ZHUHAI ISMARTWARE TECHNOLOGY CO., LTD.

# SW35xx寄存器列表

## 1. 版本历史

V0.9: initial version;

#### 2. REGISTER

### 2.1. **REG 01: IC\_VERSION**

Default: 0x00H

| Bit | Description                | R/W | Default |
|-----|----------------------------|-----|---------|
| 7-3 |                            | 1   | 1       |
| 2-0 | ic_version[02:00]<br>芯片版本号 | R   | 0x00    |

## 2.2. **REG 06: FCX\_STATUS**

| Bit | Description     | R/W | Default |
|-----|-----------------|-----|---------|
| 7-6 |                 | 1   | /       |
| 5-4 | pd_src_spec_ver | R   | 0x00    |
|     | PD 协议版本         |     |         |
|     | 0 : Reserved    |     |         |
|     | 1: PD 2.0       |     |         |
|     | 2 : PD 3.0      |     |         |
|     | 3 : Reserved    |     |         |
| 3-0 | fcx_ind         | R   | 0x00    |
|     | 快充协议指示          |     |         |
|     | 0 : Reserved    |     |         |
|     | 1 : QC2.0       |     |         |
|     | 2 : QC3.0       |     |         |
|     | 3 : FCP         |     |         |
|     | 4 : SCP         |     |         |
|     | 5 : PD FIX      |     |         |



#### ZHUHAI ISMARTWARE TECHNOLOGY CO., LTD.

| 6 : PD PPS     |  |
|----------------|--|
| 7: PE1.1       |  |
| 8 : PE2.0      |  |
| 9 : VOOC       |  |
| a : SFCP       |  |
| b-f : Reserved |  |

### 2.3. **REG 07: PWR\_STATUS**

Default: 0x00H

| Bit | Description   | R/W | Default |
|-----|---|-----|---------|
| 7-3 | 1   | 1   | 1       |
| 2   | ctrl_buck_on buck 的开关状态 0: buck off; 1: buck on   | R   | 0x0     |
| 1   | ctrl_2port_on<br>  端口 2 的开关状态(对于 AC 模式: 端口 2 指 A 口; 对于 AA 模式: 端口 2 指 A2 口)<br>  0: port 2 off; 1: port 2 on | R   | 0x0     |
| 0   | ctrl_1port_on<br>端口 1 的开关状态(对于 AC 模式: 端口 1 指 C 口; 对于 AA 模式: 端口 1 指 A1 口)<br>0: port 1 off; 1: port 1 on     | R   | 0x0     |

## 2.4. REG 12: I2C\_ENABLE

| Bit | Description                         | R/W | Default |
|-----|-------------------------------------|-----|---------|
| 7   | i2c_wr_enable                       | R/W | 0x0     |
|     | 1 : i2c_pre_enable2=1 时,写 8'h80     |     |         |
|     | 0:写 8'h00                           |     |         |
|     | note:                               |     |         |
|     | 第 1 步,写 8'h20,使得 i2c_pre_enable1=1; |     |         |
|     | 第 2 步,写 8'h40,使得 i2c_pre_enable2=1; |     |         |
|     | 第 3 步,写 8'h80,使得 i2c_wr_enable=1;   |     |         |
|     | Reg0x13, reg0xB0~BF 写使能开关;          |     |         |
| 6   | i2c_pre_enable2                     | R/W | 0x0     |
|     | 1 : i2c_pre_enable1=1 时,写 8'h40     |     |         |
| ec. | 0: 写其他                              |     | (487    |
| 5   | i2c_pre_enable1                     | R/W | 0x0     |
|     | 1:写 8'h20                           |     |         |
|     | 0: 写其他                              |     |         |
| 4-0 |                                     | 1   | /       |

#### ZHUHAI ISMARTWARE TECHNOLOGY CO., LTD.

### 2.5. **REG 13: I2C\_CTRL**

Default: 0x00H

| Bit | Description  | R/W | Default |
|-----|--|-----|---------|
| 7-2 | 1  | /   | /       |
| 1   | reg_adc_vin_enable                                   | R/W | 0x0     |
|     | 输入 Vin 的 ADC 工作使能,只有在使能时,Vin 的数据才能读出                 |     |         |
|     | 1 : enable ;   |     |         |
|     | 0 : disable ;  |     |         |
| 0   | reg_pd_src_cap_change                                | WC  | 0x0     |
|     | PD source capability change                          |     |         |
|     | PD source 能力改变控制                                     |     |         |
|     | 此 bit 写 1 时,将重新广播 PDO(当使用 MCU 配置 PDO 时)。 此 bit 会自动清零 |     |         |

### 2.6. REG 30: ADC\_VIN\_H

Default: 0x00H

| 7-0 vin_data[11:04] R 输入电压的高 8bit | 0x00 |
|-----------------------------------|------|
| 输入电压的高 8bit                       | OXOG |
|                                   |      |
| 单位: 10mV/step                     |      |

## 2.7. REG 31: ADC\_VOUT\_H

Default: 0x00H

| Bit | Description      | R/W | Default |
|-----|------------------|-----|---------|
| 7-0 | vout_data[11:04] | R   | 0x00    |
|     | 输出电压的高 8bit      |     |         |
|     | 单位: 6mV/step     |     |         |

## 2.8. **REG 32: ADC\_VIN\_VOUT\_L**

| Bit | Description     | R/W | Default |
|-----|-----------------|-----|---------|
| 7-4 | vin_data[03:00] | R   | 0x00    |



#### ZHUHAI ISMARTWARE TECHNOLOGY CO., LTD.

|     | 输入电压的低 4bit      |   |      |
|-----|------------------|---|------|
|     | 单位:10mV/step     |   |      |
| 3-0 | vout_data[03:00] | R | 0x00 |
|     | 输出电压的低 4bit      |   |      |
|     | 单位: 6mV/step     |   |      |

### 2.9. REG 33: ADC\_IOUT1\_H

Default: 0x00H

| Bit | Description       | R/W | Default |
|-----|-------------------|-----|---------|
| 7-0 | iout1_data[11:04] | R   | 0x00    |
|     | 端口 1 输出电流的高 8bit  |     |         |
|     | 单位:2.5mA/step     |     |         |

## 2.10. **REG 34: ADC\_IOUT2\_H**

Default: 0x00H

| Bit | Description       | R/W | Default |
|-----|-------------------|-----|---------|
| 7-0 | iout2_data[11:04] | R   | 0x00    |
|     | 端口 2 输出电流的高 8bit  |     |         |
|     | 单位: 2.5mA/step    |     |         |

# 2.11. REG 35: ADC\_IOUT1\_IOUT2\_L

Default: 0x00H

| Bit | Description       | R/W | Default |
|-----|-------------------|-----|---------|
| 7-4 | iout1_data[03:00] | R   | 0x00    |
|     | 端口 1 输出电流的低 4bit  |     |         |
|     | 单位: 2.5mA/step    |     |         |
| 3-0 | iout2_data[03:00] | R   | 0x00    |
|     | 端口 2 输出电流的低 4bit  |     |         |
|     | 单位: 2.5mA/step    |     |         |

## 2.12. **REG 37: ADC\_TS\_H**



#### ZHUHAI ISMARTWARE TECHNOLOGY CO., LTD.

| Bit | Description       | R/W | Default |
|-----|-------------------|-----|---------|
| 7-0 | ts_data[11:04]    | R   | 0x00    |
|     | NTC 温度 ADC 高 8bit |     |         |
|     | 通过查找表获得温度         |     |         |

### 2.13. **REG 38: ADC\_TS\_L**

Default: 0x00H

| Bit | Description       | R/V | V Default |
|-----|-------------------|-----|-----------|
| 7-4 | 1                 |     | 1         |
| 3-0 | ts_data[03:00]    | R   | 0x00      |
|     | NTC 温度 ADC 低 4bit |     |           |
|     | 通过查找表获得温度         |     |           |

## 2.14. REG 3A: ADC\_DATA\_TYPE

Default: 0x00H

| Bit | Description   | R/W | Default |
|-----|---|-----|---------|
| 7-5 |   | /   | 1       |
| 2-0 | 写此寄存器之后,将对应的 ADC 数据锁存到 ADC_DATA_BUF_H 和 ADC_DATA_BUF_L。 | R/W | 0x0     |
|     | 对应关系如下:   |     |         |
|     | 1: adc_vin / \  |     |         |
|     | 2 : adc_vout  |     |         |
|     | 3 : adc_iout1   |     |         |
|     | 4 : adc_iout2   |     |         |
|     | 6 : adc_tmp   |     |         |
|     | Other: reserved   |     |         |

## 2.15. **REG 3B: ADC\_DATA\_BUF\_H**

| Bit | Description         | R/W | Default |
|-----|---------------------|-----|---------|
| 7-0 | adc_data_buf[11:04] | R   | 0x0     |
|     | ADC 高 8bit 数据锁存。    |     |         |

#### ZHUHAI ISMARTWARE TECHNOLOGY CO., LTD.

### 2.16. REG 3C: ADC\_DATA\_BUF\_L

Default: 0x00H

| Bit | Description         | R/W | Default |
|-----|---------------------|-----|---------|
| 7-4 |                     | 1   | /       |
| 3-0 | adc_data_buf[03:00] | R   | 0x0     |
|     | ADC低 4bit 数据锁存。     |     |         |

### 2.17. **REG B0: PRO\_CONF**

Default: 0xFFH

| Bit | Description  | R/W | Default |
|-----|--|-----|---------|
| 7   | pd_src_pps1_enable 0 : disable ; 1 : enable ; pps pdo : 3V-12V | R/W | 0x1     |
| 6   | pd_src_pps0_enable 0 : disable ; 1 : enable ; pps pdo : 3V-6V  | R/W | 0x1     |
| 5   | pd_src_f20v_enable 0 : disable ; 1 : enable ; fix pdo : 20V    | R/W | 0x1     |
| 4   | pd_src_f15v_enable 0 : disable ; 1 : enable ; fix pdo : 15V    | R/W | 0x1     |
| 3   | pd_src_f12v_enable 0 : disable ; 1 : enable ; fix pdo : 12V    | R/W | 0x1     |
| 2   | pd_src_f09v_enable 0 : disable ; 1 : enable ; fix pdo : 9V     | R/W | 0x1     |
| 1   | pd_src_emk_enable 0 : disable ; 1 : enable ; read emarker      | R/W | 0x1     |
| 0   | pd_src_3p0_enable<br>0 : PD 2.0 ; 1 : PD 3.0 ;                 | R/W | 0x1     |

### 2.18. **REG B1: PDO\_CONFO**

Default: 0xFFH



#### ZHUHAI ISMARTWARE TECHNOLOGY CO., LTD.

| Bit | Description   | R/W | Default |
|-----|---|-----|---------|
| 7   | pd_src_ctrl_rp_enable                                   | R/W | 0x1     |
|     | 0 : disable ; 1 : enable ;                              |     |         |
|     | PD 3.0 switch Rp to avoid collision                     |     |         |
| 6   |   | R/W | 0x1     |
| 5   | pd_src_cfg_cur_enable                                   | R/W | 0x1     |
|     | 0: PDO 里面的电流值由寄存器配置;                                    |     |         |
|     | 1: PDO 里面的电流值为默认值; 默认 5V/9V/12V 3A; 15V/2.5A; 20V/2.3A; |     |         |
|     | 若设备第一次请求的为 5V PDO,则再次广播 5V/2A,9V/12V 3A;                |     |         |
|     | 若请求了 PPS,则再次广播 5V/9V/12V 3A                             |     |         |
| 4-0 | pd_src_cfg_cur_f05v[04:00]                              | R/W | 0x1f    |
|     | 5V fix pdo current, unit : 100mA/step                   |     |         |

### 2.19. **REG B2: PDO CONF1**

Default: 0xFFH

| Bit | Description                              | R/W | Default |
|-----|--|-----|---------|
| 7-5 | pd_src_cfg_cur_pps0[02:00]               | R/W | 0x7     |
|     | 3V-6V pps pdo current, unit : 100mA/step |     |         |
| 4-0 | pd_src_cfg_cur_f09v[04:00]               | R/W | 0x1f    |
|     | 9V fix pdo current, unit : 100mA/step    |     |         |

# 2.20. **REG B3: PDO CONF2**

Default: 0xFFH

| Bit | Description                              | R/W | Default |
|-----|--|-----|---------|
| 7-5 | pd_src_cfg_cur_pps0[05:03]               | R/W | 0x7     |
|     | 3V-6V pps pdo current, unit : 100mA/step |     |         |
| 4-0 | pd_src_cfg_cur_f12v[04:00]               | R/W | 0x1f    |
|     | 12V fix pdo current, unit : 100mA/step   |     |         |

#### 2.21. **REG B4: PDO CONF3**

Default: 0xFFH

| Bit | Description                               | R/W | Default |
|-----|---|-----|---------|
| 7-5 | pd_src_cfg_cur_pps1[02:00]                | R/W | 0x7     |
|     | 3V-12V pps pdo current, unit : 100mA/step |     |         |
| 4-0 | pd_src_cfg_cur_f15v[04:00]                | R/W | 0x1f    |



#### ZHUHAI ISMARTWARE TECHNOLOGY CO., LTD.

15V fix pdo current, unit: 100mA/step

#### 2.22. **REG B5: PDO CONF4**

Default: 0xFFH

| Bit | Description                               | R/W | Default |
|-----|---|-----|---------|
| 7   |   | R/W | 0x1     |
| 6-5 | pd_src_cfg_cur_pps1[04:03]                | R/W | 0x3     |
|     | 3V-12V pps pdo current, unit : 100mA/step |     |         |
| 4-0 | pd_src_cfg_cur_f20v[04:00]                | R/W | 0x1f    |
|     | 20V fix pdo current, unit : 100mA/step    |     |         |

