

# 临沂市“城市大脑”物联网平台项目 概要设计说明书

编制单位：临沂大学

编制时间：2023 年 9 月

## 变更记录

版本号	修改点说明	修订人	修订日期	发布日期	审批记录
V1.0	新建				

修改点说明的内容有如下几种：创建、修改（+修改说明）、删除（+删除说明）

# 目录

第 1 章 文档概述 .....	1
1.1. 文档目的 .....	1
1.2. 功能清单 .....	2
第 2 章 功能设计 .....	7
2.1. 总体设计 .....	7
2.2. 物联数据汇聚与管理 .....	8
2.3. 物联数据治理 .....	错误！未定义书签。
2.4. 物联数据运营 .....	错误！未定义书签。
2.5. 资源信息服务 .....	错误！未定义书签。
2.6. 数据应用 .....	错误！未定义书签。
2.7. 物联网统一认证 .....	错误！未定义书签。
2.8. 临沂物联网开放平台门户 .....	错误！未定义书签。

# 第 1 章 文档概述

## 1.1. 文档目的

### 1.1.1. 引言

本文旨在明确阐述项目文档的目的和作用，以确保项目团队成员和相关利益相关者对项目文档的重要性和价值有充分的认识。通过本文，我们将详细说明项目文档的目标和期望，以提高项目的效率、质量和成功率。

### 1.1.2. 项目文档目的

#### (1) 确保项目信息的准确性和一致性

项目文档的首要目的是确保项目信息的准确性和一致性。在项目执行过程中，团队成员需要共享和理解大量的信息，包括项目需求、设计、计划、进度等。通过书面记录并在团队之间共享这些信息，我们可以确保每个人都对项目有相同的理解，从而减少误解和冲突。

#### (2) 促进团队协作和沟通

项目文档是促进团队协作和沟通的关键工具。通过创建详细的文档，团队成员可以了解彼此的工作进展和问题，从而更好地协作和配合。此外，文档还可以作为新成员加入项目的培训资料，帮助他们更快地融入团队并了解项目的背景和目标。

#### (3) 跟踪和监控项目进展

项目文档可以帮助我们跟踪和监控项目的进展情况。通过记录已完成的工作、未完成的工作、遇到的问题以及解决方案，我们可以更好地评估项目的状态和进度。此外，这些记录还可以用于评估团队成员的绩效，以便在项目结束时进行公正的评价。

#### (4) 确保项目的可持续性和可维护性

项目文档对于确保项目的可持续性和可维护性至关重要。在项目结束后，文档可以作为历史记录，供后续项目参考和借鉴。此外，文档还可以为未来的维护和升级提供指

导，确保项目的长期稳定性和价值。

#### (5) 提高项目质量和客户满意度

通过详细记录项目的需求、设计、测试和交付过程，项目文档可以帮助我们提高项目的质量和客户满意度。在项目执行过程中，我们可以根据文档中的信息来评估和调整我们的工作，以确保满足客户的期望和需求。在项目结束后，我们可以使用文档来证明我们已按照约定的质量标准完成了工作。

## 1.2. 功能清单

### 1.2.1. 物联网数据与管理

平台系统	一级菜单	二级菜单	三级菜单
物联汇聚与管理	系统首页		
	产品管理	供应商	
		产品类型	
		产品列表	
	协议管理	消息协议	
		认证协议	
	设备管理	设备分组	
		添加设备	
		设备列表	
	网络组件	证书管理	
		组件管理	
	视频监控	区域管理	
		监控设备	
	数据中心	连接日志	
		告警记录	
		实时数据	
	功能中心	定时任务	

		数据推送	
--	--	------	--

## 1.2.2. 物联网数据治理

平台系统	一级菜单	二级菜单	三级菜单	
物联网数据治理	数据集成	数据库管理		
		文件管理		
		数据接入		
	数据开发	数据表		
		数据生产		
		调度中心		
		运维中心		
		资源中心		
		配置中心		
	数据治理	元数据	元模型映射	
			元数据采集	
			元数据管理	
		数据字典	字典管理	
		数据治理	数据规则	
		数据稽查	规则配置	
			稽查报告	
		主数据管理	主数据模型	
	主数据派发			
	资源服务	服务目录		
		服务权限		
		服务日志		
		设备/传感数据		
		数据使用评估		

	资源目录	资源目录	
	数据集市	资产查阅	
		我的申请	
		服务审批	
		我的应用	
	资源申请	资源申请	
		资源审批	
	全局管理	数据项目管理	
数仓分层展示			

### 1.2.3. 物联网数据运营

平台系统	一级菜单	二级菜单	三级菜单
物联网数据运营	行业场景管理	业务场景类型	
		业务长街列表	
	物模型管理	物模型设置	
		设备分组	
		添加设备	
		设备列表	
	供应商管理	供应商	
	多级平台管理	证书管理	
		协议管理	消息协议
			认证协议
	组件管理		
	警告管理	连接日志	
		告警配置	
		告警记录	
		设备数据	

#### 1.2.4. 信息资源服务

平台系统	一级菜单	二级菜单	三级菜单
信息资源服务	资源数据		
	服务管理	数据目录	
		领域管理	
		接口发布	
		资源发布	
	数据统计	资源数据	
		交换数据	
	资源应用审批	应用列表审批	
		资源申请审批	
	互动交流	纠错信息	
		用户评分	
	平台管理	门户咨询维护	
		Api 接口预警	
		统一认证隐私协议	
		开放文档	
		数据预警配置	



### 1.2.5. 物联网数据应用

平台系统	一级菜单	二级菜单	三级菜单	
临沂物联可视化平台	可视化项目			
	数据源模板			
	回收站	可视化项目		
		数据源模板		
	平台管理	应用列表		
		组件列表		
		模板列表		

### 1.2.6. 物联网统一认证

平台系统	一级菜单	二级菜单	三级菜单	
物联网统一认证平台	仪表盘			
	统一用户管理	组织		
		用户		
		用户组		
		用户组成员		
	统一应用管理			
	访问控制	访问控制		
	配置管理	机构配置		
		短信服务		
		电子邮箱		

## 第 2 章 功能设计

### 2.1. 总体设计

临沂市物联网服务平台项目是一个综合性的项目，旨在实现物联网设备的连接、数据采集、数据处理、数据应用和数据开发等方面的功能。在这个项目中，物联数据汇聚系统、物联数据治理系统、物联数据运营系统、物联数据应用系统和物联数据开放系统都是核心的子系统，每个子系统都有其特定的功能和作用。其下分为：

（1）物联数据汇聚系统：系统主要负责将各种物联网设备的数据进行采集和整合。它能够通过各种协议和接口与设备进行通信，将设备的数据汇聚到物联网平台中，为后续的数据处理、应用和开发提供基础数据支持

（2）物联数据治理系统：系统负责对汇聚到的物联数据进行清洗、格式化和标准化处理。它能够去除重复和无效的数据，确保数据的准确性和一致性，为数据的存储和查询提供便利。

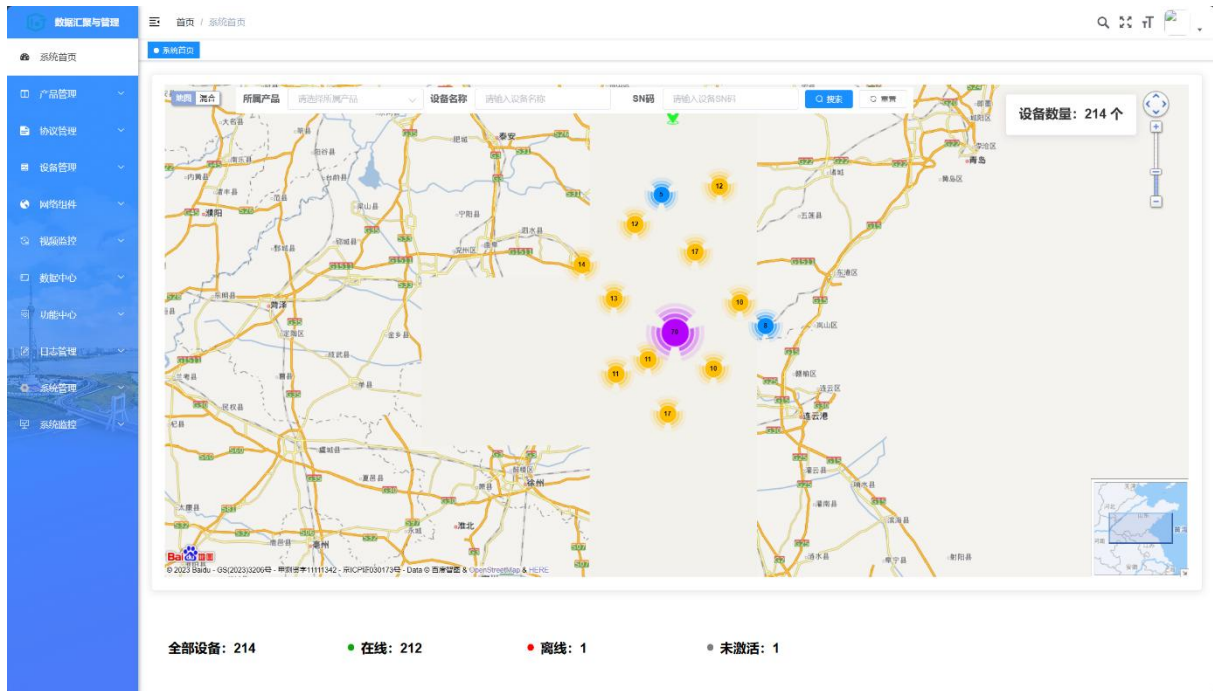
（3）物联数据运营系统：系统负责对物联数据进行管理和维护，包括数据的存储、备份、恢复和安全管理等方面的工作。它能够确保数据的可靠性和完整性，避免数据泄露和损失。

（4）物联数据应用系统：系统负责对物联数据高效快捷应用，支持多数据源配置和可视化组件，通过拖拉拽实现数据的高效呈现。同时，支持 3D 项目，可通过 3D 组件快速完成场景搭建，实现场景融合。

（5）物联数据开放系统：系统实现全域感知、数据开放、接口开放等功能。集中管理和展示各类数据资源和 API 接口。

## 2.2. 物联网数据汇聚与管理

### 2.2.1. 物联汇聚与管理首页



1. 进行快捷方式、流程图与统计数据展示。
2. 快捷方式：
  - a) 设备信息点：跳转到该点位的相应位置并展示其详细信息
3. 流程图，点击对应模块，跳转到对应的管理页面。
4. 中国地图，显示当前系统绑定设备的位置。
5. 设备明细，展示系统中所有设备的信息。

## 2.2.2. 产品管理

### 2.2.2.1. 供应商

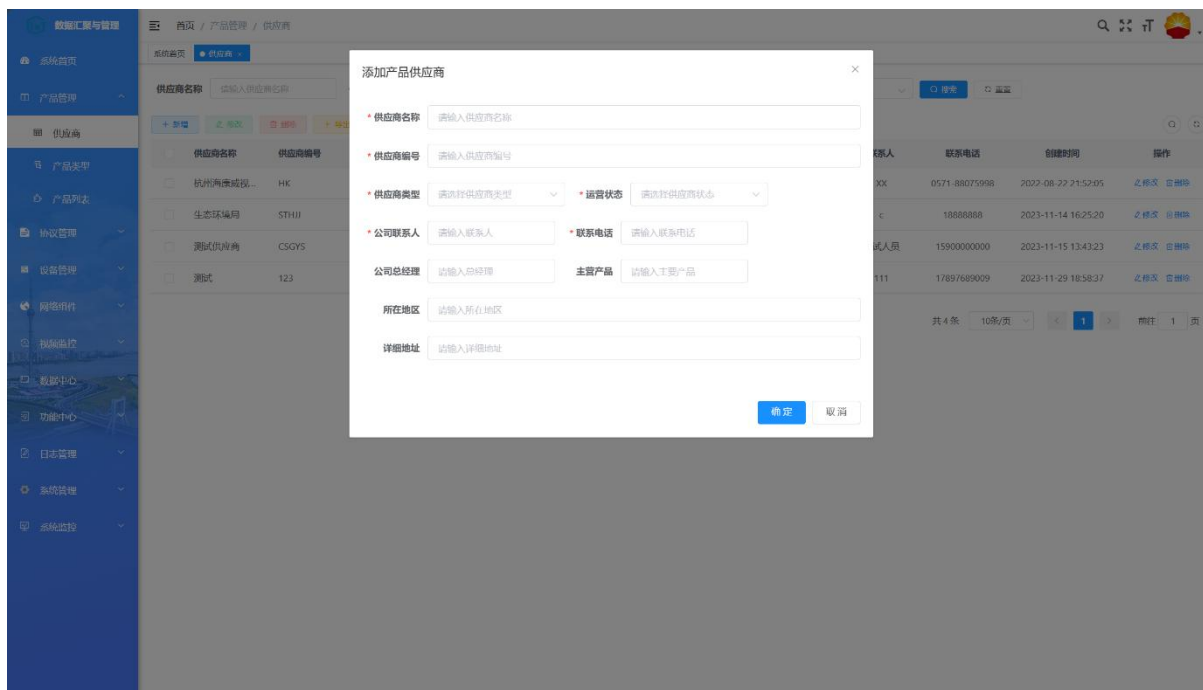
#### 2.2.2.1.1. 供应商列表

供应商名称	供应商编号	总经理	主要产品	供应商类型	供应商状态	所在地区	详细地址	联系人	联系电话	创建时间	操作
杭州海康威视...	HK	陈宗年	数字视频监控...	外包供应商	在营	中国杭州市	杭州江干区...	XX	0571-88075998	2022-08-22 21:52:05	编辑 删除
生态环境编局	STHJ			合作供应商	在营			c	18888888	2023-11-14 16:25:20	编辑 删除
测试供应商	CSGYS	测试人员		外包供应商	注销			测试人员	15900000000	2023-11-15 13:43:23	编辑 删除
测试	12			外包供应商	在营			111	123	2023-11-29 18:58:37	编辑 删除

数据说明		
1	供应商名称	
2	供应商编码	
3	总经理	
4	联系人	
5	供应商类型	
6	主要产品	
7	供应商状态	
8	详细地址	
9	所在地区	

10	联系电话	
11	创建时间	
12	创建人	
13	修改时间	
14	修改人	
操作说明		
1	查询	列表字段可进行供应商，编号，类型，状态查询
2	新增	弹出新增页面
3	导出	默认导出查询结果
4	刷新	刷新当前页面
5	修改	弹出修改页面
6	删除	弹出确认删除页面，确认后删除

### 2.2.2.1.2. 供应商新增



数据说明		
1	供应商名称	必填项，手工录入，同组织下供应商名称不能重复

2	供应商编码	必填项，手工录入，同组织下供应商编码不能重复
3	供应商类型	必填项，下拉框，外包，合作。
4	联系电话	必填项，字符串
5	运营状态	下拉框，在营，注销，运营状态
6	主营产品	输入框
7	所在地区	输入框
8	详细地址	输入框
9	公司联系人	必填项，输入框
10	总经理	输入框。
操作说明		
1	保存	1、保存当前页面修改数据 2、同时关闭弹窗
2	关闭	关闭弹窗

### 2.2.2.1.3. 供应商修改

