

istaros

星智链工业互联网平台

产品手册



中国航天

浙江航天恒嘉数据科技有限公司

Zhejiang Aerospace Hengjià Data Technology Co., Ltd.

为化工园区提供一站式服务

专注安全生产 绿色节能 降本增效



关于恒嘉	01
行业痛点	02
产品介绍	03
总体架构	04
平台应用功能设计	05
边缘接入层	06
北斗车载智能终端 (ND.AT202)	06
北斗手持终端 (W126)	07
高精度GNSS接收机 (ND.SNR300)	08
星磐魔盒-1000	09
跬步-室内定位系统	10
平台服务层	12
星磐数据	12
应用服务层	14
智能工厂	15
应用服务超市	16
智慧化工园区	17
产业协作	18

ABOUT HENGJIA

关于恒嘉

▶ 源于航天，专注化工大数据

浙江航天恒嘉数据科技有限公司是为落实浙江省与中国航天科技集团的战略合作内容，由嘉兴港区管委会与航天恒星科技有限公司（航天五院503所）联合创办，是航天技术在智慧化工领域的一次全新探索。

▶ 智慧城市建设综合解决方案

公司依托航天恒星在大系统工程项目管理，系统集成、云计算、大数据、物联网、卫星遥感和导航等领域的基础优势，开展以智慧化工园区为代表的智慧城市建设综合解决方案，打造方案可复制、模式可推广、运营可持续的智慧园区产品，成为国内领先的化工大数据运营中心。

▶ 立足嘉兴，面向全国

公司秉承“诚信、务实、专注、创新”发展原则。紧贴业务发展，发挥航天优势，秉承有所为有所不为的作风，着力聚焦“2+1”核心技术瞄准国际先进，超前储备和布局技术研发体系。立足嘉兴化工园区，拓展煤，天然气，石油等化工全产业链典型园区的全国布局，形成围绕化工拉动芯片，终端、数据增值开发、数据运营服务等化工新经济产业，把公司建设成为化工领域的“阿里巴巴”。

INDUSTRY PAIN POINTS

行业痛点



1. 园区安全业务相关数据接入不完整;
2. 安全相关数据的融合和贯通存在断层;
3. 各安全相关业务系统缺乏业务联动;
4. 人不安全行为/物不安全状态管控智能化应用不足。



1. 企业安全相关业务系统多、统一难;
2. 园区企业差异大, 安全建设标准统一难;
3. 缺乏综合指数预警, 企业安全规划预测难;
4. 企业控制系统缺乏报警优先级区分, 报警管理难;
5. 安全政策和法律法规更新快, 企业解读和更新维护难。

PRODUCT INTRODUCTION

产品介绍

► “工业互联网+安全生产”行动计划

2020年10月14日工业和信息化部、应急管理部联合发布《“工业互联网+安全生产”行动计划（2021-2023年）》，围绕建设新型基础设施、打造新型能力、深化融合应用、构建支撑体系等四个方面提出了重点任务。行动计划提出支持工业企业、重点园区将数字孪生技术应用于安全生产管理，实现关键设备全生命周期、生产工艺全流程的数字化、可视化、透明化。

► 星智链工业互联网平台

为适应时代发展趋势，贯彻落实“两化融合”、“互联网+”、“工业互联网+安全生产”等国家政策要求，结合化工流程行业安全、环保、节能、绿色、柔性等高质量发展诉求，实现化工流程企业间整合开放、绿色安全、集聚共享，实现化工流程行业全产业链安全生产和资源整合与协调。浙江航天恒嘉数据科技有限公司依托在全国率先开展智慧化工园区建设的经验和母公司航天恒星在北斗时空基准服务的技术积累，打造了面向化工园区一站式服务的工业互联网平台——星智链工业互联网平台。

► 集成七大模块

星智链工业互联网平台功能强大，提供涵盖边缘端、IaaS PaaS和SaaS的完整工业互联网功能，针对化工企业和园区提供了智慧化工园区、智能工厂、星磐数据平台、北斗+物联终端、SaaS应用服务超市、开发者中心、产业链协作七大模块。

OVERALL ARCHITECTURE

总体架构

1 应用服务层

服务商	开发者	企业	园区	产业集群
应用软件超市	开发者中心	智能工厂	智慧化工园区	产业协作

面向企业、园区、产业集群提供智能工厂、智慧化工园区、产业协作应用，支持应用提供商快速云化传统应用、自主部署传统应用，合力构建化工行业SaaS应用生态。

2 平台服务层

工业互联网平台门户	运维管理平台	运营管理平台		
统一认证平台	数据服务引擎	数据增值平台	物联网平台	数据处理融合

星磐数据平台提供快速感知能力、实时监测能力、超前预警能力等数据新型能力，围绕安全生产提供各类事故模拟、实时安全态势感知等多种模型，实现生产全过程中风险可感知、可分析、可预测、可管控。

3 基础设施层

基础网络	服务器	数据存储	通讯网络	安全防护	DOCKER
------	-----	------	------	------	--------

支持云安全虚拟化、通用私有云、公有云等多种方式部署，提供平台基础设施资源。

4 边缘接入层

设备连接	协议解析	数据传输	协议转换	
北斗终端	DTU/RTU	传感器	边缘计算	物联网关

利用泛在感知技术和北斗精准时空服务对多源设备系统、异构系统、运营环境、人、物等要素信息进行实时高效收集和云端汇聚，实现海量数据采集。

PLATFORM APPLICATION FUNCTION DESIGN

平台应用功能设计



园区用户

园区侧应用 智慧化工园区

封闭园区

企业本质安全评价

危化品全生命周期管理

重大危险源在线监测预警

承包商管理

能源领域

特种作业管理

环保领域

动态风险预警

应急领域

视频智能报警

综合领域

危化品数据库

物流领域

产业协作

专家库

供需对接

产品发布

行业展会

科技大市场

供应链金融

安全实训中心

仪器设备共享

行业解决方案库

联储联备商城



企业用户

企业侧应用 智能工厂

智能巡检

管理驾驶舱

风险分级管控

特种设备监测

人员在岗管理

风险分级管控

物资库存管理

重大危险源在线监测预警

工业互联网门户

数据仓库

开发者中心

应用服务超市

北斗时空服务

星织物联网平台

数据服务引擎

化工园区AI大脑

地理信息系统GIS

数据增值服务平台

统一身份认证平台

智能视频分析平台

数据处理融合系统

工控安全

VPN

防火墙

传感器

大气监测

MES

DCS

北斗终端

电表

车载终端

摄像头

物联网关

卡口

▲ 北斗车载智能终端 (ND.AT202)

▶ 产品简介

北斗车载终端立足于我国北斗卫星导航系统，具有北斗/GPS双系统卫星定位、北斗短报文通信、实时导航、位置自动上报、轨迹监控、移动通信等丰富功能，可实现车辆实时监管、远程指挥调度、应急通信。车载终端由“北斗通信定位单元”(车外)、“北斗导航单元”、WIFI盒、数据线缆等组成。

▶ 适用领域

应急减灾、森林防火、机要运输、武警边防、医疗救援、海域动态监测以及大众自驾游、沙漠越野等领域，适用于轿车、SUV、客/货运车、特种车辆。

▶ 产品特点

- 支持北斗+GPS联合定位，定位导航可靠性高；
- 支持北斗卫星通信功能，不受地面通信网络限制，
- 任何一款智能手机/平板可通过WIFI发送北斗短报文；
- 支持北斗卫星或2G/3G/4G/5G定时自动上报位置；
- 分体式设计，车外单元可独立定时自动上报位置；
- 支持用户定制低功耗或通用型工作模式；
- 采用坚固密封设计，屏蔽电磁干扰，工艺精湛，可在极端恶劣条件下正常工作；
- 可灵活选择强磁吸附式、法兰盘等安装方式。



普通型导航终端



三防型导航终端



北斗通信定位终端



车载线缆



导航终端支架及WIFI盒

EDGE ACCESS LEVEL

边缘接入层

▲ 北斗手持终端 (W126)

▶ 产品简介

W126型北斗手持终端是一款小型化、多功能、防水防尘的工业级智能手持设备，配置北斗和GPS双卫星定位系统，定位可靠、快捷和精准，支持北斗短报文通信、GSM、CDMA、WCDMA移动通信；具备高性能四核处理器、高清显示屏，集成大容量存储，功耗低、待机时间长、环境适应性强。

▶ 适用领域

应急减灾、森林巡检、户外救援、机要运输、地质勘探、医疗救援、武警边防等有特种作业和户外作业领域。

▶ 产品特点

- 主流安卓5.1智能操作系统，高性能、低功耗处理器；
- 5.0英寸高清IPS显示屏；
- 内置大容量数据存储；
- 支持北斗短报文通信；
- 具有北斗/GPS双卫星定位系统，定位可靠、快捷和精准；
- 支持全网通2G/3G/4G网络，支持三大运营商；
- 大容量电池，低功耗，待机时间长；
- 支持常规手机的应用APP，且APP可按需安装；
- 坚固密封外壳，防水防尘达IP67级标准。



W126型北斗手持终端



▲ 高精度GNSS接收机 (ND.SNR300)

➤ 产品简介

SNR300高精度GNSS接收机是可接收BDS B1/B2/B3、GPS L1/L2/L5、GLONASS G1/G2等三系统八频点导航信号、具有全自主知识产权的高精度测量型接收机产品。

➤ 适用领域

地基增强系统CORS站网、大地测量、建筑/地壳形变监测、山体滑坡监测、大气监测和电离层监测等，可为测绘、建筑、农业、电力、交通、国防等行业和部门提供高精度位置服务。

➤ 产品特点

- 全自主知识产权高精度导航板卡，技术可控、安全可靠；
- 三系统八频点，信号接收通道多，观测精度高；
- 基于Linux操作系统的Web服务，界面美观、易用；
- 两路独立外部电源、内置电池三种供电方式无缝热切换，保障不间断运行；
- 网络远程完全操控，支持远程自动升级；
- 出色工业化设计，镁合金工艺，极端环境下正常工作；
- 航天质量标准、稳定可靠。



SNR300高精度GNSS接收机

EDGE ACCESS LEVEL

边缘接入层

▲ 星磐魔盒-1000

▶ 产品简介

作为数据采集终端需适配各种主流数据协议，接入智慧化工园区及智能工厂各类传感终端，对接入数据处理后以固定协议进行上传服务。



星磐魔盒-1000



▲ 跬步-室内定位系统

➤ 产品简介

室内定位系统由标签、基站以及定位软件共三部分组成。采用UWB无线脉冲技术，通过精确测量无线脉冲在空间中的传播时间，获取标签到各基站的飞行时间差，最终解算出标签的精确位置。系统可同时解算上万个标签的实时位置，精确定位人员、车辆、资产，并在定位基础上实现轨迹追踪、区域报警、摄像联动等功能，从而实现定位区域、环境和管理制度三位一体式的跟踪监督管理模式。

➤ 适用领域

可为大型超市、客运站、火车站、机场、大型餐饮及娱乐场所的管理人员、顾客、乘客、车辆提供精确的室内定位服务。

➤ 产品特点

- 定位精度高达15cm，远高于传统的定位方式；
- 系统可容纳近万个标签数量；
- 无需时间同步，设备安装更简便；
- 软件接口调用更方便；
- 系统体积小、功耗低。

EDGE ACCESS LEVEL

边缘接入层

▲ 跬步-室内定位系统

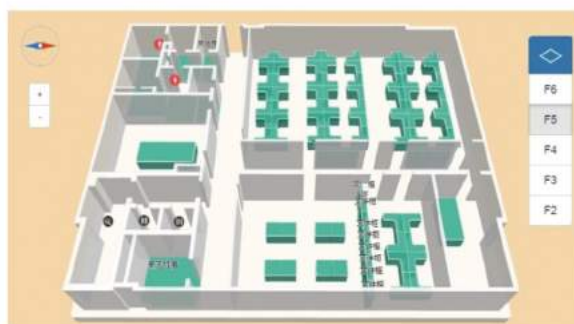
► 技术参数

△ 定位标签

- 定位精度：15cm
- 定位距离：30m~50m
- 刷新率：0.01Hz~20Hz
- 工作频段：3.2GHz~4.8GHz
- 工作时间：1年以上

△ 室内微基站

- 工作频段：3.2GHz~4.8GHz
- 数据接口：标准以太网口/内置WiFi
- 电源接口：POE/DC5V
- 覆盖范围：30m~50m
- 工作模式：有线/无线
- 最大功率：2W
- 尺寸：300mm(长)×195mm(宽)×60.2mm(高)



跬步-室内定位系统

▲ 星磐数据

▶ 产品简介

星磐数据平台融合了Hadoop生态系统的大数据应用支撑框架；专注于解决海量多源异构数据采集、数据处理、数据交换、数据存储、数据服务、数据挖掘以及分布式集群管理和数据安全访问等；面向大数据建设项目提供解决数据孤岛问题的能力，提供物联设备综合数据管理能力，对园区、企业发展情况动态监测、预报预警，全方位实时监控并对接入数据进行实时统计分析和可视化展示；且提供综合数据、智能分析挖掘应用能力。

▶ 主要功能



数据采集



数据处理



数据交换



数据存储



数据服务



数据挖掘

▶ 主要子产品



星织物联网平台



统一身份认证平台



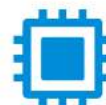
数据增值平台



数据处理融合系统



智能视频分析平台



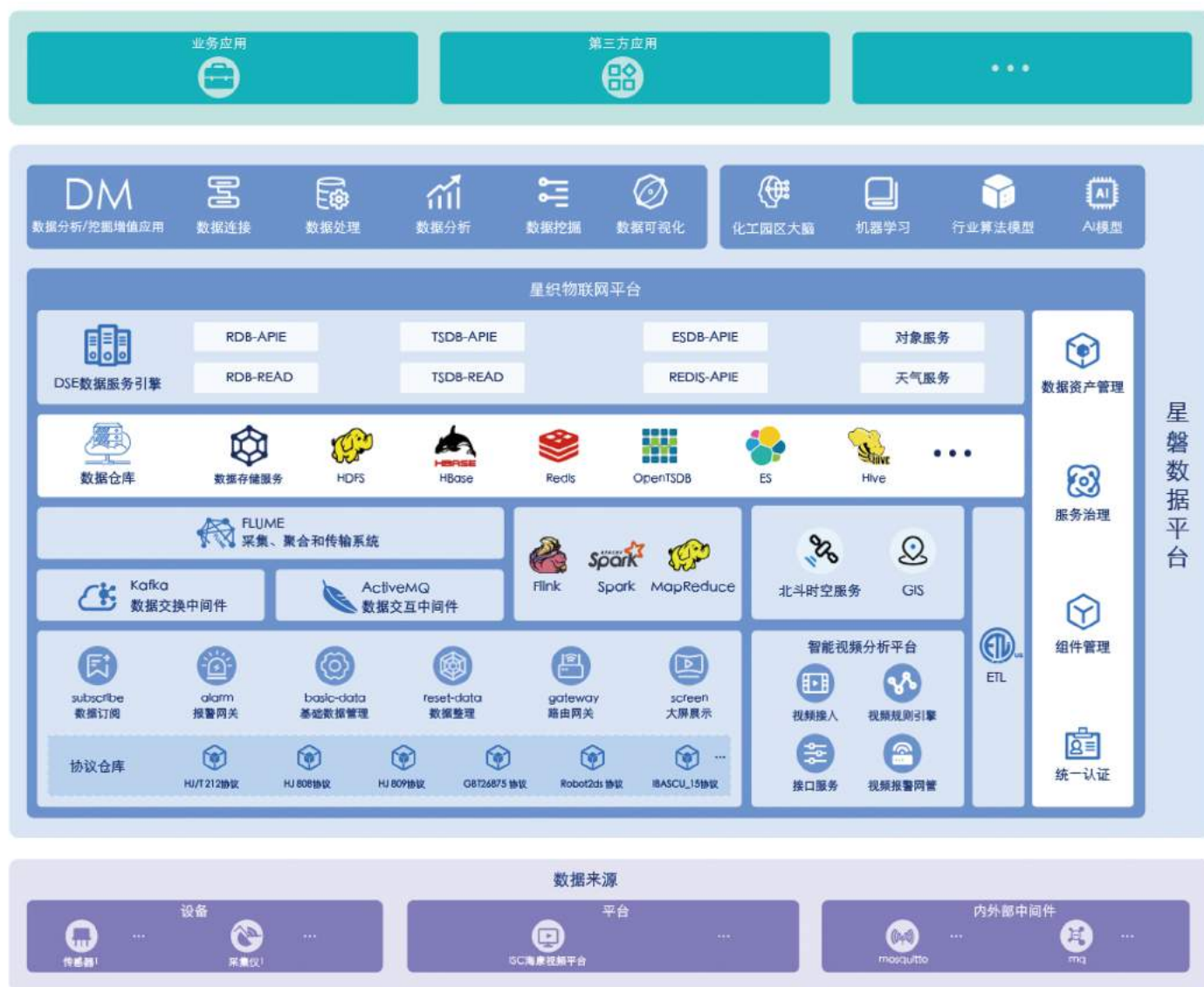
化工园区大脑

PLATFORM SERVICE LEVEL

平台服务层

▲ 星磐数据

► 星磐架构



▲ 智能工厂

▶ 产品简介

利用自动化、数字化、模型化、集成化、可视化和决策科学化手段，实现对化工企业可知、可视、可溯、可控的全方位管控。



- 自动化：通过建设覆盖全厂的PLC、DCS、SIS等工控数据采集终端，实现对整个生产工艺过程的监测与控制；
- 数字化：通过生产数据实时采集，实时掌握全场生产及运营状况；
- 模型化：基于全工厂控制、工艺和系统构建业务建模，并与生产管理相匹配；
- 集成化：建立企业信息平台，生产以MES为核心，将工厂生产与企业经营管理活动高度集成；
- 可视化：系统数据集成和生产业务建模相结合，通过图形图表直观展示工厂运营状况；
- 决策科学化：通过大数据技术，对数据进行集中分析和挖掘处理，实现决策科学化。

APPLICATION SERVICE LEVEL

应用服务层

▲ 智能工厂

➤ 主要功能

包含管理驾驶舱、风险分级管控、隐患排查治理、存储管理系统、能源管理、巡检管理、动设备监测、作业管理、人员定位等多个模块组件。



智能工厂大屏



▲ 应用服务超市

➤ 产品简介

应用服务超市旨在构建面向工业企业和中小企业的在线软件服务市场，为企业提供在线开通、在线试用、在线租用、按需组装的可商业化运营的SaaS软件超市平台。

➤ 主要功能

平台汇聚各大软件服务商的软件资源，提供企业所需的设计、生产、运维、销售、管理等几大类应用，企业无需配置硬件场地与维护人员，只需按时间用户数支付租金，即可快速建立一个完善、有效的信息化管理平台，同时也给软件提供商提供了巨大的SaaS市场空间，改变软件传统供给方式。



应用服务超市网站

APPLICATION SERVICE LEVEL

应用服务层

▲ 智慧化工园区

▶ 产品简介

公司依托在大系统工厂项目管理、系统集成、卫星遥感、导航等领域的基础优势，以现代通信技术为基础，在星磐数据平台的数据底座支撑下，在星智链工业互联网平台上层构建，满足化工园区安全生产、绿色环保、降本增效高质量发展需求为中心，通过感知、传输、整合、分析化工园区的各类关键信息，对园区安全、环保、物流、能源、地理信息及公共服务等作出准确高效的智能响应，以提升化工园区本质安全水平，环保监管水平，最终实现园区“基础设施智能化、园区管理精细化、生产管理信息化、运输物流一体化、产业发展现代化”。



智慧化工园区大屏



▲ 产业协作

► 供需对接

专注制造上下游间的供需对接服务，促进供需双方有效对接，以制造资源和能力为契机拓展制造服务商机，提高企业的工作效率。

The screenshot displays the Xingzhi Chain (星智链) website. The top navigation bar includes links for 网站首页 (Home), 解决方案 (Solutions), SaaS服务超市 (SaaS Service Supermarket), 物联网平台 (IoT Platform), 供需对接 (Supply and Demand Matching), 工业产品 (Industrial Products), 联储联备商城 (Federation and Reserve Mall), 新闻资讯 (News), and 关于我们 (About Us), along with a 登陆 (Login) button. The main banner features the text "一键发布需求" (One-click demand release) and "多家立即提供服务" (Multiple services provided immediately), accompanied by icons for 研发 (R&D), 检测 (Detection), 智能化 (Intelligentization), 知识产权 (Intellectual Property), and 物流 (Logistics). Below the banner, statistics show "发布需求 25 个, 接单 17 个, 成功对接 8" (Released 25 demands, 17 orders received, 8 successful connections). A search bar prompts "输入您的需求" (Enter your demand). Filter options for "分类" (Category) and "行业类别" (Industry Category) are available, both currently set to "全部" (All). A chat icon is located on the right. The page is titled "供需对接网站" (Supply and Demand Matching Website).

► 供应链金融

打通产业上下游供应链金融，传递核心企业的优质信用，拓展中小企业的融资渠道，带动化工产业链健康发展。

APPLICATION SERVICE LEVEL

应用服务层

▲ 产业协作

▶ 工业品发布

企业可自行发布自身产品，提供产品、耗材、易耗品、备件的交易共享，促进产品、耗材、易耗品、备件的利用率。



8 家供应商, 9 个产品

输入您要搜索的商品名称

仪器仪表 电气 重型机械 通用机械和零部件 机床 减速机/电机 液压气动 泵阀 工业自动化
其他

推荐厂商列表

工业品发布

► 联储联储商城

利用平台的海量用户流量降低企业的宣传推广成本，通过联储联储的模式，解决库存积压的问题。



联储联储商城

APPLICATION SERVICE LEVEL

应用服务层

▲ 产业协作

► 解决方案库

平台可聚集大量的行业解决方案，为工业企业提供丰富的数字化和智能制造各类解决方案库，供企业及时了解行业的动态和新技术应用趋势。



解决方案库

► 专家库

平台聘请了各领域专家，对园区、企业发展中体制性、政策性、全局性、战略性问题，提出对策和建议，并综合社情民意以及国内外关于改革发展的最新理论和实践动态，对产业的难点和热点问题组织专题调研研究，为产业的高质量发展提供智力支撑。

► 科技大市场

重点聚焦化工新材料特色领域，推进网上技术项目产业化。依托大数据、云平台等信息技术，积极推进网上技术市场建设，引进集聚与产品研发设计、科技成果转化交易、科技成果评价相关的高校院所、企业、中介机构等创新主体，加快科技成果转化转化。



科技大市场

APPLICATION SERVICE LEVEL

应用服务层

▲ 产业协作

▶ 安全实训中心

安全实训中心能够提供危险化学品安全作业（16种工艺）培训、危化企业负责人、安管员培训、高低压电工取证培训、消防模拟应急演练培训等培训服务。

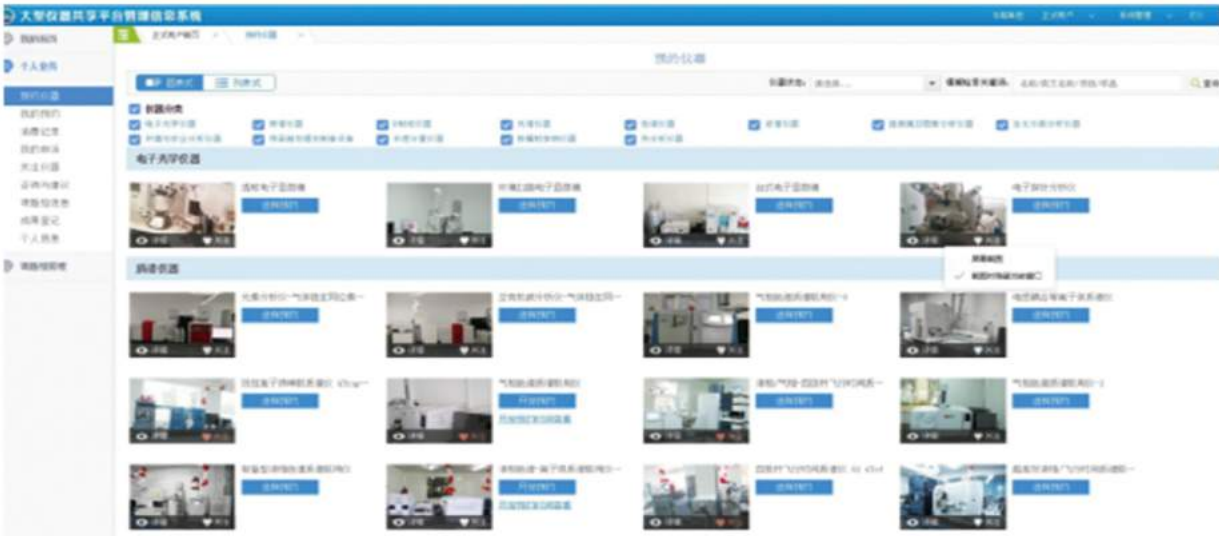


安全实训中心



► 仪器设备共享

作为仪器设备的共享管理平台，仪器共享管理平台将实现企业仪器设备的信息共享、在线预约、授权使用、仪器监控、计费结算、数据传输等功能，全方位的对企业仪器的开放使用进行监管与保护，使企业资源得到充分合理的利用。



仪器设备共享

• **iStarOS** | 浙江航天恒嘉数据科技有限公司

地址：浙江省嘉兴港区杭州湾新经济园35栋

电话：0573-85531036

网址：www.hthjsj.com

