



HY17P 系列

C 函式程式庫用戶手冊

Table of Contents

1. 導讀	15
1.1. C 函式程式庫簡介	15
2. MCU 系統控制	16
2.1. 函數說明.....	17
2.1.1. Sleep.....	17
2.1.2. Idle	17
2.1.3. GIE_Enable	18
2.1.4. GIE_Disable.....	18
2.1.5. SYS_ReadSKERR.....	19
2.1.6. SYS_ReadBOR	19
2.1.7. SYS_ReadBOR2LV	20
2.1.8. SYS_ReadIDLE	20
2.1.9. SYS_ReadSLEEP	21
2.1.10. SYS_ReadTO	21
2.1.11. SYS_ReadRST	22
2.1.12. SYS_ReadI2CGCR	22
2.1.13. SYS_ClearBOR	23
2.1.14. SYS_ClearSLEEP	23
2.1.15. SYS_ClearTO	24
2.1.16. SYS_ClearIDLE	24
2.1.17. SYS_ClearSKERR.....	25
3. 晶片時鐘源 CLOCK.....	26
3.1. 函數簡介.....	26
3.1.1. CLK_XTEnable.....	27
3.1.2. CLK_XTDisable	27
3.1.3. CLK_XTSelect	28
3.1.4. CLK_HAOEnable.....	28
3.1.5. CLK_HAODisable.....	29
3.1.6. CLK_HAOSelect.....	29

3.1.7. CLK_LCDCKDivSelect	30
3.1.8. CLK_LCDCKSelect.....	30
3.1.9. CLK_LPCCKSelect.....	31
3.1.10. CLK_ADCCKDivSelect.....	31
3.1.11. CLK_TMBCKDivSelect	32
3.1.12. CLK_TMBCKSelect	32
3.1.13. CLK_OSCSelect.....	33
3.1.14. CLK_DHSCKSelect	33
3.1.15. CLK_DMSCKSelect.....	34
3.1.16. CLK_CPUCKSelect	34
3.1.17. CLK_CPUCK_Sel.....	35
4. 定時計數器 TIMER	36
4.1. 函數簡介.....	36
4.1.1. TMA1_Enable	38
4.1.2. TMA1_Disable	38
4.1.3. TMA1_ClearSet	39
4.1.4. TMA1_CLKDivSelect.....	39
4.1.5. TMA1_CLKSelect	40
4.1.6. TMA1_CompSet	40
4.1.7. TMA1_ClearTMA	41
4.1.8. TMB1_Enable	41
4.1.9. TMB1_Disable	42
4.1.10. TMB1_ModeSelect	42
4.1.11. TMB1_TRIG_MODE	43
4.1.12. TMB1_ClearTMB	43
4.1.13. TMB1_PWM00.....	44
4.1.14. TMB1_PWM0ModeSelect	44
4.1.15. TMB1_PWM01.....	45
4.1.16. TMB1_PWM1ModeSelect	45
4.1.17. TMB1_PWM0_PHASE	46
4.1.18. TMB1_PWM1_PHASE	46
4.1.19. TMB1_TB1C0RHSet	47
4.1.20. TMB1_TB1C0RLSet.....	47
4.1.21. TMB1_TB1C1RHSet	48

4.1.22. TMB1_TB1C1RLSet	48
4.1.23. TMB1_TB1C2RHSet	49
4.1.24. TMB1_TB1C2RLSet	49
4.1.25. TMB1_TB1C0Set.....	50
4.1.26. TMB1_TB1C1Set.....	50
4.1.27. TMB1_TB1C2Set.....	51
4.1.28. TMB1_TC1Select	51
5. 看門狗 WDT/蜂鳴器 BZ	52
5.1. 函數簡介.....	52
5.1.1. WDT_Enable	53
5.1.2. WDT_WDTCKDivSelect	53
5.1.3. WDT_CLEAR.....	54
5.1.4. BZ_Enable	54
5.1.5. BZ_Disable	55
5.1.6. BZ_BZCKDivSelect	55
5.1.7. BZ_CLKSelect	56
6. 晶片 I/O 口 GPIO	57
6.1. 函數簡介.....	57
6.1.1. GPIO_PT1OutputMode	59
6.1.2. GPIO_PT1InputMode	59
6.1.3. GPIO_PT1SETPU	60
6.1.4. GPIO_PT1CLRPU	60
6.1.5. GPIO_PT1SETDA	61
6.1.6. GPIO_PT1CLRDA	61
6.1.7. GPIO_PT1GET.....	62
6.1.8. GPIO_PT1SET	62
6.1.9. GPIO_PT1CLR.....	63
6.1.10. GPIO_INTEG0Sel.....	63
6.1.11. GPIO_INTEG1Sel.....	64
6.1.12. GPIO_PM12Sel	64
6.1.13. GPIO_PM13Sel	65
6.1.14. GPIO_PM14Sel	65

6.1.15. GPIO_PM15Sel	66
6.1.16. GPIO_PM16Sel	66
6.1.17. GPIO_PM17Sel	67
6.1.18. GPIO_PM20Sel	67
6.1.19. GPIO_PM21Sel	68
6.1.20. GPIO_PM22Sel	68
6.1.21. GPIO_PM23Sel	69
6.1.22. GPIO_PT2OutputMode	69
6.1.23. GPIO_PT2InputMode	70
6.1.24. GPIO_PT2SETPU	70
6.1.25. GPIO_PT2CLRPU	71
6.1.26. GPIO_PT2SETDA	71
6.1.27. GPIO_PT2CLRDA	72
6.1.28. GPIO_PT2GET	72
6.1.29. GPIO_PT2SET	73
6.1.30. GPIO_PT2CLR	73
7. POWER 電源系統.....	75
7.1. 函數簡介.....	75
7.1.1. PWR_BGREnable	76
7.1.2. PWR_BGRDisable.....	76
7.1.3. PWR_LDOEnable.....	77
7.1.4. PWR_LDODisable	77
7.1.5. PWR_LDOPLEnable	78
7.1.6. PWR_LDOPLDisable.....	78
7.1.7. PWR_LDOSel.....	79
7.1.8. PWR_LDOMode.....	79
7.1.9. PWR_CSFONEnable.....	80
7.1.10. PWR_CSFONDisable.....	80
7.1.11. LVD_PWRSelect.....	81
7.1.12. LVD_GetLVDO.....	81
7.1.13. LVD_VolSelect	82
8. ADC 類比數位轉換器.....	83

HY17P 系列

C 函式程式庫用戶手冊



8.1. 函數簡介.....	83
8.1.1. ADC_Open.....	84
8.1.2. ADC_GetData.....	87
8.1.3. ADC_CLK_DivSelect.....	87
8.1.4. ADC_INT_Enable.....	88
8.1.5. ADC_INT_Disable.....	88
8.1.6. ADC_INT_IsFlag.....	88
8.1.7. ADC_INT_ClearFlag.....	89
8.1.8. ADC_Enable.....	89
8.1.9. ADC_Disable.....	91
8.1.10. ADC_CMFRReset.....	91
8.1.11. ADC_OSRSelect.....	92
8.1.12. ADC_VREGEnable.....	92
8.1.13. ADC_VREGDisable.....	93
8.1.14. ADC_GainSelect.....	93
8.1.15. ADC_DCSETSelect.....	94
8.1.16. ADC_VINSelect.....	95
8.1.17. ADC_VRINSelect.....	96
8.1.18. ADC_LDOPLEnable.....	96
8.1.19. ADC_LDOPLDisable.....	97
8.1.20. ADC_ENTPSEnable.....	97
8.1.21. ADC_ENTPSDisable.....	98
8.1.22. ADC_TPSCHEnable.....	98
8.1.23. ADC_TPSCHDisable.....	99
9. 中斷.....	100
9.1. 函數簡介.....	100
9.1.1. GIE_Enable.....	103
9.1.2. GIE_Disable.....	103
9.1.3. TA1CIE_Enable.....	104
9.1.4. TA1CIE_Disable.....	104
9.1.5. TA1CIF_IsFlag.....	105
9.1.6. TA1CIF_ClearFlag.....	105
9.1.7. ADIE_Enable.....	106
9.1.8. ADIE_Disable.....	106

HY17P 系列

C 函式程式庫用戶手冊



9.1.9. ADIF_IsFlag	107
9.1.10. ADIF_ClearFlag	107
9.1.11. WDTIE_Enable	108
9.1.12. WDTIE_Disable	108
9.1.13. WDTIF_IsFlag.....	109
9.1.14. WDTIF_ClearFlag.....	109
9.1.15. TB1IE_Enable.....	110
9.1.16. TB1IE_Disable.....	110
9.1.17. TB1IF_IsFlag	111
9.1.18. TB1IF_ClearFlag	111
9.1.19. E1IE_Enable.....	112
9.1.20. E1IE_Disable	112
9.1.21. E1IF_IsFlag	113
9.1.22. E1IF_ClearFlag.....	113
9.1.23. E0IE_Enable.....	114
9.1.24. E0IE_Disable	114
9.1.25. E0IF_IsFlag	115
9.1.26. E0IF_ClearFlag.....	115
9.1.27. TA1IE_Enable	116
9.1.28. TA1IE_Disable	116
9.1.29. TA1IF_IsFlag.....	117
9.1.30. TA1IF_ClearFlag.....	117
9.1.31. SPIIE_Enable	118
9.1.32. SPIIE_Disable.....	118
9.1.33. SPIIF_IsFlag	119
9.1.34. SPIIF_ClearFlag	119
9.1.35. TXIE_Enable.....	120
9.1.36. TXIE_Disable.....	120
9.1.37. TXIF_IsFlag	121
9.1.38. TXIF_ClearFlag	121
9.1.39. RCIE_Enable	122
9.1.40. RCIE_Disable	122
9.1.41. RCIF_IsFlag.....	123
9.1.42. RCIF_ClearFlag.....	123
9.1.43. I2CERIE_Enable.....	124
9.1.44. I2CERIE_Disable.....	124

HY17P 系列

C 函式程式庫用戶手冊



9.1.45. I2CERIF_IsFlag	125
9.1.46. I2CERIF_ClearFlag	125
9.1.47. I2CIE_Enable.....	126
9.1.48. I2CIE_Disable	126
9.1.49. I2CIF_IsFlag	127
9.1.50. I2CIF_ClearFlag	127
9.1.51. E3IE_Enable	128
9.1.52. E3IE_Disable	128
9.1.53. E3IF_IsFlag	129
9.1.54. E3IF_ClearFlag.....	129
9.1.55. E2IE_Enable	130
9.1.56. E2IE_Disable	130
9.1.57. E2IF_IsFlag	131
9.1.58. E2IF_ClearFlag.....	131
9.1.59. TX2IE_Enable.....	132
9.1.60. TX2IE_Disable	132
9.1.61. TX2IF_IsFlag	133
9.1.62. TX2IF_ClearFlag	133
9.1.63. RC2IE_Enable	134
9.1.64. RC2IE_Disable	134
9.1.65. RC2IF_IsFlag.....	135
9.1.66. RC2IF_ClearFlag.....	135
9.1.67. BOR2IE_Enable	136
9.1.68. BOR2IE_Disable.....	136
9.1.69. BOR2IF_IsFlag.....	137
9.1.70. BOR2IF_ClearFlag	137
9.1.71. INTE17IE_Enable	138
9.1.72. INTE17IE_Disable	138
9.1.73. INTE17IF_IsFlag.....	139
9.1.74. INTE17IF_ClearFlag.....	139
9.1.75. INTE16IE_Enable	140
9.1.76. INTE16IE_Disable	140
9.1.77. INTE16IF_IsFlag.....	141
9.1.78. INTE16IF_ClearFlag.....	141
9.1.79. INTE15IE_Enable	142
9.1.80. INTE15IE_Disable	142

9.1.81. INTE15IF_IsFlag.....	143
9.1.82. INTE15IF_ClearFlag.....	143
9.1.83. INTE14IE_Enable.....	144
9.1.84. INTE14IE_Disable.....	144
9.1.85. INTE14IF_IsFlag.....	145
9.1.86. INTE14IF_ClearFlag.....	145
9.1.87. INTE23IE_Enable.....	145
9.1.88. INTE23IE_Disable.....	146
9.1.89. INTE23IF_IsFlag.....	147
9.1.90. INTE23IF_ClearFlag.....	147
9.1.91. INTE22IE_Enable.....	148
9.1.92. INTE22IE_Disable.....	148
9.1.93. INTE22IF_IsFlag.....	149
9.1.94. INTE22IF_ClearFlag.....	149
9.1.95. INTE21IE_Enable.....	150
9.1.96. INTE21IE_Disable.....	150
9.1.97. INTE21IF_IsFlag.....	151
9.1.98. INTE21IF_ClearFlag.....	151
9.1.99. INTE20IE_Enable.....	152
9.1.100. INTE20IE_Disable.....	152
9.1.101. INTE20IF_IsFlag.....	153
9.1.102. INTE20IF_ClearFlag.....	153
10. LCD 顯示設定.....	154
10.1. 函數簡介.....	154
10.1.1. LCD_WriteData.....	156
10.1.2. LCD_ReadData.....	156
10.1.3. LCD_Enable.....	156
10.1.4. LCD_Disable.....	157
10.1.5. LCD_ChargePumpSelect.....	158
10.1.6. LCD_OutBufferEnable.....	158
10.1.7. LCD_OutBufferDisable.....	159
10.1.8. LCD_ChargePumpClk.....	159
10.1.9. LCD_ChargePumpLCD.....	160
10.1.10. LCD_ChargePumpBIE.....	160

HY17P 系列

C 函式程式庫用戶手冊



10.1.11. LCD_LCDTYPEA.....	161
10.1.12. LCD_LCDTYPEB.....	161
10.1.13. LCD_CLK_ClkSelect	162
10.1.14. LCD_CLK_DivSelect	162
10.1.15. LCD_DisplayOn	163
10.1.16. LCD_DisplayOff	163
10.1.17. LCD_PT60Mode	164
10.1.18. LCD_PT61Mode	164
10.1.19. LCD_PT62Mode	165
10.1.20. LCD_PT63Mode	165
10.1.21. LCD_PT64Mode	166
10.1.22. LCD_PT65Mode	166
10.1.23. LCD_PT66Mode	167
10.1.24. LCD_PT67Mode	167
10.1.25. LCD_PT70Mode	168
10.1.26. LCD_PT71Mode	168
10.1.27. LCD_PT72Mode	169
10.1.28. LCD_PT73Mode	169
10.1.29. LCD_PT74Mode	170
10.1.30. LCD_PT75Mode	170
10.1.31. LCD_PT76Mode	171
10.1.32. LCD_PT77Mode	171
10.1.33. LCD_PT80Mode	172
10.1.34. LCD_PT81Mode	172
10.1.35. LCD_PT82Mode	173
10.1.36. LCD_PT83Mode	173
10.1.37. LCD_PT84Mode	174
10.1.38. LCD_PT85Mode	174
10.1.39. LCD_PT86Mode	175
10.1.40. LCD_PT87Mode	175
11. I2C 通訊.....	176
11.1. 函數簡介	176
11.1.1. I2C0_Enable	177
11.1.2. I2C0_Disable	177

11.1.3. I2C0_TimeOutEnable.....	178
11.1.4. I2C0_TimeOutDisable.....	178
11.1.5. I2C0_GCRstEnable	179
11.1.6. I2C0_GCRstDisable.....	179
11.1.7. I2C0_SlaveModeEnable	180
11.1.8. I2C0_SlaveModeDisable	180
11.1.9. I2C0_SCLCLKSet	181
11.1.10. I2C0_TimeOutCLKSelect.....	181
11.1.11. I2C0_TimeOutCYCSelect	182
11.1.12. I2C0_SlaveAddSet.....	183
11.1.13. I2C0_STAState.....	183
11.1.14. I2C0_SPIA	184
11.1.15. I2C0_SendData	184
12. UART0 通訊	185
12.1. 函數簡介.....	185
12.1.1. UART0_Enable	186
12.1.2. UART0_Disable	186
12.1.3. UART0_TXEnable	187
12.1.4. UART0_TXDisable	187
12.1.5. UART0_TX9Enable	188
12.1.6. UART0_TX9Disable	188
12.1.7. UART0_TX9Data	189
12.1.8. UART0_Parity.....	189
12.1.9. UART0_WUEEnable	190
12.1.10. UART0_WUEDisable.....	190
12.1.11. UART0_GetRC9D.....	191
12.1.12. UART0_GetPERR	191
12.1.13. UART0_GetFERR	192
12.1.14. UART0_GetOERR.....	192
12.1.15. UART0_GetRCIDL	193
12.1.16. UART0_GetTRMT	193
12.1.17. UART0_GetABDOVF	194
12.1.18. UART0_CREnable.....	194
12.1.19. UART0_CRDisable.....	195

12.1.20. UART0_RC9Enable.....	195
12.1.21. UART0_RC9Disable.....	196
12.1.22. UART0_ADDEnable.....	196
12.1.23. UART0_ADDDisable.....	197
12.1.24. UART0_ABDEnable.....	197
12.1.25. UART0_ABDDisable.....	198
12.1.26. UART0_BGRSet.....	198
13. SPI 通訊.....	199
13.1. 函數簡介.....	199
13.1.1. SPI0_Enable.....	200
13.1.2. SPI0_Disable.....	200
13.1.3. SPI0_PolarityConfig.....	201
13.1.4. SPI0_SendConfig.....	201
13.1.5. SPI0_SampleConfig.....	202
13.1.6. SPI0_ModeConfig.....	202
13.1.7. SPI0_BUYCheck.....	203
13.1.8. SPI0_BFCheck.....	203
13.1.9. SPI0_POVCheck.....	204
13.1.10. SPI0_ClearPOV.....	204
14. 軌對軌運算放大器 R2ROPA.....	205
14.1. 函數簡介.....	205
14.1.1. OP1_Enable.....	206
14.1.2. OP1_Disable.....	206
14.1.3. OP1_OutputSel.....	206
14.1.4. OP1_INPSel.....	207
14.1.5. OP1_INNSel.....	208
14.1.6. OP2_Enable.....	208
14.1.7. OP2_Disable.....	209
14.1.8. OP2_OutputSel.....	209
14.1.9. OP2_INPSel.....	210
14.1.10. OP2_INNSel.....	210

HY17P 系列

C 函式程式庫用戶手冊



15.	DAC.....	212
15.1.	函數簡介.....	212
15.1.1.	DAC_Enable.....	213
15.1.2.	DAC_Disable.....	213
15.1.3.	DAC_DALHEnable.....	213
15.1.4.	DAC_DALHDisable.....	214
15.1.5.	DAC_DAOESel.....	214
15.1.6.	DAC_DAPSSel.....	215
15.1.7.	DAC_DANSSel.....	215
15.1.8.	DAC_DACBITSet.....	216
15.1.9.	DAC_DGEnable.....	216
15.1.10.	DAC_DGDisable.....	217
15.1.11.	DAC_CounterReset.....	217
15.1.12.	DAC_DGDIVSel.....	218
15.1.13.	DAC_DGRPSet.....	218
16.	修訂記錄.....	220

注意：

- 1、本說明書中的內容，隨著產品的改進，有可能不經過預告而更改。請客戶及時到本公司網站下載更新 <http://www.hycontek.com>。
- 2、本規格書中的圖形、應用電路等，因第三方工業所有權引發的問題，本公司不承擔其責任。
- 3、本產品在單獨應用的情況下，本公司保證它的性能、典型應用和功能符合說明書中的條件。當使用在客戶的產品或設備中，以上條件我們不作保證，建議客戶做充分的評估和測試。
- 4、請注意輸入電壓、輸出電壓、負載電流的使用條件，使 IC 內的功耗不超過封裝的容許功耗。對於客戶在超出說明書中規定額定值使用產品，即使是瞬間的使用，由此所造成的損失，本公司不承擔任何責任。
- 5、本產品雖內置防靜電保護電路，但請不要施加超過保護電路性能的過大靜電。
- 6、本規格書中的產品，未經書面許可，不可使用在要求高可靠性的電路中。例如健康醫療器械、防災器械、車輛器械、車載器械及航空器械等對人體產生影響的器械或裝置，不得作為其部件使用。
- 7、本公司一直致力於提高產品的品質和可靠度，但所有的半導體產品都有一定的失效概率，這些失效概率可能會導致一些人身事故、火災事故等。當設計產品時，請充分留意冗餘設計並採用安全指標，這樣可以避免事故的發生。
- 8、本規格書中內容，未經本公司許可，嚴禁用於其他目的之轉載或複製。

1. 導讀

1.1. C 函式程式庫簡介

本檔用於描述 HYCON HY17P 系列 C 函式程式庫使用的參考手冊，系統端軟體發展人員可以通過使用 C 函式程式庫直接調用開發替換寄存器操作開發來有效的提高整個產品的開發效率。此份文件主要是適用於 HY17P5x 及 HY17P4x 產品。

檔中 C 函式程式庫的每一個函數都帶有說明、用法及使用常式，所有的函數都存在我們 HYCON 提供的 C IDE 安裝目錄下的 Driver/HY17P 資料夾裡。

相關文檔

用戶可以在我們公司網站上下載以下所有文檔，獲取其他相關的資料。

下載文檔的網址：

<http://www.hycontek.com>

- (1)HYCON HY17P Series Data Sheet
- (2)HYCON HY17P Series User's Guide
- (3)HYCON HY17P Series Hardware TOOL User Manual
- (4)HYCON HY17P Series Software TOOL User Manual

2. MCU 系統控制

函數簡介

該部分函數描述晶片中斷系統控制及 MCU 狀態讀取，包含：

--工作模式 (休眠模式 (sleep)、待機模式 (Idle)) 的控制

--全域中斷的控制

--MCU 程式狀態讀取

序號	函數名稱	功能描述
01	Sleep()	啟動低功耗睡眠模式
02	Idle()	啟動低功耗待機模式
03	GIE_Enable()	使能全域中斷
04	GIE_Disable()	關閉全域中斷
05	SYS_ReadSKERR()	讀取堆疊錯誤產生復位旗標(SKERR)的值
06	SYS_ReadBOR()	讀取電源干擾復位旗標(BOR)的值
07	SYS_ReadBOR2LV()	讀取 BOR2 旗標(BOR2LV)的值
08	SYS_ReadIDLE()	讀取待機模式旗標(IDL)
09	SYS_ReadSLEEP()	讀取睡眠模式旗標(PD)
10	SYS_ReadTO()	讀取看門狗計數旗標(TO)的值
11	SYS_ReadRST()	讀取外部 RST 引腳低電壓復位旗標(RST)的值
12	SYS_Resdl2CGCR()	讀取 I2C General call RST 旗標(GCRstIF)的值
13	SYS_ClearBOR()	指令清除 BOR 旗標
14	SYS_ClearSLEEP()	指令清除休眠模式旗標(PD)
15	SYS_ClearTO()	指令清除看門狗計數旗標(TO)
16	SYS_ClearIDLE()	指令清除待機模式旗標(IDL)
17	SYS_ClearSKERR()	指令清除堆疊錯誤產生復位旗標(SKERR)

2.1. 函數說明

2.1.1. Sleep

- 函數

Sleep();

- 函數功能

啟動低功耗睡眠模式。

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/RST.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/* 休眠之前需要將所有不用功能關閉，然後調用睡眠函數，使 IC 進入睡眠模式 */

Sleep();

2.1.2. Idle

- 函數

Idle();

- 函數功能

啟動低功耗待機模式。

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/RST.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/* 待機之前需要將所有不用功能關閉，然後調用待機函數，使 IC 進入待機模式 */

Idle();

2.1.3. GIE_Enable

- 函數

GIE_Enable();

- 函數功能

開啟全域中斷，設置暫存器 INTE0[7]的值。

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/* 開啟全域中斷 */

GIE_Enable();

2.1.4. GIE_Disable

- 函數

GIE_Disable();

- 函數功能

關閉全域中斷，清除暫存器 INTE0[7]的值。

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/* 關閉全域中斷 */

GIE_Disable();

2.1.5. SYS_ReadSKERR

- 函數

SYS_ReadSKERR();

- 函數功能

讀取堆疊錯誤產生復位旗標(SKERR) · 讀取暫存器 PSTAT[2]的值。

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

0x00 : 未發生堆疊錯誤

0x04 : 已發生堆疊錯誤

- 函數用法

```
/* 讀取堆疊錯誤產生復位旗標 SKERR */
```

```
unsigned char flag;
```

```
flag = SYS_ReadSKERR();
```

2.1.6. SYS_ReadBOR

- 函數

SYS_ReadBOR();

- 函數功能

讀取電源干擾復位旗標(BOR) · 讀取暫存器 PSTAT[7]的值。

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/RST.h

- 函數返回值

0x00 : 未發生電源干擾復位

0x80 : 已發生電源干擾復位

- 函數用法

```
/*讀取電源干擾復位旗標 BOR */
```

```
unsigned char flag;
```

```
flag = SYS_ReadBOR();
```

2.1.7. SYS_ReadBOR2LV

- 函數

SYS_ReadBOR2LV();

- 函數功能

讀取 BOR2 旗標(BOR2LV) · 讀取暫存器 PSTAT[1]的值。

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/RST.h

- 函數返回值

0x00 : 表示 VDD 電壓>BOR_TH[2:0]

0x02 : 表示 VDD 電壓<=BOR_TH[2:0]

- 函數用法

/*讀取 BOR2 旗標 BOR2LV */

unsigned char flag;

flag = SYS_ReadBOR2LV();

2.1.8. SYS_ReadIDLE

- 函數

SYS_ReadIDLE();

- 函數功能

讀取待機狀態旗標(IDL) · 讀取暫存器 PSTAT[4]的值。

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/RST.h

- 函數返回值

0x00 : 正常 · 清除需要透過 BOR、RST 或者指令

0x10 : 運行於 IDEL 時

- 函數用法

/*讀取待機狀態旗標 IDL */

unsigned char flag;

flag = SYS_ReadIDLE();

2.1.9. SYS_ReadSLEEP

- 函數

SYS_ReadSLEEP();

- 函數功能

讀取休眠狀態旗標(PD) · 讀取暫存器 PSTAT[6]的值。

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/RST.h

- 函數返回值

0x00 : 正常 · 清除需要透過 BOR、RST 或者指令

0x40 : 運行於 SLEEP 時

- 函數用法

/*讀取睡眠狀態旗標 PD*/

unsigned char flag;

flag = SYS_ReadSLEEP();

2.1.10. SYS_ReadTO

- 函數

SYS_ReadTO();

- 函數功能

讀取看門狗計數旗標(TO) · 讀取暫存器 PSTAT[5]的值。

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/RST.h

- 函數返回值

0x00 : 正常 · 清除需要透過 BOR、RST 或者指令

0x20 : 看門口計數終了時

- 函數用法

/*讀取看門狗計數狀態旗標 TO */

unsigned char flag;

flag = SYS_ReadTO();

2.1.11. SYS_ReadRST

- 函數

SYS_ReadRST();

- 函數功能

讀取外部 RST 低電位復位事件旗標(RST) · 讀取暫存器 PSTAT[3]的值。

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/RST.h

- 函數返回值

0x00 : 未發生 RST 引腳復位事件

0x08 : 已發生 RST 引腳復位事件

- 函數用法

/*讀取 RST 低電壓復位事件旗標 RST */

unsigned char flag;

flag = SYS_ReadRST();

2.1.12. SYS_ReadI2CGCR

- 函數

SYS_ReadI2CGCR();

- 函數功能

讀取 I2C General call reset 事件旗標(I2CGCR) · 讀取暫存器 PSTAT[0]的值。

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/RST.h

- 函數返回值

0x00 : 未發生 I2C General call rese

0x01 : 已發生 I2C General call rese

- 函數用法

/*讀取 I2C General call rese 事件旗標 I2CGCR */

unsigned char flag;

flag = SYS_ReadI2CGCR();

2.1.13. SYS_ClearBOR

- 函數

SYS_ClearBOR();

- 函數功能

清除電源干擾復位旗標(BOR) · 清除暫存器 PSTAT[7]的值。

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/RST.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*清除 BOR 電源干擾復位旗標 BOR */

SYS_ClearBOR();

2.1.14. SYS_ClearSLEEP

- 函數

SYS_ClearSLEEP();

- 函數功能

清除休眠模式旗標(PD) · 清除暫存器 PSTAT[6]的值。

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/RST.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*清除 SLEEP 模式旗標 PD */

SYS_ClearSLEEP();

2.1.15. SYS_ClearTO

- 函數

SYS_ClearWDT();

- 函數功能

清除看門狗計數旗標(TO) · 清除暫存器 PSTAT[5]的值。

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/RST.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*清除看門狗計數旗標 TO */

SYS_ClearTO();

2.1.16. SYS_ClearIDLE

- 函數

SYS_ClearIDLE();

- 函數功能

清除待機模式旗標(IDL) · 清除暫存器 PSTAT[4]的值。

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/RST.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*清除待機模式旗標 IDL */

SYS_ClearIDLE();

2.1.17. SYS_ClearSKERR

- 函數

SYS_ClearSKERR();

- 函數功能

清除堆疊錯誤產生復位旗標(SKERR) · 清除暫存器 PSTAT[2]的值。

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/RST.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*清除堆疊錯誤產生復位旗標 SKERR */

SYS_ClearSKERR();

3. 晶片時鐘源 CLOCK

3.1. 函數簡介

函數描述 MCU 及其他功能模組的時鐘源操作，包含：

--內部高速、低速頻率的控制

--外部高速、低速頻率的控制

--MCU 周邊功能模組時鐘源控制

序號	函數名稱	功能描述
01	CLK_XTEnable	設定 PT2.0/2.1 作為外部晶振輸入引腳
02	CLK_XTDisable	關閉 PT2.0/2.1 作為外部晶振引腳輸入
03	CLK_XTSelect	外部震盪器震盪頻率選擇
04	CLK_HAOEnable	開啟內部 HAO
05	CLK_HAODisable	關閉內部 HAO
06	CLK_HAOSelect	內部 HAO 震盪頻率選擇
07	CLK_LCDCKDivSelect	LCD 除頻選擇
08	CLK_LCDCKSelect	LCD 頻率源選擇
09	CLK_LPCCKSelect	LPC_CK 的頻率選擇
10	CLK_ADCCKDivSelect	ADC_CK 除頻選擇
11	CLK_TMBCKDiVSelect	TMB_CK 除頻選擇
12	CLK_TMBCKSelect	TMB_CK 頻率源選擇
13	CLK_OSCSelect	HS_C 頻率選擇
14	CLK_DHSCKSelect	DHS 除頻選擇
15	CLK_DMSCKSelect	DMS 除頻選擇
16	CLK_CPUCKSelect	CPU_CK 頻率源選擇
17	CLK_CPUCK_Sel	CPU 頻率設定

3.1.1. CLK_XTEnable

- 函數

CLK_XTEnable();

- 函數功能

開啟外部 XT 震盪器，並自動把 PT2.0/2.1 設定成為外振輸入引腳。

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/CLK.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*設定 PT2.0/2.1 作為外部晶振輸入引腳 */

CLK_XTEnable();

3.1.2. CLK_XTDisable

- 函數

CLK_XTDisable();

- 函數功能

關閉外部 XT 震盪器，並自動把 PT2.0/2.1 設定成為一般 GPIO。

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/CLK.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*關閉外部晶振輸入 */

CLK_XTDisable();

3.1.3. CLK_XTSelect

- 函數

CLK_XTSelect(unsigned char XTSEL);

- 函數功能

外部震盪器震盪頻率選擇。

- 輸入參數

XTSEL:選擇外部震盪器頻率

XTS_32768 :外部震盪器為 32768Hz · 正常驅動

XTS_32768_Enhance :外部震盪器為 32768Hz · 加強驅動電流

XTS_2M :外部震盪器為 2MHz

XTS_16M :外部震盪器為 2M~16MHz

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/CLK.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/* 開啟外部晶振引腳，並把外部晶振工作頻率設定為 32768Hz */

CLK_XTEnable();

CLK_XTSelect (XTS_32768);

3.1.4. CLK_HAOEnable

- 函數

CLK_HAOEnable();

- 函數功能

開啟內部 HAO 高速震盪器。

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/CLK.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/* 開啟內部高速晶振 HAO */

CLK_HAOEnable();

3.1.5. CLK_HAODisable

- 函數

CLK_HAODisable();

- 函數功能

關閉內部 HAO 高速震盪器。

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/CLK.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/* 關閉內部高速晶振 HAO */

CLK_HAODisable();

3.1.6. CLK_HAOSelect

- 函數

CLK_HAOSelect(unsigned char HAOSel);

- 函數功能

內部高速震盪器 HAO · 震盪頻率選擇。

- 輸入參數

HAOSel:選擇內部震盪器頻率

HAOM_7834K :HAO=7834KHz

HAOM_3686K :HAO=3686KHz

HAOM_1843K :HAO=1843KHz

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/CLK.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*將內部高速震盪器 HAO · 工作頻率設定為 1843KHz */

CLK_HAOSelect (HAOM_1843K);

3.1.7. CLK_LCDCKDivSelect

- 函數

CLK_LCDCKDivSelect(unsigned char LCDCKDiv);

- 函數功能

LCD 除頻選擇。

- 輸入參數

LCDCKDiv:選擇外部震盪器頻率

DLCD_LCDCKDIV16 :LCD_CK/16

DLCD_LCDCKDIV8 :LCD_CK/8

DLCD_LCDCKDIV4 :LCD_CK/4

DLCD_LCDCKDIV2 :LCD_CK/2

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/CLK.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*LCD_CK 除頻設定為除 2 */

CLK_LCDCKDivSelect (DLCD_LCDCKDIV2);

3.1.8. CLK_LCDCKSelect

- 函數

CLK_LCDCKSelect(unsigned char LCDCKSel);

- 函數功能

LCD 頻率選擇。

- 輸入參數

LCDCKSel:選擇外部震盪器頻率

LCDS_LPC_CK :LCD_CK 頻率源選擇 LPC_CK

LCDS_LSCK :LCD_CK 頻率源選擇 LS_CK

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/CLK.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*LCD_CK 頻率選擇為 LS_CK */

CLK_LCDCKSelect (LCDS_LSCK);

3.1.9. CLK_LPCCKSelect

- 函數

CLK_LPCCKSelect(unsigned char LPCCKSel);

- 函數功能

LPC_CK 的頻率選擇器。

- 輸入參數

LPCCKSel: 選擇 LPC_CK 頻率

LCPS_XT :LPC_CK 頻率源選擇 OSC_LPO

LCPS_LPO :LPC_CK 頻率源選擇 OSC_XT

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/CLK.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*LPC_CK 頻率選擇為 OSC_LPO */

CLK_LPCCKSelect (LCPS_LPO);

3.1.10. CLK_ADCKDivSelect

- 函數

CLK_ADCKDivSelect(unsigned char ADCDivSel);

- 函數功能

ADC_CK 頻率分配選擇。

- 輸入參數

ADCKDivSel: 選擇 ADC 除頻頻率

DADC_DHSCKDIV32 :ADC 除頻為 32 (HY17P55/56 限定)

DADC_DHSCKDIV16 :ADC 除頻為 16

DADC_DHSCKDIV8 :ADC 除頻為 8

DADC_DHSCKDIV4 :ADC 除頻為 4

DADC_DHSCKDIV2 :ADC 除頻為 2 (HY17P48/52/58 限定)

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/CLK.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*ADC_CK 除頻為選擇為除 4 */

CLK_ADCKDivSelect (DADC_DHSCKDIV4);

3.1.11. CLK_TMBCKDivSelect

- 函數

CLK_TMBCKDivSelect (unsigned char TMBCKDivSel);

- 函數功能

DTMB_CK 頻率分配選擇。

- 輸入參數

TMBCKDivSel：選擇 TMB 除頻頻率

DTMB_TMBCKDIV8 :TMB 除頻為除 8

DTMB_TMBCKDIV4 :TMB 除頻為除 4

DTMB_TMBCKDIV2 :TMB 除頻為除 2

DTMB_TMBCKDIV1 :TMB 除頻為除 1

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/CLK.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*TMB 除頻為選擇為除 1 */

CLK_TMBCKDivSelect (DTMB_TMBCKDIV1);

3.1.12. CLK_TMBCKSelect

- 函數

CLK_TMBCKSelect (unsigned char TMBCKSel);

- 函數功能

TMB_CK 頻率源選擇。

- 輸入參數

TMBCKSel：選擇 TMB 頻率源

TMBS_LPCCK :TMB 頻率源為 LPC_CK

TMBS_HSCK :TMB 頻率源為 HS_CK

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/CLK.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*TMB 頻率源為 HS_CK */

3.1.13. CLK_OSCSelect

- 函數

CLK_OSCSelect (unsigned char OSCSel);

- 函數功能

HS_CK 頻率源選擇。

- 輸入參數

OSCSel : 選擇 HS_CK 頻率源

OSCS_XT :HS_CK 頻率源為 XT

OSCS_LPO :HS_CK 頻率源為 LPO

OSCS_HAO :HS_CK 頻率源為 HAO

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/CLK.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*HS_CK 頻率源為 HAO */
```

```
CLK_OSCSelect (OSCS_HAO);
```

3.1.14. CLK_DHSCKSelect

- 函數

CLK_DHSCKSelect (unsigned char DHSCKSel);

- 函數功能

DHS_CK 頻率分配器選擇。

- 輸入參數

DHSCKSel : 選擇 DHS 除頻

DHS_HSCKDIV8 :DHS_CK 除頻為除 8

DHS_HSCKDIV4 :DHS_CK 除頻為除 4

DHS_HSCKDIV2 :DHS_CK 除頻為除 2

DHS_HSCKDIV1 :DHS_CK 除頻為除 1

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/CLK.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*DHS_CK 除頻為除 1 */
```

```
CLK_DHSCKSelect (DHS_HSCKDIV1);
```

3.1.15. CLK_DMCKSelect

- 函數

CLK_DMCKSelect (unsigned char DMCKSel);

- 函數功能

DMS_CK 頻率分配器選擇。

- 輸入參數

DMCKSel：選擇 DMS 除頻

DMS_DHCKDIV256 :DMS_CK 除頻為除 256

DMS_DHCKDIV128 :DMS_CK 除頻為除 128

DMS_DHCKDIV64 :DMS_CK 除頻為除 64

DMS_DHCKDIV32 :DMS_CK 除頻為除 32

DMS_DHCKDIV16 :DMS_CK 除頻為除 16

DMS_DHCKDIV8 :DMS_CK 除頻為除 8

DMS_DHCKDIV4 :DMS_CK 除頻為除 4

DMS_DHCKDIV2 :DMS_CK 除頻為除 2

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/CLK.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*DMS_CK 除頻為除 2 */

CLK_DMCKSelect (DMS_DHCKDIV2);

3.1.16. CLK_CPUCKSelect

- 函數

CLK_CPUCKSelect (unsigned char CPUCKSel);

- 函數功能

CPU_CK 頻率源選擇。

- 輸入參數

CPUCKSel：選擇 CPU 頻率源

CPUS_DHCK :CPU_CK 頻率源為 DHS_CK

CPUS_HCK :CPU_CK 頻率源為 HS_CK

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/CLK.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*CPU_CK 頻率源選擇為 HS_CK */  
CLK_CPUCKSelect (CPUS_HSCK);
```

3.1.17. CLK_CPUCK_Sel

- 函數

CLK_DMSSCKSelect (unsigned char DHSdiv , unsigned char CPUCKSel);

- 函數功能

CPU 頻率設定。

- 輸入參數

DHSdiv : 選擇 DHS 除頻

DHS_HSCKDIV8 :DHS_CK 除頻為除 8

DHS_HSCKDIV4 :DHS_CK 除頻為除 4

DHS_HSCKDIV2 :DHS_CK 除頻為除 2

DHS_HSCKDIV1 :DHS_CK 除頻為除 1

CPUCKSel: 選擇 CPU 頻率源

CPUS_DHSCK :CPU_CK 頻率源為 DHS_CK

CPUS_HSCK :CPU_CK 頻率源為 HS_CK

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/CLK.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*CPU 頻率為 · HS_CK/2 */
```

```
CLK_CPUCK_Sel (DHS_HSCKDIV2, CPUS_DHSCK);
```

4. 定時計數器 TIMER

4.1. 函數簡介

該部分函數描述定時計數器 A(Timer A)/ 定時計數器 B(Timer B)/ 定時計數器 C(Timer

C) , 包含:

--定時計數器 A(Timer A)的配置控制、啟動控制、定時中斷控制

--定時計數器 B(Timer B)的配置控制、啟動控制、定時中斷控制、PWM 控制

序號	函數名稱	功能描述
01	TMA1_Enable	開啟 TMA1 計數器
02	TMA1_Disable	關閉 TMA1 計數器
03	TMA1_ClearSet	清除 TMA1 設定
04	TMA1_CLKDivSelect	設定 TMA1 除頻
05	TMA1_CLKSelect	設定 TMA1 頻率源
06	TMA1_CompSet	TMA1 比較點設定
07	TMA1_ClearTMA	清除 TMA1 計數值
08	TMB1_Enable	開啟 TMB1 計數器
09	TMB1_Disable	關閉 TMB1 計數器
10	TMB1_ModeSelect	設定 TMB1 計數模式
11	TMB1_TRIG_MODE	設定 TMB1 計數觸發選擇
12	TMB1_ClearTMB	清除 TMB1 計數值
13	TMB1_PWM00	設定 PWM0 是否輸出
14	TMB1_PWM01	設定 PWM1 是否輸出
15	TMB0_PWM0ModeSelect	設定 PWM0 模式
16	TMB1_PWM0ModeSelect	設定 PWM1 模式
17	TMB1_PWM0_PHASE	設定 PWM0 輸出是否反向
18	TMB1_PWM1_PHASE	設定 PWM1 輸出是否反向
19	TMB1_TB1C0RHSet	設定 TB1C0RH 暫存器值
20	TMB1_TB1C0RLSet	設定 TB1C0RL 暫存器值
21	TMB1_TB1C1RHSet	設定 TB1C1RH 暫存器值
22	TMB1_TB1C1RLSet	設定 TB1C1RL 暫存器值
23	TMB1_TB1C2RHSet	設定 TB1C2RH 暫存器值
24	TMB1_TB1C2RLSet	設定 TB1C2RL 暫存器值

HY17P 系列

C 函式程式庫用戶手冊



25	TB1C0Set	設定 TB1C0H、L 暫存器值
26	TB1C1Set	設定 TB1C1H、L 暫存器值
27	TB1C2Set	設定 TB1C2H、L 暫存器值
28	TMB1_TC1Select	設定 TC1 事件選擇

4.1.1. TMA1_Enable

- 函數

TMA1Enable();

- 函數功能

開啟 TMA1 計數功能。

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*開啟 TMA 計數功能 */
```

```
TMA1Enable();
```

4.1.2. TMA1_Disable

- 函數

TMA1Disable();

- 函數功能

關閉 TMA1 計數功能。

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*關閉 TMA 計數功能 */
```

```
TMA1Disable();
```

4.1.3. TMA1_ClearSet

- 函數

TMA1ClearSet();

- 函數功能

清除 TMA1 除頻配置。

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*清除 TMA 除頻配置 */
```

```
TMA1ClearSet();
```

4.1.4. TMA1_CLKDivSelect

- 函數

TMA1_CLKDivSelect(unsigned char TMA1Div);

- 函數功能

TMA1 除頻配置。

- 輸入參數

DTMA1_TMA1CKDIV256 :TMA1_CK 頻率除 256

DTMA1_TMA1CKDIV128 :TMA1_CK 頻率除 128

DTMA1_TMA1CKDIV64 :TMA1_CK 頻率除 64

DTMA1_TMA1CKDIV32 :TMA1_CK 頻率除 32

DTMA1_TMA1CKDIV16 :TMA1_CK 頻率除 16

DTMA1_TMA1CKDIV8 :TMA1_CK 頻率除 8

DTMA1_TMA1CKDIV4 :TMA1_CK 頻率除 4

DTMA1_TMA1CKDIV2 :TMA1_CK 頻率除 2

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*設定 TMA1_CK 除 2 */
```

```
TMA1_CLKDivSelect(DTMA1_TMA1CKDIV2);
```

4.1.5. TMA1_CLKSelect

- 函數

TMA1_CLKSelect(unsigned char TMA1Sel);

- 函數功能

TMA1 頻率源選擇。

- 輸入參數

TMAS1_DMSCK :TMA_CK 頻率源選為 DMS_CK

TMAS1_LPCCK :TMA_CK 頻率源選為 LPC_CK

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*設定 TMA_CK 頻率源為 DMS_CK */
```

```
TMA1_CLKSelect(TMAS1_LPCCK);
```

4.1.6. TMA1_CompSet

- 函數

TMA1_CompSet(unsigned char Comp);

- 函數功能

TMA1 比較中斷功能，比較點設置。

- 輸入參數

0~255

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*設定 TMA1 比較點為 2 */
```

```
TMA1_CompSet(2);
```


4.1.7. TMA1_ClearTMA

- 函數

TMA1_ClearTMA();

- 函數功能

清除 TMA 計數器。

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*清除 TMA1 計數器 */
```

```
TMA1_ClearTMA();
```

4.1.8. TMB1_Enable

- 函數

TMB1_Enable();

- 函數功能

啟動 TMB 計數器。

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*開啟 TMB 計數器 */
```

```
TMB1_Enable();
```

4.1.9. TMB1_Disable

- 函數

TMB1_Disable();

- 函數功能

關閉 TMB 計數器。

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*關閉 TMB 計數器 */
```

```
TMB1_Disable();
```

4.1.10. TMB1_ModeSelect

- 函數

TMB1_ModeSelect(unsigned char ModeSel);

- 函數功能

設定 TMB 計數器模式。

- 輸入參數

TB1M_16bit :16bit 計數器

TB1M_17bit :17bit 計數器

TB1M_2_8bit :兩組 8bit 計數器

TB1M_8_8bit :8+8bit 計數器

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*將 TMB 設定成 16bit 計數器 */
```

```
TMB1_ModeSelect(TB1M_16bit);
```

4.1.11. TMB1_TRIG_MODE

- 函數

TMB1_TRIG_MODE(unsigned char TRIGSel);

- 函數功能

設定 TMB 計數觸發器選擇。

- 輸入參數

TB1RT_LogicH :Logic High

TB1RT_CPI1 :CPI1

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*將 TMB 設定成 Logic High 計數模式 */

TMB1_TRIG_MODE (TB1RT_LogicH);

4.1.12. TMB1_ClearTMB

- 函數

TMB1_ClearTMB();

- 函數功能

清除 TMB 計數器。

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*清除 TMB 計數職 */

TMB1_ClearTMB();

4.1.13. TMB1_PWM00

- 函數

TMB1_PWM00(unsigned char PWM0Sel);

- 函數功能

PWM0 是否輸出。

- 輸入參數

PWM00_DISABLE :PWM0 不輸出

PWM00_NORMAL :PWM0 輸出

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*將 PWM0 設定為輸出模式 */

TMB1_PWM00(PWM00_NORMAL);

4.1.14. TMB1_PWM0ModeSelect

- 函數

TMB1_PWM0ModeSelect(unsigned char PM0Sel);

- 函數功能

設定 PWM0 輸出模式。

- 輸入參數

PWMA0_PWM01 :PWM0 輸出為 PWM1(16bit)

PWMA0_PWM02 :PWM0 輸出為 PWM2(16bit)

PWMA0_PWM03 :PWM0 輸出為 PWM3(8bit)

PWMA0_PWM04 :PWM0 輸出為 PWM4(8bit)

PWMA0_PWM05 :PWM0 輸出為 PWM5(8+8bit)

PWMA0_PWM06 :PWM0 輸出為 PWM6(兩個 16bit)

PWMA0_PWM07 :PWM0 輸出為 PWM7(16bit)

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*設定 PWM0 輸出為 PWM1 模式 */

TMB1_PWM0ModeSelect (PWMA0_PWM01);

4.1.15. TMB1_PWMO1

- 函數

TMB1_PWMO1(unsigned char PWM1Sel);

- 函數功能

PWM1 是否輸出。

- 輸入參數

PWMO1_DISABLE :PWM1 不輸出

PWMO1_NORMAL :PWM1 輸出

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*將 PWM1 設定為輸出模式 */
```

```
TMB1_PWMO1(PWMO0_NORMAL);
```

4.1.16. TMB1_PWM1ModeSelect

- 函數

TMB1_PWM1ModeSelect(unsigned char PM1Sel);

- 函數功能

設定 PWM1 輸出模式。

- 輸入參數

PWMA1_PWMO1 :PWM1 輸出為 PWM1(16bit)

PWMA1_PWMO2 :PWM1 輸出為 PWM2(16bit)

PWMA1_PWMO3 :PWM1 輸出為 PWM3(8bit)

PWMA1_PWMO4 :PWM1 輸出為 PWM4(8bit)

PWMA1_PWMO5 :PWM1 輸出為 PWM5(8+8bit)

PWMA1_PWMO6 :PWM1 輸出為 PWM6(兩個 16bit)

PWMA1_PWMO7 :PWM1 輸出為 PWM7(16bit)

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*設定 PWM1 輸出為 PWM1 模式 */
```

```
TMB1_PWM1ModeSelect (PWMA1_PWMO1);
```

4.1.17. TMB1_PWM0_PHASE

- 函數

TMB1_PWM0_PHASE(unsigned char PWM0PSel);

- 函數功能

PWM0 輸出波型是否反向。

- 輸入參數

PA0IV_NORMAL :PWM0 輸出同向

PA0IV_INVER :PWM0 輸出反向

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*將 PWM0 設定為輸出同向 */
```

```
TMB1_PWM0_PHASE(PA0IV_NORMAL);
```

4.1.18. TMB1_PWM1_PHASE

- 函數

TMB1_PWM1_PHASE(unsigned char PWM1PSel);

- 函數功能

PWM1 輸出波型是否反向。

- 輸入參數

PA1IV_NORMAL :PWM1 輸出同向

PA1IV_INVER :PWM1 輸出反向

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*將 PWM1 設定為輸出同向 */
```

```
TMB1_PWM1_PHASE(PA1IV_NORMAL);
```

4.1.19. TMB1_TB1C0RHSet

- 函數

TMB1_TB1C0RHSet(unsigned char Set);

- 函數功能

設定 TMB1 計數器溢位控制。

- 輸入參數

Set=0~255

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*將 TB1C0RH 設定為 0xFF */

TMB1_TB1C0RHSet(255);

4.1.20. TMB1_TB1C0RLSet

- 函數

TMB1_TB1C0RLSet(unsigned char Set);

- 函數功能

設定 TMB1 計數器溢位控制。

- 輸入參數

Set=0~255

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*將 TB1C0RL 設定為 0xFF */

TMB1_TB1C0RLSet(255);

4.1.21. TMB1_TB1C1RHSet

- 函數

TMB1_TB1C1RHSet(unsigned char Set);

- 函數功能

設定 PWMA 條件控制 1。

- 輸入參數

Set=0~255

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*將 TB1C1RH 設定為 0xFF */

TMB1_TB1C1RHSet(255);

4.1.22. TMB1_TB1C1RLSet

- 函數

TMB1_TB1C1RLSet(unsigned char Set);

- 函數功能

設定 PWMA 條件控制 1。

- 輸入參數

Set=0~255

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*將 TB1C1RL 設定為 0xFF */

TMB1_TB1C1RLSet(255);

4.1.23. TMB1_TB1C2RHSet

- 函數

TMB1_TB1C2RHSet(unsigned char Set);

- 函數功能

設定 PWMA 條件控制 2。

- 輸入參數

Set=0~255

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*將 TB1C2RH 設定為 0xFF */

TMB1_TB1C2RHSet(255);

4.1.24. TMB1_TB1C2RLSet

- 函數

TMB1_TB1C2RLSet(unsigned char Set);

- 函數功能

設定 PWMA 條件控制 2。

- 輸入參數

Set=0~255

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*將 TB1C2RL 設定為 0xFF */

TMB1_TB1C2RLSet(255);

4.1.25. TMB1_TB1C0Set

- 函數

TMB1_TB1C0Set(unsigned char Set);

- 函數功能

設定 TMB1 計數器溢位控制。

- 輸入參數

Set=0~65535

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*將 TB1C0 設定為 0x8000 */

TMB1_TB1C0Set(32768);

4.1.26. TMB1_TB1C1Set

- 函數

TMB1_TB1C1Set(unsigned char Set);

- 函數功能

設定 PWMA 條件控制 1。

- 輸入參數

Set=0~65535

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*將 TB1C1 設定為 0x8000 */

TMB1_TB1C1Set(32768);

4.1.27. TMB1_TB1C2Set

- 函數

TMB1_TB1C2Set(unsigned char Set);

- 函數功能

設定 PWMA 條件控制 2。

- 輸入參數

Set=0~65535

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*將 TB1C2 設定為 0x8000 */

TMB1_TB1C2Set(32768);

4.1.28. TMB1_TC1Select

- 函數

TMB1_TC1Select(unsigned char TCSet);

- 函數功能

設定計數器 TC1 事件輸入選擇。

- 輸入參數

TC1S_TBI2 :TBI2 來自 GPIO 口的輸入

TC1S_TBI1 :TBI1 來自 GPIO 口的輸入

TC1S_LPCCK :低頻時脈源 LPC_CK

TC1S_TBI0 :TBI0 來自 GPIO 口的輸入

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*將計數器 TC1 事件選擇為 TBI2 輸入*/

TMB1_TC1Select(TC1S_TBI2);

5. 看門狗 WDT/蜂鳴器 BZ

5.1. 函數簡介

該部分函數控制看門狗 WDT/蜂鳴器 BZ 的工作模式狀態包含:

--看門狗(WDT)的配置控制、啟動控制、定時中斷控制

--蜂鳴器(BZ)的開啟控制、頻率源選擇

序號	函數名稱	功能描述
01	WDT_Enable	開啟看門狗 WDT 功能
02	WDT_WDTCKDivSelect	看門狗 WDT 除頻選擇
03	WDT_CLEAR	清除看門狗計數器
04	BZ_Enable	開啟蜂鳴器 BZ 功能
05	BZ_Disable	關閉蜂鳴器 BZ 功能
06	BZ_BZCKDivSelect	蜂鳴器除頻選擇
07	BZ_CLKSelect	蜂鳴器頻率源選擇

5.1.1. WDT_Enable

- 函數

WDT_Enable();

- 函數功能

開啟看門狗 WDT 功能

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/WDT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*開啟看門狗 WDT 功能*/

WDT_Enable();

5.1.2. WDT_WDTCKDivSelect

- 函數

WDT_WDTCKDivSelect (unsigned char WDTSel);

- 函數功能

看門狗頻率源選擇

- 輸入參數

WDTSel :

DWDT_WDTCKDIV16384	除頻 16384	DWDT_WDTCKDIV64	除頻 64
DWDT_WDTCKDIV8192	除頻 8192	DWDT_WDTCKDIV32	除頻 32
DWDT_WDTCKDIV4096	除頻 4096	DWDT_WDTCKDIV16	除頻 16
DWDT_WDTCKDIV2048	除頻 2048	DWDT_WDTCKDIV8	除頻 8

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/WDT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*看門狗除頻設定為 16384*/

WDT_WDTCKDivSelect (DWDT_WDTCKDIV16384);

5.1.3. WDT_CLEAR

- 函數

WDT_CLEAR();

- 函數功能

清除看門狗計數器

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/WDT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*清除看門口計數器*/

WDT_CLEAR();

5.1.4. BZ_Enable

- 函數

BZ_Enable();

- 函數功能

開啟蜂鳴器功能

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/WDT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*開啟蜂鳴器功能*/

BZ_Enable();

5.1.5. BZ_Disable

- 函數

BZ_Disable();

- 函數功能

關閉蜂鳴器功能

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/WDT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*關閉蜂鳴器功能*/

BZ_Disable();

5.1.6. BZ_BZCKDivSelect

- 函數

BZ_BZCKDivSelect(unsigned char BZSel);

- 函數功能

蜂鳴器除頻選擇

- 輸入參數

BZSel:

DBZ_DZCKDIV16 除頻 16

DBZ_DZCKDIV4 除頻 4

DBZ_DZCKDIV8 除頻 8

DBZ_DZCKDIV2 除頻 2

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/WDT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*蜂鳴器除頻為 16*/

BZ_BZCKDivSelect (DBZ_DZCKDIV16);

5.1.7. BZ_CLKSelect

- 函數

BZ_CLKSelect(unsigned char CKSel);

- 函數功能

蜂鳴器頻率源選擇

- 輸入參數

CKSel :

BZS_LPCCK 頻率源選擇為 LPC_CK

BZS_LSCK 頻率源選擇為 LS_CK

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/WDT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*蜂鳴器頻率源為 LPC_CK*/

BZ_CLKSelect (BZS_LPCCK);

6. 晶片 I/O 口 GPIO

6.1. 函數簡介

該部分函數控制 GPIO 的工作模式狀態包含:

--GPIO 口的工作模式

--GPIO 口的上拉控制

序號	函數名稱	功能描述
01	GPIO_PT1OutputMode	將 PT1.X 設定為輸出模式
02	GPIO_PT1InputMode	將 PT1.X 設定為輸入模式
03	GPIO_PT1SETPU	將 PT1.X 設定為內部上拉模式
04	GPIO_PT1CLRPU	關閉 PT1.X 內部上拉模式
05	GPIO_PT1SETDA	將 PT1.X 設定為類比輸入模式
06	GPIO_PT1CLRDA	關閉 PT1.X 類比輸入模式
07	GPIO_PT1GET	取得 PT1.X I/O 口的值
08	GPIO_PT1SET	設定 PT1.X I/O 口的值
09	GPIO_PT1CLR	清除 PT1.X I/O 口的值
10	GPIO_INTEG0Sel	設定 PT1.0 中斷觸發方式
11	GPIO_INTEG1Sel	設定 PT1.1 中斷觸發方式
12	GPIO_PM12Sel	設定 PT1.2 中斷觸發方式
13	GPIO_PM13Sel	設定 PT1.3 中斷觸發方式
14	GPIO_PM14Sel	設定 PT1.4 中斷觸發方式
15	GPIO_PM15Sel	設定 PT1.5 中斷觸發方式
16	GPIO_PM16Sel	設定 PT1.6 中斷觸發方式
17	GPIO_PM17Sel	設定 PT1.7 中斷觸發方式
18	GPIO_PM20Sel	設定 PT2.0 中斷觸發方式
19	GPIO_PM21Sel	設定 PT2.1 中斷觸發方式
20	GPIO_PM22Sel	設定 PT2.2 中斷觸發方式
21	GPIO_PM23Sel	設定 PT2.3 中斷觸發方式
22	GPIO_PT2OutputMode	將 PT2.X 設定為輸出模式
23	GPIO_PT2InputMode	將 PT2.X 設定為輸入模式
24	GPIO_PT2SETPU	將 PT2.X 設定為內部上拉模式
25	GPIO_PT2CLRPU	關閉 PT2.X 內部上拉模式
26	GPIO_PT2SETDA	將 PT2.X 設定為類比輸入模式

HY17P 系列

C 函式程式庫用戶手冊



27	GPIO_PT2CLRDA	關閉 PT2.X 類比輸入模式
28	GPIO_PT2GET	取得 PT2.X I/O 口的值
29	GPIO_PT2SET	設定 PT2.X I/O 口的值
30	GPIO_PT2CLR	清除 PT2.X I/O 口的值

6.1.1. GPIO_PT1OutputMode

- 函數
GPIO_PT1OutputMode(unsigned char BitSet);
- 函數功能
設定 PT1.X 為輸出模式
- 輸入參數
BitSet :0~7
- 包含標頭檔
Driver/HY17P/TMR.h
- 函數返回值
無
- 函數用法
/*將 PT1.7 設定為 OutputMode*/
GPIO_PT1OutputMode(7);

6.1.2. GPIO_PT1InputMode

- 函數
GPIO_PT1InputMode(unsigned char BitSet);
- 函數功能
設定 PT1.X 為輸入模式
- 輸入參數
BitSet :0~7
- 包含標頭檔
Driver/HY17P/TMR.h
- 函數返回值
無
- 函數用法
/*將 PT1.7 設定為 InputMode*/
GPIO_PT1InputMode(7);

6.1.3. GPIO_PT1SETPU

- 函數

GPIO_PT1SETPU(unsigned char BitSet);

- 函數功能

設定 PT1.X 內部上拉模式

- 輸入參數

BitSet :0~7

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*將 PT1.7 設定為內部上拉*/

GPIO_PT1SETPU(7);

6.1.4. GPIO_PT1CLRPU

- 函數

GPIO_PT1CLRPU(unsigned char BitSet);

- 函數功能

關閉 PT1.X 內部上拉模式

- 輸入參數

BitSet :0~7

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*關閉 PT1.7 內部上拉*/

GPIO_PT1CLRPU(7);

6.1.5. GPIO_PT1SETDA

- 函數

GPIO_PT1SETDA(unsigned char BitSet);

- 函數功能

開啟 PT1.X 類比控制器

- 輸入參數

BitSet :0~7

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*開啟 PT1.7 類比控制模式*/

GPIO_PT1SETDA(7);

6.1.6. GPIO_PT1CLRDA

- 函數

GPIO_PT1CLRDA(unsigned char BitSet);

- 函數功能

關閉 PT1.X 類比控制器

- 輸入參數

BitSet :0~7

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*關閉 PT1.7 類比控制模式*/

GPIO_PT1CLRDA(7);

6.1.7. GPIO_PT1GET

- 函數

GPIO_PT1GET(unsigned char BitSet);

- 函數功能

讀取 PT1.X I/O 狀態

- 輸入參數

BitSet :0~7

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

0x01 :PT1.0 為 High	0x10 :PT1.4 為 High
0x02 :PT1.1 為 High	0x20 :PT1.5 為 High
0x04 :PT1.2 為 High	0x40 :PT1.6 為 High
0x08 :PT1.3 為 High	0x80 :PT1.7 為 High

- 函數用法

/*讀取 PT1.7 I/O 狀態*/

unsigned char PT17;

PT17=GPIO_PT1GET(7);

6.1.8. GPIO_PT1SET

- 函數

GPIO_PT1SET(unsigned char BitSet);

- 函數功能

將 PT1.X I/O 狀態設定為 High

- 輸入參數

BitSet :0~7

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*將 PT1.7 設定為 Output High 狀態*/

GPIO_PT1OutputMode(7);

GPIO_PT1SET(7);

6.1.9. GPIO_PT1CLR

- 函數
GPIO_PT1CLR(unsigned char BitSet);
- 函數功能
將 PT1.X I/O 狀態設定為 Low
- 輸入參數
BitSet :0~7
- 包含標頭檔
Driver/HY17P/TMR.h
- 函數返回值
無
- 函數用法
/*將 PT1.7 設定為 Output Low 狀態*/
GPIO_PT1OutputMode(7);
GPIO_PT1CRL(7)

6.1.10. GPIO_INTEG0Sel

- 函數
GPIO_INTEG0Sel(unsigned char EG0Sel);
- 函數功能
設定 PT1.0 觸發中斷模式
- 輸入參數
INTEG0_LEV :電位轉態
INTEG0_EDGERISE :上升緣(0 變 1)
INTEG0_EDGEFAIL :下降緣(1 變 0)
- 包含標頭檔
Driver/HY17P/TMR.h
- 函數返回值
無
- 函數用法
/*設定 PT1.0 中斷觸發模式為下降緣*/
GPIO_INTEG0Sel(INTEG0_EDGEFAIL);

6.1.11. GPIO_INTEG1Sel

- 函數

GPIO_INTEG1Sel(unsigned char EG1Sel);

- 函數功能

設定 PT1.1 觸發中斷模式

- 輸入參數

INTEG1_LEV :電位轉態

INTEG1_EDGERISE :上升緣(0 變 1)

INTEG1_EDGEFAIL :下降緣(1 變 0)

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*設定 PT1.1 中斷觸發模式為下降緣*/

GPIO_INTEG1Sel(INTEG1_EDGEFAIL);

6.1.12. GPIO_PM12Sel

- 函數

GPIO_PM12Sel(unsigned char PM12Sel);

- 函數功能

設定 PT1.2 觸發中斷模式

- 輸入參數

INTEG2_EDGERISE :上升緣(0 變 1)

INTEG2_EDGEFAIL :下降緣(1 變 0)

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*設定 PT1.2 中斷觸發模式為下降緣*/

GPIO_PM12Sel(INTEG2_EDGEFAIL);

6.1.13. GPIO_PM13Sel

- 函數

GPIO_PM13Sel(unsigned char PM13Sel);

- 函數功能

設定 PT1.3 觸發中斷模式

- 輸入參數

INTEG3_EDGERISE :上升緣(0 變 1)

INTEG3_EDGEFAIL :下降緣(1 變 0)

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*設定 PT1.3 中斷觸發模式為下降緣*/

GPIO_PM13Sel(INTEG3_EDGEFAIL);

6.1.14. GPIO_PM14Sel

- 函數

GPIO_PM14Sel(unsigned char PM14Sel);

- 函數功能

設定 PT1.4 觸發中斷模式

- 輸入參數

INTEG4_EDGERISE :上升緣(0 變 1)

INTEG4_EDGEFAIL :下降緣(1 變 0)

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*設定 PT1.4 中斷觸發模式為下降緣*/

GPIO_PM14Sel(INTEG4_EDGEFAIL);

6.1.15. GPIO_PM15Sel

- 函數

GPIO_PM15Sel(unsigned char PM15Sel);

- 函數功能

設定 PT1.5 觸發中斷模式

- 輸入參數

INTEG5_EDGERISE :上升緣(0 變 1)

INTEG5_EDGEFAIL :下降緣(1 變 0)

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*設定 PT1.5 中斷觸發模式為下降緣*/

GPIO_PM15Sel(INTEG5_EDGEFAIL);

6.1.16. GPIO_PM16Sel

- 函數

GPIO_PM16Sel(unsigned char PM16Sel);

- 函數功能

設定 PT1.6 觸發中斷模式

- 輸入參數

INTEG6_EDGERISE :上升緣(0 變 1)

INTEG6_EDGEFAIL :下降緣(1 變 0)

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*設定 PT1.6 中斷觸發模式為下降緣*/

GPIO_PM16Sel(INTEG6_EDGEFAIL);

6.1.17. GPIO_PM17Sel

- 函數

GPIO_PM17Sel(unsigned char PM17Sel);

- 函數功能

設定 PT1.7 觸發中斷模式

- 輸入參數

INTEG7_EDGERISE :上升緣(0 變 1)

INTEG7_EDGEFAIL :下降緣(1 變 0)

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*設定 PT1.7 中斷觸發模式為下降緣*/

GPIO_PM17Sel(INTEG7_EDGEFAIL);

6.1.18. GPIO_PM20Sel

- 函數

GPIO_PM20Sel(unsigned char PM20Sel);

- 函數功能

設定 PT2.0 觸發中斷模式

- 輸入參數

INTEG20_EDGERISE :上升緣(0 變 1)

INTEG20_EDGEFAIL :下降緣(1 變 0)

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*設定 PT2.0 中斷觸發模式為下降緣*/

GPIO_PM2.0Sel(INTEG20_EDGEFAIL);

6.1.19. GPIO_PM21Sel

- 函數

GPIO_PM21Sel(unsigned char PM21Sel);

- 函數功能

設定 PT2.1 觸發中斷模式

- 輸入參數

INTEG21_EDGERISE :上升緣(0 變 1)

INTEG21_EDGEFAIL :下降緣(1 變 0)

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*設定 PT2.1 中斷觸發模式為下降緣*/

GPIO_PM21Sel(INTEG21_EDGEFAIL);

6.1.20. GPIO_PM22Sel

- 函數

GPIO_PM22Sel(unsigned char PM22Sel);

- 函數功能

設定 PT2.2 觸發中斷模式

- 輸入參數

INTEG22_EDGERISE :上升緣(0 變 1)

INTEG22_EDGEFAIL :下降緣(1 變 0)

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*設定 PT2.2 中斷觸發模式為下降緣*/

GPIO_PM22Sel(INTEG22_EDGEFAIL);

6.1.21. GPIO_PM23Sel

- 函數

GPIO_PM23Sel(unsigned char PM23Sel);

- 函數功能

設定 PT2.3 觸發中斷模式

- 輸入參數

INTEG23_EDGERISE :上升緣(0 變 1)

INTEG23_EDGEFAIL :下降緣(1 變 0)

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*設定 PT2.3 中斷觸發模式為下降緣*/

GPIO_PM23Sel(INTEG23_EDGEFAIL);

6.1.22. GPIO_PT2OutputMode

- 函數

GPIO_PT2OutputMode(unsigned char BitSet);

- 函數功能

設定 PT2.X 為輸出模式

- 輸入參數

BitSet :0~3

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*將 PT2.0 設定為 OutputMode*/

GPIO_PT2OutputMode(0);

6.1.23. GPIO_PT2InputMode

- 函數
GPIO_PT2InputMode(unsigned char BitSet);
- 函數功能
設定 PT2.X 為輸入模式
- 輸入參數
BitSet :0~3
- 包含標頭檔
Driver/HY17P/TMR.h
- 函數返回值
無
- 函數用法
/*將 PT2.0 設定為 InputMode*/
GPIO_PT2InputMode(0);

6.1.24. GPIO_PT2SETPU

- 函數
GPIO_PT2SETPU(unsigned char BitSet);
- 函數功能
設定 PT2.X 內部上拉模式
- 輸入參數
BitSet :0~3
- 包含標頭檔
Driver/HY17P/TMR.h
- 函數返回值
無
- 函數用法
/*將 PT2.0 設定為內部上拉*/
GPIO_PT2SETPU(0);

6.1.25. GPIO_PT2CLRPU

- 函數

GPIO_PT2CLRPU(unsigned char BitSet);

- 函數功能

關閉 PT2.X 內部上拉模式

- 輸入參數

BitSet :0~3

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*關閉 PT2.0 內部上拉*/

GPIO_PT2CLRPU(0);

6.1.26. GPIO_PT2SETDA

- 函數

GPIO_PT2SETDA(unsigned char BitSet);

- 函數功能

開啟 PT2.X 類比控制器

- 輸入參數

BitSet :0~3

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*開啟 PT2.0 類比控制模式*/

GPIO_PT2SETDA(0);

6.1.27. GPIO_PT2CLRDA

- 函數

GPIO_PT2CLRDA(unsigned char BitSet);

- 函數功能

關閉 PT2.X 類比控制器

- 輸入參數

BitSet :0~3

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*關閉 PT2.0 類比控制模式*/

GPIO_PT2CLRDA(0);

6.1.28. GPIO_PT2GET

- 函數

GPIO_PT2GET(unsigned char BitSet);

- 函數功能

讀取 PT2.X I/O 狀態

- 輸入參數

BitSet :0~3

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/TMR.h

- 函數返回值

0x01 :PT2.0 為 High 0x04 :PT2.2 為 High

0x02 :PT2.1 為 High 0x08 :PT2.3 為 High

- 函數用法

/*讀取 PT2.0 I/O 狀態*/

unsigned char PT20;

PT20=GPIO_PT0GET(0);

6.1.29. GPIO_PT2SET

- 函數
GPIO_PT2SET(unsigned char BitSet);
- 函數功能
將 PT2.X I/O 狀態設定為 High
- 輸入參數
BitSet :0~3
- 包含標頭檔
Driver/HY17P/TMR.h
- 函數返回值
無
- 函數用法
/*將 PT2.0 設定為 Output High 狀態*/
GPIO_PT2OutputMode(0);
GPIO_PT0SET(0);

6.1.30. GPIO_PT2CLR

- 函數
GPIO_PT2CLR(unsigned char BitSet);
- 函數功能
將 PT2.X I/O 狀態設定為 Low
- 輸入參數
BitSet :0~3
- 包含標頭檔
Driver/HY17P/TMR.h
- 函數返回值
無
- 函數用法
/*將 PT2.0 設定為 Output Low 狀態*/
GPIO_PT2OutputMode(0);
GPIO_PT2CRL(0)

HY17P 系列

C 函式程式庫用戶手冊



7. Power 電源系統

7.1. 函數簡介

該部分函數控制 ADC 系統包含：

--ADC 信號輸入端口與參考電壓配置

--ADC 放大倍數配置

序號	函數名稱	功能描述
01	PWR_BGREanble ()	開啟內部 BandGap 電壓
02	PWR_BGRDisnble ()	關閉內部 BandGap 電壓
03	PWR_LDOEanble ()	開啟內部 VDDA 電壓
04	PWR_LDODisnble ()	關閉內部 VDDA 電壓
05	PWR_LDOPLEanble ()	開啟內部 VDDA 內部 250K 下拉
06	PWR_LDOPLDisable ()	關閉內部 VDDA 內部 250K 下拉
07	PWR_LDOSel ()	內部 VDDA 輸出電壓選擇
08	PWR_LDOMode ()	內部 VDDA 模式選擇
09	PWR_CSFONEanble ()	開啟 CSFON 保護 bit
10	PWR_CSFONDisnble ()	關閉 CSFON 保護 bit
11	LVD_PWRSelect ()	LVD 低電壓比較，比較電壓源
12	LVD_GetLVDO ()	取得 LVDO，得到比較結果
13	LVD_VolSelect ()	LVD 低電壓比電壓選擇

7.1.1. PWR_BGREnable

- 函數

PWR_BGREnable ();

- 函數功能

開啟內部 BandGap 電壓

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/PWR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*啟動內部 BandGap 電壓 */
```

```
PWR_BGREnable ();
```

7.1.2. PWR_BGRDisable

- 函數

PWR_BGRDisnble ();

- 函數功能

關閉內部 BandGap 電壓

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/PWR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*關閉內部 BandGap 電壓 */
```

```
PWR_BGRDisable ();
```

7.1.3. PWR_LDOEnable

- 函數

PWR_LDOEnable ();

- 函數功能

開啟內部 VDDA 電壓

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/PWR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*啟動內部 VDDA 電壓 */

PWR_LDOEnable ();

7.1.4. PWR_LDODisable

- 函數

PWR_LDODisable ();

- 函數功能

關閉內部 VDDA 電壓

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/PWR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*關閉內部 VDDA 電壓 */

PWR_LDODisable ();

7.1.5. PWR_LDOPLEnable

- 函數

PWR_LDOPLEnable ();

- 函數功能

開啟內部 VDDA 內部 250K 下拉

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/PWR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*啟動內部 VDDA 內部 250K 下拉 */

PWR_LDOPLEnable ();

7.1.6. PWR_LDOPLDisable

- 函數

PWR_LDOPLDisable ();

- 函數功能

關閉內部 VDDA 內部 250K 下拉

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/PWR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*關閉內部 VDDA 內部 250K 下拉 */

PWR_LDOPLDisable ();

7.1.7. PWR_LDOSel

- 函數

PWR_LDOSel (unsigned char LDOSel);

- 函數功能

內部 VDDA 輸出電壓選擇

- 輸入參數

LDOSel:

LDOC4V5	:VDDA 輸出 4.5V	LDOC2V9	:VDDA 輸出 2.9V
LDOC4V0	:VDDA 輸出 4.0V	LDOC2V6	:VDDA 輸出 2.6V
LDOC3V6	:VDDA 輸出 3.6V	LDOC2V4	:VDDA 輸出 2.4V
LDOC3V3	:VDDA 輸出 3.3V		

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/PWR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*內部 VDDA 輸出 2.4V */

PWR_LDOSel (LDOC2V4);

7.1.8. PWR_LDOMode

- 函數

PWR_LDOMode (unsigned char LDOMode);

- 函數功能

內部 VDDA 模式選擇

- 輸入參數

LDOMode:

LDM_BLOUT	:BLOUT	LDM_VDD	:輸出 VDD 電壓
LDM_HIGH	:Pull High to VDD by1.5mA	LDM_DISABLE	:高輸入阻抗

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/PWR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*內部 VDDA 輸出 2.4V */

PWR_LDOMode (LDM_DISABLE);

7.1.9. PWR_CSFONEnable

- 函數

PWR_CSFONEnable ();

- 函數功能

開啟 CSFON 保護 bit，開啟後可以操作 CSFCN0~CSFCN1 暫存器

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/PWR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*開啟 CSFON 保護 bit */

PWR_CSFONEnable ();

7.1.10. PWR_CSFONDisable

- 函數

PWR_CSFONDisable ();

- 函數功能

關閉 CSFON 保護 bit，關閉後不可以操作 CSFCN0~CSFCN1 暫存器

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/PWR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*關閉 CSFON 保護 bit */

PWR_CSFONDisable ();

7.1.11. LVD_PWRSelect

- 函數

LVD_PWRSelect (unsigned char LVDSel);

- 函數功能

LVD 低電壓比較 · 比較電壓源

- 輸入參數

LVDSel :

PWRS_VDD 比較源為 VDD

PWRS_VLVD 比較源為 VLCD

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/PWR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/* LVD 低電壓比較源為 VDD */
```

```
LVD_PWRSelect (PWRS_VDD);
```

7.1.12. LVD_GetLVDO

- 函數

LVD_GetLVDO ();

- 函數功能

取得 LVDO · 得到比較結果

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/PWR.h

- 函數返回值

0x00 : LVDO=0

0x01 : LVDO=1

- 函數用法

```
/*取得 LVDO 結果 */
```

```
unsigned char Flag;
```

```
Flag=LVD_GetLVDO ();
```

7.1.13. LVD_VolSelect

- 函數

LVD_VolSelect (unsigned char VolSel);

- 函數功能

LVD 低電壓比電壓選擇

- 輸入參數

VolSel :

VLDX_PT12 表較點為外部 PT1.2	VLDX_26 比較點為 2.6V
VLDX_40 比較點為 4.0V	VLDX_25 比較點為 2.5V
VLDX_36 比較點為 3.6V	VLDX_24 比較點為 2.4V
VLDX_33 比較點為 3.3V	VLDX_23 比較點為 2.3V
VLDX_30 比較點為 3.0V	VLDX_22 比較點為 2.2V
VLDX_29 比較點為 2.9V	VLDX_21 比較點為 2.1V
VLDX_28 比較點為 2.8V	VLDX_20 比較點為 2.0V
VLDX_27 比較點為 2.7V	VLDX_OFF 關閉 LVD 功能

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/PWR.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/* LVD 比較電壓為 2.7V */

LVD_VolSelect (VLDX_27);

8. ADC 類比數位轉換器

8.1. 函數簡介

該部分函數控制 ADC 系統包含：

--ADC 信號輸入端口與參考電壓配置

--ADC 放大倍數配置

序號	函數名稱	功能描述
01	ADC_Open	開啟 ADC，並配置所有 ADC 相關設定
02	ADC_GetData	取得 ADC 轉換值
03	ADC_CLK_DivSelect	設定 ADC_CK 除頻
04	ADC_INT_Enable	開啟 ADC 中斷
05	ADC_INT_Disable	關閉 ADC 中斷
06	ADC_INT_IsFlag	讀取 ADC 中斷旗標
07	ADC_INT_ClearFlag	清除 ADC 中斷旗標
08	ADC_Enable	開啟 ADC
09	ADC_Disable	關閉 ADC
10	ADC_CMFREnable	COMB Filter 復位
11	ADC_OSRSelect	OSR 設定
12	ADC_VREGEnable	ADC 參考電壓為 1/2 倍
13	ADC_VREGDisable	ADC 參考電壓為 1 倍
14	ADC_GainSelect	ADC 放大倍率設定
15	ADC_DCSETSelect	ADC DCOffset 設定
16	ADC_VINSelect	ADC 輸入通道設定
17	ADC_VRINSelect	ADC 參考電壓設定
18	ADC_LDOPLEnable	開啟 LDOPL
19	ADC_LDOPLDisable	關閉 LDOPL
20	ADC_ENTPSEnable	開啟 TPS
21	ADC_ENTPSDisable	關閉 TPS
22	ADC_TPSCHEnable	開啟 TPSCH
23	ADC_TPSCHDisable	關閉 TPSCH

8.1.1. ADC_Open

- 函數

ADC_Open(unsigned char ck , unsigned char cks , unsigned char inh , unsigned char inl , unsigned char vrh , unsigned char vrl , unsigned char adgn , unsigned char pgagn , unsigned char vrgn , unsigned char dcset , unsigned char osr , unsigned char vcms);

- 函數功能

開啟 ADC，並配置所有與 ADC 相關的參數

- 輸入參數

- ck : 選擇 ADC 除頻頻率

DADC_DHCKDIV32 :ADC 除頻為 32 (HY17P55/56 限定)

DADC_DHCKDIV16 :ADC 除頻為 16

DADC_DHCKDIV8 :ADC 除頻為 8

DADC_DHCKDIV4 :ADC 除頻為 4

DADC_DHCKDIV2 :ADC 除頻為 2 (HY17P48/52/58 限定)

- cks : 選擇 DHS 除頻

DHS_HCKDIV8 :DHS_CK 除頻為除 8

DHS_HCKDIV4 :DHS_CK 除頻為除 4

DHS_HCKDIV2 :DHS_CK 除頻為除 2

DHS_HCKDIV1 :DHS_CK 除頻為除 1

- inh : ADC SI+ 輸入通道選擇

INP_AI15 :輸入信號 AI15

INP_AI14 :輸入信號 AI14

INP_VSS :輸入信號 VSS

INP_VDDA :輸入信號 VDDA

INP_VDDDIV10 :輸入信號 VDD/10

INP_TS1 :輸入信號 TS1

INP_TS0 :輸入信號 TS0

INP_AI2 :輸入信號 AI2

- inl : ADC SI- 輸入通道選擇

INN_AI15 :輸入信號 AI15

INN_AI14 :輸入信號 AI14

INN_VCMS :輸入信號 VCMS

INN_AI3 :輸入信號 AI3

INN_TS1 :輸入信號 TS1

INN_TS0 :輸入信號 TS0

INN_VSS	:輸入信號 VSS
■ vrh	:ADC 參考電壓正端 輸入通道選擇
VRH_VCMS	:輸入信號 VCMS
VRH_AI2	:輸入信號 AI2
■ vrl	:ADC 參考電壓負端 輸入通道選擇
VRL_AI3	:輸入信號 AI3
VRL_VSS	:輸入信號 VSS
■ adgn	:ADC 放大倍率選擇
ADGN_16	:ADC 信號放大 16 倍
ADGN_8	:ADC 信號放大 8 倍
ADGN_4	:ADC 信號放大 4 倍
ADGN_2	:ADC 信號放大 2 倍
ADGN_1	:ADC 信號放大 1 倍
ADGN_1/2	:ADC 信號放大 1/2 倍
ADGN_1/4	:ADC 信號放大 1/4 倍
■ pgadgn	:PGA 放大倍率選擇
PGAGN_8	:PGA 放大 8 倍
PGAGN_4	:PGA 放大 4 倍
PGAGN_2	:PGA 放大 2 倍
PGAGN_1	:關閉 PGA 放大
■ vrgn	:參考電壓倍率選擇
VREGN_DIV2	:參考電壓放大倍率為 1/2
VREGN_DIV1	:參考電壓放大倍率為 1
■ dcset	:SI+-偏壓調整
DCSET_N7DIV8	:-7/8(REFP-REFN)
DCSET_N6DIV8	:-6/8(REFP-REFN)
DCSET_N5DIV8	:-5/8(REFP-REFN)
DCSET_N4DIV8	:-4/8(REFP-REFN)
DCSET_N3DIV8	:-3/8(REFP-REFN)
DCSET_N2DIV8	:-2/8(REFP-REFN)
DCSET_N1DIV8	:-1/8(REFP-REFN)
DCSET_N0	:0
DCSET_P7DIV8	:+7/8(REFP-REFN)
DCSET_P6DIV8	:+6/8(REFP-REFN)
DCSET_P5DIV8	:+5/8(REFP-REFN)

DCSET_P4DIV8 :+4/8(REFP-REFN)

DCSET_P3DIV8 :+3/8(REFP-REFN)

DCSET_P2DIV8 :+2/8(REFP-REFN)

DCSET_P1DIV8 :+1/8(REFP-REFN)

■ osr :超取樣除頻器選擇

OSR_65536 :OSR=65536

OSR_32768 :OSR=32768

OSR_16384 :OSR=16384

OSR_8192 :OSR=8192

OSR_4096 :OSR=4096

OSR_2048 :OSR=2048

OSR_1024 :OSR=1024

OSR_512 :OSR=512

OSR_256 :OSR=256

OSR_128 :OSR=128

OSR_64 :OSR=64

■ vcms :ADC Common Voltage 選擇

VCMS_V12 :V12

VCMS_VDDA/2 :VDDA/2

● 包含標頭檔

Driver/HY17P/ADC.h

● 函數返回值

無

● 函數用法

/*設定 ADC 狀態 DHS/1 DADC/2 ADC 為 TS1-TS0 參考電壓為(V12-VSS)/1 放大
倍率為 1*1 DCOffset=0 OSR=16384 VCMS=V12*/

ADC_Open(DADC_DHCKDIV2, DHS_HCKDIV1, INP_TS1, INN_TS0,
VRH_VCMS, ADGN_1, PGAGN_1, DCSET_N0, OSR_16384, VCMS_V12);

8.1.2. ADC_GetData

- 函數

ADC_GetData ();

- 函數功能

取得 ADC 轉換值。

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/ADC.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*取得 ADC 轉換值 */
```

```
Unsigned long ADC_Data;
```

```
ADC_Data= ADC_GetData();
```

8.1.3. ADC_CLK_DivSelect

- 函數

ADC_CLK_DivSelect (unsigned char DADCSel);

- 函數功能

ADC_CK 頻率分配選擇。

- 輸入參數

DADCSel :選擇 ADC 除頻頻率

DADC_DHCKDIV32 :ADC 除頻為 32 (HY17P55/56 限定)

DADC_DHCKDIV16 :ADC 除頻為 16

DADC_DHCKDIV8 :ADC 除頻為 8

DADC_DHCKDIV4 :ADC 除頻為 4

DADC_DHCKDIV2 :ADC 除頻為 2 (HY17P48/52/58 限定)

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/ADC.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*ADC_CK 除頻為選擇為除 4 */
```

```
CLK_ADCKDivSelect (DADC_DHCKDIV4);
```

8.1.4. ADC_INT_Enable

- 函數

ADC_INT_Eanble ();

- 函數功能

啟動 ADC 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/ADC.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*啟動 ADC 中斷 */
```

```
ADC_INT_Eanble ();
```

8.1.5. ADC_INT_Disable

- 函數

ADC_INT_Disable ();

- 函數功能

關閉 ADC 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/ADC.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*關閉 ADC 中斷 */
```

```
ADC_INT_Disable ();
```

8.1.6. ADC_INT_IsFlag

- 函數

ADC_INT_IsFlag ();

- 函數功能

讀取 ADCIF 旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/ADC.h

- 函數返回值

0x00 = ADC 沒有發生中斷

0x20 = ADC 發生中斷

- 函數用法

```
/*讀取 ADCIF 旗標 */
```

```
unsigned char Flag;
```

```
Flag = ADC_INT_IsFlag ();
```

8.1.7. ADC_INT_ClearFlag

- 函數

```
ADC_INT_ClearFlag ();
```

- 函數功能

清除 ADCIF 旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/ADC.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*清除 ADCIF 旗標 */
```

```
ADC_INT_ClearFlag ();
```

8.1.8. ADC_Enable

- 函數

```
ADC_Enable ();
```

HY17P 系列

C 函式程式庫用戶手冊

- 函數功能

開啟 ADC 功能

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/ADC.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*開啟 ADC 功能 */
```

```
ADC_Enable ();
```

8.1.9. ADC_Disable

- 函數

ADC_Disable ();

- 函數功能

關閉 ADC 功能

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/ADC.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*關閉 ADC 功能 */
```

```
ADC_Disable ();
```

8.1.10. ADC_CMFRReset

- 函數

ADC_CMFREnable();

- 函數功能

將 COMB Filter 復位

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/ADC.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*COMB Filter 復位 */
```

```
ADC_CMFREnable ();
```

8.1.11. ADC_OSSelect

- 函數

ADC_OSSelect(unsigned char OSRSel);

- 函數功能

ADC OSR 選擇設定

- 輸入參數

OSRSel :OSR 選擇

OSR_65536 :OSR=65536

OSR_1024 :OSR=1024

OSR_32768 :OSR=32768

OSR_512 :OSR=512

OSR_16384 :OSR=16384

OSR_256 :OSR=256

OSR_8192 :OSR=8192

OSR_128 :OSR=128

OSR_4096 :OSR=4096

OSR_64 :OSR=64

OSR_2048 :OSR=2048

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/ADC.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*OSR 選擇 16384 */

ADC_OSSelectt (OSR_16384);

8.1.12. ADC_VREFEnable

- 函數

ADC_VREFEnable();

- 函數功能

ADC 參考電壓倍率為 1/2

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/ADC.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*參考電壓設定為 1/2 倍 */

ADC_VREFEnable();

8.1.13. ADC_VREFDisable

- 函數

ADC_VREFDisable();

- 函數功能

ADC 參考電壓倍率為 1

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/ADC.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*參考電壓設定為 1 */

ADC_VREFDisable();

8.1.14. ADC_GainSelect

- 函數

ADC_GainSelect(unsigned char adgn , unsigned char pgagn);

- 函數功能

設定 ADC 放大倍率

- 輸入參數

adgn : ADC 放大倍率選擇

ADGN_16 :ADC 信號放大 16 倍

ADGN_8 :ADC 信號放大 8 倍

ADGN_4 :ADC 信號放大 4 倍

ADGN_2 :ADC 信號放大 2 倍

pgadgn :PGA 放大倍率選擇

PGAGN_8 :PGA 放大 8 倍

PGAGN_4 :PGA 放大 4 倍

ADGN_1 :ADC 信號放大 1 倍

ADGN_1/2 :ADC 信號放大 1/2 倍

ADGN_1/4 :ADC 信號放大 1/4 倍

PGAGN_2 :PGA 放大 2 倍

PGAGN_1 :關閉 PGA 放大

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/ADC.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*ADC 放大倍率為 8*16=128 倍 */

ADC_GainSelect (ADGN_16 , PGAGN_8);

8.1.15. ADC_DCSETSelect

- 函數

ADC_DCSETSelect(unsigned char dcset);

- 函數功能

設定 DCOffset 值

- 輸入參數

- dcset :SI+-偏壓調整

DCSET_N7DIV8 :-7/8(REFP-REFN)

DCSET_N6DIV8 :-6/8(REFP-REFN)

DCSET_N5DIV8 :-5/8(REFP-REFN)

DCSET_N4DIV8 :-4/8(REFP-REFN)

DCSET_N3DIV8 :-3/8(REFP-REFN)

DCSET_N2DIV8 :-2/8(REFP-REFN)

DCSET_N1DIV8 :-1/8(REFP-REFN)

DCSET_N0 :0

DCSET_P7DIV8 :+7/8(REFP-REFN)

DCSET_P6DIV8 :+6/8(REFP-REFN)

DCSET_P5DIV8 :+5/8(REFP-REFN)

DCSET_P4DIV8 :+4/8(REFP-REFN)

DCSET_P3DIV8 :+3/8(REFP-REFN)

DCSET_P2DIV8 :+2/8(REFP-REFN)

DCSET_P1DIV8 :+1/8(REFP-REFN)

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/ADC.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*設定 DCOffset=0 */

ADC_DCSETSelect (DCSET_N0);

8.1.16. ADC_VINSelect

- 函數

ADC_VINSelect(unsigned char inp , unsigned char inn);

- 函數功能

設定 ADC 輸入通道

- 輸入參數

inp	inn
INP_AI15	INN_AI15
INP_AI14	INN_AI14
INP_VSS	INN_VCMS
INP_VDDA	INN_AI3
INP_VDDDiv10	INN_TS1
INP_TS1	INN_TS0
INP_TS0	INN_VSS
INP_AI2	

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/ADC.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*ADC 輸入通道為 TS0-TS1 */

ADC_VINSelect (INP_TS0 , INN_TS1);

8.1.17. ADC_VRINSelect

- 函數

ADC_VRINSelect(unsigned char vrh , unsigned char ivrl);

- 函數功能

設定 ADC 參考電壓選擇

- 輸入參數

vrh

vrl

VRH_VCMS

VRL_AI3

VRH_AI2

VRL_VSS

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/ADC.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*ADC 參考電壓設定為 VCMS-VSS */

ADC_VRINSelect (VRH_VCMS , VRL_VSS);

8.1.18. ADC_LDOPLEnable

- 函數

ADC_LDOPLEnable();

- 函數功能

開啟 LDOPL

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/ADC.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*開啟 LDOPL */

ADC_LDOPLEnable();

8.1.19. ADC_LDOPLDisable

- 函數

ADC_LDOPLDisable();

- 函數功能

關閉 LDOPL

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/ADC.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*關閉 LDOPL */

ADC_LDOPLDisable();

8.1.20. ADC_ENTPSEnable

- 函數

ADC_ENTPSEnable();

- 函數功能

開啟 TPS 功能

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/ADC.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*開啟 TPS 功能 */

ADC_ENTPSEnable();

8.1.21. ADC_ENTPSDisable

- 函數

ADC_ENTPSDisable();

- 函數功能

關閉 TPS 功能

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/ADC.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*關閉 TPS 功能 */

ADC_ENTPSDisable();

8.1.22. ADC_TPSCHEnable

- 函數

ADC_TPSCHEnable();

- 函數功能

開啟 TPS 輸出電壓反向

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/ADC.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*開啟 TPS 輸出電壓反向功能 */

ADC_TPSCHEnable();

8.1.23. ADC_TPSCHDisable

- 函數

ADC_TPSCHDisable();

- 函數功能

關閉 TPS 輸出電壓反向

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/ADC.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*關閉 TPS 輸出電壓反向功能 */

ADC_TPSCHDisable();

9. 中斷

9.1. 函數簡介

該部分函數控制中斷設定包含：

--GIE 總中斷

--ADC/TMR/GPIO/等

序號	函數名稱	功能描述
01	GIE_Enable	開啟 GIE 總中斷
02	GIE_Disable	關閉 GIE 總中斷
03	TA1CIE_Enable	開啟 TA1CIE 中斷
04	TA1CIE_Disable	關閉 TA1CIE 中斷
05	TA1CIF_IsFlag	讀取 TA1CIF 旗標
06	TA1CIF_ClearFlag	清除 TA1CIF 旗標
07	ADIE_Enable	開啟 ADIE 中斷
08	ADIE_Disable	關閉 ADIE 中斷
09	ADIF_IsFlag	讀取 ADIF 旗標
10	ADIF_ClearFlag	清除 ADIF 旗標
11	WDTIE_Enable	開啟 WDTIE 中斷
12	WDTIE_Disable	關閉 WDTIE 中斷
13	WDTIF_IsFlag	讀取 WDTIF 旗標
14	WDTIF_ClearFlag	清除 WDTIF 旗標
15	TB1IE_Enable	開啟 TB1IE 中斷
16	TB1IE_Disable	關閉 TB1IE 中斷
17	TB1IF_IsFlag	讀取 TB1IF 旗標
18	TB1IF_ClearFlag	清除 TB1IF 旗標
19	E1IE_Enable	開啟 E1IE 中斷
20	E1IE_Disable	關閉 E1IE 中斷
21	E1IF_IsFlag	讀取 E1IF 旗標
22	E1IF_ClearFlag	清除 E1IF 旗標
23	E0IE_Enable	開啟 E0IE 中斷
24	E0IE_Disable	關閉 E0IE 中斷
25	E0IF_IsFlag	讀取 E0IF 旗標
26	E0IF_ClearFlag	清除 E0IF 旗標

HY17P 系列

C 函式程式庫用戶手冊

27	TA1IE_Enable	開啟 TA1IE 中斷
28	TA1IE_Disable	關閉 TA1IE 中斷
29	TA1IF_IsFlag	讀取 TA1IF 旗標
30	TA1IF_ClearFlag	清除 TA1IF 旗標
31	SPIIE_Enable	開啟 SPIIE 中斷
32	SPIIE_Disable	關閉 SPIIE 中斷
33	SPIIF_IsFlag	讀取 SPIIF 旗標
34	SPIIF_ClearFlag	清除 SPIIF 旗標
35	TXIE_Enable	開啟 TXIE 中斷
36	TXIE_Disable	關閉 TXIE 中斷
37	TXIF_IsFlag	讀取 TXIF 旗標
38	TXIF_ClearFlag	清除 TXIF 旗標
39	RCIE_Enable	開啟 RCIE 中斷
40	RCIE_Disable	關閉 RCIE 中斷
41	RCIF_IsFlag	讀取 RCIF 旗標
42	RCIF_ClearFlag	清除 RCIF 旗標
43	I2CERIE_Enable	開啟 I2CERIE 中斷
44	I2CERIE_Disable	關閉 I2CERIE 中斷
45	I2CERIF_IsFlag	讀取 I2CERIF 旗標
46	I2CERIF_ClearFlag	清除 I2CERIF 旗標
47	I2CIE_Enable	開啟 I2CIE 中斷
48	I2CIE_Disable	關閉 I2CIE 中斷
49	I2CIF_IsFlag	讀取 I2CIF 旗標
50	I2CIF_ClearFlag	清除 I2CIF 旗標
51	E3IE_Enable	開啟 E3IE 中斷
52	E3IE_Disable	關閉 E3IE 中斷
53	E3IF_IsFlag	讀取 E3IF 旗標
54	E3IF_ClearFlag	清除 E3IF 旗標
55	E2IE_Enable	開啟 E2IE 中斷
56	E2IE_Disable	關閉 E2IE 中斷
57	E2IF_IsFlag	讀取 E2IF 旗標
58	E2IF_ClearFlag	清除 E2IF 旗標
59	TX2IE_Enable	開啟 TX2IE 中斷
60	TX2IE_Disable	關閉 TX2IE 中斷
61	TX2IF_IsFlag	讀取 TX2IF 旗標
62	TX2IF_ClearFlag	清除 TX2IF 旗標
63	RC2IE_Enable	開啟 RC2IE 中斷
64	RC2IE_Disable	關閉 RC2IE 中斷
65	RC2IF_IsFlag	讀取 RC2IF 旗標

HY17P 系列

C 函式程式庫用戶手冊

66	RC2IF_ClearFlag	清除 RC2IF 旗標
67	BOR2IE_Enable	開啟 BOR2IE 中斷
68	BOR2IE_Disable	關閉 BOR2IE 中斷
69	BOR2IF_IsFlag	讀取 BOR2IF 旗標
70	BOR2IF_ClearFlag	清除 BOR2IF 旗標
71	INTE17IE_Enable	開啟 INTE17IE 中斷
72	INTE17IE_Disable	關閉 INTE17IE 中斷
73	INTE17IF_IsFlag	讀取 INTE17IF 旗標
74	INTE17IF_ClearFlag	清除 INTE17IF 旗標
75	INTE16IE_Enable	開啟 INTE16IE 中斷
76	INTE16IE_Disable	關閉 INTE16IE 中斷
77	INTE16IF_IsFlag	讀取 INTE16IF 旗標
78	INTE16IF_ClearFlag	清除 INTE16IF 旗標
79	INTE15IE_Enable	開啟 INTE15IE 中斷
80	INTE15IE_Disable	關閉 INTE15IE 中斷
81	INTE15IF_IsFlag	讀取 INTE15IF 旗標
82	INTE15IF_ClearFlag	清除 INTE15IF 旗標
83	INTE14IE_Enable	開啟 INTE14IE 中斷
84	INTE14IE_Disable	關閉 INTE14IE 中斷
85	INTE14IF_IsFlag	讀取 INTE14IF 旗標
86	INTE14IF_ClearFlag	清除 INTE14IF 旗標
87	INTE23IE_Enable	開啟 INTE23IE 中斷
88	INTE23IE_Disable	關閉 INTE23IE 中斷
89	INTE23IF_IsFlag	讀取 INTE23IF 旗標
90	INTE23IF_ClearFlag	清除 INTE23IF 旗標
91	INTE22IE_Enable	開啟 INTE22IE 中斷
92	INTE22IE_Disable	關閉 INTE22IE 中斷
93	INTE22IF_IsFlag	讀取 INTE22IF 旗標
94	INTE22IF_ClearFlag	清除 INTE22IF 旗標
95	INTE21IE_Enable	開啟 INTE21IE 中斷
96	INTE21IE_Disable	關閉 INTE21IE 中斷
97	INTE21IF_IsFlag	讀取 INTE21IF 旗標
98	INTE21IF_ClearFlag	清除 INTE21IF 旗標
99	INTE20IE_Enable	開啟 INTE20IE 中斷
100	INTE20IE_Disable	關閉 INTE20IE 中斷
101	INTE20IF_IsFlag	讀取 INTE20IF 旗標
102	INTE20IF_ClearFlag	清除 INTE20IF 旗標

9.1.1. GIE_Enable

- 函數

GIE_Enable();

- 函數功能

開啟 GIE 總中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*開啟 GIE 總中斷 */
```

```
GIE_Enable ();
```

9.1.2. GIE_Disable

- 函數

GIE_Disable();

- 函數功能

關閉 GIE 總中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*關閉 GIE 總中斷 */
```

```
GIE_Disable ();
```

9.1.3. TA1CIE_Enable

- 函數

TA1CIE_Enable();

- 函數功能

開啟 TMA1 比較中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*開啟 TMA1 比較中斷 */
```

```
TA1CIE_Enable ();
```

9.1.4. TA1CIE_Disable

- 函數

TA1CIE_Disable();

- 函數功能

關閉 TMA1 比較中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*關閉 TMA1 比較中斷 */
```

```
TA1CIE_Disable ();
```


9.1.5. TA1CIF_IsFlag

- 函數

TA1CIF_IsFlag();

- 函數功能

讀取 TA1CIF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

0x00 = 沒有發生中斷

0x40 = 發生中斷

- 函數用法

/*讀取 TA1CIF 旗標 */

unsigned char Flag;

Flag =TA1CIF_IsFlag ();

9.1.6. TA1CIF_ClearFlag

- 函數

TA1CIF_ClearFlag();

- 函數功能

清除 TA1CIF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*清除 TA1CIF 旗標 */

TA1CIF_ClearFlag ();

9.1.7. ADIE_Enable

- 函數

ADIE_Enable();

- 函數功能

開啟 ADC 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*開啟 ADC 中斷 */
```

```
ADIE_Enable ();
```

9.1.8. ADIE_Disable

- 函數

ADIE_Disable();

- 函數功能

關閉 AD 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*關閉 AD 中斷 */
```

```
ADIE_Disable ();
```

9.1.9. ADIF_IsFlag

- 函數

ADIF_IsFlag();

- 函數功能

讀取 ADIF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

0x00 = 沒有發生中斷

0x20 = 發生中斷

- 函數用法

```
/*讀取 ADIF 旗標 */
```

```
unsigned char Flag;
```

```
Flag =ADIF_IsFlag ();
```

9.1.10. ADIF_ClearFlag

- 函數

ADIF_ClearFlag();

- 函數功能

清除 ADIF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*清除 ADIF 旗標 */
```

```
ADIF_ClearFlag ();
```

9.1.11. WDTIE_Enable

- 函數

WDTIE_Enable();

- 函數功能

開啟 WDT 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*開啟 WDT 中斷 */

WDTIE_Enable ();

9.1.12. WDTIE_Disable

- 函數

WDTIE_Disable();

- 函數功能

關閉 WDT 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*關閉 WDT 中斷 */

WDTIE_Disable ();

9.1.13. WDTIF_IsFlag

- 函數

WDTIF_IsFlag();

- 函數功能

讀取 WDTIF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

0x00 = 沒有發生中斷

0x10 = 發生中斷

- 函數用法

```
/*讀取 WDTIF 旗標 */
```

```
unsigned char Flag;
```

```
Flag =WDTIF_IsFlag ();
```

9.1.14. WDTIF_ClearFlag

- 函數

WDTIF_ClearFlag();

- 函數功能

清除 WDTIF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*清除 WDTIF 旗標 */
```

```
WDTIF_ClearFlag ();
```

9.1.15. TB1IE_Enable

- 函數

TB1IE_Enable();

- 函數功能

開啟 TB1 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*開啟 TB1 中斷 */

TB1IE_Enable ();

9.1.16. TB1IE_Disable

- 函數

TB1IE_Disable();

- 函數功能

關閉 TB1 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*關閉 TB1 中斷 */

TB1IE_Disable ();

9.1.17. TB1IF_IsFlag

- 函數

TB1IF_IsFlag();

- 函數功能

讀取 TB1IF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

0x00 = 沒有發生中斷

0x08 = 發生中斷

- 函數用法

```
/*讀取 TB1IF 旗標 */
```

```
unsigned char Flag;
```

```
Flag =TB1IF_IsFlag ();
```

9.1.18. TB1IF_ClearFlag

- 函數

TB1IF_ClearFlag();

- 函數功能

清除 TB1IF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*清除 TB1IF 旗標 */
```

```
TB1IF_ClearFlag ();
```

9.1.19. E1IE_Enable

- 函數

E1IE_Enable();

- 函數功能

開啟 E1 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*開啟 E1 中斷 */

E1IE_Enable ();

9.1.20. E1IE_Disable

- 函數

E1IE_Disable();

- 函數功能

關閉 E1 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*關閉 E1 中斷 */

E1IE_Disable ();

9.1.21. E1IF_IsFlag

- 函數

E1IF_IsFlag();

- 函數功能

讀取 E1IF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

0x00 = 沒有發生中斷

0x02 = 發生中斷

- 函數用法

```
/*讀取 E1IF 旗標 */
```

```
unsigned char Flag;
```

```
Flag =E1IF_IsFlag ();
```

9.1.22. E1IF_ClearFlag

- 函數

E1IF_ClearFlag();

- 函數功能

清除 E1IF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*清除 E1IF 旗標 */
```

```
E1IF_ClearFlag ();
```

9.1.23. E0IE_Enable

- 函數

E0IE_Enable();

- 函數功能

開啟 E0 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*開啟 E0 中斷 */

E0IE_Enable ();

9.1.24. E0IE_Disable

- 函數

E0IE_Disable();

- 函數功能

關閉 E0 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*關閉 E0 中斷 */

E0IE_Disable ();

9.1.25. E0IF_IsFlag

- 函數

E0IF_IsFlag();

- 函數功能

讀取 E0IF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

0x00 = 沒有發生中斷

0x01 = 發生中斷

- 函數用法

```
/*讀取 E0IF 旗標 */
```

```
unsigned char Flag;
```

```
Flag =E0IF_IsFlag ();
```

9.1.26. E0IF_ClearFlag

- 函數

E0IF_ClearFlag();

- 函數功能

清除 E0IF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*清除 E0IF 旗標 */
```

```
E0IF_ClearFlag ();
```

9.1.27. TA1IE_Enable

- 函數

TA1IE_Enable();

- 函數功能

開啟 TA1 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*開啟 TA1 中斷 */
```

```
TA1IE_Enable ();
```

9.1.28. TA1IE_Disable

- 函數

TA1IE_Disable();

- 函數功能

關閉 TA1 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*關閉 TA1 中斷 */
```

```
TA1IE_Disable ();
```

9.1.29. TA1IF_IsFlag

- 函數

TA1IF_IsFlag();

- 函數功能

讀取 TA1IF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

0x00 = 沒有發生中斷

0x80 = 發生中斷

- 函數用法

```
/*讀取 TA1IF 旗標 */
```

```
unsigned char Flag;
```

```
Flag =TA1IF_IsFlag ();
```

9.1.30. TA1IF_ClearFlag

- 函數

TA1IF_ClearFlag();

- 函數功能

清除 TA1IF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*清除 TA1IF 旗標 */
```

```
TA1IF_ClearFlag ();
```

9.1.31. SPIIE_Enable

- 函數

SPIIE_Enable();

- 函數功能

開啟 SPI 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*開啟 SPI 中斷 */
```

```
SPIIE_Enable ();
```

9.1.32. SPIIE_Disable

- 函數

SPIIE_Disable();

- 函數功能

關閉 SPI 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*關閉 SPI 中斷 */
```

```
SPIIE_Disable ();
```

9.1.33. SPIIF_IsFlag

- 函數

SPIIF_IsFlag();

- 函數功能

讀取 SPIIF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

0x00 = 沒有發生中斷

0x40 = 發生中斷

- 函數用法

/*讀取 SPIIF 旗標 */

unsigned char Flag;

Flag =SPIIF_IsFlag ();

9.1.34. SPIIF_ClearFlag

- 函數

SPIIF_ClearFlag();

- 函數功能

清除 SPIIF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*清除 SPIIF 旗標 */

SPIIF_ClearFlag ();

9.1.35. TXIE_Enable

- 函數

TXIE_Enable();

- 函數功能

開啟 TX 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*開啟 TX 中斷 */

TXIE_Enable ();

9.1.36. TXIE_Disable

- 函數

TXIE_Disable();

- 函數功能

關閉 TX 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*關閉 TX 中斷 */

TXIE_Disable ();

9.1.37. TXIF_IsFlag

- 函數

TXIF_IsFlag();

- 函數功能

讀取 TXIF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

0x00 = 沒有發生中斷

0x20 = 發生中斷

- 函數用法

```
/*讀取 TXIF 旗標 */
```

```
unsigned char Flag;
```

```
Flag =TXIF_IsFlag ();
```

9.1.38. TXIF_ClearFlag

- 函數

TXIF_ClearFlag();

- 函數功能

清除 TXIF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*清除 TXIF 旗標 */
```

```
TXIF_ClearFlag ();
```

9.1.39. RCIE_Enable

- 函數

RCIE_Enable();

- 函數功能

開啟 RC 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*開啟 RC 中斷 */

RCIE_Enable ();

9.1.40. RCIE_Disable

- 函數

RCIE_Disable();

- 函數功能

關閉 RC 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*關閉 RC 中斷 */

RCIE_Disable ();

9.1.41. RCIF_IsFlag

- 函數

RCIF_IsFlag();

- 函數功能

讀取 RCIF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

0x00 = 沒有發生中斷

0x10 = 發生中斷

- 函數用法

```
/*讀取 RCIF 旗標 */
```

```
unsigned char Flag;
```

```
Flag =RCIF_IsFlag ();
```

9.1.42. RCIF_ClearFlag

- 函數

RCIF_ClearFlag();

- 函數功能

清除 RCIF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*清除 RCIF 旗標 */
```

```
RCIF_ClearFlag ();
```

9.1.43. I2CERIE_Enable

- 函數

I2CERIE_Enable();

- 函數功能

開啟 I2CER 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*開啟 I2CER 中斷 */

I2CERIE_Enable ();

9.1.44. I2CERIE_Disable

- 函數

I2CERIE_Disable();

- 函數功能

關閉 I2CER 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*關閉 I2CER 中斷 */

I2CERIE_Disable ();

9.1.45. I2CERIF_IsFlag

- 函數

I2CERIF_IsFlag();

- 函數功能

讀取 I2CERIF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

0x00 = 沒有發生中斷

0x08 = 發生中斷

- 函數用法

```
/*讀取 I2CERIF 旗標 */
```

```
unsigned char Flag;
```

```
Flag =I2CERIF_IsFlag ();
```

9.1.46. I2CERIF_ClearFlag

- 函數

I2CERIF_ClearFlag();

- 函數功能

清除 I2CERIF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*清除 I2CERIF 旗標 */
```

```
I2CERIF_ClearFlag ();
```

9.1.47. I2CIE_Enable

- 函數

I2CIE_Enable();

- 函數功能

開啟 I2C 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*開啟 I2C 中斷 */
```

```
I2CIE_Enable ();
```

9.1.48. I2CIE_Disable

- 函數

I2CIE_Disable();

- 函數功能

關閉 I2C 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*關閉 I2C 中斷 */
```

```
I2CIE_Disable ();
```

9.1.49. I2CIF_IsFlag

- 函數

I2CIF_IsFlag();

- 函數功能

讀取 I2CIF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

0x00 = 沒有發生中斷

0x04 = 發生中斷

- 函數用法

```
/*讀取 I2CIF 旗標 */
```

```
unsigned char Flag;
```

```
Flag =I2CIF_IsFlag ();
```

9.1.50. I2CIF_ClearFlag

- 函數

I2CIF_ClearFlag();

- 函數功能

清除 I2CIF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*清除 I2CIF 旗標 */
```

```
I2CIF_ClearFlag ();
```

9.1.51. E3IE_Enable

- 函數

E3IE_Enable();

- 函數功能

開啟 E3 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*開啟 E3 中斷 */

E3IE_Enable ();

9.1.52. E3IE_Disable

- 函數

E3IE_Disable();

- 函數功能

關閉 E3 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*關閉 E3 中斷 */

E3IE_Disable ();

9.1.53. E3IF_IsFlag

- 函數

E3IF_IsFlag();

- 函數功能

讀取 E3IF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

0x00 = 沒有發生中斷

0x02 = 發生中斷

- 函數用法

```
/*讀取 E3IF 旗標 */
```

```
unsigned char Flag;
```

```
Flag =E3IF_IsFlag ();
```

9.1.54. E3IF_ClearFlag

- 函數

E3IF_ClearFlag();

- 函數功能

清除 E3IF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*清除 E3IF 旗標 */
```

```
E3IF_ClearFlag ();
```

9.1.55. E2IE_Enable

- 函數

E2IE_Enable();

- 函數功能

開啟 E2 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*開啟 E2 中斷 */

E2IE_Enable ();

9.1.56. E2IE_Disable

- 函數

E2IE_Disable();

- 函數功能

關閉 E2 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*關閉 E2 中斷 */

E2IE_Disable ();

9.1.57. E2IF_IsFlag

- 函數

E2IF_IsFlag();

- 函數功能

讀取 E2IF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

0x00 = 沒有發生中斷

0x01 = 發生中斷

- 函數用法

```
/*讀取 E2IF 旗標 */
```

```
unsigned char Flag;
```

```
Flag =E2IF_IsFlag ();
```

9.1.58. E2IF_ClearFlag

- 函數

E2IF_ClearFlag();

- 函數功能

清除 E2IF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*清除 E2IF 旗標 */
```

```
E2IF_ClearFlag ();
```

9.1.59. TX2IE_Enable

- 函數

TX2IE_Enable();

- 函數功能

開啟 TX2 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*開啟 TX2 中斷 */

TX2IE_Enable ();

9.1.60. TX2IE_Disable

- 函數

TX2IE_Disable();

- 函數功能

關閉 TX2 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*關閉 TX2 中斷 */

TX2IE_Disable ();

9.1.61. TX2IF_IsFlag

- 函數

TX2IF_IsFlag();

- 函數功能

讀取 TX2IF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

0x00 = 沒有發生中斷

0x08 = 發生中斷

- 函數用法

```
/*讀取 TX2IF 旗標 */
```

```
unsigned char Flag;
```

```
Flag =TX2IF_IsFlag ();
```

9.1.62. TX2IF_ClearFlag

- 函數

TX2IF_ClearFlag();

- 函數功能

清除 TX2IF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*清除 TX2IF 旗標 */
```

```
TX2IF_ClearFlag ();
```

9.1.63. RC2IE_Enable

- 函數

RC2IE_Enable();

- 函數功能

開啟 RC2 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*開啟 RC2 中斷 */

RC2IE_Enable ();

9.1.64. RC2IE_Disable

- 函數

RC2IE_Disable();

- 函數功能

關閉 RC2 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*關閉 RC2 中斷 */

RC2IE_Disable ();

9.1.65. RC2IF_IsFlag

- 函數

RC2IF_IsFlag();

- 函數功能

讀取 RC2IF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

0x00 = 沒有發生中斷

0x04 = 發生中斷

- 函數用法

```
/*讀取 RC2IF 旗標 */
```

```
unsigned char Flag;
```

```
Flag =RC2IF_IsFlag ();
```

9.1.66. RC2IF_ClearFlag

- 函數

RC2IF_ClearFlag();

- 函數功能

清除 RC2IF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*清除 RC2IF 旗標 */
```

```
RC2IF_ClearFlag ();
```

9.1.67. BOR2IE_Enable

- 函數

BOR2IE_Enable();

- 函數功能

開啟 BOR2 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*開啟 BOR2 中斷 */
```

```
BOR2IE_Enable ();
```

9.1.68. BOR2IE_Disable

- 函數

BOR2IE_Disable();

- 函數功能

關閉 BOR2 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*關閉 BOR2 中斷 */
```

```
BOR2IE_Disable ();
```


9.1.69. BOR2IF_IsFlag

- 函數

BOR2IF_IsFlag();

- 函數功能

讀取 BOR2IF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

0x00 = 沒有發生中斷

0x01 = 發生中斷

- 函數用法

```
/*讀取 BOR2IF 旗標 */
```

```
unsigned char Flag;
```

```
Flag =BOR2IF_IsFlag ();
```

9.1.70. BOR2IF_ClearFlag

- 函數

BOR2IF_ClearFlag();

- 函數功能

清除 BOR2IF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*清除 BOR2IF 旗標 */
```

```
BOR2IF_ClearFlag ();
```

9.1.71. INTE17IE_Enable

- 函數

INTE17IE_Enable();

- 函數功能

開啟 INTE17 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*開啟 INTE17 中斷 */
```

```
INTE17IE_Enable ();
```

9.1.72. INTE17IE_Disable

- 函數

INTE17IE_Disable();

- 函數功能

關閉 INTE17 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*關閉 INTE17 中斷 */
```

```
INTE17IE_Disable ();
```

9.1.73. INTE17IF_IsFlag

- 函數

INTE17IF_IsFlag();

- 函數功能

讀取 INTE17IF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

0x00 = 沒有發生中斷

0x80 = 發生中斷

- 函數用法

```
/*讀取 INTE17IF 旗標 */
```

```
unsigned char Flag;
```

```
Flag =INTE17IF_IsFlag ();
```

9.1.74. INTE17IF_ClearFlag

- 函數

INTE17IF_ClearFlag();

- 函數功能

清除 INTE17IF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*清除 INTE17IF 旗標 */
```

```
INTE17IF_ClearFlag ();
```

9.1.75. INTE16IE_Enable

- 函數

INTE16IE_Enable();

- 函數功能

開啟 INTE16 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*開啟 INTE16 中斷 */
```

```
INTE16IE_Enable ();
```

9.1.76. INTE16IE_Disable

- 函數

INTE16IE_Disable();

- 函數功能

關閉 INTE16 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*關閉 INTE16 中斷 */
```

```
INTE16IE_Disable ();
```

9.1.77. INTE16IF_IsFlag

- 函數

INTE16IF_IsFlag();

- 函數功能

讀取 INTE16IF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

0x00 = 沒有發生中斷

0x40 = 發生中斷

- 函數用法

```
/*讀取 INTE16IF 旗標 */
```

```
unsigned char Flag;
```

```
Flag =INTE16IF_IsFlag ();
```

9.1.78. INTE16IF_ClearFlag

- 函數

INTE16IF_ClearFlag();

- 函數功能

清除 INTE16IF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*清除 INTE16IF 旗標 */
```

```
INTE16IF_ClearFlag ();
```

9.1.79. INTE15IE_Enable

- 函數

INTE15IE_Enable();

- 函數功能

開啟 INTE15 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*開啟 INTE15 中斷 */
```

```
INTE15IE_Enable ();
```

9.1.80. INTE15IE_Disable

- 函數

INTE15IE_Disable();

- 函數功能

關閉 INTE15 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*關閉 INTE15 中斷 */
```

```
INTE15IE_Disable ();
```

9.1.81. INTE15IF_IsFlag

- 函數

INTE15IF_IsFlag();

- 函數功能

讀取 INTE15IF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

0x00 = 沒有發生中斷

0x20 = 發生中斷

- 函數用法

```
/*讀取 INTE15IF 旗標 */
```

```
unsigned char Flag;
```

```
Flag =INTE15IF_IsFlag ();
```

9.1.82. INTE15IF_ClearFlag

- 函數

INTE15IF_ClearFlag();

- 函數功能

清除 INTE15IF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*清除 INTE15IF 旗標 */
```

```
INTE15IF_ClearFlag ();
```

9.1.83. INTE14IE_Enable

- 函數

INTE14IE_Enable();

- 函數功能

開啟 INTE14 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*開啟 INTE14 中斷 */
```

```
INTE14IE_Enable ();
```

9.1.84. INTE14IE_Disable

- 函數

INTE14IE_Disable();

- 函數功能

關閉 INTE14 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*關閉 INTE14 中斷 */
```

```
INTE14IE_Disable ();
```


9.1.85. INTE14IF_IsFlag

- 函數

INTE14IF_IsFlag();

- 函數功能

讀取 INTE14IF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

0x00 = 沒有發生中斷

0x10 = 發生中斷

- 函數用法

```
/*讀取 INTE14IF 旗標 */
```

```
unsigned char Flag;
```

```
Flag =INTE14IF_IsFlag ();
```

9.1.86. INTE14IF_ClearFlag

- 函數

INTE14IF_ClearFlag();

- 函數功能

清除 INTE14IF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*清除 INTE14IF 旗標 */
```

```
INTE14IF_ClearFlag ();
```

9.1.87. INTE23IE_Enable

- 函數

INTE23IE_Enable();

- 函數功能

開啟 INTE23 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*開啟 INTE23 中斷 */
```

```
INTE23IE_Enable ();
```

9.1.88. INTE23IE_Disable

- 函數

INTE23IE_Disable();

- 函數功能

關閉 INTE23 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*關閉 INTE23 中斷 */
```

```
INTE23IE_Disable ();
```

9.1.89. INTE23IF_IsFlag

- 函數

INTE23IF_IsFlag();

- 函數功能

讀取 INTE23IF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

0x00 = 沒有發生中斷

0x08 = 發生中斷

- 函數用法

```
/*讀取 INTE23IF 旗標 */
```

```
unsigned char Flag;
```

```
Flag =INTE23IF_IsFlag ();
```

9.1.90. INTE23IF_ClearFlag

- 函數

INTE23IF_ClearFlag();

- 函數功能

清除 INTE23IF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*清除 INTE23IF 旗標 */
```

```
INTE23IF_ClearFlag ();
```

9.1.91. INTE22IE_Enable

- 函數

INTE22IE_Enable();

- 函數功能

開啟 INTE22 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*開啟 INTE22 中斷 */
```

```
INTE22IE_Enable ();
```

9.1.92. INTE22IE_Disable

- 函數

INTE22IE_Disable();

- 函數功能

關閉 INTE22 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*關閉 INTE22 中斷 */
```

```
INTE22IE_Disable ();
```

9.1.93. INTE22IF_IsFlag

- 函數

INTE22IF_IsFlag();

- 函數功能

讀取 INTE22IF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

0x00 = 沒有發生中斷

0x04 = 發生中斷

- 函數用法

```
/*讀取 INTE22IF 旗標 */
```

```
unsigned char Flag;
```

```
Flag =INTE22IF_IsFlag ();
```

9.1.94. INTE22IF_ClearFlag

- 函數

INTE22IF_ClearFlag();

- 函數功能

清除 INTE22IF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*清除 INTE22IF 旗標 */
```

```
INTE22IF_ClearFlag ();
```

9.1.95. INTE21IE_Enable

- 函數

INTE21IE_Enable();

- 函數功能

開啟 INTE21 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*開啟 INTE21 中斷 */
```

```
INTE21IE_Enable ();
```

9.1.96. INTE21IE_Disable

- 函數

INTE21IE_Disable();

- 函數功能

關閉 INTE21 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*關閉 INTE21 中斷 */
```

```
INTE21IE_Disable ();
```

9.1.97. INTE21IF_IsFlag

- 函數

INTE21IF_IsFlag();

- 函數功能

讀取 INTE21IF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

0x00 = 沒有發生中斷

0x02 = 發生中斷

- 函數用法

```
/*讀取 INTE21IF 旗標 */
```

```
unsigned char Flag;
```

```
Flag =INTE21IF_IsFlag ();
```

9.1.98. INTE21IF_ClearFlag

- 函數

INTE21IF_ClearFlag();

- 函數功能

清除 INTE21IF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*清除 INTE21IF 旗標 */
```

```
INTE21IF_ClearFlag ();
```

9.1.99. INTE20IE_Enable

- 函數

INTE20IE_Enable();

- 函數功能

開啟 INTE20 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*開啟 INTE20 中斷 */
```

```
INTE20IE_Enable ();
```

9.1.100. INTE20IE_Disable

- 函數

INTE20IE_Disable();

- 函數功能

關閉 INTE20 中斷

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*關閉 INTE20 中斷 */
```

```
INTE20IE_Disable ();
```


9.1.101. INTE20IF_IsFlag

- 函數

INTE20IF_IsFlag();

- 函數功能

讀取 INTE20IF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

0x00 = 沒有發生中斷

0x01 = 發生中斷

- 函數用法

```
/*讀取 INTE20IF 旗標 */
```

```
unsigned char Flag;
```

```
Flag =INTE20IF_IsFlag ();
```

9.1.102. INTE20IF_ClearFlag

- 函數

INTE20IF_ClearFlag();

- 函數功能

清除 INTE20IF 中斷旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/INT.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*清除 INTE20IF 旗標 */
```

```
INTE20IF_ClearFlag ();
```

10. LCD 顯示設定

10.1. 函數簡介

該部分函數 LCD 相關設定包含:

--LCD 工作頻率

--LCD 模式/IO 模式切換

--LCD 工作電壓

序號	函數名稱	功能描述
01	LCD_WriteData	LCD 控制寫入位址與資料
02	LCD_ReadData	讀取 LCD 資料
03	LCD_Enable	開啟 LCD 功能
04	LCD_Disable	關閉 LCD 功能
05	LCD_ChargePumpSelect	VLCD 電壓選擇
06	LCD_OutBufferEnable	開啟 LCD 輸出緩衝器
07	LCD_OutBufferDisable	關閉 LCD 輸出緩衝器
08	LCD_ChargePumpClk	LCD 倍壓電路時脈選擇
09	LCD_ChargePumpLCD	LCD 倍壓電路正常使用 LCD 功能
10	LCD_ChargePumpBIE	LCD 倍壓電路使用 BIE 功能
11	LCD_LCDTYPEA	LCD 驅動 TYPE A 模式
12	LCD_LCDTYPEB	LCD 驅動 TYPE B 模式
13	LCD_CLK_ClkSelect	LCD 頻率選擇
14	LCD_CLK_DivSelect	LCD 除頻選擇
15	LCD_DisplayOn	LCD 正常顯示
16	LCD_DisplayOff	LCD 全滅
17	LCD_PT60Mode	PT6.0 模式選擇
18	LCD_PT61Mode	PT6.1 模式選擇
19	LCD_PT62Mode	PT6.2 模式選擇
20	LCD_PT63Mode	PT6.3 模式選擇
21	LCD_PT64Mode	PT6.4 模式選擇
22	LCD_PT65Mode	PT6.5 模式選擇

HY17P 系列

C 函式程式庫用戶手冊

23	LCD_PT66Mode	PT6.6 模式選擇
24	LCD_PT67Mode	PT6.7 模式選擇
25	LCD_PT70Mode	PT7.0 模式選擇
26	LCD_PT71Mode	PT7.1 模式選擇
27	LCD_PT72Mode	PT7.2 模式選擇
28	LCD_PT73Mode	PT7.3 模式選擇
29	LCD_PT74Mode	PT7.4 模式選擇
30	LCD_PT75Mode	PT7.5 模式選擇
31	LCD_PT76Mode	PT7.6 模式選擇
32	LCD_PT77Mode	PT7.7 模式選擇
33	LCD_PT80Mode	PT8.0 模式選擇
34	LCD_PT81Mode	PT8.1 模式選擇
35	LCD_PT82Mode	PT8.2 模式選擇
36	LCD_PT83Mode	PT8.3 模式選擇
37	LCD_PT84Mode	PT8.4 模式選擇
38	LCD_PT85Mode	PT8.5 模式選擇
39	LCD_PT86Mode	PT8.6 模式選擇
40	LCD_PT87Mode	PT8.7 模式選擇

10.1.1. LCD_WriteData

- 函數

LCD_WriteData (uAddr, uData);

- 函數功能

LCD 控制寫入位址與資料

- 輸入參數

- uAddr : LCD 資料寫入位址

0x18B~0x194

- uData : 寫入 LCD 資料

0x00~0xFF

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/LCD.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/* LCD 寫入位址 0x18B · 寫入資料 0x00 */
```

```
LCD_WriteData (0x18B,0x00);
```

10.1.2. LCD_ReadData

- 函數

LCD_WriteData (uAddr);

- 函數功能

讀取 LCD 資料

- 輸入參數

- uAddr : LCD 資料讀取入位址

0x18B~0x194

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/LCD.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*讀取 LCD 位址 0x18B 資料 */
```

```
Unsigned char LCDData;
```

```
LCDData=LCD_ReadData (0x18B);
```

10.1.3. LCD_Enable

- 函數

- LCD_Enable ();

- 函數功能

- 開啟 LCD 功能

- 輸入參數

- 無

- 包含標頭檔

- Driver/HY17P/LCD.h

- 函數返回值

- 無

- 函數用法

- /*開啟 LCD 功能 */

- LCD_Enable ();

10.1.4. LCD_Disable

- 函數

- LCD_Disable ();

- 函數功能

- 關閉 LCD 功能

- 輸入參數

- 無

- 包含標頭檔

- Driver/HY17P/LCD.h

- 函數返回值

- 無

- 函數用法

- /*關閉 LCD 功能 */

- LCD_Disable ();

10.1.5. LCD_ChargePumpSelect

- 函數

LCD_ChargePumpSelect(unsigned char VLCDSel);

- 函數功能

設定 VLCD 電壓

- 輸入參數

VLCDSel :

LCDV_2V4	VLCD=2.4V	LCDV_3V3	VLCD=3.3V
LCDV_2V6	VLCD=2.6V	LCDV_4V05	VLCD=4.05V
LCDV_2V8	VLCD=2.8V	LCDV_4V5	VLCD=4.5V
LCDV_3V0	VLCD=3.0V	LCDV_5V05	VLCD=5.05V

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/LCD.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*VLCD 電壓為 3V */

LCD_ChargePumpSelect (LCDV_3V0);

10.1.6. LCD_OutBufferEnable

- 函數

LCD_OutBufferEnable();

- 函數功能

開啟 LCD 輸出緩衝器

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/LCD.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*開啟 LCD 輸出緩衝器*/

LCD_OutBufferEnable();

10.1.7. LCD_OutBufferDisable

- 函數
LCD_OutBufferDisable();
- 函數功能
關閉 LCD 輸出緩衝器
- 輸入參數
無
- 包含標頭檔
Driver/HY17P/LCD.h
- 函數返回值
無
- 函數用法
/*關閉 LCD 輸出緩衝器*/
LCD_OutBufferDisable();

10.1.8. LCD_ChargePumpClk

- 函數
LCD_ChargePumpClk(unsigned char VLCDCLK);
- 函數功能
LCD 倍壓電路時脈控制
- 輸入參數
VLCDCLK :
SELPCLK_7KHZ : 7KHz
SELPCLK_14KHZ : 14KHz
- 包含標頭檔
Driver/HY17P/LCD.h
- 函數返回值
無
- 函數用法
/*LCD 倍壓電路時脈為 14KHz*/
LCD_ChargePumpClk (SELPCLK_14KHZ);

10.1.9. LCD_ChargePumpLCD

- 函數
LCD_ChargePumpLCD ();
- 函數功能
LCD 倍壓電路正常使用 LCD 功能
- 輸入參數
無
- 包含標頭檔
Driver/HY17P/LCD.h
- 函數返回值
無
- 函數用法
/*LCD 倍壓電路正常使用 LCD 功能*/
LCD_ChargePumpLCD ();

10.1.10. LCD_ChargePumpBIE

- 函數
LCD_ChargePumpBIE();
- 函數功能
LCD 倍壓電路使用 BIE 功能
- 輸入參數
無
- 包含標頭檔
Driver/HY17P/LCD.h
- 函數返回值
無
- 函數用法
/*LCD 倍壓電路使用 BIE 功能*/
LCD_ChargePumpBIE ();

10.1.11. LCD_LCDTYPEA

- 函數
LCD_LCDTYPEA ();
- 函數功能
LCD 驅動 TYPE A 模式
- 輸入參數
無
- 包含標頭檔
Driver/HY17P/LCD.h
- 函數返回值
無
- 函數用法
/*LCD 驅動選擇 TYPE A 模式*/
LCD_LCDTYPEA ();

10.1.12. LCD_LCDTYPEB

- 函數
LCD_LCDTYPEB ();
- 函數功能
LCD 驅動 TYPE B 模式
- 輸入參數
無
- 包含標頭檔
Driver/HY17P/LCD.h
- 函數返回值
無
- 函數用法
/*LCD 驅動選擇 TYPE B 模式*/
LCD_LCDTYPEB ();

10.1.13. LCD_CLK_ClkSelect

- 函數

LCD_CLK_ClkSelect (unsigned char ClkSel);

- 函數功能

LCD 頻率選擇。

- 輸入參數

ClkSel:選擇外部震盪器頻率

LCDS_LPC_CK :LCD_CK 頻率源選擇 LPC_CK

LCDS_LSCK :LCD_CK 頻率源選擇 LS_CK

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/LCD.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*LCD_CK 頻率選擇為 LS_CK */

LCD_CLK_ClkSelect (LCDS_LSCK);

10.1.14. LCD_CLK_DivSelect

- 函數

LCD_CLK_DivSelect (unsigned char DivSel);

函數功能

LCD 除頻選擇。

- 輸入參數

DivSel:選擇外部震盪器頻率

DLCD_LCDCKDIV16 :LCD_CK/16

DLCD_LCDCKDIV8 :LCD_CK/8

DLCD_LCDCKDIV4 :LCD_CK/4

DLCD_LCDCKDIV2 :LCD_CK/2

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/LCD.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*LCD_CK 除頻設定為除 2 */

LCD_CLK_DivSelect (DLCD_LCDCKDIV2);

10.1.15. LCD_DisplayOn

- 函數

LCD_DisplatOn();

- 函數功能

LCD 正常顯示

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/LCD.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*LCD 正常顯示*/

LCD_DisplatOn();

10.1.16. LCD_DisplayOff

- 函數

LCD_DisplatOff();

- 函數功能

LCD 全滅

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/LCD.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*LCD 全滅*/

LCD_DisplatOff();

10.1.17. LCD_PT60Mode

- 函數

LCD_PT60Mode(Sel);

- 函數功能

PT6.0 模式選擇(LCD/IO)

- 輸入參數

I/O、LCD

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/LCD.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*將 PT6.0 設定為 LCD 模式*/

LCD_PT60Mode(LCD);

10.1.18. LCD_PT61Mode

- 函數

LCD_PT61Mode(Sel);

- 函數功能

PT6.1 模式選擇(LCD/IO)

- 輸入參數

I/O、LCD

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/LCD.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*將 PT6.1 設定為 LCD 模式*/

LCD_PT61Mode(LCD);

10.1.19. LCD_PT62Mode

- 函數

LCD_PT62Mode(Sel);

- 函數功能

PT6.2 模式選擇(LCD/IO)

- 輸入參數

I/O、LCD

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/LCD.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*將 PT6.2 設定為 LCD 模式*/

LCD_PT62Mode(LCD);

10.1.20. LCD_PT63Mode

- 函數

LCD_PT63Mode(Sel);

- 函數功能

PT6.3 模式選擇(LCD/IO)

- 輸入參數

I/O、LCD

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/LCD.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*將 PT6.3 設定為 LCD 模式*/

LCD_PT63Mode(LCD);

10.1.21. LCD_PT64Mode

- 函數

LCD_PT64Mode(Sel);

- 函數功能

PT6.4 模式選擇(LCD/IO)

- 輸入參數

I/O、LCD

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/LCD.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*將 PT6.4 設定為 LCD 模式*/

LCD_PT64Mode(LCD);

10.1.22. LCD_PT65Mode

- 函數

LCD_PT65Mode(Sel);

- 函數功能

PT6.5 模式選擇(LCD/IO)

- 輸入參數

I/O、LCD

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/LCD.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*將 PT6.5 設定為 LCD 模式*/

LCD_PT65Mode(LCD);

10.1.23. LCD_PT66Mode

- 函數
LCD_PT66Mode(Sel);
- 函數功能
PT6.6 模式選擇(LCD/IO)
- 輸入參數
I/O、LCD
- 包含標頭檔
Driver/HY17P/LCD.h
- 函數返回值
無
- 函數用法
/*將 PT6.6 設定為 LCD 模式*/
LCD_PT66Mode(LCD);

10.1.24. LCD_PT67Mode

- 函數
LCD_PT67Mode(Sel);
- 函數功能
PT6.7 模式選擇(LCD/IO)
- 輸入參數
I/O、LCD
- 包含標頭檔
Driver/HY17P/LCD.h
- 函數返回值
無
- 函數用法
/*將 PT6.7 設定為 LCD 模式*/
LCD_PT67Mode(LCD);

10.1.25. LCD_PT70Mode

- 函數

LCD_PT70Mode(Sel);

- 函數功能

PT7.0 模式選擇(LCD/IO)

- 輸入參數

I/O、LCD

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/LCD.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*將 PT7.0 設定為 LCD 模式*/

LCD_PT70Mode(LCD);

10.1.26. LCD_PT71Mode

- 函數

LCD_PT71Mode(Sel);

- 函數功能

PT7.1 模式選擇(LCD/IO)

- 輸入參數

I/O、LCD

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/LCD.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*將 PT7.1 設定為 LCD 模式*/

LCD_PT71Mode(LCD);

10.1.27. LCD_PT72Mode

- 函數
LCD_PT72Mode(Sel);
- 函數功能
PT7.2 模式選擇(LCD/IO)
- 輸入參數
I/O、LCD
- 包含標頭檔
Driver/HY17P/LCD.h
- 函數返回值
無
- 函數用法
/*將 PT7.2 設定為 LCD 模式*/
LCD_PT72Mode(LCD);

10.1.28. LCD_PT73Mode

- 函數
LCD_PT73Mode(Sel);
- 函數功能
PT7.3 模式選擇(LCD/IO)
- 輸入參數
I/O、LCD
- 包含標頭檔
Driver/HY17P/LCD.h
- 函數返回值
無
- 函數用法
/*將 PT7.3 設定為 LCD 模式*/
LCD_PT73Mode(LCD);

10.1.29. LCD_PT74Mode

- 函數

LCD_PT74Mode(Sel);

- 函數功能

PT7.4 模式選擇(LCD/IO)

- 輸入參數

I/O、LCD

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/LCD.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*將 PT7.4 設定為 LCD 模式*/

LCD_PT74Mode(LCD);

10.1.30. LCD_PT75Mode

- 函數

LCD_PT75Mode(Sel);

- 函數功能

PT7.5 模式選擇(LCD/IO)

- 輸入參數

I/O、LCD

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/LCD.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*將 PT7.5 設定為 LCD 模式*/

LCD_PT75Mode(LCD);

10.1.31. LCD_PT76Mode

- 函數

LCD_PT76Mode(Sel);

- 函數功能

PT7.6 模式選擇(LCD/IO)

- 輸入參數

I/O、LCD

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/LCD.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*將 PT7.6 設定為 LCD 模式*/

LCD_PT76Mode(LCD);

10.1.32. LCD_PT77Mode

- 函數

LCD_PT77Mode(Sel);

- 函數功能

PT7.7 模式選擇(LCD/IO)

- 輸入參數

I/O、LCD

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/LCD.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*將 PT7.7 設定為 LCD 模式*/

LCD_PT77Mode(LCD);

10.1.33. LCD_PT80Mode

- 函數

LCD_PT80Mode(Sel);

- 函數功能

PT8.0 模式選擇(LCD/IO)

- 輸入參數

I/O、LCD

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/LCD.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*將 PT8.0 設定為 LCD 模式*/

LCD_PT80Mode(LCD);

10.1.34. LCD_PT81Mode

- 函數

LCD_PT81Mode(Sel);

- 函數功能

PT8.1 模式選擇(LCD/IO)

- 輸入參數

I/O、LCD

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/LCD.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*將 PT8.1 設定為 LCD 模式*/

LCD_PT81Mode(LCD);

10.1.35. LCD_PT82Mode

- 函數

LCD_PT82Mode(Sel);

- 函數功能

PT8.2 模式選擇(LCD/IO)

- 輸入參數

I/O、LCD

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/LCD.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*將 PT8.2 設定為 LCD 模式*/

LCD_PT82Mode(LCD);

10.1.36. LCD_PT83Mode

- 函數

LCD_PT83Mode(Sel);

- 函數功能

PT8.3 模式選擇(LCD/IO)

- 輸入參數

I/O、LCD

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/LCD.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*將 PT8.3 設定為 LCD 模式*/

LCD_PT83Mode(LCD);

10.1.37. LCD_PT84Mode

- 函數

LCD_PT84Mode(Sel);

- 函數功能

PT8.4 模式選擇(LCD/IO)

- 輸入參數

I/O、LCD

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/LCD.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*將 PT8.4 設定為 LCD 模式*/

LCD_PT84Mode(LCD);

10.1.38. LCD_PT85Mode

- 函數

LCD_PT85Mode(Sel);

- 函數功能

PT8.5 模式選擇(LCD/IO)

- 輸入參數

I/O、LCD

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/LCD.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*將 PT8.5 設定為 LCD 模式*/

LCD_PT85Mode(LCD);

10.1.39. LCD_PT86Mode

- 函數
LCD_PT86Mode(Sel);
- 函數功能
PT8.6 模式選擇(LCD/IO)
- 輸入參數
I/O、LCD
- 包含標頭檔
Driver/HY17P/LCD.h
- 函數返回值
無
- 函數用法
/*將 PT8.6 設定為 LCD 模式*/
LCD_PT86Mode(LCD);

10.1.40. LCD_PT87Mode

- 函數
LCD_PT87Mode(Sel);
- 函數功能
PT8.7 模式選擇(LCD/IO)
- 輸入參數
I/O、LCD
- 包含標頭檔
Driver/HY17P/LCD.h
- 函數返回值
無
- 函數用法
/*將 PT8.7 設定為 LCD 模式*/
LCD_PT87Mode(LCD);

11. I2C 通訊

11.1. 函數簡介

該部分函數 I2C 通訊界面的設定包含:

--I2C 的開啟

--I2C SCL 頻率設定等

序號	函數名稱	功能描述
01	I2C0_Enable	開啟 I2C0 功能
02	I2C0_Disable	關閉 I2C0 功能
03	I2C0_TimeOutEnable	開啟 I2C0 Time out 功能
04	I2C0_TimeOutDisable	關閉 I2C0 Time out 功能
05	I2C0_GCRstEnable	開啟 I2C0 General call Rese 功能
06	I2C0_GCRstDisable	關閉 I2C0 General call Rese 功能
07	I2C0_SlaveModeEnable	開啟 I2C0 從機模式
08	I2C0_SlaveModeDisable	關閉 I2C0 從機模式
09	I2C0_SCLCLKSet	設定主機模式時 SCL 頻率
10	I2C0_TimeOutCLKSelect	設定 TimeOut CLK 除頻設定
11	I2C0_TimeOutCYCSelect	設定 TimeOut Limit 設定
12	I2C0_SlaveAddSet	設定 Slave 端 Address
13	I2C0_STAState	讀取 STA 暫存器狀態
14	I2C0_SPIA	發送 I2C SPIA 相關狀態
15	I2C0_SendData	I2C 要送出的資料放到 TBD0

11.1.1. I2C0_Enable

- 函數

I2C0_Enable ();

- 函數功能

開啟 I2C 功能

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/I2C.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*開啟 I2C 功能 */
```

```
I2C0_Enable ();
```

11.1.2. I2C0_Disable

- 函數

I2C0_Disable ();

- 函數功能

關閉 I2C 功能

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/I2C.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*關閉 I2C 功能 */
```

```
I2C0_Disable ();
```

11.1.3. I2C0_TimeOutEnable

- 函數

I2C0_TimeOutEnable ();

- 函數功能

開啟 I2C Time Out 功能

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/I2C.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*開啟 I2C Time Out 功能 */

I2C_TimeOutEnable ();

11.1.4. I2C0_TimeOutDisable

- 函數

I2C0_TimeOutDisable ();

- 函數功能

關閉 I2C Time Out 功能

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/I2C.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*關閉 I2C Time Out 功能 */

I2C_TimeOutDisable ();

11.1.5. I2C0_GCRstEnable

- 函數
I2C0_GCRstEnable ();
- 函數功能
開啟 I2C General call Reset 功能
- 輸入參數
無
- 包含標頭檔
Driver/HY17P/I2C.h
- 函數返回值
無
- 函數用法
/*開啟 I2C General call Reset 功能 */
I2C_GCRstEnable ();

11.1.6. I2C0_GCRstDisable

- 函數
I2C0_GCRstDisable ();
- 函數功能
關閉 I2C General call Reset 功能
- 輸入參數
無
- 包含標頭檔
Driver/HY17P/I2C.h
- 函數返回值
無
- 函數用法
/*關閉 I2C General call Reset 功能 */
I2C_GCRstDisable ();

11.1.7. I2C0_SlaveModeEnable

- 函數
I2C0_SlaveModeEnable ();
- 函數功能
設定為 Slave mode
- 輸入參數
無
- 包含標頭檔
Driver/HY17P/I2C.h
- 函數返回值
無
- 函數用法
/*開啟 I2C Slave mode 功能 */
I2C_SlaveModeEnable();

11.1.8. I2C0_SlaveModeDisable

- 函數
I2C0_SlaveModeDsiable ();
- 函數功能
關閉 Slave mode
- 輸入參數
無
- 包含標頭檔
Driver/HY17P/I2C.h
- 函數返回值
無
- 函數用法
/*關閉 I2C Slave mode 功能 */
I2C_SlaveModeDisable();

11.1.9. I2C0_SCLCLKSet

- 函數
I2C0_SCLCLKSet (unsigned char SCLSet);
- 函數功能
設定 SCL 頻率
- 輸入參數
SCLSet : 0~255
Data Baud Rate(Hz)=I2C_CK/[4*(SCLSet+1)]
- 包含標頭檔
Driver/HY17P/I2C.h
- 函數返回值
無
- 函數用法
/*設定 */
I2C0_SCLCLKSet (255);

11.1.10. I2C0_TimeOutCLKSelect

- 函數
I2C0_TimeOutCLKSelect (unsigned char TOCSet);
- 函數功能
設定 TimeOut CLK 除頻設定
- 輸入參數
TOCSet : 除頻選擇

DI2C_CPUCKDIV128 :除頻 128	DI2C_CPUCKDIV8 :除頻 8
DI2C_CPUCKDIV64 :除頻 64	DI2C_CPUCKDIV4 :除頻 4
DI2C_CPUCKDIV32 :除頻 32	DI2C_CPUCKDIV2 :除頻 2
DI2C_CPUCKDIV16 :除頻 16	DI2C_CPUCKDIV1 :除頻 1

- 包含標頭檔
Driver/HY17P/I2C.h
- 函數返回值
無
- 函數用法
/*設定 I2C_TimeOutCLK 除頻為 1 */
I2C0_TimeOutCLKSelect (DI2C_CPUCKDIV1);

11.1.11. I2C0_TimeOutCYCSelect

- 函數

I2C0_TimeOutCYCSelect (unsigned char TOCSet);

- 函數功能

設定 TimeOut Limit 設定

- 輸入參數

TOCSet : 除頻選擇

I2CTLT_CLKPS16	16CLKPS Cycle	I2CTLT_CLKPS8	8CLKPS Cycle
I2CTLT_CLKPS15	15CLKPS Cycle	I2CTLT_CLKPS7	7CLKPS Cycle
I2CTLT_CLKPS14	14CLKPS Cycle	I2CTLT_CLKPS6	6CLKPS Cycle
I2CTLT_CLKPS13	13CLKPS Cycle	I2CTLT_CLKPS5	5CLKPS Cycle
I2CTLT_CLKPS12	12CLKPS Cycle	I2CTLT_CLKPS4	4CLKPS Cycle
I2CTLT_CLKPS11	11CLKPS Cycle	I2CTLT_CLKPS3	3CLKPS Cycle
I2CTLT_CLKPS10	10CLKPS Cycle	I2CTLT_CLKPS2	2CLKPS Cycle
I2CTLT_CLKPS9	9CLKPS Cycle	I2CTLT_CLKPS1	1CLKPS Cycle

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/I2C.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*設定 I2C_TimeOutCYCSelect 16CLKPS Cycle */
```

```
I2C0_TimeOutCYCSelect (I2CTLT_CLKPS16);
```

11.1.12. I2C0_SlaveAddSet

- 函數
I2C0_SlaveAddSet (unsigned char ADD);
- 函數功能
設定 Slave 端 Address
- 輸入參數
ADD : 0~255
- 包含標頭檔
Driver/HY17P/I2C.h
- 函數返回值
無
- 函數用法
/*設定 Slave Address 為 0xA0 */
I2C0_SlaveAddSet(0xA0);

11.1.13. I2C0_STAState

- 函數
I2C0_STAState ();
- 函數功能
讀取 STA 暫存器狀態
- 輸入參數
無
- 包含標頭檔
Driver/HY17P/I2C.h
- 函數返回值

0x80	主機啟用旗標	0x08	資料旗標
0x40	從機啟用旗標	0x04	ACK 旗標
0x20	接收停止或重新開始旗標	0x02	General Call 旗標
0x10	讀寫狀態旗標	0x01	仲裁漏失旗標

- 函數用法
/*讀取 STA 暫存器狀態 */
unsigned char STAState;
STAState =I2C0_STAState ();

11.1.14. I2C0_SPIA

- 函數
I2C0_SPIA (unsigned char SPIA);
- 函數功能
發送 I2C SPIA 相關狀態
- 輸入參數
SPIA: ACT 暫存器所下指令
START_1 :Start
STOP_1 :STOP
I2CINT_1 :中斷旗標
ACK_1 :Ack
0 :準備送出資料
- 包含標頭檔
Driver/HY17P/I2C.h
- 函數返回值
無
- 函數用法
/*I2C 回復 Ack */
I2C0_SPIA(ACK_1);

11.1.15. I2C0_SendData

- 函數
I2C0_SendData (unsigned char Data);
- 函數功能
I2C 要送出的資料放到 TBD0
- 輸入參數
Data=0~255
- 包含標頭檔
Driver/HY17P/I2C.h
- 函數返回值
無
- 函數用法
/*TBD0 填入 0x55 */
I2C0_SendData(0x55);

12. UART0 通訊

12.1. 函數簡介

該部分函數 UART0 通訊界面的設定包含：

--UART0 的開啟

--UART0 鮑率設定等功能

序號	函數名稱	功能描述
01	UART0_Enable	開啟 UART0 功能
02	UART0_Disable	關閉 UART0 功能
03	UART0_TXEnable	開啟 UART0 TX 功能
04	UART0_TXDisable	關閉 UART0 TX 功能
05	UART0_TX9Enable	開啟 UART0 TX 第 9bit 功能
06	UART0_TX9Disable	關閉 UART0 TX 第 9bit 功能
07	UART0_TX9Data	UART0 TX 第 9bit 資料值
08	UART0_Parity	設定 UART0 奇/偶同位檢查設定
09	UART0_WUEEnable	開啟 UART0 字元接收自動喚醒功能
10	UART0_WUEDisable	關閉 UART0 字元接收自動喚醒功能
11	UART0_GetRC9D	讀取 UART0 接收第 9bit 資料
12	UART0_GetPERR	讀取 UART0 資料同位檢察旗標
13	UART0_GetFERR	讀取 UART0 資料接收是否完整旗標
14	UART0_GetOERR	讀取 UART0 是否接收 2 筆資料位處理旗標
15	UART0_GetRCIDL	讀取 UART0 是否於接收狀態旗標
16	UART0_GetTRMT	讀取 UART0 傳送移位暫存器狀態旗標
17	UART0_GetABDOVF	讀取 UART0 自動鮑率溢位旗標
18	UART0_CREnable	開啟 UART0 接收功能
19	UART0_CRDisable	關閉 UART0 接收功能
20	UART0_RC9Enable	開啟 UART0 第 9bit 接收功能
21	UART0_RC9Disable	關閉 UART0 第 9bit 接收功能
22	UART0_ADDEnable	開啟 UART0 位址檢測功能
23	UART0_ADDDisable	關閉 UART0 位址檢測功能
24	UART0_ABDDisable	關閉 UART0 自動鮑率功能
25	UART0_ABDDisable	關閉 UART0 自動鮑率功能
26	UART0_BGRSet	設定 UART0 鮑率

12.1.1. UART0_Enable

- 函數

UART0_Enable ();

- 函數功能

開啟 UART0 功能

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/UART.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*開啟 UART0 功能*/

UART0_Enable ();

12.1.2. UART0_Disable

- 函數

UART0_Disable ();

- 函數功能

關閉 UART0 功能

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/UART.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*關閉 UART0 功能*/

UART0_Disable ();

12.1.3. UART0_TXEnable

- 函數

UART0_TXEnable ();

- 函數功能

開啟 UART0 TX 功能

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/UART.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*開啟 UART0TX 功能*/

UART0_TXEnable ();

12.1.4. UART0_TXDisable

- 函數

UART0_TXDisable ();

- 函數功能

關閉 UART0 TX 功能

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/UART.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*關閉 UART0 TX 功能*/

UART0_TXDisable ();

12.1.5. UART0_TX9Enable

- 函數

UART0_TX9Enable ();

- 函數功能

開啟 UART0 傳送第 9bit 功能

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/UART.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*開啟 UART0 傳送第 9bit 功能*/

UART0_TX9Enable ();

12.1.6. UART0_TX9Disable

- 函數

UART0_TX9Disable ();

- 函數功能

關閉 UART0 傳送第 9bit 功能

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/UART.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*關閉 UART0 傳送第 9bit 功能*/

UART0_TX9Disable ();

12.1.7. UART0_TX9Data

- 函數

UART0_TX9Data (unsigned char Data);

- 函數功能

UART 第 9bit 傳送出的資料值

- 輸入參數

Data :

TX9D_1 :第 9bit=1

TX9D_0 :第 9bit=0

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/UART.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*UART 送出的第 9bit 資料為 0*/

UART0_TX9Data (TX9D_1);

12.1.8. UART0_Parity

- 函數

UART0_Parity(unsigned char PSel);

- 函數功能

奇/偶同為檢察設定

- 輸入參數

PSel :

PARITY_ODD :奇同位檢察

PARITY_EVEN :偶同位檢察

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/UART.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*UART 設定為偶同位檢察*/

UART0_Parity (PARITY_EVEN);

12.1.9. UART0_WUEEnable

- 函數
UART0_TWUEEnable ();
- 函數功能
開啟 UART 字元接受喚醒功能
- 輸入參數
無
- 包含標頭檔
Driver/HY17P/UART.h
- 函數返回值
無
- 函數用法
/*開啟 UART 字元接受喚醒功能*/
UART0_TWUEEnable ();

12.1.10. UART0_WUEDisable

- 函數
UART0_TWUEDisable ();
- 函數功能
關閉 UART 字元接受喚醒功能
- 輸入參數
無
- 包含標頭檔
Driver/HY17P/UART.h
- 函數返回值
無
- 函數用法
/*關閉 UART 字元接受喚醒功能*/
UART0_TWUEDisable ();

12.1.11. UART0_GetRC9D

- 函數

UART0_GetRC9D();

- 函數功能

讀取 UART 接收第 9bit 資料

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/UART.h

- 函數返回值

0x80 = 第 9bit 為 1

0x00 = 第 9bit 為 0

- 函數用法

```
/*讀取接收第 9bit 資料 */
```

```
unsigned char RC9Data;
```

```
RC9Data = UART0_GetRC9D();
```

12.1.12. UART0_GetPERR

- 函數

UART0_GetPERR();

- 函數功能

讀取同位檢察結果

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/ UART.h

- 函數返回值

0x40 = 接收同位檢察錯誤

0x00 = 接收同位檢察正確

- 函數用法

```
/*讀取同位檢察結果 */
```

```
unsigned char PERR;
```

```
PERR= UART0_GetPERR();
```

12.1.13. UART0_GetFERR

- 函數

UART0_GetFERR();

- 函數功能

讀取 UART 接收是否完整旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/UART.h

- 函數返回值

0x20 = 資料接收不完整

0x00 = 資料接收完整

- 函數用法

```
/*讀取接收資料是否完整旗標 */
```

```
unsigned char FERR;
```

```
FERR= UART0_GetFERR();
```

12.1.14. UART0_GetOERR

- 函數

UART0_GetOERR();

- 函數功能

讀取 UART 已接收到 2 筆資料未處理旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/UART.h

- 函數返回值

0x10 = 已經接收到 2 筆資料未處理

0x00 = 未接收到 2 筆資料未處理

- 函數用法

```
/*讀取 OER 旗標，判斷是否有 2 筆以上的接收資料未處理 */
```

```
unsigned char OERR;
```

```
OERR= UART0_GetOERR();
```


12.1.15. UART0_GetRCIDL

- 函數

UART0_GetRCIDL();

- 函數功能

讀取 UART 是否為正在接收中旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/UART.h

- 函數返回值

0x04 = 不在接收狀態

0x00 = 在接收狀態

- 函數用法

```
/*讀取 UART 是否為正在接收中旗標 */
```

```
unsigned char RCIDL;
```

```
RCIDL= UART0_GetRCIDL();
```

12.1.16. UART0_GetTRMT

- 函數

UART0_GetTRMT();

- 函數功能

傳送移位暫存器(TSR)狀態旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/UART.h

- 函數返回值

0x02 = 表示 TSR 暫存器為空的

0x00 = 表示 TSR 暫存器為有資料的

- 函數用法

```
/*讀取 UART TSR 狀態旗標 */
```

```
unsigned char TSR;
```

```
TSR= UART0_GetTRMT();
```

12.1.17. UART0_GetABDOVF

- 函數
UART0_GetABDOVF();
- 函數功能
自動鮑率是否溢位旗標
- 輸入參數
無
- 包含標頭檔
Driver/HY17P/UART.h
- 函數返回值
0x01 = 自動鮑率已溢位
0x00 = 未發生
- 函數用法
/*讀取 UART ABDOVF 旗標 */
unsigned char ABDOVF;
ABDOVF= UART0_GetABDOVF();

12.1.18. UART0_CREnable

- 函數
UART0_CREnable ();
- 函數功能
開啟 UART0 資料接收功能
- 輸入參數
無
- 包含標頭檔
Driver/HY17P/UART.h
- 函數返回值
無
- 函數用法
/*開啟 UART0 資料接收功能*/
UART0_CREnable ();

12.1.19. UART0_CRDisable

- 函數

UART0_CRDisable ();

- 函數功能

關閉 UART0 資料接收功能

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/UART.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*關閉 UART0 資料接收功能*/

UART0_CRDisable ();

12.1.20. UART0_RC9Enable

- 函數

UART0_RC9Enable ();

- 函數功能

開啟 UART0 第 9bit 資料接收功能

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/UART.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*開啟 UART0 第 9bit 資料接收功能*/

UART0_RC9Enable ();

12.1.21. UART0_RC9Disable

- 函數
UART0_RC9Disable ();
- 函數功能
關閉 UART0 第 9bit 資料接收功能
- 輸入參數
無
- 包含標頭檔
Driver/HY17P/UART.h
- 函數返回值
無
- 函數用法
/*關閉 UART0 第 9bit 資料接收功能*/
UART0_RC9Disable ();

12.1.22. UART0_ADDEnable

- 函數
UART0_ADDEnable ();
- 函數功能
開啟 UART0 位址檢測功能
- 輸入參數
無
- 包含標頭檔
Driver/HY17P/UART.h
- 函數返回值
無
- 函數用法
/*開啟 UART0 位址檢測功能*/
UART0_ADDEnable ();

12.1.23. UART0_ADDDisable

- 函數

UART0_ADDDisable ();

- 函數功能

關閉 UART0 位址檢測功能

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/UART.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*關閉 UART0 位址檢測功能*/

UART0_ADDDisable ();

12.1.24. UART0_ABDEnable

- 函數

UART0_ABDEnable ();

- 函數功能

開啟 UART0 自動鮑率功能

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/UART.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*開啟 UART0 自動鮑率功能*/

UART0_ABDEnable ();

12.1.25. UART0_ABDDisable

- 函數

UART0_ABDDisable ();

- 函數功能

關閉 UART0 自動鮑率功能

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/UART.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*關閉 UART0 自動鮑率功能*/

UART0_ABDDisable ();

12.1.26. UART0_BGRSet

- 函數

UART0_BGRSet(unsigned int BGR);

- 函數功能

設定 UART0 鮑率

- 輸入參數

0~8191

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/UART.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*設定鮑率為 9600 備注在 HAO=2M 很準的情況下*/

UART0_BGRSet (0x33);

13. SPI 通訊

13.1. 函數簡介

該部分函數 SPI0 通訊界面的設定包含：

--SPI0 的開啟

--SPI0 不同工作模式下的功能設定

序號	函數名稱	功能描述
01	SPI0_Enable	開啟 SPI0 功能
02	SPI0_Disable	關閉 SPI0 功能
03	SPI0_PolarityConfig	選擇工作頻率極性控制
04	SPI0_SendConfig	選擇資料發送控制器
05	SPI0_SampleConfig	設定資料發送控制器
06	SPI0_ModeConfig	設定 SPI0 模式
07	SPI0_BUYCheck	讀取寫入衝突位源檢測
08	SPI0_BFCheck	讀取緩衝器滿狀態位元
09	SPI0_POVCheck	讀取接收溢出旗標
10	SPI0_ClearPOV	被動模式下，透過指令清除 SSPOV

13.1.1. SPI0_Enable

- 函數

SPI0_Enable ();

- 函數功能

開啟 SPI0 功能

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/SPI.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*開啟 SPI0 功能*/

SPI0_Enable ();

13.1.2. SPI0_Disable

- 函數

SPI0_Disable ();

- 函數功能

關閉 SPI0 功能

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/SPI.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*關閉 SPI0 功能*/

SPI0_Disable ();

13.1.3. SPI0_PolarityConfig

- 函數
SPI0_PolarityConfig (unsigned char CKPSel);
- 函數功能
選擇工作頻率極性控制
- 輸入參數
CKPSel :
CKP_HI :高電位為空閒
CKP_LO :低電位為空閒
- 包含標頭檔
Driver/HY17P/SPI.h
- 函數返回值
無
- 函數用法
/*設定 SPI0 為高電位空閒*/
SPI0_PolarityConfig (CKP_HI);

13.1.4. SPI0_SendConfig

- 函數
SPI0_SendConfig (unsigned char CKESel);
- 函數功能
選擇資料發送控制器
- 輸入參數
CKESel :
CKE_IDLE :當工作頻率從有效變空閒時發送
CKE_EFFECTIVE :當工作頻率從空閒變有效時發送
- 包含標頭檔
Driver/HY17P/SPI.h
- 函數返回值
無
- 函數用法
/*設定 SPI0 當工作頻率從有效變空閒時發送*/
SPI0_SendConfig (CKE_IDLE);

13.1.5. SPI0_SampleConfig

- 函數

SPI0_SampleConfig (unsigned char SMPSel);

- 函數功能

設定資料發送控制器

- 輸入參數

SMPSel :

SMP_MASTEREND :主機模式 在資料輸出時間的末端採樣輸入資料

SMP_MASTERMID :主機模式 在資料輸出時間的中間採樣輸入資料

SMP_SLAVE :被動模式下必須選此

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/SPI.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*設定 SPI0 主機模式 在資料輸出時間的中間採樣輸入資料*/

SPI0_SampleConfig (SMP_MASTERMID);

13.1.6. SPI0_ModeConfig

- 函數

SPI0_ModeSelect (unsigned char SSMPSel);

- 函數功能

設定 SPI0 模式

- 輸入參數

SSMPSel :

SSMP_MLSCK :主動模式 時脈源 LS_CK S3WIRE :被動模式關閉 SEC 功能

SSMP_MCPUCK :主動模式 時脈源 CPU_CK S4WIRE :被動模式開啟 SEC 功能

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/SPI.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*設定 SPI0 主機模式時脈源為 LS_CK */

SPI0_ModeSelect (SSMP_MLSCK);

13.1.7. SPI0_BUYCheck

- 函數

SPI0_BUYCheck();

- 函數功能

讀取寫入衝突位源檢測

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/SPI.h

- 函數返回值

0x80 = 當資料仍然在傳送狀態

0x00 = 未發生衝突

- 函數用法

/*讀取 SPI0 是否發生寫入衝突旗標 */

unsigned char SSPBY;

SSPBY = SPI0_BUYCheck();

13.1.8. SPI0_BFCheck

- 函數

SPI0_BFCheck();

- 函數功能

讀取緩衝器滿狀態位元

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/SPI.h

- 函數返回值

0x01 = 接收完成 · 接收緩衝已滿

0x00 = 接收未完成 · 接收緩衝為空

- 函數用法

/*讀取 SPI0 讀取緩衝器滿狀態位元 */

unsigned char BF;

BF = SPI0_BFCheck();

13.1.9. SPI0_POVCheck

- 函數

SPI0_POVCheck();

- 函數功能

讀取接收溢出旗標

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/SPI.h

- 函數返回值

	主動模式	被動模式
0x40	不會發生	發生溢出
0x00	不會發生	未發生溢位

- 函數用法

```
/*讀取 SPI0 讀取接收溢出旗  */
```

```
unsigned char SSPOV;
```

```
SSPOV = SPI0_POVCheck();
```

13.1.10. SPI0_ClearPOV

- 函數

SPI0_ClearPOV();

- 函數功能

被動模式下，透過指令清除 SSPOV

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/SPI.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

```
/*被動模式下，透過指令清除 SSPOV */
```

```
SPI0_ClearPOV();
```

14. 軌對軌運算放大器 R2ROPA

14.1. 函數簡介

該部分函數 R2ROP1/R2ROP2 相關設定包含:

--R2ROPx 的開啟

--R2ROPx 輸入/輸出通道設定

序號	函數名稱	功能描述
01	OP1_Enable	開啟 OP1 功能
02	OP1_Disable	關閉 OP1 功能
03	OP1_OutputSel	選擇 OP1 輸出信號通道
04	OP1_INPSel	選擇 OP1 正端輸入信號通道
05	OP1_INNSel	選擇 OP1 負端輸入信號通道
06	OP2_Enable	開啟 OP2 功能
07	OP2_Disable	關閉 OP2 功能
08	OP2_OutputSel	選擇 OP2 輸出信號通道
09	OP2_INPSel	選擇 OP2 正端輸入信號通道
10	OP2_INNSel	選擇 OP2 負端輸入信號通道

14.1.1. OP1_Enable

- 函數
OP1_Enable ();
- 函數功能
開啟 OP1 功能
- 輸入參數
無
- 包含標頭檔
Driver/HY17P/R2ROP.h
- 函數返回值
無
- 函數用法
/*開啟 OP1 功能*/
OP1_Enable ();

14.1.2. OP1_Disable

- 函數
OP1_Disable ();
- 函數功能
關閉 OP1 功能
- 輸入參數
無
- 包含標頭檔
Driver/HY17P/R2ROP.h
- 函數返回值
無
- 函數用法
/*關閉 OP1 功能*/
OP1_Disable ();

14.1.3. OP1_OutputSel

- 函數
OP1_OutputSel (Sel);
- 函數功能
選擇 OP1 輸出信號通道

- 輸入參數

Sel :

- OP1OS_OFF :關閉輸出信號
- OP1OS_AI13 :通道選擇 AI13
- OP1OS_AI7 :通道選擇 AI7
- OP1OS_AI8 :通道選擇 AI8
- OP1OS_AI11 :通道選擇 AI11
- OP1OS_AI4 :通道選擇 AI4

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/R2ROP.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*選擇 OP1 輸出信號通道 AI13*/

OP1_OutputSel (OP1OS_AI13);

14.1.4. OP1_INPSel

- 函數

OP1_INPSel (Sel);

- 函數功能

選擇 OP1 正端輸入信號通道

- 輸入參數

Sel :

- OP1PS_AI5 :通道選擇 AI5
- OP1PS_AI4 :通道選擇 AI4
- OP1PS_AI8 :通道選擇 AI8
- OP1PS_AI13 :通道選擇 AI13
- OP1PS_AI7 :通道選擇 AI7
- OP1PS_V12_1 :通道選擇 V12_1
- OP1PS_DAC0 :通道選擇 DAC0
- OP1PS_LPF_fbp :通道選擇 LPF_fbp

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/R2ROP.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*選擇 OP1 正端輸入信號通道 AI4*/

OP1_INPSel (OP1PS_AI4);

14.1.5. OP1_INNSel

- 函數

OP1_INNSel (Sel);

- 函數功能

選擇 OP1 負端輸入信號通道

- 輸入參數

Sel :

OP1NS_AI13 :通道選擇 AI13

OP1NS_AI10 :通道選擇 AI10

OP1NS_AI12 :通道選擇 AI12

OP1NS_AI9 :通道選擇 AI9

OP1NS_AI16 :通道選擇 AI16

OP1NS_V12_1 :通道選擇 V12_1

OP1NS_OP10:通道選擇 OP10

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/R2ROP.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*選擇 OP1 負端輸入信號通道 AI9*/

OP1_INNSel (OP1NS_AI9);

14.1.6. OP2_Enable

- 函數

OP2_Enable ();

- 函數功能

開啟 OP2 功能

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/R2ROP.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*開啟 OP2 功能*/

OP2_Enable ();

14.1.7. OP2_Disable

- 函數

OP2_Disable ();

- 函數功能

關閉 OP2 功能

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/R2ROP.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*關閉 OP2 功能*/

OP2_Disable ();

14.1.8. OP2_OutputSel

- 函數

OP2_OutputSel (Sel);

- 函數功能

選擇 OP2 輸出信號通道

- 輸入參數

Sel :

OP2OS_OFF :關閉輸出信號

OP2OS_AI4 :通道選擇 AI4

OP2OS_vg_peak :通道選擇 vg_peak

OP2OS_AI11 :通道選擇 AI8

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/R2ROP.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*選擇 OP2 輸出信號通道 AI11*/

OP2_OutputSel (OP2OS_AI11);

14.1.9. OP2_INPSel

- 函數

OP2_INPSel (Sel);

- 函數功能

選擇 OP2 正端輸入信號通道

- 輸入參數

Sel :

OP2PS_AI11VSS :通道選擇 AI11+VSS

OP2PS_AI8AI10 :通道選擇 AI8+AI10

OP2PS_AI10 :通道選擇 AI10

OP2PS_AI8 :通道選擇 AI8

OP2PS_OP10 :通道選擇 OP10

OP2PS_AI7 :通道選擇 AI7

OP2PS_AI6 :通道選擇 AI6

OP2PS_AI5 :通道選擇 AI5

OP2PS_AI4 :通道選擇 AI4

OP2PS_AI11 :通道選擇 AI11

OP2PS_REFO :通道選擇 REFO

OP2PS_DAC0 :通道選擇 DAC0

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/R2ROP.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*選擇 OP2 正端輸入信號通道 AI4*/

OP2_INPSel (OP2PS_AI4);

14.1.10. OP2_INNSel

- 函數

OP2_INNSel (Sel);

HY17P 系列

C 函式程式庫用戶手冊

- 函數功能

選擇 OP2 負端輸入信號通道

- 輸入參數

Sel :

OP2NS_AI4	:通道選擇 AI4
OP2NS_AI6	:通道選擇 AI6
OP2NS_AI5	:通道選擇 AI5
OP2NS_AI8AI10	:通道選擇 AI8+AI10
OP2NS_AI10	:通道選擇 AI10
OP2NS_AI8	:通道選擇 AI8
OP2NS_OP20	:通道選擇 OP20
OP2NS_OP10	:通道選擇 OP10

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/R2ROP.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*選擇 OP2 負端輸入信號通道 AI4*/

OP2_INNSel (OP2NS_AI4);

15. DAC

15.1. 函數簡介

該部分函數 8-bit resistance ladder 網路的設定包含:

--DAC 的啟動控制、通道選擇、輸出電壓配置

--波形產生器 Waveform Generator 的啟動控制、波形震幅、時脈配置

序號	函數名稱	功能描述
01	DAC_Enable	開啟 DAC 功能
02	DAC_Disable	關閉 DAC 功能
03	DAC_DALHEnable	DAC 內部輸出開啟
04	DAC_DALHDisable	DAC 內部輸入關閉
05	DAC_DAOESel	DAC 輸出通道控制
06	DAC_DAPSSel	選擇 DAC 正端輸入源
07	DAC_DANSSel	選擇 DAC 負端輸入源
08	DAC_DACBITSet	DAC 輸出電壓比例值設置
09	DAC_DGEnable	開啟波形產生器
10	DAC_DGDDisable	關閉波形產生器
11	DAC_CounterReset	DAC 計數器重置
12	DAC_DGDIVSel	選擇波形產生器時脈預除數
13	DAC_DGRPSet	設置波形產生器重複點數控制器

15.1.1. DAC_Enable

- 函數

DAC_Enable ();

- 函數功能

開啟 DAC 功能

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/LADDER.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*開啟 DAC 功能*/

DAC_Enable ();

15.1.2. DAC_Disable

- 函數

DAC_Disable ();

- 函數功能

關閉 DAC 功能

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/LADDER.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*關閉 DAC 功能*/

DAC_Disable ();

15.1.3. DAC_DALHEnable

- 函數

DAC_DALHEnable ();

- 函數功能

開啟 DAC 內部輸出

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/LADDER.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*開啟 DAC 內部輸出功能*/

DAC_DALHEnable ();

15.1.4. DAC_DALHDisable

- 函數

DAC_DALHDisable ();

- 函數功能

關閉 DAC 內部輸出功能

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/LADDER.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*關閉 DAC 內部輸出功能*/

DAC_DALHDisable ();

15.1.5. DAC_DAOESel

- 函數

DAC_DAOESel (Sel);

- 函數功能

選擇 DAC 輸出通道

- 輸入參數

Sel :

DAOE_DISABLE :關閉輸出，處於高阻態

DAOE_LPF_IN :通道選擇 LPF_IN

DAOE_AI9 :通道選擇 AI9

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/LADDER.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*DAC 輸出通道選擇 AI9*/

DAC_DAOESel (DAOE_AI9);

15.1.6. DAC_DAPSSel

- 函數

DAC_DAPSSel (Sel);

- 函數功能

選擇 DAC 正端輸入通道

- 輸入參數

Sel :

DAPS_AI8 :通道選擇 AI8

DAPS_AI7 :通道選擇 AI7

DAPS_AI6 :通道選擇 AI6

DAPS_AI4 :通道選擇 AI4

DAPS_AI2 :通道選擇 AI2

DAPS_OP10 :通道選擇 OP10

DAPS_REFO :通道選擇 REFO

DAPS_VDDA :通道選擇 VDDA

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/LADDER.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*DAC 正端輸入選擇 VDDA*/

DAC_DAPSSel (DAPS_VDDA);

15.1.7. DAC_DANSSel

- 函數

DAC_DANSSel (Sel);

- 函數功能

選擇 DAC 負端輸入通道

- 輸入參數

Sel :

DANS_AI5 :通道選擇 AI8

DANS_AI3 :通道選擇 AI7

DANS_OP10 :通道選擇 AI6

DANS_REFO :通道選擇 AI4

DANS_VSS :通道選擇 AI2

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/LADDER.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*DAC 負端輸入選擇 VSS*/

DAC_DANSSel (DANS_VSS);

15.1.8. DAC_DACBITSet

- 函數

DAC_DACBITSet (Set);

- 函數功能

DAC 輸出電壓比例值設置

- 輸入參數

Set : 0x00~0xff

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/LADDER.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*DAC 輸出電壓比例設置 0x80*/

DAC_DACBITSet (0x80);

15.1.9. DAC_DGEnable

- 函數

DAC_DGEnable ();

- 函數功能

開啟波形產生器功能

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/LADDER.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*開啟波形產生器功能*/

DAC_DGEnable ();

15.1.10. DAC_DGDisable

- 函數

DAC_DGDisable ();

- 函數功能

關閉波形產生器功能

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/LADDER.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*關閉波形產生器功能*/

DAC_DGDisable ();

15.1.11. DAC_CounterReset

- 函數

DAC_CounterReset ();

- 函數功能

重置 DAC 計數器

- 輸入參數

無

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/LADDER.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*重置 DAC 計數器*/

DAC_CounterReset ();

15.1.12. DAC_DGDIVSel

- 函數

DAC_DGDIVSel (Sel);

- 函數功能

選擇波形產生器時脈預除數

- 輸入參數

Sel :

DGDIV_CLKDIV128 : CLK/128

DGDIV_CLKDIV64 : CLK/64

DGDIV_CLKDIV32 : CLK/32

DGDIV_CLKDIV16 : CLK/16

DGDIV_CLKDIV8 : CLK/8

DGDIV_CLKDIV4 : CLK/4

DGDIV_CLKDIV2 : CLK/2

DGDIV_CLKDIV1 : CLK/1

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/LADDER.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/* 波形產生器時脈選擇 CLK/2 */

DAC_DGDIVSel (DGDIV_CLKDIV2);

15.1.13. DAC_DGRPSet

- 函數

DAC_DGRPSet (Set);

- 函數功能

設置波形產生器重複點數

- 輸入參數

HY17P 系列

C 函式程式庫用戶手冊

Set :

0x00 : Only DC, no AC

0x01 : 1st → 2nd → 1st → 2nd...

0x02 : 1st → 2nd → 3rd → 1st → 2nd → 3rd...

⋮

0x7f : 1st → 2nd → 3rd → 4th → 64th → 1st → 2nd → 3rd...

- 包含標頭檔

Driver/HY17P/LADDER.h

- 函數返回值

無

- 函數用法

/*設置波形產生器重複點數 9 */

DAC_DGRPSet (0x09);

16. 修訂記錄

以下描述本文件差異較大的地方，而標點符號與字形的改變不在此描述範圍。

文件版次	頁次	日期	摘要
V01	ALL	2019/07/29	初版發行
V02	P28 P160 P161	2021/08/03	新增 XTS_32768_Enhance 加強驅動電流模式 新增 LCD pump 模式 新增 LCD 驅動模式