

物联网开发平台

产品简介



腾讯云

【 版权声明 】

©2013–2025 腾讯云版权所有

本文档（含所有文字、数据、图片等内容）完整的著作权归腾讯云计算（北京）有限责任公司单独所有，未经腾讯云事先明确书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、使用、抄袭、传播本文档全部或部分内容。前述行为构成对腾讯云著作权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

【 商标声明 】



及其它腾讯云服务相关的商标均为腾讯云计算（北京）有限责任公司及其关联公司所有。本文档涉及的第三方主体的商标，依法由权利人所有。未经腾讯云及有关权利人书面许可，任何主体不得以任何方式对前述商标进行使用、复制、修改、传播、抄录等行为，否则将构成对腾讯云及有关权利人商标权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

【 服务声明 】

本文档意在向您介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的相关概况，部分产品、服务的内容可能不时有所调整。您所购买的腾讯云产品、服务的种类、服务标准等应由您与腾讯云之间的商业合同约定，除非双方另有约定，否则，腾讯云对本文档内容不做任何明示或默示的承诺或保证。

【 联系我们 】

我们致力于为您提供个性化的售前购买咨询服务，及相应的技术售后服务，任何问题请联系 4009100100或 95716。

文档目录

产品简介

产品概述

产品优势

应用场景

产品限制

产品简介

产品概述

最近更新时间：2024-09-30 17:54:51

简介

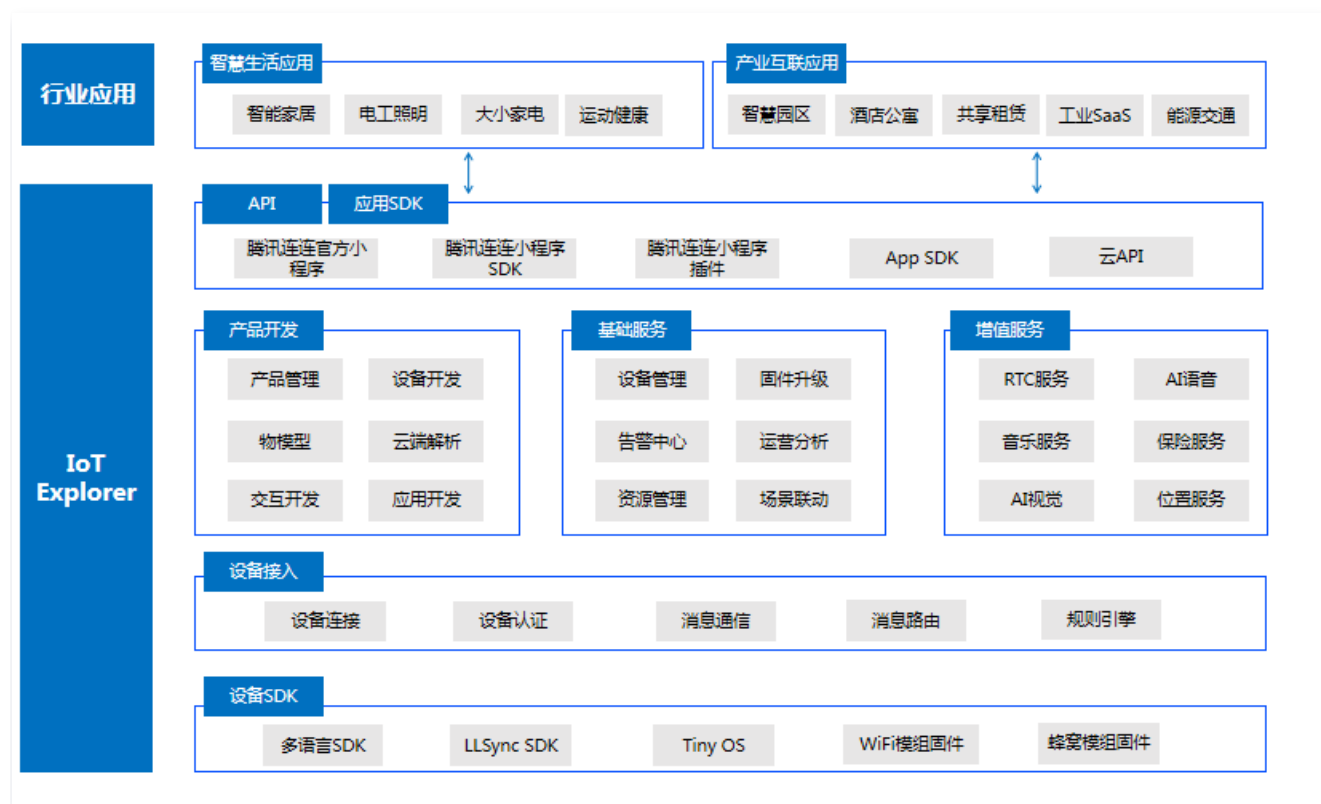
腾讯云物联网开发平台（IoT Explorer）是面向智慧生活与产业互联应用的物联网 PaaS 平台，为基于物联网的各行业设备制造商、方案商及应用开发商提供一站式设备智能化服务。平台提供海量设备连接与管理能力及基于腾讯连连的小程序应用开发能力，并打通腾讯云基础产品及 AI 能力，聚合腾讯生态内容能力。从而提升传统行业设备智能化的效率，降低用户的开发运维成本。

您可以观看以下视频了解腾讯云物联网开发平台的产品概述及优势：

[观看视频](#)

产品架构

物联网开发平台产品架构如下图所示：



设备 SDK

设备 SDK 为用户提供了多语言 SDK、模组固件能力，方便设备快速集成 SDK 接入腾讯云。

- 提供 C SDK、Android SDK、Java SDK、FreeRtos SDK。
- 提供 Tencent Tiny OS、RT-Thread OS 级接入。

- 提供 LLSync SDK 满足蓝牙类设备接入。
- 提供多款 Wi-Fi 模组、蜂窝模组固件，便于设备通过 AT 指令协议接入云端。

设备接入

设备接入为设备提供设备身份认证、设备连接管理、海量消息通信传输、规则引擎能力，满足 Wi-Fi、蜂窝、LoRaWan、蓝牙各类通信制式设备上云。

- 支持 MQTT、CoAP、HTTPS 协议接入。
- 支持海量设备接入与消息传输。
- 支持直连、网关与子设备接入。
- 支持对称和非对称方式身份认证。

产品开发

为用户提供一站式产品开发服务，满足智慧生活与产业互联场景下的设备上云开发效率。用户通过产品定义、物模型管理、设备开发、设备调试即可完成设备快速接入到平台。对于智慧生活领域的应用，用户可选择腾讯连连官方小程序或 OEM 小程序、App，通过交互开发定义专属的配网交互、告警规则、设备操控面板开发能力快速完成应用侧开发。

基础服务

基础服务为用户提供设备智能化开发阶段后所需要设备管理等服务职能，提升用户的管理效率，降低维护成本。包括固件升级、设备管理、告警中心、运营分析等服务功能。

增值服务

增值服务是将腾讯内优势产品及内容生态能力聚合，满足物联网设备在各场景下的不同需求。

- RTC 服务满足智能设备与小程序间的实时音视频通信能力。
- AI 视觉满足智能设备人脸识别能力及人脸资源库在多设备间的管理能力。
- 位置服务满足物联网应用的 GPS 定位、Wi-Fi 定位、蜂窝定位、地理围栏、历史轨迹查询等功能。
- 保险服务满足用户基于物联网的保险服务，如电器火灾、两轮车综合等保险服务。

API 及应用 SDK

物联网开发平台通过腾讯连连官方小程序、腾讯连连小程序 SDK、App SDK 的开放助力智慧生活领域如智能家居、电工照明、大小家电、运动健康等设备的快速智能化；同时，产业互联应用如智慧园区、智慧酒店公寓、共享租赁、工业互联网应用、智慧能源及交通等可基于 API 快速集成管理与控制设备，便于产业互联应用聚焦核心业务，快速完成项目落地。

产品优势

最近更新时间：2024-04-03 11:22:01

架构成熟稳定

基于腾讯多年海量连接与消息处理能力，物联网开发平台经过业内大规模物联应用验证，具备亿级设备规模接入、千万级并发消息支撑能力。架构可弹性扩展，并具备高可用性，服务 SLA 达 99.95%，可充分保障产业与消费类物联场景用户的业务稳定运行。

低成本托管

物联网开发平台提供一站式平台工具与服务，降低用户设备接入与应用接入的开发难度。同时提供端到端的物联网 PaaS 托管服务，可减少用户在物联网平台层面投入的云资源及开发运维人力成本支出，让用户聚焦核心业务。

低门槛设备接入

物联网开发平台提供标准 MQTT、HTTPS、WebSocket、CoAP 等协议接入能力，支持直连、网关与子设备、泛化多种接入方式。支持蜂窝类、Wi-Fi、LoRa、蓝牙等多种通信制式接入，并提供多语言接入 SDK 及适配通信模组，各类场景下的设备可低门槛接入。

一站式小程序开发能力

物联网开发平台提供腾讯连连官方小程序及 SDK，用户无需关注底层实现，即可快速构建全屋智能、智能门锁、IPC 摄像头、实时音视频等消费物联场景应用端能力，大大提高应用开发效率，为用户构建差异化的 C 端用户体验。

集成高效便捷

物联网开发平台提供端到端的设备管理能力、开放的云 API 服务及多语言云 API SDK、稳定高效的规则引擎消息转发能力。可充分解耦北向应用与南向设备的交互，可使用户高效快捷地完成业务系统与物理设备的集成，轻松通过物联网开发平台管理海量设备。

应用场景

最近更新时间：2025-06-30 22:19:21

物联网开发平台（IoT Explorer）应用场景主要面向消费物联、产业物联领域的各类基于物联网的解决方案。平台提供多协议设备接入、高可靠设备连接、海量消息通信能力及便捷的设备管理能力，满足交通、出行、能源、医疗、工业、零售、互联网等行业的各类产业物联应用需求。平台还提供了面向消费物联场景的一站式设备接入及官方小程序腾讯连连，通过腾讯连连小程序开放能力，满足 Wi-Fi、蓝牙等各类消费电子产品智能化、全屋智能应用需求。

消费物联

全屋智能

支持地产、酒店、公寓等行业全屋智能场景业务。腾讯连连为用户提供跨平台、跨设备的一致化体验，支持微信扫一扫 + NFC 碰一碰的便捷交互、基于微信关系链的一键便捷分享、硬件设备与微信直联的可视对讲等专属场景特权。腾讯连连提供标准网关子设备 SDK 协议 Inside 能力，基于标准 SDK 集成有线 PLC + 无线 BLE MESH 能力，全屋离线可控；基于连连全系列场景联动能力构建空间沉浸体验，10+ 设备场景执行秒级延迟体验。腾讯连连小程序内置场景化音乐歌单，与酷狗、QQ 音乐打通，提供丰富的内容资源。

智能门锁

支持传统门锁的快速智能化，提供一站式智能门锁、可视门铃接入以及微信小程序开发能力。平台还为门锁呼叫、安防等场景提供微信消息强通知、门铃呼叫微信提醒、可视对讲等能力。平台官方小程序腾讯连连提供免开发门锁面板，助力用户打造基于微信小程序的优质智能门锁体验。

智慧安防

支持网络摄像机（IPC）、网络录像机（NVR）、电子猫眼、宠物喂食器、燃气、火灾报警器等安防设备快速接入平台，从而以较低成本实现视频传输、云端存储、远程观看、实时消息告警等功能。且可提供丰富的 AI 算法模型以满足智能安防监控、商业客流统计等场景下的智能应用需求。

智能教育

支持教育场景下各类智能教育设备的平台快速接入服务，并提供小程序、APP SDK 方便用户快速集成应用，满足智能教育设备的统一管理、家长端应用控制设备等业务需求。

智能穿戴

支持穿戴设备接入，例如防丢器、TWS 耳机、运动手表、医疗健康穿戴设备、儿童手表、执法记录仪、电子工牌等穿戴类设备。为用户提供差异化的微信小程序能力，助力用户快速接入蓝牙类设备，实现高质量的双向音视频通话、远程监控、录像云端存储，从而满足穿戴场景下的实时通讯和日常记录等需求。

智能家电

支持各类大小家电设备快速接入腾讯连连，例如遥控网关、环境电器、厨房电器、个护健康电器等。用户可以基于平台提供的设备端 SDK 或腾讯连连生态模组对接平台，以及使用腾讯连连官方小程序或腾讯连连小程序 SDK，来快速构建用户自主品牌小程序，从而降低用户家电设备智能化的开发和运维成本。

产业物联

车联网

支持各类车辆的海量连接与实时消息通信业务场景，例如自动驾驶、物流货运车辆管理、前装 TBox 或车载终端、后装 OBD 车联等场景。平台提供海量连接及高并发消息通信能力以满足车辆在各场景下的瞬时高并发吞吐需求。用户可以通过物联网开发平台方便地采集车辆数据，并使用该平台进行车辆的控制和管理。用户无需投入资源进行物联网开发平台的开发和维护，从而能够更加专注于自身的业务。

共享租赁

平台为共享充电桩、充电宝、自助零售、共享自助洗车、共享咖啡机等共享经济平台提供高可靠的设备连接与低延迟的消息通信服务，用户只需聚焦业务平台的开发运维及业务运营推广。腾讯云物联网开发平台可以降低用户的开发及运维投入成本，并可充分保障用户的共享业务平台稳定运营。

智能播报

支持金融行业、聚合支付、应急场景下的音箱设备、广播设备智能化，例如收款音箱、云广播、POS 设备智能播报等场景。平台提供高可靠连接通信能力以及在弱网环境下的 QoS 服务保障能力来保障消息传输的可靠性。平台提供统一设备侧 SDK 解决重复播报、漏播问题，并提供固件升级、应用侧文件资源实时下发、实时音视频对讲等能力，为用户打造优质的智能播报体验。

智能点餐

支持餐饮行业门店点餐、自营外卖、第三方外卖点餐业务通过物联网开发平台完成门店餐饮 POS 与餐饮业务中台的解耦。通过物联网开发平台提供的 MQTT 消息双向通信能力，订单可以快速、实时传输至门店；基于 MQTT QoS 服务质量保障机制，可以有效支持弱网情况下消息通信的可靠性，保障餐厅业务高峰期的正常运营。通过物联网开发平台，可以优化餐饮企业 IT 架构，使餐饮企业可以更高效地管理各门店点餐业务。

资产管理

为各行业提供远程资产管理 IoT 平台服务，设备资产管理通常为蜂窝类设备。用户需要实时获取设备状态、数据，并对设备进行远程固件升级以及管理。包括工程机械、医疗器械设备、农业机械设备、工业制造等需远程管理的设备，例如环境传感、工业机器人、热泵、注塑机、电机等。平台提供可靠的连接、消息通信能力、固件升级能力，以及开放的云 API，满足各行业各类设备资产管理场景下平台支撑能力，提升用户资产管理效率，降低售后运营成本。

智慧公寓

支持各类长租公寓、园区宿舍公寓等智能化管理，提供公寓内各类水、电、燃气、门锁门禁设备接入与管理。通过物联网开发平台提供的一站式设备开发服务，可以加快公寓的设备上云。同时，公寓的业务管理系统可以通过平台的开

放 API 便捷、安全地管理和控制设备。平台还提供实时音视频服务，满足智慧公寓用户实时音视频场景业务需要，从而节省用户研发运维成本，用户只需聚焦公寓的核心业务。

产品限制

最近更新时间：2025-06-19 17:23:32

设备接入

限制类别	描述	限制参数
产品数量	一个账号下最多可以创建的产品数。	2000
设备数量	一个产品最多可以创建的设备数。	1000000
网关与子设备	一个网关下最多添加的子设备数。	1500
物模型	一个产品物模型的功能定义总数	100
数据存储时间	设备属性、事件、行为数据存储时间。	设备属性、事件、行为数据存储时间为3天
资源管理	一个账号可存储在物联网平台服务器的资源文件总大小的上限。	1GB
	一个设备最多可存储的文件数量。	1000
OTA 升级	一个升级包文件大小限制。	1024M
	单次批量升级最多可升级的设备数量。	10000

消息通信

限制类别	描述	限制参数
设备接入限制	使用同一个设备证书信息，在同一时间，只能和平台服务器建立一个连接。	是
连接次数	一个设备每秒最大 MQTT 连接请求数。	1次/5s
设备订阅数	一个设备的最大订阅数。	未限制。
请求数量	一个账号每秒由设备端向物联网平台发送的请求数。	暂不限制。
	一个账号每秒由物联网平台向设备端发送的请求数。	暂不限制。
消息通信限流	一个设备每秒最多可上报的消息数量。	20

	一个设备接收下行消息的最大限制每秒条数（受限网络环境）	20
带宽	一个连接每秒的吞吐量（带宽）最大限制。	暂不限制。
缓存请求数	物联网平台限制了每个客户端的最大未确认入站发布请求数。	150
消息存储时长	QoS1 消息的最大存储时间。	24h
MQTT 消息长度	MQTT 单个发布消息最大长度。超过此大小的发布请求将被直接拒绝。	16KB
CoAP 消息长度	CoAP 单个发布消息最大长度。超过此大小的发布请求将被直接拒绝。	1KB
MQTT 保活	MQTT 连接心跳时间。心跳时间不在此区间内，服务器将会拒绝连接。	900s
RRPC 超时时间	设备响应 RRPC 请求的超时时间。	10s
离线消息	离线消息数量。	单设备最多150条。
	离线消息存储时长。	消息最多存储24小时。
KeepAlive 时长	KeepAlive 时长取值范围。	0-900s

Topic

限制类别	描述	限制参数
自定义 Topic 类数量	一个产品最多定义 Topic 类数量。	100
Topic 长度	Topic 长度限制。	255字节，UTF-8 编码字符。
Topic 类目	一个 Topic 中最多可包含多少个层级类目，即 Topic 中斜杠的最大数量。	10
订阅数	每个订阅请求的最大订阅数。	1
操作生效时间	订阅和取消订阅从完成到生效所需的时间。	5s
广播 Topic	要广播的消息主体报文限制。	8KB，需要将消息原文转换成二进制数据，并进行 Base64 编

		码，从而生成消息主体。
	服务端 SDK 每分钟全量广播消息。	单产品同时只能执行一个任务。

规则引擎

限制类别	描述	限制参数
规则数量	一个账号最多设置规则数。	100
流转目标数量	一条规则中转发数据的操作数。	10
规则引擎处理消息量	数据转发为一个账号提供的数据处理能力。	无
写入消息量	在目标云产品实例性能足够的情况下，数据转发为一个账号提供的数据转发能力。	无
流转目标要求	数据转发依赖目标产品，需确保目标产品实例正常。目标产品的实例宕机、欠费、参数错误、配置错误等异常状况将会导致消息流转失败。	需要实例正常。
消息去重	数据流转时，为确保消息送达，同一条消息可能重复发送，直到客户端返回 ACK 或消息过期。	无，发送消息中的唯一 ID 自由实现。

应用开发

限制类别	描述	限制参数
OEM应用数量	一个项目下最多创建的应用个数，应用包括小程序应用或 App 应用。	20
应用注册用户数	一个 OEM 应用允许注册的最大用户数。	无限制
用户绑定设备数	一个用户可绑定的设备总数。	1200个
用户创建家庭数量	一个应用下的用户所允许创建的家庭数量。	20
用户创建场景数量	一个用户所允许创建的场景数量。	无限制
设备定时任务数量	一个用户所允许创建的定时任务数量。	120

