

Thundercomm

FOTA产品介绍 FOTA Software Product Introduction

www.thundercomm.com

Copyright Thundercomm Technology Co., Ltd. All rights reserved



目录



1- 平台介绍

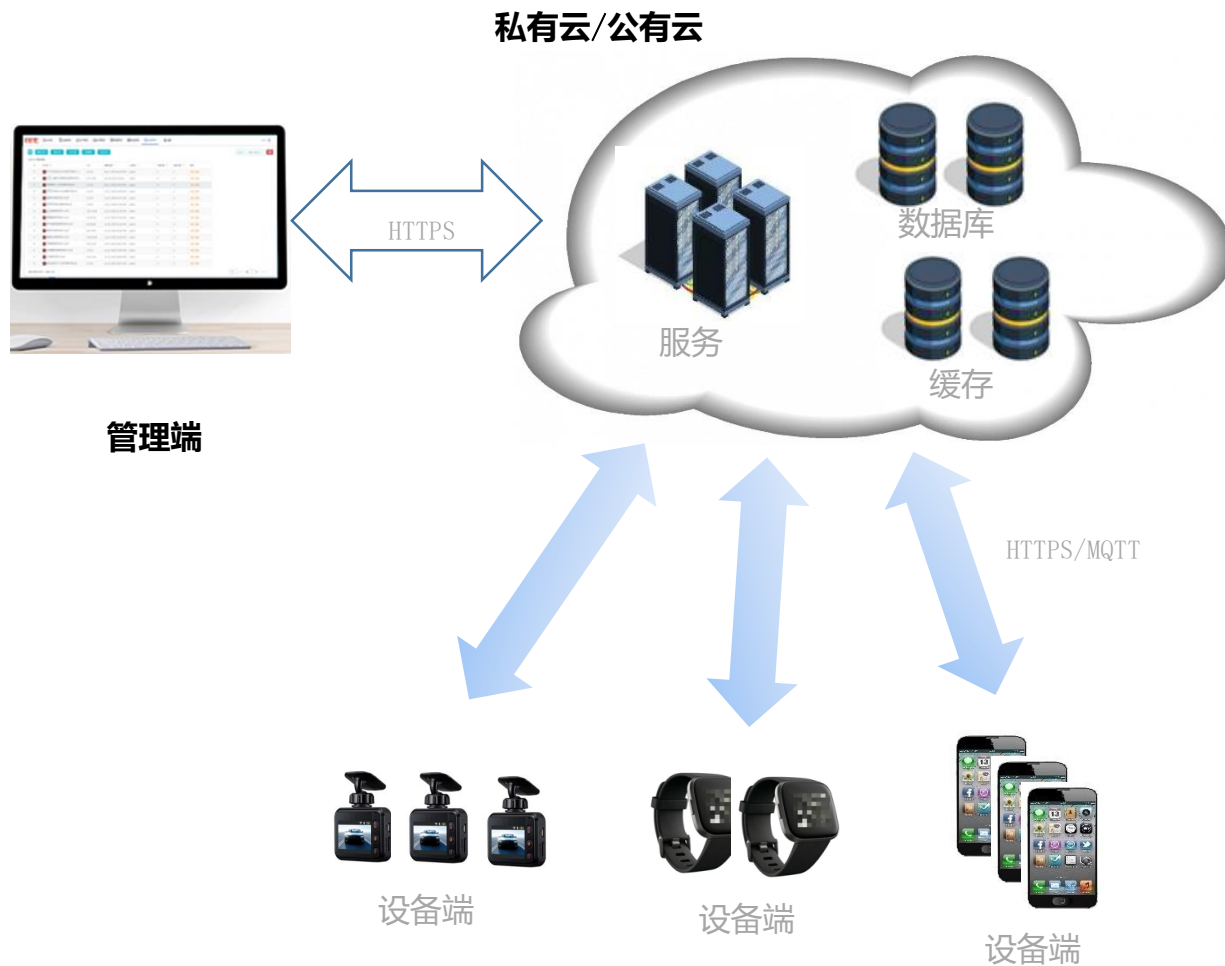
- 平台概览
- 成功案例
- 产品形态
- 平台性能
- 核心竞争力
- 服务架构
- 平台安全

2- 服务介绍

- 平台特性
- 设备升级业务
- 设备管理业务
- 成功案例

平台概览

网络架构:



- 私有云
 - 使用本地环境中的网络基础设施
 - 平台系统仅适用于客户
 - 深度定制
- 公有云 (SaaS)
 - 我们构建SAAS云端平台
 - Thundercomm提供云服务设施
 - 标准功能
 - 具有通用性

平台概览



多样化部署

- SAAS服务
- 私有化部署
- 动态扩容

支持全球业务

- 高可用性
- 全球网络加速节点



服务可靠性

- 双重文件验证
- 系统参数匹配

深度定制服务

- 系统签名
- Recovery/AB改造
- 自动化差分工具
- 规则引擎

成功案例

2017	2018 - 2019	2020 - Now
★ FOTA Software ★	FOTA Product	★ SaaS platform & Private service
Z 公司 市场区域: 美国 S公司: 7 model smartphone A公司: 4 model smartphone	S 公司 OS: Android 8.1 市场区域: 韩国 产品形态: IPC OS: Ubuntu J 公司 OS: Android 8.1 市场区域: 日本 产品形态: 行车记录仪 OS: Android 8.1 S 公司 市场区域: 美国 产品形态: 手机 G 公司 市场区域: 日本 产品形态: 虚拟机器人	D 公司 市场区域: 北美 产品形态: 智能手表 OS: Android 9.0 设备量: 1M+ 方案: 私有化部署&定制 S公司 市场区域: 欧洲 产品形态: 智能手表 OS: Linux 设备量: 100K+ 方案: SaaS部署&定制 L公司 市场区域: 欧洲

目前已经稳定并安全的为数百万设备提供全球化的OTA服务

产品形态



Camera



Demo



Mobile



Demo



Wearable



Demo



Smart home

Time	Package name	Initial version	Target version	Package size
2020-06-16 11:12:12	Thundercomm-Android-11-00000000000000000000	11.000000000000000000	11.000000000000000000	11.000000000000000000
2020-06-16 11:12:12	Thundercomm-Android-11-00000000000000000000	11.000000000000000000	11.000000000000000000	11.000000000000000000
2020-06-16 11:12:12	Thundercomm-Android-11-00000000000000000000	11.000000000000000000	11.000000000000000000	11.000000000000000000
2020-06-16 11:12:12	Thundercomm-Android-11-00000000000000000000	11.000000000000000000	11.000000000000000000	11.000000000000000000
2020-06-16 11:12:12	Thundercomm-Android-11-00000000000000000000	11.000000000000000000	11.000000000000000000	11.000000000000000000
2020-06-16 11:12:12	Thundercomm-Android-11-00000000000000000000	11.000000000000000000	11.000000000000000000	11.000000000000000000
2020-06-16 11:12:12	Thundercomm-Android-11-00000000000000000000	11.000000000000000000	11.000000000000000000	11.000000000000000000
2020-06-16 11:12:12	Thundercomm-Android-11-00000000000000000000	11.000000000000000000	11.000000000000000000	11.000000000000000000
2020-06-16 11:12:12	Thundercomm-Android-11-00000000000000000000	11.000000000000000000	11.000000000000000000	11.000000000000000000
2020-06-16 11:12:12	Thundercomm-Android-11-00000000000000000000	11.000000000000000000	11.000000000000000000	11.000000000000000000

Demo



合规的本地服务：支持全球化部署



强大的服务架构：设备量无上限，动态扩容



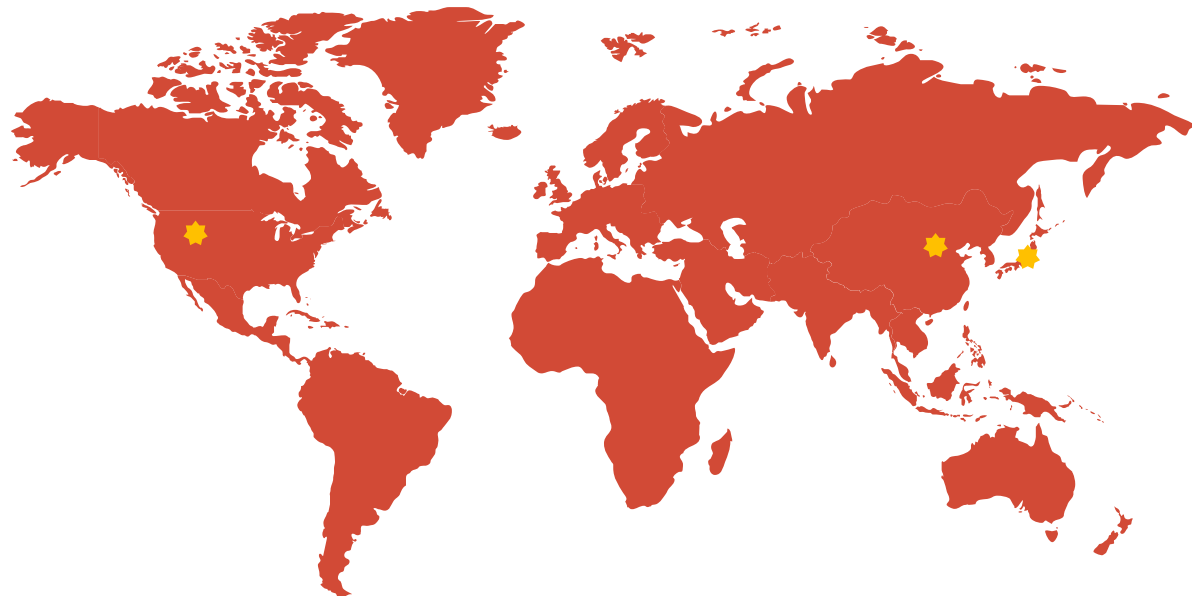
小容量的差分包：只有常规差分包的20%-50%



稳定的下载速度：自动选择全球下载加速节点

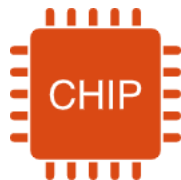


简单的集成方案：同时提供FOTA SaaS和PaaS方案



核心竞争力

多样化服务



多平台

- Qualcomm
- Samsung
- MTK
- NXP
- Intel
- Spreadtrum



多操作系统

- Android
- RTOS
- Linux



分区方案

- Bootloader
- Modem
- Customized Partition
- System
- Userdata



多区域服务团队

- China
- US
- Japan
- Europe

可靠的解决方案



全球化部署

- 全球数据中心
- 支持IDC机房部署



高并发

- 服务器弹性扩容
- 动态服务调度策略



安全机制

- SSL/TLS1.2双向通信认证
- SDK文件和升级包校验
- 通信安全加密



定制化

- 定制化设备解决方案

整体架构

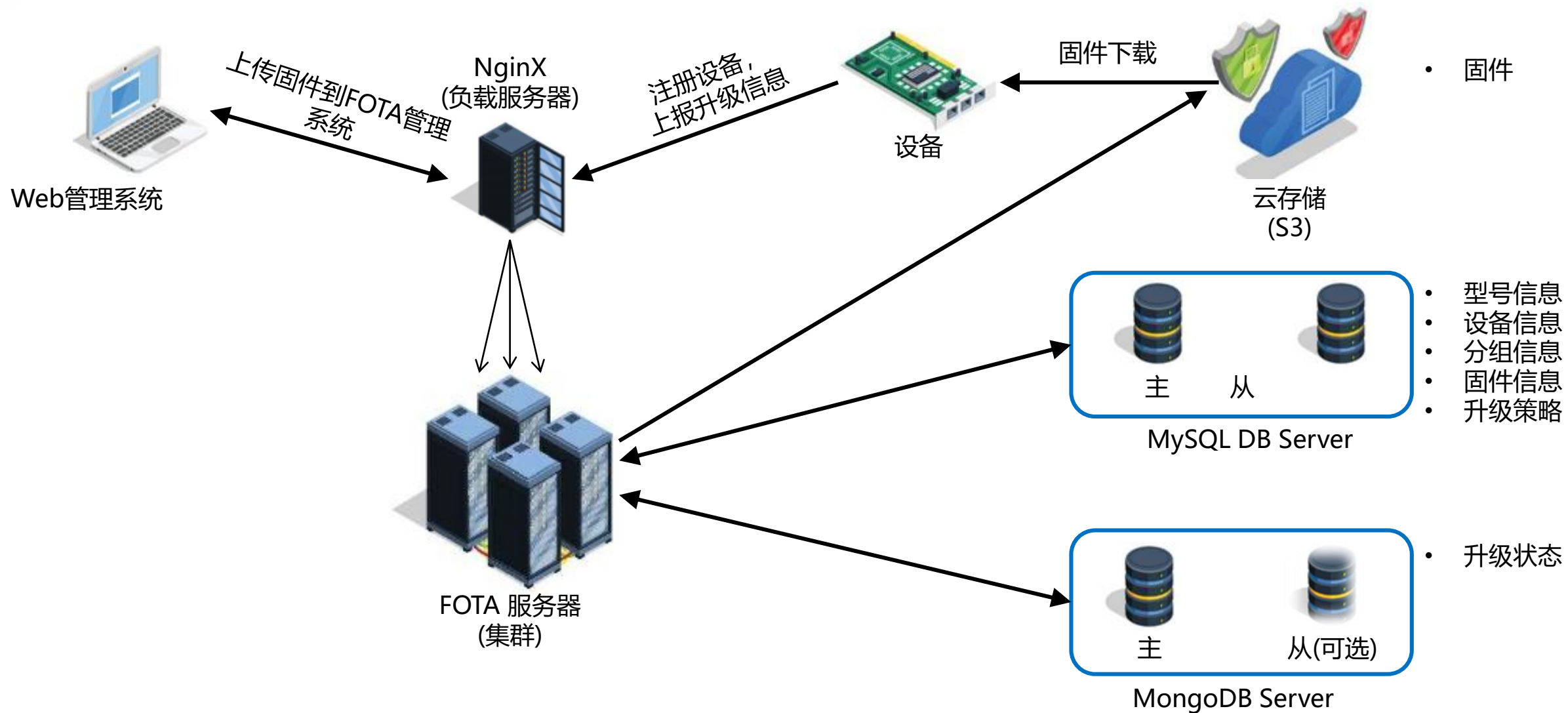
云端



设备端



云服务架构



平台安全性



网络攻击

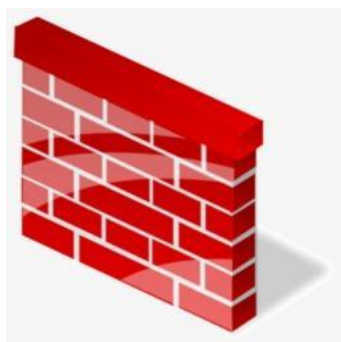
登陆安全

设备破解

DDoS

隐私泄漏

环境



升级风险

升级失败

上传升级包

升级包下载



潜在威胁

防火墙

身份认证

设备鉴权

.....

+

完整性校验

双向认证

签名认证

SSL 加密

操作日志

Checksum
算法校验

备份机制

升级失败日
志

升级报告



云厂商安全机制



平台安全机制

Contents

1- 平台介绍

- 平台概览
- 成功案例
- 产品形态
- 平台性能
- 核心竞争力
- 服务架构
- 平台安全



2- 服务介绍

- 平台特性
- 设备升级业务
- 设备管理业务
- 成功案例

平台特性

支持私有化部署

多语言(中/英/日)

平台安全 (验证码, 文件校验)

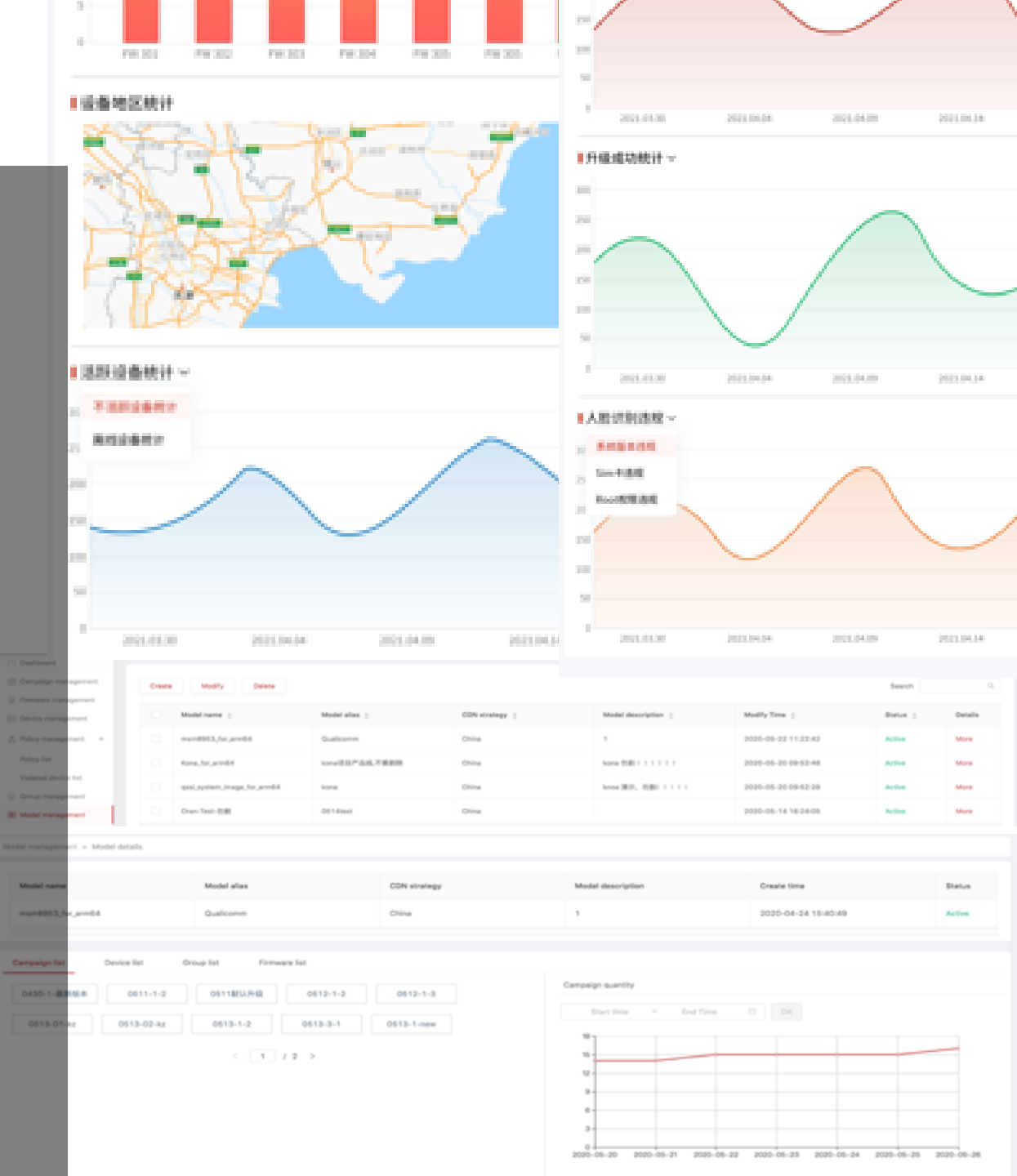
UI 可以根据客户需求进行定制

实时的升级信息

设备详细记录

升级和操作日志

版本和分组信息



设备升级服务



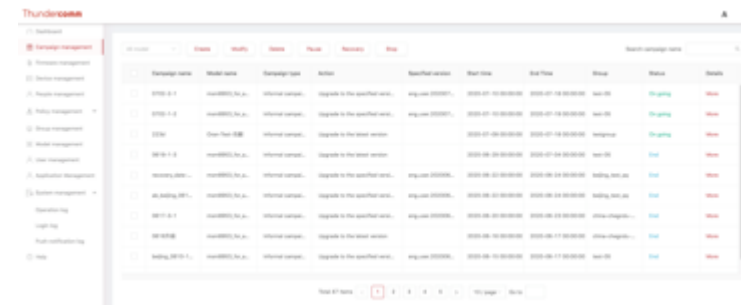
为客户提供一站式，端到端，可靠的解决方案

设备升级流程

1. 升级包准备工作



- 编译FOTA升级包（全包/差分包）
- 上传升级包至服务器



2. 升级包管理



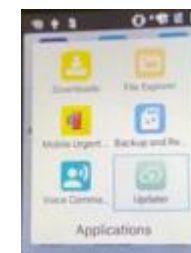
- 用户管理
 - 分组管理
 - 固件管理
- 产品管理
设备管理



3. 设备升级



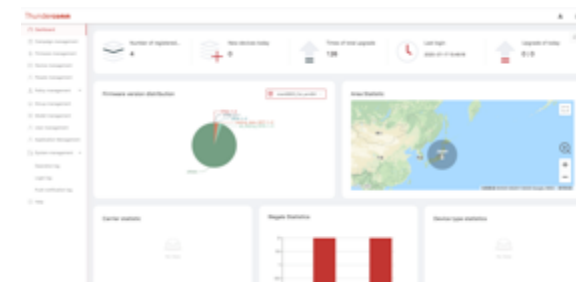
- 下载固件
- 设备升级



4. 升级结果分析



- 数据收集和分析



设备升级服务场景1 – 升级包管理

Strategy 1 : 全包升级到最新版本



Strategy 1 可忽略中间版本，直接升级到最新版本。

Strategy 2 : 差分包升级到最新版本

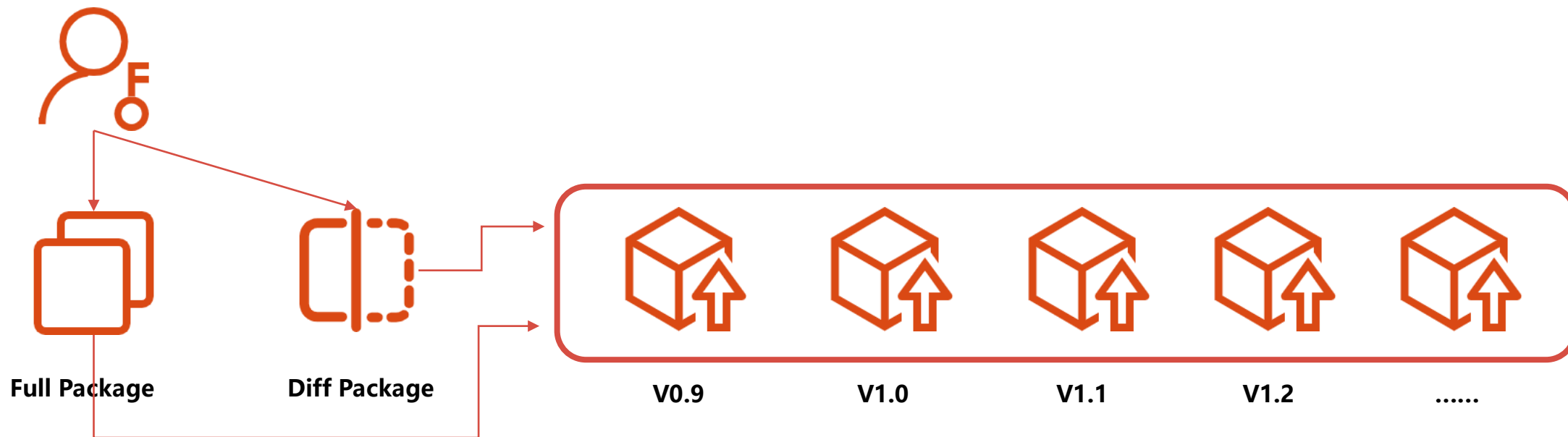


Strategy 2 依赖两个版本之间的差分包，从当前版本升级到最新版本，需要制作多个差分包。

Strategy 3 : 差分包依次升级

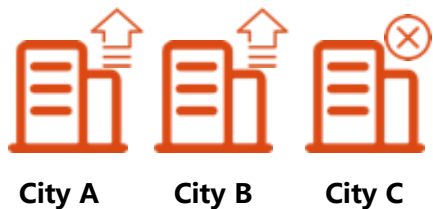


Strategy 3 版本依次升级，用户需要多次升级才能升级到最新版本



设备升级服务场景2 – 升级规则管理

Scenario A : 只升级City A和B的设备



分组设置



基于设备特征分组

Scenario B : 只在晚上升级



时间设置



设置升级任务起止时间

Scenario C : 升级到指定版本



版本设置



最新版本/指定版本

成功案例：D客户 – Dash camera解决方案

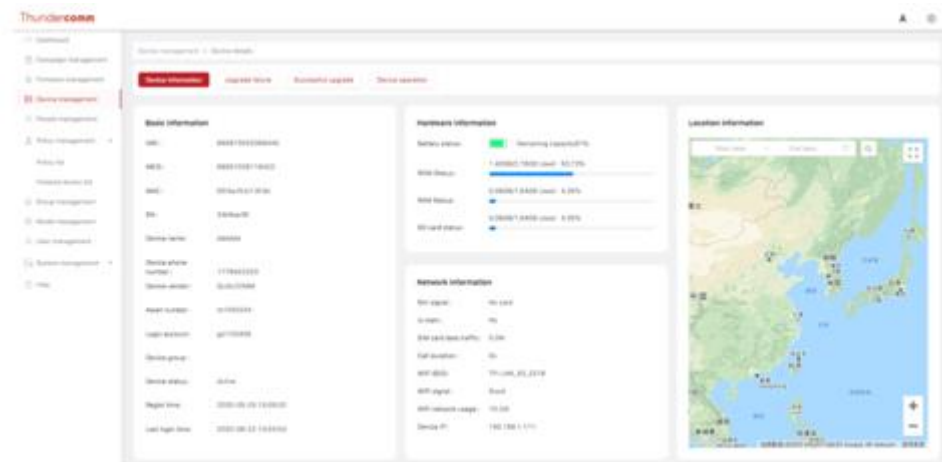
主要优势

- 百万级设备在线
- 服务器动态扩容
- VPC私有网络构建
- 多可用区，集群式部署
- 设备管理
- OTA升级
- Fail-safe方案
- 标准化SDK

架构设计



管理平台



成功案例：A客户 – 家庭安防解决方案

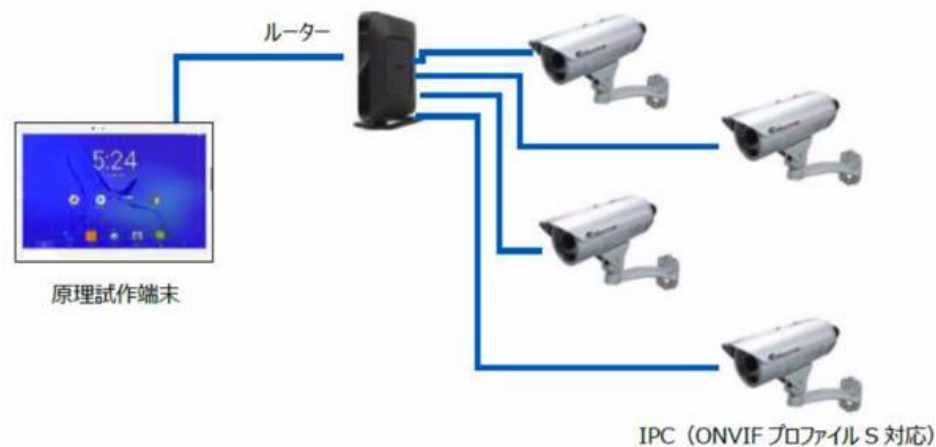


図 1 システム図

Thundercomm 设备管理 > 设备

名称	设备类型
12138aac-9109-9c32-e0be-5d2e4f9e9109	IPC
21f74000-01e0-11b4-8268-5850ed794c42	IPC
39ade894-2df3-50b2-a205-98f9c7302610	IPC
4ed84000-87a2-11b5-8458-4447cca77692	IPC
6f8fc000-116b-11b3-8136-accb51496a7d	IPC
6f8fc000-116b-11b3-8136-accb51496acc	IPC
76d41a8b-8620-4194-8f4f-2e01a53a249e	IPC
7e05c000-f579-11b4-839e-849a40874ac3	IPC
95757a6e-b9b6-5416-d182-14924e7eb966	NVR
ba814000-427b-11b5-8400-c0517ed2c00d	IPC
EB5-224	gateway
intel	gateway
IPC	IPC

12138AAC-9109-9C32-E0BE-5D2E4FBE9109
设备详细信息

详细信息 摄像头配置 属性 最新追溯 警告 关联 审计日志

图像 网络

云台 图像配置 图像调节

0:00



camera



Thundercomm 业务舱管理 > AI Edge Box 监控舱

AI Edge Box

激活设备 2 在线设备 0 离线设备 3 异常设备 0 告警设备 0

设备地图

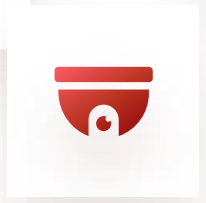
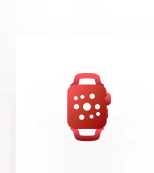
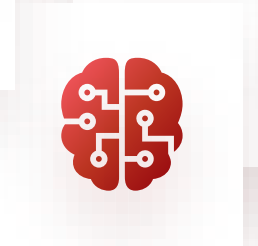
EB5基本信息

设备名称 intel 运行时间 00day(s), 02hour(s), 32minute(s) 固件版本 Can't find resource for bundle java 序列号

9% CPU 51% 内存利用率 0% GPU 32% 磁盘空间

EB5-224 10.0.20.254 10.0.20.152 10.0.20.121 10.0.20.153 10.0.20.28 10.0.20.14 10.0.20.103 10.0.20.3 10.0.20.122 10.0.20.120 10.0.20.14 PLC-1 XXX intel

[illegible]



Thundercomm

Empowering Every IoT Device with Our Technology

San Diego, USA

6540 Lusk Blvd. Suite C166
San Diego CA 92121

 +1-408-660-8800

 service@thundercomm.com

Beijing, China

ThunderSoft Building, Building 3, No.9
Qinghua Dong Road, Haidian District,
Beijing, China,100083

 +86-10-82398696

 service@thundercomm.com

Tokyo, Japan

9F Osaki wiz tower Building, 2-11-1
Osaki, Shinagawa-Ku, Tokyo, Japan,
141-0032

 japan-biz@thundercomm.com

Seoul, Korea

#401, 4fl, Uspace 2-B, 670,
Daewangpangyo-ro, Bundang-gu,
Seongnam-si, Gyeonggi-do, 13494
Korea

 service@thundercomm.com

Ulm, Germany Ulm

Magirus-Deutz-Str. 13 89077 Ulm

 service@thundercomm.com

www.thundercomm.com

Copyright Thundercomm Technology Co., Ltd. All right reserved