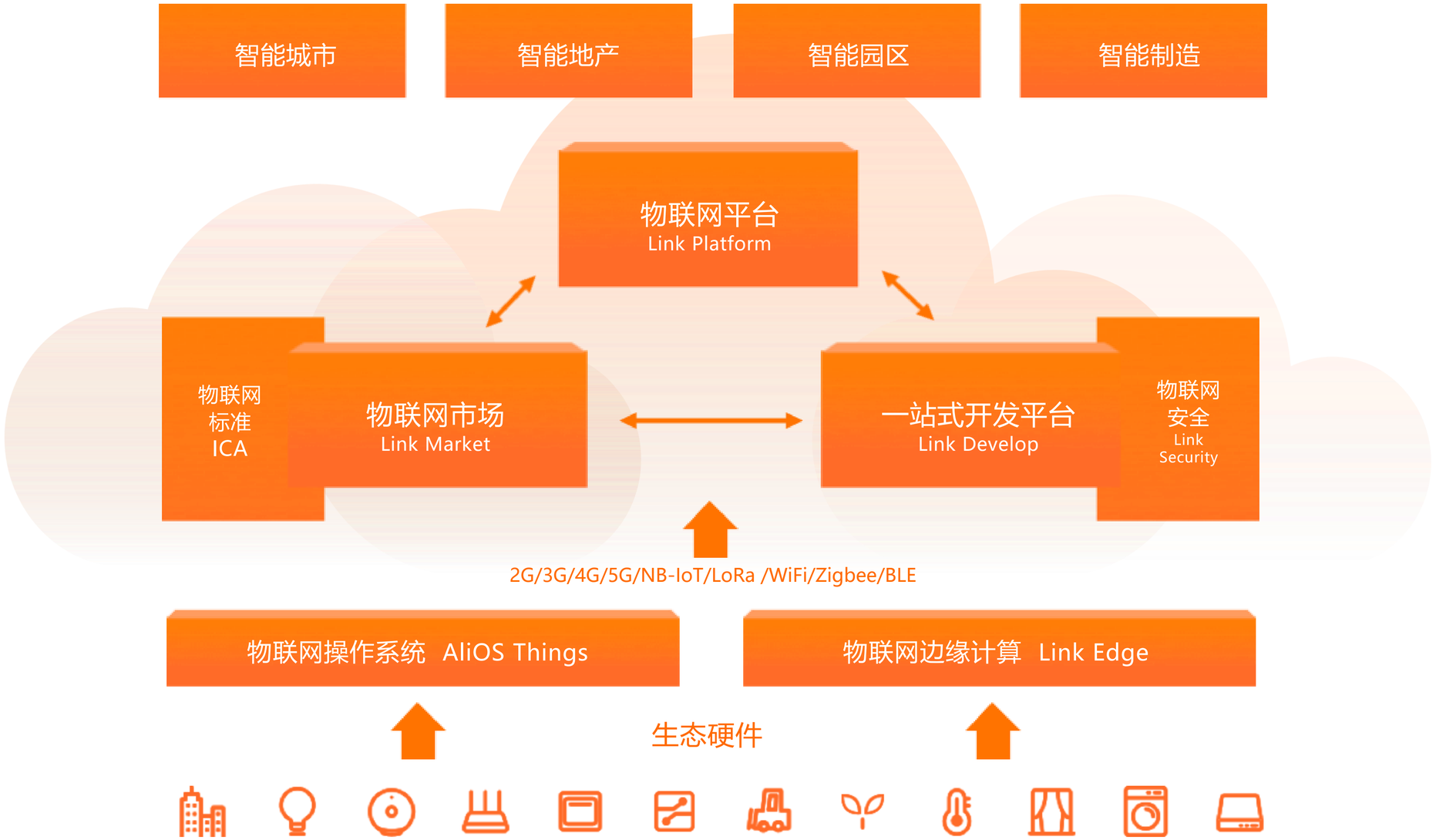
物联网设备身份认证
金融级软硬一体安全方案

董侃

阿里云智能IoT事业部
资深安全专家

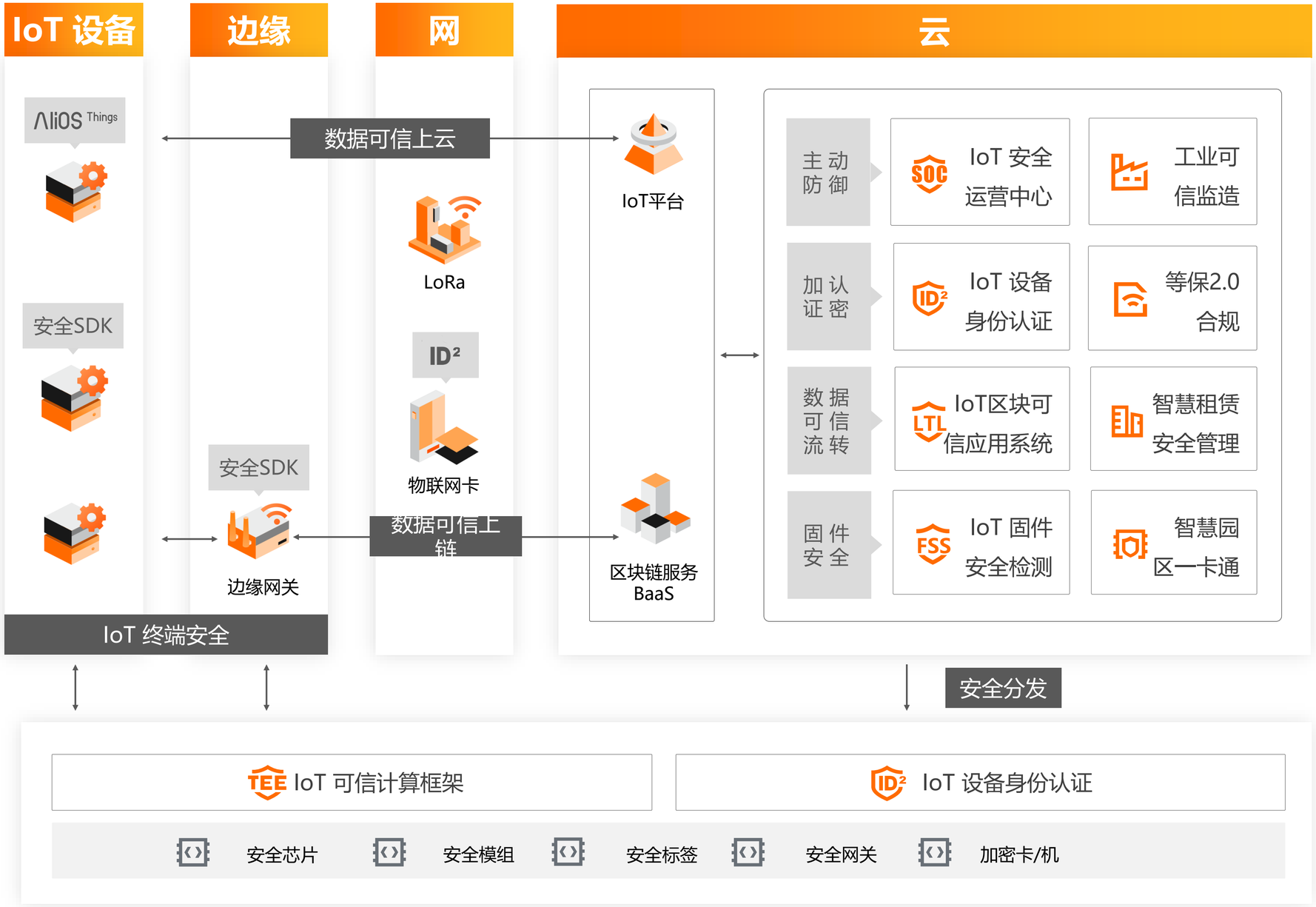
阿里云IoT大图

阿里云 | 奥运会全球指定云服务商



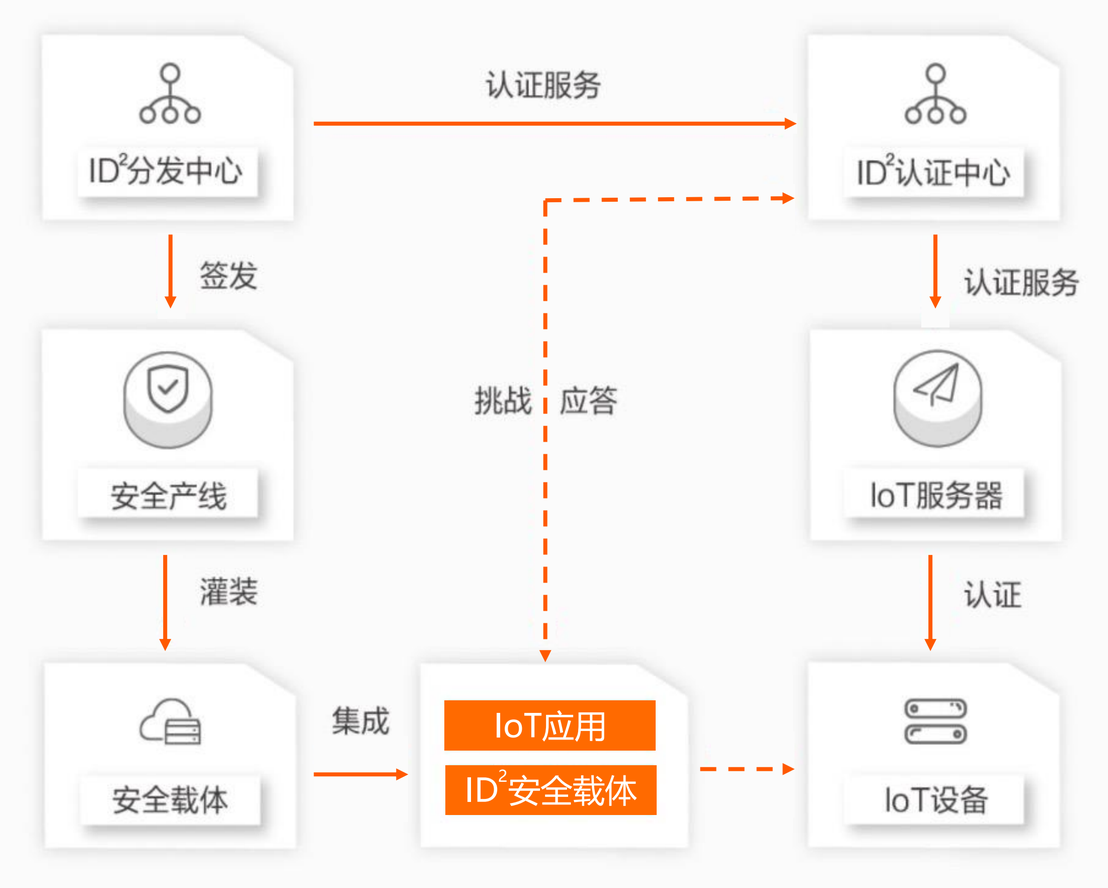
阿里云IoT安全架构

阿里云 | 奥运会全球指定云服务商



阿里云Link ID²

阿里云Link ID²（IoT Device ID）是一个物联网设备身份认证系统，通过可信计算和密码技术为物联网场景提供端到端的可信接入能力。



核心功能

身份认证　安全连接　数据加密　可信分发

产品优势

多种终端覆盖
5种安全等级

轻量化认证
资源优化80%

国密支持
SM1/2/3/4

交付效能

确定方案
1天

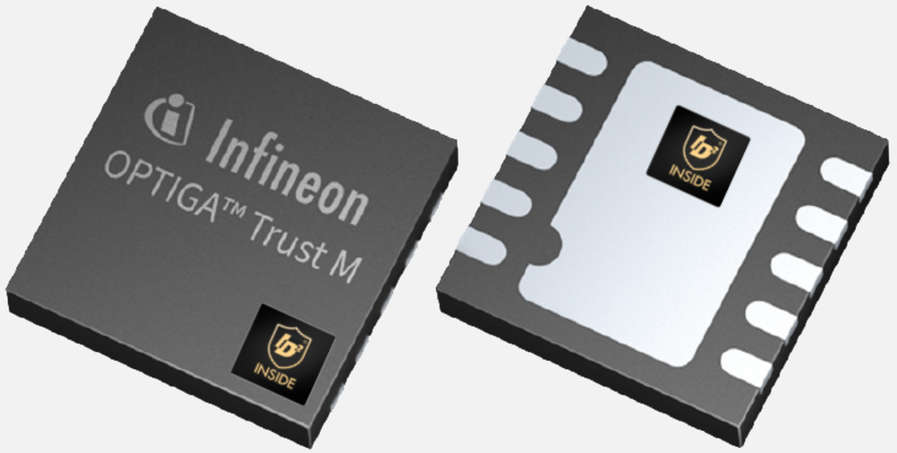
服务端对接
1天

客户端对接
2天

自主验证
0.5天

ID²安全芯片-Trust M2 ID2

阿里云 | 奥运会全球指定云服务商



低成本，易开发

- 交钥匙方案最大程度简化开发流程
- 支持密钥及证书安全环境下进行预配置

性能优异

- 相比软件方案使终端接入云服务速度明显提升
- 支持高达200万次数据写入

多应用场景支持

- 双向认证，安全通信，数据存储保护
- 生命周期管理，安全更新，平台完整性保护...

高安全等级

- 同类产品中支持最高等级EAL6+认证及ICA安全认证
- 支持ECC,RSA,AES,SHA主流加密算法

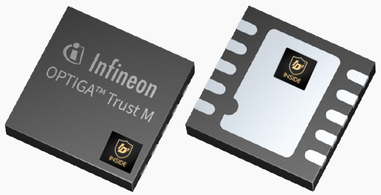
ID²安全芯片-Trust M2 ID2使用场景

阿里云 | 奥运会全球指定云服务商

门锁　充电桩　摄像头　共享洗衣机　共享单车

智能电视　无人货柜　儿童手表　广告传媒　车载设备

密钥安全　版权保护、安全存储



通信链路安全

业务服务器

设备认证服务
业务密钥服务
安全OTA

ID²服务器

ID²安全芯片-Trust M2 ID2智能锁方案

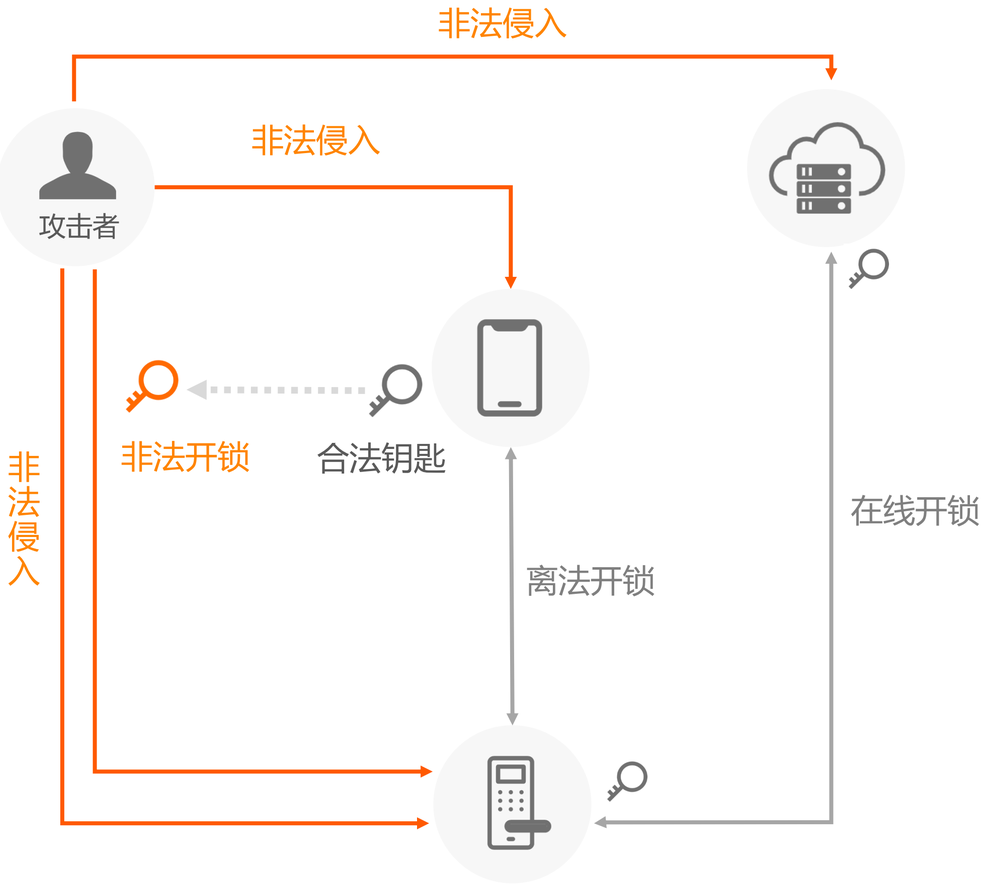
阿里云 | 奥运会全球指定云服务商

解决的问题：

防止攻击者通过伪造服务器、伪造手机端、伪造开锁指令达到远程非法开锁的目的

攻击面：

a. 对控制指令没有加密保护
b. 密钥没有安全保护
c. 设备身份没有合法鉴权保护
d. 手机终端App没有安全保护
e. 对服务器没有访问鉴权保护



ID²安全芯片-Trust M2 ID2智能锁方案

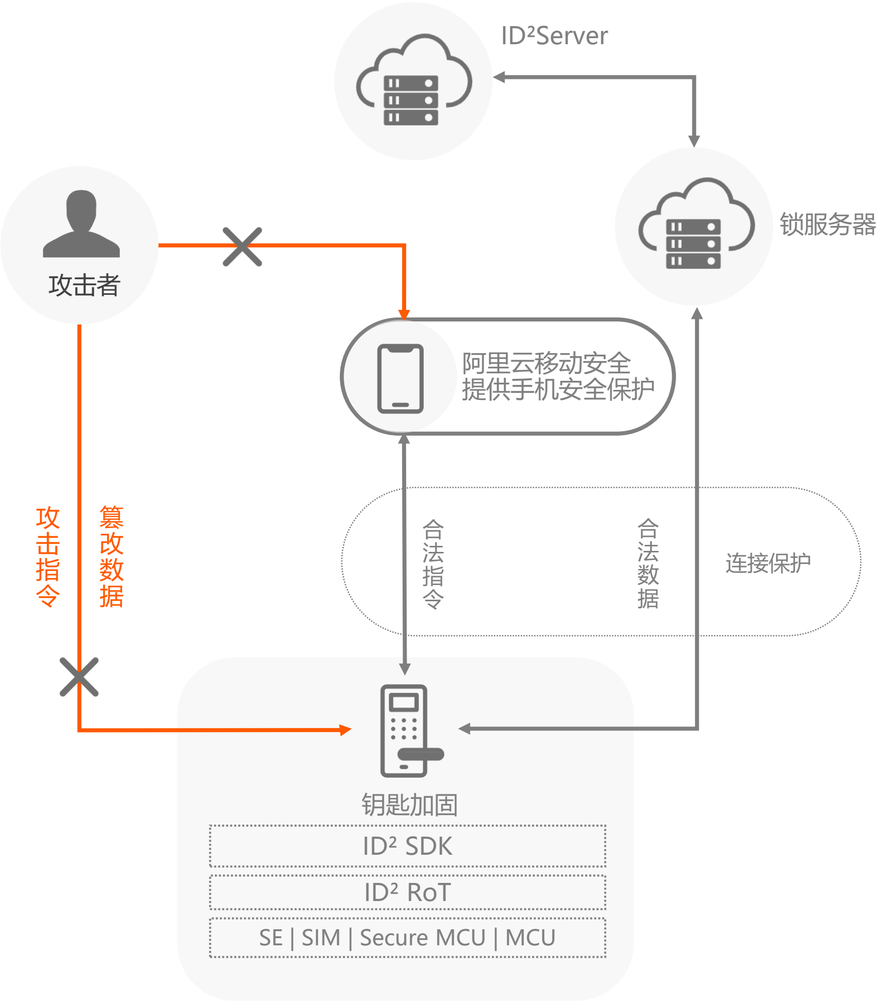
阿里云 | 奥运会全球指定云服务商

解决方案：

a. ID²保护设备的合法认证安全
b. ID²保护密钥的存储安全
c. ID²保护密钥的传输安全
d. ID²保护远程开锁指令安全
e. 阿里云移动安全保护手机端开锁密钥的存储和使用安全

交付件：

a. ID²-安全载体 (Trust M ID2)
b. ID²-RoT (ESS、TEE等)
c. ID² 服务
d. ID² SDK (设备端、服务端、产线)
e. 阿里云移动安全产品



ID²安全芯片-Trust M2 ID2充电桩方案

阿里云 | 奥运会全球指定云服务商

客户痛点：

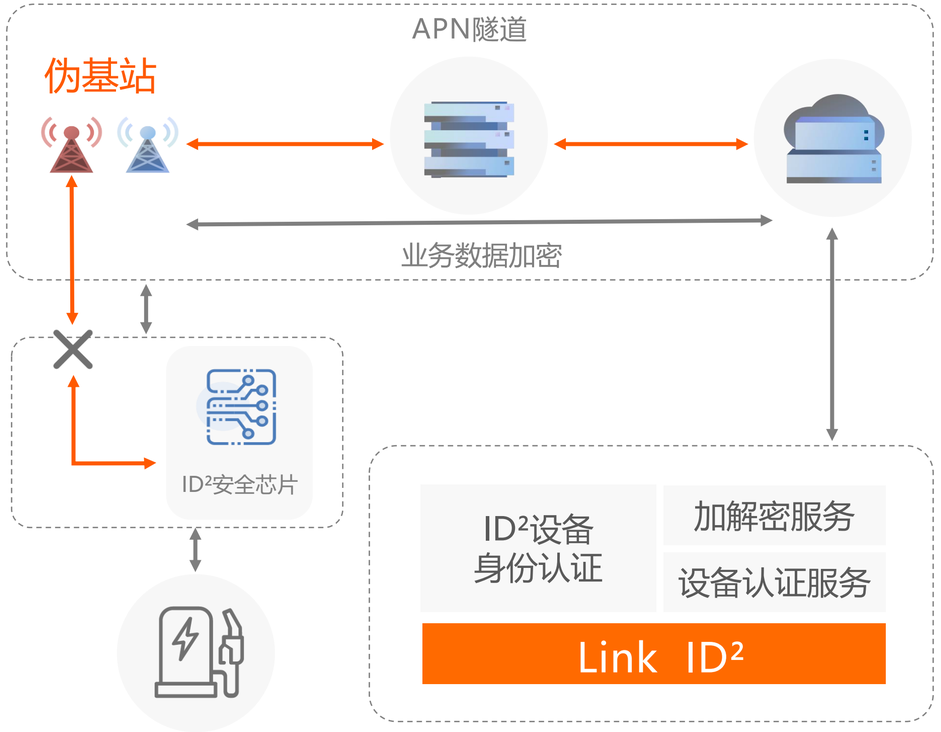
充电桩过分依赖运营商的安全方案。目前，2G已经被破解了，出现伪基站的安全风险，核心业务数据保护缺失造成在运营商侧的数据泄露。

解决方案：

ID²安全芯片，采用金融级安全硬件和密钥技术，为客户充电桩提供了基于安全硬件的设备安全接入、指令合法性认证、数据加密的能力。避免出现接收伪基站指令的风险。

客户价值：

客户集成ID²安全芯片方案后，充电桩与服务器端具备双向身份认证和建立安全通道的能力，能有效抵御网络攻击行为；数据在运营商侧也是加密的。



权威认证、安全可信

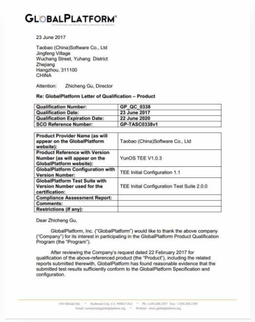
阿里云 | 奥运会全球指定云服务商


检 测 报 告

中国泰尔实验室

2016.06

基于TEE指纹识别技术
泰尔认证


GLOBALPLATFORM

23 June 2017

Taobao (China)Software Co., Ltd
Jinghang Village
Yuhang Street, Yuhang District
Zhejiang
Hangzhou, 311100
CHINA

Attention: Zhicheng Gu, Director

Re: GlobalPlatform Letter of Qualification – Product

Qualification Number:	GP_QC_0156
Qualification Date:	21 June 2017
Qualification Expiration Date:	22 June 2020
SCO Reference Number:	GP-TABC0330v1
Product Provider Name (as will appear on the GlobalPlatform website):	Taobao (China)Software Co., Ltd
Product Reference with Version Number (as will appear on the GlobalPlatform website):	YunOS TEE V1.0.3
GlobalPlatform Configuration with Version Number:	TEE Initial Configuration 1.1
GlobalPlatform Test Suite with Version Number used for the certification:	TEE Initial Configuration Test Suite 2.0.0
Certification Assessment Report:	
Comments:	
Restrictions (if any):	

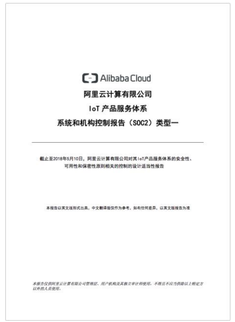
Dear Zhicheng Gu,

GlobalPlatform, Inc. ("GlobalPlatform") would like to thank the above company ("Company") for its interest in participating in the GlobalPlatform Product Qualification Program (the "Program").

After reviewing the Company's request dated 22 February 2017 for qualification of the above-referenced product (the "Product"), including the related reports submitted therewith, GlobalPlatform has found reasonable evidence that the submitted test results sufficiently conform to the GlobalPlatform Specification and configuration.

2017.06

GP TEE兼容性认证


Alibaba Cloud

阿里云计算有限公司

IoT 产品服务体系

系统和机构控制报告（SOC2）类型一

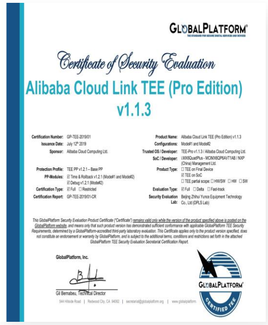
2018.05

SOC2/3
质量体系认证


测试证明

2018.09

国内首个
TEE-eSIM 泰尔认证


GLOBALPLATFORM

Certificate of Security Evaluation

Alibaba Cloud Link TEE (Pro Edition) v1.1.3

2019.07

全球首款
GP TEE全配置安全认证


Certificate of Qualification

Pingtouge Semiconductor Co., Ltd.

In recognition of having successfully completed GlobalPlatform's Compliance Program. GlobalPlatform does hereby award this Certificate of Qualification on your

Qualified Card product #GP_QC_0452

based on the requirements stated in GlobalPlatform's Compliance Program and agrees to include your Application in GlobalPlatform's approved Compliance/Application list on this:

3 July 2019

Mounji Mehlaoufi, Compliance Process Owner

2019.07

平头哥GP TEE
兼容性认证支撑


ICS

GB

中华人民共和国国家标准

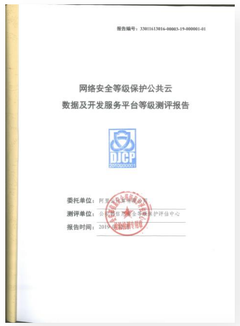
GB/T ××××—××××

信息技术 智能设备操作系统身份识别
服务接口规范

Technical requirements for Identification interfaces of operating system in intelligent device

2019.08

ID²国家推荐性标准


网络安全等级保护公共云
数据及开发服务平台等级测评报告

2019.12

网络安全等级保护2.0


商用密码应用安全性评估结论

2019.12

阿里首个
密评基本符合结论



奥运会全球指定云服务商

© Copyright by Alibaba Cloud All rights reserved