**物联网接口服务器**

**采集服务详细设计**

**北京恒泰博远科技有限公司**

**2018-4-23**

# 

**更新记录**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **版本** | **描述** | **作者** |
| 2018年04月23日 | 1.0 | 初始化 | 刘洪文 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**目 录**

[1. 概述 4](#_Toc512633960)

[1.1. 关于本文档 4](#_Toc512633961)

[1.2. 系统简介 4](#_Toc512633962)

[1.3. 系统架构 4](#_Toc512633963)

[2. 系统设计 4](#_Toc512633964)

[2.1. 服务架构 4](#_Toc512633965)

[2.2. 实现流程 5](#_Toc512633966)

# 概述

## 关于本文档

本文档主要遵循《01\_基于分散设备的数据中心概要设计》文档，对3.3章节物联网接口服务器采集服务进行详细设计。

## 系统简介

物联网接口服务器采集服务：通过系统通用消息格式（IOTP协议）与采集代理服务通讯，把采集的消息包通过队列存储服务接口写入存储队列服务器；配置信息由后台服务调用物联网接口服务器采集服务接口发布到相应的采集代理服务。

## 系统架构

物联网接口服务器采集服务遵循《01\_基于分散设备的数据中心概要设计》基本框架，采用SpringBoot架构来实现各种功能。

# 系统设计

## 服务架构

物联网接口服务器采集服务类图：



图 1物联网接口服务器采集服务类图

类图说明：

物联网接口服务器功能主要通过两个线程实现。

* msgDispatch线程：消息调度线程，提供外部接口供后台管理服务调用，用于发送配置信息到采集代理服务，发送设备和变量查询命令到采集代理服务，并返回结果到后台管理。
* MsgComm线程：异步通讯线程， 执行消息的接收和发送，采集代理服务器的断线重连。
* ManagerInterface：管理接口类。查询采集代理服务挂载设备；查询采集代理服务挂载变量；配置采集代理服务配置信息。
* msgQ：存储队列服务器操作类，提供读写存储队列服务器接口。

## 实现流程

流程图和时序图



图 2采集服务数据采集入队列存储时序图



图 3配置发布时序图



图 4 设备和变量列表查询时序图