

# 客製VXC系列多埠卡的通信速度 (Baud Rate)

此文件僅供 VXC-112A, VXC-142, VXC-142i 及 VXC-182i 板卡使用。

通信速率與除頻參數對應表 -- 使用 1.8432-MHz Crystal (VXC 系列板卡低速模式)

通信速率目標值(Hz)	除頻參數 (產生 16x CLOCK)	PERCENT (%) ERROR (誤差率)
50	2304	
75	1536	
110	1047	0.026
150	768	
300	384	
600	192	
<b>1200</b>	<b>96</b>	
1280	90	
1440	80	
1920	60	
2304	50	
<b>2400</b>	<b>48</b>	
2560	45	
2880	40	
3200	36	
3600	32	
3840	30	
<b>4800</b>	<b>24</b>	
5760	20	
6400	18	
7200	16	
7680	15	
<b>9600</b>	<b>12</b>	
11520	10	
12800	9	
14400	8	
16457	7	0.0009
<b>19200</b>	<b>6</b>	
23040	5	
28800	4	
<b>38400</b>	<b>3</b>	
56000	2	2.86
<b>57600</b>	<b>2</b>	
<b>115200</b>	<b>1</b>	

**警告：** 高於115,200 bps 的通信速率，不保證能正常的工作。

通信速率與除頻參數對應表 -- 使用14.7456-MHz Crystal (VXC 系列板卡高速模式)

通信速率目標值(Hz)	除頻參數 (產生 16× CLOCK)	PERCENT (%) ERROR (誤差率)
<b>115200</b>	<b>8</b>	
131660	7	0.002
131657	7	0.0001
153600	6	
184320	5	
<b>230400</b>	<b>4</b>	
307200	3	
460800	2	

設定通信速率的同時，VXC Card的驅動程式會選定一個相對應的除頻參數，將Crystal的頻率除頻成通信速率的16倍頻。

$$\begin{aligned} \text{除頻參數} &= \text{震盪器頻率} / 16 / \text{通信速率} \\ \text{震盪器頻率} &= \text{通信速率} * 16 * \text{除頻參數} \end{aligned}$$

使用特殊的 125,000 bps通信速率：

除頻參數選用通信速率較接近者，此例：選用115,200bps，除頻參數為 1（低速），或 8（高速）。再依指定之通信速率來算出其所需之震盪器頻率。

$$\begin{aligned} 125,000 * 16 * 1 \text{ (低速模式除頻參數)} &= 2,000,000 = 2\text{MHz crystal} \\ 125,000 * 16 * 8 \text{ (高速模式除頻參數)} &= 16,000,000 = 16\text{MHz crystal} \end{aligned}$$

因此，當您使用一個 2MHz 或 16MHz crystal並將軟體的通信速率設為 115,200 bps 時，驅動程式會選定對應的除頻參數1 (2MHz crystal) 或8 (16MHz crystal)，將震盪器 CLOCK除頻為125kbps的16倍頻，此板卡實際上將因此而得以使用125kbps 的通信速率。（軟體設定為 115.2kbps，硬體實際輸出 125kbps。）

**警告：** 高於115,200 bps 的通信速率，不保證能正常的工作。

## 使用特殊的 250,000 bps 通信速率：

除頻參數選用通信速率較接近者，此例：選用230,400bps，除頻參數為 4（高速）。再依指定之通信速率來算出其所需之震盪器頻率。

$$250,000 * 16 * 4 \text{ (高速模式除頻參數)} = 16,000,000 = 16\text{MHz crystal}$$

因此，當您使用一個16MHz crystal並將軟體的通信速率設為230,400 bps 時，驅動程式會選定對應的除頻參數4，將16MHz CLOCK除頻為 4MHz，也就是250kbps 的16倍頻，此板卡實際上將因此而得以使用250kbps 的通信速率。（軟體設定 230.4kbps，硬體實際輸出 250kbps。）

註：訂製的 OEM 版多埠通信卡可以提供您特殊的通信速率，以適用於各種應用場合。敬請與我們聯絡以取得更多 OEM 之相關資訊。