

一、規格差異重點比較 (System Level)

項目	XR34350 SP339	GI32339
支援協議	RS-232 / RS-485 / RS-422	RS-232 / RS-485 / RS-422
RS-485/422 Driver/Receiver	1TX / 1RX	1TX / 1RX
RS-232 Driver/Receiver	3TX / 5RX	3TX / 5RX
RS-485/422 最高速率	20 Mbps	20 Mbps
RS-232 最高速率	1 Mbps	1 Mbps
Fail-safe (485/422)	內建 Enhanced Fail-safe	內建 Enhanced Fail-safe
Bus Loading	1/8 UL (256 nodes)	1/8 UL (256 nodes)
ESD (Bus pins)	±15kV IEC Air	±15kV IEC Air
供應電壓	3.3V / 5V	3.3V / 5V
封裝	QFN-40 (6×6)	QFN-40 (6×6)

*** 基本規格上完全一致，在 Pin To Pin 訴求上沒有問題。**

*** 聯鎰電子為正式代理商，可提供完整建議與樣品無償申請**

二、板上線路設計差異（最重要）

1 RS-485/422 終端與 Bias 設計

GI32339

- Datasheet 明確寫：

Need external resistors required for RS-485/422 termination and biasing

- 雖有 Enhanced Fail-safe
- 實務仍建議加：
 - 120Ω 終端（Bus 末端）
 - 上拉 / 下拉 bias（特別是多節點）

XR34350

- 原廠應用電路中，**Fail-safe** 設計較完整
- 對「無 Bias」狀態容忍度較高，但是 RS485 多節點傳輸依然要外置 120Ω 終端電阻。

結論：

就實務應用面而言，終端的 120Ω 其主要功能就是為了平衡兩端的電壓，尤其是多節點時“線損”會導致電壓壓差時容易誤觸發。因此外置 120Ω 本來就是基本動作，內置 120Ω 有疊床架屋之嫌。

結語：

「GI32339 在功能與效能上與 XR34350 相容，為了確保在多節點與高速應用下的穩定性，

我們建議在共板設計時預留 RS-485 bias 與 mode 腳位設定，這樣可同時滿足兩顆 IC 的最佳操作條件。」

*** 聯錡電子為正式代理商，可提供完整建議與樣品無償申請**