



DPTR 功能使用方法

1 適用產品：

1.1 SM59R16A2/SM59R08A2

1.2 SM59R16A5/SM59R09A5/SM59R05A5/SM59R16A3/SM59R09A3/SM59R05A3

1.3 SM59R04A2/SM59R04A1/SM59R03A1/SM59R02A1

2 DPTR 使用概述：

2.1 本系列 MCU 提供兩組 16-bit 數據指針供客戶使用。

2.2 客戶於使用時僅需設定 DPS(AUX[0])位元，就可決定使用第一組數據指針或第二組數據指針。

2.3 兩組 16-bit 數據指針各有其獨立之高低位元暫存器。

2.4 SM59R 系列兩組數據指針使用方法相同，唯 DPS 位置不同，可參考以下表格說明。

3 SM59R16A2/ SM59R08A2 數據指針相關的特殊暫存器：

| Mnemonic | Description | Direct | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 | RESET |
|------------|----------------------------|------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|-------|
| CPU Core | | | | | | | | | | | |
| DPL | Data pointer low 0 | 82h | DPL [7:0] | | | | | | | | 00h |
| DPH | Data pointer high 0 | 83h | DPH [7:0] | | | | | | | | 00h |
| DPL1 | Data pointer low 1 | 84h | DPL1 [7:0] | | | | | | | | 00h |
| DPH1 | Data pointer high 1 | 85h | DPH1 [7:0] | | | | | | | | 00h |
| DPS | Data pointer select | 92h | - | - | - | - | - | - | - | DPS.0 | 00h |

4 SM59R16A5/ SM59R09A5/ SM59R05A5/ SM59R16A3/ SM59R09A3/ SM59R05A3/ SM59R04A2/ SM59R04A1/ SM59R03A1/ SM59R02A1 DPS 數據指針相關的特殊暫存器：

| Mnemonic | Description | Direct | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 | RESET |
|------------|---------------------------|------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|-------|
| 8051 Core | | | | | | | | | | | |
| DPL | Data pointer low 0 | 82h | DPL[7:0] | | | | | | | | 00H |
| DPH | Data pointer high 0 | 83h | DPH[7:0] | | | | | | | | 00H |
| DPL1 | Data pointer low 1 | 84h | DPL1[7:0] | | | | | | | | 00H |
| DPH1 | Data pointer high 1 | 85h | DPH1[7:0] | | | | | | | | 00H |
| AUX | Auxiliary register | 91h | BGRS | - | P4SPI | P4UR1 | P4IIC | P0KBI | P2PWM | DPS | 00H |

DPS: Data Pointer selects register.
DPS = 1 is selected DPTR1.
DPS = 0 is selected DPTR0.