

测试方法总结

1 界面

◆ 界面测试

- (1) 测试界面设计是否合理、简洁、美观，操作是否方便
- (2) 功能键、数据项信息是否齐全
- (3) 确认系统中同一功能扰名称是否统一
- (4) 设计样式、风格（查询条件样式；输入风格（点选/手输入）；）是否与系统其它模块统一
- (5) 确认页面内所有字段名称显示风格是否统一（居中、左对齐、右对齐，一般采用居中显示风格）
- (6)

1.1 新增页面及功能测试

◆ 字段

在开始测试时应该保证数据的正确性，然后再从系统中找出各种 Bug

- (1) 各字段输入正确的信息值保存，确认系统是否可以正确完成新增操作。
- (2) 进入添加界面不输入任何信息值，单击“保存”功能按钮，系统应该给出某个不允许为空字段的提示信息（属于边界测试）
- (3) 建议不允许为空的字段前面加上‘*’作为标记（统一性，方便性问题）
- (4) 编码/编号字段不允许输入中文及特殊字符，否则系统应该给出相应的提示信息
- (5) 测试编码/编号字段不允许重复，否则系统应该给出相应的提示信息
- (6) 确认字段是否已做长度限制，如果输入值超出长度范围，那么在保存时系统应该给出提示信息
- (7) 非法测试，**如**：校验数值型字段输入非数值，保存时系统是否给出相应的提示信息；（根据实际需要确定数值型字段是否能够接受负数）
- (8) 边界测试，**如**：确认数值型字段的边界值（如：有效值为‘0-100’整数，那么输入-1或101保存时系统应该给出相应的提示信息；输入值为0、100系统应该能正确保存信息值；输入0到100内的整数值系统应该正确保存信息值）
- (9) 精确值测试，测试小数位数是否在定义的长度内
- (10) 字段精确值是否正确（四舍五入否）。
- (11) 根据实际情况测试名称字段是否具有唯一性，（**一般情况下**名称是不允许重复的，具体问题具体分析），否则系统应该给出相应的提示信息
- (12) 确认各字段名称书写是否正确（**注意**：要求编辑界面、住息列表中、错误提示信息、查询条件中的字段名称完全相同）
- (13) 确认特殊格式的字段是否已做标准格式的限制（如：电子邮件、邮编等）
- (14) 测试上级信息字段（如：上级XXX名称、上级XXX编号）的信息值是否根据所选择的

上级 XXX 名称系统自动生成（注意：编号生成值一定是维护界面的编号，而不应该是相应表的那个主键编码）

- (15) 测试如果某字段信息值是从另一个模块中选择输入的，那么需要确认其它相关联字段的信息值是否也**相应的正确的**自动带入，并且这些字段应该都是只读的
- (16) 创建人/编辑人、发布人、创建时间、创建人字段应该设为只读的，而且此类字段值应该默认当前操作人的姓名
- (17) 如果某个字段可以点选输入多个信息值，那么测试该字段是否接受，并保存了点选输入的多个信息值
- (18) 对于多选字段，测试是否具有记忆上次选择值并已验重
- (19) 测试字符型字段是否可以接受空格（统一性问题，建议不要接受空格）
- (20) 引用其它模块的字段信息值的字段长度是否与被引用模块相应字段长度一致
- (21)

1.2 多行添加编辑页面

- (1) 测试插入单行是否可以正确保存相应字段值
- (2) 插入/添加多行测试是否对多行相应字段空值是否进行校验（通常如果有多条空行保存时系统会弹出 XXX 字段不允许重复提示信息，要求仅对空行不保存即可，不需要提示的）
- (3) 多行添加，测试如果某个字段值太长保存后是否会导致界面混乱
- (4) 保存---保存新添加的多行记录信息
- (5) 保存---勾选待删除记录，单击此功能按钮系统正确完成删除操作
- (6) 插入空行---单击此功能按钮系统插入一条空的记录行
- (7)

1.3 主子表编辑页面

- (1) 测试只有保存主表信息后才能维护子表信息，否则系统应该给出相应的提示信息
- (2) 如果子表信息是否需要维护取决于主表中的某个字段值，那么请确认主表中相关联的字段取值是否对应子表的存在（主表中较常用的取决于子表存在的字段是“**底层否**”，**如果与底层相关联一般只有在底层才能维护其子表信息**）
- (3) 如果子表中有继承主表信息，那么确认继承的信息是否完全正确

1.4 左树右表的测试方法

- (1) 添加、修改、删除保存后目录树信息是否要自动刷新（统一性问题）
- (2) 添加界面：测试继承上级信息的字段（如：上级机构名称、上级机构编码等）值系统是否自动生成，而且信息值是否是只读的
- (3) 测试是底层节点才可以进行添加操作，还是非底层节点才可以进行添加操作（业务测试）
- (4) 含有子结点信息的当前结点是不允许修改为“底层”结点的

- (5) 如果当前结点下含有相关信息，那么当前结点是不允许删除的，否则删时系统应该给出被引用的提示信息
- (6) 测试单击目录树上名称，右侧查询列表查询显示该结点所有子节点（1级、2级…）信息还是只显示当前节点的1级子节点信息，要求查询显示统一
- (7)

1.5 控件测试

◆ 下拉选择控件

- (1) 下拉选择字段要求只能选择输入信息值
- (2) 确认下拉列表中的选择值是否与相应的集合域值完全匹配
- (3) 一般情况下拉选择列表中有“请选择”值，而且系统默认值应该是“请选择”（为操作方便某些特殊字段如：是否底层、启用否等字段建议添加界面默认值为“是”）
- (4) 测试下拉列表中的选择值是否有重复

◆ 点选

- (1) 点选字段要求只能点选输入信息值，不能手动输入
- (2) 确认点选按钮的链接页面是否正确
- (3) 确认点选界面的界面设计是否合理、美观；功能按钮是否齐全；操作是否方便（点选页面功能按钮：选择、清除选择、关闭），
- (4) 根据实际情况确认点选页面是否提供了查询功能，一般多数据量的选择界面，要求加上查询功能（基本查询，翻页查询功能）
- (5) 测试点选页面各功能按钮的功能是否已经正确实现
- (6) 测试点选页面的信息列表中相关的主要信息是否齐全，字段（数据项）是否按主次排放，信息查看是否方便
- (7) 点选页面中的信息，如果与有效否、启动否、底层否等信息有关，建议系统统计查询时将无效、未启动、通常非底层信息过滤掉（业务测试）
- (8) 人员查询条件的点选列表初始化查询应该查询系统所有用户
- (9)

◆ 时间

- (1) 系统内时间控件样式是否统一
- (2) 单击输入框是否弹出时间选择页面，而且可以进行时间选择操作
- (3) 时间选择页面是否具有“清除”功能（某类时间选择控件是没有清除功能的）
- (4) 测试该字段选择输入值或系统默认值的精确值是否正确（一般只需精确到年-月-日，特殊情况需要精确的年-月-日-时-分-秒）
- (5) 测试“开始时间”必须小于“结束时间”，否则系统应该给出相应的提示信息
- (6) 根据实际情况某些时间字段的信息值是系统自动生成系统当前时间的（如：创建时间、发布时间），而且此类字段应该设为只读的

◆ 单选

- (1) 点选控件可进行点选操作
- (2) 测试单选字段只能选择一个信息值

- (3) 测试单选字段的选择按钮可以相互切换
- (4) 为操作方便, 建议‘有效否’的字段值添加时默认为‘有效’
- (5)

◆ 编辑控件 (移动项目)

- (1) 测试保存后, 编辑控件内各段落间系统是否自动加了空行 (此控件常出现的问题)
- (2) 测试保存后, 编辑控件上方是否会出现乱码
- (3) 测试系统是否按设计的格式保存了信息值
- (4)

1.6 常用功能键的功能测试

- (1) 保存---所有编辑页面如果未输入任何信息值而单击“保存”, 系统应该给出“XXX 字段不允许为空”的提示信息
- (2) 保存---如果某字段输入值有错误或超出长度范围, 那么单击“保存”按钮时, 系统应该给出相应的提示信息
- (3) 保存---输入相关信息单击“保存”后, 建议系统给出“保存成功”提示信息
- (4) 保存---测试新增/修改信息保存后, 信息列表是否自动刷新
- (5) 下一步---单击此按钮, 如果有非空字段为空, 系统应该给出相应提示信息; 如果有字段输入非法值, 单击此按钮系统应该给出相应提示信息; 正常情况下单击此功能按钮, 系统进入到下一个编辑/操作界面
- (6) 上一步---单击此功能按钮, 系统应该正确返回到上一个编辑/操作界面
- (7) 浏览---测试该功能键功能是否已经正确实现, 单击此按钮系统应该弹出文件选择页面, 并且可以选择输入相关附件
- (8) 上传附件---测试上传功能已经正确实现, 确认上传的附件在界面相应位置是否显示
- (9) 下载---测试下载功能已经正确实现 (可以将上传到服务器的附件下载到本地相应位置)
- (10) 重新上传---保存操作后上传功能按钮名称应该自动变为“重新上传”, 并且可以重新上传附件
- (11) 发布---测试该功能键功能已经正确实现, 单击些功能按钮系统完成发布操作, 相应的信息状态变为“已发布”, 发布人、发布时间系统自动生成或已经正确保存 (注意: 已经发布的信息是不允许再进行修改操作的) (根据系统需求及设计测试, 有些系统只有信息修改页面才有此功能)
- (12) 取消发布---测试该功能键功能是否已经正确实现, 单击此功能按钮系统完成取消发布功能, 相应信息状态变为“未发布” (根据系统需求及设计测试, 有些系统只有信息修改页面才有此功能)
- (13) 关闭---单击此功能按钮系统将关闭当前页面, 建议当单击此功能按钮时系统弹出“确认离开此页面提示信息”
- (14) 查询---单击查询功能按钮, 系统按钮输入查询条件进行模糊查询; 查询条件输入非法值进行查询操作, 系统应该查询 0 记录
- (15) 删除---未勾选待删除记录单击此按钮系统弹出相应提示信息; 正常情况下系统删除所选记录
- (16) 选择---勾选待选记录, 单击此按钮系统完成选择操作; 单击选择超链接功能按钮系统完成选择操作
- (17) 取消选择---单击此功能按钮, 系统完成取消选择操作 (清除所有选择信息)
- (18)

1.7 华表（待续）

- (1) 测试华表自带的的功能按钮/工具栏中的工具的功能是否可以正确使用（公式定义、添加加行、列；字体设置；图表；信息排序等）
- (2) 测试可以在选定的单元格进行编辑等相关操作
- (3) 测试是否可以手插入、追加、删除、重命名表页；手动设置表页尺寸等
- (4) 工作表之间定义公式是否可能以确自动计算
- (5) 测试输入的信息值是否与字段类型完全相匹配，不匹配是否有相应提示信息
- (6) 相关模块是否可能正确调用已定义好的华表模板
- (7) 调用的华表模板信息提取是否完全（确认调用的华表信息是否有丢失）
- (8) 确认调用的华表模板中的公式计（尤其是关联多个表数据的公式）算是否正确，精确值是否准确
- (9) 如果华表中定义/调用的是树结构信息，确认同一等级的单元格合并的是否正确
- (10) 测试可编辑的单元格是否支持复制、粘贴功能
- (11) 测试可编辑的单元格复制粘贴后，注释信息是否会丢失或发生变化
- (12) 测试引用的华表模板中的图表信息是否会丢失；是否会按输入/提取到的数据正确生成图表
- (13) 边界测试方法测试字段接收值是否正确
- (14) 如果华表模板需要自动提取数据，那么确认被引用的模板是否自动提取了数据；提取到的数据是否对应正确
- (15)

1.8 修改页面测试

◆ 字段

- (1) 确认各字段是否已经保存了添加界面输入的信息值
- (2) 确认各字段所保存/取到的信息值，是否与添加界面输入的相关信息值完全匹配（1、确认字段保存值是否有串行 2、字段值是否经过校验）
- (3) 确认字段是否保存修改后的信息值
- (4) 修改界面的字段长度是否与添加界面相应字段长度一致
- (5) 修改界面字段命名是否与新增界面相应字段命名完全一致
- (6)

1.9 管理/维护页面测试

- (1) 测试界面整体设计合理，操作方便，尤其是查询条件排放是否整齐，操作是否方便；功能按钮顺序设计是否合理，操作是否方便，（一般顺序为查询、添加、删除）
- (2) 测试信息列表是否有一定的排序规则（建议如果有时间一般按时间倒序--先从客户要求）
- (3) 测试维护界面各功能按钮功能是否已经正确实现
- (4) 测试系统内不同模块相同的查询条件值输入方式是否统一
- (5) 测试各查询条件是否起作用，即输入查询条件值可以查到相应查询结果
- (6) 测试可以手动输入查询条件值的查询条件支持全部模糊查询；通常对于下拉选择输入、

点选择输入的查询条件仅支持精确查询

- (7) 测试信息列表中显示的信息（字段）是否齐全，是否方便查询/查看
- (8) 测试信息列表中信息值显示格式是否统一
- (9) 测试列表各字段信息值是否有折行显示，要求所有字段不允许折行显示
- (10) 测试是否提供翻页查询功能，并且功能是否已经正确实现
- (11) 测试信息列表中的链接数据是否正确链接到相应信息界面
- (12) 下拉选择输入格式的查询条件如果没有特殊要求，系统默认查询‘全部’选择值
- (13) 测试时间查询条件查询结果是否正确：1、查询结果包括边界时间值的记录；2、不包括边界时间值的记录（统一性测试
- (14)

1.10 权限测试主要包括以下内容

根据需求等相关文档，查看程序设置权限级别是否正确，即每一级别的用户所能执行的功能是否分配正

1、业务权限

- (1) 按需求测试用户业务权限分配是否正确，业务权限主要控制功能模块、功能菜单的展示，没有相应业务权限的不展示其功能模块有功能菜单。所有需要使用不同权限级的户进入系统，验证业务权限实现是否正确。

(2)

操作权限

- (1) 权限组：按组用户来分配操作权限。（组内所有人员都具有所分配的操作权限）
- (2) 测试已分配操作权限的功能按钮是可见的
- (3) 测试已分配操作权限的功能按钮是否可用；是否可以正确完成相应功能操作
- (4) 通常不分配查看操作权限是无法进行修改操作
- (5) 验证同一功能菜单不同权限用户的操作命令的查看及操作权限分配的是否正确
- (6) 使用没有分配特定权限(特定权限指特定信息的查看权限)的用户登陆系统,进入指定的功能菜单中验证是否可以查看到相应信息.
- (7) 测试将已分配的操作权限删除后重新登录，确认用户是否还具有其相应操作权限。
- (8) 测试子结点是否继承了父结点操作权限（如果勾选了继承，则当前结点自动继承其父结点的所有操作权限，否则只具有给当前结点分配的操作权限）
- (9)

1.11 对用户名、密码的有效性测试

- (1) 密码信息有效性测试：特殊字符、正常字符、空字符（不输入）、空格
- (2) 登陆名是否区分大小写
- (3) 登陆名是否允许重名
- (4) 用户名字和密码都为最大长度（边界值分析，取上点）
- (5) 用户名字和密码都为最小长度（边界值分析，取上点）
- (6) 用户名字和密码都是非最大和最小长度的数据（边界值分析，取内点）

- (7) 用户名长度大于要求 1 位（边界值分析，取离点）
- (8) 用户名长度小于要求 1 位（边界值分析，取离点）
- (9) 密码长度大于要求 1 位（边界值分析，取离点）
- (10) 密码长度小于要求 1 位（边界值分析，取离点）
- (11) 是否记住上次登陆名
- (12) 密码信息有效性测试：字母数字混排、数字、符号数字、字母符号、数字符号、空字符（不输入）、空格、ASCII 字符、字符串在有空格、串在有半角空格
- (13) 口令锁定：即输入口令次数的限制
- (14) 密码显示是否以星号或者别的符号显示
- (15) 看是否支持 tap 和 enter 键等
- (16) 密码是否可以复制粘贴
- (17)

密码修改测试方法

- (1) 不输入旧密码，直接改密码
- (2) 输入错误旧密码
- (3) 不输入确认新密码
- (4) 不输入新密码
- (5) 新密码和确认新密码不一致
- (6) 新密码中有空格
- (7) 新密码长度有效性测试方法同上
- (8) 新密码为非允许字符（如有的密码要求必须是英文和数字组成，那么要试汉字和符号等）
- (9) 测试密码是否区分大小写，新密码中英文小写，确认密码中英文大写
- (10) 新密码与旧密码一样能否修改成功
- (11)

2 workflows（待续）

- (1) 测试流程启动后是否严格按照所选择的流程模板自动流转
- (2) 测试在流程流转过程中相关人员是否可以维护流程步骤
- (3) 测试流程流转过程中，所有操作按钮是否已完全按需求实现

回退：根据具体的业务需求确认回退目标是否正确/是否正确回退给了指定的目标

转交：确认转交的目标是否已经接收并可以进行相关处理操作

审核：确认审核通过流程流转是否正确

审核通过：通常会自动流转到下一个处理人处；或流转到下一个处理阶段；或返回到指定负责人处

审核未通过：如果审核未通过，通常会停留在当前审核步骤，待下次送审后再次激活当前审核步骤；有时会返回到项目负责人处，待项目负责人处理并激活流转步骤。

拒绝审核/审核未通过：测试拒绝后流程流转的是否正确

结束：根据实际需求而定，有的系统有此需求，有的没有。如果有此需求，那么需要测试特殊人员是否可以强制结束流程的流转，测试强制结束的流程状态

是否正确

归档：测试流程流转结束后，相关信息是否已经归档；（确认强制结束的信息是否已归档，状态为‘已结束’）

分发传阅：测试传阅对象是否已经正确接收到传阅信息；测试传阅人的操作权限是否正确（一般对于传阅人某些操作是不允许的）；根据需求及模板的定义测试测试传阅人是否全部传阅完成后，分发人才可以办理/提交到下一个流程阶段。

（根据实际情况测试，有些 workflow 是不需要此操作的）

- (4) 测试在流程在流转过程中是否已作权限限制（如：操作按钮的使用权限；附件编辑，查看权限，信息的编辑、相看权限）----参考权限测试方法
- (5) 测试流程跟踪/历史审核信息是否正确，记录是否齐全（一般按流程步骤，操作时间升序排列）
- (6) 如果当前办理/审批阶段是以组的形式存在的，那么根据需求及流程模板的定义，测试是需要组内成员全部办理/审批完成，流程流转到下一流程阶段，还是只需组内一个成员办理/审批通过就可以流转到下一个流程阶段
- (7) 跟踪测试，跟踪一条数据的流程，保证数据的正确性（个人认为 workflow 最有效的测试方法）
- (8)

3 业务测试（待续）

要做好项目的测试工作，保证测试质量，必须对业务流程非常熟悉。对业务的熟悉程度决定你测试能做到多深的程度。

- (1) 测试某些特殊字段的选择值是否已经生效，如（底层否：如果值为‘是’，那么不允许再为当前结点添加子结点，否则还可以继续为当前结点添加子节点。如果有效状态：选择值为‘有效’，那么当前信息才可以被使用或被引用，否则不可以（初始化查询时应该过滤掉）。 启用否：如果选择值为‘是’，那么相应信息才可以被引用，否则不可以（初始化查询时应该过滤掉））
- (2) 测试年度信息时，一年只能有一条信息，否则系统应该给出“该年度信息已经存在”提示信息
- (3) 测试年度信息的子表信息：a)同一年度内同一子表内的信息值不允许有重复（编号、名称）信息，否则系统应该给出相应的提示信息。b)不同年度内同子表内的信息值是可以有重复信息的
- (4) 某些信息只归属于底层信息，在测试时注意当前位置是否是底层（此类业务常出现在左树右表的信息维护及主子表的信息维护中）
- (5) 如果当前结点含有子结点信息，那么当前结点信息是不允许删除，否则系统应该给出相应的提示信息
- (6) 被其它模块引用的信息是不允许删除的（根据实际情况测试被其它模块引用的信息是否允许进行修改操作）
- (7) 含有子结点信息的当前结点是不允许修改为“底层”结点的
- (8) 只有底层结点才能继续维护其子表信息否则应该将其子表信息隐藏
- (9) 主模块是否可以正确调用子模块信息(1、不估任何操作主模块自动调用子模板信息；2、启动操作后主模块调用子模块信息)

- (10) 测试确认主模块调用子模块信息时，被引用的信息是完全对应并且无丢失
- (11) 测试被引用的信息是否可以进行修改操作（通常作为基本信息被引用时是不允许进行修改操作的；而在工作流程中被引用/调用的信息是可以进行修改操作的）
- (12) 工作流程是否严格按需求中的业务流程流转
- (13) 工作流程中权限分配是否正确
- (14) 工作流中必须严格按分配的权限操作
- (15) 测试仅限于某个阶段才能进行的操作，在其它阶段是否禁止或无此操作按钮
- (16) 根据需求确认，如果当前审核步骤已经审核结束，需要经过某个操作激活下一审核步骤还是系统自动流转到下一审核步骤
- (17) 我的任务
 - 1) 待启动的项目：统计查询需要当前登录人启动的项目（启动人操作权限根据需求来确定---通常是项目负责启动项目）。查询列表应该提供启动操作，启动操作后相应项目信息自动过滤掉。
 - 2) 待分派项目：统计查询分派是当前登录人的项目。分派操作后相应项目信息自动过滤掉。
 - 3) 待审核/处理的项目：统计查询在审核阶段，并且当前审核步骤的审核人/处理人是当前登录人或包含当前登录人的项目。查询列表中应该提供可能直接进行审核的功能按钮，审核操作后操作后相应项目信息自动过滤掉。
 - 4) 我参与的项目：统计查询已启动但未结束并且当前登录人做为项目组内成员参与的项目信息
 - 5) 我负责的项目：统计查询已启动但未结束（并且当前登录人是项目负责人的项目信息根据需求确认，有时我管理的项目不受条件限制统计查询所有当前登录人是项目负责人的所有信息信息）。
 - 6) 已审核的项目：统计查询当前登录人已经审核完毕的项目信息（注意有的需求这里只查询统计在审核阶段的已审核的项目）
- (18)

4 权限测试

2、业务权限

- (3) 按需求测试用户业务权限分配是否正确，业务权限主要控制功能模块、功能菜单的展示，没有相应业务权限的不展示其功能模块能功能菜单。

(4)

操作权限

- (10) 权限组：按组用户来分配操作权限。（组内所有人员都具有所分配的操作权限）
- (11) 测试已分配操作权限的功能按钮是可见的
- (12) 测试已分配操作权限的功能按钮是否可用；是否可以正确完成相应功能操作
- (13) 通常不分配调看操作权限是无法进行修改操作
- (14)

5 算法

- (1) 测试前需要充分了解算法的整个计算过程及结果值的精度
- (2) 算法测试之前需要准备充足，而且是准确无误的测试实例
- (3) 根据输入值确认系统计算输出结果是否与预期结果完全一致
- (4) 如果计算公式中含有引用其它模块的数据，需要先确认数据提取是否对应的正确
- (5) 先用等价划分法、边界值测试方法测试输入数据是否在需求范围内
- (6) 严格按照测试用例执行测试，确认计算结果是否正确无误，注意结果的精度。
- (7)

6 压力测试

- (1) 压力测试前需要准备压力测试方案，构造测试数据，搭建测试环境

1. 准备测试数据

确定性能测试指标：

- 1) 用户容量（系统的最大注册用户数）；
- 2) 系统负载（最大负载，最小负载）；
- 3) 网络带宽；
- 4) 并发的用户数；（同一时刻承受的最大压力，测试对象“系统登录”）
- 5) 典型事物的响应时间；（用户给定的可接受的时间上限）
- 6) 稳定运行时间：在指定的事物数、指定的负载用户下、稳定运行时间；

根据性能测试指标，选择一个业务场景：

- 7) 登录业务；（并发用户数）
- 8) 系统日志查询业务；（典型事物的响应时间）
- 9) 报表（多表）查询业务；
- 10) 简单事务；（稳定运行时间：在指定的事物数、指定的负载用户下、稳定运行时间）

2. 搭建测试环境；

测试环境尽可能的与用户的客户端环境相同。

3. 执行测试

4. 结合性能测试指标，分析实时监视图表，确定系统瓶颈；

事物的响应时间是否可以接受？

网络带宽是否足够？

内存是否够用？内存是否泄漏？

Cpu 是否堵塞？

系统能否处理高负载？

- (2) 根据性能缺陷，进行缺陷定位，调优工作；直到满足性能测试指标。

7 安装测试

- (1) 自动安装还是手工配置安装，测试各种不同的安装组合，并验证各种不同组合的正确性，最终目标是所有组合都能安装成功。
- (2) 安装退出之后，确认应用程序可以正确启动、运行
- (3) 卸载测试和安装测试同样重要，如果系统提供自动卸载工具，那么卸载之后需检验系统是否把所有的文件全部删除，注册表中有关的注册信息是否也被删除。
- (4) 至少要在一台笔记本上进行安装测试，因为有很多产品在笔记本中会出现问题，尤其是系统级的产品。(有条件的情况下)
- (5) 安装完成之后，可以在简单地使用之后再执行卸载操作，有的系统在使用之后会发生变化，变得不可卸载。
- (6) 安装时间是否合理；
- (7) 对于客户服务器模式的应用系统，可以先安装客户端，然后安装服务器端，测试是否会出现问题。
- (8) 考察安装该系统是否对其他的应用程序造成影响，特别是 Windows 操作系统，经常会出现此类的问题。
- (9)

8 统一性测试

- (1) 所有弹出窗口居中显示
- (2) 所有页面设计要求饱满，但尽量不要有横纵滚动条
- (3) 页面设计风格要统一
- (4) **要求编辑界面、住息列表中、错误提示信息、查询条件中的字段名称完全相同**
- (5) 添加/修改保存后，添加/修改界面是否自动关闭要求统一（建议修改保存后，修改界面一般是自动关闭）
- (6) 一个系统中相同功能的按钮名称要统一（如：添加→新增，取消→取消选择）
- (7) 底层结点不允许添加子结点信息，那么单击底层结点时，“添加”功能按钮设为不可用的，还是系统弹出相应的提示信息，在一个系统中要求统一
- (8) 同一个功能按钮，不同模块相同的错误提示信息是否统一
- (9) 不同模块相同字段值的输入方式是否统一
- (10)

9 易用性测试

- (1) 默认按钮要支持 Enter 及选择操作，即按 Enter 后自动执行默认按钮对应操作。（根据实际情况现在可以只对登录界面要求此易用性）
- (2) 可写控件项检测到非法输入后，应该给出说明并自动获取焦点

(3) 按 Tab 键可进入下一个输入框

注意：在修改过的 Bug 确认时，不仅要确认修改的 Bug 是否已经通过，而且还要测试修改后的程序是否引出新的 Bug，因为在程序员刚修复 Bug 之后时,往往程序员只修复报告出来的缺陷而不去考虑别的功能在修改时可能会造成新的错误。

10 验收测试

软件产品测试部对经过内部单元测试、集成测试和系统测试后的软件所进行的测试，测试用例采用[业务流程测试用例](#)。