

影院媒体服务器

快速入门指南

QSC[™]

Cinema Media Server CMS-5000



TD-001577-05-B



术语及符号说明

“警告!”一词表示有关人身安全的说明。如果不遵照这些说明,可能会导致人身伤亡。

“小心!”一词表示有关可能造成设备损坏的说明。如果不遵照这些说明,可能会导致损坏设备,这种损坏不在质保范围内。

“重要信息!”一词表示对于成功完成操作过程至关重要的说明或信息。

“注意”一词用于指示其他有用信息。



三角形内有箭头的闪电状符号可提醒用户,产品外壳内存在未绝缘的“危险”电压,可能对人体构成电击的风险。



等边三角形内有感叹号的目的是为了提醒用户注意本手册中重要的安全、操作和维护说明。



重要安全说明



警告!: 为了防止火灾或电击,请勿将此设备暴露在雨中或潮湿环境中。

工作环境温度升高 — 安装环境下的工作环境温度可能高于室温。应当考虑工作温度,确保其不超过最高工作温度范围(0°C 至 50°C, 32°F 至 122°F)。**气流减少** — 设备安装应不会减少设备安全工作所需的气流量。

1. 请阅读这些说明。
2. 请保存好这些说明。
3. 请谨记所有警告。
4. 请遵守所有说明。
5. 请勿在靠近水的区域使用本设备。
6. 请勿将本设备浸入水或其他液体中。
7. 不要使用任何气溶胶喷雾、清洁剂、消毒剂或熏蒸剂清洁本设备及机器内部,请将以上制剂远离本设备。
8. 清洁设备时只能用干布擦拭。
9. 请勿堵塞任何通风口。遵循制造商的说明进行安装。
10. 保持所有通风口畅通无阻,无灰尘等物质。
11. 请勿将本产品安装在会产生热量的热源附近,如散热器、热调节装置、火炉或其他设备(包括放大器)。
12. 只能使用制造商指定的附件/配件。
13. 应由合格的维修人员进行维修。如果本设备损坏,必须进行维修,例如液体溅到或物体落入设备中、设备遭受雨淋或受潮,不能正常工作或跌落等情况。
14. 遵守所有适用的当地法规。
15. 如有任何关于物理设备安装的疑问或问题,请咨询持有执照的专业工程师。

维护和维修



警告！：先进的技术，例如采用现代材质和功能强大的电子产品，需要专门的保养和维修方法。为了避免后续的设备损坏、伤人和/或增添安全隐患，所有的设备维护或维修工作必须由 QSC 授权的服务站或经授权的 QSC 国际经销商进行。对于设备的购买者、所有者或使用者未能进行以上维修而造成的任何伤害、损害或毁坏，QSC 概不负责。

锂电池警告



警告！：此设备包括一个不可充电的锂电池。在加州，人们认为锂是一种会引起癌症或先天性缺陷的化学物质。此设备中的不可充电锂电池如接触到火或置于过热的地方，可能会引发爆炸。切勿使电池短路。切勿试图对不可充电的锂电池再充电。若电池更换的型号不正确，则存在爆炸的危险。严禁更换电池！

FCC 声明



注意：本设备经测试符合 FCC 准则第 15 部分中关于 B 类数字设备的限制。

这些限制旨在提高合理的保护，防止其安装在住宅环境时造成有害干扰。本设备产生、使用并可能会发出射频能量，如果未按照说明安装和使用本设备，可能会对无线电通信造成有害干扰。但是，我们不排除在特定安装条件下仍会产生干扰的可能性。如果该设备的确对无线电或电视接收造成有害的干扰（这可以通过打开和关闭设备来确定），则鼓励用户尝试通过以下一种或多种措施纠正此干扰：

- 重新调整接收天线的方向或位置。
- 增大设备和接收器之间的距离。
- 将设备使用的电源插座与接收器所使用的插座分开。
- 咨询经销商或经验丰富的收音机/电视机技术人员以获得帮助。

DCI/FIPS 安全合规

CMS-5000 是经 FIPS-140-2 认证的设备。它含有密码装置和密钥，在使用和暂停服务时必须妥善处理。CMS-5000 的最终用户被 FIPS 归类为加密官，负责将放映机系统放置并保持到经 FIPS 认证的模式。在此功能方面，您同意下列准则：

1. 切勿尝试拆卸设备或对其进行逆向工程。尝试获取对安全环境中的模块之访问可能会导致功能丧失和导致任何保修无效。
2. 确保 CMS-5000 安全模块上至少有两个防篡改密封。尝试去除、改变或替换 CMS-5000 安全机罩上的防篡改密封的任何尝试都将导致保修无效。
3. 用户有责任更改出厂设置的标准密码。
4. 用户有责任保护密钥 (KDM) 和用来访问 CMS-5000 的密码。
5. 确保 CMS-5000 和放映机机身之间的表面上附有一个或多个外部防篡改密封。
6. 实施或监控 CMS-5000 和放映机之间的连接。
7. 使用寿命结束时，将电池与印刷电路板分开，从而实施或监控电池的实际拆除。电池和 CMS-5000 应根据本地或国家法规来处理。

产品使用寿命结束信息

本产品由QSC设计和制造, 以向客户提供多年的服务, 并且我们提供优质支援的承诺可为产品提供支持。当产品的使用寿命最终结束时, 应根据本地或国家法规进行处理。

RoHS 声明

QSC Cinema Media Server CMS-5000符合欧盟指令 2015/863/EU。

QSC Cinema Media Server CMS-5000根据 GB/T26572 符合“中国 RoHS”指令。下表适用于在中国及其各地区使用的产品：

有毒有害物质或元素 (Toxic or hazardous Substances and Elements)						部件名称 (Part Name)
多溴二苯醚 (PBDE)	多溴联苯 (PBB)	六价铬 (Cr(vi))	镉 (Cd)	汞 (Hg)	铅 (Pb)	
O	O	O	O	O	X	电路板组件 (PCB Assemblies)
O	O	O	O	O	X	机壳装配件 (Chassis Assemblies)

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。(This table is prepared following the requirement of SJ/T 11364.)

O: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。
O: Indicates that the concentration of the substance in all homogeneous materials of the part is below the relevant threshold specified in GB/T 26572.

X: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。
X: Indicates that the concentration of the substance in at least one of all homogeneous materials of the part is above the relevant threshold specified in GB/T 26572.

(目前由于技术或经济的原因暂时无法实现替代或减量化) (Replacement and reduction of content cannot be achieved currently because of the technical or economic reason.)

保修






如要获取 QSC 有限保修单的副本, 请访问 QSC 网站: www.qsc.com

CMS-5000 注册

如要注册您的产品：

1. 请造访 QSC 网站www.qsc.com并搜索“注册”。
2. 单击“Product Registration (产品注册)” (影院)。
3. 填写注册表。


包装内容


 CMS-5000 带有选定的“存储”选项和“前面板”选项		1		
 2 标签, 防篡改 LB-004118	 1 CMS-5000 安全指南 TD-001589	 1 CMS-5000 快速入门指南 TD-001577	 1 QSC 保修 TD-000453	

简介

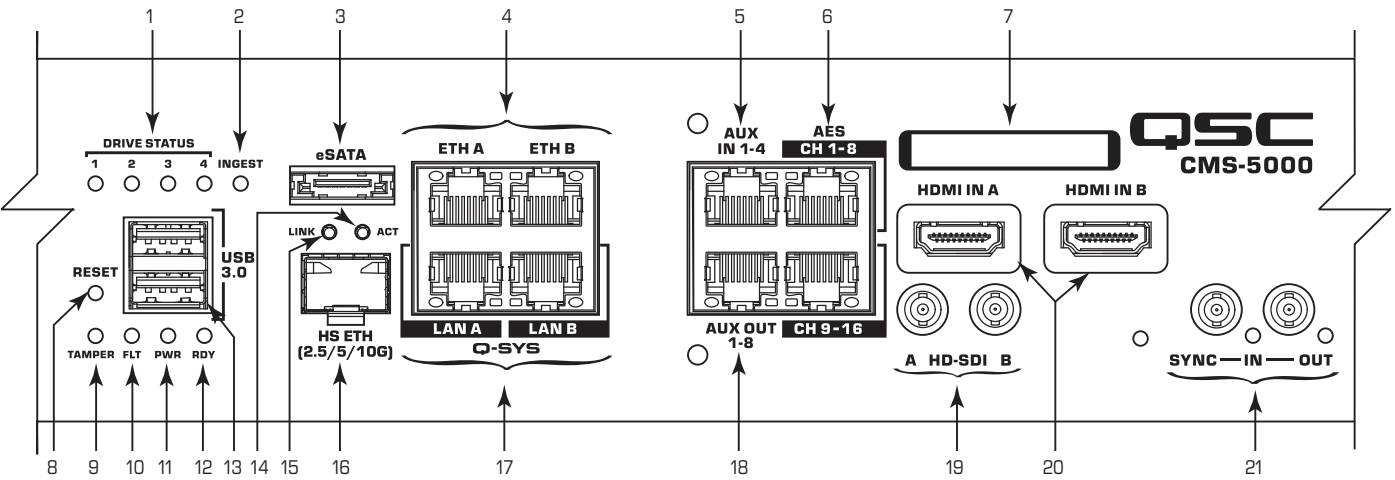
创新的CMS-5000影院媒体服务器支持带有高级固态存储功能的高帧频 4K 和 2K 图像的 JPEG-2000 解码。除了 eSATA 端口和 1G 以太网端口外，CMS-5000还包括两个 3.0 USB 端口和一个 10 Gb 以太网端口，以实现内容的加速摄取。CMS-5000支持沉浸式音频格式，可提供最多 64 个通道 (DTS:X™) 并将沉浸式音频比特流内容 (包括 Dolby Atmos®) 传输到 OMB。CMS-5000可以通过 QSC 的网络平台 Q-SYC 直接连接，以实现声音、图片和控制整合。

前面板功能

- 

注意： 图 1并未显示安装孔选项，以突出连接器部分。
- 

注意： 通电后，“POWER LED (电源指示灯)”亮起并且“READY LED (准备指示灯)”关闭。在 CMS 初始化过程中，除了“POWER (电源)”外的所有指示灯都将闪烁。“READY (准备)”指示灯亮起并不再闪烁后，所有指示灯将按如下说明作用。关于启动和测试过程中的指示灯状态的其他信息可见于 CMS-5000 用户手册。



— 图 1 —

- DRIVE STATUS (驱动器状态) 1-4** 指示灯 — 蓝色表明已安装的 SSD 驱动器上的活动。
- INGEST (摄取)** 指示灯 — 蓝色表明 eSATA 或 USB 驱动器上，或是网络上有活跃的摄取。
- eSATA** — 用于从硬盘驱动器向 RAID SSD 直接摄取 DCP。
- ETH A 和 ETH B (控制/数据)** — 利用这些 RJ45 连接到 10/100 或 1G 以太网，以实现控制和监听功能。利用以太网将 CMS-5000与下列内容连接：
 - TMS
 - Q-SYS 控制网络
 - 隐藏字母发射机
 - 影院处理器 (自动化控制)
 - 其他以太网控制的设备

5. **AUX IN 1-4** — 四个辅助的 AES 数字输入适用于替代内容音频。
6. **AES CH 1-8 和 AES CH 9-16** — 在非 Q-SYS 安装中, 这些数字输出包括主 5.1/5.7 通道 (L、C、R、LS、RS、BL、BR 和 Lfe(下)) 和 HI 和 VI 音轨, 并且可能包括最多额外 6 个适合沉浸式音频比特流的环绕音频通道。这些输出与影院处理器 (例如, DPM 或 JSD) 连接, 以进行额外的 EQ 和扬声器处理。
7. **型号和序列号** — 在请求获取 CMS-5000 的内容密钥时使用序列号。
8. **RESET (重置) 按钮** — 按下重置按钮将造成 CMS-5000 立即重启。
9. **TAMPER (防篡改) 指示灯**
 - 闪烁红色 — 表明放映机维修门已开。
 - 全红色 — 表明篡改事件或不可恢复的错误已发生。CMS-5000 没有功能, 需要返回 QSC。
10. **FLT 指示灯** — 黄色表明立刻需要维修: (例如: 需要注意 SSD 驱动器。) 无阻塞, CMS-5000 功能完善。
11. **PWR 指示灯** — 绿色表明放映机的后连接器上存在 12V 电压
12. **RDY 指示灯**
 - 闪烁绿色 — 表明 CMS 正在启动或等待与放映机连接。
 - 全绿色 — 表明 CMS 准备好实施功能。
13. **USB 3.0** — 两个连接器都支持 USB 3.0 并可用于摄取。
14. **ACT 指示灯** — 黄色表明 HS ETH 上有链接, 黄/绿色交替闪烁表明 HS ETH 上有活动。
15. **LINK (链接) 指示灯** — 黄色表明以 5 Gbps 的速度建立了 HS ETH 链接。绿色表明以 10 Gbps 的速度建立了 HS ETH 链接。
16. **HS ETH** — 该位置有一个 SFP+ 箱体, 以连接到 2.5G-10G 光纤或 Cat6 以太网。该网络主要用于从库服务器或在 CMS-5000 之间转移 DCP。请参阅 CMS-5000 用户手册或连接技术服务部, 以获取经批准的 SFP+ 模块列表。
17. **Q-SYS LAN A 和 LAN B** — 对于包含 Q-SYS 核心的系统来说, 这两个端口或其中任何一个可用来将音频从 CMS 转移到核心。如果未提供单独的控制网络或系统不包含 Q-SYS, 该网络还可针对 ETH A 和 ETH B 控制/数据为上述功能提供服务。
18. **AUX OUT 1-8** — 提供有八个 AES 数字输出。它们可用来输出替代音轨, 包括 HI、VI 和替代语言音轨, 以及监听混音。这些 HI、VI 和监听输出通常用于包含 Q-SYS 核心的系统中。在没有核心的系统中, HI 和 VI 音轨通过 AES 1-16 连接器被发送到影院处理器。
19. **HD-SDI A 和 B** — 这些连接器可提供与专业音频设备的接口。它们支持最大 3G 的双链路 HD SDI。
20. **HDMI IN A 和 B** — 它们可借助蓝光播放器、卫星接收器、笔记本电脑和 STB 等 HDMI 输出连接视频源。它们支持标准的 HDMI 2.0/HDCP 2.2。
21. **SYNC IN 和 OUT** — 这些连接器用来 CMS-5000 在针对 3D 内容使用两台放映机的剧院同步。它是主 CMS 上的同步输出, 也是辅助 CMS 上的同步输入 CMS-5000。指示灯表明活动。

将 CMS-5000 安装入放映机

所需工具:

- ESD 环
 - #1 Phillips 螺丝刀
1. 开始安装 CMS-5000 前, 请确保熟悉放映机连接过程。开始安装后, CMS-5000 必须根据制造商流程连接到放映机, 之后 CMS-5000 才能发挥作用。
 2. 确保您有适当的前面板用于安装。Barco、NEC 和 Christie 放映机要求独特的前面板。



警告!: 拆除检修门之前, 请关闭放映机电源。

3. 请遵循制造商说明来拆除盖板, 从而进入 IMB 插槽。这可能需要断开放映机的以太网连接。
4. 如果安装需要 Enigma 卡, 请断开连接 HD-SDI 线缆并将 Enigma 卡从放映机中取出。



小心!: CMS-5000 不可“热插”, 因此请确保关闭放映机电源。

5. 借助适当的 ESD 保护,将CMS-5000从防静电袋中取出并滑入到放映机上的 IMB 插槽。确保将CMS-5000妥善地安置在插槽中。
6. 安装前面板固定螺丝。
 - a. 对于 Barco 放映机,请在前面板的每一面安装两个 6 mm 的固定螺丝,以将CMS-5000固定在插槽中(参见图 2-1)。未能安装此固定螺丝可能导致CMS-5000滑出插槽和安装失败。
 - b. 对于 NEC 放映机,CMS-5000在前面板上配有两个松不脱螺丝(参见图 2-2)。利用这些螺丝来固定CMS-5000。未能安装此固定螺丝可能导致CMS-5000滑出插槽和安装失败。
 - c. Christie 放映机,无需固定螺丝。
7. 穿过CMS-5000边缘和放映机机壳贴上防篡改标签(随CMS-5000包含在内)。如果已拆除CMS-5000,则标签将提供安全检测;同时应该使用标签,以令CMS-5000无法在标签不受影响的情况下被拆除。
8. 遵循制造商说明,以重新安装放映机面板。
9. 如果放映机以太网线缆在第 3 步被断开,请立即重新连接。
10. 将 AES/EBU 音频线缆连接到音频端口。请参阅图 1获取连接信息。为实现最佳效果,请使用 Cat 7 线缆连接到QSC音频处理器,例如 100(H)、DPM 300(H) 和 JSD-100 or JSD-60。
11. 可选 — 如果系统需要一个控制网络或以太网自动化设备,请将控制网络线缆安装到CMS-5000正面的 ETH A 或 ETH B 端口。请参阅图 1,以了解端口位置。
12. 针对拥有通常用来在系统间转移内容的数据网络的系统,将数据网络以太网线缆安装到CMS-5000上的 ETH A、ETH B 或 HS ETH 端口(需要 SFP+ 模块)。请参阅图 1,了解这些端口的位置。
13. 如果CMS-5000连同 Q-SYS 核心一起使用,请将 Q-LAN 网络线缆插入 LAN-A 和 LAN-B 端口(如果使用了网络冗余,则需要 LAN-B 连接)。
14. 遵循制造商的连接流程,以将CMS-5000连接到放映机。

IP 地址设置

默认 IP 配置:

- ETH A:静态 192.168.1.100 掩码:255.255.255.0 GW:0.0.0.0
- ETH B:DHCP
- Q-LAN A:DHCP
- Q-LAN B:DHCP
- HS ETH:未配置

如要更改 IP: 连接完成后,使用“Show Manager Web UI (显示管理器网页 UI)”并前往“Settings (设置)->Network (网络)”,以修改 IP 设置。或者您可以通过 Q-SYS Configurator (配置程序)访问网络设置。

如何利用“Show Manager Web UI”访问配置

“Show Manager Web UI”应用程序在您的CMS-5000网络地址上可通过 HTTPS 可获取。例如,如果您的CMS-5000位于 192.168.1.100,请在网页浏览器中打开下列链接:

<https://192.168.1.100>

还可通过端口 43756 借助放映机网络连接来访问。例如,如果您的放映机位于 192.168.1.200,请在网页浏览器中打开下列链接:

<https://192.168.1.200:43756>

此外,网页应用程序可通过 Q-SYS Configurator 来访问。

登录

出厂设置账户和密码

出厂设置账户和密码信息可见于CMS-5000附带的安全指南 (TD-001589)。如果您没有安全指南,请联络技术服务部来获取更多信息。

更新CMS-5000软件

以安装者或管理员的身份登录, 并打开“Show Manager Web UI”应用程序。导航至“System (系统) ->Status (状态) -> System Overview (系统概览) ->Updates (更新)”, 并遵循说明来执行软件更新。

参考

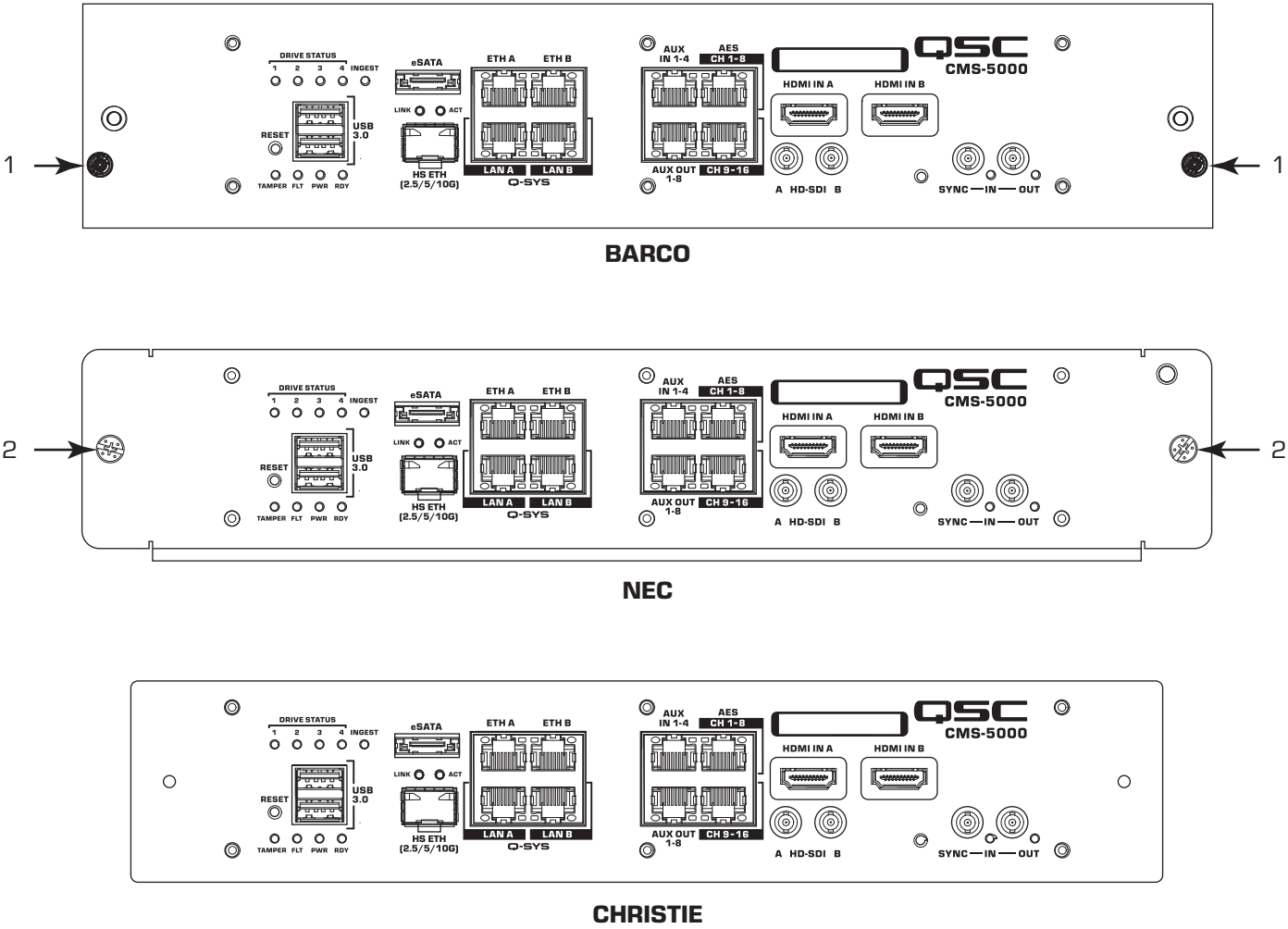
用户手册 (TD-001576)

关于 CMS 设置和使用的详细信息可见于 QSC.com 的CMS-5000用户手册。

安全指南 (TD-001589)

关于默认用户账户和密码的信息可见于 CMS 附带的CMS-5000安全指南。

面板选项



— 图 2 —

规格

通用	
尺寸 (高x宽x深)	2.5 x 12.625 x 8.75 in (63.5 x 318 x 222 mm) 重量 3 lb (1.4 kg)
物理安装	适合系列 2 放映机插槽
Power (电源)	12VDC (由放映机供应), 60W (典型)
合规	DCI、UL、CE、FCC (B 类) 和 EAC
前面板控件和指示灯	
状态指示灯	指示灯: 电源、准备、故障、篡改、驱动器状态、摄取、网络状态和同步状态
摄取端口	eSATA、2 x USB 3.0、2x1 Gb 以太网端口 (铜)、2.5 – 10 Gb 以太网端口 (铜或光纤)
替代内容输入	2 x HDMI 2.0, 2 x HD-SDI (HD-BNC)
音频输入/输出	68 通道 Q-LAN 网络音频输出、3x RJ-45 AES 输出 (24 通道, 包括 HI/VI), 1 x RJ-45 AES 输入 (4 通道)
同步	输入/输出, 2 x HD-BNC
网络	2 x RJ-45 Q-LAN A & B (针对 Q-SYS) 和 2 x RJ-45 以太网 (TMS, 控制等)
重置	按键

QSC不断致力于产品研发, 技术规格如有变化, 恕不另行通知。



Q-Sys™ Customer Support

通信地址:

QSC, LLC
1675 MacArthur Boulevard
Costa Mesa, CA 92626-1468 U.S.
总机: +1.714.754.6175
网址: www.qsc.com

销售与营销部:

语音电话: +1.714.957.7100 或免费电话 (仅限美国)
(800) 854.4079
传真: +1.714.754.6174
电子邮箱: info@qsc.com
(不能保证即时回复 电子邮件的时间)

Q-SYS 24/7 紧急支持部门*

电话: (888) 252-4836 (美国/加拿大)
电话: +1 (949) 791-7722 (非美国地区)

*Q-SYS 24/7 支援部门仅通过 Q-SYS 系统提供紧急援助。
24/7 支持部门保证在您留言后的 30 分钟内回复电话。请
留下您的姓名、公司、回电号码和 Q-SYS 紧急情况的描述,
以便我们及时回复电话。如果在办公时间拨打电话, 请拨打
上方的标准支持号码。

Q-SYS 支持部门电子邮件

qsyssupport@qsc.com
(不能保证即时回复 电子邮件的时间)

QSC

技术服务部门
1675 MacArthur Blvd.
Costa Mesa, CA 92626 U.S.
电话: 1.800.772.2834 (仅限美国)
电话: +1.714.957.7150
传真: +1.714.754.6173

© 2018 QSC, LLC. 保留所有权利。QSC 和 QSC 商标是 QSC, LLC 在美国专利和商标局以及其他国家的注册商标。Q-SYS、Q-LAN 和 Q-SYS Designer 是 QSC, LLC 的商标。已申请专利或待批。

其他所有商标均归各自所有者拥有。

<http://patents.qsc.com>