

Q-SYS Core 5200

主要特点

- 512 x 512路网络音频通道
- 160路独立AEC通道
- 支持最多64条VoIP线路
- 采用工业标准的戴尔硬件
- 双冗余、热插拔PSU电源模块
- iDRAC监控, 支持与IT监控系统集成
- 板载SSD媒体驱动器
- 3年质保



Q-SYS Core 5200

企业级Q-SYS音视频及控制处理器

Q-SYS是音视频行业首款基于英特尔®处理器的实时操作系统, 专门为可配置音视频及控制解决方案而设计。Q-SYS Core 5200企业级处理器将Q-SYS与可靠的戴尔™硬件及他们知名的通用型服务器平台相结合。Q-SYS Core 5200能够将专用的单用途硬件设备转化为基于软件的现代设备, 以充分利用现有的商用服务器硬件, 是行业内首款具备这一功能的专业音视频及控制解决方案。Core 5200提供了一套以IT为中心的现代化解决方案, 能够帮助希望利用集中信号处理和控制功能的公司和项目, 利用现代IT网络基础设施来在项目范围内进行分布。

Core 5200能够为会议室、多用途和可分割空间、学校园区、主题景点、体育场馆、交通枢纽等各种应用提供强大的处理器支持能力。Core 5200可提供160路独立的、软件定义的AEC通道, 并同时支持多达64路VoIP线路以及虚拟化的、几乎无限制控制处理资源, 非常适合企业用户, 能够帮助他们将音视频及控制功能集成到数据中心内的一个设备中, 从而利用全覆盖的IT网络基础设施, 服务园区内任意大小的多个会议空间。

Core 5200处理器标配双冗余热插拔交流市电电源非常适合关键型业务的应用。对于希望利用平台的内置媒体播放和存储功能的客户, Core 5200提供了大容量固态硬盘, 可以存储大量媒体文件。对于希望实时监控所有网络资产的IT部门, Q-SYS提供了原生SNMP功能, 而Core 5200也提供戴尔远程访问控制器(iDRAC), 支持与采用戴尔技术构建的IT资产监控解决方案集成。

Core 5200处理器配备四个专用千兆网络接口, 通过冗余网络端口提供512x512条低延迟无损网络音频通道, 支持与其他支持Q-LAN或AES67标准的Q-SYS设备传输音频流, 能够与第三方媒体串流设备实现联网音频互操作性。两个辅助网络接口能够便捷地分离其他网络服务, 例如控制功能、VoIP、监控和WAN媒体串流。

Q-SYS Core 5200处理器

优点

- **一体化音视频及控制解决方案:**Q-SYS Core可以提供可重新配置的音频DSP、全功能控制处理能力和基于网络的视频切换功能,是业内首款支持这些功能的 音视频及控制处理器。
- **以IT为中心的平台:**Q-SYS平台是唯一一款使用现代计算机技术、行业标准网络技术和主流软件解决方案的专业音视频及控制解决方案,能够为IT客户提供可靠的音视频及控制功能。
- **卓越的音视频及控制资源:**Core 5200处理器提供了其他音视频及控制处理器不具备的功能,是首款以经济实惠的方式实现灵活、可扩展的集中音视频及控制处理能力的解决方案。
- **基于软件的回音消除技术:**所有Q-SYS Core处理都能够为音视频会议应用提供基于软件的回音消除技术。支持可调节尾长的软件AEC可以应用到任何音频源,不需要特别硬件或附加硬件。
- **行业首款COTS解决方案:**Core 5200结合了商用现成(COTS)服务器技术和专用音视频及控制实时操作系统(RTOS)的可扩展能力,是具备这一特质的首款专业音视频及控制解决方案,能够提供其他解决方案不具备的扩展性和IT集成功能。
- **戴尔硬件所具备的弹性和可靠性:**Core 5200处理器基于戴尔通用性最强的IT服务器为Q-SYS提供实时音视频及控制处理能力。戴尔的这套服务器经过全面检验,适合全球的各种IT环境 and 应用。

主要特点

- 512 x 512条无损实时Q-LAN或AES67网络音频通道
- 160个AEC处理通道(可软件分配且可路由)
- 确定性和固定模拟音频输入到输出的系统延迟仅为3.167ms
- 两个千兆以太网端口支持冗余网络音频
- 两个独立的千兆辅助以太网端口支持分离网络服务,例如VoIP、SNMP、LLDP、LDAP和WAN媒体串流

Q-SYS Core 5200

硬件

平台	Dell PowerEdge R740 (14代)
机架	2.5英寸硬盘
电源	2个热插拔通用输入 750 W PSU 模块
LCD	单行滚动显示
LAN	4x 1000 Mbps 端口 (2个 Q-SYS 多媒体端口、2个 Q-SYS aux 端口)
iDRAC8	1个专用 1000 Mbps iDRAC v8, 企业许可
视频	2个 HD-15 VGA 端口 (1个在正面、1个在背面)
USB	2个 USB 2.0 端口 (正面)、2个 USB 3.0 端口 (背面)
系列	1x DE-9 RS-232 端口 (背面)、符合 16550 标准
SATA 固态硬盘	960 GB Q-SYS 媒体驱动器
其他信息	如需了解更多硬件规格信息, 请访问: www.Dell.com/dell/servers

控制按钮和指示灯

前面板	电源按钮 ID 按钮和指示灯 (通过 Q-SYS designer 软件启用时会闪烁) LCD 导航按钮
后面板	ID 按钮和指示灯 (通过 Q-SYS designer 软件启用时会闪烁)

Q-SYS 功能

网络通道	512 x 512
AEC 处理	160
VoIP 应用	64
多轨播放器	标配 16 轨道 (可以升级为 32、64 或 128 轨道)

包装和配件

装运箱尺寸	37 x 24 x 11 英寸 (940 x 610 x 280 毫米)
运输重量	64 磅 (29 千克)
配件	ReadyRails 滑轨套件, 用于方孔机架, 符合 EIA-310-E 标准 戴尔标准 OEM 机箱 监管声明手册 2x 交流市电电源线 Q-SYS 快速入门指南

环境和代理机构

请访问戴尔公司的网站了解环保规范以及有关装运箱尺寸的国际安全和合规要求 (www.Dell.com/Dell/servers)。



A&E规格参数

系统处理器应完全集成专门为在集中化处理部署架构设计中使用的音视频及控制处理器。系统处理器应利用Dell R730XL服务器平台，搭载英特尔®至强®处理器，并运行QSC开发的实时Linux操作系统。系统应在标准以太网基础架构上原生运行，支持多家网络基础架构制造商的产品，采用DiffServ级服务、IEEE 1588-2008 (PTPv2)精密时间协议，支持基于IP的音视频传输(使用浮点格式音频数据表示法)。系统不要求网络基础架构支持IEEE 802.1AS、IEEE 802.1Qat或IEEE 802.1Qav即可运行。模拟输入到网络上任意位置的同步模拟输出的总体系统延迟不超过3.167ms。系统应可以在第三层路由网络基础架构中实现不超过3.167ms的总体延迟，而且不需要任何附加硬件、软件或子网之间的连接服务。

系统处理器应管理外部控制接口，例如触控屏控制器、寻呼基站、网络音频I/O扩展器、联网放大器、音视频转USB桥接接口和基于IP的PTZ会议室摄像头。系统处理器应包括用于存储媒体文件的内置固态硬盘，容量不低于960Gb。

系统处理器应至少自带512个输入通道和512个输出通道，其中每个音频流可以配置为原生Q-LAN联网音频格式或AES67格式的音频流。系统处理器应提供最多160个支持基于软件的回音消除技术(AEC)的通道，通道可以配置为通过软件实现100ms、200ms、300ms或400ms尾长以及最多64个使用内置网络接口的软件电话实例。

后面板应提供Q-SYS网络：仅LAN A RJ45 1000 Mbps；LAN B:仅RJ45 1000 Mbps；AUX LAN A:10/100/1000 Mbps；AUX LAN B:10/100/1000 Mbps。系统处理器应标配这一对双冗余热插拔交流市电电源模块。一个RJ45连接用于戴尔iDRAC(集成戴尔远程访问控制器)端口，用于基础的硬件诊断。

系统处理器应存储一个包含一页或多页示意图的设计，其中包括音视频及控制组件、接线说明、链接、文本和图片。设计应包括下述音频DSP、音频、测试和策略组件、控制组件和布局组件：回声消除器，音频播放器，音频传输组件，横推子，分频器，延迟组件，自动增益控制元件，压缩器，门限，闪避器，扩展器，环境噪音补偿器，限位器，增益屏蔽器，图像均衡器，参量均衡器，FIR滤波器，全通滤波器，带通滤波器，带阻滤波器，高通滤波器，低通滤波器，FIR低通滤波器，双机架均衡器，陷波滤波器，仪表，数字矩阵调音台，增益共享自动调音台，可控自动调音台，信号路由器，公开网址路由器，房间机柜，信号计量器，音频发生器，噪音发生器，双轨FFT测量模块，实时分析器，信号注入器，信号探头，逻辑，数值和位置控制功能，Lua脚本组件，命令按钮和触发器，相机路由器，USB音频桥接，USB视频桥接，Acoustic Echo Cancellers, Audio Players, Audio Streaming components, Crossfaders, Crossovers, Delay components, Auto Gain control elements, Compressors, Gates, Duckers, Expanders, Ambient Noise Compensators, Limiters, Gain blocks, Graphic Equalizers, Parametric Equalizers, FIR Filters, All-Pass Filters, Band-Pass Filters, Band-Stop Filters, High-Pass Filters, Low-Pass Filters, FIR High-Pass filters, FIR Low-Pass Filters, Dual-Shelf Equalizers, Notch Filters, Meters, Matrix Mixers, Gain-Sharing Automatic Mixers, Gated Automatic Mixers, Signal Routers, Public Address Routers, Room Combiners, Signal Presence Meters, Tone Generators, Noise Generators, Dual Trace FFT Measurement Modules, Real Time Analyzers, Signal Injectors, Signal Probes, Logic, Value and Position control functions, Lua scripting components, Command Buttons and Triggers, Camera Router, USB Audio Bridge, USB Video Bridge.

系统处理器的尺寸为2个机架单元，包含外壳的尺寸为3.44" x 17.49" x 26.92" (8.73cm x 44.40 cm x 68.40cm)

设备应为QSC Q-Sys Core 5200。

