

# ***Watchdata*** **IoT Connection Desk**

*安全的连接，灵活的连接*

[WWW.WATCHDATA.COM](http://WWW.WATCHDATA.COM)

# Watchdata

## IoT Connection Desk

---

一款面向物联网服务提供商的远程服务平台，可以用来进行远程码号管理（远程开卡，切换码号等）。

能够全面提升物联设备的生产和部署的效率并支持现场的eSIM移动网络订阅管理。

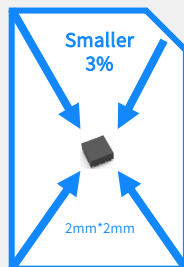
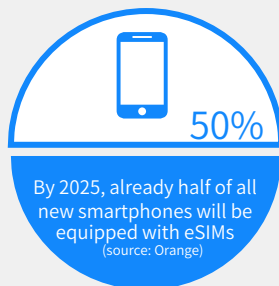


# 背景

由于eSIM的体积小和低功耗等特性，其在智能手机中的应用正逐步变成主流，同时消费级的远程码号管理（ Remote SIM Provisioning, GSMA SGP.21/22 ）系统生态也极度成熟。GSMA SGP.31/32标准的推出回答了如何借鉴消费市场的成功经验，满足物联网市场关于eSIM安全、海量和灵活的管理需求。



## eSIM 趋势



240<sup>MNOs</sup>  
Supports eSIMs

1Bn<sup>eSIMs</sup>  
Deployed in IoT devices by 2025

## IoT 设备



lte



5G



LTE-M

NB-IoT



...

利用这项eSIM新技术，物联网服务提供商拥有了除预置多码号或使用昂贵的全球漫游服务之外的更多选择，并且单一的SKU产品即可满足全球的IoT客户。目标地的码号资源可以在物联网设备生产或部署到当地之后再注入。灵活便捷的SIM码号管理流程受到了面向海外市场的物联网客户欢迎。

这对于尝试提供更稳定和灵活的连接服务的移动运营商来说也是一个新市场机会，多种的服务类型和高效的部署模式带来更多的商业价值

# 挑战

握奇公司意识到前所未有的物联设备带来了安全、海量、灵活、稳定和经济的多种连接需求。

现在正是时候来一起讨论新兴的针对海量物联市场的**GSMA SGP.31/32 标准**，它继承已被市场承认的消费级远程码号管理（Consumer Remote SIM Provisioning）标准，尝试解决如下的行业挑战。

## 海量部署



针对数以百万计的设备进行海量部署和维护需要高效经济的方案，能否将所有操作的规模化和自动化成为一个成功系统设计的关键因素。

## SKU管理



物联网连接服务涉及到诸如运营商、服务商及其对应的各种合约和身份识别等事项，拥有可以服务全球市场的单SKU产品将极大借用企业的运营成本。

## 设备安全



配置和管理每台设备中安全证书的生命周期本是十分复杂耗时的工作，结合平台提供的服务，利用数字安全专家数十年服务于银行和电信系统的经验，这一切将变得易如反掌。

## 数字化转型



数以百万的SIM卡物流管理令人头疼。数字化的SIM仓库设计仅耗费在服务器端的几次点击即可部署任意数量的“SIM”到达现场。

## IoT Connection Desk



SGP.32  
Compliance



Market  
Proven



Development  
Kit

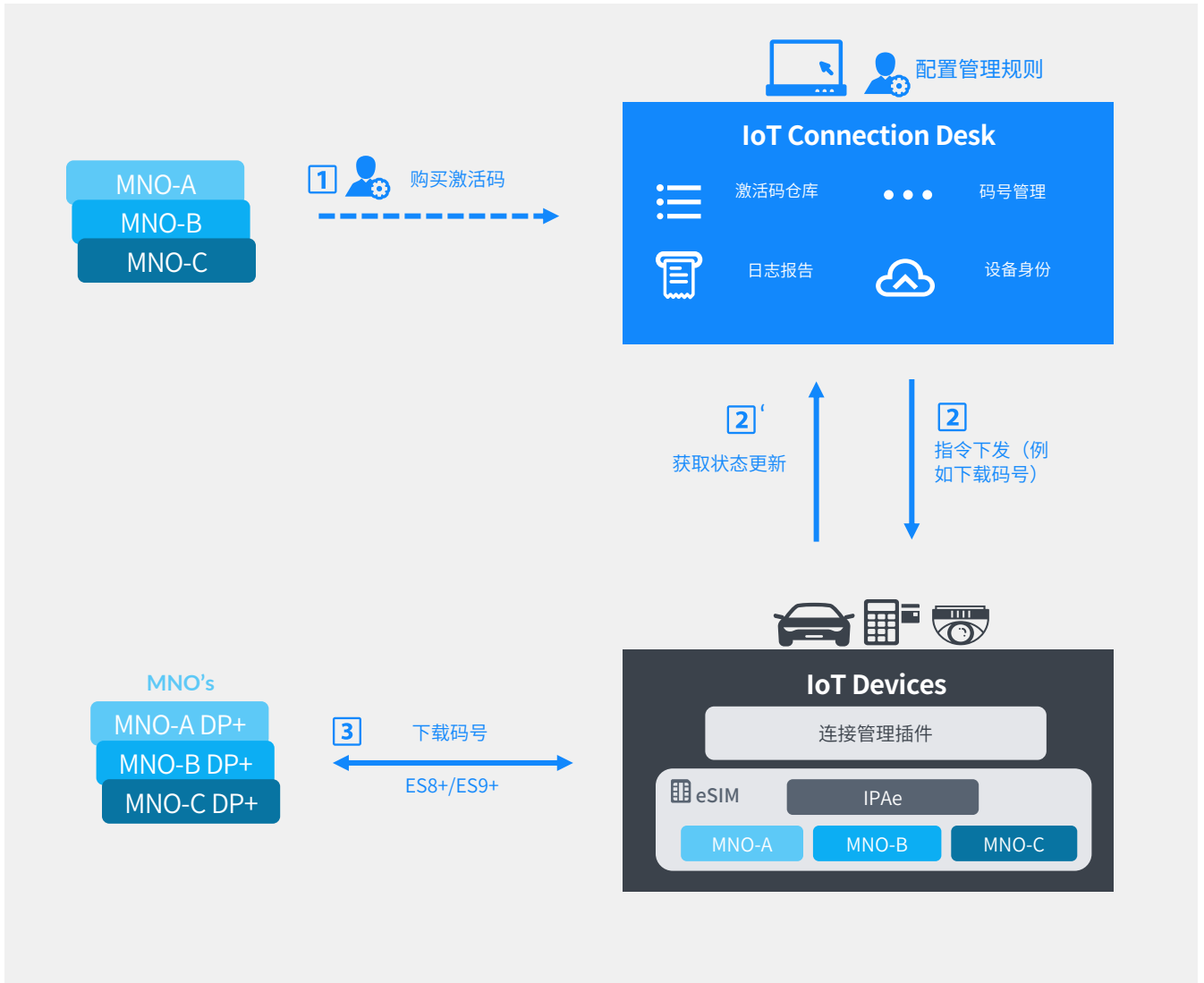


Total  
Solution

握奇公司的IoT Connection Desk产品为管理物联设备中的eSIM需求而设计，为物联网厂商提供灵活的码号配置管理功能。产品针对物联设备没有用户界面来激活eSIM的特定而设计，并且对于运营商来说完全可以复用消费类方案中的SM-DP+服务器，无需重复投资。

该产品符合GSMA 远程SIM配置管理规范并适合于整合入企业已有的IT/OT系统之中（例如设备管理系统）。产品设计中结合了多种安全设计确保企业的数字资产处于安全的保护中。

# 系统概述



## 一般步骤:

- **准备:** 连接管理插件和相关的安全凭证已经在设备生成制造时安装成功，连接配置管理规则已经根据业务需求在企业的IT/OT系统中制定。
- **Step-1:** 企业的IT负责人在移动运营商或数据服务商处订购了一批码号资源并接收到了相应的数字激活码，然后将其加载入IoT Connection Desk平台。
- **Step-2:** 连接管理插件在激活期间将接收到配置指令，设备的状态信息也可由IoT Connection Desk平台一同获取；所有的通信流程均在TLS的加密保护之中。
- **Step-3:** 在激活被连接管理插件或IP Ae解析之后，相应的码号可以由eSIM下载。

连接管理插件能支持物联网设备的不同操作系统，可以按照预定的使用频率从IoT Connection Desk处获取待执行任务。当网络的国家码改变时（即漫游到其他国家），该插件也可以协助触发相应的切换码号流程，旧的码号资源仍可保留在eSIM中留待以后的使用（通常最多可以保留10个码号资源）。

# 用户故事



## 智能表具

面对成千上万需要部署到现场的智能表具，成功的规划合理的安装步骤和后续维护流程对于节约企业安装和调配设备的成本来说十分重要。

将握奇的IoT Connection Desk服务整合进远程管理平台使得企业可以从远程服务器管理SIM码号，在现场遇到网络信号不佳的情况时灵活的切换至备选移动运营商。



节约成本



优化网络



## 电动汽车

软件定义汽车的概念在行业内越来越深入人心，而软件的功能依赖基于移动网络的OTA(Over-the-air)进行升级，并且远程数据采集和多媒体应用也同样依赖于移动网络。未来的个人信息将在移动服务订阅中变的不可或缺。

无论当汽车制造商想将网络订阅身份转移到终端用户还是在销售二手车时需要这样的身份迁移，远程的SIM配置管理服务都将时这个流程变得简单易行。



远程维护



身份变更

# 用户故事



## POS 机

由于易受攻击破坏和未授权的变更，插拔式SIM卡或许不是POS设备的最佳选择，具有紧凑设计和低功耗特性的eSIM十分适合全新的POS产品要求。

一个灵活并且具备连接管理功能的设计可以避免物理拆装和繁琐的设备部署工作，从远程设备管理服务器就可以为POS机选择合适的移动网络并且套餐信息也可以整合入服务解决方案。



远程部署



提升用户体验



## 物流

物流跟踪需要长时间和稳定的网络连接，尤其是当货车或货船穿越国境线时。动态订阅管理能力帮助设备在移动至新的国家地区后仍可获得稳定和低价的网络连接。

IoT Connection Desk能够整合进物流远程跟踪系统并根据预定规则自动的配置批量的SIM卡。



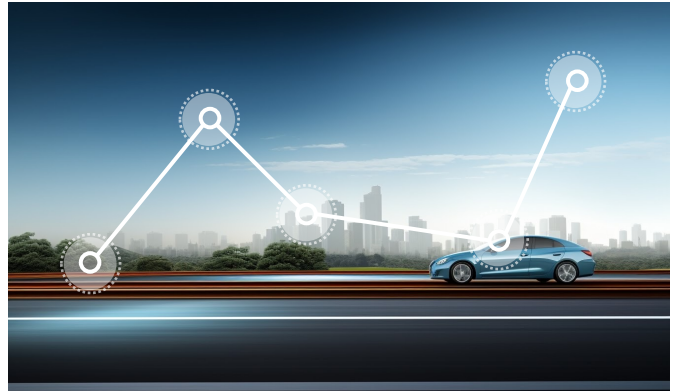
自动配置



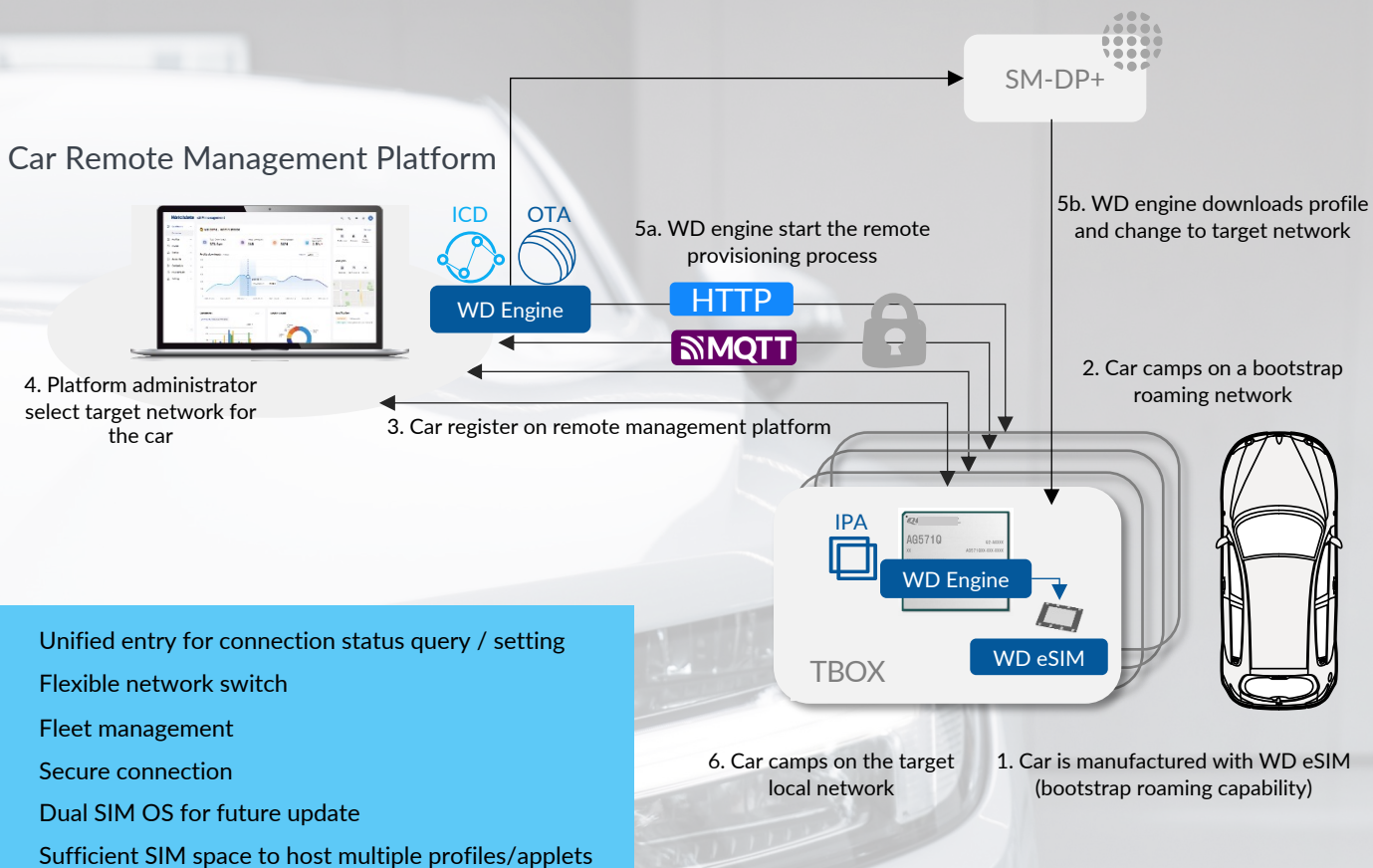
减少漫游费用

# 实例展示

握奇公司与某汽车制造商客户联手打造基于GSMA SGP.32标准的产品推向全球市场。从此 IoT Connection Desk 服务改变了汽车制造商传统的SIM卡管理方式。



## IoT Connection Desk for automotive customer



- Unified entry for connection status query / setting
- Flexible network switch
- Fleet management
- Secure connection
- Dual SIM OS for future update
- Sufficient SIM space to host multiple profiles/applets



# 产品优势

- **将消费类远程SIM管理的成功拓展至物联网:**

握奇IoT Connection Desk平台利用消费类市场已有的网络基础设施，结合SIM配置管理新型流程协助企业重塑消费者体验和商业逻辑。

- **端到端的安全:**

空中配置管理的流程由握奇端到端的安全技术保护，无需物联网服务商的额外投资即可达到业界高标准安全需求。

- **降低运营成本:**

eSIM (eUICC) 元器件的物流可被极大的优化，尤其对于面向全球市场的物联网服务提供商。数字化的码号资源管理体验为商业模式带来突破性创新。

- **符合GSMA标准的方案:**

握奇 IoT Connection Desk 平台符合 **GSMA SGP.22/32** 标准，能够兼容市场上其他厂商的标准eSIM产品。

- **始终在线:**

错误预防功能将定期检查网络连接状态，如果新切换的码号资源无法正常工作，可以自动回滚到上一个可用的码号资源以确保网络的正常连接。

- **轻量化部署上线:**

可选的IPaE模式无需进行设备改造。

握奇公司提供 PaaS (Platform-as-a-Service) 模式下的 IoT Connection Desk服务，且地理冗余性和高可达的服务质量将得到保障。



# Watchdata

BEIJING WATCHDATA CO., LTD

[www.watchdata.com](http://www.watchdata.com)     

获取更多产品信息，请发送邮件：[marketing@watchdata.com](mailto:marketing@watchdata.com) 