

云专网

用户使用指南

目 录

1. 产品概述	3
1.1 产品定义	3
1.2 术语解释	3
1.3 产品功能	4
1.4 产品优势	5
1.5 业务开放范围	6
2. 用户使用指南	7
2.1 操作流程	7
2.2 云专网产品管理	8
2.2.1 订购云专网	8
2.2.2 查看已订购的云专网	12
3. 计费标准	13
4.1 销售品内容	13
4.1.1 资费方案	13
4.1.2 资费说明	19
4.2 销售品规则	20

4.2.1	生效规则.....	20
5.	常见问题.....	21
5.1	云专网的费用如何计算?	21
5.2	如何购买云专网?	21
5.3	云专网带宽可以调整吗?	21
5.4	云专网的开放范围是?	21



1. 产品概述

1.1 产品定义

云专网产品依托于中国电信 CN2-DCI 承载网，为客户提供多站点、多云组网，以及面向视频、教育、医疗等行业和应用领域的虚拟专网业务，支持客户总部/分支站点、电信 IDC/DC 站点、私有云、天翼云、电信云灾备中心、第三方公有云及行业专网节点的接入，具备业务自动快速开通、分钟级带宽调整、业务全流程可视等特性。

1.2 术语解释

中国电信下一代承载网（CN2-DCI）：中国电信融合原 CN2 和 DCI 两张网络之后构建的专线网络，目标覆盖天翼云所有资源池。

多协议标签交换（MPLS, Multi-Protocol Label Switch）：结合二层交换和三层路由的集成数据传输技术。

虚拟专网（VPN, Virtual Private Network）：利用开放的公共网络建立专用数据传输通道，将不同站点连接起来并提供安全的端到端数据通信的广域网组网方式。

运营商边界设备（PE, Provider Edge）：位于运营商网络边缘，用于连接 CE 设备，一般为路由器。

客户边界设备（CE, Customer Edge）：位于客户站点边缘，用于连接 PE 设备，一般为路由器。

站点：对于特定的 MPLS VPN 网络，一个不需要通过 MPLS VPN 承载网就能完成互联的 IP 网络系统，称之为一个站点。

云内网络：由天翼云资源池内的虚拟化网络设备（如 vRouter、vSwitch）、物理网络设备（交换机或路由器）及其连接线路构成的资源池内的网络。



1.3 产品功能

客户总部/分支机构（含自建机房）多站点互联

为客户实现任意站点之间（any-to-any）的组网通信,可以灵活地在客户节点之间创建星型、全网状或部分网状的拓扑结构。

客户总部/分支机构（含自建机房）一点上云

为客户总部/分支机构（含自建机房）提供高安全的多云接入(含私有云、电信 IDC/DC 站点、天翼云站点、电信云灾备中心、第三方公有云等)服务。

视频专网组网入云

支持将客户视频采集摄像头、视频监控平台、视频存储平台进行本地、省内跨域和全国跨域的多节点组网入云。

教育专网组网入云

支持将学校班级和办公室、教育主管单位、教育云平台进行本地、省内跨域和全国跨域的多节点组网入云。

医疗专网组网入云

支持将各级医疗机构、医疗云平台进行本地、省内跨域和全国跨域的多节点组网入云。

快捷扩展客户分支节点

新增客户分支节点（含天翼云资源池）、行业专网节点可以通过补点方式加入客户 VPN 网络。



站点自动开通

实现客户总部/分支机构（含自建机房）站点、私有云、电信 IDC/DC 站点、天翼云站点、电信云灾备中心、第三方公有云、行业专网节点的自动开通服务，降低业务开通的复杂性，大幅缩短业务开通的时间。

云网业务一单受理、一体化维护

云、网业务由省/集团 CRM 一单受理，统一向售后交付。云、网业务由全国运维体系统筹实现客户云网故障一体化处理。（门户用户是否可见集团 CRM 系统？）

1.4 产品优势

快速开通

有资源 PON 接入站点 1 个工作日开通，IPRAN 接入站点 7 个工作日开通。

安全可靠

中国电信 CN2-DCI 网络节点三路由互联，专网专用，互联网隔离，国际主流 MPLS 技术安全隔离不同行业客户，最高可用率可达 99.99%。

一点上云

客户总部/分支机构（含自建机房）站点，灵活实现一点上云。

低时延

CN2-DCI 承载网面向大客户业务设计，确保负载不超过 50%，全面满足云专网业务低时延要求。。



1.5 业务开放范围

云专网的业务开放范围为中国境内全部地区。

2. 用户使用指南

2.1 操作流程

云专网业务开通流程如图 1 所示：



图 1



2.2 云专网产品管理

2.2.1 订购云专网

操作场景

用户开始订购云专网。

操作步骤

1、登录天翼云官网，选择云专网产品页，点击“立即订购按钮”。



2、进入云专网订购页，填写云专网订购信息：



订购云专网

云专网产品是依托于中国电信 CN2-DCI 承载网，采用多协议 标记交换(MPLS)方式，为客户提供的虚拟专网业务。

✎ *客户信息:

✎ *缴费地:
后续发票、售后服务均由此处选择的缴费地提供，请谨慎选择，确定后无法修改。

✎ *网络拓扑:

✎ *业务场景:

✎ *节点类型:

✎ *站点类型:

✎ *装机地址:



*联系人:

*联系人电话:

*接入方式: PON IPRAN

*接入端路由协议:

*是否中心点: 否 是

*AS号:

*CE接口封装类型:

*用户LAN网段地址/

子网掩码: 路由协议为BGP或静态时, 都必填。可支持多个地址段, 地址段之间用英文逗号间隔。

*站点路由数:

*接入电路速率: 当前选中: **100M支持100M带宽**

100M以内 100M-1G

100M 200M 300M 400M 500M 600M 700M 800M 900M 1G

请确保阅读 [《云专网产品服务协议》](#)

订购

客户信息: 选择要缴费的客户账号信息



缴费地：后续发票、售后等服务均由此处选择的缴费地提供，请谨慎选择，确定后无法修改。

网络拓扑：请选择网络拓扑信息，可选：星型、全网状、不完全网状、多区域中心。

业务场景：请选择您购买云专网产品所使用的业务场景，当前支持：客户总部/分支站点组网（含入云）业务场景、视频云专网应用场景、教育云专网应用场景、医疗云专网应用场景等共计四种。

节点类型：选择本次订购的节点类型，可选新增和补点两种类型。当首次订购，请选择“新增”；当订购站点需与原有订购的站点组网互通，请选择“补点”。

网络标识号：当站点类型为“补点”时，请填入要加入的原云专网产品网络标识号。

站点类型：选择本次订购的站点类型，可选：总部/分支/客户机房/私有云等站点、天翼云资源池站点两种。

装机地址：请选择客户侧站点的具体装机地址，详细地址需要提供到街道、小区及门牌号。

联系人：装机地址的联系人。

联系人电话：装机联系人的电话。

接入方式：云专网在客户侧站点支持 PON 专线、IPRAN 专线两种方式。

接入端路由协议：可选接入端路由协议 BGP 路由或静态路由两种。

是否中心点：选择本次订购开通的站点是否为网络拓扑的中心点。

AS 号：请提供本次开通的客户侧站点 AS 号。



CE 接口封装类型：选择客户侧站点专线接入交换机端口类型，可选 Ethernet、FR、ATM、802.1Q、HDLC、PPP 等，请根据实际的交换机端口类型选择。

用户 LAN 网段地址/子网掩码：请填写客户侧站点内网网段，此网段将通过云专网产品网络与其它站点通信。

站点路由数：默认 20 条。

接入电路速率：选择本次订购站点的接入带宽。

订购：请阅读同意，并勾选“请确保阅读《云专网产品服务协议》”，然后点击“订购”按钮提交订购。

2.2.2 查看已订购的云专网

操作场景

用户订购云专网之后，可通过云专网控制查看已订购的云专网业务。

操作步骤

登录管理控制台，在控制台首页，单击云专网产品实例后的“管理”，可查看该产品实例的基本信息。



3. 计费标准

4.1 销售品内容

4.1.1 资费方案

收费项目	收费标准	备注
网络使用费	按天翼云站点收费	按月收取，必选
	按客户站点收费	
路由条目增强服务费	20 元/条/月	超出部分，按月收取

云专网业务资费由网络使用费和路由条目增强服务费组成。

- 1) 网络使用费分为二类，一是天翼云资源池站点网络使用费；二是客户站点网络使用费。详见下表：



- 天翼云资源池站网络使用费：天翼云接入按单、双路由区分收取：

天翼云资源池站点单路由接入方式：

速率 (bps)	资费(元/月)	速率 (bps)	资费(元/月)
2M	10	400M	2370
4M	20	500M	2960
6M	40	600M	3550
8M	50	700M	4140
10M	60	800M	4730
20M	120	900M	5330
30M	180	1G	5920
40M	240	2G	11830
50M	300	3G	17750
60M	360	4G	23670
70M	410	5G	29580
80M	470	6G	35500
90M	530	7G	41420
100M	590	8G	47330
200M	1180	9G	53250
300M	1780	10G	59170

天翼云资源池站点双路由接入方式：

天翼云资源池站点双路由接入 CN2 时，根据其接入模式来确定天翼云资源池站点双接入线路的网络使用费，具体如下：



天翼云资源池站点双接入模式	网络使用费
主备接入	主用线路按天翼云资源池站点单路由接入方式标准资费收取；备用线路按照天翼云资源池站点单路由接入方式标准资费的 40%收取。
负载分担	每条接入线路均按天翼云资源池站点单路由接入方式标准资费收取。

- 客户站点网络使用费：按照 IPRAN、PON 二类接入方式分别收取。其中 IPRAN 接入方式需按单、双路由区分；PON 接入方式按四类业务场景区分。

IPRAN 单路由接入方式：

速率 (bps)	资费(元/月)	速率 (bps)	资费(元/月)
2M	4030	400M	195020
4M	5960	500M	223440
6M	8300	600M	251860
8M	10650	700M	278280
10M	12630	800M	304130



20M	21810	900M	329980
30M	30330	1G	360640
40M	38140	2G	613650
50M	45480	3G	863100
60M	52830	4G	1109000
70M	60170	5G	1354900
80M	67510	6G	1600800
90M	74850	7G	1846700
100M	82190	8G	2092600
200M	138170	9G	2331000
300M	166600	10G	2559400

IPRAN 双路由接入方式:

客户采用双路由 IPRAN 方式接入 CN2 时, 根据其接入模式来确定 IPRAN 双接入线路的网络使用费, 具体如下:

IPRAN 双接入模式	网络使用费
-------------	-------



主备接入	主用线路按 IPRAN 单路由接入方式标准资费收取；备用线路按照 IPRAN 单路由接入方式标准资费的 40%收取。
负载分担	每条接入线路均按 IPRAN 单路由接入方式标准资费收取。

● PON 接入方式 (客户站点组网场景):

速率 (bps)	客户站点组网场景 PON 接入 资费 (单位: 元/月)
2M	260
4M	510
6M	750
8M	980
10M	1200
20M	2360
30M	3480
40M	4560
50M	5600
60M	6600
70M	7560
80M	8480
90M	9360
100M	10200



200M	20000
300M	29400
400M	38800
500M	48000
600M	57000
700M	65800
800M	74400
900M	82800
1G	91000

- PON 接入方式 (FIRST 医疗专网应用场景):

FIRST 医疗专网场景 PON 接入资费同客户站点组网场景资费。

- PON 接入方式 (FIRST 视频专网场景):

上行速率	下行速率	FIRST 视频专网场景 PON 接入资费 (元/月)
4M	≤4M	390
10M	≤4M	750
20M	≤4M	1310
50M	≤4M	3030
100M	≤4M	5700
200M	≤4M	10300

- PON 接入方式 (FIRST 教育专网应用场景):

下行速率	上行速率 (bps)	FIRST 教育专网场景 PON 接入资费 (元/月)
100M	≥20M 且 ≤50M	380
200M	≥50M 且 ≤100M	400
300M	≥50M 且 ≤100M	440



400M	≥50M 且 ≤100M	510
500M	≥50M 且 ≤100M	580
600M	≥50M 且 ≤100M	620
700M	≥50M 且 ≤100M	660
800M	≥50M 且 ≤100M	700
900M	≥50M 且 ≤100M	740
1G	≥50M 且 ≤100M	780

.

- 2) 如果客户 VPN 站点的路由条目数超过该站点的默认标准，对超出部分按月以每条 20 元的标准收取路由条目增强服务费。

4.1.2 资费说明

- 1)
- 1) 云专网的网络接入方式分为 IPRAN、PON 接入，其中 IPRAN 接入为统一资费标准，不分业务场景，只涉及客户采用双路由 IPRAN 方式接入时，根据其接入模式收取网络使用费；而 PON 接入方式按照云专网四种业务场景分别确定资费。
- 2) 对于资费标准中未提及的非标准速率资费，可参照资费折算公式进行计算，公式为：假设速率为 X，收费标准为 F，其相邻的低速率为 X1，资费标准为 F1，高速率为 X2，资费标准为 F2，则速率 X 的收费标准 F 应为：

$$F = F1 + \frac{(X - X1) \times (F2 - F1)}{X2 - X1}$$

- 3) 以上资费标准适用于使用中国电信大陆境内（不包括台湾、香港、澳门地区）业务的政企客户。



4.2 销售品规则

4.2.1 生效规则

1) 1.订购：业务计费日期以实际开通时间为准。

网络使用费依据合同按月向客户收取；开通或退网当月，客户通信费用为：

$(\text{网络使用费} \div \text{当月天数}) \times \text{当月实际使用天数}$ 。

其中，开通当月天数，含开通当天；退网当月天数，含客户申请退租日期当天或客户使用的专线实际关闭日期当天。

2) 2.变更、退订：业务计费日期以实际变更、退订时间为准。



5. 常见问题

5.1 云专网的费用如何计算？

云专网产品支持按月计费，其费用主要包含网络使用费和路由条目增强服务费；月租费与使用带宽和业务场景有关，路由条目增强费根据客户 VPN 站点的路由条目数超过该站点的默认标准部分，按月以每条 20 元的标准收取。

5.2 如何购买云专网？

云专网产品当前购买方式有通过电信各级客户经理购买和客户登录自助服务门户自助下单两种，客户可以根据自身情况选择合适的购买渠道进行相应的购买（业务受理），不同渠道的受理效率是一样的。

5.3 云专网带宽可以调整吗？

云专网产品当前支持带宽变更。

5.4 云专网的开放范围是？

云专网产品适用于中国电信境内全部地区。