# **WIFI吞吐率高低温测试（WL82）**

## **测试目的**

在温度范围20℃到80℃，测试wl82的WIFI AP模式下TCP发送和接收吞吐率。

## **测试仪器及工具**

高低温箱、笔记本电脑、WL82开发板（顶板及底板）、USB转TTL串口（或杰理升级工具）、iPerf3工具

## **测试条件及结果**

测试程序：demo\_wifi

系统频率和SDRAM：320MHz、使能SDRAM

①TCP发送（TX）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号/  时间 | 温度（℃） | 校准函数 rf\_pll\_retune() | 测试情况 |
| 1/  0.5h | 起：20 | 关 | 吞吐率500-800KB/s |
| 末：80 |
| 2/  0.5h | 起：20 | 开 | 吞吐率500-800KB/s |
| 末：80 |
| 3/  0.5h | 起：80 | 关 | 吞吐率500-800KB/s |
| 末：20 |
| 4/  0.5h | 起：80 | 开 | 吞吐率500-800KB/s |
| 末：20 |

②TCP接收（RX）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号/  时间 | 温度（℃） | 校准函数  rf\_pll\_retune() | 测试情况 |
| 1/  0.5h | 起：20 | 关 | 吞吐率250-300KB/s |
| 末：80 |
| 2/  0.5h | 起：20 | 开 | 吞吐率250-300KB/s |
| 末：80 |
| 3/  0.5h | 起：80 | 关 | 第12 mins出现断连（吞吐率为0） |
| 末：20 |
| 4/  0.5h | 起：80 | 开 | 校准2次，前后吞吐率均为250-300KB/s |
| 末：20 |

## **测试结论**

通过对wl82的WIFI AP模式下TCP发送和接收吞吐率测试得到如下测试结论：

①从低温到高温（20℃-80℃），开或关校准函数rf\_pll\_retune()，wl82 TCP发送和接收吞吐率均正常；

②从高温到低温（80℃-20℃），开或关校准函数rf\_pll\_retune()，wl82 TCP发送吞吐率正常；

③从高温到低温（80℃-20℃），关校准函数rf\_pll\_retune()，wl82 TCP接收吞吐率异常；

④从高温到低温（80℃-20℃），开启校准函数rf\_pll\_retune()后，在高温下降至的36℃、16℃时（12 mins内），温漂超过20°分别校准一次，wl82 TCP接收吞吐率恢复正常，说明校准函数rf\_pll\_retune()有效。