

腾讯云物联网通信 IoT Hub-物联网通信连接平台 设备通信连接平台

产品名称	腾讯云物联网通信 IoT Hub-物联网通信连接平台 设备通信连接平台
公司名称	昆山昱唯网络科技有限公司
价格	2.40/月
规格参数	品牌:腾讯云 产品:物联网通信 IoT Hu
公司地址	花桥国际商务城曹新路70号
联系电话	17601404160

产品详情

设备接入SDK 接入

物联网通信 IoT Hub 当前支持 Linux、Android 等平台的 SDK。物联网通信 SDK 下载地址请参见 SDK 下载文档。

传输协议

MQTT 基于 TCP 和 TLS

加密接入，主流的物联通信协议，适用于设备间消息通信，或需要收取反向控制信令、配置场景。

CoAP 基于 UDP 和 DTLS 加密接入，适用于设备纯数据上报场景，对资源的消耗和要求更低。

安全协议

基于 TLS、DTLS 协议进行客户端和服务端的双向鉴权、数据加密传输，防范非法接入和数据窃取、篡改等风险。鉴于设备资源和使用场景的多样性，支持选择非对称（设备证书加密验证、适用高安全要求场景）和对称加密（密钥加密验证、适用资源受限设备）方式。设备级粒度身份认证，保证云到设备和设备到云的消息的保密性。

RTOS 移植能力

SDK 支持跨平台移植，框架抽离硬件平台抽象层，可基于不同平台快速、轻松接入物联网通信。

设备固件升级

支持 OTA 固件升级服务，当设备固件有安全隐患或者功能漏洞时，物联网服务端支持通过 OTA

升级，消除隐患，降低安全风险。

网关产品接入

支持创建网关类型产品与子设备类型产品，您可以绑定网关设备与对应的子设备，即可通过网关设备基于 MQTT 协议代理子设备上下线及收发消息。

设备管理生命周期管理

支持控制台对设备进行注册生产、删除销毁等管理能力。还可通过 SDK 工具包，快速操作，提高效率。当前支持 Python、PHP、Java 工具包。

设备状态

全程对设备状态监控、有效实时获取状态变更通知。

分组管理

支持对不同产品下的设备进行分组管理，满足不同业务场景下对于不同品类设备多级管理的需求。

日志采集

支持对设备上下行通信日志、设备消息内容日志以及设备端调试 SDK 日志进行采集上报，满足客户多业务场景的查询需求。

设备通信

设备能发布和订阅的 topic 受到权限控制管理，一个产品下的所有设备具备相同的 topic 类权限。对于 MQTT 协议传输，支持 QoS=0 和 QoS=1 等消息特性。支持离线消息存储。借助规则引擎，可以实现设备之间的快速消息通信能力。

设备影子

设备影子本质上是一份在服务器端缓存的设备数据（JSON 形式），主要用于保存：

设备的当前配置

设备的当前状态

作为中介，设备影子可以有效实现设备和用户应用之间的数据双向同步：

对于设备配置，用户应用不需要直接修改设备，只需要修改服务器端的设备影子，由设备影子同步到设备。即使当时设备不在线，设备上线后仍能从设备影子同步到最新配置。

对于设备状态，设备将状态上报到设备影子，用户应用查询时，只需查询设备影子即可。这样可以有效减少设备和服务器端的网络交互，尤其是低功耗设备。

规则引擎语法规则

支持类 SQL 语法和基础语义操作，可以通过简易的语法编写，实现对设备消息的内容解析和过滤提取、重新整合，进而转发到后端服务，无缝对接腾讯云后端的多种存储组件、函数计算、大数据分析套件等

设备与设备互通

为了实现设备的数据隔离，设备只能发布和订阅自身的 topic 消息。基于规则引擎的 repub 功能，可实现设备消息互通。

设备消息转发第三方服务

规则引擎支持配置对设备消息直接转发至第三方服务，从而快速打通设备与接入方后台服务的通信能力。

设备与云服务互通

对于用户需要对设备数据进行进一步处理的场景（如持久化存储、函数计算、大数据分析），腾讯云目前提供相应的产品（如云数据库、无服务器云函数、消息队列、大数据分析套件等）。此外，物联网通信平台也将支持和这些云产品之间的直接打通。

消息队列

作为设备的唯一接口，物联网通信平台支持将设备指定消息写入腾讯云 CMQ、CKafka 消息队列，第三方服务可通过 CMQ、CKafka 的 SDK 接口获取设备消息，从而打通实现与设备的异步消息通信。在此基础上完成后端的数据存储、计算分析或设备控制逻辑。

协作管理

物联网通信平台支持通过 CAM 安全地访问、使用和管理云账号的资源。通过对子账号与协作者的身份管理和策略管理，来实现物联网通信资源的隔离与协作。

数据处理实时计算

在物联网领域，存在着大量的实时数据上报，同时核心业务对于数据监控的时效性有较高要求，流式计算、实时计算对于此类应用场景有着非常巨大的意义。规则引擎将设备数据实时转发到 Ckafka，进而和 Storm/SparkStreaming 流式计算打通，帮助用户实现对设备数据进行实时计算的能力。

智能处理

物联网通信将提供与腾讯云大数据处理套件 TBDS 打通的能力。通过腾讯大数据处理套件所提供的强大大数据发现、数据分析、数据挖掘能力，用户可快速对物联网十亿级规模的设备进行智能处理，挖掘数据价值、提高效率，抢占市场先机。

可视化

物联网通信将提供与腾讯云大数据可视化服务 RayData 打通的能力，通过数据实时渲染技术，用户可以将设备上报的大量数据图形可视化、场景化以及实时交互，让使用者更加方便地进行数据的个性化管理与使用。

安全

设备接入和数据传输引入网络安全传输协议（TLS、DTLS），每个设备拥有独立的证书认证身份，可以拒绝非法接入，防范数据窃取、篡改等风险。

快速

基于 SDK、控制台或云 API，用户可以快速实现设备的数据通信，而不必关注底层通信协议细节（例如 MQTT 协议的字段含义）。

稳定

基于腾讯多年的海量服务经验，后台服务具备自动容灾、负载均衡等能力，同时也提供全天候的运维监控服务。

拓展

基于规则引擎将设备数据和腾讯云产品打通，可以方便快捷的实现海量设备数据的存储、计算以及智能分析。

低成本

按消息量计算服务费用，初期成本压力小。

一站式服务架构，减少了研发的人力成本和时间成本。

车联网

人和车联动：采集并分析司机的驾驶习惯，实时监测车辆各零部件如轮胎、刹车片、空调等实时状态以及交通路况，适时给司机提供驾驶建议；同时可以将上述数据和保险公司数据库结合，提供最合适的保险计划。

智能家居

人和家居联动：通过门监测住户出入行为，同时结合实时气温与时间，控制空调、灯具、电视机、音箱等的启动和关闭。

工业设备

帮助企业更便捷快速地完成设备物联网搭建，实现设备自动控制、实时监控等需求，提升企业效率。

智慧交通/城市

大量城市传感器设备和管控设备，接入物联网套件服务，同时可以利用腾讯云的大数据服务和智能算法来监测和预测群体行为，提升城市效率、减少人力支出。

限制类别描述产品一个账号最多创建2000个产品设备一个产品下最多创建100万台设备产品名称最大长度32字节设备名称最大长度48字节Shadow 文档大小最大8KBShadow 文档对象最大深度5层设备支持自定义属性最大100个历史任务保存时长30天一个用户任务最大并发数5个单个固件大小最大1024M每个产品上传固件数最大100个历史监控数据保存时长30天Topic 类一个产品最多能定义100个 Topic 类广播 Topic支持广播 Topic自定义 Topic最大长度64字节CoAP 协议包大小不能超过1KBMQTT 协议包大小不能超过16KB通信设备只能对自己的 Topic 进行发布订阅消息；对于 MQTT 协议传输，只支持 QoS=0 和 QoS=1设备订阅设备订阅和取消订阅立即生效，例如设备发送了 SUB 请求到 Topic A，若之后有消息发往 Topic A，则设备能立即收到消息规则引擎同一个账号不超过100个规则 支持 JSON 与二进制格式的转发 一条规则中转发数据的操作不能超过10个流量限制单个设备数据上报上限 QoS0

为30条/秒，QoS1 为10条/秒，下行接收限制50条/秒离线消息数量及存储时长单设备最多150条，消息最多存储24小时KeepAlive时长取值范围0-900s