# 平行战场

# 数字孪生（11突）√

对接装工院基站安装使用范围需求，指导工人在指定点安装以及辐射范围角度调试。

将演示环境部署为采集-治理-算法模型-可视化的系统化展示。

对接武汉710厂以及装工院寻找终端设备，协助选定运行参数记录仪安装位置，并在车场指定车辆进行安装以及设备调试。

710厂终端设备接通数据运参传至后端服务程序，开始进行数据的解析，转码以及跟前端页面进行数据绑定调试；在调试过程中协助验证mqtt到ue解析的连通性。

基站出现报警警告，协助王唯定位、解决问题并初步测试基站信号覆盖范围以及信号强度，保障车场信号覆盖。

在纪主任的要求下布置整改演示大厅环境，对现场的采集终端、电子沙盘重新制定讲演流程。

在车场按照脚本内容演练，协助王唯测试车场网络状况。

在车场按照新的脚本演练，协助调整模型的运行轨迹。

按照指示定位起始点位置，并进行多次测试演练。

布置整改演示大厅环境，对现场的采集终端、电子沙盘重新制定讲演流程。根据ue模型要求，重绘起点位置，并进行多次测试演练。

在车场进行模拟演练，协助ue模型展示优化。

保障实验室基础设备，进行zby项目验收。

在车场进行模拟演练，协助优化模型运行轨迹。

# 知识图谱√

协助修改知识图谱前端页面，并且整理态势分析页面数据格式与之校对。修改应用商店文件上传，评论，排行等接口错误问题。在XX大数据中，搜索，查找整理时空数据相关材料。

线上对接辅助zz分析页面接口，对接了4个接口

# 渔船安全保障集中监控管理平台√

撰写渔船安全保障集中监控管理平台首页，查找学习如何在arm服务器上离线部署tomcat，启动前端应用。

# 大数据画像√

撰写：人员档案中的WIFI信息，朋友、亲属、同事关系信息等页面。

四个页面包括不同人物之间的关系表格，以及echarts人物关系图谱，以及所使用网络的ip，时间，地址展示

# Zby实验室√

高低米数据交互，人员管控终端，对应的综合管理系统后台页面，并对进行数据对接调试部署。

开发终端使用模块：解决由于此模块数据库迁移导致获取结果出现乱码，数值错误等问题。

人员管控模块：对接海康威视获取门禁接口权限，实时读取对应设备进入人员时间信息，并同步到对应页面模块。

平台资源模块：获取的数据只有单个分布信息，为此对所有数据进行整合处理，提升大屏整体观看效果。

数据运行系统：对接360厂家数据平台接口20余个，且根据缺失接口模块部分进行重新开发更改。

高低密数据交互页面：对单向网闸，二维码摆渡机，光盘摆渡机三台设备的数据按照模块、系统要求，进行单独区分或者整合处理，所有的数据均为实时获取。

网络资源模块：对之前的接口返回值进行数据的重新处理。

把综合管理系统，应用商店，应用桌面统一部署到云平台上，并备份源代码一份。

## zby云网融合态势系统√

撰写应用分类模块，用户评价模块以及对应接口对接工作；对另外的两个模块展示的部分内容进行更换。

新增地球飞线需求，连接mqtt实时推送各种车辆信息，接收的数据以起始经纬度发射一条飞线（状态不同颜色不同）。

新增模拟L团车辆单/多条数据发送页面，共计新增对接6个接口，一个mqtt实时数据接收。

## Zby门户√

在装工院大数据中心楼319房间恢复zby门户项目，根据项目提示的报错修改或注释对应代码，并下载缺少的相关依赖包；对接之前的技术支持人员张锡康配合解决部分bug，并指导如何部署，以及提供浏项目主页面地址、项目后台管理地址，管理员账户密码等。

在恢复的zby门户项目中测试新闻是否可以正常发布，发布的新闻是否可以实时展示以及正常预览；在确保正常的情况下进行新闻导入发布，在外部全军网进行获取新闻信息导入到zby门户项目，填充至新闻动态、bd动态、产品体系、zb资料、zb法规、jzzb六大板块。

恢复zby门户项目中的首页面，根据之前的ui，对其添加banner导航，二级导航栏，底部详情；根据控制台打印出的错误，找到源码对应的文件位置，新增缺少的文件跟缺少的图片，使首页整体看上去更加整洁，新颖。

## 实时资源在线管理系统√

对接资源在线管理系统link新数据。

## 健康分析管理系统√

解决前端页面图片展示失效问题，并重新部署到云平台。

配合李晓政，调用清洗后的zb健康数据api，展示在健康分析页面上。

## 编排√

整理了综合管理系统，开发服务运行态势系统，高低密数据交互页面，人员终端管控页面，平台资源管控页面，数据运行系统，高低密数据交互可视化大屏单项网闸/光盘摆渡机/二维码摆渡机，二楼大屏，zb健康分析等项目，共计110左右的接口api；对接王文哲实现数据流程编排。

根据元数据管理能力测试项撰写了元数据管理测试用例，共计6个。

## ADS-b√

更换数据源并对接成功，对页面部分展示情况按现场实际情况修改。

# 大数据处理框架

按照dsj测试用例对海光服务器中的功能测试，性能测试，余量测试，接口测试，边界测试进行测试，主要发现如下问题：输出返回结果不对，执行语句错误等

按照dsj三方测试用例对海光服务器进行第三轮测试，发现问题如下：以及部分测试项文档语句说明错误问题。根据研总要求，整理并更改三方测试项，测试用例文档。

第一轮：

分系统二（部分统一搜索）（海光、飞腾、兆芯）与袁艳敏测试

每个平台测试用例16个，测试16个。  
按照测试大纲进行第一轮测试发现如下问题：  
部分用例需要调整，缺少删除索引语句，导致插入语句为update，而不是created；  
查询“京东”关键词返回结果缺少一项；  
aquila页面中状态监控信息显示不明确，用例描述不准确；

分系统二（批流一体功能、批性能、流性能）（海光、龙芯）与许童测试

"每个平台测试用例68个，测试68个。

按照测试大纲进行第一轮测试发现如下问题：

部分用例测试没有明确说明验证步骤；

海光的调度管理功能流处理任务启动15个子任务失败；"

按照新的需求规划，研制总要求整合查看测试大纲，测试项与之是否对应，所写项是否合理。

按测评中心要求撰写页面功能测试用例，包含领域建模功能中的模型仓库和元模型；资源与任务框架功能中的数据资产，数据目录，数据模型，数据仓库，数据服务，数据标准，数据质量。

按分工要求，撰写分一系统新的需求规定，包含一体化混合计算框架功能中的数据源与编排；资源与任务框架功能中的数据服务，数据标准。

测试海光，飞腾，申威三款服务器的处理延迟小于10ms性能，100亿点与1000亿边性能，1000亿数据搜索结果10秒返回性能。

每天进行一次5款服务器的全量测试（分系统二），包括批，流，图，统一搜索。

对测试不合格项目通知分系统二人员进行更改，测试数据差值过大的询问其原因，并协调进行优化。

根据最新测试大纲撰写分二统一搜索模块，包含索引管理，分片管理，内存管理，存储管理，搜索引擎，查询计算，查询编译语实时编译，连接索引方式，监控功能，备份恢复，文本功能，性能测试，余量测试13个测试项，估计可以拆分出124个测试用例，现已经在 qc里面完成54个测试用例，李老师已查看54个测试用例，提出的各种问题也已经及时修改，并作出解释。

撰写统一搜索页面测试用例，包括登录，连接引擎，查看信息，概览，关停节点，删除索引，新建别名，删除别名，ForceMerge设置最大索引段数，测试分析器，索引名称查询，新建索引，数据浏览，基本查询，复合查询15个测试用例；之后跟专家对接验证查看后补充了10个测试用例的样本数据。

根据要求专家提出需要新增接口测试用例，统一搜索接口包含Document APIs，Search，Aggregations，Indices APIs，cat APIs，Cluster APIs，Query DSL，Mapping，Analysis共计9个测试项，93个测试用例；之后与专家进行验证查看提出要对每个测试用例补充数据样本共计93个；撰写完毕后在与专家对接时，专家提出部分测试用例语句应该在广度跟深度层面进行对外扩展，要表现的更加全面。

统一搜索中的监控功能测试项，支持查看状态监控信息功能测试用例，根据专家意见进行修改测试用例。

"统一搜索接口测试共计测试了93个测试用例，提出8个测试问题，现已经回归了6个，剩余2个；

统一搜索功能测试用例共计测试了30个测试用例，提出2个测试问题，22个测试用例需要页面或者重启search节点，由于与7\*24小时冲突，暂时未测试。

统一搜索性能，余量测试用例共计2个未测试。"

专家对存储管理下的文档存储测试用例提出新步骤：插入测试数据， insert存入文档数据（插入的文档是一段txt或doc文本）；查询语句验证结果；insert存入非法的文档数据；最后对其解释：文档数据是指从文档中提取的文本，文档数据进入数据库后以文档的形式进行组织，而并不是说直接插入文档，sql插入文档技术上不可行。

搜索引擎下的RS接口支持新增：curl命令查询，兼容ES接口，地理查询；兼容ES接口，建立分词器，执行查询；兼容ES接口，全文搜索；兼容ES接口，文本查询；兼容ES接口，游标查询语句。  
搜索引擎下的地理查询，文本查询新增步骤：条件查询不存在的项（查询结果空）；查询条件模糊筛选条件（查询结果显示所有匹配模糊条件的项）；查询特殊字符、不允许的字符（查询失败）。  
地理查询新增sql语句步骤：创建table表；插入结构化地理数据；数据范围查询。

查询计算测试项下面的用例全部新增步骤：执行异常语法（操作失败）；执行输入异常参数（执行失败）。  
监控功能测试项新增步骤：增加一个插入数据前后索引内容查询对比，验证大纲历史记录。  
备份恢复测试项下的增量备份测试用例重新撰写步骤。  
文本功能测试项大纲跟需规出现不对应偏差，专家提出两种方案：（1）修改需规（2）把sh转化脚本打包到软件中。

统一搜索接口测试用例中对Indices Exists，Types Exists新增样本数据，对open/close Index API拆分成2个测试用例，并加入步骤验证索引开启和关闭之后有何不同。

根据测试大纲撰写分三部分的用户规范，包含文本，图像，视频，网络，语音五个模块，估计包含性能，功能共计40多个测试用例。

对接专家测试了飞腾服务器的查询计算测试项，包含了16个测试用例，对时空异常分析功能测试用例提出疑问，专家要求对返回值增加异常项。

应专家要求修改用户手册统一搜索部分，对接测试大纲，需规以及撰写的测试用例，对其中不包含的部分进行删减，使上述文档模块内容统一。

对于文本功能测试项（需规与测试大纲不符合），根据专家提出的方法，按照测试大纲内容修改了需规。

回归了接口Rollover Index参数max\_age，max\_docs输入负数成功的问题。

应专家要求删除用户手册中多余未覆盖的需求，但由于删除过多导致目录更改，后进行未覆盖的功能新增用例。

统一搜索部分新增了表所有类型支持，批量插入数据，updata语法更新数据，truncate清空表语法，describe formatted查询表属性语法，alter修改表属性/新增表列语法，sync table同步数据语法，分词器包含的with参数/mmseg参数/english参数的使用，near/fuzyy操作符，matches语法等，整合成了5个测试用例并已跟专家确认通过。

整合修改后的批处理引擎、流处理引擎、图处理引擎、统一搜索处理引擎的用户手册。

修改专家提出的关键技术代码问题，对注释率低于20%的关键技术代码文件新增注释；查看全部的代码文件，对一些注释不全或者缺少注释的函数方法进行增补。

测试统一搜索重启类用例6个,包含根据节点性能要系进行分片放置、基于性能评估的索引分片放置策略、分片分布的分散性和规则校验功能、内存规划功能与计算优化、支持容错方案功能、支持查看状态监控信息功能;

应专家要求对海光、兆芯、龙芯、申威四个集群的写入性能测试优化功能测试用例的时间对比进行截图保留以及干亿搜索测试用例的时间截图;

对接许童,协助测试系统测试的4个编排用例，记录专家提出的忘见;修改QC中流1Oms延迟用例;

查询海光的了\*24小时编排失败问题;

1.按照试验鉴定指导性文件-81项规定、某研制作业指导书,初步整理dsj研制总结报告的目录格式规范以及内容建议模板;

2.根据随秋林整理的dsj相关材料扫描件总结软件研制过程的阶段概述;

3对关键技术攻关情况的内容按模板进行统一修改;4.根据张博士提出的问题进行修改归整;

5.按照dsj研制总结报告文档整理dsj研制总结报告PPT初版）

1根据专家意见修改了某文件的客户端权限验证部分内容州

2.重新撰写某文档里的visio图,约13个左右;

1.整理分二页面20个，特平台页面24个，分三(bica部分)页面35个

2.协助分金(bic员部分)对视频比对功能的逻辑进行梳理;

# Bica√

"新增视频比对页面，按照原型图撰写；包含3个接口；

视频上传接口，算法调用接口，结果调用接口。

对返回的结果按照置信度以及不同视频所处交集时间进行分割展示。"

"新增视频分割页面，按照原型图撰写；包含3个接口；

视频上传接口，算法调用接口，结果调用接口。

对返回的结果按照置信度进行展示。"

"高级语义分析页面，重新修改2个接口，

一个接口重新替换修改，对返回值按照要求重新分割展示；

一个接口传参缺少，导致视频上传失败。"

"音频分析->语音音节分割页面，修改8000K接口，

增加一个传值字段。新增1个降噪接口，对语音开启/关闭降噪识别模式。"

音频分析->语音语义分割页面，新增1个接口，对语音进行特定分割。解决接口长时间不返回结果，浏览器自动切断连接问题。

音频分析->语音合成页面，测试了英文接口语音合成发现如下问题：接口返回时间过长；单个词返回声音诡异。

# 其他

学习并在麒麟服务器离线部署nginx以及配套环境，并设置其开机自启。（应用商店）

对龙芯，飞腾，申威三家服务器厂商进行中兵战数平台软件互适配认证，对接厂家技术人员，提供对应的测试报告，互适配申请表，和产品信息介绍等材料，并远程操作演示，完成软件与服务器的互适配认证报告。

学习cesium，初步实现了3D地球展示，鹰眼导航，标记定位，范围边界高亮等方法。

gitlab云平台部署：在装工院云平台上部署离线版gitlab，解决代码存放，合并等问题；现有项目已经拷贝完成。

# 难点

云网融合态势系统飞线需求：

第一版3d地球使用d3.js库配合echarts绘制，出现每次收到数据必须重新渲染飞线问题，导致飞线展示卡顿；

第二版3d地球使用three.js绘制，出现内存泄露问题；（已解决）

第三版3d地球使用cesium绘制，利用回调函数绘制canvas实现，初步得到认可。