

电子行业 物联网整体解决方案

2018.6



照明电器



电工电器



机电设备



大家电



小家电

物联网技术加速商业转型



嵌入式传感器



NB-IoT网络



物联网平台



数据分析



提升运行效率、降低成本

创造新的产品和服务模式

加强客户互动，提升体验



物联网商业前景广阔

186%



2016-2020年联网家电年增长率

61%



家电企业将采用IoT技术

700亿



2025年全球物联网设备

数据来源：Gartner, IBM

我们的能力



雄厚数采技术积累



GSMA移动物联网创新成员
华为全球NB-IoT生态系统合作伙伴



高新技术人才企业

我们的价值



专业的终端技术开发能力 – 提供技术研发、测试、供应链配套系列服务



阿里云企业级合作伙伴 – 提供可靠、弹性和开发的平台能力



运营商合作伙伴 – 提供物联卡及CMP平台整体方案

物联网技术运用四大关键要素



系统弹性



数据分析



生命周期管理



客户洞察

电子行业智能物联整体解决方案

第三方应用集成

连接管理

- 支持MQTT、HTTPS、COAP
- 采集和存储数据
- 设备管理
- 连接性安全管理
- 可视化实现

数据管理

- 数据分类、存储
- 数据解析、转化
- 非结构化数据识别
- 数据归档
- 数据透视

数据分析

- 实时告警
- 运营分析
- 优化分析
- 预测性分析

风险管理

- 微码升级
- 漏洞检测
- 主动性防护

基于阿里云IoT Pass平台进行连接

- 通信优化
- 流量方案设计



- 终端设计开发
- 样品测试
- 批量投产支持

- 架构设计
- 样品研制
- 生产支持
- 性能测试
- 持续优化
- 运营服务



整体解决方案-系统弹性



基于阿里云IoT套件确保物联网平台弹性	
设备接入	提供不同网络不同协议的接入方案，提供开源的SDK，方便设备接入云端
性能	阿里云物联网套件具有亿级设备的长连接能力，百万级并发的能力，整体架构支撑水平性扩展
安全	提供多重防护保障设备云端安全：设备认证保障设备安全与唯一性；传输加密保障数据不被篡改；云盾护航以及权限校验保障云端安全
稳定	服务可用性99.9%，单点故障，自动迁移
可扩展性	提供规则引擎让用户无需购买服务器部署负载均衡架构即可将亿级设备的数据存储到用户自己的RDS或者Table Store，而且用户可以在规则引擎中配置规则与流计算等产品打通，形成 [接入+计算+存储] 完整的解决方案提供给用户

整体解决方案-数据分析



基于机器学习和人工智能的数据分析	
数据毫秒级识别、存储和分析	提供支持海量设备PB级别数据进入云端，根据数据类型，进行分级处理
实时分析和告警	针对设备对象，分析引擎具有芯片级别的数据告警识别能力，预见性提出告警，保护业务连续性和客户满意度
客户数据报告	通过联合外部数据，针对用户对象，生成数据仪表盘，支持运营优化

整体解决方案-生命周期管理



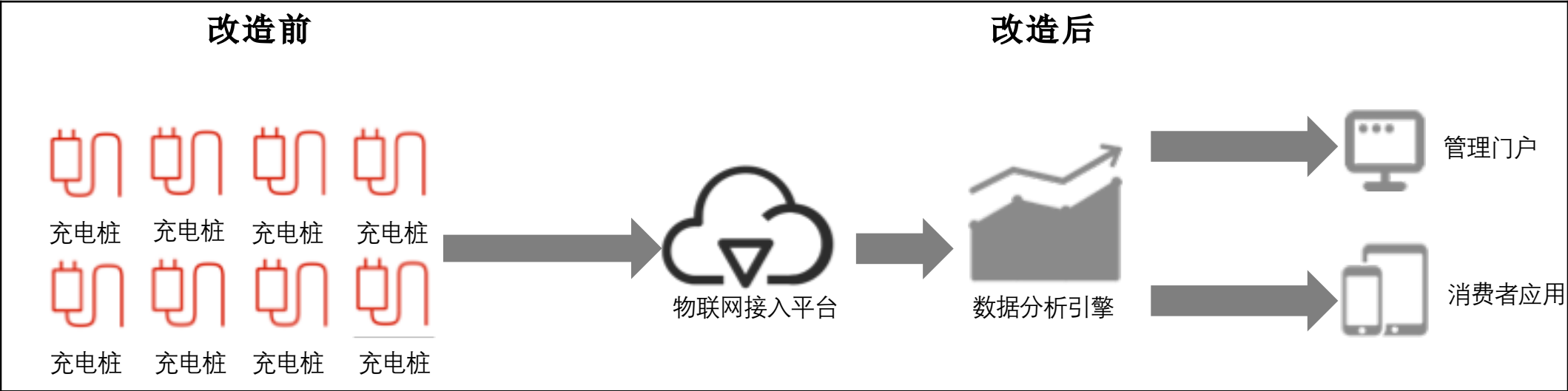
聚焦产品优化和用户服务的产 品生命周期管理	
海量设备远程升级	帮助客户具备远程管理海量设备代码的能力
多维度管理设备	设备生命周期多维度管理，支持产品优化和不断提升
提升客户服务感知	通过设备代码和移动端程序优化，不断提升客户服务能力

整体解决方案-客户洞察



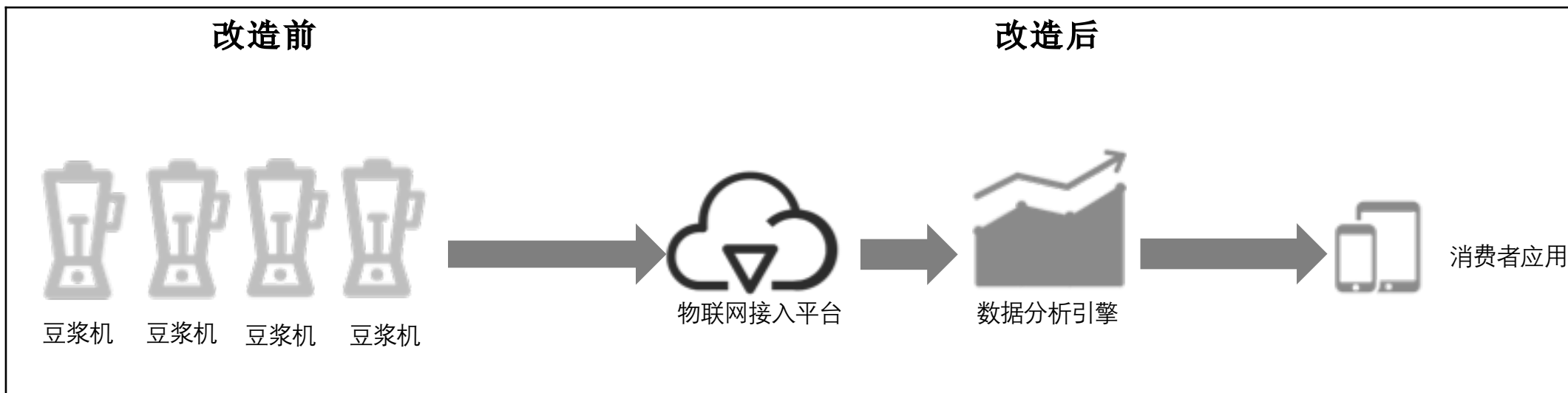
创造更优质的客户体验	
产品数据获取	利用设备和用户登记功能，获取全产品运行数据
实时数据分析	通过分析用户使用数据，创建更好的产品和用户沟通
降低维护成本	配合产品数据和智能服务平台，缩短故障修复时间
创造增值服务	采用“客户数据驱动式”分析模式，设计、开发和销售增值服务，创造更多营收

用户实例-运营优化



企业是一家传统电动自行车充电桩安装公司，业务模式在物业场所安装充电桩，和物业进行收益分成。	
改造前面临的问题： <ul style="list-style-type: none">1) 收取投币耗费成本2) 无任何用户数据积累3) 设备状态无法及时获取	改造后实现的收益为： <ul style="list-style-type: none">1) 实时获取设备状态信息2) 获取了消费者信息3) 实现线上支付和收款
通过物联网技术改造，企业在收款和设备运维上提升了效率，透过数据实现了网点投放的优化和精准，同时将用户从线下引流至线上，创造了增值服务的空间。	

用户实例-产品升级



企业是小家电生产企业，通过生产和销售厨房家电设备作为主营业务，已经将豆浆机增加了WiFi模块改造成智能小家电。

改造前面临的问题：

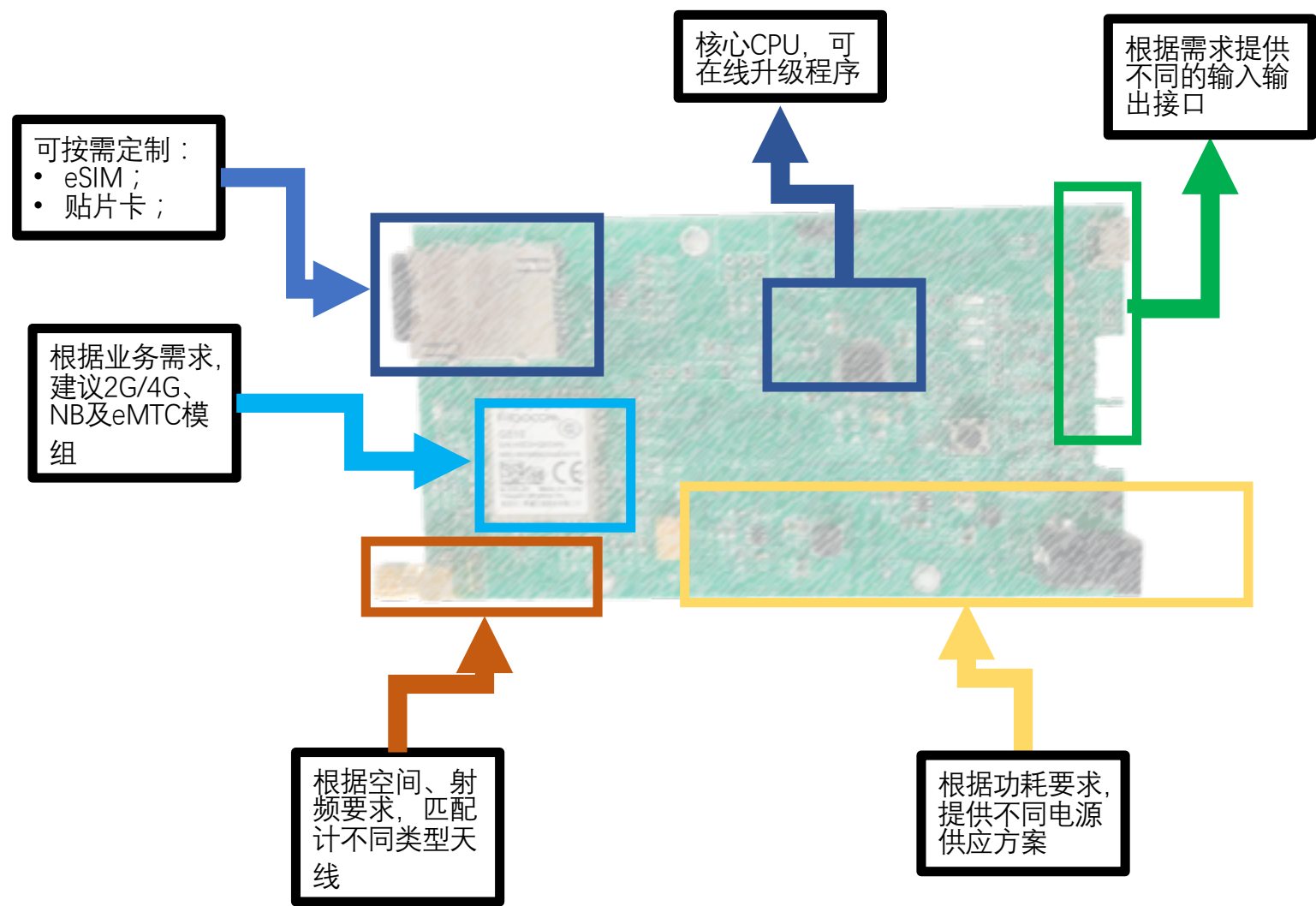
1) WiFi模块入网率低；物联网改造效果不明显

改造后实现的收益为：

- 1) 用2G模组替换WiFi模块，豆浆机入网率直线上升
- 2) 通过检测设备使用，向用户精准推送豆浆机辅料

通过物联网技术改造，企业在产品功能上进一步提升智能化，突破了家电产品销售的传统模式，更通过持续服务提升消费者体验，提高产品价值。

智能终端



TB TIS-I型



- 2个数字输入
- 支持各种传输方式

案例：充电桩、娃娃机等设备智能改造

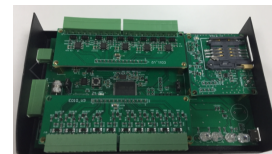
TB TIS-II型



- 3个I/O接口, 1个RS485, 1个RS232
- 支持Modbus-RTU主站和从站协议
- 支持各种传输方式

案例：饮水机等设备改造

TB TIS-III型



- 10个模拟输入, 10个数字输入, 2个RS485
- 支持Modbus-RTU主站和从站协议
- 支持各类传输方式

案例：水站监控设备改造

方案特点



快速启动



按需付费



稳定可靠

实施路径

POC验证	小量投产	全面上线
<p>目标： 设备连接、管理和数据采集</p> <p>实施内容：</p> <ul style="list-style-type: none">• 设备数：<10• 设备类型：1• 设备信息：JSON格式、MQTT协议传输• 实施地点：1• 实施周期：1周• 终端输出：无外结构，不进行客户产品集成• 平台输出：PC端• 服务级别：无	<p>目标： 设计、开发、部署物联网端到端方案</p> <p>实施内容：</p> <ul style="list-style-type: none">• 设备数：<1,000• 设备类型：1-3• 设备信息：JSON格式、MQTT协议传输• 实施地点：1• 实施周期：1-4月• 终端输出：无外结构，进行客户产品集成• 软件输出：PC端+移动端• 服务级别：95%	<p>目标： 全面投产+持续运营</p> <p>实施内容：</p> <ul style="list-style-type: none">• 设备数：<100,000• 设备类型：3-5• 设备信息：JSON格式、MQTT协议传输• 实施地点：1-3• 实施周期：4-6月• 终端输出：无外结构，进行客户产品集成• 软件输出：PC端+移动端• 持续运营，保驾护航• 服务级别：99.99%

谢谢关注！

