

第一章 《需求测试点提取教程》

第一章 Xmind 提测疏漏点

何为测试点：

点什么

给什么输入/条件

预计出现什么可量化的结果

原描述 (菜单式)	量化测试点 (可执行)
放大	点击“放大”按钮 3 次，画布比例由 100%→125%→150%→175%，DOM 属性 data-scale 同步变化
缩小	点击“缩小”至 50%，所有节点图标保持清晰无模糊，坐标精度误差 ≤1 px
缩放后保存	放大 200% 后点“保存”，刷新页面比例仍为 200%，组件位置 100% 还原
撤销	连续拖拽 5 个组件后点“撤销”5 次，画布组件数由 5→0，每步坐标实时回退
连线	从交换机 A 拖连线到路由器 B，松开鼠标立即生成灰色直线，两端锚点吸附中心，误差 ≤2 px
对齐	框选 3 个组件点“水平对齐”，3 个组件中心 Y 坐标变为同一值，差值 =0
分布	框选 4 个组件点“水平分布”，首尾两组件不动，中间 2 个组件 X 轴间距相等，差值 ≤1 px
选择	点击组件 A，A 边框高亮为蓝色 2 px 实线，再次点击空白区域，高亮消失

工具栏
|— 放大 — 3次点击比例 175%， data-scale 同步
|— 缩小 — 50%图标仍清晰，坐标误差 ≤1px
|— 保存 — 200%保存后刷新比例保持
|— 撤销 — 5组件 5次撤销回 0，坐标实时回退
|— 连线 — A→B生成灰色直线，锚点误差 ≤2px
|— 对齐 — 3组件 水平对齐 Y 差值 =0
|— 分布 — 4组件 水平分布 间距差 ≤1px
|— 选择 — 单点蓝框 2px，点空白取消

表格		○ 复制
字段	内容	本例取值
对象	被测物	工具栏“放大”按钮
动作	对用户施加的操作	连续点击 3 次
条件	操作时的环境/状态	画布初始比例 100%
预期	可量化结果	比例变为 175%，且 DOM 属性 data-scale 同步更新

用例标题直接拼起来：

工具栏-放大-连续点击 3 次（100%→175%）-data-scale 同步更新

写步骤时再把“条件”展开成前置，把“动作”拆成 1.2.3.

把“预期”原封不动抄到最后即可

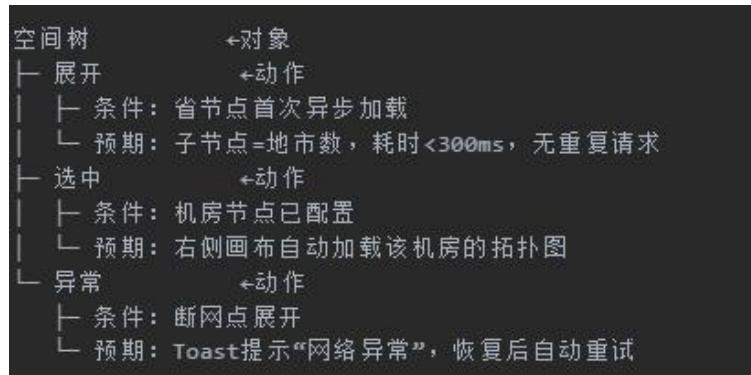
标题命名：

操作步骤：

预期结果：缺少数字类，状态类，方向类不清晰无法对应

第二章 Xmind 提取规范

提取思路 1: 先把需求拆分出对象，动作，预期（在此基础上，在进行级别和异常拆分）
xmind 中呈现方式：对象-动作-条件-预期（即在条件下动作，最后有结果 - 结果写死）



补充：可验证的一句话

需求描述 (不可验证)	测试点 (可验证)
空间树支持展开收起	在省节点点击“展开”，1s 内显示全部地市且数量与数据库一致
图标区分已配置/未配置	机房节点已配置时左侧显示绿色闪电图标，未配置时显示灰色问号，hover 出现“请先完成用电关系”文案
支持异步加载	断网后点击展开，页面 Toast“网络异常”，网络恢复后自动重发请求并正常显示子节点

提取思路 2: 先把需求拆分出对象，动作，预期（在次基础上，级别，动作，异常拆分）
步骤：

第一章 先“对象+级别”：机房节点

第二章 动作：选中

第三章 条件：已配置

第四章 预期：右侧画布应在 500ms 内加载机房拓扑，设备数=数据库计数

合并：

“选中‘已配置’的机房节点，右侧画布应在 500ms 内加载出该机房下的全部网络设备，且设备数量与数据库一致。”

对象	级别	动作	条件	预期 (量化)
空间树	省	展开	首次异步	子节点=地市数, 耗时<300ms
空间树	地市	收起	缓存已加载	再次展开不新发请求
空间树	机房	选中	未配置	右侧画布置灰并提示“请先完成用电关系”
空间树	区县	展开	断网	Toast“网络异常”，恢复后自动重试

案例说明：

标题 ≈ 对象+动作+关键条件（让人一眼看懂测什么）

步骤 ≈ 把“条件”拆成可执行的先后动作

预期 ≈ 把“可验证的一句话”原封不动搬过去

字段	写法	来源
用例标题	对象 + 动作 + 关键条件	测试点一句话的前半段
前置条件	数据/权限/环境准备	把“条件”里需要提前造好的数据写出来
操作步骤	1. 2. 3. ...	把“条件”拆成先后按键/点击
预期结果	可验证的一句话	测试点里“预期”整句搬过来

模板：

【用例标题】

机房节点-选中-已配置用电关系

【前置条件】

数据库已存在“广西-南宁-青秀-东盟站-2F 机房”

该机房已配置用电关系 (flag=1)

【操作步骤】

登录网络拓扑模块

在空间树依次展开“广西→南宁→青秀→东盟站”

点击“2F 机房”节点

【预期结果】

右侧画布在 500ms 内加载出该机房下的全部网络设备，且设备数量与数据库一致。

总结：

标题三件套：对象 + 动作 + 关键条件

步骤按鼠标/键盘顺序写 1.2.3.

预期必须“数得出、看得见、查得到”——否则退回重写

补充术语：

“无量化预期”就是一句话里没有数字、没有可衡量的标准，只能用“正常、正确、成功、没问题”这种模糊词。

它的问题在于：不同的人可以得出完全不同的判断，导致测试执行和开发评审时扯皮。

无量化 (✗)	可量化 (✓)
页面正常显示	页面在 3s 内加载完成，所有节点图标无裂图、无 404
提示正确	Toast 提示文案为“请先完成用电关系”，3s 后自动消失
数据保存成功	数据库对应表新增 1 条记录，字段 create_time 与当前时间差 <1s
加载很快	异步请求耗时 287ms，返回 JSON 中 nodeList 长度=12
无异常	控制台 0 Error、0 Warn；网络面板无 4xx/5xx 请求

第三章 Xmind 提取案例

前提：

一条用例 = 一句话模板（永远不变）

【对象】在【前置条件】下，对【对象】做【动作】，输入【数据/操作】，预期【结果】，实际【结果】，结论【通过/失败】

结论：

先找对象，再挑动作；规则反推数据，预期一定双场景（成功+失败）。

一条对象 × 多条规则 = N 条用例

例：手机号输入框 × (必填+格式+唯一+边界+极端值) → 至少 5 条。

一条规则 × 多种动作 = N 条用例

例：对“唯一”规则，可测“输入时重复”、“导入时重复”、“接口并发注册重复”...

把高频组合保存为“用例模板”，下次改对象名即可复用

表格			复制
字段	取值来源	填写示例	
对象	第1步“对象”池	手机号输入框	
前置条件	业务常识	已打开注册页，网络正常	
动作	第2步“动作”池	输入（属于“改”）	
数据/操作	第3步“规则”反推	1. 必填-空值；2. 格式-中文；3. 边界-11位数字	
预期	第4步“预期”池	1. 红字提示“不能为空”；2. 红字提示“格式错误”；3. 正常通过	
实际	执行后回填	(略)	
结论	比对预期/实际	(略)	

示例1：必填规则

表格		复制
字段	值	
对象	注册页-手机号输入框	
前置条件	打开注册页，未填写任何字段	
动作	输入（改）	
数据/操作	空值，直接点“注册”按钮	
预期	输入框下方红字提示“手机号不能为空”，按钮置灰，数据库无新增账号	
实际	(执行后填)	
结论	(执行后填)	