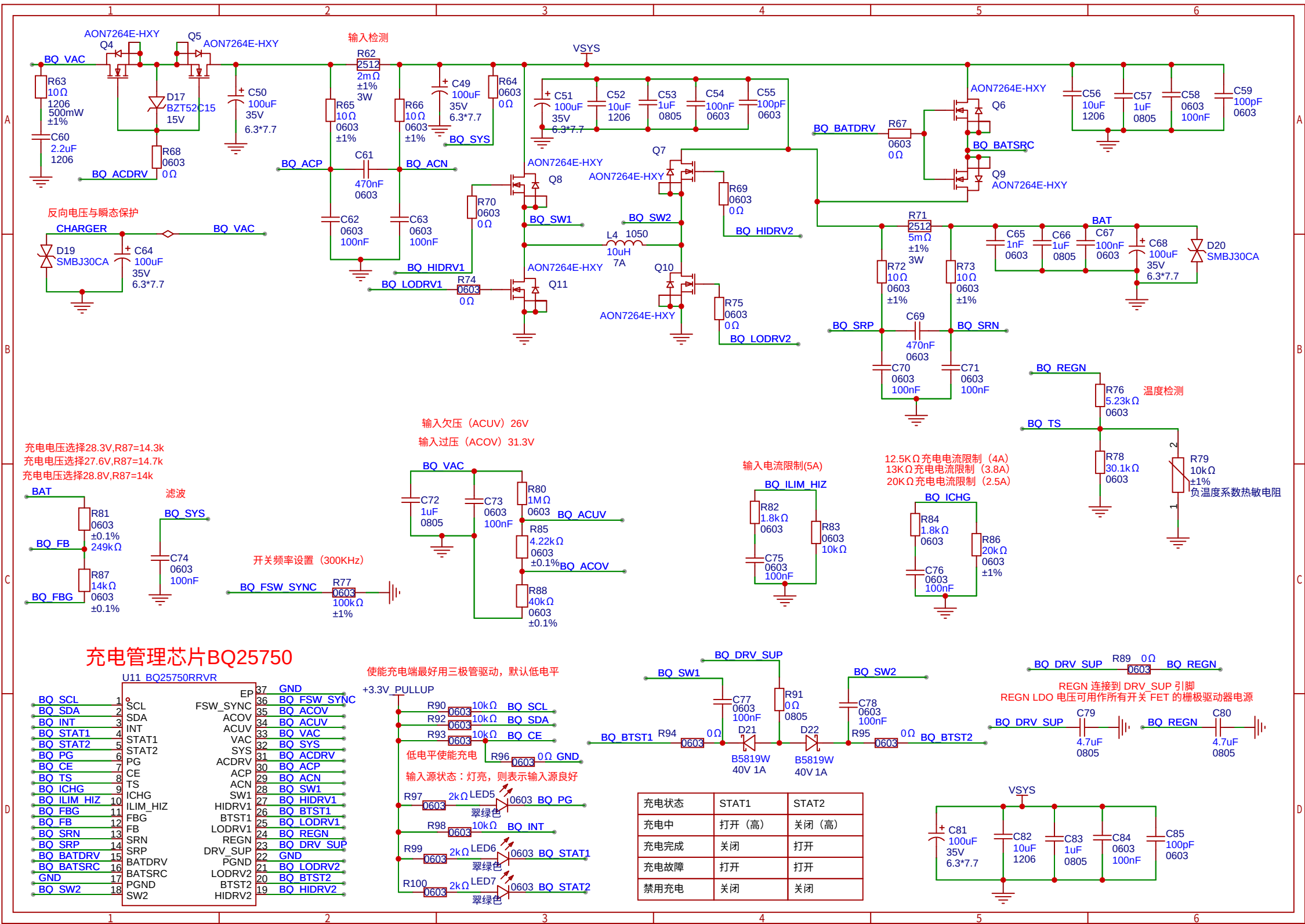




要使用 **ICHG** 引脚设置最大充电电流，需要使用一个连接到 PGND 的下拉电阻器。需要使用一个 $5\text{m}\Omega$ $R_{\text{BAT_SNS}}$ 检测电阻。充电电流限制由以下公式控制：

$$I_{\text{CHG_MAX}} = \frac{K_{\text{ICHG}}}{R_{\text{ICHG}}} \quad (4)$$

预充电电流定义为 $I_{\text{PRECHG_MAX}} = 20\% \times I_{\text{CHG_MAX}}$ ，终止电流为 $I_{\text{TERM}} = 10\% \times I_{\text{CHG_MAX}}$ 。

实际充电电流限制是 **ICHG** 引脚设置和 **I²C** 寄存器设置 (**ICHG_REG**) 之间的较低值。例如，如果寄存器设置为 10A (0x08)，并且 **ICHG** 引脚连接了一个接地的 10k Ω 电阻器 ($K_{\text{ICHG}} = 50\text{A}\cdot\text{k}\Omega$)，从而使电流为 5A，则实际充电电流限制为 5A。器件将 **ICHG** 引脚调节为 $V_{\text{REF_ICHG}}$ 。如果 **ICHG** 引脚电压超过 $V_{\text{REF_ICHG}}$ ，则器件进入充电电流调节状态。

表 8-5. 建议的磷酸铁锂充电设置

参数	I ² C 寄存器位	值	3.6V 充电电压的等效值 (V)
电池低电压	VBAT_LOWV	0x1 = 55% x VFB_REG	1.98V
充电电压	VRECHG	0x0 = 93% x VFB_REG	3.35V

• Common battery voltages and FB BOT resistors:

Chemistry			FB Bot E192 Resistor		
Li-Ion = 4.2V/cell LiFePO ₄ =3.6V/cell	Cell Counts	Desired Cell Voltage	FB Top = 249K Ω	Voltage with FB=1.536V	FB Voltage adjusted to get the battery voltage exact
Li-Ion	1S	4.2V	143k Ω	4.21V	1.532V
LiFePO ₄	4S	14.8V	29.8k Ω	14.38V	1.538V
Li-Ion	4S	16.4V	25.8k Ω	16.38V	1.538V
LiFePO ₄	8S	28.8	14k Ω	28.92V	1.53V
Li-Ion	7S	29.4V	13.8k Ω	29.32V	1.54V
Li-Ion	10S	42V	9.53k Ω	41.81V	1.542V
Li-Ion	15S	63V	6.26k Ω	62.96V	1.536V
LiFePO ₄	16S	57.6V	6.9k Ω	57.6V	1.546

为了使用 **ILIM_HIZ** 引脚设置最大输入电流，使用了一个连接至 PGND 的下拉电阻器。在使用 $2\text{m}\Omega$ $R_{\text{AC_SNS}}$ 电阻器时，输入电流限制由以下公式控制： $I_{\text{AC_MAX}} = K_{\text{ILIM}}/R_{\text{ILIM_HIZ}}$ 。

实际输入电流限制是 **ILIM_HIZ** 引脚设置和寄存器设置 (**IAC_DPM**) 之间的较低值。例如，如果寄存器设置为 20A，并且 **ILIM_HIZ** 引脚有一个 5k Ω 的接地电阻器 ($K_{\text{ILIM}} = 50\text{A}\cdot\text{k}\Omega$)，从而使电流为 10A，则实际输入电流限制为 10A。当 **EN_ILIM_HIZ_PIN** 位被设置为 1 时，**ILIM_HIZ** 引脚可用于设置输入电流限制。器件将引脚调节至 $V_{\text{REF_ILIM_HIZ}}$ 。如果引脚电压超过 $V_{\text{REF_ILIM_HIZ}}$ ，则器件进入输入电流调节。通过引脚进入输入电流调节会设置 **IAC_DPM_STAT** 和 **FLAG** 位，并向主机产生中断。可以通过 **IAC_DPM_MASK** 位屏蔽该中断。

表 8-2. 常见的 **R_{FSW}** 和开关频率值

R _{FSW} (k Ω)	开关频率 (kHz)
200	200
133	250
100	300
80	350
66.67	400
57.1	450
50	500
44.4	550
40	600