

AISWare IoT-DMP

物联网设备管理平台 产品白皮书

AISWare IoT-DMP 以设备管理能力为核心，为物联网应用层提供设备快速接入、设备信息管理、故障报警、设备地图、实时状态监控、设备远程控制和管理、预测性维护等能力。为企业构建和运营物联网中台提供全能产品，助力企业OT业务融合，加速企业发展。

声明

任何情况下，与本软件产品及其衍生产品、以及与之相关的全部文件（包括本文件及其任何附件中的全部信息）相关的全部知识产权（包括但不限于著作权、商标和专利）以及技术秘密皆属于亚信科技（中国）有限公司（“亚信”）。

本文件中的信息是保密的，且仅供用户指定的接收人内部使用。未经亚信事先书面同意本文件的任何用户不得对本软件产品和本文件中的信息向任何第三方（包括但不限于用户指定接收人以外的管理人员、员工和关联公司）进行开发、升级、编译、反向编译、集成、销售、披露、出借、许可、转让、出售分发、传播或进行与本软件产品和本文件相关的任何其他处置，也不得使该等第三方以任何形式使用本软件产品和本文件中的信息。

未经亚信事先书面允许，不得为任何目的、以任何形式或任何方式对本文件进行复制、修改或分发。本文件的任何用户不得更改、移除或损害本文件所使用的任何商标。

本文件按“原样”提供，就本文件的正确性、准确性、可靠性或其他方面，亚信并不保证本文件的使用或使用后果。本文件中的全部信息皆可能在没有任何通知的情形下被进一步修改，亚信对本文件中可能出现的任何错误或不准确之处不承担任何责任。

在任何情况下，亚信均不对任何因使用本软件产品和本文件中的信息而引起的任何直接损失、间接损失、附带损失、特别损失或惩罚性损害赔偿（包括但不限于获得替代商品或服务、丧失使用权、数据或利润、业务中断），责任或侵权（包括过失或其他侵权）承担任何责任，即使亚信事先获知上述损失可能发生。

亚信产品可能加载第三方软件。详情请见第三方软件文件中的版权声明。

亚信科技控股有限公司（股票代码：01675.HK）

亚信科技创立于1993年，依托产品、服务、运营和集成能力，为电信运营商及其它大型企业客户提供业务转型及数字化的软件产品及相关服务，致力于成为大型企业数字化转型的使能者。

根据弗若斯特沙利文的资料，我们是中国电信行业最大的电信软件产品及相关服务供应商，按2017年收益计，我们的市场份额为25.3%。根据同一资料来源，我们也是中国电信行业最大的BSS软件产品及相关服务供应商，按2017年收益计，我们的市场份额为50.0%。我们是中国第一代电信软件的供应商，从20世纪90年代开始与中国移动、中国联通和中国电信长期合作，支撑全国超过十亿用户。与电信运营商的长期合作关系让我们对电信运营商的IT及网络环境以及业务运营需求有了深度理解，使我们能够开发出拥有500多种任务关键型电信级软件的丰富的产品组合（软件产品主要面向电信运营商，对其业务运营至关重要），包括客户关系管理、计费账务、大数据、物联网及网络智能化产品。截至2018年12月31日，我们有214家电信运营商客户，包括中国移动、中国联通和中国电信的总部、省级公司、地市级公司、专业化公司和合营企业。

我们也正在积极拓展在中国非电信企业软件产品及相关服务市场的市场份额。凭借我们在电信软件产品及相关服务市场丰富的行业知识及专长及稳固的领导地位以及全方位、高度专业化的电信级产品图谱，我们相信我们也已经就解决各类企业，尤其是大型企业在业务转型与数字化方面与电信运营商相类似的、最为根本的需求占据了有利地位。截至2018年12月31日，我们有38家广电、邮政及金融、电网、汽车等行业的大型企业客户。通过资源、管理、专业知识及技术专长的共享，我们能够同时服务电信和非电信企业市场，凭借协同效应赢取新业务并保持竞争优势。

部分企业荣誉资质

ISO 9001质量管理体系认证

国家规划布局内重点软件企业

ISO 20000IT服务管理体系认证

2018年中国软件业务收入前百家企业前20强

信息系统集成及服务资质（一级）

2018年中国电子信息行业社会贡献500强

CMMI 5级（能力成熟度模型集成5级）认证

2018年中国电子信息研发创新能力50强企业

目录

一. 摘要	5
二. 缩略语与术语解释.....	6
三. 产品概述.....	7
3.1 趋势与挑战	7
3.2 产品定位	7
四. 技术介绍.....	8
4.1 亚信科技中台产品域产品架构.....	8
4.2 功能架构.....	9
4.2.1 设备运营管理.....	9
4.2.2 物联网全景	10
4.2.3 设备通信管理.....	10
4.2.4 设备定义管理	10
4.2.5 设备接入管理	11
4.2.6 终端管理.....	11
4.2.7 自服务.....	11
4.3 关键技术.....	12
4.3.1 适配多样化设备接入.....	12
4.3.2 边缘计算	12
4.3.3 配置化通信解析能力.....	12

目录

五. 功能介绍	13
5.1 基础功能	13
5.2 特色功能	16
5.2.1 物联网设备模型	16
5.2.2 多版本SDK	16
5.2.3 通信解析	17
5.2.4 设备控制	17
5.2.5 设备生命周期管理	18
5.2.6 多协议解析	19
5.2.7 设备可视化	19
5.2.8 设备模拟器	19
六. 客户价值	20
七. 产品优势	21
八. 应用场景	22
8.1 面向后装的车联网运营	22
8.2 工业智能化生产	22
8.3 空调智能管家	22
九. 联系我们	23

[返回目录](#)

一. 摘要

Gartner预计，到2020年全球会有240亿台物联网设备联网，而思科、华为、爱立信则估计2020年物联网连接数量在500亿至1000亿个之间。

生产制造、家庭事务、汽车驾驶、能源环保、物流运输、工作办公、消费结算、个人健康等重要领域形成9个千亿级规模以上的物联网细分市场。

通信运营商、行业运营商、互联网企业、企业巨头等都在深入探索和开发各种垂直行业的物联网应用场景、业务形态、商业模式。很多物联网应用场景是以设备接入为输入，基于对设备的接入管理，实现相应业务数据、业务管理和业务的支撑，支撑业务运营管理平台，实现相应的应用场景及业务模式。

亚信AISWare IoT-DMP产品是以设备接入及管理为核心，具备设备接入及管理、设备运维及运营管理的综合物联网管理平台。本白皮书将从产品概述、技术架构，主要功能、客户价值、产品优势等几个方面阐述亚信AISWare IoT-DMP产品。



[返回目录](#)

二. 缩略语与术语解释

缩略语或术语	英文全称	解释
IoT-P	The Internet of Things platform	物联网平台
CMP	Connection management platform	接入管理平台
DMP	Deveice management platform	设备管理平台
AEP	Application enabling platform	应用使能平台
MQTT	Message Queuing Telemetry Transport	消息队列遥测传输协议是一个物联网即时通讯协议，是物联网的重要组成部分。
CoAP	Constrained Application Protocol	CoAP是一个轻量级物联网通信协议。
OT融合	信息技术(IT)和运营技术(OT) 的融合	制造执行系统(OT) 与运营管理系统(IT)融合在一个统一的信息平台上，帮助企业提升生产管理、运营决策与制造执行的能力

三. 产品概述

AISWare IoT-DMP产品是遵循物联网行业标准，满足行业业务需求，具备设备接入及管理、设备运维及运营管理的综合物联网管理平台。

AISWare IoT-DMP物联网设备管理平台具有高性能、高灵活、大容量设备接入、电信级集群管理、高效和整体的运营管理能力，既能支持多类物联网的应用场景、又能满足多种垂直行业的物联网设备及运营管理的需求。

3.1. 趋势与挑战

物联网的浪潮来了。物联网是通信网和互联网的拓展应用和网络延伸，它利用感知技术与智能装置对物理世界进行感性识别，通过网络传输互联，进行计算、处理和知识挖掘，实现人与物、物与物信息交互和无缝连接，达到对物理世界实时控制、精确管理和科学决策的。

物联网有九大应用场景，每种应用和业务模式都是需要以设备通信、设备接入为基础，利用对设备及业务的识别，通过对设备及数据的管理、运维和运营、能力API开放，实现物联网业务应用场景及业务运营模式。

物联网的多种业务应用模式需要对设备接入进行全生命周期的管理，而且是海量的设备管理，进行设备的维护及运营管理。如何实现设备快速的接入？如何保证海量设备的有效接入？如何实现设备的全生命周期管理？如何实现设备的运维及运营管理？如何实现对业务的有效支撑？这些都是实现物联网应用场景及业务模式的基础和关键因素。

3.2. 产品定位

AISWare IoT-DMP是物联网设备通用管理平台。以设备接入为核心，以设备感知和业务感知为基础，实现“端、管、云”的有效贯通，实现物联网设备的智能管理、运维和运营，实现物联网业务的有效支撑。

四. 技术介绍

4.1. 亚信科技中台产品域产品架构

亚信科技中台产品域产品集包括：

- AISWare IPU (亚信艾扑移动应用平台)
- AISWare AIDesign (亚信体验技术套件)
- AISWare HyperView (亚信超视界3D可视化产品)
- AISWare EOMG (亚信科技企业运营中台)
- AISWare ACP (亚信科技应用构建平台)
- AISWare BMG (亚信业务中台)
- AISWare IoT-DMP (亚信物联网设备管理平台)

产品间关系及AISWare IoT-DMP 位置如图4-1所示，各产品共用一套PaaS平台。

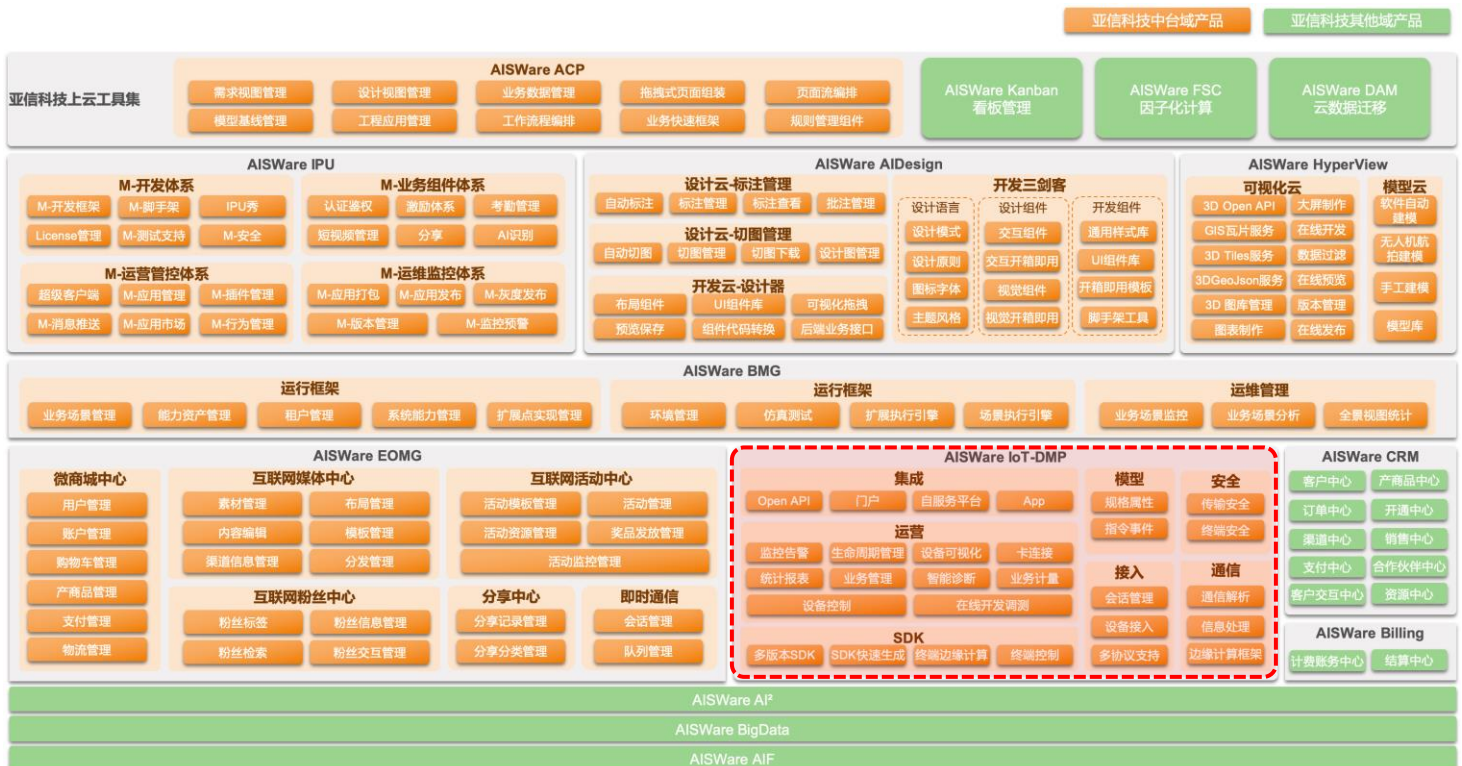


图4-1 亚信中台产品域总体架构

[返回目录](#)

4.2. 功能架构

AISWare IoT-DMP产品主要包含设备运营管理、物联网全景、设备通信管理、设备定义管理、设备接入管理、终端管理、自服务等部分，其功能架构分别如下。

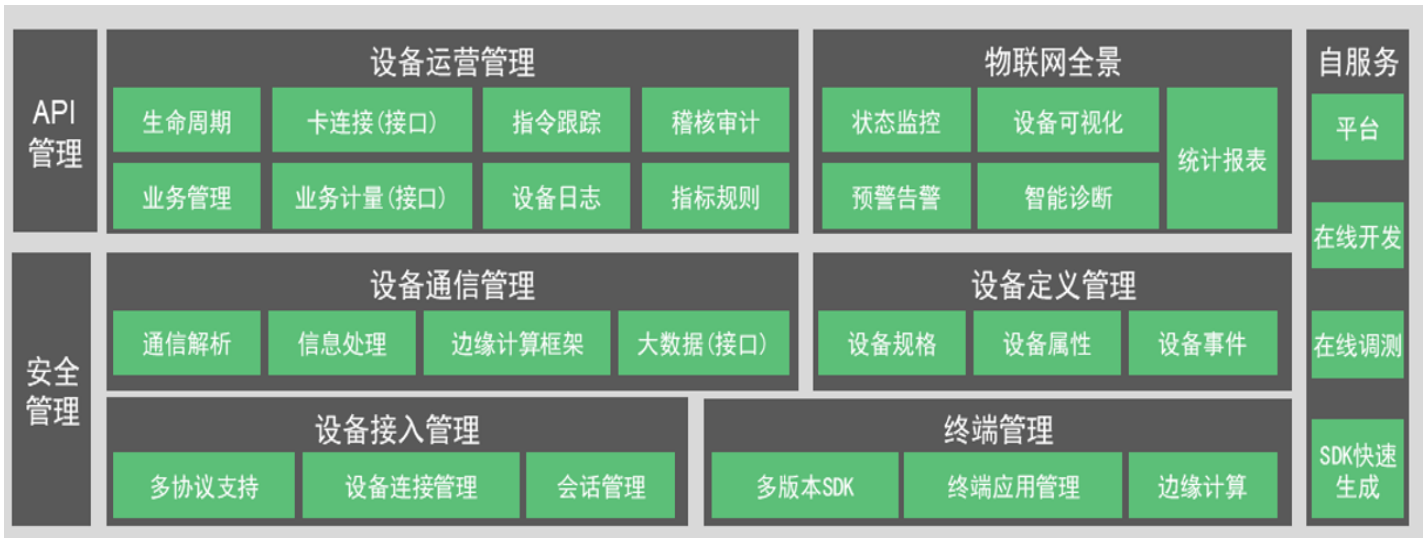


图4-2 AISWare IoT-DMP产品功能架构

4.2.1 设备运营管理

设备运营管理能力为设备提供运营管理能力，包括设备生命周期管理、指令跟踪、业务管理、设备日志等功能。

设备生命周期管理提供设备从进入物联网到上下线的过程管理能力和设备生命周期定义管理能力。

指令跟踪提供将指令下发给设备的能力和对物联网平台下发指令的跟踪监控能力。

4.2.2 物联网全景

物联网全景为设备提供全景视图的能力，包括设备可视化、状态监控、统计报表、预警告警、智能诊断等功能。

设备可视化提供对物联网设备的可视化查询能力，包括设备基本信息管理、设备数据监控、设备地图集成、设备地图定位等功能。

统计报表提供运行情况数据和告警情况数据统计报表能力，用户在数据分析服务页面中查看运行情况和告警情况的数据统计分析趋势图。

4.2.3 设备通信管理

设备通信管理为设备提供通信处理的能力，包括通信解析、信息处理、边缘计算框架等功能。

通信解析提供将设备与平台间通信内容进行内容解析和结构化的能力。

信息处理提供将结构化的通信内容信息进行存储、订阅分发等能力。

4.2.4 设备定义管理

设备定义管理为设备提供定义能力，包括设备属性定义管理、设备事件定义管理、设备规格定义管理等功能。

设备属性定义管理提供对物联网设备的属性抽象定义能力和对归纳出同一类型设备的相同属性进行定义和管理能力。

设备事件定义管理提供对物联网设备事件的定义和管理能力和对归纳出同一类型设备的相同事件进行定义和管理的能力。

4.2.5 设备接入管理

设备接入管理为设备提供接入能力，包括多协议接入、连接管理、会话管理等功能。

多协议接入提供对多种物联网协议接入的能力（如：MQTT、CoAP、LWM2M、HTTP、TCP、Modbus等）。

设备连接管理提供设备接入平台时的注册激活、认证鉴权服务能力和针对设备的连接路由能力，将不同的设备接入请求路由到不同服务器。提供设备接入服务的注册和探测能力。

会话管理提供对设备接入平台后，对其会话的建立、保持、清除的管理能力和对会话接入集群的流控、负载均衡能力。

4.2.6 终端管理

终端管理包括多版本SDK、终端应用管理、边缘计算等功能。

多版本SDK提供多物联网协议SDK能力（如：MQTT-java-Android版、CoAP-java-Android版、LWM2M-java-Android版、HTTP-java-Android版、TCP-java-Android版、Modbus-java-Android版、MQTT-C语言-Linux版、CoAP-C语言-Linux版等）。

边缘计算提供物联网边缘计算框架能力，提供SDK中具备边缘计算环境的能力，提供SDK中集成边缘计算的能力，提供SDK中执行边缘计算任务的能力，提供对各设备的计算能力的管理、调度、任务分派的能力等。

4.2.7 自服务

自服务为用户提供自服务能力，包括在线开发、在线调测、SDK快速生成等功能。

4.3. 关键技术

4.3.1 适配多样化设备接入

1) 协议管理

- 以模板为粒度，管理各种物联网协议的生命周期、负载均衡等。

2) 物联网安全

- SDK安全、传输安全、平台安全、密钥证书、加解密算法等完整安全体系。

3) 多协议支持

- 支持MQTT、CoAP、JT808、HTTP等多种物联网协议。

4.3.2 边缘计算

1) 边缘计算云端管理

- 云端记录设备资源、峰谷等情况。
- 云端记录可供下发、调整的边缘计算能力。
- 云端对计算任务的接收、拆解、调度、分配、结果接收。
- 云端记录与功能相对应的算法包管理。

2) 边缘计算SDK端

- 通过设备端SDK，将设备资源情况、运行峰谷情况上报至云端。
- SDK端接收算法包、任务 并进行执行处理、结果上报。

4.3.3 配置化通信解析能力

1) 配置转换定义

- 无需硬编码，不需要再增加新的专门的类库或jar包，只需配置数据串流的json和二进制间的转换定义。

2) 自动规格化

- 配置新协议（如JT808等公有协议或私有协议）的数据解析或封装定义，数据自动规格化，供后续处理。

五. 功能介绍

5.1. 基础功能

功能分类	功能点	功能描述
设备定义管理	设备规格定义	提供对物联网设备的规格抽象定义能力。 对归纳出同一类型设备的相同元素，进行定义和管理。
	设备属性管理	提供对物联网设备属性的定义和管理能力。 设备的基本属性、数据属性和功能属性。
	设备事件管理	提供对物联网设备事件的定义和管理能力。 设备的上行事件、下行事件、告警事件等。
设备运营管理	设备生命周期管理	提供设备从进入物联网到退出报废的过程管理能力。 提供对物联网设备生命周期自定义管理能力
	业务管理 用户、产品、订购	提供对物联网业务的管理能力。 对物联网用户的管理能力。 对物联网提供的业务产品的管理能力 对物联网用户订购产品的管理能力
	指令下发跟踪	提供将指令下发给设备的能力 提供对物联网平台下发给设备的指令的跟踪监控能力。
	日志 指标规则 稽核审计	平台记录和查询日志能力。 系统指标和规则定义和执行能力。 系统稽核和审计支撑能力。

[返回目录](#)

功能分类	功能点	功能描述
设备接入管理	多协议接入	提供对多种物联网协议接入的能力 (MQTT、CoAP、JT808、Modbus等)
	连接管理	提供设备接入平台时的注册激活、认证鉴权服务能力。 提供针对设备的连接路由能力，将不同的设备接入请求路由到不同服务器。 设备接入服务的注册和探测能力。
	会话管理	提供对设备接入平台后，对其会话的建立、保持、清楚的管理能力。 对会话接入集群的流控、负载均衡能力。 对会话有消息探测能力。
设备通信管理	信息透传	将设备与平台间的通信信息完整发送给相关方的能力
	通信解析	将设备与平台间通信内容进行内容解析和结构化的能力。
	信息处理	将结构化的通信内容信息进行存储、订阅分发等能力。
	边缘计算框架	提供物联网边缘计算框架能力。 对各设备的计算能力的管理、调度、任务分派的能力。
物联网管理	设备查询、可视化	设备点位位置管理能力 设备地图、拓扑图、热力图。 设备查询能力
	状态监控 预警告警	监控设备状态能力。 针对设备状态进行预警和告警能力。
	设备诊断	对设备故障进行定位、诊断和预测的能力。 对设备故障进行智能化诊断的能力
	统计报表	统计报表能力。

[返回目录](#)

功能分类	功能点	功能描述
终端管理	多版本、协议SDK	多操作系统SDK能力。 多语言SDK能力。 多物联网协议SDK能力。
	终端控制管理	平台可通过SDK，控制终端设备的能力，如开关机、重启、系统监控等。
	终端应用管理	平台可通过SDK，控制终端设备上应用的能力，如安装、协助、权限控制、远程升级、使用监控等。
	边缘计算	在SDK中集成边缘计算的能力。 SDK中具备边缘计算环境的能力。 SDK中执行边缘计算任务的能力。
自服务管理	自服务、自定义、自配置平台	提供自服务门户、设备规格、生命周期、数据格式自定义、自配置页面的能力。
	在线开发调测平台	提供客户在线开发和调试自有SDK、设备的能力。
	SDK快速生成	通过界面选择，如操作系统、协议、格式等，快速构建匹配客户特有设备的能力。
API管理	API生命周期	针对系统提供API进行生命周期管理的能力。
	API管控(权限、流控)	针对系统提供API进行权限管理和流量控制的能力。
	API集成	集成第三方系统提供的API能力
安全管理	密钥、证书、算法管理	管理系统中使用的密钥、证书和加解密算法的能力。
	传输安全	对设备与平台间通信内容进行加解密，以保障传输安全的能力。
	SKD安全	对平台提供给设备的SDK进行安全加密的能力。

[返回目录](#)

5.2. 特色功能

5.2.1 物联网设备模型

- 通过可自定义、自配置的属性、指令和事件，高度抽象和概括种类众多的物联网设备。
- 设备的功能能力、交互数据都可以在系统中灵活、准确定义，从而实现一个高度融合统一的物联网设备接入管理层。

产品详情 [下架产品](#) [返回](#)

海尔526空调测试 已发布

产品ID: 57700003894 产品密钥: a86d37707a4d423aa843b384122352a1 设备数: 1

[基本信息](#) [物模型](#) [数据服务](#) [在线调试](#)

[查看物模型](#) [导入物模型](#) [创建物模型-属性](#)

属性名称	标识符	数据类型	数据定义	操作
当前温度	CT	数字	取值范围: -20~55	编辑 删除
目标温度	TT	数字	取值范围: 16~23	编辑 删除
电源开关	PS	枚举	关-0;开-1;	编辑 删除
风速	WS	枚举	自动-0;静音档-1;低档-2;中档-3;高档-4;最高档-5;	编辑 删除
工作模式	WM	枚举	自动-0;制冷-1;制热-2;通风-3;除湿-4;	编辑 删除

图5-1 物联网设备模型设置

5.2.2 多版本SDK

支持安卓版、Java语言SDK，linux版、C语言SDK。

设备通过预置SDK，直接调用SDK内置能力，即可快速与物联网平台对接，上下行交互数据。

[返回目录](#)

5.2.3 通信解析

无需硬编码，不需要再增加新的专门的类库或jar包，只需配置数据串流的json和二进制间的转换定义。

配置新协议（如JT808等公有协议或私有协议）的数据解析或封装定义，数据自动规格化，供后续处理。

BinaryToJson映射配置 🔍 隐藏 ➕ 新增BinaryToJson映射 ← 返回

查询 重置

文件配置名称	文件描述	分类	映射类型	操作
57700002108	808register	二进制映射	BinaryToJson	编辑 删除
57700002153	jt808注册	二进制映射	BinaryToJson	编辑 删除
57700002182	808register	二进制映射	BinaryToJson	编辑 删除
57700002360	上行告警	二进制映射	BinaryToJson	编辑 删除
57700002361	上行故障	二进制映射	BinaryToJson	编辑 删除
57700002428	指令回传	二进制映射	BinaryToJson	编辑 删除
57700002434	event1	二进制映射	BinaryToJson	编辑 删除
57700002524	com1	二进制映射	BinaryToJson	编辑 删除

◀ 1 2 3 4 5 6 ▶
10条/页 跳至 1 页

图5-2 通信解析设置

5.2.4 设备控制

对设备固件文件进行统一管理，自动升级、远程OTA。

下发并跟踪设指令，云端控制设备

[返回目录](#)

固件文件管理 + 新增固件文件

所属产品 固件名称/版本号 搜索

固件名称	版本号	上传时间	所属产品	版本描述	状态	操作
海尔空调0523	1.1.0	2020-05-28 17:23:43	智能空调0523		● 启用	详情 删除 停用
p1555294177186.xml	1.1.03	2019-04-24 12:20:01	mmmm	5770000016100000	● 启用	详情 删除 停用
p1555294177186.xml	1.1.02	2019-04-24 12:11:25	mmmm	5770000016100000	● 启用	详情 删除 停用
p1555294177186.xml	v1.1.0	2019-04-24 11:29:26	mmmm	5770000016100000	● 启用	详情 删除 停用
p1555294177186.xml	v1.0	2019-04-24 11:28:04	mmmm	5770000016100000	● 启用	详情 删除 停用
p1555294177186.xml	v1.0	2019-04-24 11:24:05	mmmm	5770000016100000	● 启用	详情 删除 停用

< 1 > 10条/页 跳至 1 页

图5-3 设备固件升级管理

5.2.5 设备生命周期管理

设备注册、激活、上线、离线、停用、报废，完整的生命周期流程管理。

通过“三元组”设备ID、设备密钥和产品密码，自动进行设备注册和激活。

设备管理 ↑ 批量录入 📄 导出数据 👤 设备录入

批量停用 归属产品ID 设备ID或名称 设备状态 设备生命周期 搜索

<input type="checkbox"/>	设备ID	设备名称	所属产品	生命周期	设备状态	操作
<input type="checkbox"/>	12401	智能空调05--001	智能空调05	已激活	● 高线	设备概览 查看 设备数据 编辑 删除 指令下发
<input type="checkbox"/>	12399	智能空调0523001	智能空调0523	已激活	● 离线	设备概览 查看 设备数据 编辑 删除 指令下发
<input type="checkbox"/>	12397	智能灯杆	电影小镇	已注册	● 高线	设备概览 查看 设备数据 编辑 删除 指令下发
<input type="checkbox"/>	12398	摄像头	电影小镇	已注册	● 离线	设备概览 查看 设备数据 编辑 删除 指令下发
<input type="checkbox"/>	130378990449020	温湿度传感器	网络温湿度传感器	已激活	● 在线	设备概览 查看 设备数据 编辑 删除 指令下发
<input type="checkbox"/>	30025266	温湿度传感器-WIFI	网络温湿度传感器	已激活	● 在线	设备概览 查看 设备数据 编辑 删除 指令下发
<input type="checkbox"/>	12378	4路灯光控制器	4路网络开关	已激活	● 在线	设备概览 查看 设备数据 编辑 删除 指令下发
<input type="checkbox"/>	12374	河南小车设备	河南小车演示	已激活	● 离线	设备概览 查看 设备数据 编辑 删除 指令下发

图5-4 设备生命周期管理

[返回目录](#)

5.2.6 多协议支持

MQTT协议，支持Qos0和Qos1两种通信质量模式。

支持物联网短连接、低功耗CoAP协议。

支持LWM2M协议，对接移远BC26、BC32通信模组，支持设备资源读写执行等操作。

支持JT808、TCP、Http等物联网常用连接协议。

5.2.7 设备可视化

对设备固件文件进行统一管理，自动升级、远程OTA。

下发并跟踪设指令，云端控制设备。

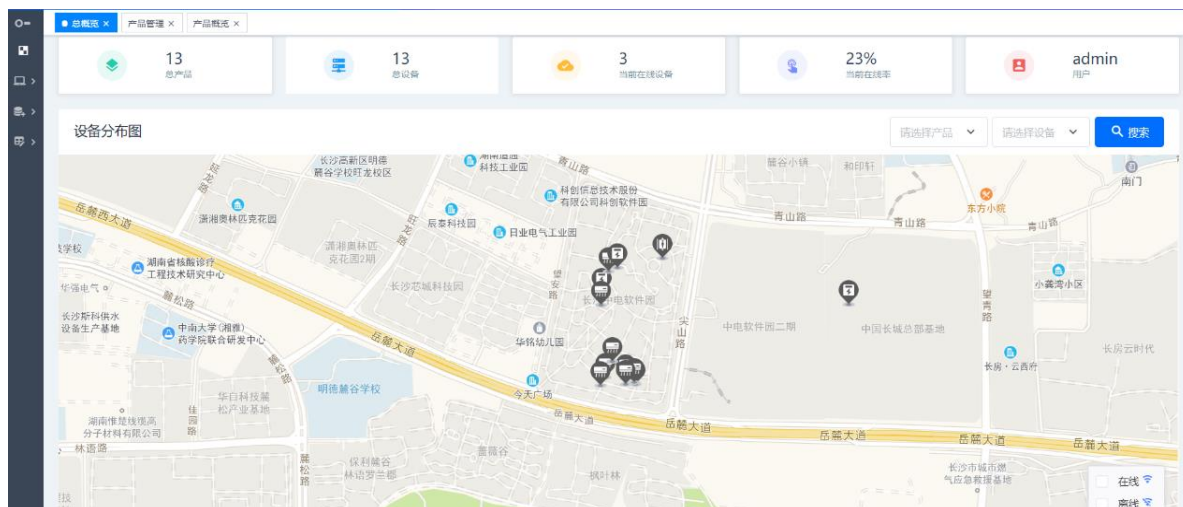


图5-5 设备可视化设置

5.2.8 设备模拟器

支持移动端App设备模拟器，供云端应用开发测试、Demo演示使用。

支持Web端网页设备模拟器，供云端应用开发测试使用。

[返回目录](#)

六. 带给客户的价值

- **支撑物联网的各种应用场景：**提供物联网设备接入、管理、运维及运营管理，支撑物联网的各种应用场景的业务发展。
- **支撑电信运营商的新兴业务发展和行业应用探索：**智慧家庭、无线基站监控、车联网业务运营等，需要对大量的家庭终端、基站传感器等实现接入及管理。
- **有效引领垂直行业的细分及深度发展：**智慧城市、智慧能源、智慧物流等行业发展，都需要联网设备接入及管理平台的支撑。
- **支撑智能工业的新业态和新模式：**工业互联网需要支持海量的设备、传感器、仪表上网为基础，实现智能化生产、网络化协同、个性化定制、服务化延伸的智能工业的新业态和新模式。



七. 产品优势

多协议设备接入：支持MQTT、CoAP、JT808、HTTP等多种物联网协议。

自动及快速接入：提供SDK及开发手册，方便设备快速接入。

全生命周期管理：提供完整的设备全生命周期管理能力，可以对设备进行注册、激活、暂停、恢复、停用、退出、报废等管控操作。

设备监控及运营分析：提供对设备完整状态监控，设备通信内容记录和运营分析。

完整边缘计算框架：平台+终端SDK，内置全套边缘计算框架能力。

丰富的能力开放：提供丰富的REST API接口，使能业务应用快速实现。

完善业务支撑及集成：提供多种业务应用支撑，端到端支撑能力。

开放及安全架构：提供设备、通信和云端多重防护安全保障。



八. 应用场景

8.1. 面向后装的车联网运营

在车辆上安装智能车载交互终端如智能后视镜、智能数据终端等，AISWARE IoT-DMP通过与智能车载设备连接，实时采集并监控车辆行驶信息，从而为客户提供车辆信息、智能导航、行车记录、停车监控、实时视频上传、ADAS高级驾辅、音乐娱乐在线等功能，快速实现驾车监控、驾驶辅助、生活娱乐等综合能力。

8.2. 工业智能化生产

物联网作为工业互联网、智能制造发展的基础，通过设备接入及管理，实现设备上网、信息上网，是工业智能化发展必须的能力基础。通过在产线上装配传感器和通信模块，动态感知设施、材料、人员的状态，实现生产过程的智能决策和动态优化，显著提升全流程生产效率、提高质量、降低成本。

8.3. 空调智能管家

中央空调市场规模庞大，节能空间巨大，推进中央空调上网进行设备的智能化管理。通过智能设备联网，实现多地、多类型设备在同一平台上统一管理，基于设备及信息的采集，实现设备实时状态监测、智能化远程控制，减少人工成本；通过大数据分析，快速实现能耗分析和节能策略，通过智能化故障分析，实现故障预警、智能维保等增值服务。

[返回目录](#)

九. 联系我们

亚信科技（中国）有限公司

地址：北京市海淀区中关村软件园二期西北旺东路10号院东区亚信大厦

邮编：100193

传真：010-82166699

电话：010-82166688

Email： 5G@asiainfo.com

网址： www.asiainfo.com





Thank you



亚信科技依托产品、服务、运营、集成能力助力企业数字化，持续创造新价值。

亚信科技（中国）有限公司保留所有权利