

## 通訊基本參數

## 通訊基本參數

編碼	8 位二進制
數據位	8 位
奇偶校驗位	無
停止位	1 位
錯誤校驗	CRC (冗餘循環碼)
鮑率	2400bit/s、4800bit/s、9600 bit/s 可設，出廠標準為 4800bit/s

## 數據幀格式定義

採用 Modbus-RTU 通訊規約，格式如下：

初始結構 ≥ 4 字節的時間

地址碼 = 1 字節

功能碼 = 1 字節

數據區 = N 字節

錯誤校驗 = 16 位CRC碼

結束結構 ≥ 4 字節的時間

地址碼：為傳送器的地址，在通訊網絡中是唯一的（出廠標準0x01）。

功能碼：主機所發指令功能指示，本傳送器只用到功能碼0x03（讀取繼存器數據）。

數據區：數據區是具體通訊數據，注意16bits 數據高字節在前！

CRC 碼：二字節的校驗碼

主機問詢幀結構：

地址碼	功能碼	繼存器起始地址	繼存器長度	校驗碼低位	校驗碼高位
1 字節	1 字節	2 字節	2 字節	1 字節	1 字節

從機應答幀結構：

地址碼	功能碼	有效字節數	數據一區	第二數據區	第 N 數據區	校驗碼
1 字節	1 字節	1 字節	2 字節	2 字節	2 字節	2 字節

## 繼存器地址

設備為 PM2.5/PM10 要素時

繼存器地址	PLC或組態地址	內容	操作
0000 H	40001	瞬時風速 上傳數值為真實值的10倍	只讀

## 通訊協議

舉例：讀取設備地址0x01的風速值

問詢幀：

地址碼	功能碼	起始地址	數據長度	校驗碼低位	校驗碼高位
0x01	0x03	0x00 0x00	0x00 0x01	0x84	0x0A

應答幀：（例如讀到當前風速為8.6m/s）

地址碼	功能碼	返回有效字節數	當前風速值	校驗碼低位	校驗碼高位
0x01	0x03	0x02	0x00 0x56	0x38	0x7A

風速計算：

當前風速：0056H(16進制)=86→風速=8.6m/s.