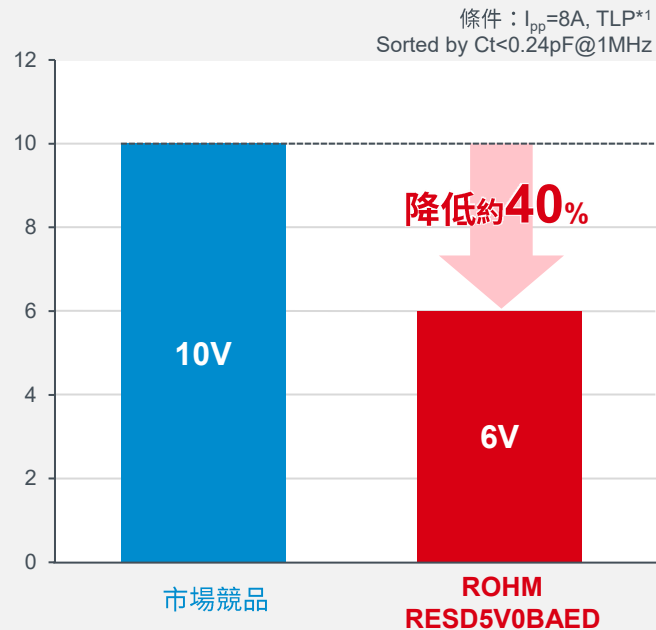
**超低電容在高速通訊環境下也能確保通訊品質，並實現IC保護**

# 降低動態電阻 ( $\leq 0.3\Omega$ )，提升鉗位元性能

## 引腳間電容與動態電阻 ( $R_{dyn}$ ) 比較



## 鉗位元電壓比較



**克服低電容與低動態電阻 ( $R_{dyn}$ ) 之間的難以兼顧關係，  
實現業界頂級IC保護性能**

\*1 TLP (Transmission Line Pulse)  $t_p = 100 ns$ ; square pulse

# 支援高速介面的ESD保護二極體 RESDxVx系列產品陣容 主要特性

產品名稱	絕對最大額定 (Ta=25°C)			電氣特性 (Ta=25°C)					極性	對應車規 AEC-Q101	封裝 [mm]
	峰值脈衝電流 I <sub>PPM</sub> [A]	ESD耐量 V <sub>ESD</sub> Air (Max)[kV]	接面溫度 T <sub>j</sub> (Max) [°C]	關斷電壓 V <sub>RWM</sub> (Max)[V]	崩潰電壓 V <sub>BR</sub> (Typ)[V]	動態電阻 R <sub>dyn</sub> (Typ) (I <sub>pp</sub> =10A, TLP*1)[Ω]	引腳間電容 C <sub>t</sub> (Typ) (f=1MHz)[pF]	鉗位元電壓 V <sub>CL</sub> (Typ) (I <sub>pp</sub> =8A, TLP*1)[V]			
<b>New</b> RESD3V3BAED	±6	±15	150	3.3	±9.0	0.28	0.22	±6.0	雙向	—	
<b>New</b> RESD5V0BAED				5.0						—	
☆ RESD3V3UAED	6	3.3		8.3	0.15	0.48	3.0	單向	—		
☆ RESD5V0UAED		5.0		—							
☆ RESD3V3BCED	±6	±14		3.3	±7.0	0.36	0.28	±6.5	雙向	—	
☆ RESD3V6BCED				3.6						—	
<b>New</b> RESD3V3UCED	6	±14		3.3	6.3	0.17	0.55	2.9	單向	—	
<b>New</b> RESD3V6UCED				3.6						—	
<b>New</b> RESD3V3BASAFH	±6	±15		150	3.3	±9.0	0.30	0.24	±7.0	雙向	YES
<b>New</b> RESD5V0BASAFH					5.0						YES
<b>New</b> RESD3V3UASAFH	6	±15	3.3		8.0	0.25	0.48	4.0	單向	YES	
<b>New</b> RESD5V0UASAFH			5.0							YES	

點擊圖示 可連結至ROHM官網的產品介紹頁面，點擊圖示 可連結至ROHM官網的產品規格書

\*1 TLP (Transmission Line Pulse) t<sub>p</sub> = 100 ns; square pulse ☆開發中

適用於消費電子、工業設備

### 消費電子

遊戲機、智慧手機、筆記型電腦、無線耳機、AR/VR眼鏡 等



RESDxVxxxED  
DSN0603-2J

### 工業設備

AI伺服器、資料中心、路由器、5G/6G基地台、FA攝影機 等



### 車載設備

環景攝影機、ADAS/AD攝影機、後方攝影機、車載資訊娛樂系統、車身控制ECU、HU (Head Unit) 等



適用於消費電子、工業設備、車載設備



RESDxVxxASA  
DFN1006-2W (Wettable Flank)

**從車載設備到工業設備、消費電子，可滿足需要高速通訊的IC保護需求**

## Notice

---

- 本資料中的內容旨在介紹ROHM集團（以下簡稱 ROHM）的產品。在使用ROHM產品之前，請務必另行確認最新版的技術規格書或產品規格書。
- ROHM不保證本資料中的資訊無誤。萬一客戶或協力廠商因本資料中的資訊錯誤而受損，ROHM將不承擔任何責任。
- 本資料中的應用電路範例等資訊和各種資料僅為範例，並非保證不侵犯與這些內容相關的協力廠商的智慧財產權及其他權利。
- 對於本資料中的資訊和各種資料，ROHM並未明示或默示同意客戶可以實施、使用或利用ROHM或協力廠商所擁有或管理的智慧財產權以及其他權利。
- 向海外出口或提供ROHM產品和本資料中的技術時，請遵守《外匯及外國貿易法》、《美國出口管制條例》等出口相關法律法規，並根據這些法律法規中的規定辦理必要的手續。
- 未經ROHM事先書面同意，嚴禁轉載或複製本資料的全部或部分內容。
- 本資料中的內容為截至2026年3月的資訊，如有更改，恕不另行通知。



**ROHM Co.,Ltd.**

21 Saiin Mizosaki-cho, Ukyo-ku,  
Kyoto 615-8585 Japan

[www.rohm.com.tw](http://www.rohm.com.tw)