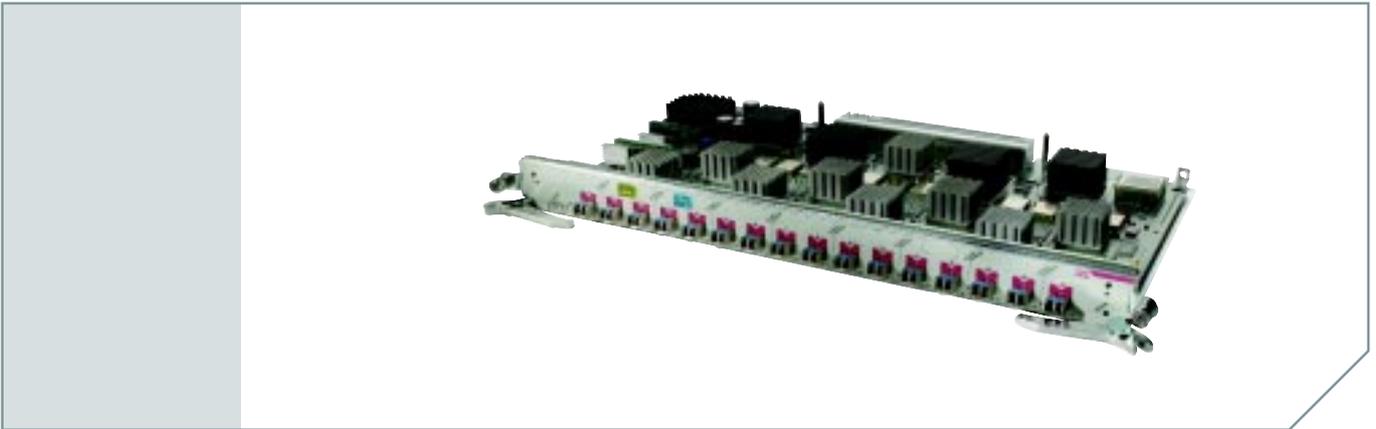


Cisco CRS-1 16 端口 OC-48c/STM-16c POS/DPT 接口模块

Carrier Routing System-1 (CRS-1)是业界第一款提供了持续系统运行、无与伦比的服务灵活性和系统寿命的电信级路由器产品。Cisco CRS-1 采用了 Cisco IOS XR，这是一个独特的自恢复分布式操作系统，可实现永续运行并能将系统容量扩展到92Tbps。这一创新性的系统架构将思科硅分组处理器、第一个可编程的 40Gbps ASIC 与 Cisco 服务分离架构结合在一起，实现了前所未有的服务灵活性和服务上市速度。Cisco CRS-1 标志着电信 IP 通信新时代的来临，它为当今的网络和服务融合奠定了基础，同时又为未来的几十年提供了投资保护。



本文提供了 Cisco CRS-1 16 端口 OC-48c/STM-16c POS/DPT 接口模块的详细产品规格。如需进一步了解 Cisco CRS-1 或 Cisco CRS-1 可用的其它接口，请访问：www.cisco.com/go/crs

产品规格

表 1 产品规格

项目	内容
机箱兼容性	<ul style="list-style-type: none"> 与 Cisco CRS-1 16 插槽线卡机箱兼容 运行时需模块化服务卡
软件兼容性	<ul style="list-style-type: none"> Cisco IOS®XR 软件 2.0 版
协议	<ul style="list-style-type: none"> 同步光网 / 同步数字结构 (SONET/SDH) 分组 RFC 1619/2615, SONET/SDH 上的点到点协议 (PPP) RFC 1662, 高级数据链路控制 (HDLC) 型帧中的 PPP RFC 2615, SDNET/SDH 上的 PPP HDLC
端口密度	<ul style="list-style-type: none"> 每物理层接口模块 (PLIM) 插槽有 1 个 16 端口 OC-48/STM-16 POS 接口 所有 16 个端口可配置为短距离 (SR) 或远距离 (LR) 小型可插拔 (SFP) 光接口

表 1 产品规格 (续)

项目	内容
光接口选项	<ul style="list-style-type: none"> 每个端口可配置: <ul style="list-style-type: none"> — SR SFP – LC 连接器 — LR SFP – LC 连接器 光规格在下面的光接口表中具体介绍。
特性	
第 1 层 / 第 2 层	<ul style="list-style-type: none"> 支持高达 9188 字节的最大传输单元 (MTU) 支持 POS 通道 (硬件中多达 8 个接口) 第 2 层封装: HDLC, PPP; 无子接口支持 B1、B2、B3 错误计数 阈值超过报警 (TCA), 远端阻塞错误路径 (FEBE), 用于 B1、B2、B3, 阈值可设定 信号丢失 (LOS), 帧丢失 (LDF), 线路报警指示灯信号 (LAIS), 路径报警指示灯信号 (PAIS), 指针丢失 (LOP), 线路远程故障指示灯 (LRDI), 路径远程故障指示灯 (PRDI), 信号故障 (SF), 信号降级 (SD), 线路远程错误指示灯 (线路 FEBE), 路径远程错误指示灯 (路径 FEBE) 性能监控 – B1、B2、B3 错误计数, TCA, 用于 B1、B2、B3 的 FEBE, 其阈值可设定 同步 本地 (内部) 或环路时钟 (从网络获得) 在全工作温度范围内实现 Stratum 3 时钟准确性 指针活动监控 本地 (诊断) 和线路 (网络) 回程 负载映射 1 + X⁴³ 自同步编码器 功率和输入电流监控
可靠性与可用性	<ul style="list-style-type: none"> 在线插拔(OIR), 不影响系统流量
网络管理	<ul style="list-style-type: none"> 简单网络管理协议 (SNMP) 可扩展标记语言 (XML) 界面 Craft Works 界面 (CWI)
物理规格	<ul style="list-style-type: none"> 在 CRS-16-LCC 上占用 1 个 PLMM 插槽 重量: 7.8lb (3.5kg) 高度: 20.6 in. (52.2 cm) 深度: 11.2in. (28.4cm) 宽度: 1.8 in. (4.49 cm)
电源	<ul style="list-style-type: none"> 150W
环境条件	<ul style="list-style-type: none"> 存储温度: -40° C 到 70° C (-40° 到 158° F) 运行温度: <ul style="list-style-type: none"> — 常规: 5° C 到 40° C (41° F 到 104° F) — 短期: -5° C 到 50° C (23° F 到 122° F) 短期 相对湿度: <ul style="list-style-type: none"> — 常规: 5% 到 85% — 短期: 5% 到 90%, 但是不超过 0.024 kg 水 /kg 干燥空气 短期指的是连续 96 个小时以下的一段时间并且一年中总共不超过 15 天 (一年之中最多 360 个小时, 但一年中次数不超过 15 次)。

许可与标准符合状态

表 2 标准符合状态与机构许可

项目	内容
安全标准	<ul style="list-style-type: none"> ● UL/CSA/IEC/EN 60950-1 ● IEC/EN 60825 镭射安全性 ● ACATS001 ● AS/NZS 60950 ● FDA- 联邦镭射安全规范
EMI	<ul style="list-style-type: none"> ● FCC Class A ● ICES 003 Class A ● AS/NZS 3548 Class A ● CISPR 22 (EN55022) Class A ● VCCI Class A ● BSMI Class A ● IEC/EN 61000-3-2: 电源谐波 ● IEC/EN 61000-3-3: 电压浮动
抗扰性 (基本标准)	<ul style="list-style-type: none"> ● EC/EN-61000-4-2: 静电放电耐受性 (8kV Contact, 15kV) ● IEC/EN-61000-4-3: 放射抗扰性 (10V/m) ● IEC/EN-61000-4-4: 电快速瞬态抗扰性 (2kV Power, 1kV Signal) ● IEC/EN-61000-4-5: 电涌 AC 端口 (4kV CM, 2kV DM) ● IEC/EN-61000-4-5: 信号端口 (1kV) ● IEC/EN-61000-4-5: 电涌 DC 端口 (1kV) ● IEC/EN-61000-4-6: 传导干扰抗扰性 (10Vrms) ● IEC/EN-61000-4-8: 工频磁场抗扰性 (30A/m) ● IEC/EN-61000-4-11: 电压 DIPS, 短暂中断和电压变化
ETSI 与 EN	<ul style="list-style-type: none"> ● EN300 386: 电信网络设备 (EMC) ● EN55024: 信息技术设备 (抗扰性) ● EN50082-1/EN-61000-6-1: 一般抗扰性标准 ● EN55022: 信息技术设备 (辐射)
网络设备构建系统 (NEBS)	<p>本产品可满足以下要求 (在验证过程中):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● SR-3580: NEBS 标准等级 (3 级) ● GR-63-CORE: NEBS 物理保护 ● GR-1089-CORE: NEBS EMC 和安全

其他规格

表 3 其他规格

参数	短距离 1310nm (SR-1)	长距离 1550nm (LR-2)
连接器类型	SFP-LC 连接器	SFP-LC 连接器
目标距离	2 km	80 km
发送器		
输出功率 (最大)	-3 dBm	3 dBm
输出功率 (最小)	-10 dBm	-2 dBm
消光比 (最小)	8.2 dB	8.2 dB
边模压缩 (最小)	N/A	30dB
调制类型	直接	直接
接收器		
P (RMax) (最低过载)	-3 dBm	-9 dBm
P (RMin) (最低灵敏度)	-18 dBm	-28 dBm
光链路		
光纤类型	G.652 (单模光纤 [SMF])	G.652 (SMF)
最大色散	12 ps/nm	1600 ps/nm
衰减范围	0-7 dB	12-24 dB
最大光路径损耗	1 dB	2 dB
符合的标准	GR-253 SR-1 ITU-T G.957 I-16	GR-253 LR-2 ITU-T G.957 L-16.2
其他		
光功率监控	3 dB 准确性	3 dB 准确性

Cisco CRS-1 16 端口 OC-48c/STM-16c POS/DPT 接口模块

订购信息

如需订购产品，请访问：
思科订购主页 (Cisco Ordering Home Page)

表 4 订购信息

产品名称	产品编号
Cisco CRS-1 16 端口 OC-48c/STM-16c POS/DPT 接口模块	16OC48-POS/DPT (=)
Cisco CRS-1 1 端口 OC-48c/STM-16c 可插拔光模块; 1310-nm SM-SR-LC	POM-OC48-SR-LC-C (=)
Cisco CRS-1 1 端口 OC-48c/STM-16c 可插拔光模块; 1550-nm SM-LR2-LC	POM-OC48-LR2-LC-C (=)

服务与支持

为了帮助客户快速取得成功，思科提供了种类广泛的创新服务。这些服务是通过一组独特的专业人员、流程、工具和合作伙伴提供的，因而达到了很高的客户满意度水平。思科服务能够帮助您保护网络投资、优化网络运作、使网络支持新的应用，以增强网络智能和您的企业的实力。如需更多关于思科服务的信息，请访问：

思科支持服务 (Cisco Technical Support Services)

思科高级服务 (Cisco Advanced Services)

详情垂询

如需进一步了解 Cisco CRS-1 16 端口 OC-48c/STM16c POS/DPT 接口模块，请访问 www.cisco.com/go/crs 或联系您的本地客户代表。



思科系统 (中国) 网络技术有限公司

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)65267777
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)33104777
传真: (8621)53966750

广州

广州市天河北路233号
中信广场43楼
邮编: 510620
电话: (8620)87007000
传真: (8620)38770077

成都

成都市顺城大街308号
冠城广场23层
邮编: 610017
电话: (8628)86758000
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。

2004 © 思科系统公司版权所有。该版权和/或其它所有权利均由思科系统公司拥有并保留。Cisco, Cisco IOS, Cisco IOS标识, Cisco Systems, Cisco Systems标识, Cisco Systems Cisco Press标识等均为思科系统公司或其在美国和其他国家的附属机构的注册商标。这份文档中所提到的所有其它品牌、名称或商标均为其各自所有人的财产。合作伙伴一词的使用并不意味着在思科和任何其他公司之间存在合伙经营的关系。