* + 1. 功能测试
       1. 船基数据管理/SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_SJGL\_CS
          1. 数据采集/SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_SJGL\_SJCJ\_CS

全船运行数据/SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_SJGL\_SJCJ\_QHYXSJ\_CS

SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_SJGL\_SJCJ\_QHYXSJ\_CS测试说明见下表。

1. SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_SJGL\_SJCJ\_QHYXSJ\_CS测试说明

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 测试用例名称 | | 数据采集 | | 测试用例标识 | | | SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_SJGL\_SJCJ\_QHYXSJ\_CS | | | |
| 简要描述 | | 可对各模块之间的通信报文进行实时采集；（支持采集的全船数据主要包括：全船运行数据（如机舱监测报警系统AMS、主机遥控系统PMI、船舶监测系统VMS）、环境感知数据（GPS/北斗、电子海图、导航雷达/AIS目标数据、以及摄像等视频监控系统等） | | | | | | | | |
| 假设和约束 | | 服务器、PC机端正常工作，网络畅通。 | | | | | | | | |
| 先决条件 | | 软件功能正常、硬件平台运行正常。 | | | | | | | | |
| 输入 | | / | | | | | | | | |
| 测试步骤 | 测试规程 | | | | | 预期结果 | | | 实际结果 | 评价准则 |
| 1 |  | | | | |  | | |  |  |
| 2 |  | | | | |  | | |  |  |
| 3 |  | | | | |  | | |  |  |
| 4 | 不同的设备和系统是否都需要配置对应的采集手段，目前拿到协议中的结构化报文数据基本都为NMEA0183协议（解析方式：字节流转ASCII码，然后作为字符串，按照协议格式进行处理），通过串口服务器接入数据，采用UDP协议进行无连接的定时报输入，系统处理每一条接入的报文进行校验。 | | | | |  | | |  |  |
| 测试轮次 | | | 首轮测试（√） 回归测试（） | | | 回归次数 | | |  | |
| 通过情况 | | | 通过/不通过/未执行 | | 测试问题编号 | | |  | | |
| 测试人员 | | |  | | 监测人员 | | |  | | |
| 测试时间 | | |  | | 测试地点 | | |  | | |

环境感知数据/SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_SJGL\_SJCJ\_HJGZSJ\_CS

SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_SJGL\_SJCJ\_HJGZSJ\_CS测试说明见下表。

1. SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_SJGL\_SJCJ\_HJGZSJ\_CS测试说明

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 测试用例名称 | | 数据采集 | | 测试用例标识 | | | SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_SJGL\_SJCJ\_HJGZSJ\_CS | | | |
| 简要描述 | | 可对各模块之间的通信报文进行实时采集；（支持采集的全船数据主要包括：全船运行数据（如机舱监测报警系统AMS、主机遥控系统PMI、船舶监测系统VMS）、环境感知数据（GPS/北斗、电子海图、导航雷达/AIS目标数据、以及摄像等视频监控系统等） | | | | | | | | |
| 假设和约束 | | 服务器、PC机端正常工作，网络畅通。 | | | | | | | | |
| 先决条件 | | 软件功能正常、硬件平台运行正常。 | | | | | | | | |
| 输入 | | / | | | | | | | | |
| 测试步骤 | 测试规程 | | | | | 预期结果 | | | 实际结果 | 评价准则 |
| 1 |  | | | | |  | | |  |  |
| 2 |  | | | | |  | | |  |  |
| 3 |  | | | | |  | | |  |  |
| 4 | 不同的设备和系统是否都需要配置对应的采集手段，目前拿到协议中的结构化报文数据基本都为NMEA0183协议（解析方式：字节流转ASCII码，然后作为字符串，按照协议格式进行处理），通过串口服务器接入数据，采用UDP协议进行无连接的定时报输入，系统处理每一条接入的报文进行校验。 | | | | |  | | |  |  |
| 测试轮次 | | | 首轮测试（√） 回归测试（） | | | 回归次数 | | |  | |
| 通过情况 | | | 通过/不通过/未执行 | | 测试问题编号 | | |  | | |
| 测试人员 | | |  | | 监测人员 | | |  | | |
| 测试时间 | | |  | | 测试地点 | | |  | | |

* + - * 1. 报文解析/SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_SJGL\_BWJX\_CS

SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_SJGL\_BWJX\_CS测试说明见下表。

1. SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_SJGL\_BWJX\_CS测试说明

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 测试用例名称 | | 报文解析 | 测试用例标识 | | | SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_SJGL\_BWJX\_CS | | | |
| 简要描述 | | 可自动识别报文类型，对数据报文进行自动识别与解析； | | | | | | | |
| 假设和约束 | | 服务器、PC机端正常工作，网络畅通。 | | | | | | | |
| 先决条件 | | 软件功能正常、硬件平台运行正常。 | | | | | | | |
| 输入 | | / | | | | | | | |
| 测试步骤 | 测试规程 | | | | 预期结果 | | | 实际结果 | 评价准则 |
| 1 |  | | | |  | | |  |  |
| 2 |  | | | |  | | |  |  |
| 3 |  | | | |  | | |  |  |
| 4 | 接收到数据报文后，按照标准协议首先提取报文头，根据报文头寻找系统中与之匹配的解析协议，根据对应的解析协议对报文进行解析和校验，成功解析后将报文转换为标准的数据对象，完成报文的结构化处理。 | | | |  | | |  |  |
| 测试轮次 | | 首轮测试（√） 回归测试（） | | | 回归次数 | | |  | |
| 通过情况 | | 通过/不通过/未执行 | | 测试问题编号 | | |  | | |
| 测试人员 | |  | | 监测人员 | | |  | | |
| 测试时间 | |  | | 测试地点 | | |  | | |

* + - 1. 船基共性算法模型API/SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_SFMX\_CS
         1. 算法模型库构建/SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_SFMX\_MXKGJ\_CS

SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_SFMX\_MXKGJ\_CS测试说明见下表。

1. SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_SFMX\_MXKGJ\_CS测试说明

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 测试用例名称 | | 算法模型库构建 | 测试用例标识 | | | SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_SFMX\_MXKGJ\_CS | | | |
| 简要描述 | | 算法模型库构建全船共性算法模型库，算法模型库包括机器学习类算法、水动力模型、功率航速模型等。 | | | | | | | |
| 假设和约束 | | 服务器、PC机端正常工作，网络畅通。 | | | | | | | |
| 先决条件 | | 软件功能正常、硬件平台运行正常。 | | | | | | | |
| 输入 | | / | | | | | | | |
| 测试步骤 | 测试规程 | | | | 预期结果 | | | 实际结果 | 评价准则 |
| 1 |  | | | |  | | |  |  |
| 2 |  | | | |  | | |  |  |
| 3 |  | | | |  | | |  |  |
| 4 | 建立全船的算法API管理库，提供全船共性算法API信息的统一管理；创建算法API需要填写API名称、API调用类型、请求地址、请求方式、请求头、请求参数示例、返回结果示例等基本信息；然后填写API的创建人、创建时间、版本号等版本信息；填写完成后保存该API信息进入算法API管理库； | | | |  | | |  |  |
| 测试轮次 | | 首轮测试（√） 回归测试（） | | | 回归次数 | | |  | |
| 通过情况 | | 通过/不通过/未执行 | | 测试问题编号 | | |  | | |
| 测试人员 | |  | | 监测人员 | | |  | | |
| 测试时间 | |  | | 测试地点 | | |  | | |

* + - * 1. 算法API服务/SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_SFMX\_APIFW\_CS

SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_SFMX\_APIFW\_CS测试说明见下表。

1. SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_SFMX\_APIFW\_CS测试说明

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 测试用例名称 | | 算法API服务 | 测试用例标识 | | | SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_SFMX\_APIFW\_CS | | | |
| 简要描述 | | 算法API服务提供算法API的集成管理功能，能够将算法API注册为数据服务进行管理、发布。 | | | | | | | |
| 假设和约束 | | 服务器、PC机端正常工作，网络畅通。 | | | | | | | |
| 先决条件 | | 软件功能正常、硬件平台运行正常。 | | | | | | | |
| 输入 | | / | | | | | | | |
| 测试步骤 | 测试规程 | | | | 预期结果 | | | 实际结果 | 评价准则 |
| 1 |  | | | |  | | |  |  |
| 2 |  | | | |  | | |  |  |
| 3 |  | | | |  | | |  |  |
| 4 | 提供算法API的集成管理功能，能够将算法API注册为数据服务进行管理、发布；用户选择需要注册为数据服务的算法API，对该API信息进行测试，测试通过，确保该API能够正常使用后，可以将该API注册为数据管理平台的数据服务对外进行发布，其他用户可以通过对外发布的服务调用该算法API； | | | |  | | |  |  |
| 测试轮次 | | 首轮测试（√） 回归测试（） | | | 回归次数 | | |  | |
| 通过情况 | | 通过/不通过/未执行 | | 测试问题编号 | | |  | | |
| 测试人员 | |  | | 监测人员 | | |  | | |
| 测试时间 | |  | | 测试地点 | | |  | | |

* + - * 1. 算法API安全/SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_SFMX\_APIAQ\_CS

SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_SFMX\_APIAQ\_CS测试说明见下表。

1. SJSNRJ\_AZX-AZCS测试说明

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 测试用例名称 | | 算法API安全 | 测试用例标识 | | | SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_SFMX\_APIAQ\_CS | | | |
| 简要描述 | | 算法API安全提供用户验证，未经授权的用户无法访问数据；对于外部应用，提供基于访问IP和访问端口的白名单授权。 | | | | | | | |
| 假设和约束 | | 服务器、PC机端正常工作，网络畅通。 | | | | | | | |
| 先决条件 | | 软件功能正常、硬件平台运行正常。 | | | | | | | |
| 输入 | | / | | | | | | | |
| 测试步骤 | 测试规程 | | | | 预期结果 | | | 实际结果 | 评价准则 |
| 1 |  | | | |  | | |  |  |
| 2 |  | | | |  | | |  |  |
| 3 |  | | | |  | | |  |  |
| 4 | 算法API安全通过对访问算法API的用户进行身份认证，拒绝未授权的用户对算法API进行访问，只有通过身份认证且具有访问权限的用户能够访问对应的算法API。对于外部访问请求，通过IP白名单进行对应应用的算法API服务访问控制；当算法API服务成功被访问后，记录访问者的用户、IP、访问时间等信息作为算法API调用日志进行存储； | | | |  | | |  |  |
| 测试轮次 | | 首轮测试（√） 回归测试（） | | | 回归次数 | | |  | |
| 通过情况 | | 通过/不通过/未执行 | | 测试问题编号 | | |  | | |
| 测试人员 | |  | | 监测人员 | | |  | | |
| 测试时间 | |  | | 测试地点 | | |  | | |

* + - 1. 通讯模块/SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_CS
         1. 收件箱信息显示/SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_RECEIVE\_SHOW\_CS

SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_RECEIVE\_SHOW\_CS测试说明见下表。

1. SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_RECEIVE\_SHOW\_CS测试说明

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 测试用例名称 | | 收件箱消息显示 | 测试用例标识 | | | SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_RECEIVE\_SHOW\_CS | | | |
| 简要描述 | | 收件箱信息显示服务提供收件箱页面的消息列表显示，带条件筛选与分页功能。 | | | | | | | |
| 假设和约束 | | 服务器、PC机端正常工作，网络畅通。 | | | | | | | |
| 先决条件 | | 软件功能正常、硬件平台运行正常。 | | | | | | | |
| 输入 | | pageNum, pageSize, beginTime, endTime, title | | | | | | | |
| 测试步骤 | 测试规程 | | | | 预期结果 | | | 实际结果 | 评价准则 |
| 1 | 输入pageNum 和 pageSize 参数，不输入其他参数，请求 /receive 接口。 | | | | 返回收件箱页面分页显示的消息列表，包含当前页的消息数量和总消息数量。 | | |  | 返回的数据包含收件箱页面的消息列表、当前页码、每页显示数量、总消息数量等信息，且数据格式正确。 |
| 2 | 输入pageNum, pageSize, beginTime, endTime 参数，请求 /receive 接口。 | | | | 返回收件箱中指定时间范围内的消息列表。 | | |  | 返回的数据包含收件箱页面的消息列表、当前页码、每页显示数量、总消息数量等信息，且数据格式正确。 |
| 3 | 输入 pageNum, pageSize, title 参数，请求 /receive 接口。 | | | | 返回收件箱中标题包含指定关键词的消息列表。 | | |  | 返回的数据包含收件箱页面的消息列表、当前页码、每页显示数量、总消息数量等信息，且数据格式正确。 |
| 4 | 输入 pageNum, pageSize，beginTime, endTime, title参数，请求 /receive 接口。 | | | | 返回收件箱中标题包含指定关键词，并且在时间范围之内的消息列表。 | | |  | 返回的数据包含收件箱页面的消息列表、当前页码、每页显示数量、总消息数量等信息，且数据格式正确。 |
| 测试轮次 | | 首轮测试（√） 回归测试（） | | | 回归次数 | | | 1 | |
| 通过情况 | | 通过/不通过/未执行 | | 测试问题编号 | | |  | | |
| 测试人员 | |  | | 监测人员 | | |  | | |
| 测试时间 | |  | | 测试地点 | | |  | | |

* + - * 1. 信息删除/SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_DELETE\_CS

SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_DELETE\_CS测试说明见下表。

1. SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_DELETE\_CS测试说明

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 测试用例名称 | | 消息删除 | 测试用例标识 | | | SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_DELETE\_CS | | | |
| 简要描述 | | 消息删除服务将当前页面选中的信息移动至回收站。 | | | | | | | |
| 假设和约束 | | 服务器、PC机端正常工作，网络畅通。 | | | | | | | |
| 先决条件 | | 软件功能正常、硬件平台运行正常。 | | | | | | | |
| 输入 | | id | | | | | | | |
| 测试步骤 | 测试规程 | | | | 预期结果 | | | 实际结果 | 评价准则 |
| 1 | 输入一个存在的消息ID，请求 /delete 接口。 | | | | 返回删除成功信息，当前页面的消息列表中不再包含该消息，将删除的信息移动到回收站。 | | |  | 返回删除成功信息，且消息列表中不再包含被删除的消息。 |
| 2 | 输入一组存在的消息ID，请求 /delete 接口。 | | | | 返回删除成功信息，当前页面的消息列表中不再包含该组消息，将删除的信息移动到回收站。 | | |  | 返回删除成功信息，且消息列表中不再包含被删除的消息，将删除的信息移动到回收站。 |
| 测试轮次 | | 首轮测试（√） 回归测试（） | | | 回归次数 | | | 1 | |
| 通过情况 | | 通过/不通过/未执行 | | 测试问题编号 | | |  | | |
| 测试人员 | |  | | 监测人员 | | |  | | |
| 测试时间 | |  | | 测试地点 | | |  | | |

* + - * 1. 信息收藏状态更新/SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_FAVORITE\_CS

SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_FAVORITE\_CS测试说明见下表。

1. SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_FAVORITE \_CS测试说明

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 测试用例名称 | | 收藏状态更新 | 测试用例标识 | | | SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_FAVORITE\_CS | | | |
| 简要描述 | | 收藏状态更新服务可以当前页面消息列表中消息收藏状态。 | | | | | | | |
| 假设和约束 | | 服务器、PC机端正常工作，网络畅通。 | | | | | | | |
| 先决条件 | | 软件功能正常、硬件平台运行正常。 | | | | | | | |
| 输入 | | id，favorite | | | | | | | |
| 测试步骤 | 测试规程 | | | | 预期结果 | | | 实际结果 | 评价准则 |
| 1 | 输入一个存在的消息ID和一个有效的收藏状态 (0 或 1)，请求 /collectUpdate 接口。 | | | | 返回收藏状态更新成功信息，消息列表中该消息的收藏状态与请求状态一致。 | | |  | 返回收藏状态更新成功信息，且消息列表中该消息的收藏状态与请求状态一致。 |
| 2 | 输入一组存在的消息ID和一组对应的有效的收藏状态 (0 或 1)，请求 /collectUpdate 接口。 | | | | 返回收藏状态更新成功信息，消息列表中该消息的收藏状态与请求状态一致。 | | |  | 返回收藏状态更新成功信息，且消息列表中该消息的收藏状态与请求状态一致。 |
| 测试轮次 | | 首轮测试（√） 回归测试（） | | | 回归次数 | | | 1 | |
| 通过情况 | | 通过/不通过/未执行 | | 测试问题编号 | | |  | | |
| 测试人员 | |  | | 监测人员 | | |  | | |
| 测试时间 | |  | | 测试地点 | | |  | | |

* + - * 1. 信息彻底删除/SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_DELETE\_FOREVER\_CS

SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_ DELETE\_FOREVER\_CS测试说明见下表。

1. SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_ DELETE\_FOREVER\_CS测试说明

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 测试用例名称 | | 消息彻底删除 | 测试用例标识 | | | SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_DELETE\_FOREVER\_CS | | | |
| 简要描述 | | 消息彻底删除服务将当前页面选中的信息从数据库中永久删除。 | | | | | | | |
| 假设和约束 | | 服务器、PC机端正常工作，网络畅通。 | | | | | | | |
| 先决条件 | | 软件功能正常、硬件平台运行正常。 | | | | | | | |
| 输入 | | id | | | | | | | |
| 测试步骤 | 测试规程 | | | | 预期结果 | | | 实际结果 | 评价准则 |
| 1 | 输入一个存在的消息ID，请求 /deleteForever 接口。 | | | | 返回删除成功信息，  当前页面的消息列表中不再包含该消息，将选中的信息从数据库中永久删除。 | | |  | 返回删除成功信息，当前页面的消息列表中不再包含该消息，将选中的信息从数据库中永久删除。 |
| 2 | 输入一组存在的消息ID，请求/deleteForever接口。 | | | | 返回删除成功信息，当前页面的消息列表中不再包含该消息，将选中的信息从数据库中永久删除。 | | |  | 返回删除成功信息，当前页面的消息列表中不再包含该消息，将选中的信息从数据库中永久删除。 |
| 测试轮次 | | 首轮测试（√） 回归测试（） | | | 回归次数 | | | 1 | |
| 通过情况 | | 通过/不通过/未执行 | | 测试问题编号 | | |  | | |
| 测试人员 | |  | | 监测人员 | | |  | | |
| 测试时间 | |  | | 测试地点 | | |  | | |

* + - * 1. 草稿箱信息显示/SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_DRAFT\_SHOW\_CS

SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_ DRAFT \_SHOW\_CS测试说明见下表。

1. SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_DRAFT\_SHOW\_CS测试说明

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 测试用例名称 | | 草稿箱消息显示 | 测试用例标识 | | | SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_DRAFT\_SHOW\_CS | | | |
| 简要描述 | | 草稿箱信息显示服务提供草稿箱页面的消息列表显示，带条件筛选与分页功能。 | | | | | | | |
| 假设和约束 | | 服务器、PC机端正常工作，网络畅通。 | | | | | | | |
| 先决条件 | | 软件功能正常、硬件平台运行正常。 | | | | | | | |
| 输入 | | pageNum, pageSize, beginTime, endTime, title | | | | | | | |
| 测试步骤 | 测试规程 | | | | 预期结果 | | | 实际结果 | 评价准则 |
| 1 | 输入pageNum 和 pageSize 参数，不输入其他参数，请求 /draft 接口。 | | | | 返回草稿箱页面分页显示的消息列表，包含当前页的消息数量和总消息数量。 | | |  | 返回的数据包含草稿箱页面的消息列表、当前页码、每页显示数量、总消息数量等信息，且数据格式正确。 |
| 2 | 输入pageNum, pageSize, beginTime, endTime 参数，请求/draft接口。 | | | | 返回草稿箱中指定时间范围内的消息列表。 | | |  | 返回的数据包含草稿箱页面的消息列表、当前页码、每页显示数量、总消息数量等信息，且数据格式正确。 |
| 3 | 输入pageNum, pageSize, title 参数，请求/draft接口。 | | | | 返回草稿箱中标题包含指定关键词的消息列表。 | | |  | 返回的数据包含草稿箱页面的消息列表、当前页码、每页显示数量、总消息数量等信息，且数据格式正确。 |
| 4 | 输入 pageNum, pageSize, beginTime, endTime, title参数，请求/draft接口。 | | | | 返回草稿箱中标题包含指定关键词，并且在时间范围之内的消息列表。 | | |  | 返回的数据包含草稿箱页面的消息列表、当前页码、每页显示数量、总消息数量等信息，且数据格式正确。 |
| 测试轮次 | | 首轮测试（√） 回归测试（） | | | 回归次数 | | | 1 | |
| 通过情况 | | 通过/不通过/未执行 | | 测试问题编号 | | |  | | |
| 测试人员 | |  | | 监测人员 | | |  | | |
| 测试时间 | |  | | 测试地点 | | |  | | |

* + - * 1. 回收站消息显示/SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_REBACK\_SHOW\_CS

SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_ REBACK \_SHOW\_CS测试说明见下表。

1. SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_ REBACK \_SHOW\_CS测试说明

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 测试用例名称 | | 回收站消息显示 | 测试用例标识 | | | SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_REBACK\_SENT\_CS | | | |
| 简要描述 | | 回收站信息显示服务提供回收站页面的消息列表显示，带条件筛选与分页功能。 | | | | | | | |
| 假设和约束 | | 服务器、PC机端正常工作，网络畅通。 | | | | | | | |
| 先决条件 | | 软件功能正常、硬件平台运行正常。 | | | | | | | |
| 输入 | | pageNum, pageSize, beginTime, endTime, title | | | | | | | |
| 测试步骤 | 测试规程 | | | | 预期结果 | | | 实际结果 | 评价准则 |
| 1 | 输入pageNum 和 pageSize 参数，不输入其他参数，请求 /reback 接口。 | | | | 返回回收站页面分页显示的消息列表，包含当前页的消息数量和总消息数量。 | | |  | 返回的数据包含回收站页面的消息列表、当前页码、每页显示数量、总消息数量等信息，且数据格式正确。 |
| 2 | 输入pageNum, pageSize, beginTime, endTime 参数，请求 /reback 接口。 | | | | 返回回收站中指定时间范围内的消息列表。 | | |  | 返回的数据包含回收站页面的消息列表、当前页码、每页显示数量、总消息数量等信息，且数据格式正确。 |
| 3 | 输入pageNum, pageSize, title 参数，请求 /reback接口。 | | | | 返回回收站中标题包含指定关键词的消息列表。 | | |  | 返回的数据包含回收站页面的消息列表、当前页码、每页显示数量、总消息数量等信息，且数据格式正确。 |
| 4 | 输入 pageNum, pageSize, beginTime, endTime, title参数，请求 /reback 接口。 | | | | 返回回收站中标题包含指定关键词，并且在时间范围之内的消息列表。 | | |  | 返回的数据包含回收站页面的消息列表、当前页码、每页显示数量、总消息数量等信息，且数据格式正确。 |
| 测试轮次 | | 首轮测试（√） 回归测试（） | | | 回归次数 | | | 1 | |
| 通过情况 | | 通过/不通过/未执行 | | 测试问题编号 | | |  | | |
| 测试人员 | |  | | 监测人员 | | |  | | |
| 测试时间 | |  | | 测试地点 | | |  | | |

* + - * 1. 收藏夹信息显示/SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_FAVORITE\_SHOW\_CS

SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_ FAVORITE \_SHOW\_CS测试说明见下表。

1. SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_ FAVORITE \_SHOW\_CS测试说明

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 测试用例名称 | | 收藏夹消息显示 | 测试用例标识 | | | SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_FAVORITE\_SENT\_CS | | | |
| 简要描述 | | 收藏夹信息显示服务提供收藏夹页面的消息列表显示，带条件筛选与分页功能。 | | | | | | | |
| 假设和约束 | | 服务器、PC机端正常工作，网络畅通。 | | | | | | | |
| 先决条件 | | 软件功能正常、硬件平台运行正常。 | | | | | | | |
| 输入 | | pageNum, pageSize, beginTime, endTime, title | | | | | | | |
| 测试步骤 | 测试规程 | | | | 预期结果 | | | 实际结果 | 评价准则 |
| 1 | 输入pageNum 和 pageSize 参数，不输入其他参数，请求/favorite接口。 | | | | 返回收藏夹页面分页显示的消息列表，包含当前页的消息数量和总消息数量。 | | |  | 返回的数据包含收藏夹页面的消息列表、当前页码、每页显示数量、总消息数量等信息，且数据格式正确。 |
| 2 | 输入pageNum, pageSize, beginTime, endTime 参数，请求/favorite接口。 | | | | 返回收藏夹中指定时间范围内的消息列表。 | | |  | 返回的数据包含收藏夹页面的消息列表、当前页码、每页显示数量、总消息数量等信息，且数据格式正确。 |
| 3 | 输入pageNum, pageSize, title 参数，请求/favorite接口。 | | | | 返回收藏夹中标题包含指定关键词的消息列表。 | | |  | 返回的数据包含收藏夹页面的消息列表、当前页码、每页显示数量、总消息数量等信息，且数据格式正确。 |
| 4 | 输入 pageNum, pageSize, beginTime, endTime, title参数，请求/favorite接口。 | | | | 返回收藏夹中标题包含指定关键词，并且在时间范围之内的消息列表。 | | |  | 返回的数据包含收藏夹页面的消息列表、当前页码、每页显示数量、总消息数量等信息，且数据格式正确。 |
| 测试轮次 | | 首轮测试（√） 回归测试（） | | | 回归次数 | | | 1 | |
| 通过情况 | | 通过/不通过/未执行 | | 测试问题编号 | | |  | | |
| 测试人员 | |  | | 监测人员 | | |  | | |
| 测试时间 | |  | | 测试地点 | | |  | | |

* + - * 1. 已发送信息显示/SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_SEND\_SHOW\_CS

SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_SEND\_SHOW\_CS测试说明见下表。

1. SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_SEND\_SHOW\_CS测试说明

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 测试用例名称 | | 已发送消息显示 | 测试用例标识 | | | SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_SEND\_SHOW\_CS | | | |
| 简要描述 | | 已发送信息显示服务提供已发送页面的消息列表显示，带条件筛选与分页功能。 | | | | | | | |
| 假设和约束 | | 服务器、PC机端正常工作，网络畅通。 | | | | | | | |
| 先决条件 | | 软件功能正常、硬件平台运行正常。 | | | | | | | |
| 输入 | | pageNum, pageSize, beginTime, endTime, title | | | | | | | |
| 测试步骤 | 测试规程 | | | | 预期结果 | | | 实际结果 | 评价准则 |
| 1 | 输入pageNum 和 pageSize 参数，不输入其他参数，请求 /send 接口。 | | | | 返回已发送页面分页显示的消息列表，包含当前页的消息数量和总消息数量。 | | |  | 返回的数据包含已发送页面的消息列表、当前页码、每页显示数量、总消息数量等信息，且数据格式正确。 |
| 2 | 输入pageNum, pageSize, beginTime, endTime 参数，请求/send接口。 | | | | 返回已发送中指定时间范围内的消息列表。 | | |  | 返回的数据包含已发送页面的消息列表、当前页码、每页显示数量、总消息数量等信息，且数据格式正确。 |
| 3 | 输入pageNum, pageSize, title 参数，请求/send接口。 | | | | 返回已发送中标题包含指定关键词的消息列表。 | | |  | 返回的数据包含已发送页面的消息列表、当前页码、每页显示数量、总消息数量等信息，且数据格式正确。 |
| 4 | 输入 pageNum, pageSize, beginTime, endTime, title参数，请求/send 接口。 | | | | 返回已发送中标题包含指定关键词，并且在时间范围之内的消息列表。 | | |  | 返回的数据包含已发送页面的消息列表、当前页码、每页显示数量、总消息数量等信息，且数据格式正确。 |
| 测试轮次 | | 首轮测试（√） 回归测试（） | | | 回归次数 | | | 1 | |
| 通过情况 | | 通过/不通过/未执行 | | 测试问题编号 | | |  | | |
| 测试人员 | |  | | 监测人员 | | |  | | |
| 测试时间 | |  | | 测试地点 | | |  | | |

* + - * 1. 发送信息/SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_SEND\_MESSAGE\_CS

SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_SEND\_MESSAGE\_CS测试说明见下表。

1. SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_SEND\_MESSAGE\_CS测试说明

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 测试用例名称 | 已发送消息显示 | 测试用例标识 | | SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_SEND\_MESSAGE\_CS | | |
| 简要描述 | 已发送信息显示服务提供已发送页面的消息列表显示，带条件筛选与分页功能。 | | | | | |
| 假设和约束 | 服务器、PC机端正常工作，网络畅通。 | | | | | |
| 先决条件 | 软件功能正常、硬件平台运行正常。 | | | | | |
| 输入 | Receive,receiveBoat,sendBoat,sender,subject,content,attachement | | | | | |
| 测试步骤 | 测试规程 | | | 预期结果 | 实际结果 | 评价准则 |
| 1 | 输入Receive,receiveBoat,sendBoat,sender,subject,content,attachement参数，请求 /sendMessage 接口。 | | | 返回发送成功信息，成功将信息发布至mqtt。 |  | 返回发送成功信息，mqtt成功收到信息。 |
| 测试轮次 | 首轮测试（√） 回归测试（） | | | 回归次数 | 1 | |
| 通过情况 | 通过/不通过/未执行 | | 测试问题编号 |  | | |
| 测试人员 |  | | 监测人员 |  | | |
| 测试时间 |  | | 测试地点 |  | | |

* + - * 1. 接收信息/SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_RECEIVE\_MESSAGE\_CS

SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_ RECEIVE \_MESSAGE\_CS测试说明见下表。

1. SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_ RECEIVE \_MESSAGE\_CS测试说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 测试用例名称 | 已发送消息显示 | 测试用例标识 | SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_COMM\_RECEIVE\_MESSAGE\_CS | | |
| 简要描述 | 已发送信息显示服务提供已发送页面的消息列表显示，带条件筛选与分页功能。 | | | | |
| 假设和约束 | 服务器、PC机端正常工作，网络畅通。 | | | | |
| 先决条件 | 软件功能正常、硬件平台运行正常。 | | | | |
| 输入 | / | | | | |
| 测试步骤 | 测试规程 | | 预期结果 | 实际结果 | 评价准则 |
| 1 | 接收/sendMessage接口发送的信息。 | | 接收mqtt发送的信息，将信息存入数据库。 |  | 接收mqtt发送的信息，将信息存入数据库。 |
| 测试轮次 | 首轮测试（√） 回归测试（） | | 回归次数 | 1 | |
| 通过情况 | 通过/不通过/未执行 | 测试问题编号 |  | | |
| 测试人员 |  | 监测人员 |  | | |
| 测试时间 |  | 测试地点 |  | | |

* + - 1. 数据解析模块/SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_SFMX\_PRASE\_CS
         1. 气象数据解析与存储/SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_SFMX\_PRASE\_STORE\_CS

SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_SFMX\_PRASE\_STORE\_CS测试说明见下表。

1. SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_SFMX\_PRASE\_STORE\_CS测试说明

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 测试用例名称 | | 气象数据解析与存储 | 测试用例标识 | | | SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_SFMX\_PRASE\_STORE\_CS | | | |
| 简要描述 | | 解析指定文件夹中的NC文件,将指定天数的数据存入数据库中，数据按照经度分表存储，每张表存入固定经度，全部维度，指定天数的数据 | | | | | | | |
| 假设和约束 | | 服务器、PC机端正常工作，网络畅通。 | | | | | | | |
| 先决条件 | | 软件功能正常、硬件平台运行正常。 | | | | | | | |
| 输入 | | filePath,days,first | | | | | | | |
| 测试步骤 | 测试规程 | | | | 预期结果 | | | 实际结果 | 评价准则 |
| 1 |  | | | |  | | |  |  |
| 2 |  | | | |  | | |  |  |
| 3 |  | | | |  | | |  |  |
| 4 | 输入filePath,days,first 参数，请求 /sys/parseNC接口。 | | | | 解析后的数据数据按照经度分表存储，每张表存入固定经度，全部维度，指定天数的数据，返回执行结果 | | |  | 数据库中按照正确格式与数量存入数据，返回结果是数据解析成功 |
| 测试轮次 | | 首轮测试（√） 回归测试（） | | | 回归次数 | | |  | |
| 通过情况 | | 通过/不通过/未执行 | | 测试问题编号 | | |  | | |
| 测试人员 | |  | | 监测人员 | | |  | | |
| 测试时间 | |  | | 测试地点 | | |  | | |

* + - * 1. 气象数据更新/SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_SFMX\_PRASE\_UPDATE\_CS

SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_SFMX\_PRASE\_UPDATE\_CS测试说明见下表。

1. SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_SFMX\_PRASE\_UPDATE\_CS测试说明

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 测试用例名称 | | 气象数据更新 | 测试用例标识 | | | SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_SFMX\_PRASE\_UPDATE\_CS | | | |
| 简要描述 | | 每6小时更新一次数据，接受方式为定时扫描制定文件夹获取数据文件，数据为1-14天内的气象预报数据，滚动存储预报数据，保留14天的历史数据: | | | | | | | |
| 假设和约束 | | 服务器、PC机端正常工作，网络畅通。 | | | | | | | |
| 先决条件 | | 软件功能正常、硬件平台运行正常。 | | | | | | | |
| 输入 | | \ | | | | | | | |
| 测试步骤 | 测试规程 | | | | 预期结果 | | | 实际结果 | 评价准则 |
| 1 |  | | | |  | | |  |  |
| 2 |  | | | |  | | |  |  |
| 3 |  | | | |  | | |  |  |
| 4 | 更新数据文件，系统按规定时段对数据库中数据进行更新 | | | | 数据库中每张经度表的数据按照更新的数据文件进行更新，将新的数据写入表中，将超出需求天数的数据删除 | | |  | 每个规定时段，数据库中按照正确格式与数量存入新的数据，将超出需求天数的数据删除，并显示更新的日期 |
| 测试轮次 | | 首轮测试（√） 回归测试（） | | | 回归次数 | | |  | |
| 通过情况 | | 通过/不通过/未执行 | | 测试问题编号 | | |  | | |
| 测试人员 | |  | | 监测人员 | | |  | | |
| 测试时间 | |  | | 测试地点 | | |  | | |

* + - * 1. 气象数据查询/SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_SFMX\_PRASE\_QUERY\_CS

SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_SFMX\_PRASE\_QUERY\_CS测试说明见下表。

1. SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_SFMX\_PRASE\_QUERY\_CS测试说明

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 测试用例名称 | | 气象数据查询 | 测试用例标识 | | | SJSNRJ\_NLXQ\_CJPT\_SFMX\_PRASE\_QUERY\_CS | | | |
| 简要描述 | | 输入开始时间与结束时间、一个中心点的坐标、半径以及请求序列号，返回从开始时间到结束时间，中心点以及周围八个点的气象数据， | | | | | | | |
| 假设和约束 | | 服务器、PC机端正常工作，网络畅通。 | | | | | | | |
| 先决条件 | | 软件功能正常、硬件平台运行正常。 | | | | | | | |
| 输入 | | beginTime,endTime,longitude,latitude,radius | | | | | | | |
| 测试步骤 | 测试规程 | | | | 预期结果 | | | 实际结果 | 评价准则 |
| 1 |  | | | |  | | |  |  |
| 2 |  | | | |  | | |  |  |
| 3 |  | | | |  | | |  |  |
| 4 | 输入beginTime,endTime,longitude,latitude,radius，beginTime, endTime, title参数，请求 /getNC接口 | | | | 返回从开始时间到结束时间，中心点以及周围八个点的气象数据 | | |  | 正确查询并返回从开始时间到结束时间，中心点以及周围八个点的气象数据，查询时间在规定时间内。 |
| 测试轮次 | | 首轮测试（√） 回归测试（） | | | 回归次数 | | |  | |
| 通过情况 | | 通过/不通过/未执行 | | 测试问题编号 | | |  | | |
| 测试人员 | |  | | 监测人员 | | |  | | |
| 测试时间 | |  | | 测试地点 | | |  | | |