

Cisco Nexus 7000系列10插槽机箱

产品概述

Cisco® Nexus 7000 系列交换机最大限度地集成了可扩展性和运营灵活性。

Cisco Nexus 7000 系列交换机是一个模块化数据中心级产品系列，适用于高度可扩展的万兆以太网网络，其交换矩阵架构的速度能扩展至 15Tbps 以上。它的设计旨在满足大多数关键任务数据中心的要求，提供永续的系统运营和无所不在的虚拟化服务。Cisco Nexus 7000 系列建立在一个成熟的操作系统上，借助增强特性提供了实时系统升级，以及出色的可管理性和可维护性。它的创新设计专门用于支持端到端数据中心连接，将 IP、存储和 IPC 网络整合到单一以太网交换矩阵之上。

作为第一款下一代交换机平台，Cisco Nexus 7000 系列 10 插槽机箱(图 1)提供了集成永续性，以及专为数据中心可用性、可靠性、可扩展性和易管理性而优化的特性。

图 1. Cisco Nexus 7000 系列 10 插槽机箱



特性和优势

在 Cisco NX-OS 软件的支持下，Cisco Nexus 7000 系列 10 插槽机箱为数据中心提供了一系列丰富的特性，保证系统的永续运营。

- 前后通风，带10个前面板接入的垂直模块插槽和一个集成电缆管理系统，能够支持新老数据中心的安装、运营和冷却。
- 面向数据中心的高可靠性和最高可用性设计方法，所有接口和控制引擎模块都采取前面板接入，冗余电源、风扇和交换矩阵模块则完全采用后端接入，以确保维护过程中布线不受影响。
- 系统采用两个专用控制引擎模块；可扩展、完全分布式的交换矩阵架构最多能容纳5个后端安装的

交换矩阵模块，配合10插槽机型的机箱中板设计，整个系统能提供最高7 Tbps的转发能力。

- 拥有8个I/O模块插槽的Cisco Nexus 7000系列10插槽机箱最多支持256个千兆以太网或384个千兆以太网端口，能够满足最大型数据中心的部署需求。
- 前后通风确保Cisco Nexus 7000系列10插槽机箱能用于数据中心，并满足热通道和冷通道部署要求，而不会增加复杂性。它分别采用两个系统风扇架和两个交换矩阵风扇架进行冷却。每个风扇架都配备有冗余风扇，独立变速风扇能随着周围温度自动调整，不仅降低了进行出色管理的设施的能耗，而且能实现最佳交换机运行状态。该系统为所有风扇架设计了冗余功能，进行热插拔时不会影响系统；如果一个风扇或风扇架发生故障，系统能继续运行，不会对冷却效果造成重大影响。
- 集成电缆管理架能将所有电缆正确、整齐地放在一边或两边。
- 系统拥有可选的空气过滤器，能确保流过系统的空气清洁。添加空气过滤器能满足NEBS要求。
- 机箱顶端的一系列LED清晰地提供主要系统组件的状态显示，能提示操作员是否需要执行进一步的调查。这些LED负责报告电源、风扇、交换矩阵、控制引擎和I/O模块的状态。
- 电缆管理盖和可选的模块前门能使安装在系统中的布线和模块不受意外事件的影响。透明的前门使客户能够查看布线、模块指示灯和状态指示灯情况。

产品规格

表 1 列出了 Cisco Nexus 7000 系列 10 插槽机箱的产品规格。

表 1. 产品规格

项目	说明
产品兼容性	支持所有 Nexus 7000 系列模块
软件兼容性	Cisco NX-OS 4.0 或更高版本(最低要求)
选项	<ul style="list-style-type: none"> • 空气过滤器 • 可锁定的机箱前门
性能	通过控制引擎和交换矩阵模块，提供 480Mpps (IPv4 单播)的包转发能力
可靠性和可用性	<ul style="list-style-type: none"> • 故障间平均时间(MTBF): 264,552小时 • 所有冗余组件支持热插拔(OIR): 控制引擎、交换矩阵、电源和风扇架
MIB	支持 SNMP3、2c 和 1; 如需详细的 MIB 支持信息，请参见 Cisco NX-OS 软件版本说明
网络管理	<ul style="list-style-type: none"> • 思科数据中心网络管理器(DCNM) 4.0 • Cisco VFrame Data Center 1.2
编程界面	<ul style="list-style-type: none"> • XML • CLI • Cisco DCNM 4.0 Web服务
物理尺寸	<ul style="list-style-type: none"> • 可用机架空间: 21个机架单元(21RU) • 10插槽机箱: 2个专用控制引擎和8个I/O模块 • 5个交换矩阵模块插槽 • 3个电源插槽 • 尺寸(长 x 宽 x 高): 36.5 x 17.3 x 33.1英寸 (92.7 x 43.9 x 84.1 厘米) • 包括电缆管理架和机箱门的机箱高度是38 英寸(96.5厘米) • 设备安装在一个标准的19英寸(482.6毫米) EIA机架上 • 重量 <ul style="list-style-type: none"> – 纯机箱: 200磅 (90公斤) – 完全配置: 500磅 (227公斤) • 电源要求: 110到240 VAC

表 1. 产品规格 (续)

项目	说明
环境参数	<ul style="list-style-type: none"> ● 空气流通方向: 前后上下流通 ● 工作温度: 32到104°F (0到40°C) ● 工作相对湿度: 5到90%, 非冷凝 ● 工作高度: -500到13,123 英尺(机构认证为0-6500英尺) ● 地震: Zone 4, GR63 ● 楼面荷载: 每平方英尺190磅 ● 工作振动 <ul style="list-style-type: none"> - GR63, Section 5.4.2 - ETS 300 019-1-3, Class 3.1, Section 5.5 ● 存放的海拔高度: 1000到30,000英尺 ● 存放温度: -40到158°F (-40到70°C) ● 存放相对湿度: 5到95%, 非冷凝 ● 热耗散: 最大12,000W/机箱 (实际耗散较低, 视机箱配置而定)
符合的法规	<ul style="list-style-type: none"> ● 符合的EMC法规 <ul style="list-style-type: none"> - FCC Part 15 (CFR 47) (美国) Class A - ICES-003 (加拿大) Class A - EN55022 (欧洲) Class A - CISPR22 (国际) Class A - AS/NZS CISPR22 (澳大利亚和新西兰) Class A - VCCI (日本) Class A - KN22 (韩国) Class A - CNS13438 (台湾) Class A - CISPR24 - EN55024 - EN50082-1 - EN61000-3-2 - EN61000-3-3 - EN61000-6-1 - EN300 386
环境标准	<ul style="list-style-type: none"> ● NEBS标准级别 <ul style="list-style-type: none"> - SR-3580 NEBS Level 3 (GR-63-CORE, issue 3和GR-1089-CORE, issue 4) ● 符合的Verizon NEBS法规 <ul style="list-style-type: none"> - Telecommunications Carrier Group (TCG) Checklist ● Qwest NEBS要求 <ul style="list-style-type: none"> - Telecommunications Carrier Group (TCG) Checklist ● ATT NEBS要求 <ul style="list-style-type: none"> - ATT TP76200 level 3和TCG Checklist ● ETSI <ul style="list-style-type: none"> - ETSI 300 019-1-1, Class 1.2存储 - ETSI 300 019-1-2, Class 2.3传输 - ETSI 300 019-1-3, Class 3.2静态使用 ● Reduction of Hazardous Substances (ROHS) 5
安全	<ul style="list-style-type: none"> ● UL/CSA/IEC/EN 60950-1 ● AS/NZS 60950

软件要求

Cisco Nexus 7000 系列 10 插槽机箱使用 Cisco NX-OS 软件。需要的最低软件版本为 Cisco NX-OS 4.0 或更高版本。

订购信息

如需订购，请访问思科订购主页。如需下载软件，请访问思科软件中心。表 2 提供了订购信息。

表 2. 订购信息

产品名称	产品编号
系统	
Cisco Nexus 7000 系列 10 插槽机箱，包括风扇架，无电源	N7K-C7010
Cisco Nexus 7000 系列 10 插槽机箱，包括风扇架，无电源	N7K-C7010=
Cisco Nexus 7000 系列—10 插槽系统风扇架，备件	N7K-C7010-FAN-S
Cisco Nexus 7000 系列—10 插槽交换矩阵风扇架，备件	N7K-C7010-FAN-F=
Cisco Nexus 7000 系列附件	
Cisco Nexus 7010-空气过滤器	N7K-C7010-AFLT=
Cisco Nexus 7000-机架安装工具	N7K-RMK=
Cisco Nexus 7010-EMI 入口屏幕工具	N7K-C7010-EMI-SC=
Cisco Nexus 7010 前门顶部区域—包括电缆管理工具	N7K-C7010-FD-TOP=
Cisco Nexus 7010 前门—工具	N7K-C7010-FD-MB=
Cisco Nexus 7000 底部支持工具	N7K-BSK=
空白面板盖	
Cisco Nexus 7000 系列控制引擎空白插槽盖	N7K-SUP-BLANK=
Cisco Nexus 7000 系列模块空白插槽盖	N7K-MODULE-BLANK=
Cisco Nexus 7010 机箱电源空白插槽盖	N7K-PS-BLANK=
Cisco Nexus 7010 交换矩阵模块空白插槽盖	N7K-FAB-BLANK=
Cisco Nexus 7000 系列网络时钟卡空白插槽盖	N7K-CLK-BLANK=

服务和支持

思科提供了广泛的服务，以便您能快速、成功地在数据中心中部署和优化 Cisco Nexus 7000 系列交换机。我们的创新服务计划通过一个由人员、流程、工具和合作伙伴构成的独特网络提供，致力于帮助您提高运营效率和优化数据中心网络。思科高级服务使用一种基于架构的方式，帮助您根据业务目标调整数据中心基础设施，提供长期价值。思科 SMARTnet® 服务能够帮助您解决关键任务问题，使您能随时获得思科网络专家和屡获大奖的资源的帮助。凭借此服务，您将充分受益于智能呼叫到家服务功能，在您的 Cisco Nexus 7000 交换机上实现主动诊断和实时报警。思科服务涵盖整个网络生命周期，能实现最大限度的投资保护，优化网络运行，提供升级支持，并丰富您的 IT 专业知识。如需了解更多有关思科数据中心服务的信息，请访问：<http://www.cisco.com/go/dcservices>。

了解更多信息

如需了解更多有关 Cisco Nexus 7000 系列的信息，请访问产品主页：<http://www.cisco.com/go/nexus>，或联系您当地的客户代表。



北京

北京市东城区东长安街 1 号东方广
场东方经贸城东一办公楼 19-21 层
邮编: 100738
电话: (8610) 85155000
传真: (8610) 85181881

上海

上海市淮海中路 222 号力
宝广场 32-33 层
邮编: 200021
电话: (8621) 23024000
传真: (8621) 23024450

广州

广州市天河区林和西路 161
号中泰国际广场 A 塔 34 层
邮编: 510620
电话: (8620) 85193000
传真: (8620) 85193008

成都

成都市顺城大街 308 号
冠城广场 23 层
邮编: 610017
电话: (8628) 86961000
传真: (8628) 86528999

如需了解思科公司的更多信息, 请浏览 <http://www.cisco.com/cn>

思科系统(中国)网络技术有限公司版权所有。