



## Marlin3 B2 B3 高温测试问题

### 1. RFPLL 在高温失锁问题

- B2 和 B3 模组在高温时都会出现 RFPLL 在 60 度就会出现失锁现象，修改 Bias 寄存器值后，RFPLL 到 95 度还能锁频正常，要到 100 度才会失锁。
- B2 和 B3 电流版要到 RFPLL 到 85 度才会失锁。

#### 1.1 模组供电方式不同

- 使用测试底板 LDO 5V 转 3.3V 的供电方式，比稳压源 3.3V 直接供电，对 RFPLL 的锁定要改善一点。见下表描述。
- 稳压源供电：电源线较长，可能电源纹波较大。

测试温度	稳压源 3.3V 供电	测试底板 LDO 5V 转 3.3V 供电
60 度	RFPLL 失锁	RFPLL 正常
75 度	RFPLL 失锁	RFPLL 失锁

#### 1.2 I2C BIAS 寄存器值的影响

- Marlin3 版本的 Bias 寄存器与前一 B 版的 default 值不一样。
- B2 和 B3 模组修改 BIAS 寄存器的影响为下表

ent_bg	ent_consti	cp1p2_dreg	cp1p6_dreg	RFPLL 温度现象
1	1	1	1	75 度失锁
0	0	1	1	75 度正常，95 度失锁
0	0	0	0	95 度正常，100 度失锁



### 1.3 I2C BIAS 寄存器 Default 值不一样

ctrl_name	addr	msb	lsb	data_CHIP722B	data_Marlin3
cp1p6_dreg	0	1	0	1	3
rc_dvref	0	5	4	2	3
rc_enx	0	6	6	0	1
ent_bg	1	0	0	0	1
ent_consti	1	1	1	0	1
rc_dcap_ext	1	7	2	32	29
rc_start	3	6	6	1	0
xpd_bg	4	1	1	1	0
rc_cap	5	5	0	39	56
dres12k_force_on	6	5	5	1	0
dres12k	7	7	4	8	0
db_atten_on	9	1	0	0	3
en_bias_sleep_atten	9	4	4	1	0