

OceanStor SNS2120&SNS5120

售前培训胶片

www.huawei.com

目录

- 产品介绍
- 竞争分析
- 产品配置
- 组网与应用

产品定位及概述

SNS2120

产品定位

- 小型独立或部门/工作组SAN交换机
- 大型SAN-边缘交换机

系统架构

- Cut-Through式

产品特点

- 端口速率8Gbps兼容2、4Gbps
- 单设备最大20端口
- 6台SNS2120间可通过专用线缆堆叠

SNS5120

产品定位

- 大规模SAN网络的核心交换层
- 核心关键应用交换层

系统架构

- 高密插片模块式

产品特点

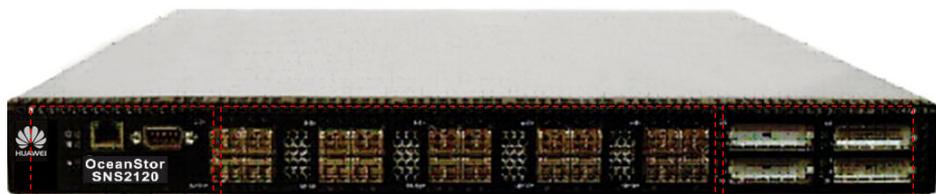
- 端口速率8Gbps兼容2、4Gbps
- 单设备最大128端口
- 每个模块16端口
- 2台SNS 5120间可通过专用线缆堆叠

产品规格参数

型号	SNS2120	SNS5120
端口数/机箱	8-20个8Gbps 端口	16-128个8Gbps 端口
最大端口数	120	256
端口速率/时延	1.0625/2.125/4.250/8.50 Gbps / <0.2μsec	
最大可堆叠台数	1-6	1-2
多交换机互联	所有拓扑结构（stack/cascade/cascaded loop/mesh），自适应Trunking，智能路径选择	
端口类型	F_Port, FL_port, E_port, G_Port, GL_Port, NPIV	
背板带宽	544Gbps (双工)	816Gbps (双工)
兼容性	兼容 FC-SW-2 标准交换机、Brocade、Cisco交换机*	
尺寸/机箱 (宽×高×深)	432 × 43.2 × 500mm 标准1U可机架安装	431 × 179 × 673 mm 标准4U可机架安装
最大重量/机箱	8.16 kg	40.82 kg
电气参数	AC: 100V (1A) ~240V (0.5A) 50 ~ 60Hz	AC: 100V (10A) ~240V (4.2A) 47~63Hz

*兼容Brocade、Cisco的交换机要求Brocade固件版本>=6.0，Cisco固件版本>=3.3，我司SNS固件版本>=8.0，详见兼容性列表；

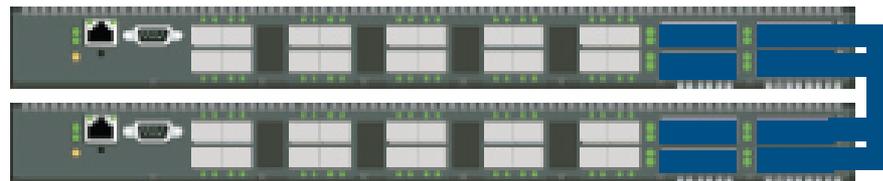
SNS2120 功能特点



管理端口

8Gb 设备端口
(连接到服务器/存储)

10/20Gb
堆叠端口



High-Speed ISL Backbone



简易的SAN扩展 - 无设备中断

产品特点

- 每个交换机提供8-20个设备端口和4个堆叠端口
- 最大6个交换机的堆叠网络提供120个设备端口
- 支持8Gbps且向后兼容4Gbps和2Gbps
- Virtual Fabric - ready 虚拟光纤网络 – 动态架构资源应对今后的扩展，更安全、可靠和低成本
- 模块化背板结构，确保SAN网络的稳定、可用、可扩展
- 4-port 扩展颗粒密度
- 方便安装和管理
- 强大的可视化软件
- 有效成本控制和最佳性能的光纤交换机

SNS5120 功能特点



SNS 5120



HyperStack连接



设备端口IO插片模块



电源和HyperStack模块

产品特点

- SNS5120交换机提供16-128个8Gbps设备端口
- 2台SNS5120交换机间可采用专用线缆HyperStack进行堆叠连接，提供高达1.6Tbps带宽，堆叠网络提供256个设备端口
- SNS 5120在一个机箱模块中提供了8个端口模块插槽，每个端口模块提供16口8Gbps，端口密度高达32/U
- SNS 5120带有冗余/热切换 I/O、CPU、电源和风扇插片，以获得最高可用性
- SNS 5120还提供一个强大且易于使用的软件工具套件，用于对大量的大型组网进行设置、监控、微调、故障排除和维修实现全面的组网管理
- 标准4U机架式，为全模块化设计(Customer Replacement Unit)，维护操作简单按需扩展

目录

- 产品介绍
- 竞争分析
- 产品配置
- 组网与应用

竞争作战形势

华为产品	友商产品			备注
				
				

- SNS2120主要竞争产品是brocade的5100/5300
- SNS5120的主要竞争产品是brocade的DCX/DCX-4S

SNS2120 VS. Brocade产品比较

厂商	HW	Brocade	Brocade
型号	SNS2120	5300	5100
端口速率	8Gb	8 Gb	8 Gb
端口数量	8-120	48-80	24-40
端口类型	F, FL, E, G, GL	E, F, M, EX, FL	E, F, M, EX, FL
高度	1-6U	2U	1U
最低配置	8端口	48端口	24端口
带宽	544Gbps (双工)	1360 Gbps	680 Gbps
扩展方式	Stack+Port license(4)	Port license(8)	Port license(8)
ISL干线带宽	204Gbps (双工)	68Gbps	68Gbps

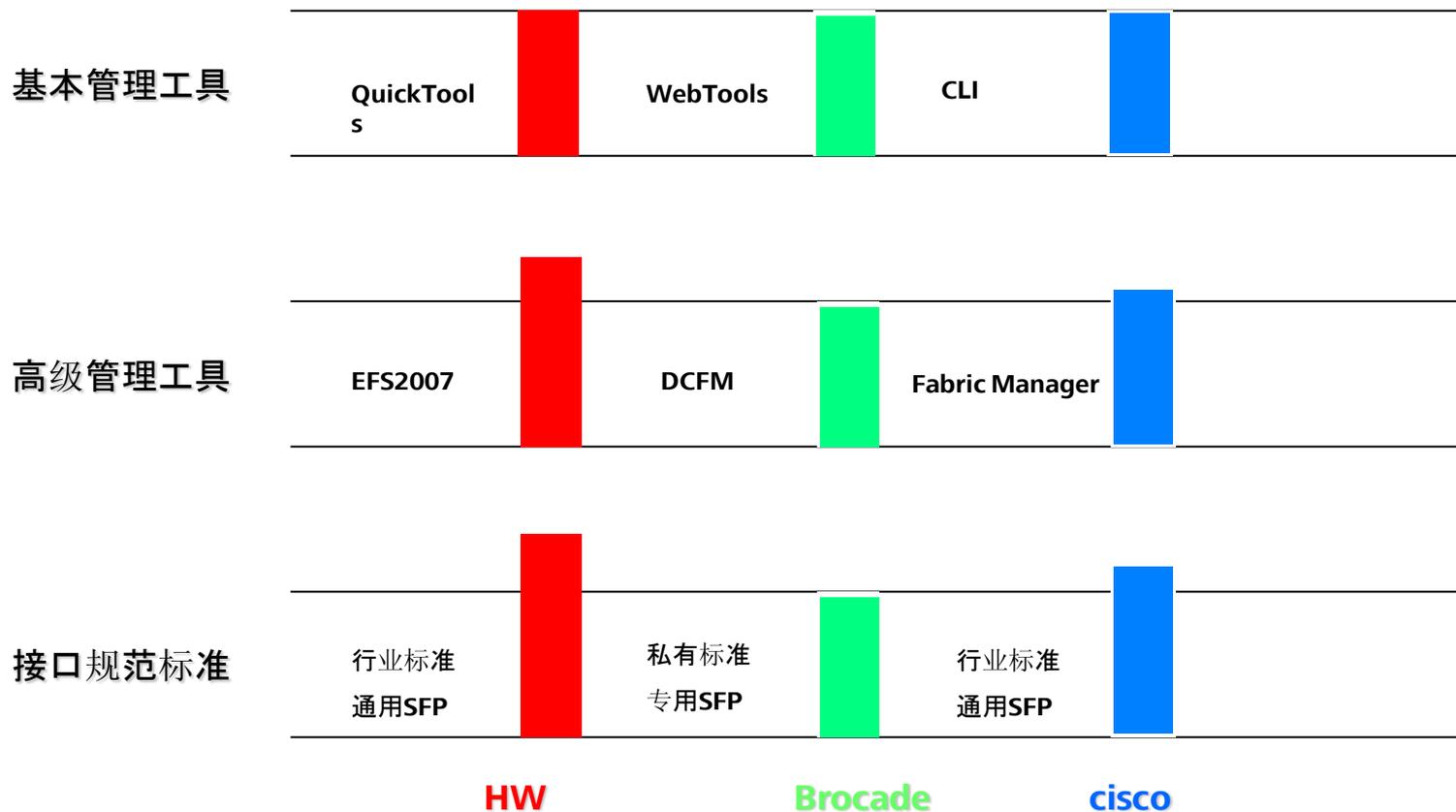
SNS5120 VS. Brocade产品比较

厂商	HW	Brocade	Brocade
型号	SNS5120	DCX-4S	DCX
电源	Dual/AC	Dual/AC	Dual/AC
端口速率	8Gb	8Gb / 10Gb(CEE)	8Gb / 10Gb(CEE)
端口数量	16-256	192-384(24CEE)	384-768(24CEE)
端口类型	F, FL, E, G, GL	E, F, FL, M, EX	E, F, FL, M, EX
高度	4U/8U	8U	14U
最低配置	16端口	16端口	16端口
带宽	2.17Tbps(双工)	1.536 Tbps	3.072 Tbps
扩展方式	Blade(16)	Blade(16/32/48)	Blade(16/32/48)
ISL干线带宽	1.6Tbps (双工)	68Gbps	68Gbps

软件规格特性参数对比分析

厂商	HW	Brocade	cisco
基本功能	QuickTools/EFS 2007	WebTools/Enterprise Bundle	CLI/Fabric Manager
产品规格	SNS2120/5120	300/5100/5300/DCX-4S/DCX	9506/9509/9513
易用性	行业标准/标准SFP	私有标准/专用SFP	行业标准/标准SFP
服务	1年质保/6级服务等级	1年质保/4级服务等级	3个月（部分产品1年）质保/6级服务等级
交付能力	国内全部采取经销商交付	国内十三个备件库覆盖全国	N/A
商务	管理软件包含全部功能/按站点收费	管理软件仅包含基本功能/增值特性需额外收费/按数量收费	管理软件包含部分增值功能/按数量收费
增值特性	独立ISL口/自适应trunk/mPort/IO StreamGuard	Adaptive networking	Advanced Traffic Management
发展趋势	仅有CNA卡	已有FCoE产品/CNA卡	已有FCoE产品

软件易用性对比分析



商务及服务对比分析

	HW	Brocade	cisco
商务及服务部分	管理软件包含全部功能	管理软件包含部分功能， 增值功能需要单独收费	管理软件包含部分功能， 增值功能需要单独收费
	按站点收费	按数量收费	按数量收费
	1年质保 六级服务等级	1年质保 四级服务等级	3个月质保（部分产品1年） 四级服务等级

目录

- 产品介绍
- 竞争分析
- **产品配置**
- 组网与应用

SNS2120配置模型

交换机箱体（8口）

每4端口license扩容

是否升级堆叠速率

是否需要堆叠线缆

是否需要光纤线

是否需要上架套件

管理及服务

1. 根据项目需要，选择单电源、或双电源主设备及数量；双电源价格较高，一般在电信，用双电源较多；

2. 根据交换机端口数需求，确定4端口License数量，以及交换机是否堆叠，如果堆叠，看是否需要升级堆叠端口速率；扩容License和堆叠升级License都有对应单、双电源两种型号，注意选择；

3. 在需要堆叠的情况下，根据堆叠的交换机数量选择相应的堆叠线缆规格及数量；
光纤线一般不需要（一般服务器或存储均自带光纤线），如确实要配，可每端口配置一根(pcs)。端口计算方式：
 $(\text{每台默认}8\text{口}) \times (\text{台数}) + (4\text{端口License}) \times (\text{license个数})$ ；
上架工具套件自动配置，每台设备1个，确实不需要可以去掉；

4. 管理软件是可选的，一般在配置了4台或以上的交换机时，建议选择1套即可；

SNS2120 配置介绍

安装材料，包括堆叠线缆和光纤线

主设备，分单双电源；

==Main Equipment==	
SNS2120 FC Switch,Single-Power Supply,4 Ports Enabled(Includes 8*8Gb SFPs,20 Ports(MAX)),4*10Gb St...	1
SNS2120 FC Switch,Dual-Power Supply,AC,4 Ports Enabled(Includes 8*8Gb SFPs,20 Ports(MAX)),4*10Gb Stac...	1
==Installation Material==	
SNS2120 FC Switch,Stacking Cable,76mm	0
SNS2120 FC Switch,Stacking Cable,228mm	0
SNS2120 FC Switch,Stacking Cable,2000mm	0
Patchcord,DLC/PC-DLC/PC,Multimode,2mm Parallel,3m	0
Patch Cord,DLC/PC-DLC/PC,Multimode,2mm,10m	0
== Software ==	
SNS2120 FC Switch,4 Ports Upgrade License(Include 4*8Gb SFPs),For Single-Power Supply	0
SNS2120 FC Switch,4 Ports Upgrade License(Include 4*8Gb SFPs),For Dual-Power Supply	0
SNS2120 FC Switdh,Upgrade Stacking Port Speed from 10Gb to 20Gb License(without Stacking Cable),For Sin...	0
SNS2120 FC Switdh,Upgrade Stacking Port Speed from 10Gb to 20Gb License(without Stacking Cable),For Du...	0
Enterprise Fabric Management Software	0

软件栏，包括**4端口扩容 License**，堆叠端口升级 **License**以及管理软件

SNS5120配置模型

5120基础机箱体

16端口I/O插片

CPU Fail over功能

堆叠线缆

光纤线

管理软件

1. 箱体是必选的，自身不包含端口数；然后根据项目需要配置插片数量，1个插片支持16端口；

2. 该功能必配，系统自动配置，提升SNS5120可用性；

3. 如果需要堆叠，则需要选择堆叠线缆及数量。
SNS5120 支持2台设备级联,2台级联选择2套堆叠线缆即可；
光纤线一般不需要(一般服务器或存储均自带光纤线)，如确实要配，可每端口配置一根(pcs)。

4. 根据需要选择管理软件，项目配置SNS5120，则建议配置1套；可同时管理SNS2120和SNS5120，不限安装次数和设备台数。

SNS5120配置介绍

Parameter	OceanStor SNS5120 V100R001	
	Input	Recommend
==Main Equipment==		
SNS5120 FC Switch,Base Module(Dual CPU,Dual-Power Supply,Dual Fan)	2	0
SNS5120 FC Switch,I/O Blade(8/4/2Gb FC,16 Ports,with 16*8Gb SFPs)	14	0
==Installation Material==		
Patchcord,DLC/PC-DLC/PC,Multimode,2mm Parallel,3m	0	0
Patch Cord,DLC/PC-DLC/PC,Multimode,2mm,10m	0	0
==Software==		
Enterprise Fabric Suite Management Software	1	0
HyperStack Expansion License(Include 2 PCS HyperStack Cables)	0	0

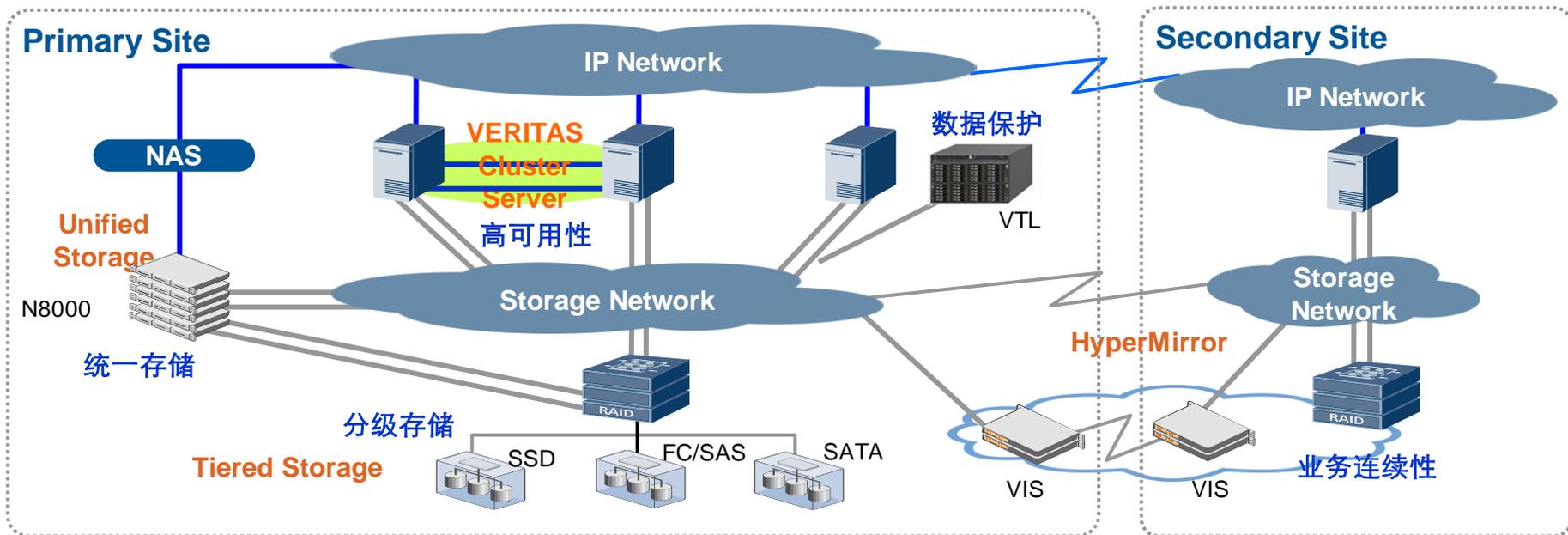
某项目需要**100**端口的交换机**2**套，配置如下：

1. 单台支持**128**端口，因此不需要级联，**2**台**SNS5120**就可以满足要求；
2. 确定每套交换机**16**端口插板数量为 **$100/16=6$ 余**4****，配置**6**个只有**96**个端口，因此需要多配**1**个插板，为**7**个插板；
3. 两套交换机总共需要配置的插板数为 **$7*2=14$** 个；
4. 选择配置**1**套管理软件；
5. 光纤线不需要；

目录

- 产品介绍
- 竞争分析
- 产品配置
- **组网与应用**

组网与应用



- Fibre Channel是目前最主流存储协议，占市场份额70%以上；
- Fibre Channel Switch是建设高可靠、高性能存储网络的主要设备。
- 使用SNS5120构建大规模网络的核心交换层
- 使用SNS2120构建小型独立或部门/工作组SAN，以及大型核心-边缘拓扑中的边缘交换层

Thank you

www.huawei.com

Copyright©2007 Huawei Technologies Co., Ltd. All Rights Reserved.
The information contained in this document is for reference purpose only, and is subject to change or withdrawal according to specific customer requirements and conditions.