## 测试项

### 文档审查

#### 文档齐套性审查

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例** | | | | |
| 测试用例名称 | | 文档齐套性审查 | 标 识 | XQ\_DC\_QTX\_1 |
| 追踪关系 | | 软件测试依据：软件测评大纲  测试需求分析：1.1.1.1 文档齐套性审查  测试需求标识：XQ\_DC\_QTX | | |
| 测试用例综述 | | 检查软件配套文档齐套性。 | | |
| 用例初始化 | | 外接设备或软件运行正常 | | |
| 前提和约束 | | 软件正常工作，环境连接正常 | | |
| 测试步骤 | | | | |
| 序号 | 输入及操作 | | 期望结果与评估标准 | |
| 1 | 按附件中文档齐套性审查单检查需求类、设计类、用户类、测试类文档是否齐套。 | | 被测软件文档种类齐全，内容完整，描述准确，格式规范 | |
| 终止条件 | 本测试用例的全部测试步骤被执行或因某种原因导致测试步骤无法执行(异常终止)。 | | | |
| 通过准则 | 本测试用例的全部测试步骤都通过即标志本用例为"通过"。 | | | |
| 设计人员 | 李鑫 | | | |

#### 需求规格说明审查

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例** | | | | |
| 测试用例名称 | | 软件需求规格说明审查 | 标 识 | XQ\_DC\_XQWD\_1 |
| 追踪关系 | | 软件测试依据：软件测评大纲  测试需求分析：1.1.1.2 需求规格说明审查  测试需求标识：XQ\_DC\_XQWD | | |
| 测试用例综述 | | 检查需求文档内容的准确性、完整性、一致性、规范性。 | | |
| 用例初始化 | | 外接设备或软件运行正常 | | |
| 前提和约束 | | 软件正常工作，环境连接正常 | | |
| 测试步骤 | | | | |
| 序号 | 输入及操作 | | 期望结果与评估标准 | |
| 1 | 按照附件中需求类文档审查单对《无线宽带车载台软件需求规格说明》进行审查 | | 需求文档内容完整，描述准确，格式规范，文档文文一致、文实相符。 | |
| 终止条件 | 本测试用例的全部测试步骤被执行或因某种原因导致测试步骤无法执行(异常终止)。 | | | |
| 通过准则 | 本测试用例的全部测试步骤都通过即标志本用例为"通过"。 | | | |
| 设计人员 | 李鑫 | | | |

### 代码审查

#### 代码审查

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例** | | | | |
| 测试用例名称 | | 代码审查 | 标 识 | XQ\_CR\_1 |
| 追踪关系 | | 软件测试依据：软件测评大纲  测试需求分析：1.1.2 代码审查  测试需求标识：XQ\_CR | | |
| 测试用例综述 | | 对无线宽带车载台软件进行代码审查 | | |
| 用例初始化 | | 外接设备或软件运行正常 | | |
| 前提和约束 | | 软件正常工作，环境连接正常 | | |
| 测试步骤 | | | | |
| 序号 | 输入及操作 | | 期望结果与评估标准 | |
| 1 | 检查的软件源码主要包括无线宽带车载台软件 | | 符合代码检查单的各项预期结果为通过 | |
| 终止条件 | 本测试用例的全部测试步骤被执行或因某种原因导致测试步骤无法执行(异常终止)。 | | | |
| 通过准则 | 本测试用例的全部测试步骤都通过即标志本用例为"通过"。 | | | |
| 设计人员 | 李鑫 | | | |

### 功能测试

#### 无线接入配置

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例** | | | | |
| 测试用例名称 | | 配置常规频点-常规测试环境 | 标 识 | XQ\_SU\_WXPS\_1 |
| 追踪关系 | | 软件测试依据：软件测评大纲  测试需求分析：1.1.3.1.1 无线接入配置  测试需求标识：XQ\_SU\_WXPS | | |
| 测试用例综述 | | 测试在5.2.2.1常规和SPTN以及网管实装测试环境以及5.2.2.2典型无线接入测试环境下，人工通过管理软件配置无线接入频点能否生效 | | |
| 用例初始化 | | 外接设备或软件运行正常 | | |
| 前提和约束 | | 软件正常工作，环境连接正常 | | |
| 测试步骤 | | | | |
| 序号 | 输入及操作 | | 期望结果与评估标准 | |
| 1 | 启动无线宽带车载台进入管理软件无线接入配置，在已建立无线接入小区多个情况下，进入web管理软件的接入配置-抗干扰管理页面，选择不同的小区后查看是否配置成功 | | 配置不同小区频点均能正常接入 | |
| 2 | 在接入频谱扫描设置页面，分别设置扫描周期、上行扣除载波门限0-25、绝对门限值、下行扣除载波门限0-40dB、PRACH值、PRACH抗干扰开关、下行抗干扰开关，分别控制变量方法修改值，查看能否配置成功 | | 扫描周期、上行扣除载波门限0-25、绝对门限值、下行扣除载波门限0-40dB、PRACH值、PRACH抗干扰开关、下行抗干扰开关，在设置扫频接入情况下能够接入成功，非法值前端界面进行阻止用户输入 | |
| 3 | 使用信号源，在设备组网状态下，在组网频点加入带宽为2M的宽带干扰，进行频率规划，查看是否避开干扰频点规划出新的频点，点击应用后新规划的频点是否应用成功，对比不使用信号源时进行频率规划的结果 | | 在频规过程中，软件会频规规避信号源的中心频率以及带宽 | |
| 4 | 在加入干扰源后重新频规，确认修改频点信息，进行频规下发，查看系统提示是否配置成功，刷新页面查看配置是否生效 | | 每次配置完毕，刷新页面，显示为配置的值 | |
| 5 | 接入无线宽带车载台，设置频点分别为420MHz～500MHz、526MHz～590MHz、606MHz～698MHz中，查看是否能够连入小区响应修改小区接入频点 | | 在范围内的频点均可连入陪测基站 | |
| 6 | 全频扫描下，检查信号源干扰是否正常展示符合实际中心频率和带宽设置，并具有红、黄、蓝显示 | | 和信号源进行比对，全频扫描界面展示红黄蓝信息符合信号源中心频点和带宽设置 | |
| 7 | 对于限制范围的输入框，如标识输入框、下行扣除载波门限0-40dB、上行扣除载波门限0-25进行配置边界值、边界外的值、边界内的正常值，查看正常值能否配置成功，边界外是否配置失败，并且检查特殊字符、空格能否对用户进行限制 | | 无线接入配置中的其他参数，在范围内均能配置成功，范围外配置前端阻止用户输入 | |
| 终止条件 | 本测试用例的全部测试步骤被执行或因某种原因导致测试步骤无法执行(异常终止)。 | | | |
| 通过准则 | 本测试用例的全部测试步骤都通过即标志本用例为"通过"。 | | | |
| 设计人员 | 李鑫 | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例** | | | | |
| 测试用例名称 | | 配置常规频点-无线接入测试环境 | 标 识 | XQ\_SU\_WXPS\_2 |
| 追踪关系 | | 软件测试依据：软件测评大纲  测试需求分析：1.1.3.1.1 无线接入配置  测试需求标识：XQ\_SU\_WXPS | | |
| 测试用例综述 | | 测试在5.2.2.1常规和SPTN以及网管实装测试环境以及5.2.2.2典型无线接入测试环境下，人工通过管理软件配置无线接入频点能否生效 | | |
| 用例初始化 | | 外接设备或软件运行正常 | | |
| 前提和约束 | | 软件正常工作，环境连接正常 | | |
| 测试步骤 | | | | |
| 序号 | 输入及操作 | | 期望结果与评估标准 | |
| 1 | 被测RRU单元连接被测无线宽带车载台BBU单元的光口，查被测终端显示RRU设备是否连接正常 | | 被测终端下挂PC管理软件显示RRU接入正常 | |
| 2 | 被测无线宽带车载台BBU单元与陪测基站配置完毕，查看小区是否建立正常 | | 陪测基站下挂PC管理软件显示小区信息说明小区正常建立 | |
| 3 | 调整衰减器，使得无线宽带车载台接入陪测基站 | | 被测终端连入陪测基站，在管理软件拓扑图展示正确 | |
| 4 | 设置被测无线宽带车载台BBU单元相连PC的IP地址与陪测基站相连PC的IP地址为同一网段，无需配置网关如PC1的IP地址10.1.100.100PC2的IP地址10.1.100. | | 基站和被测终端一个网关配置下发成功，刷新页面配置正常改变 | |
| 5 | 从被测无线宽带车载台BBU单元下挂PC1向陪测基站下挂PC2 ping包，查看计算机之间能否正常ping通 | | ping包测试检查32字节包长，100个包，丢包率小于5% | |
| 终止条件 | 本测试用例的全部测试步骤被执行或因某种原因导致测试步骤无法执行(异常终止)。 | | | |
| 通过准则 | 本测试用例的全部测试步骤都通过即标志本用例为"通过"。 | | | |
| 设计人员 | 李鑫 | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例** | | | | |
| 测试用例名称 | | 异常测试 | 标 识 | XQ\_SU\_WXPS\_3 |
| 追踪关系 | | 软件测试依据：软件测评大纲  测试需求分析：1.1.3.1.1 无线接入配置  测试需求标识：XQ\_SU\_WXPS | | |
| 测试用例综述 | | 测试在5.2.2.1常规和SPTN以及网管实装测试环境以及5.2.2.2典型无线接入测试环境下，人工通过管理软件配置无线接入频点能否生效 | | |
| 用例初始化 | | 外接设备或软件运行正常 | | |
| 前提和约束 | | 软件正常工作，环境连接正常 | | |
| 测试步骤 | | | | |
| 序号 | 输入及操作 | | 期望结果与评估标准 | |
| 1 | 更改信号源干扰频点在实际覆盖频点420MHz～500MHz、526MHz～590MHz、606MHz～698MHz之外，查看在全频扫描页面能否展示正确 | | 干扰源显示合法频段以内的干扰情况，非法频段外可显示可不显示，要求范围外显示要和实际信号源参数一致 | |
| 2 | 添加干扰频点在当前小区的中心频点，检查软件响应情况 | | 添加干扰频点在当前小区的中心频点，软件可提示用户干扰过大切换频点，或者断开后有明显提示 | |
| 3 | 通过在web管理软件的配置接入频点界面，尝试设置异常的非法接入频点非数字、超范围，检查管理软件能否配置 | | 非法频点无法设置成功 | |
| 终止条件 | 本测试用例的全部测试步骤被执行或因某种原因导致测试步骤无法执行(异常终止)。 | | | |
| 通过准则 | 本测试用例的全部测试步骤都通过即标志本用例为"通过"。 | | | |
| 设计人员 | 李鑫 | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例** | | | | |
| 测试用例名称 | | 设备重启丢失 | 标 识 | XQ\_SU\_WXPS\_4 |
| 追踪关系 | | 软件测试依据：软件测评大纲  测试需求分析：1.1.3.1.1 无线接入配置  测试需求标识：XQ\_SU\_WXPS | | |
| 测试用例综述 | | 测试在5.2.2.1常规和SPTN以及网管实装测试环境以及5.2.2.2典型无线接入测试环境下，人工通过管理软件配置无线接入频点能否生效 | | |
| 用例初始化 | | 外接设备或软件运行正常 | | |
| 前提和约束 | | 软件正常工作，环境连接正常 | | |
| 测试步骤 | | | | |
| 序号 | 输入及操作 | | 期望结果与评估标准 | |
| 1 | 检查在配置无线宽带车载台管理软件设置范围内频点后，重启设备，检查重启后能否配置是否保存 | | 重启设备后，用户配置参数依然存在 | |
| 终止条件 | 本测试用例的全部测试步骤被执行或因某种原因导致测试步骤无法执行(异常终止)。 | | | |
| 通过准则 | 本测试用例的全部测试步骤都通过即标志本用例为"通过"。 | | | |
| 设计人员 | 李鑫 | | | |