

全球 SIM 联接

# 产品介绍

文档版本 01  
发布日期 2024-11-13



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 2024。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

## 商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

## 注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为云计算技术有限公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为云计算技术有限公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

---

## 目录

---

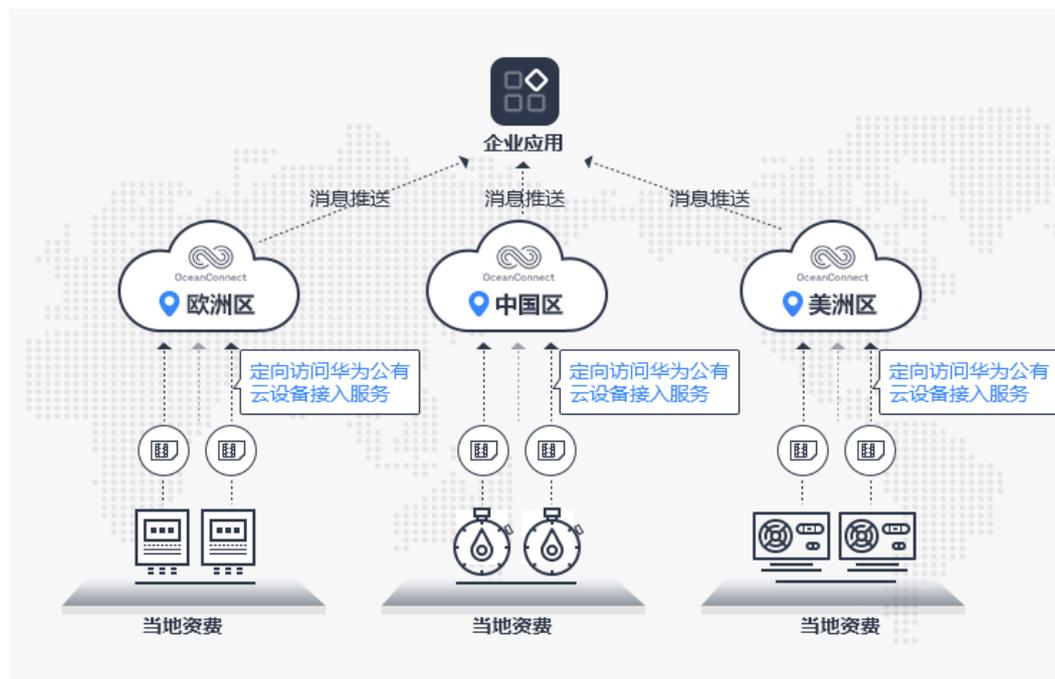
1 产品简介.....	1
2 产品优势.....	3
3 应用场景.....	5
4 计费说明.....	6
5 权限管理.....	9
6 SLA 指标.....	10
7 免责声明.....	11
8 基本概念.....	12

# 1 产品简介

物联网企业在拓展全球业务时面临一些挑战，如：

- 需要跨地域采购物理SIM卡，生产地无法测试目的地网络状态。
- 网络和协议复杂多样，设备上云开发量大，全球接入难，工作量大。
- 全球拓展难，需与全球多家运营商谈判、对接，集成工作挑战大。
- 漫游资费高，企业迫切希望使用设备所在地的本地资费，降低成本。

华为全球SIM联接服务通过整合设备、芯片、模组、网络（移动运营商、移动虚拟网络运营商）、物联网平台服务（设备接入、设备发放）、芯片操作系统（LiteOS），为物联网企业提供有竞争力的一站式设备连接管理服务，简化流程，降低连接设备的成本，开辟新的市场空间。



比如某个国家的汽车制造商，在过去，需要提前和不同销售目的国家的运营商谈判，采购物理SIM卡，并进行目的地网络的对接、集成测试，周期长，难度大。而使用全球SIM联接服务后，在生产过程中，制造商通过全球SIM联接服务的远程设备发放技术，集中配置和管理全球设备的发放策略，实现就近华为公有云站点可靠接入。通过定量

流量、空中写卡，让各地流量套餐的订购参数标准化，制造商无需花费精力和人工管理一堆不同国家和地区的SIM卡。而经销商和终端用户也可以通过更便捷的方式，使用本地网络资源，无需担心出现“设备因为到了不同国家或地区而不能联网”的尴尬状态。

## 架构功能

使用了全球SIM联接服务，同时也可以方便地使用华为云IoT的[设备接入](#)、[设备发放](#)等物联网服务，享受到整个华为云IoT服务生态提供的便利。比如使用了指定型号的模组，预置的SDK可支持设备快速上云，接入“设备接入”服务。通过SIM卡管理的机卡关联服务，可在界面上快速跳转到设备详情页面。通过“设备发放”可将设备就近发放到指定区域。

## 如何访问全球 SIM 联接服务

华为全球SIM联接服务提供了Web化的服务管理平台，即管理控制台和基于HTTPS请求的API（Application programming interface）管理方式。

- 控制台方式  
管理控制台是网页形式的，通过管理控制台，您可以使用直观的界面进行相应的操作。具体使用方法请参见[控制台功能介绍](#)。
  - 如果您已注册账户，可直接登录[管理控制台](#)，从主页选择“IoT物联网 > 全球SIM联接”。
  - 如果您未注册账户，请先[注册](#)华为账号并开通华为云，完成[企业实名认证](#)。
- API方式  
如果您需要将全球SIM联接服务集成到第三方系统，用于二次开发，请使用API方式访问全球SIM联接服务，具体操作请参见《[服务端API参考](#)》。

# 2 产品优势

## 全球覆盖

企业通过全球SIM联接服务购买SIM卡的套餐，快速实现设备上云，并实现全球设备的联接。目前华为全球SIM联接服务覆盖全球100+国家和地区，全球合作运营商80+，并实现一个国家内多运营商覆盖，提供有竞争力的网络质量和资费。

## 更低成本

SIM卡流量和生命周期管理，帮助企业灵活控制成本。

## 更优连接

多网络多路径智能管理，根据业务智能选择网络和制式，保障业务可靠性。设备移动到对应国家区域，可默认激活对应区域运营商的码号资源，启用套餐。在有多个套餐可用时，支持客户按需自行在SIM卡管理界面手动切换当前在用套餐，也可以在设备MCU编码设定规则，根据信号强度等信息通过AT指令切换码号资源。

## 智能发放

可联合“设备发放”服务，通过统一的设备发放策略，企业客户可集中配置和管理全球设备的发放策略。发放服务和跨区域的物联网平台深度集成，自动完成设备信息的发放，提升企业管理效率。

## 快速接入

可联合“设备接入”服务，任意一点可管理全球设备，通过统一的设备发放，选择就近的设备接入服务，降低接入时延；同时企业可以通过全球任意一个设备接入服务，通过切换区域的方式，登录不同区域的物联网平台，实现跨区域管理全球不同公有云节点下设备。设备接入服务同时支持多协议、多网络、集成Agent接入：

- 支持HTTPS+MQTT、MQTT、LWM2M/CoAP协议接入。
- 支持有线和无线的接入方式，如固定宽带、2G/3G/4G、Z-Wave、ZigBee、eLTE等。
- 支持Agent接入：支持通过集成华为Agent Tiny SDK接入。

## 一站式快速构建业务

全球SIM联接是面向企业客户基于公有云的SaaS服务，企业可一站式实现：方案选择、采购、开发、对接、调试、上线、升级，简化制造过程，控制生成、运营、维护成本，提升企业竞争力。

对于跨国企业，全球范围的设备/卡管理复杂，全球SIM联接服务能准确帮助客户运营，设备全球随时接入，连接异常的及时诊断，流量浪费的提醒等功能。可以帮助客户大幅度提升效率和节省成本。

# 3 应用场景

## 车联网行业

车企使用物联网设备上报车辆数据到物联网平台，及时了解车辆各项数据、实时监控车辆运行状态。

车企通过全球SIM联接服务可实时获取每一辆车的流量数据使用情况，推出不同的营销策略，比如赠送流量、分开计费等，对实时流量进行管控，提供完善的车辆在线服务以及丰富的车载应用。

同时车联网企业将汽车销往不同的国家/地区，使用当地的流量资费，可以降低运营成本。

## 物流行业

跨境物流是指以海关关境两侧为端点的实物和信息有效流动和存储的计划、实施和控制管理过程。相对于较完备的境内物流数据，跨境涉及多方协同合作，数据获取难度较大，跨境物流数据仍有待完善。

物流企业使用物联网设备上报物流数据到物联网平台，帮助客户实时掌握货物及车辆动态。

物流企业通过全球SIM联接服务的空中写卡技术，随着物流位置的变动，可自动切换到本地网络，降低国际漫游数据流量成本。

## 仪表行业

仪表行业使用物联网平台提供远程抄表、在线支付等服务。

通过全球SIM联接服务，获取卡状态和流量数据使用情况，诊断仪表运行状态，识别故障原因，减少人员现场维护工作量。通过空中写卡和远程设备发放等技术，快速全球部署，快速发展业务，快速获得收益。

# 4 计费说明

本小节主要介绍全球SIM联接服务的计费说明，包括企业认证、规格、计费项&计费模式、价格详情、变更配置、沉默期、续费、退订、欠费、到期以及注意事项。

## 企业认证

全球SIM联接仅面向华为云认证企业购买，若为个人账户则无法进行购买。企业认证流程请参见[企业实名认证](#)。

## 规格

选择订购不同规格的物联网卡流量套餐，会生成不同的价格。详细的服务资费费率标准请参见[产品价格详情](#)。

表 4-1 规格说明

规格	说明
物联网实体卡类型	<p>传统实体卡，从卡形态上区分为贴片卡、插拔卡。<a href="#">点此了解更多</a></p> <ul style="list-style-type: none"><li>贴片卡：（5mm*6mm）贴片卡、（2mm*2mm）贴片卡。</li><li>插拔卡：标准卡（25mm*15mm）、Micro卡（15mm*12mm）、Nano卡（12mm*9mm）。</li></ul> <p><b>说明</b> 运营商套餐需在开卡时确定，开卡后不可更改，默认按年购买。</p>
物联网流量套餐	物联网流量套餐规格确定每月使用流量额度，每月流量规格大小会直接影响购买金额。
蜂窝网络类型（实体卡）	<ul style="list-style-type: none"><li>中国移动：仅支持单4G网络。</li><li>中国电信：仅支持单4G网络。</li><li>中国联通：同时支持3G/4G网络。</li><li>三网：仅支持单4G网络。</li></ul>

## 计费项&计费模式

表 4-2 全球 SIM 联接计费模式介绍

计费模式	计费项	计费说明
包年（传统实体卡）	按年套餐包	<ul style="list-style-type: none"><li>计费规则：客户订购时一次性支付1年的流量服务费用。中国电信/中国移动计费周期为自然月，中国联通计费周期按上月27号至当月26号。</li><li>续订规则：每张卡单独计算失效日期，失效日期为从卡激活当月起算的12个计费周期的期末。需在失效日前一个月进行续订操作。</li><li>未启用前向流量池：每张实体卡单独计算流量，超流量自动断网，次月恢复配额。</li><li>启用前向流量池：池内的激活状态实体卡共享流量，当实际使用流量大小超过池内卡的总流量，池内的所有卡都会自动断网，次月恢复配额。</li></ul>
按需	<ul style="list-style-type: none"><li>后向流量池月功能费</li><li>后向流量池流量费</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>客户在创建后向流量池订单后，会根据每月后向流量池卡的激活状态以及后向流量池总用量收取实际的费用。</li><li>后向流量池月功能费按照当月后向流量池内，卡状态为在用或停用的卡总数进行收取。若某张未激活卡在当月激活，或某张已激活卡在当月拆机，该张卡当月的月功能费仍然会被收取。</li><li>后向流量池流量费按照当月后向流量池的实际流量累计量进行收取。</li></ul>

## 价格详情

关于流量套餐的价格详情，请参见[产品价格详情](#)。

## 变更配置

实体卡：实体卡不支持切换运营商流量套餐。

## 沉默期

实体卡

国内运营商：沉默期为6个月，即：从物联网卡开卡开始，若6个月内没有激活使用，会在6个月后的次月1日被强制激活。

## 续费

实体卡支持按订单续费和按SIM卡续费，具体请参考[订单及续费管理](#)。

## 退订

实体卡不支持退订。

## 欠费

请确保您的华为云账户中余额充足（余额为0可以正常使用），因余额不足导致扣费失败（扣费场景和时机参考[表1 全球SIM联接计费模式介绍](#)），则进入欠费状态，会影响服务正常使用。

华为云根据客户等级设定了不同的保留期时长，详情请参见[保留期](#)。

当您的套餐资源处于欠费状态但是还未超过保留期，则您在全球SIM联接的管理平台上被限制只能进行查看操作。

## 保留期到期

欠费后超过保留期仍未全额付费，则物联网平台资源将被释放，您在全球SIM联接平台上的所有卡以及流量套餐资源也会被平台删除。

## 注意事项

全球SIM联接云服务仅提供物联网上网流量，不提供语音和短信能力。

# 5 权限管理

如果您需要针对华为云上购买的全球SIM联接（Global SIM Link）资源，给企业中的员工设置不同的访问权限，以达到不同员工之间的权限隔离，您可以使用统一身份认证服务（Identity and Access Management，简称IAM）进行精细的权限管理。该服务提供用户身份认证、权限分配、访问控制等功能，可以帮助您安全的控制华为云资源的访问。

通过IAM，您可以在华为云账号中给员工创建IAM用户，并使用策略控制他们对华为云资源的访问范围。

如果华为云账号已经能满足您的要求，不需要创建独立的IAM用户进行权限管理，您可以跳过本章节，不影响您使用GSL的其它功能。

IAM是华为云提供权限管理的基础服务，无需付费即可使用，您只需要为您账号中的资源进行付费。关于IAM的详细介绍，请参见《[IAM产品介绍](#)》。

## GSL 权限

默认情况下，管理员创建的IAM用户没有任何权限，需要将其加入用户组，并给用户组授予策略或角色，才能使得用户组中的用户获得对应的权限，这一过程称为授权。授权后，用户就可以基于被授予的权限对云服务进行操作。

### 📖 说明

- 由于缓存的影响，对用户、用户组授予全球SIM联接系统策略后，需要等待10-15分钟策略才能生效。
- 若通过控制台使用全球SIM联接服务，请在授予系统策略后退出登录，之后重新登录继续使用。
- 若使用全球SIM联接的应用侧API，请在授予系统策略后，重新[获取IAM用户token](#)。

如[表1](#)所示，包括了GSL的所有系统策略。

表 5-1 GSL 系统策略

策略名称	描述	策略类别	依赖关系
GSL FullAccess	全球SIM联接所有权限	系统策略	无

# 6 SLA 指标

SLA指标项	指标值
物联网流量卡发货	10个工作日
续费订单处理	3个工作日（需在每月20日前进行续费）
电信定向信息配置	5个工作日
联通定向信息配置	7个工作日
移动定向信息配置	6周
移动卡解绑	3个工作日
电信卡超次数解绑	3个工作日
创建前向流量池	5个工作日
批量转移实体卡	5个工作日
补卡	20个工作日

# 7 免责声明

请单击查看[全球SIM联接服务免责声明](#)。

# 8 基本概念

---

## 双切卡

支持所有标准SIM卡、Micro SIM卡两种卡槽的传统实体卡。

## 三切卡

支持所有SIM卡槽的传统实体卡，包括标准SIM卡、Micro SIM卡以及Nano SIM卡。

## 贴片卡

指通过焊接的贴片物联网卡（M2M SMD卡，简称MS卡），是一种专为机器使用设计的产品，具备传统SIM卡的所有功能。采用SMD贴片封装工艺使得物联网卡芯片可以直接焊接在模组上，以实现紧密牢固的物理连接和可靠的接口通信。