



# Grand G80

## 大容量多业务传输平台



### 产品简介

Grand G80是Cogent为了实现高容量的交换能力以及针对于广电行业所需要的核心应用而生产的电信级MSR设备。它能够实现多达80Gbps完全无阻塞的传输，采用先进的交换技术构架实现8个业务模块的内容交换以及独特的干线路由无损切换的功能。

随着媒体技术的发展和演变，视频内容的数量增加以及更高质量的视频需求正成为驱使视频制作和媒体传输的解决方案向更高性价比的方向发展。非压缩视频传输在视频制作链中有着巨大的优势，但高额的带宽开销也是难以令人接受的，通过采用内建的H.264/JPEG2000/JPEG XS编解码压缩功能，G80可实现低带宽的线路上分发、通过光纤或千兆以太网等可靠的传输介质实现回传或交互高质量、低延时的视频流，从而达到最优性价比。

G80是特别针对专业的媒体产业、IPTV和CATV网络服务提供商提出的100%QoS和内容完整性要求而量身打造的一款产品。这款MSR产品为以服务质量保证为首的媒体网络运营商提供了高交换能力的骨干层传输设备，完成对接入的S系列设备的聚合和交换。

### 产品特征

#### ● 无损路由切换

G80作为一款杰出的产品，特别表现在它的无损路由功能。这归功于以业务为基础的QoS保证功能和独特的时钟同步机制，在通过G80传输的网络中不会丢失任何一个包。

#### ● 前所未有的拓展性和可用性

G80对FEC、流量调整、时钟重整等功能不仅应用在终端节点，而且贯穿网络中的每一台MSR设备。这有效的弥补了个MSR设备简单的数据阻塞，但又使网络可以像IP核心网那样纵横交错。



### ● 可靠性

G80含有40或80 Gbps互为冗余备份的交换板、冗余备份的节点控制单元和冗余备份的电源模块，包括8块业务接口模块槽位。它采用NEBS3级标准，并在任何情况下都拥有多个业务颗粒的故障恢复能力的机制，以确保数据传输的完整性。G80设备具有独有的能力来单独处理每一个服务，使网络真正的保证每一个服务的质量。

### ● 灵活多样的接口

G80可支持的业务接口包括：千兆以太网，3G/HD/SD-SDI及带有内建JPEG2000压缩视频接口，ASI, AES/EBU。这些业务可以聚合到SDH/Sonet网络接口或者IP干线网络接口中。

## 主要特点

### ● 业务保证的媒体网络:

Cogent MSR能够针对网络中每一个独立的媒体业务进行质量保证机制的处理，而不是只针对某一组或一类业务，从而做到对每个独立的业务真正实现服务质量的保证。

### ● 无损路由功能:

从入端口到出端口，Cogent MSR不会丢失任何一个包。这都归功于独立业务的QoS保证机制以及Cogent独特的时钟同步功能。

### ● 增强的QoS链路:

每一跳连接Cogent MSR设备都执行特定的任务来提高底层IP网络的QoS。这些功能包括前向纠错-减少丢包，流量调节-促进资源的分配以及重新同步-减少抖动和漂移。

### ● 业务为核心的网络管理:

在Cogent MSR网络中，每一个业务都是可以按业务需要的方式或按端到端的方式，独立的配置，监控和保护。

### ● 高密度以太网:

8端口以太网接入模块在1Gbps最大传输速率下，可分配的最小业务的颗粒为0.5Mbps，包括802.1Q VLAN隔离，802.1p和IP Diff-Serv的用户优先级和城域以太网论坛标准下的E-Line，E-LAN和E-TREE支持。

### ● 电信级设备:

G80是为满足市场对设备提出的可操作性和易用性的要求而设计的。他的特点包括冗余的节点控制器，冗余的交换背板以及冗余的供电单元以及不断的业务升级。



### ●独特的组播功能支持:

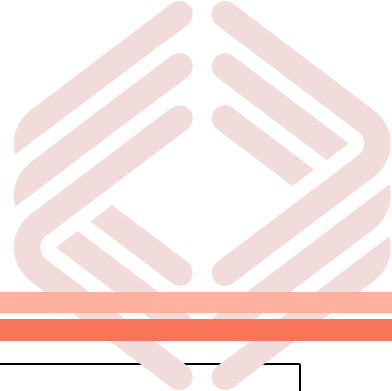
G80专业的点到点，点到多点的硬件交换板卡支持任何级别的路由分叉，对每条分叉电路一样提供全面的QoS，不受点对点连接的影响。

### ●丰富的管理方式:

对于G80的操作可以通过命令行，图形化的网页界面，专业的网管或者基于SNMP的第三方网管软件。

## 技术参数

尺寸:	267mm x 445mm x 240mm((HxWxD)
背板交换能力:	40 +40 Gbps 或 80 + 80 Gbps, 无阻塞的互为冗余备份设置
插槽数量:	8 业务槽位
可扩展业务接口:	DVB-ASI、AES、SD/HD/3G-SDI、12G-SDI、E3/DS3、GE 以太网
业务格式:	SMPTE 2022-6、SMPTE 2110、DVB-ASI、SD/HD/3G-SDI、JPEG2000、JPEG2000-XS
可扩展干线接口:	STM-1/4/16/64、GE、10GE
业务保护方式:	手动、自动方式选择保护路由
	1+1 Hitless 业务保护
	保护倒换时间小于等于 50 毫秒
传输功能:	单播（点对点）、组播（点对多点）
管理接口:	100/1000Base-T, 自适应速率, RJ45 接口
网络标准:	IEEE 802.1Q, IEEE 802.1p, RFC2474, IEEE 802.1D-2004
管理方式:	SNMP (v1/v2c/v3),Web 页面,统一网管
维护:	所有模块支持热插拔
	远程软件和固件下载



环境	环境条件: -5 to 40°C (41 to 104°F)
	操作温度 (短时间) : -5 to 55°C (23 to 131°F)
	存储温度: -40 to 70°C (-40 to 156°F)
	相对湿度: -10% to 90% (不结露)
兼容性标准	安全标准: UL60950-1; EN609501;
	激光器安全标准: CFR 21 1040.10/11
	EMC: FCC 15 Class A; EN 300 386
	CE marking 9: 3/68/EE8/EE

### 订货信息

- CGT0004-XW01 机箱, 6RU, 19英寸,
- CGT0039-1501 直流电源模块 48 VDC / 15 A
- CGT0024-6512 节点控制模块
- CGT0023-6481 40 Gbps交换模块
- CGT0032-6861 80 Gbps交换模块
- CGT0054-IF628 媒体处理板卡
- CGT0043-EA8 8口以太网接入板卡
- CGT0042-ASI ASI/AES信号接入板卡
- CGT0055-ET6 6口以太网干线板卡
- CGT0035-ES6 以太网业务无缝1+1切换授权
- CGT0035-VS6 视频业务无缝1+1切换授权
- CGT0067-A20E H.264 420编码授权
- CGT0067-A20D H.264 420解码授权
- CGT0067-A22E H.264 422编码授权
- CGT0067-A22D H.264 422解码授权
- CGT0031-6H1F JPEG 2000编解码授权
- CGT0031-7H1F JPEG XS编解码授权

高骏 (北京) 科技有限公司  
<http://www.cogent-technologies.net/>

北京办公室  
 北京市通州区光机电一体化产业基地嘉创路10号枢密院H6  
 电话: 010-5967 1876

上海办公室  
 上海市徐汇区田林路487号23号楼602室  
 电话: 021-5466 0189/99

