

# 阿里云 智能接入网关

## 产品简介

文档版本：20190917

# 法律声明

---

阿里云提醒您阅读或使用本文档之前仔细阅读、充分理解本法律声明各条款的内容。如果您阅读或使用本文档，您的阅读或使用行为将被视为对本声明全部内容的认可。

1. 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档，且仅能用于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息，您应当严格遵守保密义务；未经阿里云事先书面同意，您不得向任何第三方披露本手册内容或提供给任何第三方使用。
2. 未经阿里云事先书面许可，任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文档内容的部分或全部，不得以任何方式或途径进行传播和宣传。
3. 由于产品版本升级、调整或其他原因，本文档内容有可能变更。阿里云保留在没有任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利，并在阿里云授权通道中不时发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠道下载、获取最新版的用户文档。
4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引，阿里云以产品及服务的”现状“、“有缺陷”和“当前功能”的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引，但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的，阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下，阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害，包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失，承担责任（即使阿里云已被告知该等损失的可能性）。
5. 阿里云网站上所有内容，包括但不限于著作、产品、图片、档案、资讯、资料、网站架构、网站画面的安排、网页设计，均由阿里云和/或其关联公司依法拥有其知识产权，包括但不限于商标权、专利权、著作权、商业秘密等。非经阿里云和/或其关联公司书面同意，任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此外，未经阿里云事先书面同意，任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制阿里云的名称（包括但不限于单独为或以组合形式包含”阿里云”、Aliyun”、“万网”等阿里云和/或其关联公司品牌，上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或其关联公司）。
6. 如若发现本文档存在任何错误，请与阿里云取得直接联系。

## 通用约定

格式	说明	样例
	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 <b>禁止：</b> 重置操作将丢失用户配置数据。
	该类警示信息可能导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 <b>警告：</b> 重启操作将导致业务中断，恢复业务所需时间约10分钟。
	用于补充说明、最佳实践、窍门等，不是用户必须了解的内容。	 <b>说明：</b> 您也可以通过按Ctrl + A选中全部文件。
>	多级菜单递进。	设置 > 网络 > 设置网络类型
<b>粗体</b>	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	单击 <b>确定</b> 。
<code>courier</code> 字体	命令。	执行 <code>cd /d C:/windows</code> 命令，进入Windows系统文件夹。
<code>##</code>	表示参数、变量。	<code>bae log list --instanceid</code> <code>Instance_ID</code>
<code>[ ]</code> 或者 <code>[a b]</code>	表示可选项，至多选择一个。	<code>ipconfig [-all -t]</code>
<code>{ }</code> 或者 <code>{a b}</code>	表示必选项，至多选择一个。	<code>swich {stand   slave}</code>

# 目录

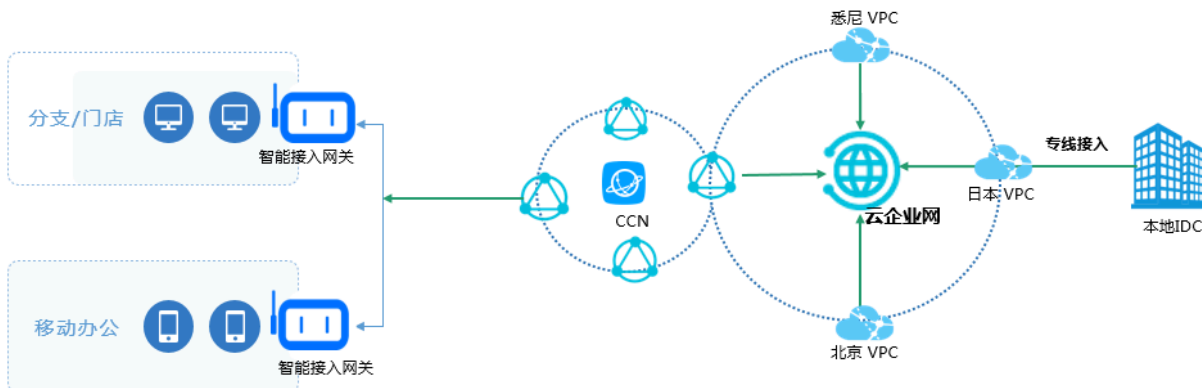
---

法律声明.....	I
通用约定.....	I
1 什么是智能接入网关.....	1
2 智能接入网关硬件版设备.....	4
2.1 设备简介.....	4
2.2 SAG-100WM.....	6
2.3 SAG-1000.....	9
3 硬件版设备功能.....	13
4 产品优势.....	16
5 使用限制.....	17
6 名词解释.....	18

# 1 什么是智能接入网关

智能接入网关（Smart Access Gateway）是阿里云提供的一站式快速上云解决方案。企业可通过智能接入网关实现Internet就近加密接入，获得更加智能、更加可靠、更加安全的上云体验。

智能接入网关分为硬件版和APP，硬件版用于站点site-to-site接入，可通过专线、宽带、4G方式接入，APP用于终端point-to-site接入。



## 视频介绍

## 组成部分

- 智能接入网关实例

智能接入网关实例是硬件设备或者APP的逻辑映射。您可以通过阿里云控制台管理实例，对设备或者APP进行操作。

- 智能接入网关设备

智能接入网关提供硬件网关设备用于线下分支机构接入。您可以通过创建智能接入网关实例购买网关设备，阿里云会根据您提供的收货地址将设备快递给您。此外，您可以在智能接入网关控制台查看物流状态，进行配置管理。详情参见[#unique\\_4](#)。



说明:

只有智能接入网关硬件版才有设备。

- 智能接入网关APP

智能接入网关APP用户通过阿里云网络客户端进行连接内网操作，移动上云。

- 云连接网

云连接网（Cloud Connect Network, CCN）是智能接入网关的另一个重要组成部分。云连接网是由阿里云分布式接入网关组成的设备接入矩阵。

您可以将多个智能接入网关设备绑定到云连接网，然后将云连接网绑定到云企业网，实现线下接入矩阵和云上中心矩阵全连接。

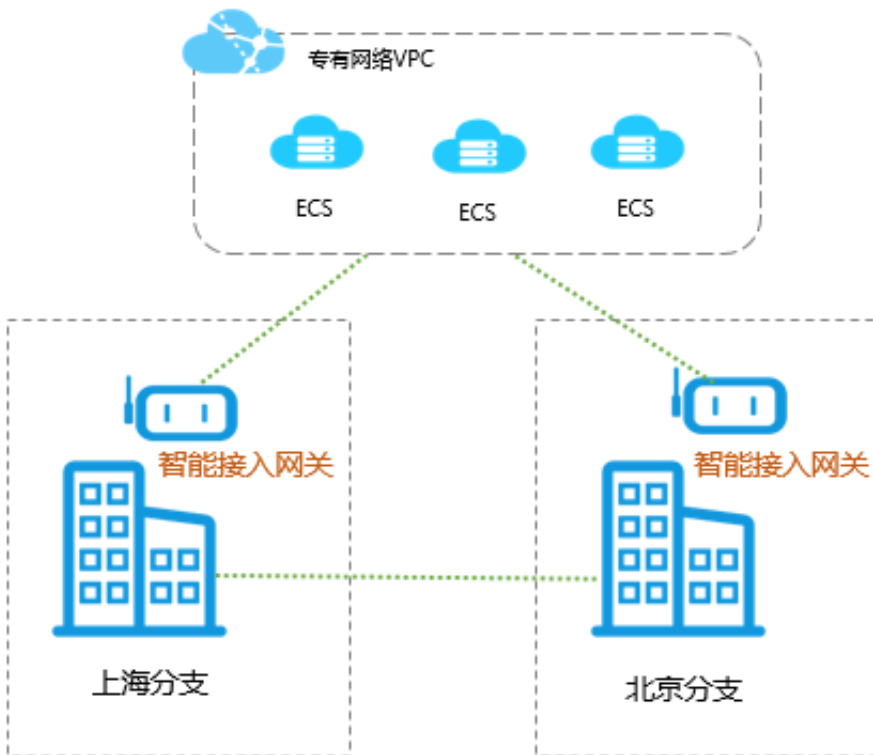
云连接网和绑定的智能接入网关的区域必须相同。同区域内线下机构接入云上数据中心无需额外配置可直接通信。详情参见[云连接网介绍](#)。

- 高速上云服务

高速上云服务（Express Cloud Connect）是在保证合规的前提下，基于阿里云智能接入网关的硬件产品能力和内置的路由封装技术，为客户提供整合运营商物理专线的高可靠、高性能、低时延的一站式高速上云服务。详细申请操作请参见[#unique\\_6](#)。

### 硬件版应用场景

智能接入网关可以将机构（IDC/分支机构/门店等）接入阿里云数据中心，利用云上资源进行弹性伸缩，轻松构建混合云。



### APP应用场景

提供阿里云网络客户端拨号接入的能力，每账号最高带宽规格 2Mbps，适用于：

- 移动办公、远程运维。

- 购买硬件前测试。

## 2 智能接入网关硬件版设备

---

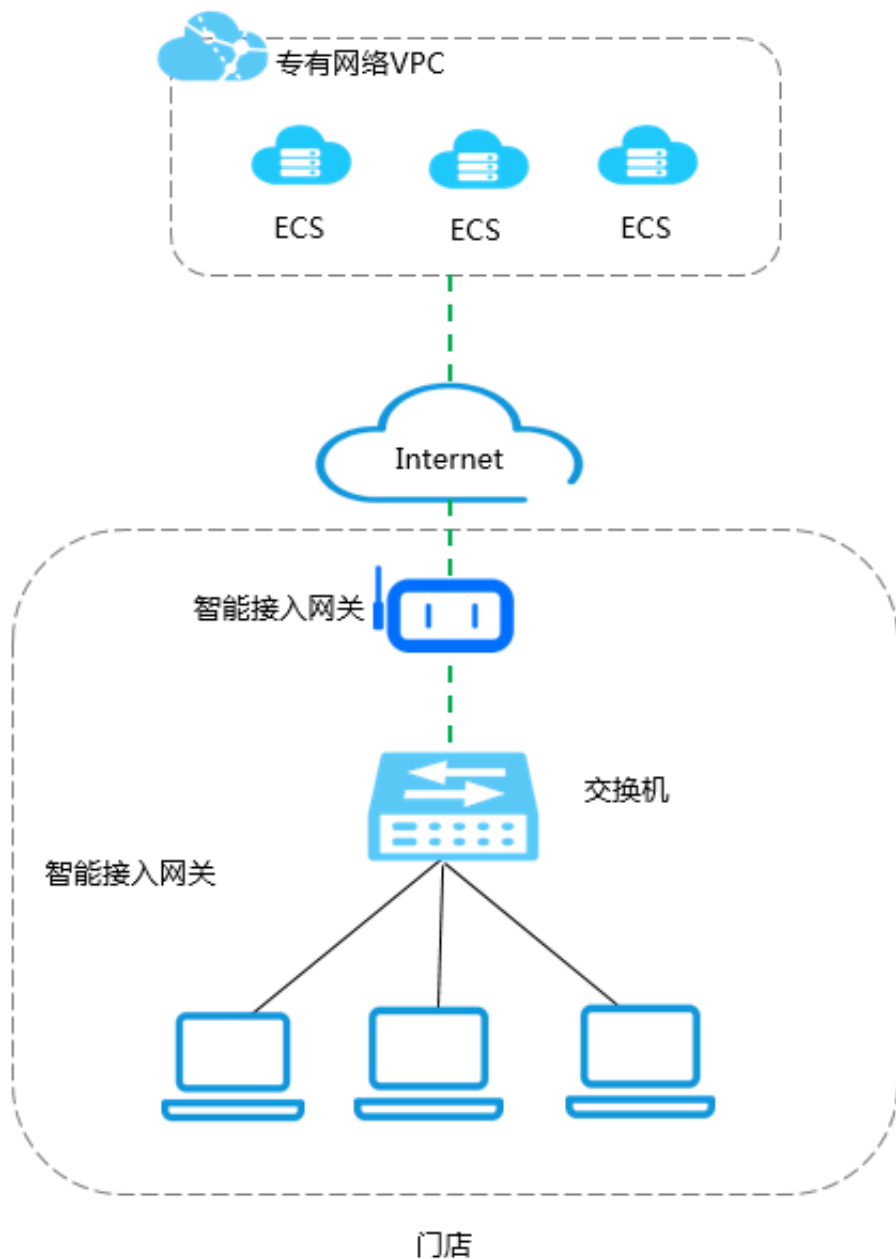
### 2.1 设备简介

智能接入网关提供不同型号的网关设备供您选择，不同的网关设备可满足不同的上云场景。SAG-100WM设备适用于小型分支和门店通过直挂组网的方式接入阿里云，SAG-1000设备适用于总部接入阿里云，满足大型网络组网需求。

#### SAG-100WM

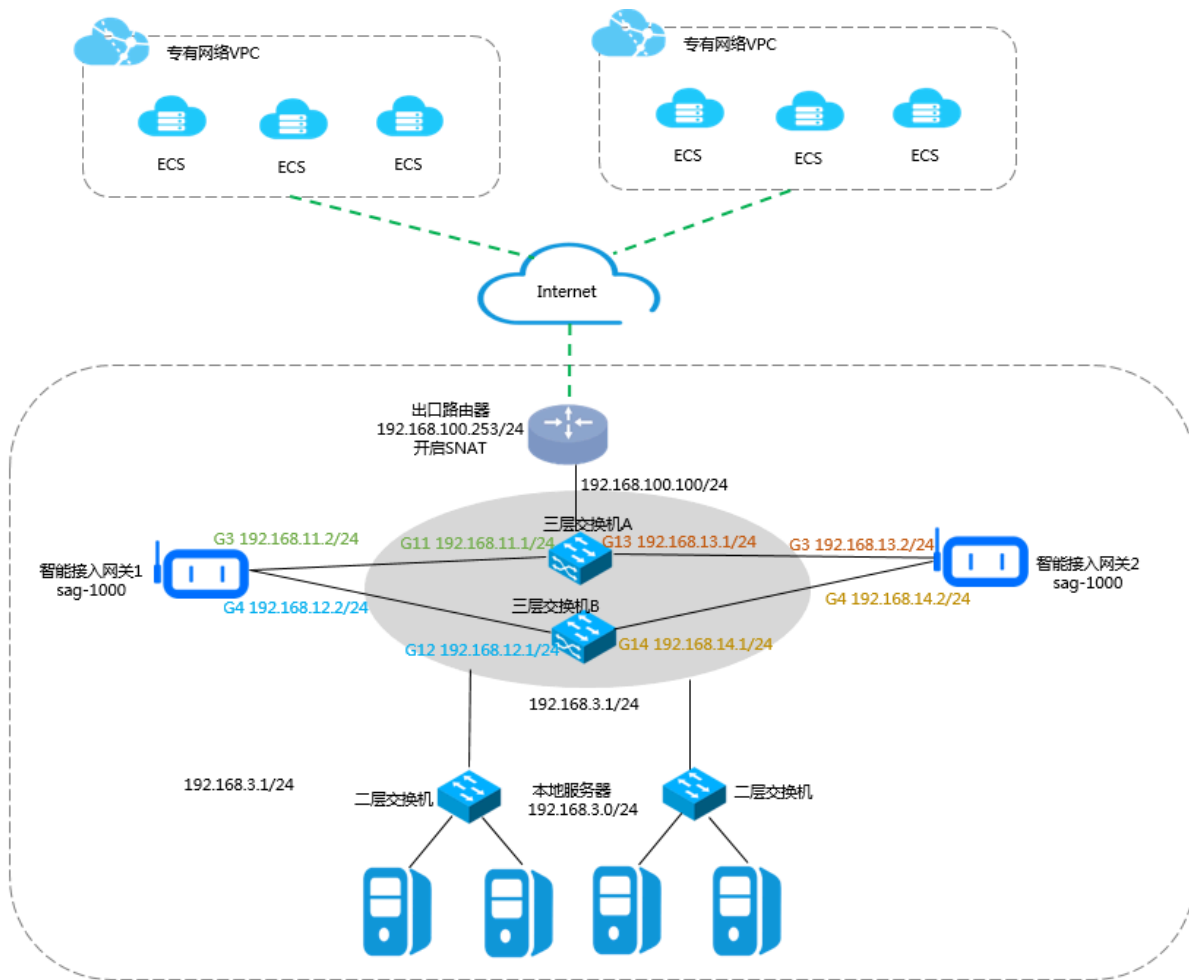
SAG-100WM设备适用于小型分支和门店通过直挂组网的方式接入阿里云，支持WAN+4G双链路备份。详情参见[SAG-100WM简介](#)。





### SAG-1000

SAG-1000设备适用于总部接入阿里云，满足大型网络组网需求，通过旁挂方式接入不改变当前的网络配置。详情参见[SAG-1000简介](#)。



## 2.2 SAG-100WM

SAG-100WM设备适用于小型分支和门店通过直挂组网的方式接入阿里云。

### 网关设备规格

属性	SAG-100WM规格
工作环境	室内环境，无风扇设计
工作温度	0°C~45°C
存储温度	-40°C~70°C
电源	DC 12V
功耗	12W
网络接口	2个GE/FE RJ45 WAN口 3个GE/FE RJ45 LAN口
WiFi	IEEE 802.11 b/g/n, 2.4G 150Mbps, 终端数 20, 范围100平方米

属性	SAG-100WM规格
4G LTE(中国大陆)	LTE FDD:B1,B3,B5,B8
	LTE TDD:B38,B39,B40,B41
	WCDMA:B1,B5,B8
	TD SCDMA:B34,B39
	GSM:B3,B8
	CDMA EVDO/1X:800M
4G LTE(海外)	LTE FDD:B1,B3,B5,B8
	WCDMA:B1,B5,B8
	GSM:B3,B8
USB	USB 2.0, 500ma

### 网关设备配件

在收到智能接入网关设备后，请检查以下配件是否完备：

- 一台智能接入网关设备
- 一根电源线



说明：

如果发现配件短缺或损坏的情况，请及时与阿里云售后联系。SAG-100WM支持两个厂商设备随机发货。

### 设备介绍

此处对设备1面板按钮进行示例说明，其他设备除外观外，功能与设备1相同。

- 前面板：智能接入网关的前面板由5个LED指示灯组成，具体说明如下。

指示灯	状态说明
LTE	表示设备通讯是否正常： <ul style="list-style-type: none"> <li>- 闪烁：数据传输</li> <li>- 熄灭：未插卡</li> </ul>
WAN	表示以太网使用状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>- 长亮：以太网已连接</li> <li>- 闪烁：数据传输</li> <li>- 熄灭：以太网未连接</li> </ul>

指示灯	状态说明
WIFI	表示WIFI连接状态： - 长亮：WLAN启动 - 闪烁：数据传输 - 熄灭：WLAN未启动
RUN	表示智能接入网关设备状态： - 长亮：电源接通 - 闪烁：数据传输 - 熄灭：电源未开
CLOUD	表示是否连接到阿里云： - 长亮：连接到云连接网 - 熄灭：没有连接到云连接网

- 后面板：智能接入网关的后面板由1个RESET键、一个SIM插入口、1个USB接口，2个WAN口、3个LAN口和电源接口组成。

- RESET键

如果需要将智能接入网关恢复默认设置，请在通电的情况下，使用尖状物长按RESET键5秒后，设备自动重启，将网关设备恢复到默认配置。

智能接入网关的默认管理地址是192.168.0.1。

- SIM卡插入口

内嵌SIM卡。

- USB口

暂不支持接入4G USB连接公网。

- WAN口

WAN口用于连接公网（Internet），支持SNAT转发、动态IP、静态IP和PPPoE配置。

- LAN口

LAN口用于连接本地客户端，支持配置路由接入交换机。

- DC电源接口

电源接口位于面板最右边。接入电源需为12V直流电。

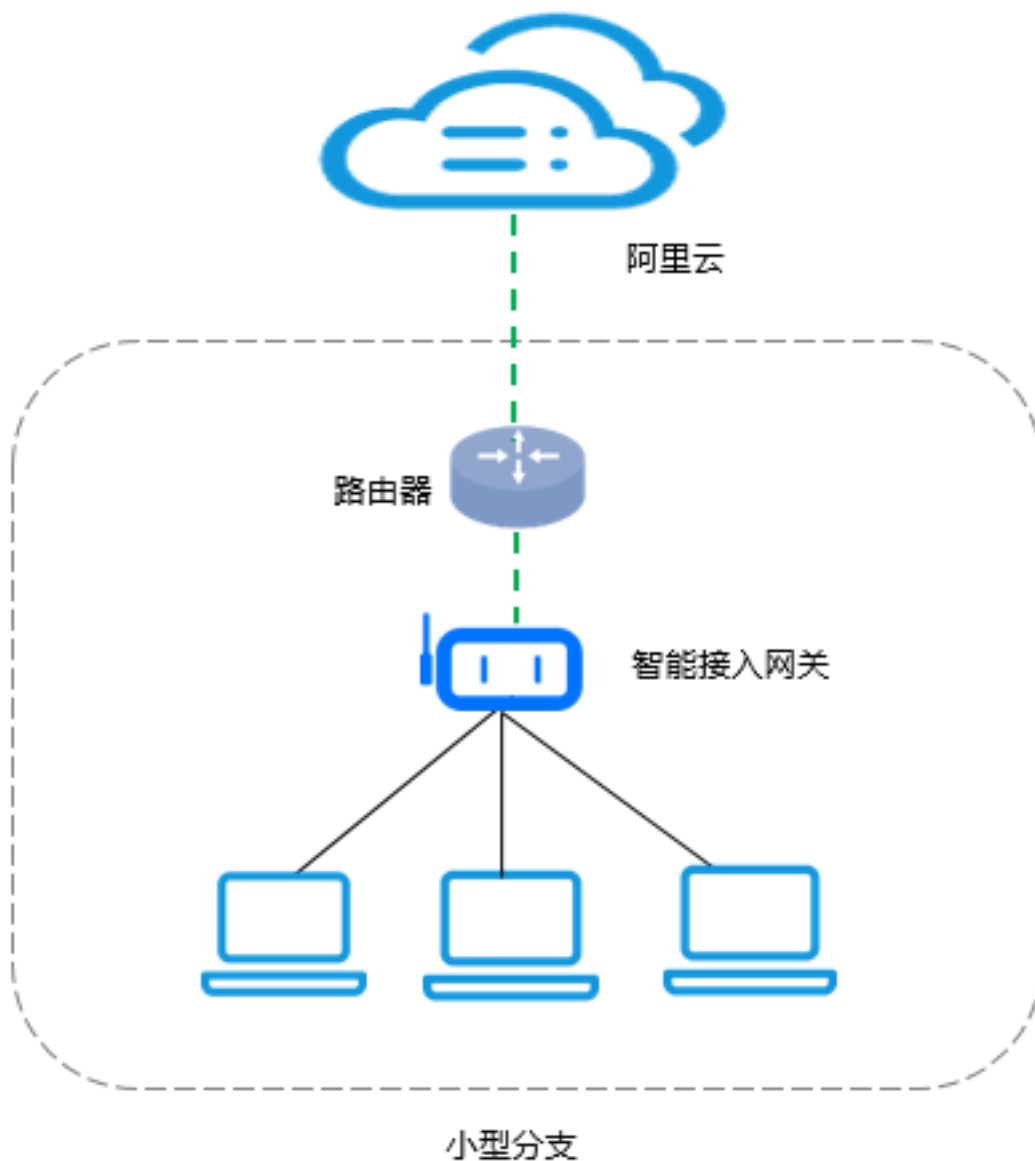


说明：

请使用原装电源线。

## 组网方式

SAG-100WM设备以直挂方式，在不影响您的网络拓扑的情况下，将本地客户端接入阿里云。



## 2.3 SAG-1000

SAG-1000设备适用于总部接入阿里云，满足大型网络组网需求，通过旁挂方式接入不改变当前的网络配置。

### 网关设备规格

属性	SAG-1000规格
产品外壳	金属外壳，磨砂黑，可机架安装
机构尺寸	1U，半宽

属性	SAG-1000规格
工作环境	室内环境
工作温度	0°C~45°C
存储温度	-40°C~70°C
电源	DC 12V（含电源适配器和电源线）
功耗	<60W
网络接口	2个SFP光口
	不同厂商提供设备的电口数不同，一般为4个或6个GE/FE RJ45电口

### 网关设备配件

在收到智能接入网关设备后，请检查以下配件是否完备：

- 一台智能接入网关设备
- 一根电源线



说明：

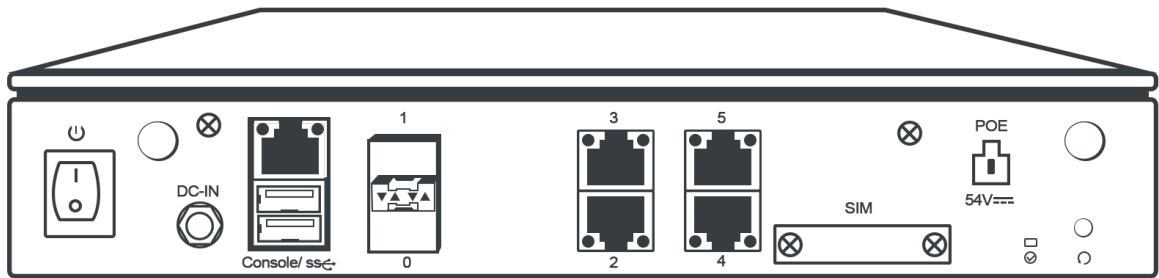
如果发现配件短缺或损坏的情况，请及时与阿里云售后联系。SAG-1000支持两个厂商设备随机发货。

### 设备一（尺寸：250\*193\*44mm）

- 前面板

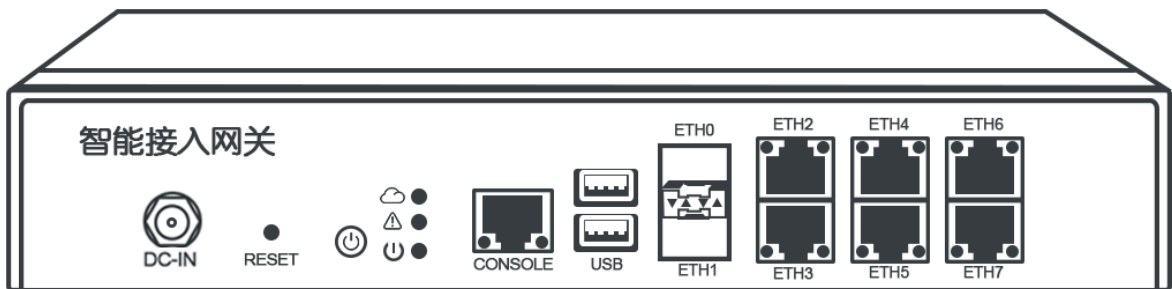


## · 后面板



设备二（尺寸：241\*220\*44mm）

## · 前面板

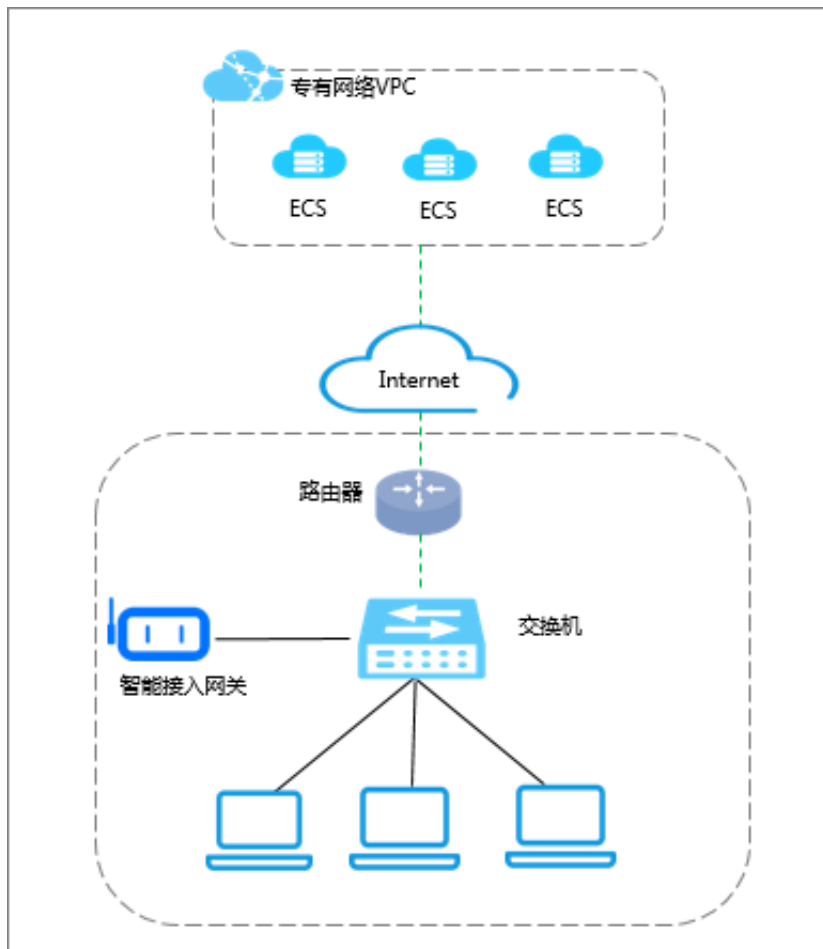


## · 后面板



## 组网方式

SAG-1000设备以旁挂方式接入交换机，在不影响您的网络拓扑的情况下，将本地客户端接入阿里云。





## 3 硬件版设备功能

智能接入网关提供两种型号的网关设备，设备功能如下表所示（“√”表示支持，“×”表示不支持）。

特性	功能点	说明	SAG-100WM	SAG-1000	相关文档
基本连通性	端口静态IP	端口配置静态IP。	√	√	<a href="#">SAG-100WM配置向导</a> <a href="#">SAG-1000配置向导</a>
	WAN口PPPoE	通过设备拨号，宽带接入Internet。	√	×	<a href="#">SAG-100WM配置向导</a>
	4G支持	通过4G接入Internet。	√ 内置LTE	√ 外置LTE	<a href="#">SAG-100WM配置向导</a> <a href="#">#unique_16</a>
	LAN口DHCP	线下新建站点自动获取IP地址。	√	×	<a href="#">SAG-100WM配置向导</a>
	WIFI接入	线下终端无线接入。	√	×	<a href="#">SAG-100WM配置向导</a>
	静态路由	线下已有网络通过静态路由对接。	√	√	<a href="#">SAG-100WM配置向导</a> <a href="#">SAG-1000配置向导</a>
	OSPF	支持OSPF协议。	×	√	<a href="#">SAG-1000Web配置</a>
	BGP	支持BGP协议。	×	√	<a href="#">SAG-1000Web配置</a>
	公网SNAT	直挂组网场景下，线下访问Internet。	√	×	<a href="#">SAG-100WM直挂配置教程</a>
	跨地域访问VPC	一点接入，全球私网互连。	√	√	<a href="#">跨境访问VPC</a>
	访问控制	允许或者拒绝访问控制规则内IP对公网或私网的访问。	√	√	<a href="#">#unique_20</a>

特性	功能点	说明	SAG-100WM	SAG-1000	相关文档
配置	ZTP (Zero Touch Provisioning)	零配置部署。	√	×	-
组网方式	直挂	新建站点通过智能接入网关作为出口设备接入阿里云。	√	×	<a href="#">SAG-100WM直挂配置教程</a>
	旁挂	已有站点不改变现有组网，通过智能接入网关接入阿里云。	×	√	<a href="#">SAG-1000双机旁挂</a>
高可用	专线备份	已有专线链路增加智能接入网关作为备份链路。	×	√	-
	双链路备份-WAN+4G	同一台智能接入网关，宽带+4G主备双线接入。	√	即将支持	<a href="#">#unique_22</a>
	双机冷备	主设备在线，主设备故障时，用备设备替换，减少故障时间。	√	×	<a href="#">#unique_23</a>
	双机热备	两台设备同时在线，自动检测，自动切换主备。	√	√	<a href="#">#unique_23</a>
	ECC+Internet	使用Internet链路和专线进行链路备份，当主用链路发生故障时，自动切换至备用链路。	×	√	<a href="#">#unique_24</a> <a href="#">#unique_25</a>

特性	功能点	说明	SAG-100WM	SAG-1000	相关文档
安全	VPN加密	加密连接。	√	√	-
	访问控制	ACL管理。	√	√	<a href="#">#unique_26</a>
	设备离线锁定	防盗，长期离线锁定。	√	√	-
运维	远程重启	通过控制台远程重启硬件设备。	√	√	<a href="#">#unique_27</a>
	远程软件升级	通过控制台远程升级软件版本。	√	√	<a href="#">#unique_28</a>
	远程登录	通过内网安全通道访问智能接入网关的Web控制台。	√	√	<a href="#">#unique_29</a>
	流量查询	已用流量查询管理。	√	√	<a href="#">#unique_30</a>
	流日志	记录设备的传入和传出流量信息。	×	√	<a href="#">#unique_31</a>
监控	设备级监控	智能接入网关的主备IPSec链路都故障。	√	√	<a href="#">#unique_32</a>
	链路级监控	设备上线提示信息。	√	√	<a href="#">#unique_32</a>

## 4 产品优势

---

智能接入网关高度智能、安全、可靠，而且提供统一的管理平台，方便您管理网关设备。

### 智能

配置高度自动化，即插即用，网络拓扑变化自适应快速收敛。

### 可靠

城域内Internet就近接入，可通过设备及链路级主备方式实现线下多机构可靠上云。

- 设备级容灾

双网关主备设备接入模式，硬件故障时可及时更换。

- 链路级容灾

每个网关终端双链路密封接入，自动探测最优链路，故障时主动实时切换。

### 安全

混合云私网加密互连，Internet传输过程中加密认证。

- 数据加密

使用IKE和IPsec协议对传输数据进行加密，保证数据安全。

- 防重放

认证数据来源，防止重放攻击。

- 防篡改


通过多种方式对数据进行认证。

### 中心化控制

统一使用阿里云控制台作为全局管理视图。

## 5 使用限制

在使用智能接入网关前，请先了解产品的相关限制。

资源	默认限制
单账号可创建的智能接入网关实例个数	500
单账号可创建的云连接网个数	10
一个智能接入网关实例可配置的私网网段个数	5
一个智能接入网关可绑定的云连接网个数	1
一个云连接网可加载到的云企业网实例个数	1
一个智能接入网关实例关联的访问控制个数	1
	 说明： 无法调整。
一个访问控制可包含的访问规则个数	50
单账号可创建的访问控制个数	10
SAG-100WM的WIFI连接的终端个数	20

## 6 名词解释

本文介绍智能接入网关使用过程中可能遇到的术语和术语说明。

术语	说明
智能接入网关	<p>智能接入网关（Smart Access Gateway）是阿里云提供的一站式快速上云解决方案。</p> <p>企业可通过智能接入网关实现Internet就近加密接入，获得更加智能、更加可靠、更加安全的上云体验。</p>
智能接入网关设备	<p>智能接入网关设备是客户侧线下机构网络接入的硬件网关设备。</p> <p>您可以通过创建智能接入网关实例购买终端设备，阿里云会根据您提供的收货地址将终端设备快递给您。而且您可以在智能接入网关控制台查看物流状态，进行配置管理。</p>
云连接网（Cloud Connect Network, CCN）	<p>云连接网是由阿里云分布式接入网关组成的设备接入矩阵。</p> <p>您可以将多个智能接入网关终端绑定到云连接网，然后将云连接网绑定到云企业网，实现线下接入矩阵和云上中心矩阵全连接。</p>