版 本 号：V1.0

受控状态：受控

**湖南中烟工业有限责任公司**

**四平卷烟厂**

**终端资产管理系统**

**测试方案**

编制：\_柳征\_ 完成日期：2019 年\_10\_月 15 日

**北京创联致信科技有限公司**

文档修订记录

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本编号或者更改记录编号 | \*变化状态 | 简要说明（变更内容和变更范围） | 日期 | 变更人 | 批准日期 | 批准人 |
| V1.0 | A | 初始状态 | 2019.10.15 | 柳征 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

\*变化状态：A——增加，M——修改，D——删除

文档审批信息

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 审批人 | 角色 | 审批日期 | 签字 | 备注 |
| 1 | 崔晓成 | 项目经理 | 2019.10.15 | 崔晓成 |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

目录

[1 概述 2](#_Toc25522451)

[1.1 项目背景 2](#_Toc25522452)

[1.2 测试环境 3](#_Toc25522453)

[1.3 测试方案 4](#_Toc25522454)

[2 测试用例 6](#_Toc25522455)

[2.1 资产管理 6](#_Toc25522456)

[2.1.1 查询 6](#_Toc25522457)

[2.1.2 资产详情 9](#_Toc25522458)

[2.1.3 基线快照 10](#_Toc25522459)

[2.1.4 配置资产 12](#_Toc25522460)

[2.2 黑名单管理 14](#_Toc25522461)

[2.2.1 软件黑名单 14](#_Toc25522462)

[2.2.2 服务黑名单 19](#_Toc25522463)

[2.3 日志分类管理 26](#_Toc25522464)

[2.3.1 查询 26](#_Toc25522465)

[2.4 统计与分析 27](#_Toc25522466)

[2.4.1 资产类型数量Top10 27](#_Toc25522467)

[2.4.2 部门资产统计 28](#_Toc25522468)

[2.4.3 软件/服务告警列表 28](#_Toc25522469)

[2.4.4 资产告警总数 29](#_Toc25522470)

[2.4.5 资产年限统计 30](#_Toc25522471)

[2.5 IP地址管理 30](#_Toc25522472)

[2.5.1 添加 30](#_Toc25522473)

[2.5.2 修改 31](#_Toc25522474)

[2.5.3 删除 32](#_Toc25522475)

[2.5.4 查看 33](#_Toc25522476)

[2.6 桌面告警 34](#_Toc25522477)

[2.6.1 告警查询 34](#_Toc25522478)

[2.6.2 告警处理 35](#_Toc25522479)

[2.6.3 删除桌面告警 35](#_Toc25522480)

[2.7 告警通知配置 36](#_Toc25522481)

[2.7.1 短信通知 36](#_Toc25522482)

[2.7.2 邮件通知 39](#_Toc25522483)

[2.8 人员管理 40](#_Toc25522484)

[2.8.1 部门管理 40](#_Toc25522485)

[2.8.2 角色管理 49](#_Toc25522486)

# 概述

## 项目背景

四平卷烟厂目前在用硬件网管平台已经建立了724的硬件基础环境的监控，实现了图形化环境，方便操作人员和维护人员的故障判定。并建了多种报警方式，监控设备范围包含了网络设备、网络安全设备、小型机、X86服务器等内容。

伴随行业的快速发展，近年来四平卷烟厂在信息化建设上投入了大量资源，在信息化系统建设、信息化服务管理方面取得了较大成绩，并陆续完成了硬件网管系统建设，为信息化服务提供了强有力的保障，有效提升了信息化运维的管理水平，提高了用户服务的满意度。

随着信息化运维工作的要求越来越高，在实际运维工作中也逐步反映出一些不足，迫切需要改进。本项目的核心定位是在现有基础上，通过引入先进的桌面信息化资产管控管理系统，对于桌面资产的规格参数、利用情况、运行情况、潜在风险等，无法做到及时掌握。因此，本项目通过开发建设桌面资产管控系统，实现以上主要管理目标，形成信息化运维服务的全面覆盖。

## 测试环境

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **环境名称** | **设备名称** | **类型** | **数量** |
| 网络环境 | 10/100M交换机 | 思科交换机 | 1 |
| Internet连接 | 100M局域网 | // |
| 应用服务器资源 | 硬件 | 型号：DELLCPU：4核内存：8G硬盘：500G | 1 |
| 操作系统 | Windows 7 64位 | 1 |
| 软件 | 应用程序、Jdk1.8 | 2 |
| 数据库服务器资源 | 硬件 | 型号：DELLCPU：4核内存：8G硬盘：500G | 1 |
| 操作系统 | Centos 7.0 | 1 |
| 软件 | ES数据库、Mysql数据库 | 2 |
| 测试资源 | 操作系统 | Windows 7 64位 | 1 |
| 应用软件 | IE10+ / 火狐 / 谷歌 | 3 |
| 模拟测试软件 | 无 | // |

## 测试方案

|  |  |
| --- | --- |
| **缺陷定义** | 致命缺陷：执行测试用例直接导致系统宕机或产生安全性影响，后果最为严重；功能缺陷：执行测试用例直接导致缺陷的出现，即功能没有完成；严重缺陷：为通过执行测试用例直接导致错误的发生，即功能出现缺陷；一般缺陷：为执行测试用例产生的间接错误或多次执行测试用例导致的错误；微小缺陷：为对软件产品的质量影响较小。 |
| **参考资料** | 1. 《测试规程》
2. 系统业务流程文档
 |
| **测试策略** | 整个测试过程包括：单元测试、集成测试、系统测试、压力测试、验收测试其中，前后台程序的单元测试和集成测试由开发人员完成，前后台组合进行系统测试、压力测试和验收测试。接口数据的测试主要由开发人员完成。软件产品用户使用手册与系统组装做系统测试。与用户做验收测试。系统测试和压力测试由项目测试小组独立完成。验收测试由项目组和用户一起完成。 |
| **测试特性** | 测试对象 | 测试特性 |
| 功能模块 | 功能性、易用性 |
| 后台软件单元（由开发人员做单元测试） | 功能性、强健性、效率 |
| 安装测试 | 1. 检查系统安装是否能够安装所有需要的文件/数据，并进行必要的系统设置。
2. 检查系统安装是否会破坏其他文件或配置。
3. 检查系统安装是否可以中止并恢复现场。
4. 检查系统是否能够正确卸载并恢复现场。
5. 检查安装和卸载过程的用户提示和功能是否出现错误。
 |
| 界面测试 | 规范性、一致性 |
| 平台兼容性测试 | 1. 测试系统是否支持不同型号的打印机。
2. 兼容性、对系统平台的适应性
 |
| 稳定性测试 | 验证系统长时（至少2周）测试没有死机，资源耗尽等异常现象，并且具有容错能力。 |
| 安全性测试 | 检查系统对于用户使用权限进行管理、控制和监督以防非法进入、 篡改、窃取和破坏等行为的能力。 |
| 性能测试 | 验证系统长时（至少1周）测试没有死机，资源耗尽等异常现象，并且具有容错能力。 |
| **不被测试的特性** | 　以上所有未列出的特性（除易用性与合法性之外）均为不被测试的特性。 |
| **采用技术** | 单元测试：采用静态和动态相结合，开发人员自己编写脚本进行白盒测试。集成测试：采用黑盒测试法。系统测试：采用黑盒测试法。压力测试：采用黑盒测试法，利用手工和loadrunner工具进行测试。 |
| **测试工具** | 性能测试采用：loadrunner功能测试采用： |
| **输出准则** | 1、满足测试覆盖率：1. 语句覆盖率100%
2. 路径覆盖率100%
3. 测试用例执行覆盖率应达到100%
4. 测试需求覆盖率应达到100%

2、缺陷修复率：1. 1、2级错误修复率应达到100%
2. 3级错误修复率应达到80%以上
3. 4、5级错误修复率应达到60%以上

3、测试报告评审通过 |
| **输出产品** | 包括以下产品：测试计划测试用例缺陷报告测试报告 |

# 测试用例

## 资产管理

### 查询

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 查询条件-默认值 |
| 测试目的 | 验证资产管理查询条件默认值是否显示正确 |
| 测试前提条件 | 登录用户有权限查看资产管理信息 |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 登录系统，点击资产管理菜单 | 打开资产管理页面，查询条件处显示默认值，列表显示当前用户权限下的所有资产信息 |  |
| Step2 | 在页面查询条件处检查如下字段的默认值：IP资产类型所属部门使用人采购时间位置 | IP默认为“输入IP信息”资产类型默认为“选择资产类型”所属部门默认为“选择部门”使用人默认为“选择使用人”采购时间默认为“选择采购时间区间”位置默认为“选择位置” |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 查询 |
| 测试目的 | 验证资产管理查询功能是否正确 |
| 测试前提条件 | 继上一测试用例继续进行操作 |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 在IP框内输入IP地址信息，点击搜索按钮 | 查询结果中显示满足查询条件的资产信息列表，列表中资产IP列与查询条件中IP一致 |  |
| Step2 | 点击重置按钮 | IP字段值清空 |  |
| Step3 | 在资产类型下拉框中选择一种资产类型，点击搜索按钮 | 查询结果中显示满足查询条件的资产信息列表，列表中资产类型与查询条件中资产类型一致 |  |
| Step4 | 点击重置按钮 | 资产类型字段值恢复默认值为“选择资产类型” |  |
| Step5 | 点击所属部门弹出选择部门页，选择其中一个部门，点击确定按钮 | 弹窗页关闭，在所属部门字段值中显示已选择的部门名称 |  |
| Step6 | 点击搜索按钮 | 查询结果中显示满足查询条件的资产信息列表，列表中所属部门与查询条件中所属部门一致 |  |
| Step7 | 点击重置按钮 | 所属部门字段值恢复默认值为“选择部门” |  |
| Step8 | 在使用人下拉框中选择一位使用人，点击搜索按钮 | 查询结果中显示满足查询条件的资产信息列表，列表中使用人与查询条件中使用人一致 |  |
| Step9 | 点击采购时间，选择开始结束时间范围，点击探索按钮 | 查询结果中显示满足查询条件的资产信息列表，列表中采购时间在查询条件中采购时间区间范围内 |  |
| Step10 | 点击重置按钮 | 采购时间字段值恢复默认值为“选择采购时间区间” |  |
| Step11 | 点击位置弹出位置选择页面，选择某一位置点击确定 | 位置选择弹窗页面关闭，位置字段值显示已选择的位置信息 |  |
| Step12 | 点击搜索按钮 | 查询结果中显示满足查询条件的资产信息列表，列表中位置信息与查询条件中位置一致 |  |
| Step13 | 点击重置按钮 | 位置字段值恢复默认值为“选择位置” |  |
| Step14 | 输入IP，选择资产类型、所属部门、使用人、采购时间、位置，点击搜索按钮 | 查询结果中显示满足查询条件的资产信息列表，列表中资产各项信息与查询条件一致 |  |
| Step15 | 点击资产IP | 弹出资产详情页，默认显示概览页，显示当前资产基本信息、配置信息以及安装的软件服务等信息，其中基本信息与查询条件中致 |  |
| Step16 | 点击重置按钮 | 查询条件所有字段值恢复为默认值 |  |
| Step17 | 输入不存在的IP信息，点击探索按钮 | 查询结果列表为空，页面提示“没有找到匹配记录” |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试项目编号 |  | 测试内容 | 分页测试 |
| 测试目的 | 验证资产信息列表分页功能正确 |
| 测试前提条件 | 列表记录多于一页 |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step 1 | 点击“<”、“>”、页码  | 页面跳转正常，正确跳转至相应页面 |  |
| Step 2 | 点击每页显示N条记录下拉框，选择10/20/50 | 页面刷新显示对应条数的信息记录，分页信息更新 |  |
| Step 3 |  |  |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

### 资产详情

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 资产详情 |
| 测试目的 | 验证资产详情页是否显示正确 |
| 测试前提条件 | 资产信息已采集 |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 在资产列表中选择一条资产，点击IP | 系统弹出资产详情页面 |  |
| Step2 | 查看资产详情页面右侧配置信息 | 资产系统信息、CPU信息、硬盘信息、内存信息与资产实际信息一致 |  |
| Step3 | 查看资产概览中安装软件与服务信息 | 资产安装的软件与服务信息与资产实际情况一致 |  |
| Step4 | 点击页面上方采集数据页签 | 页面切换到资产中采集到的配置信息 |  |
| Step5 | 点击树结构各结点 | 页面右侧显示对应结点的详细指标信息 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

### 基线快照

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 基线更新及应用 |
| 测试目的 | 验证基线相关功能是否正确 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 在资产详情页，点击页面上方“基线/快照”页签 | 切换到基线/快照页面 |  |
| Step2 | 点击基线列表中原始基线操作列中的“查看” | 弹出基线详情页面，显示资产详细版本及配置信息等 |  |
| Step3 | 点击基线列表操作列中的“更新” | 基线列表中生成一条新的基线并且状态为使用中 |  |
| Step4 | 选择一条状态为未使用的基线，点击操作列中的“应用” | 基线状态变为使用中，其他基线状态均为未使用 |  |
| Step5 | 基线出现更新时，点击“忽略更新” | 更新操作消失，没有新的基线生成 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 基线快照对照 |
| 测试目的 | 验证基线快照对照功能是否正确 |
| 测试前提条件 | 继续上一用例进行测试 |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 分别勾选一条基线、一条快照 | 页面左侧对照部分显示基线和快照信息 |  |
| Step2 | 点击“对照” | 弹出基线与快照的对比页面，信息不同的部分高亮显示 |  |
| Step3 | 点击“生成对应基线” | 快照信息被生成了一条新的基线 |  |
| Step4 | 点击“关闭” | 对照页面关闭 |  |
| Step5 | 点击对照部分基线下方的“移除” | 基线信息清除，可以重新添加其他基线或者快照 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

### 配置资产

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 配置资产 |
| 测试目的 | 验证资产信息配置功能是否正确 |
| 测试前提条件 | 资产信息已采集 |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 登录系统，点击资产管理菜单 | 登录系统，点击“资产管理” |  |
| Step2 | 输入需要配置的资产IP或使用人等信息，点击搜索按钮 | 查询结果中显示满足查询条件的资产信息列表，列表中资产信息与查询条件一致 |  |
| Step3 | 选择一条或者多条资产，勾选IP前面的复选框，点击配置资产 | 弹出配置资产页，页面上方显示所选资产列表，页面下方显示可进行配置的资产信息项 |  |
| Step4 | 勾选部门、使用人、采购时间、位置、详细位置、备注 | 对应部门、使用人、采购时间、位置、详细位置、备注信息变为可编辑状态 |  |
| Step5 | 选择部门、选择使用人、选择采购时间、选择位置，填写详细位置，填写备注，点击【使用此配置】 | 系统提示是否应用此配置 |  |
| Step6 | 点击确定 | 资产信息配置成功，资产列表及资产详情页相关信息更新 |  |
| Step7 | 点击取消 | 资产信息配置撤消，原有信息没有变化 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

## 黑名单管理

### 软件黑名单

#### 查询

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 查询软件 |
| 测试目的 | 验证软件黑名单查询软件功能是否正确 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 登录系统，点击黑名单管理菜单 | 打开黑名单管理页面，默认显示软件黑名单列表 |  |
| Step2 | 输入软件名称，点击搜索 | 查询结果列表显示满足软件名称的软件列表 |  |
| Step3 | 点击软件名称 | 打开软件详情页，显示软件名称，软件类型，添加原因等信息 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试项目编号 |  | 测试内容 | 分页测试 |
| 测试目的 | 验证软件黑名单列表分页功能是否正确 |
| 测试前提条件 | 列表记录多于一页 |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step 1 | 点击“<”、“>”、页码  | 页面跳转正常，正确跳转至相应页面 |  |
| Step 2 | 点击每页显示N条记录下拉框，选择10/20/50 | 页面刷新显示对应条数的信息记录，分页信息更新 |  |
| Step 3 |  |  |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

#### 添加

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 软件添加成功测试 |
| 测试目的 | 验证软件是否可以正确添加到黑名单中 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 登录系统，点击黑名单管理菜单 | 打开黑名单管理页面，默认显示软件黑名单列表 |  |
| Step2 | 点击页面右上方添加按钮 | 弹出添加软件黑名单页面，页面显示添加人、软件名称、软件类型、状态、添加原因、备注几项信息 |  |
| Step3 | 输入软件名称 | 软件名称文本框显示已输入的软件名称 |  |
| Step4 | 选择软件类型“娱乐”/“聊天” | 软件类型显示已选择软件类型名称 |  |
| Step5 | 状态默认为生效，填写添加原因及备注 | 添加原因显示填写的原因及备注信息 |  |
| Step6 | 点击提交按钮 | 软件信息提交成功，当前添加页面自动关闭，软件黑名单列表页自动刷新 |  |
| Step7 | 在查询条件软件名称中，输入添加成功的软件名称，点击搜索 | 查询结果列表显示该软件信息 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 软件添加失败测试 |
| 测试目的 | 验证输入不合理信息后，系统是否可以给出正确提示信息 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 点击添加按钮 | 打开软件添加页面 |  |
| Step2 | 不做任何信息填写及操作，点击提交按钮 | 页面弹出提示，“软件名称不能为空！” |  |
| Step3 | 输入过长的软件名称，其他各项不操作，点击提交按钮 | 页面弹出提示，“软件名称过长，请重新输入！” |  |
| Step4 | 输入正确的软件名称，填写过长的添加原因，其他项不填写，点击提交按钮 | 页面弹出提示，“添加原因过长，请重新输入！” |  |
| Step5 | 输入正确的软件名称，填写正确的添加原因，填写过长的备注信息，点击提交按钮 | 页面弹出提示，“备注过长，请重新输入！” |  |
| Step6 | 点击取消按钮 | 当前页面关闭 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

#### 失效

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 失效软件 |
| 测试目的 | 验证软件黑名单软件失效功能是否正确 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 登录系统，点击黑名单管理菜单 | 打开黑名单管理页面，默认显示软件黑名单列表 |  |
| Step2 | 选择某一状态为生效的软件，在列表操作栏中点击失效按钮 | 页面弹出提示，“确认要更新当前软件状态吗” |  |
| Step3-a | 点击确定 | 软件状态更新为失效 |  |
| Step3-b | 点击取消 | 失效操作撤消，软件状态依然为生效 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

#### 生效

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 生效软件 |
| 测试目的 | 验证软件黑名单软件生效功能是否正确 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 登录系统，点击黑名单管理菜单 | 打开黑名单管理页面，默认显示软件黑名单列表 |  |
| Step2 | 选择某一状态为失效的软件，在列表操作栏中点击生效按钮 | 页面弹出提示，“确认要更新当前软件状态吗” |  |
| Step3-a | 点击确定 | 软件状态更新为生效 |  |
| Step3-b | 点击取消 | 失效操作撤消，软件状态依然为失效 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

#### 删除

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 删除软件 |
| 测试目的 | 验证软件黑名单软件删除功能是否正确 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 登录系统，点击黑名单管理菜单 | 打开黑名单管理页面，默认显示软件黑名单列表 |  |
| Step2 | 选择要删除的的软件，在列表操作栏中点击删除按钮 | 页面弹出提示，“确认要删除吗” |  |
| Step3-a | 点击确定 | 软件删除成功，黑名单列表自动更新，不能查询到该软件 |  |
| Step3-b | 点击取消 | 删除操作撤消，软件正常显示在黑名单列表中 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

### 服务黑名单

#### 查询

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 查询服务 |
| 测试目的 | 验证服务黑名单查询功能是否正确 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 登录系统，点击黑名单管理菜单 | 打开黑名单管理页面，默认显示软件黑名单列表 |  |
| Step2 | 点击页面左上角软件黑名单下拉框，选择服务黑名单 | 页面刷新显示服务黑名单列表 |  |
| Step3 | 输入服务名称，点击搜索 | 查询结果列表显示满足服务名称的服务列表 |  |
| Step4 | 点击服务名称 | 打开服务详情页，显示服务名称，服务类型，添加原因等信息 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试项目编号 |  | 测试内容 | 分页测试 |
| 测试目的 | 验证服务黑名单列表分页功能是否正确 |
| 测试前提条件 | 列表记录多于一页 |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step 1 | 点击“<”、“>”、页码  | 页面跳转正常，正确跳转至相应页面 |  |
| Step 2 | 点击每页显示N条记录下拉框，选择10/20/50 | 页面刷新显示对应条数的信息记录，分页信息更新 |  |
| Step 3 |  |  |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

#### 添加

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 服务添加成功测试 |
| 测试目的 | 验证服务是否可以正确添加到黑名单中 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 登录系统，点击黑名单管理菜单 | 打开黑名单管理页面，默认显示软件黑名单列表 |  |
| Step2 | 点击页面左上角软件黑名单下拉框，选择服务黑名单 | 页面刷新显示服务黑名单列表 |  |
| Step3 | 点击页面右上方添加按钮 | 弹出添加服务黑名单页面，页面显示添加人、服务名称、服务类型、状态、添加原因、备注几项信息 |  |
| Step4 | 输入服务名称 | 服务名称文本框显示已输入的服务名称 |  |
| Step5 | 选择服务类型“娱乐”/“聊天” | 服务类型显示已选择服务类型名称 |  |
| Step6 | 状态默认为生效，填写添加原因及备注 | 添加原因显示填写的原因及备注信息 |  |
| Step7 | 点击提交按钮 | 服务信息提交成功，当前添加页面自动关闭，服务黑名单列表页自动刷新 |  |
| Step8 | 在查询条件服务名称中，输入添加成功的服务名称，点击搜索 | 查询结果列表显示该服务信息 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 服务添加失败测试 |
| 测试目的 | 验证输入不合理信息后，系统是否可以给出正确提示信息 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 点击添加按钮 | 打开服务添加页面 |  |
| Step2 | 不做任何信息填写及操作，点击提交按钮 | 页面弹出提示，“服务名称不能为空！” |  |
| Step3 | 输入过长的服务名称，其他各项不操作，点击提交按钮 | 页面弹出提示，“服务名称过长，请重新输入！” |  |
| Step4 | 输入正确的服务名称，填写过长的添加原因，其他项不填写，点击提交按钮 | 页面弹出提示，“添加原因过长，请重新输入！” |  |
| Step5 | 输入正确的服务名称，填写正确的添加原因，填写过长的备注信息，点击提交按钮 | 页面弹出提示，“备注过长，请重新输入！” |  |
| Step6 | 点击取消按钮 | 当前页面关闭 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

#### 失效

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 失效服务 |
| 测试目的 | 验证服务黑名单中服务失效功能是否正确 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 登录系统，点击黑名单管理菜单 | 打开黑名单管理页面，默认显示软件黑名单列表 |  |
| Step2 | 点击页面左上角软件黑名单下拉框，选择服务黑名单 | 页面刷新显示服务黑名单列表 |  |
| Step3 | 选择某一状态为生效的服务，在列表操作栏中点击失效按钮 | 页面弹出提示，“确认要更新当前服务状态吗” |  |
| Step4-a | 点击确定 | 服务状态更新为失效 |  |
| Step4-b | 点击取消 | 失效操作撤消，服务状态依然为生效 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

#### 生效

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 生效服务 |
| 测试目的 | 验证服务黑名单中服务生效功能是否正确 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 登录系统，点击黑名单管理菜单 | 打开黑名单管理页面，默认显示软件黑名单列表 |  |
| Step2 | 点击页面左上角软件黑名单下拉框，选择服务黑名单 | 页面刷新显示服务黑名单列表 |  |
| Step3 | 选择某一状态为失效的服务，在列表操作栏中点击生效按钮 | 页面弹出提示，“确认要更新当前服务状态吗” |  |
| Step4-a | 点击确定 | 服务状态更新为生效 |  |
| Step4-b | 点击取消 | 失效操作撤消，服务状态依然为失效 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

#### 删除

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 删除服务 |
| 测试目的 | 验证服务黑名单中服务删除功能是否正确 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 登录系统，点击黑名单管理菜单 | 打开黑名单管理页面，默认显示软件黑名单列表 |  |
| Step2 | 点击页面左上角软件黑名单下拉框，选择服务黑名单 | 页面刷新显示服务黑名单列表 |  |
| Step3 | 选择要删除的的服务，在列表操作栏中点击删除按钮 | 页面弹出提示，“确认要删除吗” |  |
| Step4-a | 点击确定 | 服务删除成功，黑名单列表自动更新，不能查询到该服务 |  |
| Step4-b | 点击取消 | 删除操作撤消，服务正常显示在黑名单列表中 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

## 日志分类管理

### 查询

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 日志查询 |
| 测试目的 | 验证日志分类管理查询功能 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 登录系统，点击日志分类管理菜单 | 打开日志分类管理页面，默认显示当天的安全日志列表 |  |
| Step2 | 输入关键字，选择日期范围，点击“搜索” | 日志列表显示满足关键字和日期范围的日志信息 |  |
| Step3 | 点击IP地址 | 系统弹出对应该IP的资产详情页面 |  |
| Step4 | 点击“重置” | 关键字清空，时间范围默认值恢复为当天 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

## 统计与分析

### 资产类型数量Top10

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 资产类型数量比对 |
| 测试目的 | 验证资产类型数量统计是否正确 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 登录系统，点击统计与分析菜单 | 打开统计和分析图表页面 |  |
| Step2 | 找到资产类型数量Top10，选择任一资产类型，查看类型后面对应资产数量，点击资产类型链接 | 打开资产类型详情页，显示对应资产数量的资产列表 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

### 部门资产统计

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 部门资产数量比对 |
| 测试目的 | 验证部门资产数量统计是否正确 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 找到部门资产统计部门，查看各部门下资产数量 | 各部门资产数量统计正确，与资产管理下查询结果一致 |  |
| Step2 |  |  |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

### 软件/服务告警列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 告警数量统计 |
| 测试目的 | 验证软件/服务告警数量统计是否正确 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 在页面左下方找到软件/服务告警列表，查看软件告警数量 | 告警数量统计与桌面告警软件告警列表数量一致 |  |
| Step2 | 点击该区域下拉菜单切换到服务告警列表 | 告警数量统计与桌面告警服务告警列表数量一致 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

### 资产告警总数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 资产告警总数Top10统计 |
| 测试目的 | 验证资产告警总数Top10统计是否正确 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 在页面下方中间找到资产告警数量Top10列表，查看资产告警数量 | 软件告警数量统计、服务告警数量统计、两者总和统计，与桌面告警中按资产查询出的告警数量一致 |  |
| Step2 | 点击资产系统名称 | 系统弹出对应该IP的资产详情页面 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

### 资产年限统计

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 告警数量统计 |
| 测试目的 |  |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 在页面右下方找到资产年限统计，查看资产年限统计信息 | 资产年限统计按照一年、两年、两年以上进行统计展示 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

## IP地址管理

### 添加

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | IP地址段添加测试 |
| 测试目的 | 验证是否可以正确添加IP地址段 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 登录系统，点击IP地址管理菜单 | 打开IP地址管理页面，左侧是IP地址段列表，右侧是对应默认IP地址段的子网掩码列表 |  |
| Step2 | 点击页面左上方“＋”添加按钮 | 弹出添加网段页面 |  |
| Step3 | 输入名称、网段，选择是否最终子网，选择责任作、部门，填写用途、备注信息，点击“保存”按钮 | 系统提示IP网段保存成功 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

### 修改

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | IP地址段修改测试 |
| 测试目的 | 验证是否可以正确修改IP地址段 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 选中要修改的IP地址段，点击页面左上方修改按钮 | 弹出修改网段页面 |  |
| Step2 | 修改网段相关信息，点击“保存”按钮 | 系统提示IP网段保存成功 |  |
| Step3 |  |  |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

### 删除

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | IP地址段删除测试 |
| 测试目的 | 验证是否可以正确删除IP地址段 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 选中要删除的IP地址段，点击页面左上方删除按钮 | 系统弹出是否确认删除IP网段的提示信息 |  |
| Step2-a | 点击确定 | IP网段信息删除成功，IP网段列表自动刷新，已删除IP网段不再显示 |  |
| Step2-b | 点击取消 | 删除操作取消，IP网段列表信息无变化 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

### 查看

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 查看IP子网掩码详情 |
| 测试目的 | 验证是否可以正确删除IP地址段 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 选择IP地址段，点击下箭头展开子网掩码列表，点击其中一条 | 页面右侧显示该子网掩码的IP方格及IP列表 |  |
| Step2 | 点击IP列表 | 页面切换到IP列表页，显示所有IP地址列表及IP使用详情，可进行快捷Ping操作 |  |
| Step3 | 点击IP方格 | 页面显示IP使用统计图表及操作日志信息 |  |
| Step4 | 点击操作日志查看按钮 | 页面弹出操作日志列表页，显示IP地址的操作记录信息 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

## 桌面告警

### 告警查询

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 查询告警 |
| 测试目的 | 验证告警查询功能是否正确 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 登录系统，点击桌面告警菜单 | 系统桌面告警页面，分为告警列表及告警分类统计两部分 |  |
| Step2 | 在告警列表上方选择检索条件，可选择所有告警，或者软件告警、服务告警，输入关键字，点击搜索图标 | 告警列表筛选出所有符合关键字的告警信息，按照告警发生的时间分别罗列展示 |  |
| Step3 | 选择告警发生的时间范围 | 告警列表按照时间范围，重新筛选出在该时间范围内的告警信息 |  |
| Step4 | 点击告警信息 | 系统页面弹出资产详情页，可查看资产综合数据及资产下的告警列表 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

### 告警处理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 告警处理 |
| 测试目的 | 验证告警处理功能是否正确 |
| 测试前提条件 | 继续上一用例继续测试 |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 在资产详情页—告警列表，选择未处理状态的告警，点击操作栏“处理” | 系统弹出告警处理页面，显示告警详情及处理日志两个页签 |  |
| Step2 | 在告警详细页签，填写处理日志，点击“处理告警” | 告警处理成功 |  |
| Step3 | 点击处理日志页面 | 切换到处理日志页面，显示所有处理日志信息，桌面告警中不再显示该告警信息 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

### 删除桌面告警

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 删除桌面告警 |
| 测试目的 | 验证删除桌面告警功能是否正确 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 点击桌面告警菜单 | 打开桌面告警页面 |  |
| Step2 | 选择要删除的告警信息，在告警信息前侧勾选该告警，点击“删除桌面告警” | 系统提示确认删除该告警吗 |  |
| Step3-1 | 点击“确定” | 告警删除，不再显示在告警列表中 |  |
| Step3-2 | 点击“取消” | 告警状态不变，依然显示在告警列表中 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

## 告警通知配置

### 短信通知

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 添加短信通道 |
| 测试目的 | 验证添加短信通道功能是否正确 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 登录系统，点击告警通知配置菜单 | 打开短信邮箱配置页面，默认在短信配置页面 |  |
| Step2 | 点击添加短信通道按钮 | 弹出添加短信通道页面 |  |
| Step3 | 填写通道名称，选择通道状态、通道类型，填写短信接口实现类、通道描述，点击保存 | 短信通道添加成功，页面刷新显示新添加的短信通道信息 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 配置短信通道 |
| 测试目的 | 验证短信通道配置功能是否正确 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 点击短信通道列表操作栏配置按钮 | 弹出修改短信通道页面 |  |
| Step2 | 修改相关信息，点击保存 | 短信通道保存成功 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 短信群发 |
| 测试目的 | 验证短信群发功能是否正确 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 点击短信通道列表操作栏短信群发按钮 | 弹出短信群发页面 |  |
| Step2 | 选择短信收件人，填写短信内容，点击发送 | 短信发送成功，短信收件人都成功收到短信 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 删除短信通道 |
| 测试目的 | 验证删除短信通道功能是否正确 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 点击短信通道列表操作栏删除按钮 | 系统提示是否确认删除短信通道 |  |
| Step2 | 点击确定 | 短信通道删除成功，列表刷新，已删除短信通道不再显示 |  |
| Step3 | 点击取消 | 删除操作取消，短信通道列表无变化 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

### 邮件通知

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 邮箱配置 |
| 测试目的 | 验证增加下级部门功能是否正确 |
| 测试前提条件 | 登录用户有权限进行部门管理操作 |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 登录系统，点击告警通知配置菜单 | 打开短信邮箱配置页面，默认在短信配置页面 |  |
| Step2 | 点击邮箱页签 | 页面切换到邮件通知配置页面 |  |
| Step3 | 填写邮件服务器地址、邮件地址、邮件发送端口、邮箱别名、用户名、密码，点击发送测试邮件 | 弹出发送测试邮件页面 |  |
| Step4 | 填写收件人邮箱、主题、内容，点击发送 | 收件人成功收到邮件 |  |
| Step5 | 点击配置页面测试连接 | 系统提示测试连接通过 |  |
| Step6 | 点击保存 | 邮件发送配置保存成功 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

## 人员管理

### 部门管理

#### 增加下级部门

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 增加下级部门 |
| 测试目的 | 验证增加下级部门功能是否正确 |
| 测试前提条件 | 登录用户有权限进行部门管理操作 |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 登录系统，点击人员管理菜单 | 系统打开人员管理页面，包括部门管理和角色管理两个页签，默认在部门管理页 |  |
| Step2 | 在左侧树形结构处点击节点打开部门树结构，点击增加部门所在的上级部门 | 右面右侧打开该部门详情页 |  |
| Step3 | 核查页面中显示出的上级部门基本信息 | 上级部门信息确认正确 |  |
| Step4 | 点击“增加下级部门” | 右侧页面打开部门信息管理页面 |  |
| Step5 | 在部门信息页面输入部门信息、选择部门编码、填写备注，其中部门名称和部门编码必填，点击“确定”保存 | 页面刷新，左侧树形结构默认展开并选中显示新增加的部门名称，右侧页面显示新增加的部门基本信息 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

#### 修改本部门

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 修改本部门 |
| 测试目的 | 验证修改本部门功能是否正确 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 在左侧树形结构处点击要修改的部门 | 右面右侧打开该部门详情页 |  |
| Step2 | 核查右侧列表中显示出部门基本信息  | 部门信息正确 |  |
| Step3 | 点击“修改本部门” | 右侧页面打开部门信息管理页面，显示部门名称、部门编码、上级部门及备注 |  |
| Step4 | 修改部门信息，其中部门名称和部门编码必填，点击“确定”保存 | 页面刷新，左侧树形结构默认展开并选中显示修改后的部门名称，右侧页面显示部门基本信息，核查部门信息是否正确保存 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

#### 删除本部门

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 删除本部门 |
| 测试目的 | 验证部门下有人员时删除本部门，是否有正确提示信息 |
| 测试前提条件 | 部门下有人员 |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 在左侧树形结构处点击要删除的部门 | 右侧列表中显示出部门基本信息，确认正确 |  |
| Step2 | 点击“删除本部门” | 系统提示“部门下还有人员，请先删除员工，再删除部门” |  |
| Step3 | 点击确定 | 部门信息未做删除 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 删除本部门 |
| 测试目的 | 验证部门下有下级部门时删除本部门，是否有正确提示信息 |
| 测试前提条件 | 部门下有下级部门 |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 在左侧树形结构处点击要删除的部门  | 核查右侧列表中显示出部门基本信息，确认正确 |  |
| Step2 | 点击“删除本部门” | 系统提示“请先删除部门的下级部门，再删除部门” |  |
| Step3 | 点击确定 | 部门信息未做删除 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 删除本部门 |
| 测试目的 | 验证删除本部门功能是否正确 |
| 测试前提条件 | 部门下没有下级部门也没有人员 |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 在左侧树形结构处点击需要删除的部门 | 核查右侧列表中显示的部门基本信息，确认正确 |  |
| Step2 | 点击“删除本部门 | 系统提示“是否确认删除？” |  |
| Step3-1 | 点击确认 | 提示信息关闭，页面刷新，左侧树形结构处部门已删除 |  |
| Step3-2 | 点击取消 | 提示信息关闭，页面没有变动，左侧树形结构处部门依然存在 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

#### 添加员工

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 添加员工 |
| 测试目的 | 验证添加员工功能是否正确 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 在左侧树形结构处点击添加员工所在的部门 | 页面右侧打开，显示部门基本信息，确认正确 |  |
| Step2 | 点击“添加员工” | 页面右侧打开员工基本信息管理页 |  |
| Step3 | 在员工基本信息页面填写员工信息，其中登录名、姓名、密码必填，点击“确定”保存 | 页面刷新，部门人员列表显示人员名称 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

#### 修改员工信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 修改员工信息 |
| 测试目的 | 验证修改员工信息功能是否正确 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 在左侧树形结构处点击需要修改的员工所在的部门 | 页面右侧打开显示部门信息及员工列表，确认正确 |  |
| Step2 | 在部门人员列表操作栏，点击“修改”，  | 进入员工详细信息页面 |  |
| Step3 | 修改员工除登录名外的其他信息，点击“确定”保存 | 页面刷新，核查员工信息是否正确保存 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

#### 删除员工

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 删除员工 |
| 测试目的 | 验证删除员工功能是否正确 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 在左侧树形结构处点击需要删除的人员所在的部门； | 页面右侧打开显示部门信息及员工列表，确认正确 |  |
| Step2 | 在部门人员列表操作栏，点击“删除”  | 系统提示是否确认删除 |  |
| Step3-1 | 点击“确认” | 系统提示删除成功，页面刷新，部门人员列表中员工已经不存在 |  |
| Step3-2 | 点击“取消” | 提示信息关闭，员工未删除 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

#### 停用员工

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 停用员工 |
| 测试目的 | 验证停用员工功能是否正确 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 在左侧树形结构处点击需要设置停用员工所在的部门 | 页面右侧打开显示部门信息及员工列表，确认正确 |  |
| Step2 | 在部门人员列表操作栏，点击“停用” | 系统提示是否停用员工 |  |
| Step3-1 | 点击“确认” | 页面刷新，部门人员列表中员工状态是关闭 |  |
| Step3-2 | 点击“取消” | 提示信息关闭，员工状态没有改变 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

#### 启用员工

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 启用员工 |
| 测试目的 | 验证启用员工功能是否正确 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 在左侧树形结构处点击要设置启用员工所在的部门 | 页面右侧打开显示部门信息及员工列表，确认正确 |  |
| Step2 | 在部门人员列表操作栏，点击“开启” | 系统提示是否停用员工 |  |
| Step3-1 | 点击“确定” | 页面刷新，部门人员列表中员工状态是开启 |  |
| Step3-2 | 点击“取消” | 提示信息关闭，员工状态没有改变 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

#### 员工授权

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 员工授权 |
| 测试目的 | 验证员工授权功能是否正确 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 在左侧树形结构处点击要设置权限的员工所在的部门 | 页面右侧打开显示部门信息及员工列表，确认正确 |  |
| Step2 | 在部门人员列表操作栏，点击“授权” | 打开权限选择页面 |  |
| Step3 | 勾选网元权限、拓扑权限、链路权限、角色、功能权限，点击“确定” | 系统提示授权成功，页面刷新；用此员工帐号登录系统，已勾选权限都能正确展示或操作 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

### 角色管理

#### 添加角色

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 添加角色 |
| 测试目的 | 验证添加角色功能是否正确 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 登录系统，点击人员管理菜单 | 系统打开人员管理页面，包括部门管理和角色管理两个页签，默认在部门管理页 |  |
| Step2 | 点击“角色管理” | 页面切换到角色管理列表页面 |  |
| Step2 | 点击“添加角色” | 进入角色信息填写页面 |  |
| Step3 | 填写角色信息，角色名称必填，勾选角色的权限功能，点击“确定” | 返回角色列表页面，新增加的角色显示在列表中添加员工，授权此角色，员工登录确认权限与角色权限一致 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

#### 修改角色

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 修改角色 |
| 测试目的 | 验证修改角色功能是否正确 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 在角色列表页面选择需要修改的角色，点击“修改” | 进入角色信息修改页面 |  |
| Step2 | 修改角色信息，角色名称必填，修改角色权限功能，点击“确定” | 系统提示保存成功，确定后返回角色列表页面，重新打开角色修改页面，修改后信息正确保存用具有此角色的员工登录，员工的权限是角色权限修改后的最新权限 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

#### 删除角色

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 删除角色 |
| 测试目的 | 验证删除角色功能是否正确 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 在角色列表页面选择需要删除的角色，点击“删除” | 系统提示确认删除吗 |  |
| Step2 | 点击“确定” | 系统提示删除成功，返回角色列表页面，删除的角色不显示如果是已经分给某些员工的角色，则这些员工的权限信息丢失 |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

#### 角色失效

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 角色失效 |
| 测试目的 | 验证角色失效功能是否正确 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 在角色列表页面选择需要设置失效的角色，点击“失效” | 页面刷新，角色列表中，角色状态已经是“失效”如果此角色已经分给某些员工，则这些员工的权限信息丢失 |  |
| Step2 |  |  |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |

#### 角色生效

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容编号 |  | 测试内容 | 角色生效 |
| 测试目的 | 验证角色生效功能是否正确 |
| 测试前提条件 |  |
| 测试步骤 | 步骤描述 | 预期结果 | 测试结果 |
| Step1 | 在角色列表页面选择需要设置失效的角色，点击“生效” | 页面刷新，角色列表中，角色状态已经变为“生效” |  |
| Step2 |  |  |  |
| 测试人 |  | 测试时间 |  |
| 备注 |  |