

# CECSTACK 5.3.0

## 云专线 DC 用户指南

---

文档密级：公开

文档版本：01

发布日期：2025-01-23

### 【版权声明】

版权所有 © 中电云计算技术有限公司 2025。保留一切权利。

本文档的版权归中电云计算技术有限公司所有。非经中电云计算技术有限公司书面许可，任何人不得以包括通过程序或设备监视、复制、传播、展示、镜像、上载、下载、摘编等方式或以其他方式擅自使用本文档的任何内容。

### 【商标声明】

 中国电子云 和本文档所示其他中电云计算技术有限公司及/或其他关联公司的商标均为中电云计算技术有限公司及/或其关联公司所有。未经中电云计算技术有限公司及/或其关联公司书面许可，任何人不得以任何形式使用，也不得向他人表明您有权展示、使用或做其他处理。如您有宣传、展示等任何使用需要，您必须取得中电云计算技术有限公司及/或其关联公司事先书面授权。

本文档中出现的其他公司的商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

### 【注意】

您购买的产品、服务或特性等应以中电云计算技术有限公司商业合同中的约定为准，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，中电云计算技术有限公司对本文档内容不做任何明示或默示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容可能会不定期进行更新。本文档仅作为使用指导，其中的陈述、信息或建议等均不构成任何明示或暗示的担保。

# 前言

## 概述

本文档主要介绍云专线 DC 的产品介绍和操作指南等信息，以便读者全方位的了解云专线 DC。

## 读者对象

本文档适用于以下读者：

- 维护工程师
- 技术支持工程师
- 系统管理员

## 本书约定

### 符号标志约定

本书采用各种醒目标志来表示在操作过程中应该特别注意的地方，这些标志的意义如下：

 警告	该标志后的注释需给予格外关注，不当的操作可能会对人身造成伤害。
 注意	提醒操作中应注意的事项，不当的操作可能会导致数据丢失或者设备损坏。 “注意”不涉及人身伤害。
 说明	对正文的重点信息进行必要的补充说明。 “说明”不是安全警示信息，不涉及人身、设备及环境伤害信息。
 提示	配置、操作、或使用产品的技巧、窍门。

## 修订记录

文档版本	发布时间	修订说明
01	2025-01-23	第一次正式发布。

# 目 录

<b>1 产品介绍</b> .....	<b>1</b>
1.1 产品简介 .....	1
1.2 基本概念 .....	1
1.3 产品优势 .....	2
1.4 实例规格 .....	2
1.5 实现原理 .....	2
1.6 应用场景 .....	3
1.7 使用限制 .....	3
1.8 访问方式 .....	4
<b>2 操作指南</b> .....	<b>5</b>
2.1 物理连接 .....	5
2.1.1 物理连接简介.....	5
2.1.2 进入物理连接页面.....	5
2.1.3 新建物理连接.....	5
2.1.4 查看物理连接信息.....	6
2.1.5 删除物理连接.....	7

# 1 产品介绍

## 1.1 产品简介

### 什么是云专线 DC?

云专线（Direct Connect，简称 DC）是一款安全、稳定、低时延、大带宽的私网上云产品，通过物理专线实现企业数据中心与云上专有网络 VPC 的专属连接，提供灵活可靠的混合云部署解决方案。

### 为什么选择云专线 DC?

云专线提供更安全、更稳定、更低时延、更大带宽的传输通道。

### 主要功能

- 多接入点：用户不同地区的 IDC 可以通过物理链路和云上 VPC 建立专线连接，实现连接多 IDC 的混合云部署。
- 多端口带宽：专线接入支持 GE、10GE 等多种物理端口，可通过多条物理连接进行 ECMP 扩充带宽上限。
- 网络高可用性：用户可以在 IDC 和云专线接入点间创建多条物理链路，实现流量的负载均衡，保障专线服务的高可用性。

## 1.2 基本概念

概念	说明
专有网络	专有网络（Virtual Private Cloud，简称VPC）是用户独有的云上私有网络，可以为云服务器、负载均衡、云数据库等资源构建安全隔离的、用户可自主配置和管理的虚拟网络环境，并可通过安全组、网络ACL、云防火墙等功能提高网络安全性，满足用户不同的业务使用场景。
边界网关（BGW）	边界网关（Border GateWay，简称BGW），是承载VPC之间、VPC与外网通信的逻辑接入网关，云专线可以通过边界网关实现云上VPC和用户本地IDC的网络互通。
边界网关路由表	用于控制边界网关出入方向的路由规则。
虚拟接口	虚拟接口是用户本地IDC通过专线访问VPC的入口，用户创建虚拟接口关联物理连接和边界网关，实现用户本地IDC和云上VPC的互访。
物理连接	物理连接是用户本地IDC与云边界物理设备的专线连接。

## 1.3 产品优势

### 安全可靠

云专线通过物理链路接入，用户独占链路，传输通道安全隔离，可满足金融、政府企业等对网络安全性要求高的客户需求。

### 网络质量高

云专线接入提供的网络通道具备时延低、丢包率少、抖动小等特点，免去网络拥堵或绕行带来的网络质量不稳定困扰。

### 高可靠

云专线物理链路由接入的用户独享，传输速率稳定有保障，并且提供链路冗余，网络传输可靠性更强。

### 大带宽

云专线独享物理链路带宽，可满足大数据量业务的客户，使业务间的访问运行更加流畅。

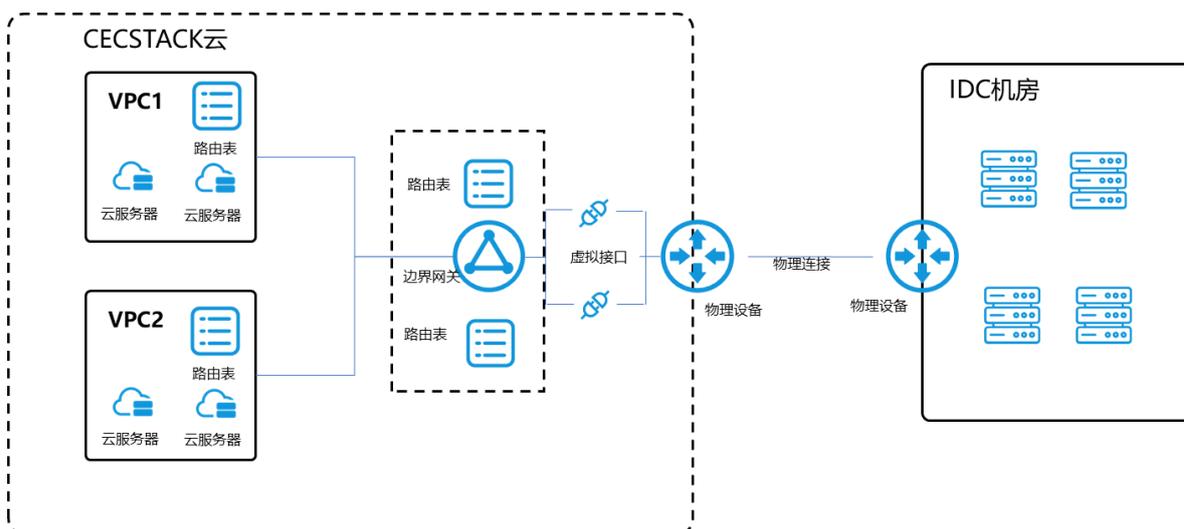
## 1.4 实例规格

提供 1GE 和 10GE 端口物理连接。

## 1.5 实现原理

### 产品架构

用户通过物理专线（用户向电信运营商租用）接入到云上数据中心，通过配置物理连接、虚拟接口、边界网关、路由表、VPC 连接来实现用户 IDC 与云上的 VPC 的互通。



组件	功能描述
边界网关	承载VPC之间、VPC与外网通信的逻辑接入网关，云专线可以通过边界网关实现云上VPC和用户本地IDC的网络互通。
VPC连接	VPC连接用于连接VPC和边界网关，创建了VPC连接后，VPC可通过边界网关进行流量路由，进而与连接到边界网关上的其他网络环境进行互通。不同VPC可以和同一个边界网关建立互联关系。
虚拟接口	用户IDC和云端之间已建立了物理连接互联，虚拟接口用于在物理连接上划分不同的业务通道，实现多业务共用物理连接。
物理连接	客户通过运营商专线物理链路接入云内的接入点，与云之间建立专线互联。物理连接是物理链路在云内的表示形式，对物理连接进行的配置即为对物理链路进行的配置。
边界网关路由表	边界网关路由表（简称BGW路由表）由一系列路由规则组成，用于控制通过VPC连接、虚拟接口、BGW对等连接等流向边界网关的流量的路由下一跳。

## 业务流

云服务器通过专线访问用户本地 IDC 的业务流如下：

- (1) 用户在控制台创建 VPC、子网、路由表、云服务器、边界网关和物理连接等资源。
- (2) 创建 VPC 连接，关联边界网关和 VPC 子网。
- (3) 创建虚拟接口，关联边界网关和物理连接，同时指定虚拟接口的 VLAN，配置虚拟接口的互联地址（云端地址和对端地址）。
- (4) 配置 VPC 子网路由表，目的地址为用户 IDC 的私网地址，下一跳选择边界网关。
- (5) 配置边界网关路由表，添加双向路由：
  - 出云方向：目的地址为用户 IDC 私网地址，下一跳为虚拟接口。
  - 入云方向：目的地址为 VPC 子网地址，下一跳为 VPC 连接。

## 1.6 应用场景

### 混合云部署

用户通过 CECSTACK 构建专属云，承载云相关业务，同时其它核心数据需要留在自有数据中心内，此时需要基于 CECSTACK 云业务和用户 IDC 之间构建混合云的部署模式，通过专线打通两个环境的内网互通。

### 云灾备部署

通过 CECSTACK 专属云实现多地容灾或者多活的高可用架构部署，通过专线打通多地域之间的网络，更多的从稳定性、可靠性等寻求从单中心向多中心化发展，通过消灭单点，解决单数据中心故障带来的业务风险。

## 1.7 使用限制

- 请在使用前完成对云上 VPC 和互联 IDC 的网段规划，需保证云上 VPC 网段和互联 IDC 网段不重叠。

- 提供 1GE 和 10GE 端口互联。
- 网络设备（CSW）需要通过运维方式进行线下手动配置。

## 1.8 访问方式

您可以通过以下两种方式来管理专线和相关资源：

- 网络控制台：通过网络控制台可以可视化地管理各种云资源，如专线、边界网关、物理接口等。
- OpenAPI：通过调用 API 接口来管理相应的云资源，方便以编程的方式使用。

# 2 操作指南

## 2.1 物理连接

### 2.1.1 物理连接简介

客户通过运营商专线物理链路接入云内的接入点，与云之间建立专线互联。物理连接是物理链路在云内的表示形式，对物理连接进行配置即为对物理链路进行配置。

### 2.1.2 进入物理连接页面

#### 前提条件

已获取系统的 URL 登录地址，以及对应的用户名和密码。

#### 操作步骤

- (1) 登录系统。
- (2) 单击“云服务”页签，在“网络”分类下选择“云专线 DC”，进入物理连接页面。

### 2.1.3 新建物理连接

#### 简介

如果您要通过边界网关访问外网或为外网提供服务，则需要先新建 BGW 实例。

#### 操作步骤

- (1) 在物理连接页面，单击页面右上角的“新建物理连接”，进入新建物理连接页面。
- (2) 根据下表中的参数说明进行配置。

参数	配置说明
租户	仅租户管理员需配置该项。 选择物理连接所属的租户。
部门	选择物理连接所属的部门。
资源集	选择物理连接所属的资源集。
区域	选择物理连接所属的区域。
端口类型	选择接入点支持的接入端口类型，支持1GE和10GE的单模光口接入。
名称	物理连接的名称，可自定义名称或使用系统缺省名称。
描述	输入描述信息，最多255个字符。

(3) 单击“新建”，完成新建物理连接操作。

## 2.1.4 查看物理连接信息

### 1. 简介

本文介绍如何查看物理连接资源概况及单个物理连接的详情信息。

若物理连接列表由于列项过多而无法显示在同一页面时，可通过定制列操作，自定义物理连接列表要显示的列项信息，方便查看。

### 2. 在物理连接列表查看实例信息

在物理连接页面，您可以查看所选区域下已有的物理连接信息，具体参数说明如下表所示。

参数	说明
物理连接名称/ID	物理连接的名称和ID信息。 <ul style="list-style-type: none"><li>单击名称后的，可修改物理连接的名称。</li><li>单击 ID 后的，可复制物理连接的 ID 信息。</li><li>单击 ID，可查看物理连接的详情。</li></ul>
端口类型	物理连接的端口类型，包含GE和10GE。
状态	物理连接的状态，包括新建中、可用和错误。 单击状态右侧的  ，可筛选查看指定状态的物理连接信息。
虚拟接口数量	基于该物理连接创建的虚拟接口的数量。
描述	物理连接的描述信息。
新建时间	物理连接的创建时间。
租户	仅租户管理员可查看到该项。 物理连接所属的租户。
部门	物理连接所属的部门。
资源集	物理连接所属的资源集。
操作	可对物理连接进行的操作： <ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">删除物理连接</a></li></ul>

### 3. 定制物理连接列表

(1) 在物理连接页面，单击页面右上角的，在弹出的下拉窗口中选择一个或多个要显示/隐藏的列名。

(2) 单击“确定”，完成定制物理连接列表操作。

### 4. 查看物理连接详情

在物理连接页面，单击物理连接的 ID，进入该物理连接的详情页面，可查看如下信息：

- 基本信息：包含物理连接的名称、ID、区域等信息。
- 物理链路信息：查看该物理连接的端口类型信息。
- 虚拟接口：查看基于此物理连接创建的虚拟接口信息。

## 2.1.5 删除物理连接

### 简介

当您确认物理连接不需要继续使用时，您可以随时删除物理连接。

### 限制与指导

- 已创建虚拟接口的物理连接不允许删除，请先删除基于此物理连接创建的虚拟接口后，再进行删除操作。
- 物理连接删除后，请您联系运维人员进行后续的物理链路拆除工作。

### 操作步骤

- (1) 在物理连接页面，单击物理连接对应操作列的“删除”，弹出确认窗口。
- (2) 确认要删除的物理连接信息无误后，单击“确定”，即可删除该物理连接。