

# Contrail Service Orchestration

## 产品概述

Contrail Service Orchestration 是一个全面的管理和编排平台，可提供基于开放框架的虚拟化网络服务。Contrail Service Orchestration支持服务提供商有选择地集中或分布式执行服务创建流程，它利用一个点击式界面来满足中小企业以及大型企业的需求。产品经理可以获得一流的服务设计体验；对于管理员而言，服务管理和故障排查得到了简化；对于客户而言，可以通过个性化的自助服务门户来选择服务，从而最好地满足其不断发展的业务需求。

## 产品说明

今天，服务提供商正在面临诸多复杂的网络运行挑战，其中包括僵化的服务交付基础设施，以及运行成本很少能够与收入匹配。这制约了他们快速设计和部署新服务的能力。令该问题雪上加霜的是，网络运行的复杂性越来越高，而当前基础设施的维护费用高昂，使成本不断增加。

利用瞻博网络Contrail Service Orchestration，服务提供商能够大幅度缩短服务交付时间，通过自动管理整个服务交付生命周期，过去需要数月上门工作才能完成的任务，现在点击鼠标几乎就能实时完成。它还降低了与创建新服务相关的运行成本，同时显著地提高了客户满意度，能够实现长期的收入增长。

Contrail Service Orchestration 是从基础上便于 Contrail Cloud Platform 无缝集成，它提供了一种垂直集成的网络功能虚拟化(NFV)管理系统和编排软件栈，可支持多种NFV用例。

## 架构和主要组件

Contrail Service Orchestration包含了下列主要组件：

- Network Service Designer Application:** 网络服务设计师应用为产品经理和网络架构师执行服务定义流程，提供了直观的点击式解决方案，该流程是服务生命周期管理的一部分。易于使用的步进式设计实施向导，能够帮助用户完成整个服务定义流程，详细说明虚拟网络功能(VNF)启用流程、VNF版本控制、VNF描述等。网络服务设计师应用还提供服务配置参数、服务链模板，以及特定客户的服务目录(通过客户门户发布)。整个服务定义将通过标准的YANG数据模型存储在一个数据库中，并提供与第三方运行支持系统(OSS)和业务支持系统(BSS)的轻松集成。

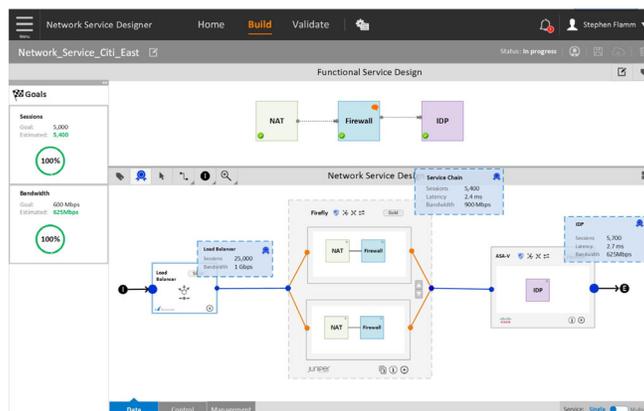


图1: Contrail Service Orchestration网络服务设计师应用

- **管理门户：**管理门户是网络管理员观察客户现场或基于云的服务的窗口，这使他们能够轻松监视服务的健康状态和是否中断，并进行相关的故障排查。用户可以轻松地访问详细的服务信息，从而审查各个集中管理的云客户现场设备(CPE)服务水平协议(SLA)、现场分布式或叠加式云CPE资源诊断报告、服务目录资源管理等。



图2: Contrail Service Orchestration管理门户

- **客户门户：**客户门户是了解最终用户体验的一个自定义窗口，使客户能够自由地自行选择最适合其业务需求的服务。他们还可以选择在自己的现场或在云中部署合适的服务，灵活地以近乎实时地决定何时部署或删除一种服务。

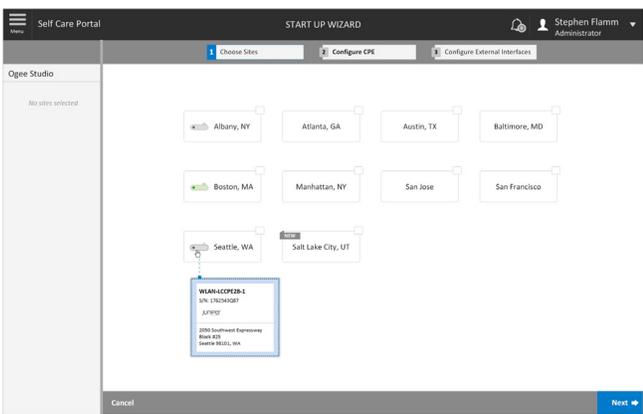


图3: Contrail Service Orchestration客户门户

- **自动服务创建：**从客户为整个网络选择一个新服务之时起，Contrail Service Orchestration就自动管理和编排整个服务创建流程。在云CPE分布式和叠加式部署模

式中，网络服务激活器为NFX系列网络服务平台自动关联、自动预置和自动管理整个服务创建生命周期。通过OpenStack Heat模板与Contrail Cloud Platform进行模块化集成后，能够自动管理虚拟化服务的启用/停用、服务配置、服务链和虚拟化基础设施资源的管理流程，从而消除了服务预置错误，支持近乎实时的服务交付。

### 特性和优势

#### 开放

Contrail产品套件是基于开放协议和开放数据模型的模块化集成软件栈，它避免了成本高昂的厂商锁定。客户第一次能够自由选择满足其业务需要的Contrail组件：自由地利用Contrail Network分层部署SDN控件；通过Contrail Cloud Platform，自由地使用SDN控件和集成openstack的Telco Cloud资源管理环境；使用基于开放的YANG数据模型和REST API的Contrail Service Orchestration，自由地部署一个完整的管理和编排层。开放性还扩展到一个开放的生态系统，可轻松地安装第三方VNF来丰富服务创建目录，给客户提提供其它的服务交付选项。

#### 智能化管理和编排

有了简化的服务创建工作流门户，产品经理通过一个直观、易用的服务创建向导，就可以智能化、可靠地自定义服务目录。利用充满洞察力的资源管理图，Contrail Service Orchestration能够基于最适合客户需要的预定义VNF，推荐最高效的服务创建模式。该智能服务设计门户消除了容易出错、人工驱动的预置流程，它创建了一个工作流，以缩短定义和交付新服务的时间，从而提高生产率，降低运行支出。

在智能化服务创建之后，就要进行自动化服务交付。一旦客户选择了所需的服务，就要对整个服务的生命周期进行编排，无论需要采用哪种部署模式(集中式、分布式或叠加式)都是如此。在整个软件栈以及整个网络基础设施中自动执行一致的交付模式。

#### 个性化

我们还可以创建用户可自定义的门户，以提高用户的满意度，促进与客户的密切合作，最终提高利润率。服务提供商可以根据自己或其客户的业务目标来构建具体的服务目录。

特性	优势
Contrail Service Orchestration是从无到有地开始创建，其核心就具有开放性；开放的协议、开放的YANG数据模型和开放的API，可轻松地与现有的OSS/BSS环境相集成。	凭借一个完整的管理和编排软件栈，客户就可以充分利用开源社区，获得快速创新的优势。
自定义的服务创建和客户独特的配置文件，提供了一种个性化的用户体验。	每个客户都能够获得个性化的体验，并创建最适合其业务需要的服务。
与Contrail Cloud Platform无缝集成，确保在整个基础设施中提供自动化的管理和编排体验。	Contrail Service Orchestration可以轻松集成到现有的OSS/BSS网络环境。
在集中式、分布式或扩展到客户现场的叠加式部署模式下，支持多种NFV用例(包括瞻博的Cloud CPE解决方案)。	解决方案针对任何部署模式；服务可以无缝地链接在一起，从而增加服务交付的创收机会。
利用特性丰富的服务设计和管理工具，智能化管理的服务能够在服务的整个生命周期过程中进行扩展。	新服务可以在数分钟内进行编目，快速地满足客户的需求，确保该服务获得更高的客户满意度。

## 规格

### 单服务器系统推荐和运行环境：

- 硬件：64位双核x86处理器，最小内存256GB RAM
- 存储：大于1TB的SATA、SAS或SSD
- 网络：1GbE或10GbE接口卡(1个或更多)
- 操作系统：Linux OS (Ubuntu 14.0.4 LTS或更高版本)

### 双服务器系统推荐和运行环境：

- 硬件：64位双核x86处理器，最小内存64GB RAM
- 存储：大于1TB的SATA、SAS或SSD
- 网络：1GbE或10GbE接口卡(1个或更多)
- 操作系统：Linux OS (Ubuntu 14.0.4 LTS或更高版本)

**注意：**Contrail Service Orchestration必须安装在独立于Contrail Cloud Platform的一台服务器上。

## 瞻博网络服务与支持

瞻博网络是为确保卓越性能而提供服务与支持的领导者，旨在帮助您加速、扩展并优化高性能网络。这些服务能够帮助客户加速提供在线的可创收功能，以便提高生产率、加速部署全新业务模式和机会、扩展市场覆盖范围，同时提高客户满意度。此外，瞻博网络还能帮助您通过优化网络来满足性能、可靠性和可用性要求，从而确保运行卓越性。欲知详情，请访问：<http://www.juniper.net/cn/zh/products-services/>。

## 订购信息

本产品采用Juniper Software Advantage定价模式，建议在订单中包括下列条目：

由于这是一种虚拟化的设备/软件产品，你无需从瞻博购买任何硬件许可，但是，你需要从其它的第三方厂商那里购买硬件和其它所需的支持服务。要了解所支持的hypervisor和虚拟机(VM)要求，以及推荐的硬件配置，请访问我们网站([www.juniper.net](http://www.juniper.net))的支持内容，参阅该产品的技术文档。

瞻博网络的产品既可直销，亦可通过合作伙伴和分销商进行销售。要详细了解 Juniper Software Advantage 的业务模式，请访问[www.juniper.net/us/en/products-services/sdn/contrail/](http://www.juniper.net/us/en/products-services/sdn/contrail/)。

要了解如何购买，请访问：

[www.juniper.net/us/en/how-to-buy](http://www.juniper.net/us/en/how-to-buy)。

## 关于瞻博网络

瞻博网络是一家致力于网络创新的公司。从设备到数据中心，从消费者到云计算供应商，瞻博网络提供创新的软件、芯片和系统，改变着网络连接的体验和经济性。更多信息，请访问瞻博网络网站([www.juniper.net](http://www.juniper.net))或关注瞻博网络微博([weibo.com/junipernetworks](http://weibo.com/junipernetworks))。

### 公司和销售总部

Juniper Networks, Inc.  
1133 Innovation Way  
Sunnyvale, CA 94089 USA  
电话: 888.JUNIPER (888.586.4737)  
或 +1.408.745.2000  
传真: +1.408.745.2100  
[Http://www.juniper.net](http://www.juniper.net)  
[Http://www.juniper.net/cn/zh/](http://www.juniper.net/cn/zh/)

### 亚太和EMEA总部

Juniper Networks International B.V.  
Boeing Avenue 240  
1119 PZ Schiphol-Rijk  
Amsterdam, The Netherlands  
电话: +31.0.207.125.700  
传真: +31.0.207.125.701

©2015年，瞻博网络版权所有，保留所有权利。Juniper Networks标识、Junos和QFabric 是瞻博网络在美国和其他国家的注册商标。所有的其他商标、服务标记、注册商标或注册的服务标记均为其各自公司的财产。瞻博网络不承担与本文档的不准确性相关的任何责任，瞻博网络有权在不通知的情况下对本文档进行变更、修改、转换或修订。

