# 软件测试说明

**测试项目：**

**PCB版本：**

**软件版本：**

**测试目的：**

**测试内容：**

1. 信号强度显示
2. 链路状态显示
3. 链路使能状态显示
4. 链路实际增益显示与设置
5. 链路打开与关闭
6. 链路最小增益与最大增益显示

**名词解释：**

|  |  |
| --- | --- |
| 名词： | 对应SolidRF APP功能标识： |
|  |  |
| 信号强度 | Downlink与Uplink信号强度指示条 |
| 链路状态 | Booster state |
| 链路使能状态 | Self-Diagosic |
| 链路最小增益 | Manual gain adjust可设置最小值 |
| 链路最大增益 | Manual gain adjust可设置最大值 |
| 链路实际增益 | 增益显示环形指示条 |

**测试流程：**

1. 信号强度指示和链路打开与关闭：
   1. 改变输入信号大小，观察设备输出增益，SolidRF APP中对应链路的信号强度指示条应该产生对应变化
   2. 关闭链路，对应的链路应该关闭，APP显示中，该链路的信号指示条Downlink和Uplink分别为-100，增益指示条Gain为0，且这三个图标变灰
2. 链路状态指示与链路使能状态显示
   1. Booster state含有以下数据显示：
      1. "pON"：对应自激检测
      2. "con"：链路正常
      3. "ReToBig"：自激导致链路关闭
      4. "ClsOfDw"：下行关闭导致上行关闭
      5. "ALC6"：大信号关闭
   2. Self-Diagosic含有以下数据显示:
      1. "OK"：自激检测与链路正常
      2. "RetainToBig"：自激导致链路关闭
      3. "ClsBecauseDown"：下行关闭导致上行关闭
      4. "OverALC6dBm"：大信号关闭
   3. 测试流程：
      1. 在隔离度良好，非大信号环境下上电，自激检测完后APP对应链路的Booster state显示con，Self-Diagosic显示OK
      2. 调节输入信号大小，将设备调至大信号关闭，下拉APP显示界面刷新数据，对应链路的信号强度指示条变灰，数据为-100，APP链路状态显示ALC6，Self-Diagosic显示OverALC6dBm
      3. 恢复输入信号大小，重启设备（恢复输入信号大小后，链路若为开启状态可不重启），将设备调节至自激状态，下拉APP显示界面刷新数据，对应链路的信号强度指示条变灰，数据为 -100，APP对应链路的Booster state显示ReToBig，Self-Diagosic显示RetainToBig
      4. 在操作过程中，若测试链路为下行，只要链路关闭，对应链路的Downlink和Uplink信号强度指示条、增益显示指示条变灰，信号强度指示条数据为-100，APP对应链路的Booster state显示ClsOfDw，Self-Diagosic显示ClsBecauseDown
3. 链路实际增益显示与设置
   1. 设备无自激且未通过APP设置增益，各链路增益显示为：

Band12：62 Band13：62 Band5：64  
Band2：72 Band4：72

* 1. 设备有自激且未通过APP设置增益，自激链路增益显示需小于上述中无自激时的增益显示，且不小于APP可设置增益的最小值
  2. 设备无自激，通过APP设置增益
     1. APP调小和调大对应链路增益，刷新APP，设备对应链路实际测试的增益变化量需与调节相匹配
     2. APP调小和调大对应链路增益后重启设备，APP实际增益显示与设备实际测试的增益变化量需与调节相匹配
  3. 设备有自激，通过APP设置增益
     1. APP调小和调大对应链路增益，刷新APP，设备对应链路实际测试的增益变化量需与调节相匹配
     2. APP调小和调大对应链路增益后重启设备，APP实际增益显示与设备实际测试的增益变化量需与调节相匹配
     3. 将因上一步骤变动的增益恢复（如ii步骤减小2DB现在就增大2DB），刷新APP，设备对应链路实际测试的增益需与上一步骤增益未变动前的实际测试的增益相同

1. 链路最小增益与最大增益显示
   1. 当进行链路实际增益显示与设置时，观察APP中当前链路可设置增益最小值应无变动
   2. 当进行链路实际增益显示与设置时，APP中当前链路可设置最大增益值有以下变动
      1. 链路无自激时，最大值无变动
      2. 链路有自激时，最大值变小