

SMART Board® 7000 和 7000 Pro 系列交互式显示屏

安装和维护指南

SBID-7075 | SBID-7086 | SBID-7275 | SBID-7286 | SBID-7375 | SBID-7386

SBID-7075P | SBID-7086P | SBID-7275P | SBID-7286P | SBID-7375P | SBID-7386P

ID7075-1 | ID7086-1



了解更多信息

此指南以及有关 SMART Board 7000 和 7000 Pro 系列交互式显示屏的资源可从 SMART 网站的“支持”部分查看 (smarttech.com/support)。扫描此二维码, 在移动设备上查看这些资源。

许可证

HDMI 和 HDMI 高清晰多媒体接口以及 HDMI 徽标是 HDMI Licensing LLC 在美国和其他国家的商标或注册商标。
Bluetooth 文字商标由 Bluetooth SIG, Inc. 所有, SMART Technologies ULC 对此文字商标的任何使用均获得许可。

商标通知

SMART Board、SMART Notebook、SMART Meeting Pro、SMART Ink、SMART kapp、SMART kapp iQ、HyPr Touch、Pen ID、smarttech、SMART 徽标和所有 SMART 宣传用语都是 SMART Technologies ULC 在美国和/或其他国家/地区的商标或注册商标。Intel 是 Intel Corporation 在美国和/或其他国家/地区的商标。Microsoft 和 Windows 是 Microsoft Corporation 在美国和/或其他国家/地区的注册商标或商标。Apple、Mac、OS X、iPhone、iPad、iPod touch、iTunes、AirPlay 和 Bonjour 是 Apple Inc. 在美国和其它国家/地区的注册商标。Google、Google Cast、Google Play、Android、Chrome、Chromebook 和 Chromecast 是 Google Inc. 的商标。AirParrot 是 Squirrels LLC 在美国和其他国家/地区的注册商标。所有其他第三方产品和公司名称可能是其各自所有者的商标。

版权通知

© 2017–2018 SMART Technologies ULC.保留所有权利。未经 SMART Technologies ULC 书面同意,不得以任何形式、任何手段对本出版物的任何部分进行复制、传播、转录、存入检索系统或翻译为任何语言。本手册的内容如有更改,恕不另行通知;这些内容并不代表 SMART 提供了任何承诺。

本产品 and/或其用途均受以下一项或多项美国专利的保护。

www.smarttech.com/patents

2018 年 10 月

重要信息

重要

您需要安装一些显示屏的关键软件更新，以确保完全发挥显示屏功能，并提供最佳体验。连接到有线或无线网络以自动下载和应用这些更新以及将来的更新。

警告

- 不遵循显示屏随附的安装说明可能会导致人身伤害和产品损坏，这些可能不属于保修范围。
- 请勿拆开或分解显示屏。机箱内的高电压可能使您有遭受电击的危险。打开机箱还会导致保修失效。
- 不可站在椅子上(或让儿童站在椅子上)触碰显示屏的表面。而要将产品安装在适当的高度。
- 为减少火灾或触电危险，不要将显示屏暴露在雨中或潮湿的环境中。
- 如果您的显示屏需要替换件，确保维修人员使用的是 SMART Technologies 所指定的替换件或是具有与原始件相同特性的部件。
- 请确保正确地捆扎地板上连接显示屏的电缆，并做好标记，避免发生绊倒的危险。
- 请勿在机柜通风孔内插入物体，因为插入物可能会接触危险的电压点并导致电击、火灾或产品损坏，这些可能不属于保修范围。
- 请勿在电源线上放置任何重物。电源线若损坏，可能会导致电击、火灾或产品损坏，这些可能不属于保修范围。
- 只可使用完全适应该显示屏的极性插头的延长线和插座。
- 请使用本产品随附的电源线。如果本产品未随附电源线，请联系您的供应商。请只使用与电源插座的交流电压相匹配并且符合您所在国家安全标准的电源线。
- 如果玻璃已损坏，切勿接触液晶体。为防止受伤，请小心处理玻璃碎片。
- 请勿通过连接绳索或线材到把手上来移动或安装该显示屏。显示屏较重，绳索、线材或把手断裂会造成伤害。
- 请只使用 VESA 认可的安装底座。
- 如果发生下列任一情况，请将显示屏的所有电源线与墙上插座断开，并向合格的维修人员求助：
 - 电源线或插头损坏
 - 液体溅入显示屏
 - 物体掉入显示屏
 - 显示屏掉落
 - 结构损坏，如出现裂纹
 - 按照说明操作了但显示屏仍不正常工作

注意

- 在清洁屏幕之前，请关闭显示屏。否则，您可能在擦拭屏幕时弄乱桌面图标，或无意中启动应用程序。
- 避免在有过多灰尘、潮湿或烟雾的地方安装和使用显示屏。
- 确保电源插座位于显示屏附近，在使用产品时能方便够到。
- 此显示屏仅可与欧洲 TN 及 TT 供电系统一起使用。它不适用于部分欧洲国家使用的旧式 IT 型供电系统。“本系统(IT 型) 广泛用于和地面绝缘，在法国的某些设置中与地面有阻抗，电压为 230/400 伏。在挪威，配合电压限制器，不带电非分布式，线对线电压为 230 伏。”
如果您不清楚安装显示屏所在地可用的电力系统的类型，请联系合格人员。
- 外部设备插槽的最大可用功率为 60 瓦。该插槽不是限定功率的电源。为了降低发生火灾的风险，请确保连接到插槽的外部设备满足 IEC 60950-1 的防火外壳要求。
- 您必须将显示屏随附的 USB 电缆连接到一台配有符合 USB 标准的接口且标有 USB 图标的计算机。此外，USB 源计算机必须符合 CSA/UL/EN 60950 标准，并带有 CE 标记以及 CSA/UL 60950 的 CSA 和/或 UL 标记。这是为了保证操作安全和避免损坏显示屏。
- 在将 iQ 设备 (AM50) 从显示屏上卸下之前，请等待五分钟，以便 iQ 设备 (AM50) 冷却。

重要

- 以下是该显示屏正常操作的功率要求：

型号	电源要求
SBID-7075	100V 至 240V 交流电, 50 Hz 到 60 Hz, 147 W
SBID-7086	100V 至 240V 交流电, 50 Hz 到 60 Hz, 172 W
SBID-7275	100V 至 240V 交流电, 50 Hz 到 60 Hz, 162 W
SBID-7286	100V 至 240V 交流电, 50 Hz 到 60 Hz, 187 W
SBID-7375	100V 至 240V 交流电, 50 Hz 到 60 Hz, 162 瓦
SBID-7386	100V 至 240V 交流电, 50 Hz 到 60 Hz, 187 瓦
SBID-7075P	100V 至 240V 交流电, 50 Hz 到 60 Hz, 147 瓦
SBID-7086P	100V 至 240V 交流电, 50 Hz 到 60 Hz, 172 瓦
SBID-7275P	100V 至 240V 交流电, 50 Hz 到 60 Hz, 162 瓦
SBID-7286P	100V 至 240V 交流电, 50 Hz 到 60 Hz, 187 瓦
SBID-7375P	100V 至 240V 交流电, 50 Hz 到 60 Hz, 162 瓦
SBID-7386P	100V 至 240V 交流电, 50 Hz 到 60 Hz, 187 瓦

- 如有其他要求或需要其他信息，请查看显示屏的规格 (参阅第 14 页的 [详细信息](#))。

美国联邦通信委员会干扰声明

本设备符合 FCC 规则第 15 部分的规定。操作需符合以下两个条件：

1. 此设备不会产生有害的干扰，而且
2. 此设备必须接受任何收到的干扰，包括可能导致意外操作的干扰。

注意

本设备经测试证明符合 FCC 规则第 15 部分关于 A 类数字设备的限制规定。这些限制旨在提供合理的保护，防止在商用环境中操作设备时造成有害干扰。本设备会产生、使用并可发出无线射频能量，如果不按说明安装和使用，可能对无线电通信造成有害干扰。在居民区使用该设备可能造成有害干扰，在这种情况下，用户应自担费用消除干扰。

注意

未经合规负责方的明确批准进行任何更改或修改，可能导致用户操作本设备的授权失效。

辐射暴露声明

本设备符合针对不受控制环境规定的 FCC 辐射暴露限制。安装和运行本设备时，本设备的天线与周围所有人员之间应保持至少 20 厘米的距离。本发射器不得与任何其他天线或发射器位于同一位置或结合使用。

加拿大创新、科学和经济发展声明

本设备符合加拿大创新、科学和经济发展规则 RSS-247 部分的规定。操作需符合以下两个条件：

1. 此设备不会产生有害的干扰，而且
2. 此设备必须接受任何收到的干扰，包括可能导致意外操作的干扰。

辐射暴露声明

本设备符合针对不受控制环境规定的 ISED 辐射暴露限制。安装和运行本设备时，本设备的天线与周围所有人员之间应保持至少 20 厘米的距离。本发射器不得与任何其他天线或发射器位于同一位置或结合使用。

欧盟符合性声明

SMART Technologies ULC 特此声明：无线电设备类型交互式显示屏 SBID-7075、SBID-7075P、SBID-7086、SBID-7086P、ID7075-1、ID7086-1 和交互式笔 SBID-7000-PEN、SBID-7000P-PEN 符合欧盟 2014/53 指令。

欧盟符合性声明全文可在下列网址查看：smarttech.com/compliance

警告

此设备符合 CISPR 32 的 A 级标准。在住宅环境中，此设备可能造成无线电干扰。

无线电频率波段和最大功率级：

发射频带 (MHz)	最大发射功率 EIRP (dBm)
2402-2483.5	5.0

符合马来西亚规范

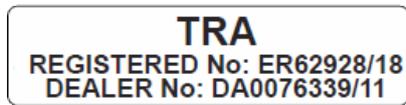
SMART Technologies ULC 交互式显示屏 SBID-7075、SBID-7075P、SBID-7086、SBID-7086P、无线笔型号 SBID-7000-PEN 和 SBID-7000P-PEN 满足认证机构 SIRIM QAS International 定义的马来西亚要求。



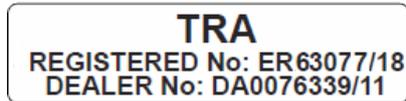
重要信息

阿拉伯联合酋长国 – TRA 注册详细信息

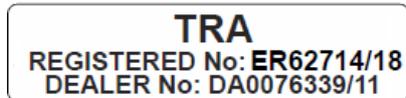
笔 – 规管型号 SBID-7000-Pen 和 SBID-7000P-PEN



75 英寸面板 – 规管型号 SBID-7075 和 ID7075-1



86 英寸面板 – 规管型号 ID7086-1



Microsoft® 关于 Windows® 10 操作系统的声明

Windows 10 会自动更新, 此功能始终启用。可能会收取 ISP 费用。随着时间的推移, 更新可能会有其他要求。

目录

目录	6
第 1 章: 欢迎	8
关于本指南	8
识别您的型号	9
功能	9
组件	10
附件	13
详细信息	14
第 2 章: 安装显示屏	16
将显示屏移动到安装点	16
将显示屏安装在墙上	18
将显示屏安装在脚架上	23
第 3 章: 连接电源与设备	24
连接电源	24
连接到网络	25
连接英特尔计算卡	25
为室内计算机、外接笔记本电脑或其它输入源连接电缆	26
连接外部扬声器	27
连接室内控制系统	28
显示屏连接器面板参考	28
显示屏便捷面板参考	29
iQ 设备参考	30
其他连接器	31
第 4 章: 首次启动显示屏	32
第 5 章: 维护显示屏	33
检查显示屏的安装	33
清洁屏幕	33
保持通风	34
防止凝结	34
更换笔和橡皮擦	34
关闭显示屏并复位	34
重新设置显示屏	35
移动和运输显示屏	35
更新系统软件	36
第 6 章: 疑难解答	38
解决电源问题	39
解决存在检测问题	39

解决视频问题	40
解决图像质量问题	40
解决音频问题	41
解决触控和数字墨问题	42
解决 iQ 体验问题	42
解决英特尔计算卡的问题	42
解决软件的问题	42
更多有关故障排除的信息, 请参阅 SMART 知识库	43
联系您的经销商获取更多支持	43
附录 A: 调整 iQ 设置	44
网络设置	44
个性化	45
应用程序设置	45
系统设置	48
附录 B: 远程管理显示屏	54
连接多台显示屏	55
配置计算机的串行接口设置	55
电源状态	56
命令和响应	57
功耗状态命令	59
输入命令	59
亮度命令	60
冻结命令	60
音量命令	60
静音命令	60
固件版本命令	61
序列号命令	61
部件号命令	61
以远程管理解决问题	62
附录 C: 硬件环境合规性	63
废弃电子电气设备 (WEEE)	63
电池	63
详细信息	63

第 1 章

欢迎

关于本指南	8
识别您的型号	9
识别 SMART Board 7000 或 7000 Pro 系列交互式显示屏型号	9
识别 iQ 设备型号	9
功能	9
组件	10
屏幕	11
存在检测传感器	12
首页按钮	12
笔和橡皮擦	12
便捷面板	12
iQ 设备(和英特尔计算卡)	12
内置扬声器	13
附件	13
SBA-100 投影音频系统	13
SMART Audio 400 教室扩音系统	14
USB扩展器	14
详细信息	14

本章介绍 SMART Board® 7000 和 7000 Pro 系列交互式显示屏。

关于本指南

本指南介绍了 SMART Board 7000 或 7000 Pro 系列交互式显示屏的安装和维护方式。它包括以下信息：

- 显示屏的安装
- 电源和设备的连接
- 显示屏的首次打开及iQ设备的配置
- 显示屏在使用几年后的维护
- 显示屏故障排除

此外，本指南中还包含有关显示屏设置以及远程管理支持的信息。

本指南适用于机构内的显示屏使用和维护人员。同时还为显示屏使用者提供了其它文档和资源(请参阅第 14 页的*详细信息*)。

识别您的型号

SMART 提供了几种不同型号的 SMART Board 7000 和 7000 Pro 系列交互式显示屏和 iQ 设备。

识别 SMART Board 7000 或 7000 Pro 系列交互式显示屏型号

以下型号的 SMART Board 7000 和 7000 Pro 系列交互式显示屏可用：

型号	框架样式	屏幕尺寸(近似)	iQ	英特尔®计算卡
SBID-7075	白色	75" (190 cm)	否	否
SBID-7086	白色	86" (218 cm)	否	否
SBID-7275	白色	75" (190 cm)	是	否
SBID-7286	白色	86" (218 cm)	是	否
SBID-7375	白色	75" (190 cm)	是	是
SBID-7386	白色	86" (218 cm)	是	是
SBID-7075P	黑色 白色	75" (190 cm)	否	否
SBID-7086P	黑色 白色	86" (218 cm)	否	否
SBID-7275P	黑色 白色	75" (190 cm)	是	否
SBID-7286P	黑色 白色	86" (218 cm)	是	否
SBID-7375P	黑色 白色	75" (190 cm)	是	是
SBID-7386P	黑色 白色	86" (218 cm)	是	是

参考规格说明，了解此型号的具体技术信息，包括产品尺寸和重量(请参阅第 14 页的详细信息)。

识别 iQ 设备型号

iQ 设备安装在一些交互式显示屏型号的外部设备插槽中，以便在这些型号中启用 iQ 功能。SMART 提供了几种不同型号的 iQ 设备。

使用 [识别 iQ 设备型号向导](#) 识别您显示屏中安装的具体 iQ 设备型号。

功能

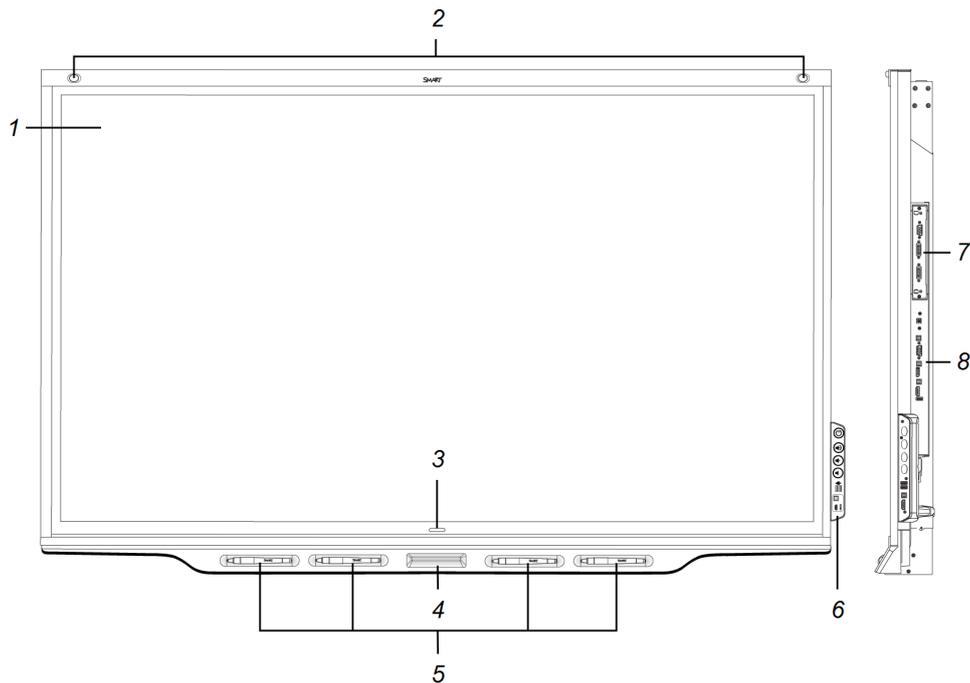
SMART Board 7000 或 7000 Pro 系列交互式显示屏是课堂或会议室的中枢。利用脱离电脑的嵌入式计算技术，实现一触访问各种协作工具，包括白板、无线屏幕共享和网页浏览器。整个过程不需要安装电线、电缆，也不需要手动更新软件和固件。

该显示屏具有以下功能：

功能	描述
iQ 体验	显示屏的 iQ 设备提供对各种协作工具的一键式访问, 包括白板、无线屏幕共享和网页浏览器。 SBID-7375、SBID-7386、SBID-7375P 和 SBID-7386P 型号的设备中有英特尔计算卡, 可提供功能齐全的 Windows 10 解决方案, 方便您用手指轻松操作, 无需使用外部计算机或电缆。
触控支持	用户可以在显示屏上完成所有能够在计算机上完成的操作 — 打开和关闭应用程序、与其他人举行会议、创建新文档或编辑现有文档、访问网站、播放和操作视频剪辑等等 — 只需触摸显示屏表面即可。
书写和绘图支持	用户可以使用提供的笔用数字墨水在各种应用上书写, 然后用手掌、橡皮擦或笔端的橡皮擦擦除数字墨水。
音频支持	显示屏内置有扬声器, 用于播放来自连接输入源的音频。

组件

显示屏包含以下组件：



编号	名称	详细信息
附图		
1	屏幕	第 11 页
2	存在检测传感器 (×2)	第 12 页

编号	名称	详细信息
3	首页按钮	第 12 页
4	橡皮擦	第 12 页
5	笔 (×4)	第 12 页
6	便捷面板	第 12 页
7	iQ 设备(和英特尔计算卡)	第 12 页
8	连接器面板	第 28 页
无图		
9	交流电源输入口、电源插座和开关	第 32 页
10	RS-232 连接器	第 22 页 第 54 页
11	扬声器	第 13 页

屏幕

屏幕的尺寸如下：

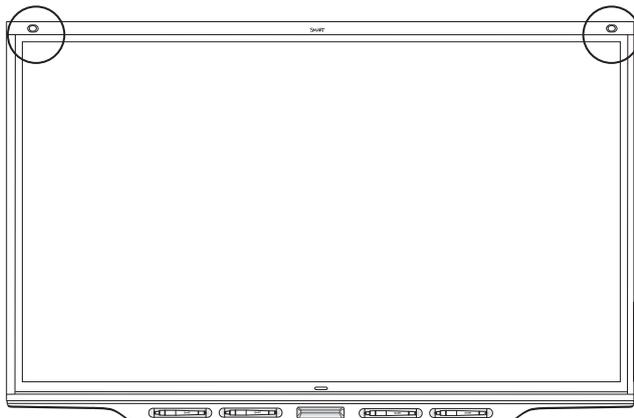
型号	对角尺寸	宽度	高度
SBID-7075	75 英寸(190.5 厘米)	65 英寸(165.2 厘米)	38 5/8 英寸(93 厘米)
SBID-7086	86 英寸(218.4 厘米)	74 7/8 英寸(190.3 厘米)	42 英寸(107 厘米)
SBID-7275	75 英寸(190.5 厘米)	65 英寸(165.2 厘米)	38 5/8 英寸(93 厘米)
SBID-7286	86 英寸(218.4 厘米)	74 7/8 英寸(190.3 厘米)	42 英寸(107 厘米)
SBID-7375	75 英寸(190.5 厘米)	65 英寸(165.2 厘米)	38 5/8 英寸(93 厘米)
SBID-7386	86 英寸(218.4 厘米)	74 7/8 英寸(190.3 厘米)	42 英寸(107 厘米)
SBID-7075P	75 英寸(190.5 厘米)	65 英寸(165.2 厘米)	38 5/8 英寸(93 厘米)
SBID-7086P	86 英寸(218.4 厘米)	74 7/8 英寸(190.3 厘米)	42 英寸(107 厘米)
SBID-7275P	75 英寸(190.5 厘米)	65 英寸(165.2 厘米)	38 5/8 英寸(93 厘米)
SBID-7286P	86 英寸(218.4 厘米)	74 7/8 英寸(190.3 厘米)	42 英寸(107 厘米)
SBID-7375P	75 英寸(190.5 厘米)	65 英寸(165.2 厘米)	38 5/8 英寸(93 厘米)
SBID-7386P	86 英寸(218.4 厘米)	74 7/8 英寸(190.3 厘米)	42 英寸(107 厘米)

存在检测传感器

显示屏的顶部有两个存在检测传感器, 在显示屏处于待机模式时能够检测到 16 英尺(5 米)以内的人。

传感器检测到房间内有人时, 显示屏就会开机。若要打开显示屏, 按下**电源按钮**  或拿起一支笔或橡皮擦。

如果定义的时间长度内房内无人, 显示屏将返回待机模式。



首页按钮

点击首页按钮来打开主屏幕。在主屏幕中, 您可以打开 iQ 设备的应用程序以及设置。

笔和橡皮擦

显示屏配有黑笔、红笔、蓝笔和绿笔。每支笔都有附带的橡皮擦和指示灯。



除笔外, 显示屏还包括橡皮擦, 您可以用它擦除屏幕上的大片区域。

便捷面板

便捷面板包含可打开或关闭显示屏以及控制音量的按钮。它还包括用于 USB 外设以及计算机或其他输入源的连接器。

iQ 设备(和英特尔计算卡)

iQ 设备安装在以下型号背后的外部设备插槽中:

- SBID-7275
- SBID-7286
- SBID-7275P

- SBID-7286P
- SBID-7375
- SBID-7386
- SBID-7375P
- SBID-7386P

请充分利用 iQ 技术并使用协作工具。

SBID-7375、SBID-7386、SBID-7375P 和 SBID-7386P 型号的设备中有英特尔计算卡, 可提供功能齐全的 Windows 10 解决方案, 方便您用手指轻松操作, 无需使用外部计算机或电缆。

注意

外部设备插槽的最大可用功率为 60 瓦。该插槽不是限定功率的电源。为了降低发生火灾的风险, 请确保连接到插槽的外部设备满足 IEC 60950-1 的防火外壳要求。

提示

使用 SMART 支持网站上的 [识别 iQ 设备型号向导](#) 识别您的 iQ 设备型号。

内置扬声器

显示屏配有两个 10 瓦的内置扬声器, 也可以连接外部扬声器(请参阅第 27 页的[连接外部扬声器](#))。

附件

显示屏的配件包括:

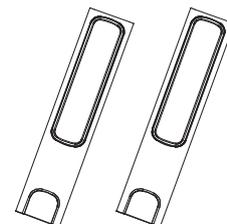
- SBA-100 投影音频系统
- SMART Audio 400 教室扩音系统
- USB 扩展器

SBA-100 投影音频系统

仅用于教育型号

适用于教育型号的 SBA 100 投影音频系统包括两个 14 瓦扬声器, 且适用于壁式安装的显示屏。可以通过显示屏的便捷面板调节音量, 也可以使用所连计算机操作系统中的数字音量控制功能。

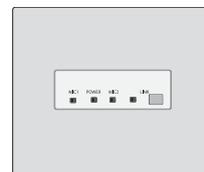
更多信息, 请参阅 [SBA-100 投影音频系统规格 \(smarttech.com/kb/171146\)](#)。



SMART Audio 400 教室扩音系统

仅用于教育型号

适用于教育型号的 SMART Audio 400 教室扩音系统配有高质量音频放大器。该系统配备有教师麦克风和可选的学生麦克风。提供有多种扬声器选择, 包括墙壁和屋顶安装式扬声器。放大器接收麦克风的的声音信号并通过扬声器传入非常清晰的声音。



更多信息, 请参阅 *SMART Audio 400 教室扩音系统规格* (smarttech.com/kb/171137)。

USB扩展器

如第 26 页的为室内计算机、外接笔记本电脑或其它输入源连接电缆中所述, 显示屏和计算机间的 USB 连接线不应超过 5 米(16 英尺)。如果要连接的计算机在显示屏 16 英尺(5 米) 开外, 请使用以下任一 USB 扩展器:

扩展器	规格
USB-XT	smarttech.com/kb/119318
CAT5-XT-1100	smarttech.com/kb/170202

详细信息

除本指南外, SMART还提供了显示屏的以下参考文档:

文档	链接
规格和比较	
SBID-7075	smarttech.com/kb/171131
SBID-7086	smarttech.com/kb/171132
SBID-7275	smarttech.com/kb/171133
SBID-7286	smarttech.com/kb/171134
SBID-7375	smarttech.com/kb/171320
SBID-7386	smarttech.com/kb/171319
SBID-7075P	smarttech.com/kb/171211
SBID-7086P	smarttech.com/kb/171212
SBID-7275P	smarttech.com/kb/171213
SBID-7286P	smarttech.com/kb/171214
SBID-7375P	smarttech.com/kb/171318
SBID-7386P	smarttech.com/kb/171317

文档	链接
AM30	smarttech.com/kb/171097
AM40	smarttech.com/kb/171182
AM50	smarttech.com/kb/171263
比较	smarttech.com/kb/171161
安装说明	
SBID-7075、7275、7375、7075P、7275P 和 7375P	smarttech.com/kb/171160
SBID-7086、7286、7386、7086P、7286P 和 7386P	smarttech.com/kb/171232
AM30	smarttech.com/kb/171090
AM40	smarttech.com/kb/171199
AM50	smarttech.com/kb/171294
快速参考和指南	
快速参考	smarttech.com/kb/171162
用户指南	smarttech.com/kb/171163

这些文档可从 SMART 网站 (smarttech.com/support) 的“支持”部分查看。扫描本指南封面上的二维码, 在“支持”部分查看 SMART Board 7000 和 7000 Pro 系列交互式显示屏页面。

第 2 章

安装显示屏

将显示屏移动到安装点	16
使用运输辅助设备	17
通过门口、走廊和电梯	17
处理开裂、碎裂、破碎的玻璃	18
保存原包装	18
将显示屏安装在墙上	18
选择位置	19
选择高度	20
评估墙壁	20
选择安装硬件	21
选择墙上安装	21
安装显示屏	21
安装多台显示屏	22
将显示屏安装在脚架上	23
使用 SMART 移动支架	23
使用第三方支架	23

SMART 建议显示屏应由经培训的安装人员进行安装。

该内容适用于安装人员。安装人员在开始安装之前，应先阅读此信息以及显示屏附带的安装说明。

警告

显示屏安装不正确可能会导致人身伤害或产品损坏。

将显示屏移动到安装点

您的组织机构收到显示屏之后，需将其运至计划安装地点。

有时，在完成初次安装之后，您可能也需要将显示屏移动至其它位置。

重要

- 您应自行负责移动显示屏。SMART 不承担因显示屏运输中损坏而产生的责任。
- 移动显示屏时, 应做到以下几点:
 - 遵照当地安全条例与标准。
 - 使用显示屏原包装。
 - 使显示屏的顶框正面朝上并进行移动。
 - 至少由两人移动显示屏。

提示

在显示屏包装上进行标记, 以表明哪一侧是正面。在运输过程中, 寻找包装上的“正面”, 帮助确定盒子方位。

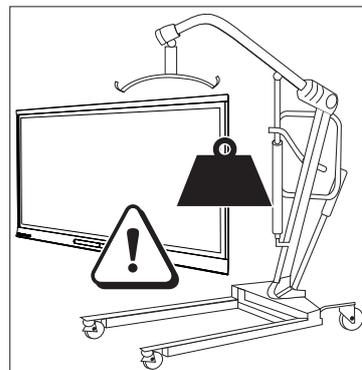
使用运输辅助设备

您可使用下列设备移动显示屏:

- 手推车
- 家具搬运车
- 机械吊车

注意

较大较重的型号具有吊环螺栓安装孔, 可借助机械吊车进行运输。请参阅这些型号的安装说明书, 了解机械吊车使用的相关信息。



通过门口、走廊和电梯

在一些情况下, 您可能需要将显示屏从包装中拿出, 再穿过较窄的门口、走廊或移至电梯中。在此类情况下, SMART 推荐保留显示屏底角的泡沫块。在运输途中, 如需放下显示屏, 这些泡沫块便可保护显示屏。

您可能也需要旋转显示屏, 以使顶框偏向一侧。在运输途中可以这样做, 但是安装时, 显示屏必须呈横向 (使顶框正面朝上)。

处理开裂、碎裂、破碎的玻璃

显示屏包含安全钢化玻璃。尽管此类玻璃经热处理强化,可承受冲击,但如果遭到足够的外力冲击,依然有开裂、碎裂、破碎的可能。(安全玻璃的设计目的在于如遇玻璃受损,破成小碎片而不是锋利的碎片。)温度变化可导致轻微开裂或破裂,如果情况加剧,就有可能导致玻璃破碎。请参阅知识库文章[交互式显示屏玻璃破碎](#),了解可引起显示屏(甚至并未使用)的玻璃破碎的情况。

如果显示屏的玻璃开裂或碎裂,请到 SMART 授权维修中心进行专业的检查与维修。如果显示屏的玻璃破碎,仔细清理破碎区域,维修或更换显示屏。

注意

如果玻璃已经开裂、碎裂或破碎,为了安全起见并防止进一步受损,请勿继续安装或使用该显示屏。

保存原包装

保存原包装,以便在首次安装之后需要再次移动显示屏的情况下,显示屏可重新装入原包装。该包装设计目的在于尽最大可能保护显示屏免受冲击与振动。

注意

仅使用原包装或从授权的 SMART 经销商处购买的替换包装来移动显示屏。移动显示屏时包装不正确可能导致产品损坏并使保修失效。

注意

如果没有原包装,可以向 SMART 授权经销商(smarttech.com/where) 直接购买相同的包装。

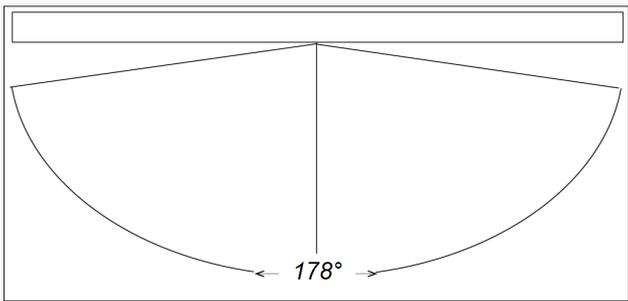
将显示屏安装在墙上

显示屏通常安装在教室或会议室的墙上。

选择位置

显示屏通常安装在房间的焦点位置，例如教室或会议室的前面。

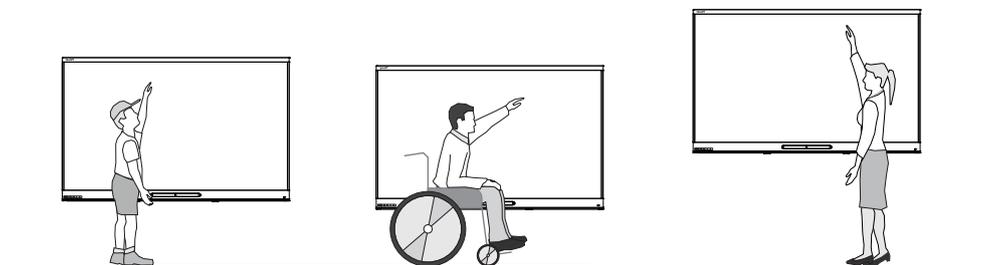
为了确保产品最佳的体验效果，为显示屏选择一个合适的位置很关键。选择位置时应考虑下列因素：

因素	注意事项
房间设置	<ul style="list-style-type: none">• 该位置可以使所有用户(包括坐轮椅的人员)都能看到显示屏。请参阅本地有关无障碍的法规。• 该位置允许多个用户同时观看显示屏。• 该位置可容纳房间拥挤模式，且没有绊倒的危险。• 显示屏不应安装在可能被门撞击到的地方。• 确保旁边没有可能撞击到显示屏的置物台、桌子或其它带有门或拉手的家具。• 家具、墙壁装饰和其他房间功能，如电灯开关和恒温器，不要阻挡显示屏或被显示屏遮挡。(您可能能够移动房间的某些功能来放置显示屏。)
电源与其它连接	<ul style="list-style-type: none">• 位置接近于下列：<ul style="list-style-type: none">◦ 电源输出口◦ 网络输出口(如果您计划使用有线网络连接)◦ 室内计算机(如果您计划连接室内计算机)◦ 您想要连接至该显示屏的扬声器及其它设备 <p>备注</p> <ul style="list-style-type: none">◦ 如果放置位置不在电源插座附近，请向电工咨询您需要的电源设置。◦ 确定是否需要其他设备，如电源接线板、额外的电缆或电缆延长器。 <ul style="list-style-type: none">• 其位置不应位于大楼的主电源所在的位置。
可见性	<p>显示屏的屏幕对房间内的所有用户清晰可见。SMART 建议用户坐在 178° 的观看范围内：</p>  <p>注意</p> <p>观看区域取决于显示屏的分辨率和其他各种因素。有关详细信息，请参阅知识库文章 SMART Board 交互式平板的推荐观看距离与观看角度。</p>

因素	注意事项
照明	<p>位置应远离明亮光源, 例如窗户或头顶强光。 光源会在显示屏上引起眩光, 降低其可见性。</p> <hr/> <p>提示</p> <p>为了减少光线的干扰, 在窗户或天窗上安装百叶窗或遮光装置, 并安装开关以调暗或关闭显示屏的屏幕上闪烁的任何灯光。请记住, 在一年的不同时间阳光会以不同的角度透过窗户。</p>
音响效果	<p>房间具有良好的音响效果(请参阅配置 SMART Board 7000 或 7000 Pro 以获得最佳的音频性能)。</p>
环境与通风	<ul style="list-style-type: none">• 该位置符合显示屏说明书中的环境要求(请参阅第 14 页的详细信息)。• 显示屏不能经受强烈振动或尘土污染。• 通风系统不会直接朝显示屏吹气。• 显示屏周围通风充分或空气调节良好, 以便显示屏和安装设备可以散热。 SMART 建议在显示屏的四周留有至少 2" (5 cm) 的空隙, 以获得适当的空气流通。• 如计划将显示屏安装在凹进区域, 请在显示屏和墙壁的凹进区域之间至少留出 4" (10 cm) 的空隙, 以确保通风和散热。

选择高度

在选择显示屏的安装高度时, 请考虑用户群体的一般身高。



SMART 建议所安装的显示屏的顶部距离地板 6' 5" (1.9 m)。

注意

如果参与者坐在很偏的角度(如在演讲厅), 可能需要调整安装的高度或角度。

评估墙壁

确保安装显示屏的墙可以支撑显示屏和安装设备的重量。如果墙体不能支撑显示屏及安装设备的重量, 考虑使用 SMART 壁式支架, 将一部分重量转移到地面(请参阅 smarttech.com/accessories)。

注意

请查阅显示屏规格说明,了解其重量(请参阅第 14 页的详细信息)。

在某些情况下,您可能需要寻求工程分析来确定墙体是否可以支撑显示屏。

选择安装硬件

安装所需的安装硬件根据要安装显示屏的墙体类型而异。

有关显示屏所需的安装硬件,请参阅安装说明。

选择墙上安装

在墙上安装显示屏是最好的。如果墙体不能支撑显示屏的重量,可以使用额外的硬件将部分重量转移到地板上。

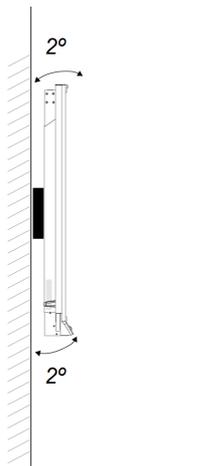
如需更多 SMART 的安装信息,请联系经 SMART 授权的经销商 (smarttech.com/where)。

如果选择第三方产品而不是 SMART 的安装产品,请确保墙上安装可以支撑显示屏的重量以及任何附加附件的重量,并且可以容纳显示屏的尺寸。

安装显示屏

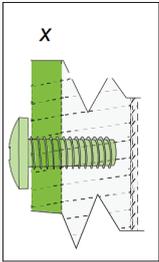
按照安装说明安装显示屏。除此之外,还需考虑:

- 垂直横向安装显示屏(和地面保持 90°,容许 2° 左右的公差)。SMART 不支持以其它角度或纵向安装显示屏。



- 使用标准 VESA 安装板。

- 使用 M8 螺栓(不包括)来固定墙上托架。

螺栓长度	12 毫米 + x 毫米 < M8 < 45 毫米 + x 毫米 其中 x 是壁挂式安装托架和垫圈的总厚度 
固定力	97.36–177.01 英寸磅(11–20 牛米) ⚠ 注意 请勿过度紧固螺栓。

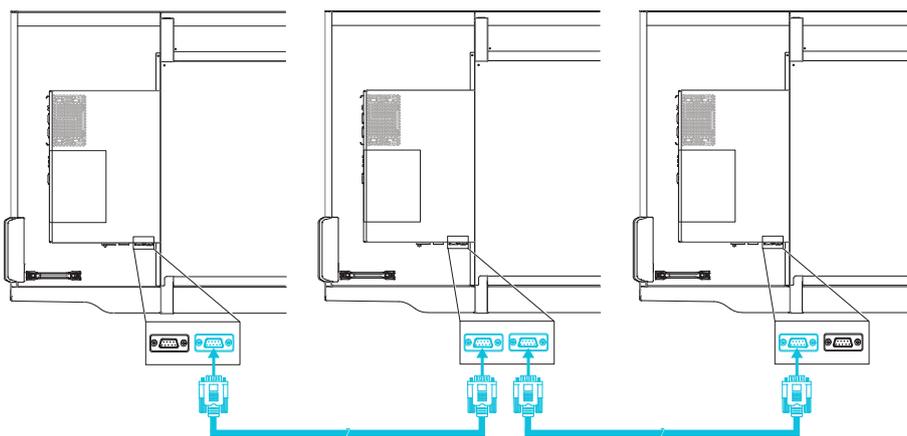
注意

对于标准安装(壁挂式安装托架和垫圈的总厚度小于 7 毫米), SMART 建议使用 M8 × 30 毫米安装螺栓。

- 在安装显示屏后,可能无法轻松插入各个插座,因此请考虑在尚未安装显示屏时,连接电源、室内计算机及其它设备的电缆(请参阅第 24 页的连接电源与设备)。

安装多台显示屏

如果您并排安装多个显示屏,可以将 RS-232 电缆从最右边显示屏的 RS-232 输出接口连接到其左边紧邻的显示屏的 RS-232 输入接口,以此类推。从而可以在最右边显示屏的便捷面板上打开、关闭和操作所有显示屏。



重要

只使用标准的 RS-232 电缆。请勿使用零调制解调器电缆。零调制解调器电缆的末端通常属于同一种类型。

注意

有关使用 RS-232 电缆进行远程管理的更多信息, 请参阅第 54 页的远程管理显示屏。

将显示屏安装在脚架上

如果想要将显示屏从一个地方移动至另一个地方, 或者显示屏不能安装在墙上, 则可以在支架上安装显示屏。

使用 SMART 移动支架

SMART 移动支架设计用于 SMART 交互式显示屏。其高度可以调节。某些型号包含集成扬声器、用于保护设备的锁定柜和便于移动的可旋转可锁定式脚轮。

如需更多 SMART 移动支架的相关信息, 请参阅 smarttech.com/accessories。

使用第三方支架

有关选择和使用第三方支架的信息, 请参阅[在支架上安装 SMART Board 7000 或 7000 Pro](#)。

第 3 章

连接电源与设备

连接电源	24
连接到网络	25
连接英特尔计算卡	25
为室内计算机、外接笔记本电脑或其它输入源连接电缆	26
连接外部扬声器	27
连接室内控制系统	28
显示屏连接器面板参考	28
显示屏便捷面板参考	29
iQ 设备参考	30
其他连接器	31

安装完成之后, 第一次开机及 iQ 设备配置之前, 将显示屏接通电源。您也可以为室内台式机、客用笔记本电脑或其它输入源、扬声器及室内控制系统连接电缆。

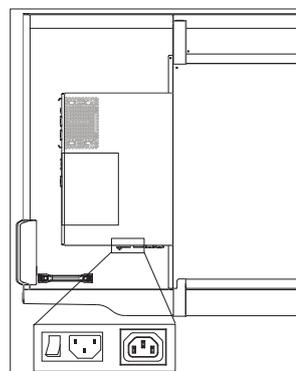
通过预先安装电缆, 将显示屏固定在墙上之后, 您可以把未用到的的连接器利用起来。然后, 您可以按需使用地上或墙后的电缆。

警告

请确保正确地捆扎地板上连接显示屏的电缆, 并做好标记, 避免发生绊倒的危险。

连接电源

将电源电缆从显示屏底部的交流电源接入点连接至电源插座。

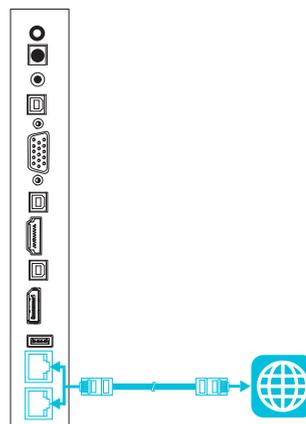


注意

查看显示屏规格说明,了解电源要求及用电相关信息(请参阅第 14 页的详细信息)。

连接到网络

显示屏需要联网才能下载软件和固件更新,同时一些 iQ 设备应用也需要联网。您可以使用 Wi-Fi 或显示屏上的 RJ45 插口进行联网(如图)。如需了解更多显示屏联网与配置相关信息,请参阅[连接到网络](#)。

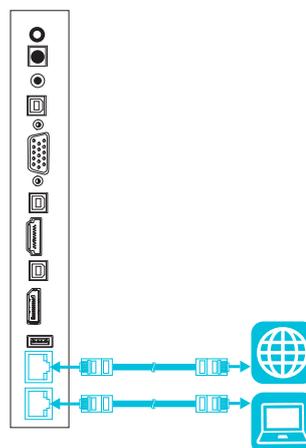


重要

不要使用 iQ 设备上的 RJ45 插口联网。

提示

如果您使用显示屏的一个 RJ45 插口联网,您可以将其他 RJ45 插口连接到计算机,以便为计算机提供网络访问功能。这在房间里只有一个有线的网络连接时特别有用。



连接英特尔计算卡

SBID-7375、SBID-7386、SBID-7375P 和 SBID-7386P 型号都有英特尔计算卡。将英特尔计算卡插入 iQ 设备上的插槽中,以便通过显示屏访问其 Windows 10 操作系统。

提示

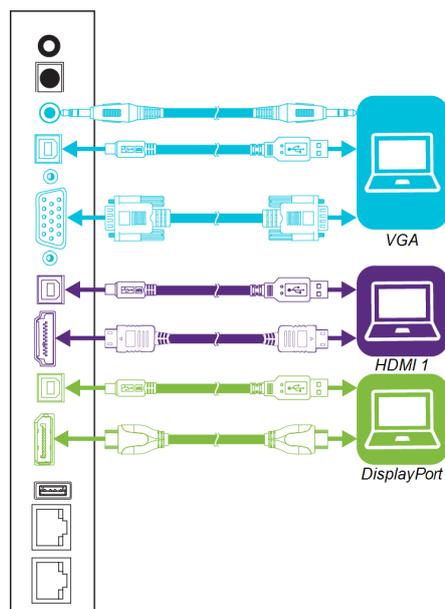
您可以使用 iQ 设备上的 USB 插座将外围设备(如键盘或鼠标)连接到英特尔计算机卡。

为室内计算机、外接笔记本电脑或其它输入源连接电缆

您可将电缆连接至显示屏,以便用户连接并使用室内计算机、外接笔记本电脑或其它设备,比如 Blu-ray™ 硬盘播放器。

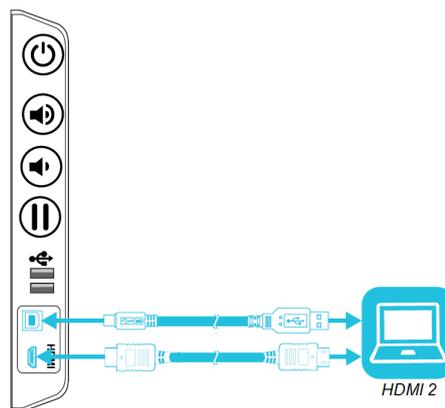
连接器面板包括三组计算机连接器:

- **VGA:** 该组连接器可容纳一条用于触摸控制的 VGA 电缆、一条用于视频的 USB 电缆和一条用于音频的 3.5 毫米立体声电缆。
- **HDMI 1:** 该组连接器可容纳一条用于触摸控制的 USB 电缆和一条用于视频和音频的 HDMI 电缆。(此输入支持 HDMI 2.0。)
- **Display Port:** 该组连接器可容纳一条用于触摸控制的 USB 电缆和一条用于视频和音频的 Display Port 电缆。



除了连接器面板上的三组计算机连接器外,便捷面板上还有一组计算机连接器:

- **HDMI 2:** 该组连接器可容纳一条用于触摸控制的 USB 电缆和一条用于视频和音频的 HDMI 电缆。(此输入支持 HDMI 1.4。)



重要

不要将计算机或其他设备连接到 iQ 设备。SMART Board 7000 系列交互式显示屏不支持使用这些连接器。

SMART 推荐使用下列种类的电缆：

电缆类型	最大长度	推荐
HDMI	23 英尺(7 米) ¹	仅使用经测试可达到所需性能标准的合格 HDMI 电缆。
Display Port	23 英尺(7 米)	使用 Display Port 1.2 兼容电缆或更好的电缆。
VGA	23 英尺(7 米)	使用连接器内所有引脚完全插好和连线的 VGA 电缆。
立体声 3.5 毫米	20 英尺(6 米)	[不适用]
USB	5 m (16')	如果计算机与显示屏之间的距离大于 16 英尺(5 米)，使用 USB 延长器。如需更多信息，请参阅第 14 页的 USB 扩展器。

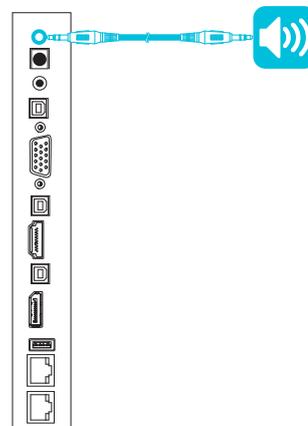
使用超过最大长度的电缆会导致意外后果，降低图象质量或降低 USB 的连通性。

应为连接到显示屏的任何计算机安装 SMART 软件。有关安装 SMART 软件和在显示屏上查看所连计算机输入的信息，请参阅 *SMART Board 7000 和 7000 Pro 系列交互式显示屏用户指南* (smarttech.com/kb/171163)。

连接外部扬声器

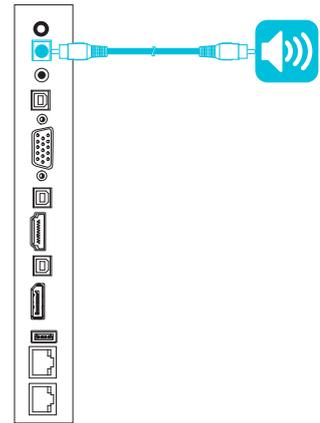
显示屏包括两个 10 瓦扬声器，设计用于在室内前方提供声音。如需在更大的空间提供声音，您可能要连接 SBA-100 投影音频系统(请参阅第 13 页的 SBA-100 投影音频系统)或第三方外部有源音箱。

您可以使用 3.5 毫米立体声输出连接器(如图所示)连接外部扬声器。或者，您可以将外部扬声器直接连接到室内计算机。



¹长度超过 23 英尺(7 米)的电缆的性能很大程度上取决于电缆的质量。

除了 3.5 毫米立体声输出连接器, 显示屏还提供提供索尼/飞利浦数字接口 (S/PDIF) 输出连接器。S/PDIF 是一种数字音频传输介质。您需要一个支持 S/PDIF 的音频接收器来解码此连接到模拟信号, 以用于外部扬声器。



连接室内控制系统

房间控制系统使用户能够控制房间的照明、音响系统, 以及(可能的话) 显示屏。某些安装可能要求您将显示屏与房间控制系统集成。请参阅显示屏的文档, 以查看它是否适用于外部房间控制系统。

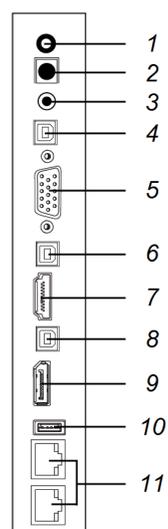
可以使用显示屏的 RS-232 接口将第三方外部控制系统连接到显示屏(请参阅第 54 页的远程管理显示屏)。

注意

显示屏与集中式远程控制系统(如通用遥控器) 不兼容。

显示屏连接器面板参考

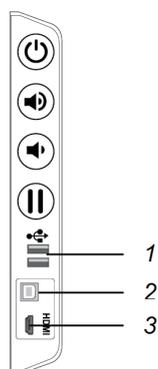
下列图表展示了显示屏连接器面板上的连接器:



编号	连接器	连接至	音符
1	3.5 mm 立体声输出	外部扬声器	请参阅 第 27 页 和 模拟音频电缆和连接器 。
2	S/PDIF 输出	数字音频输出	请参阅 第 27 页 和 数字音频电缆和连接器 。
3	3.5 mm 立体声输入	VGA 输入(音频)	请参阅 第 26 页 和 模拟音频电缆和连接器 。
4	B 型 USB	VGA 输入(触控)	请参阅 第 26 页 和 USB 电缆和连接器 。
5	VGA 输入	VGA 输入(视频)	请参阅 第 26 页 和 VGA 电缆和连接器 。
6	B 型 USB	HDMI 1 输入(触控)	请参阅 第 26 页 和 USB 电缆和连接器 。
7	HDMI 2.0 输入	HDMI 1 输入(视频与音频)	请参阅 第 26 页 和 HDMI 电缆和连接器 。
8	B 型 USB	Display Port 输入(触控)	请参阅 第 26 页 和 USB 电缆和连接器 。
9	Display Port 输入	Display Port 输入(视频与音频)	请参阅 第 26 页 和 Display Port 电缆和连接器 。
10	A 型 USB	[不适用]	该接口是一个服务端口。
11	RJ45 (×2)	网络	请参阅 第 25 页 和 以太网(网络) 电缆和连接器 。

显示屏便捷面板参考

下列图表展示了显示屏便捷面板上的连接器：

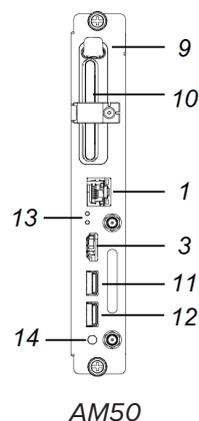
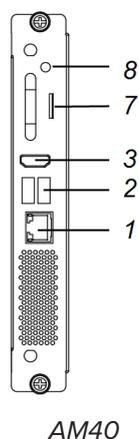
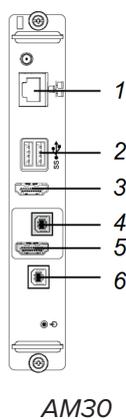


编号	连接器	连接到	说明
1	A 型 USB (×2)	支持的外围设备	请参阅 USB 电缆和连接器 。

编号	连接器	连接到	说明
2	B 型 USB	HDMI 2 输入(触控)	请参阅第 26 页和 USB 电缆和连接器 。
3	HDMI 1.4 输入	HDMI 2 输入(视频与音频)	请参阅第 26 页和 HDMI 电缆和连接器 。

iQ 设备参考

下面的图表展示了 iQ 设备上的连接器。



编号	连接器	连接到	说明
1	RJ45	网络	不要使用这个插孔。应该使用显示屏上的插孔。请参阅第 25 页。
2	A 型 USB (×2)	支持的外围设备	[不适用]
3	HDMI 输出	外部监视器	这个接口为 HDCP 加密的 HDMI 接口。 请参阅 HDMI 电缆和连接器 。
4	B 型 USB	OPS/HDMI 输入(触控)	不要使用这个插座。应该使用显示屏上的插座。请参阅第 26 页。
5	HDMI 输入	OPS/HDMI 输入(视频与音频)	不要使用这个插座。应该使用显示屏上的插座。请参阅第 26 页。
6	B 型 USB	[不适用]	该接口是一个服务端口。
7	Micro SD	[不适用]	该接口是一个服务端口。
8	LED	[不适用]	当 iQ 设备插入外部设备插槽并打开时, LED 灯呈绿色亮起。
9	弹出按钮	[不适用]	此按钮可弹出英特尔计算卡。 请参阅 弹出英特尔计算卡 。

编号	连接器	连接到	说明
10	英特尔计算卡	[不适用]	仅适用于 iQ 设备 (AM50)。
11	A 型 USB	支持的外围设备	仅适用于 iQ 设备 (AM50)。连接到此接口且受支持的任何外围设备都可在 Windows 10 操作系统中使用。 请参阅 使用输入 。
12	A 型 USB	支持的外围设备	仅适用于 iQ 设备 (AM50)。连接到此接口且受支持的任何外围设备都可用于 iQ 体验。 请参阅第 26 页。
13	锁定和弹出 LED	[不适用]	当不应从显示屏上卸下 iQ 设备 (AM50) 时, 锁定 LED 灯亮起。 当可以安全地从显示屏上卸下 iQ 设备 (AM50) 时, 弹出 LED 灯亮起。请参阅 弹出英特尔计算卡 。
14	电源 LED	[不适用]	当 iQ 设备插入外部设备插槽并打开时, LED 灯亮起。
无图			
13	英特尔计算卡标签	[不适用]	仅适用于 iQ 设备 (AM50)。 英特尔计算卡的标签。标签的标题是 "Assembly, PC, AM50" (组装, 电脑, AM50)。
13	iQ 设备 (AM50)	[不适用]	仅适用于 iQ 设备 (AM50)。 iQ 设备 (AM50) 的标签。标签的标题是 "Model / AM50" (型号 / AM50)。

注意

iQ 设备 (AM30) 的老型号不具备所有这些接口。

其他连接器

显示屏底部有其他连接器(请参阅第 22 页的 [安装多台显示屏](#) 和第 54 页的 [远程管理显示屏](#))。

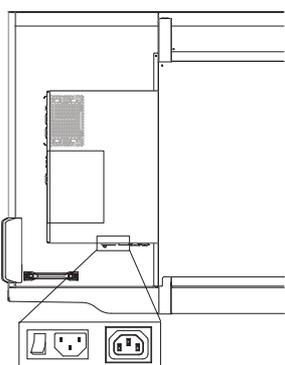
第 4 章

首次启动显示屏

安装并连接了电源和设备后打开显示屏。

首次启动和设置显示屏

1. 将交流电接入口旁边的开关轻轻转至开启位置 (I)。



2. 选择期望的语言, 然后点击**下一步**。
3. 选择您的国家, 然后点击**下一步**。
4. 选择时区, 然后点击**下一步**。
5. 设置日期, 然后点击**下一步**。
6. 设置时间, 然后点击**下一步**。
7. 为显示屏指定一个名称, 然后点击**下一步**。
8. 如果显示屏使用的不是有线连接, 则选择无线网络, 然后点击**下一步**。
9. 选择要在启动程序中显示的应用的列表, 然后点击**下一步**。有关应用程序的更多信息, 请参阅 *SMART Board 7000 和 7000 Pro 系列交互式显示屏用户指南*(smarttech.com/kb/171163)
10. 选择要在启动程序中显示的应用, 然后点击**下一步**。

提示

要更改启动程序中显示的应用程序, 请参阅[从启动程序添加或删除应用程序](#)。

11. 点击**完成**。
出现**欢迎界面**。

第 5 章

维护显示屏

检查显示屏的安装	33
清洁屏幕	33
保持通风	34
防止凝结	34
更换笔和橡皮擦	34
关闭显示屏并复位	34
重新设置显示屏	35
移动和运输显示屏	35
更新系统软件	36
手动应用自动系统软件更新	36
手动更新系统软件	37

若合理维护，显示屏可使用多年。

检查显示屏的安装

经常检查显示屏的安装，以确保其安装牢固。

- 检查安装位置有无随时间推移出现的损坏或脆弱迹象。
- 检查安装硬件可能出现的螺钉松动、缝隙、变形或其他问题。

如果发现问题，请联系专业安装人员。

清洁屏幕

请按照以下说明来清洁屏幕而不损坏防眩光涂层或其它产品组件。

注意

- 请勿在屏幕上使用永久性记号笔或干性白板笔。如果在屏幕上使用了干性白板笔，则尽快用非研磨性的无绒布清除墨迹。
- 请勿用稠密或粗糙的材料来擦屏幕。
- 请勿在屏幕上施压。
- 请勿在屏幕上使用洗涤剂或玻璃清洁剂，因为它们会使屏幕毁损或褪色。

清洁屏幕

1. 关闭显示屏(请参阅第 34 页的关闭显示屏并复位)。
2. 用非研磨性的无绒布擦拭屏幕。

注意

您还可以使用湿布沾一点洗洁精。

保持通风

显示屏需要适当通风。通风孔中的积尘会影响通风并导致产品故障。

- 每月用干布清洁可接近的通风孔。
- 定期使用细管管接头吸尘器清洁背面通风孔。可能必须从墙上取下显示屏。

有关移除显示屏的更多信息,请参阅第 35 页的*移动和运输显示屏*。

注意

避免在有过多灰尘、潮湿或烟雾的地方安装或使用显示屏。

防止凝结

如果显示屏从较冷的环境移动到较暖的环境(例如,从库房到安装地),请让显示屏放置几个小时,以便它能够适应新的温度。如果不这样做,可能会导致在前玻璃和 LCD 之间的空间中积聚湿气。

如果在打开显示屏后屏幕下出现冷凝,请选择一个活动视频源,并使显示屏保持 48 小时开启状态。如果冷凝不消散,且如果显示屏仍在保修期内,请与 SMART 支持联系。

如果在层间有足够的水分使湿气滴水 and 流动,请立即拔掉电源,并联系 SMART 支持(如果显示屏仍在保修期内)。

更换笔和橡皮擦

为防止损坏显示屏的防眩涂层,若笔的笔尖或橡皮擦已磨损,请及时更换。可从 SMART 零部件商店购买替换笔和橡皮擦(请参阅 smarttech.com/Support/PartsStore)。

关闭显示屏并复位

在大多数情况下,不使用显示屏时,可以按照 *SMART Board 7000 和 7000 Pro 系列交互式显示屏用户指南*(smarttech.com/kb/171163) 的指令将显示屏置于休眠状态。

在某些情况下，例如要运输显示屏或清理屏幕的时候，需关闭显示屏一段时间。之后，可以重新开启。

关闭显示屏

1. 按住便捷面板上的**电源按钮**  达四秒。
屏幕上将显示一个滑块。
2. 向右移动滑块。

注意

至少等待 30 秒才能重新打开显示屏。

重新打开显示屏

按下便捷面板上的**电源按钮** 。

重新设置显示屏

可使用便捷面板重新设置显示屏和 iQ 设备。

重新设置显示屏

按住便捷面板上的**电源按钮**  达 10 秒。

重新设置显示屏和 iQ 设备。

移动和运输显示屏

如果显示屏为壁挂式，您可能需要将显示屏从当前位置取下并将其运至其它位置。

如要安全取下显示屏，请安排两名或更多专业安装人员。

警告

- 请勿试图依靠您一个人的力量来移动显示屏。显示屏非常重。
 - 请勿通过连接绳索或电线到背面把手上来移动显示屏。显示屏可能掉落并导致人身伤害或产品损坏。
-

重要

请按照第三方安装硬件随附的说明文件操作。

移动显示屏

1. 关闭所连接的电脑。
2. 关闭显示屏(请参阅第 34 页的关闭显示屏并复位)。
3. 将交流电接插座旁边的开关轻轻转至关闭位置 (O)。
4. 取下所有能够够着的电缆和接头。
5. 将 iQ 设备从外部设备插槽中移出。
6. 从安装位置吊起显示屏。

警告

请勿将显示屏放在倾斜或不稳定的推车、支架或桌子上。显示屏可能掉落, 导致人身伤害或严重产品损坏。

注意

请勿长时间地让显示屏面朝上、面朝下或倒置。这样做可能导致屏幕永久性损坏。

7. 卸下安装支架

运输显示屏

请参阅第 16 页的将显示屏移动到安装点。

更新系统软件

当系统软件或固件有可用更新时, 显示屏会在后台下载更新并等待四小时不活动时间。更新前, 显示屏会显示两分钟的倒计时。可随时中断倒计时。倒计时完成后立即开始更新。显示屏有四分钟是空屏。更新完成后, 显示屏将显示白板及更新前白板上的内容。

注意

您可以配置您组织机构的网络, 允许或阻止系统软件和固件自动更新(参阅[链接到网络](#))。

手动应用自动系统软件更新

如果显示屏已下载了系统软件更新但尚未应用更新, 可从设置中手动启动更新过程。

手动应用自动系统软件更新

1. 在主屏幕中, 点击 **设置** 。
出现设置窗口。
2. 滚动到 **自动更新**。

3. 在*立即检查更新*下方, 点击**立即应用更新**。

显示屏关闭, 然后重新打开。随后显示屏将应用更新。

如果笔的固件有更新, 笔的绿色或琥珀色指示灯将闪烁。将笔放在笔槽中, 直到笔的指示灯常亮。

手动更新系统软件

可从 smarttech.com/downloads 下载系统软件更新并用 U 盘更新您的显示屏。

第 6 章

疑难解答

解决电源问题	39
解决存在检测问题	39
解决视频问题	40
解决图像质量问题	40
解决音频问题	41
解决触控和数字墨问题	42
解决 iQ 体验问题	42
解决英特尔计算卡的问题	42
解决软件的问题	42
更多有关故障排除的信息, 请参阅 SMART 知识库	43
联系您的经销商获取更多支持	43
查找显示屏的序列号	43
查找 iQ 设备的序列号	43

本章说明如何解决在使用显示屏时遇到的各种常见问题, 包括:

- 电源
- 存在检测
- 视频
- 图像质量
- 音频
- 触控和数字墨
- iQ 体验
- 英特尔计算卡
- 软件

解决电源问题

问题	解决方案
显示屏未打开且电源指示灯不亮。	<ul style="list-style-type: none">• 确保电缆牢固插入电源插座和显示屏。 <p>注意</p> <p>如果电缆连接到电源接线板,请确保接线板牢固插入电源插座并已打开。</p> <ul style="list-style-type: none">• 确保交流电接入口旁边的开关处于打开 (I) 位置。• 用另一设备测试插座,确保它能正常工作。• 用另一设备测试电源线,确保它能正常工作。
显示屏已打开,电源指示灯亮着,但屏幕不显示任何东西。	<ul style="list-style-type: none">• 拿起笔并按下“电源”按钮。• 请参阅第 40 页的解决视频问题。• 重启显示屏。 请参阅第 34 页的关闭显示屏并复位。
使用连接的计算机的鼠标或键盘时,显示屏不会打开。	<ul style="list-style-type: none">• 确保计算机已开启。• 拿起笔并按下显示屏的“电源”按钮。
您遇到了电源方面的其他问题,或上述解决方案不能解决问题。	请参阅第 43 页的更多有关故障排除的信息,请参阅 SMART 知识库。

解决存在检测问题

问题	解决方案
用户进入房间后显示屏未进入就绪模式。	<ul style="list-style-type: none">• 请确保所有电缆都已连接牢固。• 确保存在检测传感器未被阻挡。
显示屏在不应进入就绪模式时进入就绪模式。	<ul style="list-style-type: none">• 检查并在可能的情况下将显示屏移离以下事物:<ul style="list-style-type: none">◦ 阳光直射◦ 强光◦ 尘土◦ 等离子显示屏◦ 红外线音响系统及其他红外线源◦ 抛光地板、玻璃墙面或其它反射性表面• 注意显示屏的存在检测范围为 16' (5 m)。
您遇到了存在检测方面的其他问题,或上述解决方案不能解决问题。	请参阅第 43 页的更多有关故障排除的信息,请参阅 SMART 知识库。

解决视频问题

问题	解决方案
您在使用视频过程中遇到以下或类似问题： <ul style="list-style-type: none">• 视频失真。• 有视觉噪声。• 图像暗淡。	<ul style="list-style-type: none">• 请确保任何已连接的计算机处于开启状态，而不是处于待机模式。• 请确保 iQ 设备已安全地安装在外部设备插槽中，并且电源指示灯亮起。• 将所连接计算机的分辨率和刷新率设置为显示屏支持的值。• 重新启动显示屏和任何已连接的计算机。 请参阅第 34 页的关闭显示屏并复位。• 替换连接计算机与显示屏的视频电缆，以确定问题是否与电缆有关。
显示屏已开启，但屏幕不显示任何东西。	<ul style="list-style-type: none">• 请确保任何已连接的计算机处于开启状态，而不是处于待机模式。• 通过按下“首页”按钮(在屏幕下方)打开启动程序，确保屏幕工作正常。• 重新启动显示屏和任何已连接的计算机。 请参阅第 34 页的关闭显示屏并复位。• 替换连接计算机与显示屏的视频电缆，以确定问题是否与电缆有关。
已向显示屏连接了计算机，但屏幕上只显示“正在寻找连接”消息。	请确保计算机已连接到当前选定的输入。
要将视频输出到另一个显示屏。	<ul style="list-style-type: none">• 请注意，只有具有较新的 AM30 或 AM40 设备的显示屏才支持视频输出。• 请参阅使用辅助显示屏。
您遇到了视频方面的其他问题，或上述解决方案不能解决问题。	请参阅第 43 页的 更多有关故障排除的信息 ，请参阅 SMART 知识库 。

解决图像质量问题

问题	解决方案
您遇到以下或类似的图像质量问题： <ul style="list-style-type: none">• 屏幕上有线条或雪花。• 图像闪烁。	<ul style="list-style-type: none">• 将所连接计算机的分辨率和刷新率设置为显示屏支持的值。• 打开屏幕显示菜单。如果显示正确，则问题在于视频输入。• 调整显示屏的图像设置。 请参阅第 49 页的显示。• 重启显示屏。 请参阅第 34 页的关闭显示屏并复位。
屏幕上有明亮的斑点。	<ul style="list-style-type: none">• 打开屏幕显示菜单。如果显示正确，则问题在于视频输入。• 将该画面拍照并发送给 SMART 支持。如果 SMART 支持确定问题与屏幕有关且显示屏在保修期内，则可能有资格更换。
图像不清楚。有线条、重影或其他失真。	调整显示屏的图像设置。 请参阅第 49 页的 显示 。
颜色显示不正确。	<ul style="list-style-type: none">• 请注意，如果两个或多个显示屏并排安装，则各显示屏的颜色可能会有细微的差异。此问题不是 SMART 产品独有的。• 如果您使用的是 VGA 视频输入，请使用其他电缆或连接其他源以查看电缆或输入源是否存在问题。
图像断裂或偏左偏右。	<ul style="list-style-type: none">• 调整任何连接的计算机的视频设置，特别是缩放、裁剪和欠扫描。 请参阅计算机的操作系统文档。• 如果计算机的桌面是完全黑色的，请将其更改为深灰色或其他颜色。• 如果计算机的背景跨多个屏幕扩展，请复制跨屏幕的桌面，或者将显示屏设置为唯一的屏幕。

问题	解决方案
图像不能占满整个屏幕。	调整任何连接的计算机的视频设置,特别是过扫描。 请参阅计算机的操作系统文档。
显示屏中出现持久图像。	请参阅 LCD 显示屏上的图像持久性和烧入 。
您遇到了图像质量方面的其他问题,或上述解决方案不能解决问题。	请参阅第 43 页的 更多有关故障排除的信息 , 请参阅 SMART 知识库 。

解决音频问题

问题	解决方案
您遇到了以下与音频相关的问题或类似问题: <ul style="list-style-type: none">• 扬声器无声音。• 扬声器有声音,但音量较低。• 声音失真或有杂音。	<ul style="list-style-type: none">• 如果您使用的是外置扬声器,请确保扬声器已打开。• 确保连接显示屏和电脑的线缆已插牢。 <hr/> <p>备注</p> <ul style="list-style-type: none">◦ 显示屏的 3.5mm 立体声输入接口适用于 VGA 输入。◦ 将音频电缆连接到显示屏 3.5 mm 立体声输出接口将禁用内部扬声器。◦ 如果您使用显示屏的 S/PDIF 输出接口来连接回音壁或外置扬声器的接收器,请参阅第 27 页的 连接外部扬声器。 <ul style="list-style-type: none">• 在显示屏和连接的计算机上调整音量,确保都没有静音。• 调整显示屏的音频设置。 请参阅第 50 页的 音频。• 确保将显示屏设置为所连接计算机的音频输出的默认音频设备。 请参阅所连计算机的操作系统文档。• 如果使用的是内置扬声器,请将计算机及运行中的所有应用的音量设置为 80%,然后再调节显示屏音量。 或 如果使用的是外部扬声器,请将计算机及工作中的所有应用的音量设置为 80%,然后再调节扬声器音量。
从显示屏的后面传来呜呜或嗡嗡作响的声音。	<ul style="list-style-type: none">• 注意这些声音是正常的。所有显示屏都会发出一些电噪声。与其他显示屏相比,某些显示屏的声音可能更引人注目。但是,如果您听到显示屏正面发出噪音,则需要进一步调查。• 将所有设备连接到同一电源插座或接线板。
您遇到了音频方面的其他问题,或上述解决方案不能解决问题。	请参阅第 43 页的 更多有关故障排除的信息 , 请参阅 SMART 知识库 。

解决触控和数字墨问题

问题	解决方案
您在使用触控和数字墨过程中遇到以下或类似问题： <ul style="list-style-type: none">• 用户触摸屏幕或书写时，指针或数字墨出现在错误的位置。• 触控和数字墨水是间歇性的。• 在书写时数字墨水消失。• 数字墨水颜色意外更改。	<ul style="list-style-type: none">• 重启显示屏。 请参阅第 34 页的关闭显示屏并复位。• 与安装人员确认只用一根电缆连接计算机和显示屏。• 确保所连接的任何计算机上安装并运行 SMART Product Drivers 和 SMART Ink。• 使用来自其他显示屏的已知可使用的笔来检查该问题是否由笔引起。• 移除红外线光源，如白炽灯或电弧灯、台灯和红外线音响设备，或将显示屏移动到房间的其他位置。• 更新固件。• 从墙上取下显示屏，进行校准并确认是否解决了问题。如果已解决，检查墙壁和壁式安装有无问题。
显示屏响应触控操作，但无法用笔进行书写。	重新安装或更新 SMART 产品驱动程序 。
显示屏不响应触控操作或使用笔进行书写。	确保任何已连接的计算机检测到显示屏的 USB 连接和已安装的驱动程序。在 Windows 计算机上，打开“设备管理器”并确保在显示屏的图标上没有红色 X 或黄色感叹号 (!)。在 Mac 计算机上，打开“系统信息”并确保显示屏的行中没有错误消息。
您遇到显示屏的一个或多个笔问题。	<ul style="list-style-type: none">• 请仅对显示屏使用 SMART Board 7000 系列交互式显示屏。其他交互式显示屏的笔不兼容。• 将笔放回其磁座来校准它。• 确保笔的压力敏感开关没有损坏或脏污。• 如果一支笔不工作，请确保笔与显示屏配对，并完全充电。• 如果所有笔都不工作，请将笔放回其磁座，然后重新启动显示屏。
无法在 Microsoft Office 中书写或绘画。	<ul style="list-style-type: none">• 请确保安装 Microsoft Office 2013 或更高版本。• 重新安装或更新 SMART 产品驱动程序 和 SMART Ink。
您遇到了触控和数字墨水方面的其他问题，或上述解决方案不能解决问题。	请参阅第 43 页的 更多有关故障排除的信息 ，请参阅 SMART 知识库 。

解决 iQ 体验问题

有关解决 iQ 体验问题的信息，包括白板、SMART Notebook 播放器、浏览器、输入和屏幕共享应用程序，请参阅 [iQ 系统软件故障排除](#)。

解决英特尔计算卡的问题

有关解决英特尔计算卡问题的信息，包括驱动程序，请参阅 [英特尔计算卡上 Windows 10 故障排除](#)。

解决软件的问题

 仅用于教育型号

有关解决 SMART Learning Suite 问题的信息(包括 SMART Notebook 软件)，请参阅 [SMART Notebook 18 故障排除](#)。

仅用于 Pro 型号

有关解决 SMART Meeting Pro 软件问题的信息, 请参阅 [SMART Meeting Pro 4 故障排除](#)。

更多有关故障排除的信息, 请参阅 SMART 知识库

更多有关故障排除的信息, 请参阅 SMART 知识库:

community.smarttech.com/s/topic/0TO0P00000010RIWAY/7000-series

联系您的经销商获取更多支持

如果您仍未解决显示屏的问题, 或者本章或知识库中未涉及您所遇到的问题, 请联系经授权的 SMART 经销商(smarttech.com/where) 获取支持。

您的经销商可能会要求您提供显示屏或 iQ 设备的序列号。

查找显示屏的序列号

显示屏序列号位于以下位置:

- 底部框架上
- 显示屏背部

查找 iQ 设备的序列号

iQ 设备的序列号位于以下地方:

- 在 iQ 设置中(请参阅 第 44 页的 *调整 iQ 设置*)
- iQ 设备上

注意

查看序列号时需要将 iQ 设备从显示屏上取下。

附录 A

调整 iQ 设置

网络设置	44
个性化	45
应用程序设置	45
系统设置	48

可以使用主屏幕上的  图标访问设置。

备注

- 设置可以应用于用户或整个系统。用户级别设置根据登录的用户而变化。系统级设置适用于所有用户。有关更多信息, 请参阅设置。
- 登录 SMART 帐户后, 某些设置不可用。在显示屏上注销您的 SMART 帐户以查看所有设置。

网络设置

选项	值	功能	说明	用户或系统设置
▶ Wi-Fi				
• Wi-Fi	打开 关闭	在显示屏上启用或禁用 Wi-Fi。	打开 Wi-Fi, 搜索网络。	系统
• [Wi-Fi 网络名称]	[不适用]	显示有关已连接的无线网络的信息。	[不适用]	系统
• Wi-Fi MAC 地址	[不适用]	显示显示屏连接到的网络的 MAC 地址。	[不适用]	系统
• Wi-Fi IP 地址	[不适用]	显示显示屏连接到的网络的 IP 地址。	[不适用]	系统
▶ SMART iQ 以太网				
• 高级选项	[不适用]	连接以太网电缆时可用的选项	[不适用]	系统
• 静态 IP(使用 DHCP)	打开 关闭	启用或禁用 DHCP 为显示器分配 IP 地址。	[不适用]	用户
• 代理(使用代理)	打开 关闭	启用或禁用代理服务器以连接到网络。	[不适用]	用户
• 代理(自动配置)	打开 关闭	启用或禁用代理服务器自动配置以连接到网络。	[不适用]	用户

选项	值	功能	说明	用户或系统设置
• MAC 地址	[不适用]	显示有关显示屏连接到的网络的信息。	[不适用]	系统
• IP 地址	[不适用]	显示有关显示屏连接到的网络的信息。	[不适用]	系统
▶ 蓝牙				
• 蓝牙	打开 关闭	启用或禁用显示器的蓝牙。	打开蓝牙以查看可用的蓝牙设备。	系统
• 查看可用的蓝牙设备	[不适用]	显示可用的蓝牙设备。	打开蓝牙以查看可用的蓝牙设备。	系统
▶ SMART 云				
• SMART 云状态	[状态]	显示 SMART 云的状态。	[不适用]	系统
• 服务区域	[不适用]	显示服务区域。	[不适用]	系统

个性化

注意

如果禁用了 iQ, 则个性化设置不可用。

选项	值	功能	说明	用户或系统设置
• 壁纸	[壁纸]	选择出现在背景中的墙纸。	<ul style="list-style-type: none">• 1920 × 1080 图片的效果最佳• 显示屏支持 .png 和 .jpg 文件格式• 请参阅 更改显示屏的壁纸。	用户

应用程序设置

注意

如果禁用了 iQ, 则应用程序设置不可用。

选项	值	功能	说明	用户或系统设置
▶ 启动程序				
• SMART Notebook 播放器	打开 关闭	在应用程序库中启用或禁用 SMART Notebook Player。	[不适用]	用户
• 浏览器	打开 关闭	在应用程序库中启用或禁用浏览器。	[不适用]	用户
• 输入	打开 关闭	在应用程序库中启用或禁用输入。	这仅适用于 SMART Board 7000-V2 和 7000-V2 Pro。	[不适用]
• 屏幕共享	打开 关闭	在应用程序库中启用或禁用屏幕共享。	[不适用]	用户
▶ 文件库				
• 白板存储	[不适用]	[不适用]	[不适用]	用户
• 默认白板位置	我的文件 \> SLS 文件 我的文件 \> 白板文件	设置新白板文件的保存位置。	请参阅将 SMART Notebook 和 SMART Learning Suite Online 文件 同步到 iQ 体验。	用户
• 文件存储	[不适用]	[不适用]	[不适用]	用户
• 允许将 Google 云端硬盘集成到文件库中	打开 关闭	在您登录 SMART 帐户时启用或禁用对 Google 云端硬盘的访问。	请参阅在显示屏上 打开 Google Drive 或 OneDrive 。	用户
• 允许将 OneDrive 集成到文件库中	打开 关闭	在您登录 SMART 帐户时启用或禁用对 OneDrive 的访问。	请参阅在显示屏上 打开 Google Drive 或 OneDrive 。	用户
▶ SMART 白板				
• 白板存储	[不适用]	[不适用]	[不适用]	用户
• 库	打开 关闭	启用或禁用 kapp 白板会话的保存。	[不适用]	用户
• 在库中保存白板	1周 1个月 无限期	设置 kapp 白板会话的保存时长。	[不适用]	用户
• 移动应用程序				
• 保存白板	打开 关闭	启用或禁用 SMART kapp 应用中的捕获功能。	如果此选项关闭, 则二维码不可见。SMART kapp 应用无法连接到显示屏, 且您的移动设备不能在应用程序中保存显示屏的快照。	用户
• 共享白板	打开 关闭	启用或禁用 SMART kapp 应用中的邀请功能。	如果此选项关闭, 则无法邀请别人参与您的会话。	用户
• 注释				

选项	值	功能	说明	用户或系统设置
<ul style="list-style-type: none"> 启用注释图层 	打开 关闭	在主屏幕、视频输入和大多数应用程序上启用或禁用注释。	[不适用]	用户
▶ 屏幕共享				
<ul style="list-style-type: none"> 需要权限 	打开 关闭	启用或禁用从共享屏幕的设备自动连接。	[不适用]	系统
<ul style="list-style-type: none"> AirPlay 	打开 关闭	启用或禁用 AirPlay 协议。	AirPlay 默认情况下启用。	系统
<ul style="list-style-type: none"> Google Cast 	打开 关闭	启用或禁用 Google Cast 协议。	Google Cast 默认情况下启用。	系统
<ul style="list-style-type: none"> Miracast 	打开 关闭	启用或禁用 Miracast 协议。	Miracast 默认情况下启用。 重要 连接 Miracast 设备后, 使用 AirPlay 和 Google Cast 的设备无法连接到显示屏。	系统
<ul style="list-style-type: none"> 表现日志 	打开 关闭	SMART 支持人员可能会要求用户启用表现日志以帮助诊断问题。	表现日志在默认情况下禁用。	系统
<ul style="list-style-type: none"> 自动断开WiFi与Miracast的连接 	打开 关闭	启用后, 当设备使用 Miracast 共享其屏幕时, 显示屏会与网络断开连接。	SMART 建议为网络饱和度较高或网络繁忙的区域启用此设置。 重要 启用 Miracast 时, 只有一台设备可以连接到显示屏。 此设置曾经被命名为“Miracast 连接处理”	系统
<ul style="list-style-type: none"> 重置屏幕共享 	[不适用]	关闭并重新启动屏幕共享应用程序和发现服务。	如果移动设备或计算机不能找到或连接到显示屏, 可重启屏幕共享作为故障排除的一个步骤。	系统
<ul style="list-style-type: none"> 使用网络播放器 	打开 关闭	启用后, 显示器使用不同的方法来流式传输视频。	如果此方法不起作用, 请禁用它以返回原始方法。	系统

系统设置

选项	值	功能	说明	用户或系统设置
▶ 系统				
<ul style="list-style-type: none">访问 USB 大容量存储设备	打开 关闭	启用或禁用对 USB 驱动器的访问。	这仅适用于 SMART Board 7000-V2 和 7000-V2 Pro。	系统
<ul style="list-style-type: none">带 iQ 的 SMART Board	打开 关闭	启用或禁用 iQ 体验。	这仅适用于 SMART Board 7000-V2 和 7000-V2 Pro。	系统
<ul style="list-style-type: none">默认输入	显示屏上可用的输入。	选择显示屏启动时将使用的默认输入。	iQ 嵌入式体验是默认输入。 这仅适用于 SMART Board 7000-V2 和 7000-V2 Pro。	系统
▶ 电源				
<ul style="list-style-type: none">当人们在附近时打开	打开 关闭	将显示屏设置为存在检测传感器检测到房间里有人时打开。	此选项默认关闭。	系统
<ul style="list-style-type: none">之后关闭萤幕	已禁用 1 分钟 5 分钟 30 分钟 1 小时 1.5 小时 2 小时 5 小时 10 个小时	设置显示器进入节能模式之前不活动的分钟数。	默认为 60 分钟。	系统
<ul style="list-style-type: none">之后进入节能模式	已禁用 1 分钟 5 分钟 30 分钟 1 小时 1.5 小时 2 小时 5 小时 10 个小时	设置显示器进入节能模式前的闲置分钟数。	默认为 60 分钟。	系统
<ul style="list-style-type: none">待机(关机)	[不适用]	如果选中, 显示屏将关闭所有正在运行的组件以实现最大的节能效果, 但唤醒速度较慢。	此选项更节能。 此选项是欧盟显示器的默认选项。	系统

选项	值	功能	说明	用户或系统设置
<ul style="list-style-type: none"> • 联网待机(睡眠) 	[不适用]	如果选中, 则显示器唤醒速度更快, 并且可以通过来自网络的 Wake on LAN 命令打开。	此选项的能源效率较低。 此选项是非欧盟显示器的默认选项。	系统
▶ 显示				
• 屏幕调整				
<ul style="list-style-type: none"> • 亮度 	0–100	设置图像的整体亮度。		系统
<ul style="list-style-type: none"> • 对比度 	0–100	设置图像中最亮和最暗部分之间的亮度差。	[不适用]	用户
• 高级显示选项				
<ul style="list-style-type: none"> • 色温 	很冷 cool 中性 warm 很热	设置颜色在显示器上的显示方式。	[不适用]	系统
<ul style="list-style-type: none"> • 亮度 	0–488	设置图像的整体亮度。	[不适用]	系统
<ul style="list-style-type: none"> • 对比度 	0–488	设置图像的整体对比度。	[不适用]	系统
<ul style="list-style-type: none"> • 饱和度 	0–511	设置图像的整体饱和度。	[不适用]	系统
<ul style="list-style-type: none"> • 红色 	0–448	设置图像的整体红色。	[不适用]	系统
<ul style="list-style-type: none"> • 绿色 	0–448	设置图像的整体绿色。	[不适用]	系统
<ul style="list-style-type: none"> • 蓝色 	0–448	设置图像的整体蓝色。	[不适用]	系统
• HDMI 输出				
<ul style="list-style-type: none"> • 默认分辨率 	自动 4K60 1080p60 720p60 640x480p60	设置 HDMI 输出分辨率。	这仅适用于 SMART Board 7000-V2 和 7000-V2 Pro。	系统
• HDMI 输入				
<ul style="list-style-type: none"> • 高级 HDMI 设置 	HDMI 2.0 HDMI 1.4b 自动侦测	为每个 HDMI 输入设置 HDMI 版本。	您还可以启用或禁用严格符合 HDMI 输入 DDC SDA 时序, 并禁止或允许 HDCP 2.2 与较旧的接收器。 这仅适用于 SMART Board 7000-V2 和 7000-V2 Pro。	系统

选项	值	功能	说明	用户或系统设置
<ul style="list-style-type: none"> 无信号时进入输入大厅 	打开 关闭	启用后, 在没有信号时显示输入预览。	这仅适用于 SMART Board 7000-V2 和 7000-V2 Pro。	系统
▶ 音频				
• 扬声器				
<ul style="list-style-type: none"> 内置扬声器 	打开 关闭	启用或禁用显示屏的内部扬声器。	当显示屏连接了模拟扬声器时, 会自动禁用显示屏的内部扬声器。	系统
• 音频属性				
<ul style="list-style-type: none"> 平衡 	0–100	设置扬声器的音频输出。	将滑块拖到最左边, 开启左侧扬声器的所有音频。将滑块拖到最右边, 开启右侧扬声器的所有音频。	系统
<ul style="list-style-type: none"> 低音 	0–100	设置低音水平。	[不适用]	系统
<ul style="list-style-type: none"> 高音 	0–100	设置高音水平。	[不适用]	系统
▶ 日期和时间				
<ul style="list-style-type: none"> 自动日期和时间 	打开 关闭	自动设置显示屏的日期和时间。	配置网络以允许网络时间协议 (NTP) 对网络时间服务器发送请求。请参阅 连接到网络 。	系统
<ul style="list-style-type: none"> 日期 	[不适用]	设置显示屏的日期。	禁用 自动日期和时间 以手动设置日期。	系统
<ul style="list-style-type: none"> 时间 	[不适用]	设置显示屏的时间。	禁用 自动日期和时间 以手动设置时间。	系统
<ul style="list-style-type: none"> 24 小时制 	打开 关闭	以 24 小时制显示显示屏的时间。	[不适用]	用户
<ul style="list-style-type: none"> 时区 	[不适用]	设置显示屏的时区。	[不适用]	系统
<ul style="list-style-type: none"> 语言 	[语言]	设定设置菜单的语言。		用户
<ul style="list-style-type: none"> 国家/地区 	[国家/地区]	设置显示屏的国家/地区。	[不适用]	系统
▶ 诊断				
<ul style="list-style-type: none"> 恢复出厂设置 	[不适用]	将所有选项复位到默认值。	只有管理员才能重置显示屏。	[不适用]
<ul style="list-style-type: none"> 将日志文件保存到 USB Key 	[不适用]	将诊断日志复制到 U 盘。	[不适用]	[不适用]

选项	值	功能	说明	用户或系统设置
• 提交日志文件到 SMART	[不适用]	将诊断日志发送到 SMART。	[不适用]	[不适用]
• 改善体验	打开 关闭	向 SMART 发送使用统计数据 和错误报告。	[不适用]	用户
• 支持 ID	[支持 ID]	显示与显示器关联的支持 ID。	[不适用]	[不适用]
• 日志服务	[语言]	设定设置菜单的语言。		用户
• 启用日志服务	打开 关闭	启用或禁用将日志保存到 USB 驱动器	[不适用]	系统
• 日志级别	[不适用]	[不适用]	[不适用]	[不适用]
• 日志级别 RAW	打开 关闭	在 SMART Support 的指导下 设置高级日志记录选项	[不适用]	系统
• 日志级别 SPM	打开 关闭	在 SMART Support 的指导下 设置高级日志记录选项	[不适用]	系统
• 日志级别 RATP	打开 关闭	在 SMART Support 的指导下 设置高级日志记录选项	[不适用]	系统
• 日志级别 SEP	打开 关闭	在 SMART Support 的指导下 设置高级日志记录选项	[不适用]	系统
• 日志级别 EXT	打开 关闭	在 SMART Support 的指导下 设置高级日志记录选项	[不适用]	系统
▶ 安全				
• 锁定设置	[不适用]	使用 U 盘上的证书锁定显示 屏的设置。	如需了解更多信息, 请参阅 锁定设置应用程序 。	系统
• 显示密码	打开 关闭	在应用程序或网站中输入密 码时显示字符	[不适用]	系统
• 安装证书	[不适用]	安装网络连接所需证书。	[不适用]	系统
• 查看证书	[不适用]	查看已安装的证书。	[不适用]	系统
• 不活动时自动注销	已启用 已禁用	在一段时间不活动后自动注 销用户。	[不适用]	系统
• 清理				
• 清理政策	已禁用 通过启动程序中的 清理 按钮手 动重置 1 小时 2 小时 3 小时 1 天	设置显示屏的清理周期。	[不适用]	用户
• 清理白板	[不适用]	将白板会话保存到库并擦除 白板。	[不适用]	用户

选项	值	功能	说明	用户或系统设置
• 清理浏览器	[不适用]	关闭浏览器选项卡并清空记录、缓存和 Cookie。	[不适用]	用户
• 清理其他应用程序	[不适用]	关闭打开的应用程序。	[不适用]	用户
▶ 软件更新				
• 更新信道	稳定的信道 Beta 信道	设置显示屏接收哪些 iQ 系统软件更新。	从测试版切换到稳定版时, 将恢复出厂设置。请参阅第 50 页了解有关恢复出厂设置的更多信息。 有关测试版的详细信息, 请参阅 切换到测试版 。	系统
• 系统更新信道	稳定的信道 Beta 信道	设置显示屏接收哪些显示屏更新。	这仅适用于 SMART Board 7000-V2 和 7000-V2 Pro。	系统
• 立即检查更新(C)	[不适用]	检查系统软件的更新。 注意 显示屏必须连网才能检查系统软件更新, 或将含有系统软件更新文件的 U 盘连接到显示屏。	如有可用更新, 提示信息会变为“立即应用更新”。	[不适用]
▶ 远程管理				
• 启动远程管理设置	[不适用]	使用 Radix Viso 服务器配置显示屏的连接设置。	此选项仅在启用远程管理时启用。	系统
• 已启用远程管理	打开 关闭	在显示屏上启用或禁用远程管理。	[不适用]	用户
• Radix Viso 版本	[不适用]	显示 Radix Viso 版本。	[不适用]	系统
▶ 关于				
• 帮助	[不适用]	显示 SMART 支持网站。	[不适用]	[不适用]
• 白板名称	[不适用]	为您的显示屏选择一个名称。	[不适用]	系统
• 发送反馈	[不适用]	向 SMART 发送功能请求。	[不适用]	[不适用]
• 白板详细信息	[不适用]	[不适用]	[不适用]	[不适用]
• 版本号	[不适用]	显示 iQ 系统软件版本号。	[不适用]	[不适用]
• 序列号	[不适用]	显示 iQ 设备的序列号 显示 iQ 设备序列号(SMART Board 7000 和 7000 Pro)。 显示显示屏的序列号(SMART Board 7000-V2 和 7000-V2 Pro)。	[不适用]	[不适用]

附录 A
调整 iQ 设置

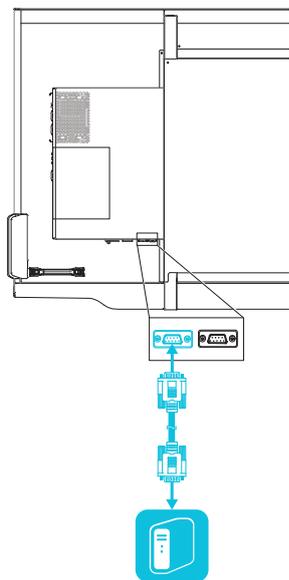
选项	值	功能	说明	用户或系统设置
<ul style="list-style-type: none">• 部件号	[不适用]	显示显示器的部件号。	[不适用]	[不适用]
<ul style="list-style-type: none">• 型号	[不适用]	显示显示屏的型号。	这仅适用于 SMART Board 7000-V2 和 7000-V2 Pro。	[不适用]
<ul style="list-style-type: none">• 配置	[不适用]	显示显示器的 iQ 系统配置。	[不适用]	[不适用]
<ul style="list-style-type: none">• 固件详细信息	[不适用]	[不适用]	[不适用]	[不适用]
<ul style="list-style-type: none">• 法律信息	[不适用]	[不适用]	[不适用]	[不适用]
<ul style="list-style-type: none">• 最终用户许可协议	[不适用]	显示 SMART 最终用户许可协议。	[不适用]	[不适用]
<ul style="list-style-type: none">• 开源许可证	[不适用]	显示开源许可证。	[不适用]	[不适用]
<ul style="list-style-type: none">• SMART 知识产权	[不适用]	显示 SMART 知识产权信息。	[不适用]	[不适用]

附录 B

远程管理显示屏

连接多台显示屏	55
配置计算机的串行接口设置	55
电源状态	56
命令和响应	57
功耗状态命令	59
输入命令	59
亮度命令	60
冻结命令	60
音量命令	60
静音命令	60
固件版本命令	61
序列号命令	61
部件号命令	61
以远程管理解决问题	62

可以将 RS-232 电缆从计算机的串行输出连接到显示屏底部的 RS-232 输入接口, 从而远程选择视频输入、打开或关闭显示屏、获取显示屏当前设置信息, 例如对比度和电源状态。

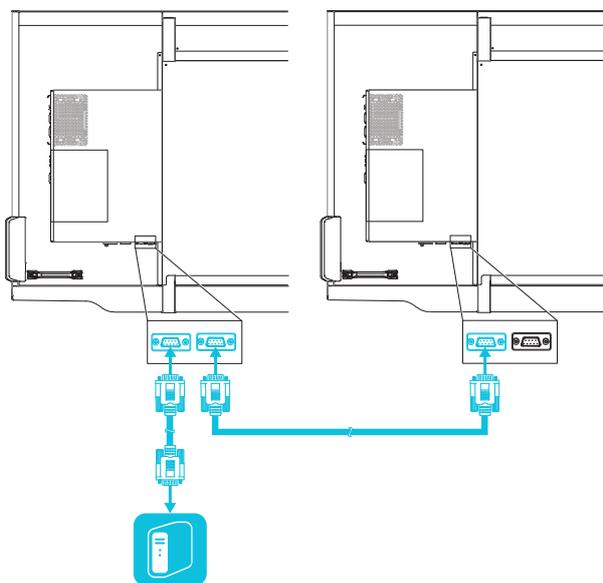


重要

只使用标准的 RS-232 电缆。请勿使用零调制解调器电缆。零调制解调器电缆的末端通常属于同一种类型。

连接多台显示屏

您可以将多达十台显示屏连接到室内控制系统,方法如下:将 RS-232 电缆从计算机的串行输出口连接到最右边显示屏的 RS-232 输入接口,然后将另一根 RS-232 电缆从最右边显示屏的 RS-232 输出接口连接到其左边紧邻的显示屏的 RS-232 输入接口:



备注

- 以这种方式连接显示屏时,它们将作为一个单一的设备(请参阅第 22 页的 [安装多台显示屏](#))。
- 除了 `get input`、`set input` 和 `get fwver`,所有远程管理命令适用于所有相连接的显示屏。

配置计算机的串行接口设置

在向显示屏发送命令前,需要配置计算机的串行接口。

配置计算机的串行接口

1. 打开显示屏。
2. 打开计算机,然后启动串行通信程序或终端仿真程序。
3. 激活本地回显。

4. 使用下列值来配置串行接口设置, 然后按“回车”。

波特率	19200
数据长度	8
校验位	无
停止位	1

当命令提示符 (>) 出现在下一行时, 显示屏便可接收来自计算机的命令。

注意

如果没有出现任何消息或出现的是错误消息, 则说明串行接口配置不正确。重复步骤 3 和步骤 4。

电源状态

显示屏有六种电源状态:

电源状态	描述
打开	显示屏处于正常工作模式。
准备	屏幕关闭, 但显示屏在发生以下情况时可以打开: <ul style="list-style-type: none">• 用户按下便捷面板上的电源按钮 .• 用户拿起一支笔或橡皮擦。• 您发送 <code>set powerstate=on</code> 命令。
STANDBY	屏幕关闭, 显示屏处于低功耗状态。当发生以下情况时, 显示屏进入就绪状态: <ul style="list-style-type: none">• 存在检测传感器检测到房间里有人。• 用户按下便捷面板上的电源按钮 .• 您发送 <code>set powerstate=on</code> 命令。
省电	屏幕关闭, 显示屏处于极低功耗状态。当发生以下情况时, 显示屏进入就绪状态: <ul style="list-style-type: none">• 用户按下便捷面板上的电源按钮 .• 您发送 <code>set powerstate=on</code> 命令。
UPDATEON	显示屏正在更新固件。不要关闭显示屏。
UPDATEREADY	显示屏正在屏幕关闭时更新固件。不要关闭显示屏。

除了 `get powerstate` 和 `set powerstate` 之外, 命令仅在显示屏处于 ON(开启) 电源状态时可用。

命令和响应

如要使用室内控制系统访问显示屏信息或调整显示屏设置, 在命令提示符 (>) 后面键入命令, 然后等待显示屏的响应。

正确

```
>get volume  
volume=55  
>
```

如果您键入室内控制系统不能识别的命令, 您将收到无效的命令响应。

在下面的例子中, 用户在对音量命令中包括了一个额外的空格。

不正确

```
>set vol ume=65  
invalid cmd=set vol ume=65  
>
```

备注

- 使用 ASCII 格式的命令。
 - 命令不区分大小写。
 - 键入命令时, 您可以使用退格键。
 - 在按回车键之前请仔细检查您输入的每个命令。
 - 请在收到响应和下一个命令提示符之后再发送另外一个命令。
-

确定设置的当前值

使用get命令。

该例子展示了怎样获得音量:

```
>get volume  
volume=55  
>
```

分配设置值

使用set命令。

该例子将音量设为 65:

```
>set volume=65  
volume=65  
>
```

增大或减小设置值

按照指定的数字,使用set命令来增大或减小值。

该例子将对音量增大 5:

```
>set volume+5  
volume=70  
>
```

该例子将对音量减小 15:

```
>set volume-15  
volume=55  
>
```

为指定的显示屏确定或分配值

以 [Display],@ 开始命令,其中 [Display] 是您想将命令应用至的显示屏。

此例将最右侧显示屏的输入设为 HDMI 2:

```
>A,@ set input=hdmi2  
@,A input=hdmi2  
>
```

备注

- 最右侧显示屏标记为 A,它左边紧邻的显示屏标记为 B,以此类推。
 - 您可以只使用 get input、set input 和 get fwversion 命令来识别特定的显示屏。
-

功耗状态命令

获取命令	设置命令	回应
get powerstate	set powerstate[Value] 其中 [Value] 是以下之一： <ul style="list-style-type: none"> • =on • =ready • =standby • =powersave <hr/> 注意 如果显示屏处于 UPDATEON 或 UPDATEREADY 状态,它可能不会在收到命令后改变电源状态。	powerstate=[Value] 其中 [Value] 是以下之一： <ul style="list-style-type: none"> • 打开 • ready • standby • 省电 • updateon • updateready

输入命令

获取命令	设置命令	回应
如果连接一台显示屏		
get input	set input[Value] 其中 [Value] 是以下之一： <ul style="list-style-type: none"> • =HDMI1 • =HDMI2 • =dp1 • =vga1 • =ops1 	input=[Value] 其中 [Value] 是以下之一： <ul style="list-style-type: none"> • HDMI1 • HDMI2 • dp1 • VGA1 • ops1
如果连接多台显示屏		
[Display],@ get input 其中 [Display] 是显示屏的标签(A, B, 等等)。	[Display],@ set input[Value] 其中 <ul style="list-style-type: none"> • [Display] 是显示屏的标签(A, B, 等等)。 • [Value] 是以下之一： <ul style="list-style-type: none"> ○ =HDMI1 ○ =HDMI2 ○ =dp1 ○ =vga1 ○ =ops1 	@,[Display] input=[Value] 其中 <ul style="list-style-type: none"> • [Display] 是显示屏的标签(A, B, 等等)。 • [Value] 是以下之一： <ul style="list-style-type: none"> ○ HDMI1 ○ HDMI2 ○ dp1 ○ VGA1 ○ ops1

亮度命令

获取命令	设置命令	回应
get brightness	set brightness[Value] 其中 [Value] 是以下之一： <ul style="list-style-type: none">• +[Value]• -[Value]• =[5-100]	brightness=[Value] 其中 [Value] 是 5 到 100 之间的数字

冻结命令

获取命令	设置命令	回应
get videofreeze	设置 videofreeze[Value] 其中 [Value] 是以下之一： <ul style="list-style-type: none">• =on• =off	videofreeze=[Value] 其中 [Value] 是以下之一： <ul style="list-style-type: none">• 打开• off

音量命令

获取命令	设置命令	回应
get volume	set volume[Value] 其中 [Value] 是以下之一： <ul style="list-style-type: none">• +[Value]• -[Value]• =[0-100]	volume=[Value] 其中 [Value] 是 0 到 100 之间的数字

静音命令

获取命令	设置命令	回应
get mute	set mute[Value] 其中 [Value] 是以下之一： <ul style="list-style-type: none">• =on• =off	mute=[Value] 其中 [Value] 是以下之一： <ul style="list-style-type: none">• 打开• off

固件版本命令

获取命令	回应
如果连接一台显示屏	
获取 fwversion	fwversion=[Value] 其中 [Value] 是固件版本。
如果连接多台显示屏	
[Display],@ get fwversion 其中 [Display] 是显示屏的标签(A, B, 等等)。	@,[Display] fwversion=[Value] 其中 <ul style="list-style-type: none">• [Display] 是显示屏的标签(A, B, 等等)。• [Value] 是固件版本。

序列号命令

获取命令	回应
get serialnum	serialnum=[Value] 其中 [Value] 是序列号。
	注意 如果连接了多个显示屏, 响应包括以逗号分隔的所有显示屏的序列号。

部件号命令

获取命令	回应
get partnum	partnum=[Value] 其中 [Value] 是部件号, 包括修订号。
	注意 如果连接了多个显示屏, 响应包括以逗号分隔的所有显示屏的部件号。

以远程管理解决问题

下表介绍了用远程管理解决的常见问题, 并对解决方法进行了说明:

问题	解决方案
您遇到了远程管理的一般问题。	<ul style="list-style-type: none">• 请确保所有电缆连接都是安全的。• 重启显示屏和远程管理系统。 请参阅第 34 页的关闭显示屏并复位。• 配置串行接口设置。 请参阅第 55 页的配置计算机的串行接口设置。
您遇到了远程管理方面的其他问题, 或上述解决方案不能解决问题。	请参阅第 43 页的更多有关故障排除的信息, 请参阅 SMART 知识库。

附录 C

硬件环境合规性

SMART Technologies 支持全球环保行动, 努力确保电子设备的制造、销售和过程安全且不危害环境。

废弃电子电气设备 (WEEE)

电子电气设备包含可能对环境和人类健康有害的物质。打叉带轮垃圾桶符号表示产品应该通过适当的回收流程处理, 而不是作为普通废物处理。



电池

该笔包含可充电的锂电池。请妥善回收或处置电池。

详细信息

有关详细信息, 请参阅smarttech.com/compliance。

SMART TECHNOLOGIES

smarttech.com/support

smarttech.com/contactsupport

smarttech.com/zh-cn/kb/171164