

H3C S12500产品 100G以太网光接口板 datasheet

Copyright © 2014 杭州华三通信技术有限公司 版权所有，保留一切权利。
非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，
并不得以任何形式传播。本文档中的信息可能变动，恕不另行通知。

The H3C logo is displayed in a bold, red, sans-serif font. The 'H' and 'C' are significantly larger than the '3', which is positioned between them.

目 录

1 概述	1
2 主要特点	1
2.1 100G的超高速接入能力	1
2.2 全方位的维护检测机制	1
2.3 绿色环保设计	1
2.4 热拔插功能	1
3 单板规格	2
3.1 单板实物图	2
3.2 单板属性	2
3.3 指示灯	3
3.4 接口线缆	4
4 运行环境	4
5 安全标准	5
6 EMC标准	5

1 概述

H3C S12500 是杭州华三通信技术有限公司（以下简称 H3C 公司）面向下一代数据中心设计的核心交换产品，采用先进的 CLOS 多级多平面交换架构，可提供多种端口密度和最高速率为 100G 的以太网端口，充分满足数据中心应用及未来发展需求。

S12500 提供以下 100G 以太网光接口板：

单板名称	单板描述	可选用的接口模块或线缆
LST1CP4RFD1/LST1CP4RFD2	4端口100GBASE-R以太网光接口板（FD）	CFP光模块
LST1CP4RFG1/LST1CP4RFG2	4端口100GBASE-R以太网光接口板（FG）	

2 主要特点

2.1 100G的超高速接入能力

100G 以太网光接口板采用 100G CFP 光模块，能为用户提供每端口 100G 的接入能力，满足数据中心高速率的出口需求。

2.2 全方位的维护检测机制

- 在线状态检测机制：通过专用的维护引擎，可以实现对设备的交换网板、背板通信通道、业务通信通道、关键芯片、存储器等进行检测。一旦相关模块发生故障，通过管理总线上报给系统。
- 单板隔离功能：可以将指定单板从转发平面中隔离出来，不再参与转发平面的转发，但被隔离单板仍在控制平面中，可对其进行管理操作（包括对该单板进行实时诊断、CPLD 升级等），而不影响整机系统的业务。

2.3 绿色环保设计

- S12500 支持对电源的智能管理功能，支持单板顺序上电（降低单板同时上电带来的电源冲击，提高设备寿命，降低电磁辐射），可以控制单板下电、隔离故障/空闲单板、降低系统功耗。
- S12500 产品满足材料环保与安全性的欧盟 RoHS 标准。

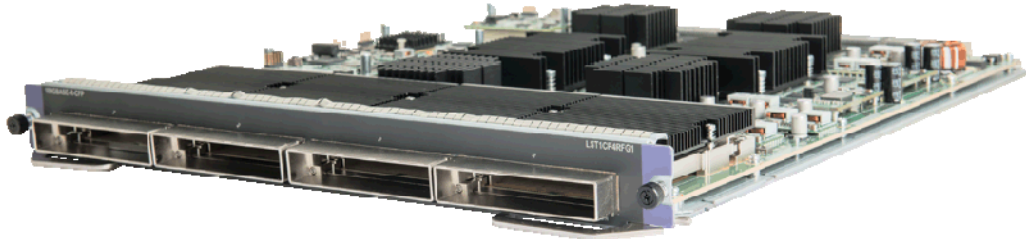
2.4 热拔插功能

- 100G 以太网光接口板支持单板热拔插。
- 100G 以太网光接口板支持光模块热拔插。

3 单板规格

3.1 单板实物图

图1 LST1CP4RFG1 单板实物图



说明

- LST1CP4RFD2 接口板、LST1CP4RFD1 接口板、LST1CP4RFG2 接口板与 LST1CP4RFG1 接口板除丝印不同外，其他外观均类似，本节仅以 LST1CP4RFG1 举例。
- 单板外观请以发货实物为准，手册图片仅供参考。

3.2 单板属性

表1 单板属性

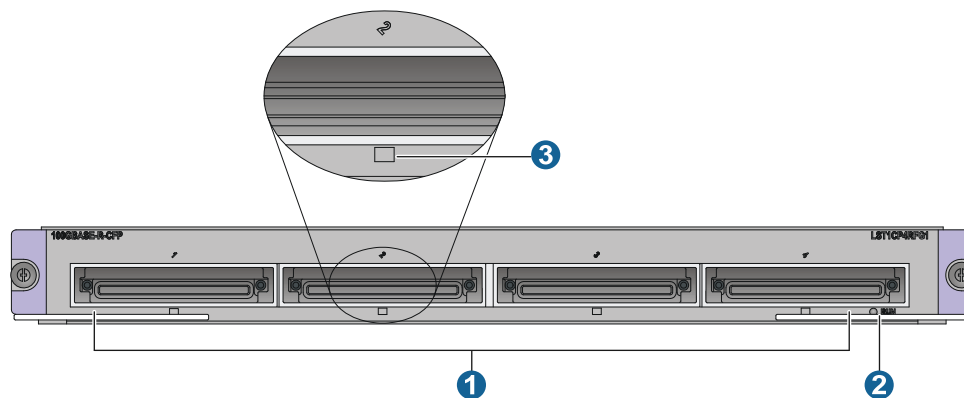
属性	描述
BootROM	8MB
SDRAM	4GB
单板尺寸	400mm×467mm×40mm (W×D×H)
单板净重	<ul style="list-style-type: none"> • LST1CP4RFD1: 5.75 kg • LST1CP4RFD2: 5.75 kg • LST1CP4RFG1: 5.95 kg • LST1CP4RFG2: 5.95 kg
功耗范围	<ul style="list-style-type: none"> • LST1CP4RFD1: 208W~357W • LST1CP4RFD2: 208W~357W • LST1CP4RFG1: 240W~431W • LST1CP4RFG2: 240W~431W
接口类型	100G Base-R CFP光接口
接口数量	4
接口传输速率	100 Gbps
可选用光模块及最大传输距离	参见 表4



LST1CP4RFD2、LST1CP4RFD1、LST1CP4RFG2 和 LST1CP4RFG1 仅在 73XX 版本上支持。

3.3 指示灯

图2 LST1CP4RFG1 接口板前面板图



(1): 100G BASE-R CFP光接口 (共4个)

(2): 接口板RUN指示灯

(3): 接口指示灯

表2 接口板 RUN 指示灯说明

指示灯	状态	含义
RUN (红绿双色)	闪烁 (绿)	表示单板正常工作
	闪烁 (红)	表示单板有故障
	常亮	
	灭	表示单板有故障或不在位

表3 接口指示灯说明

指示灯	状态	含义
LINK/ACT (绿色)	常亮	表示线路已经连通
	灭	表示线路没有连通
	闪烁	表示此接口有数据收发

3.4 接口线缆

LST1CP4RFD1/LST1CP4RFD2/LST1CP4RFG1/LST1CP4RFG2 可选用的CFP模块类型及其属性请参见 [表4](#)。

表4 100G CFP 模块属性

对外型号	中心波长	接口连接器类型	接口光纤规格	最大传输距离
CFP-100G-LR4-WDM1300	1295.56nm 1300.05nm 1304.58nm 1309.14nm	LC	9/125μm单模光纤	10km

4 运行环境

温湿度要求：

表5 运行环境

项目	描述
工作温度	<ul style="list-style-type: none"> 长期工作条件下：0℃~40℃ 短期工作条件下：-10℃~50℃（短期是指连续工作不超过96小时，一年中累计时间不超过15天）
贮藏温度	-40℃~70℃
工作相对湿度（非凝露）	5%~95%
非工作相对湿度（非凝露）	5%~95%

防尘要求：

表6 机房灰尘含量要求

机械活性物质	单位	含量
灰尘粒子	粒/m ³	≤3×10 ⁴ （3天内桌面无可见灰尘）

注：灰尘粒子直径≥5 μm

空气要求：机房内应防止有害气体如 SO₂、H₂S、NO₂、NH₃、Cl₂ 等的侵入，其具体限制值见下表。

表7 机房有害气体限值

气体	平均值 (mg/m ³)	最大值 (mg/m ³)
SO ₂ (二氧化硫)	0.3	1.0
H ₂ S (硫化氢)	0.1	0.5
NO ₂ (二氧化氮)	0.004	0.15

气体	平均值 (mg/m ³)	最大值 (mg/m ³)
NH ₃ (氨)	1.0	3
Cl ₂ (氯气)	0.1	0.3

5 安全标准

- EN 60950-1 (LVD Directive)
- IEC 60950-1
- UL 60950-1

6 EMC标准

- AS/NZS CISPR22 Class A
- CISPR22 Class A
- CISPR24
- EN55022 Class A
- EN55024
- ETSI EN 300 386 V1.3.3
- FCC Part 15 (CFR 47) Class A
- GB 9254 Class A
- ICES-003 Class A
- IEC/EN 61000-3-2
- IEC/EN 61000-3-3
- IEC/EN 61000-4-2
- IEC/EN 61000-4-3
- IEC/EN 61000-4-4
- IEC/EN 61000-4-5
- IEC/EN 61000-4-6
- IEC/EN 61000-4-8
- IEC/EN 61000-4-11
- VCCI Class A