# Marlin3 B2 B3 高温测试问题

# 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。

## 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 |

## 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 |

## 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 |