

NovoTouch

用户手册

(适用于 650i)

目录

安全.....	4
管制符合性.....	6
包装内容	8
可选附件.....	9
概述.....	10
显示器正视图	10
显示器后视图	11
显示器右视图	12
显示器左视图	13
显示器底视图	14
遥控器	15
安装电池	16
遥控器使用.....	16
安装壁装架	17
连接.....	20
HDMI-In	20
VGA-In	21
Audio-In	21
LAN (RJ-45).....	22
Touch	22
RS-232	23
USB (2.0/3.0)	23
microSD	23
Audio-Out.....	24
开始使用	25
安装 Wi-Fi USB 加密狗	25
为显示器供电	26
切换输入信号源.....	27
设置 Internet 连接.....	28
设置 Wi-Fi 连接	28
设置 Wi-Fi 热点	31
显示设置.....	33

音频..... 34

屏幕..... 34

显示器..... 35

调整..... 35

使用显示器..... 36

 主屏幕.....36

Finder.....37

 浏览器.....38

 工具.....39

Note.....40

清洁显示器..... 41

规格..... 42

故障排除..... 43

附录（RS-232 规范）..... 44

版权声明..... 47

安全

放置

- 请勿将机器放置于不稳定的手推车、台架、三脚架、托架、台面或架子上。
- 请勿将机器暴露在直射阳光和其它热源下。
- 请勿将机器置于可产生磁场的设备附近。
- 请勿在机器附近或上方放置任何液体，不得将任何液体溅入机器内部。
- 请勿将重物置于机器顶部。

电源

- 检查机器的工作电压是否与本地电源相同。
- 在有可能发生雷电或闪电期间，请拔下显示器电源插头。
- 如果机器将长时间闲置，请拔下显示器电源插头。
- 避免电源线受到物理或机械损坏。
- 请使用产品包装中的原装电源线，不得改装或加长。
- 请检查并确保交流电源已接地。
- 显示器随附的电源线仅供此设备使用。

LED 屏幕

- 此显示器仅支持横向显示。请勿竖向安装显示器或朝上或朝下安装。
- 切勿使用任何坚硬或锋利的物体代替触控笔。
- 请勿在屏幕上使用永久记号笔或干擦马克笔。如果在屏幕上使用干擦马克笔，请使用无绒非研磨擦拭布尽快擦掉墨水。
- 在清洁之前拔掉电源线。
- 为了延长面板寿命并提高显示性能，请勿长时间将显示器设置为高亮度显示模式。

温度

- 请勿将机器放置在散热器或加热器附近或上方。
- 如果显示器突然从低温环境移到高温环境，请拔下电源线，且至少 2 小时内不得开机，以确保机器内的水分全部蒸发。
- 正常工作温度为 0 - 40°C。

湿度

- 请勿将机器暴露在雨中或置于高湿度区域。
- 请确保室内环境干燥凉爽。
- 正常工作湿度为 **10% - 90%**。

通风

- 请将机器放在通风良好的位置，以便于散热。
- 确保机器有足够的通风空间。空间要求：左侧、右侧和后侧 > 10cm，顶部 > 20cm。

耳机

- 长时间使用耳机收听音频可能会影响听力。
- 在使用耳机之前，请提前调低音量。

电池

- 请确保在使用后妥善处理或回收电池。
- 请将电池放在远离儿童的位置。
- 请勿将电池投入火中。
- 对于遥控器电池，请务必使用正确的电池并以正确的方向安装。

维护

- 本机器只能由通过认证的技术人员进行维护/维修。
- 请定期检查显示器支架，确保其安装牢固。
- 检查安装位置的螺丝是否松动，是否存在缝隙、扭曲以及因老化造成的损坏迹象或薄弱环节。

废旧电气和电子设备的处置



产品或包装上的符号表示产品不应作为普通生活垃圾丢弃，而应送往废弃电气和电子设备回收地点。如果可以确保废弃产品得到正确处置，便可避免因产品处置不当而对环境和人类健康造成的后果。材料回收有助于保护自然资源。该符号仅适用于欧盟地区。如果要丢弃电气和电子设备，请与政府机构或经销商联系，了解正确的处置方法。

重要回收说明

该产品可能含有其它电子废物，如果处理不当可能带来风险。请遵守当地、州/省或联邦回收处理法规。有关详情信息，请访问网站并通过 WWW.EIAE.ORG 联系电子工业联盟(EIA)。

管制符合性

FCC 警告

经测试，本设备符合 FCC 规则第 15 部分对 A 类数字设备的限制规定。这些限制旨在为在商用环境中使用本设备提供防止有害干扰的合理防护。

本设备会产生、使用和辐射无线电频率能量，如果不按照使用说明进行安装和使用，可能对无线电通讯造成有害干扰。在居住区使用本设备可能会造成有害干扰，在此情况下，用户有责任消除干扰并自行承担费用。

若未经符合性责任方明确许可而进行任何变更或修改，会导致用户失去使用此设备的资格。

美国联邦通讯委员会(FCC)声明（仅限美国）



本设备符合 FCC 规则第 15 部分的规定。本设备在运行时符合下面两个条件：(1) 此设备不会产生有害干扰 (2) 本设备必须承受接收到的任何干扰，包括可能导致异常操作的干扰。

加拿大

此 A 类数字设备符合加拿大 ICES-003 的要求。

CE 合规声明

本设备符合统一各成员国有关电子兼容性(2014/30/EU)、低压指令(2014/35/EU)和 RoHS 指令(2011/65/EU)的法律的理事会指令中规定的要求。

本设备经测试证实符合信息技术设备协调标准的要求，此类协调标准发布于欧盟官方公报指令下。

警告： 该设备符合 EN55032/CISPR 32 的 A 类标准。在居住环境中，此设备可能会造成无线电干扰。

注意： 本设备经测试符合 FCC 规则第 15 部分对 A 类数字设备的限制规定。这些限制旨在为在商用环境中使用本设备提供防止有害干扰的合理防护。本设备会产生、使用和辐射无线电频率能量，如果不按照使用说明进行安装和使用，可能对无线电通讯造成有害干扰。在居住区使用本设备可能会造成有害干扰，在此情况下，用户有责任消除干扰并自行承担费用。

安全认证

FCC-A、cTUVus、CE、CB、EAC、RoHS

处置和回收

本产品可能包含一些如果废弃处置不当可能造成危险的电子物质。依照当地、州或联邦法律进行回收或废弃处理。有关的详细信息，请联系美国电子工业协会，网址是 www.eiae.org。

EPA ENERGY STAR 合规性

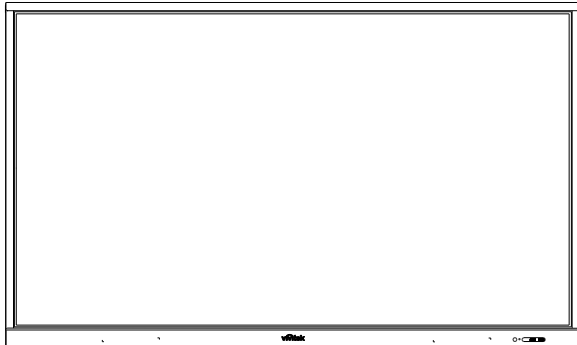


该设备标有 ENERGY STAR 标志，因此符合美国环境保护署 (EPA) 的 ENERGY STAR 计划要求。作为 ENERGY STAR 的杰出合作伙伴，Vivitek（Delta 的品牌）表明该设备符合严格的 ENERGY STAR 能效标准。更多关于 ENERGY STAR 的信息，请参阅

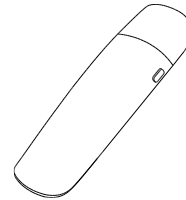
<https://www.energystar.gov/>。

包装内容

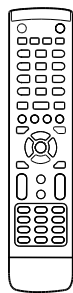
确保包装中装有显示屏及所有相关物品。包装中应包含的物品有：



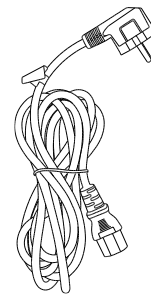
NovoTouch



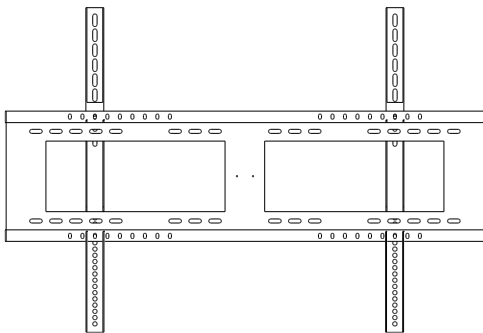
Wi-Fi USB 加密狗



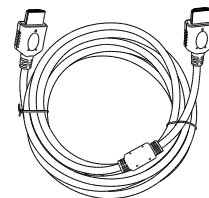
遥控器



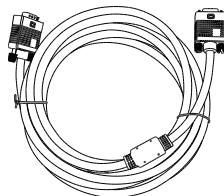
电源线



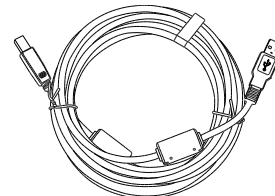
壁装架套件



HDMI 线



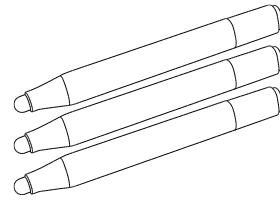
VGA 线



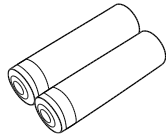
USB 线



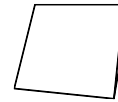
音频线



触控笔 x 3

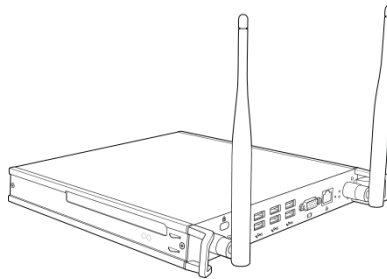


电池 x 2



快速入门指南

可选附件

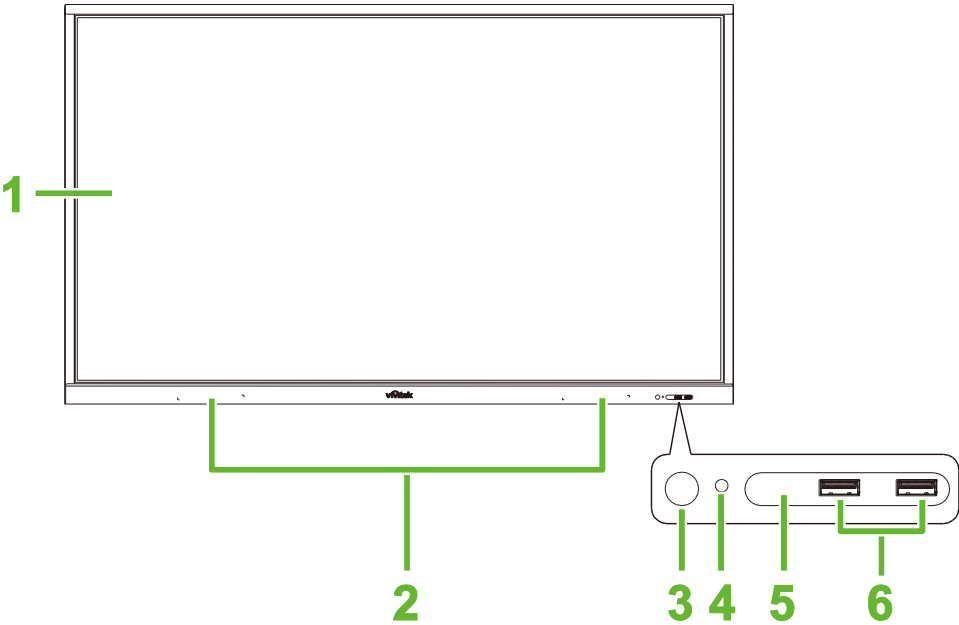


VKW21 PC 模块

概述

显示器正视图

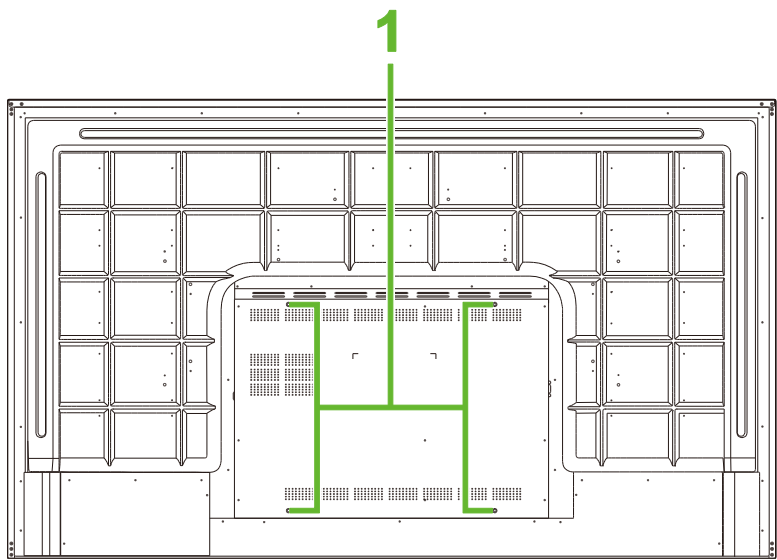
下图显示了显示器的正面及其各个组件：



编号	项目	描述
1	触摸屏	<ul style="list-style-type: none">使用触摸手势在显示器的用户界面上进行导航。点击触摸屏可在显示器处于待机模式（屏幕关闭但显示器已打开）时唤醒显示屏。
2	磁性触控笔托架	容纳显示器随附的触控笔。
3	电源按钮	<ul style="list-style-type: none">[显示器关闭时]: 按下可打开显示器电源。[显示器开启时]: 按下可使显示器进入待机模式。 按住 2 秒钟可关闭显示器电源。
4	LED 状态指示灯	<ul style="list-style-type: none">蓝色： 显示器已开机或处于待机模式。红色： 显示器已连接电源但未开机。关： 显示器未连接电源。闪烁红色/蓝色： (1) 显示器处于待机模式，(2) 显示器正在关机，或(3) 固件正在升级
5	遥控器红外传感器	接收来自显示器遥控器的信号，范围可达 8 米。
6	USB 2.0 端口	连接 USB 闪存盘查看媒体文件，或连接鼠标/键盘。

显示器后视图

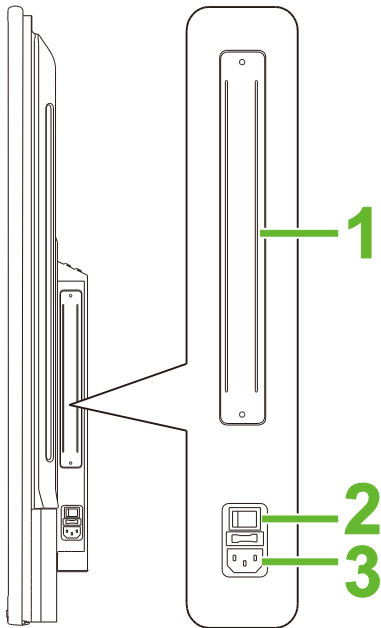
下图显示了显示器的后部及其各个组件：



编号	项目	描述
1	壁装架螺丝孔	用于安装显示器随附的壁装架。有关详情，请参见“安装壁装架”部分。

显示器右视图

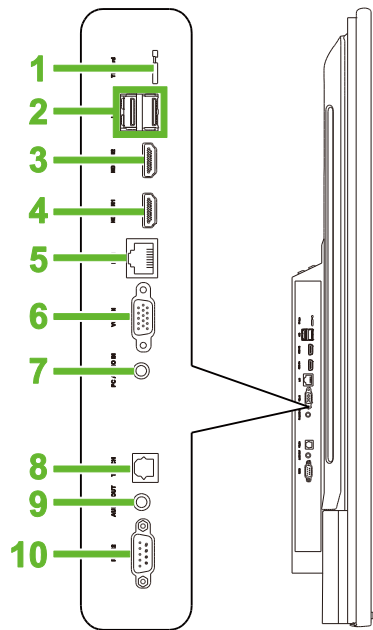
下图显示了显示器的右侧及其各个组件：



编号	项目	描述
1	OPS 插槽	取下盖板，将 OPS PC 模块安装到显示器上。
2	电源开关	显示器连接到电源后立即将其激活。
3	电池插座	连接电源插座。

显示器左视图

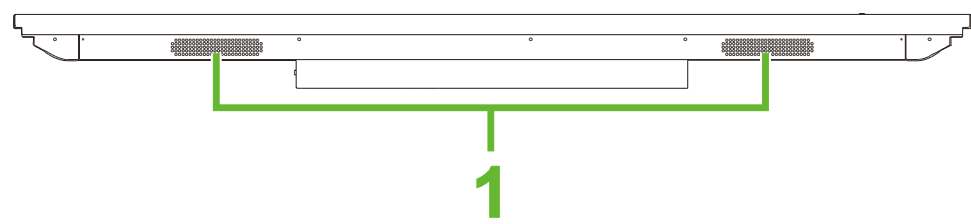
下图显示了显示器的左侧及其各个组件：



编号	项目	描述
1	microSD 卡插槽	读取存储在 microSD 卡上的媒体文件。
2	USB 端口 (顶部: USB 2.0/底部: USB 3.0)	顶部(USB 2.0): 连接 USB 闪存盘查看媒体文件, 或连接鼠标/键盘。
		底部(USB 3.0): 将 Wi-Fi USB 加密狗连接到此端口。
3	HDMI 输入端口 2 (2.0)	连接蓝光/DVD 播放器、机顶盒、数字媒体播放器、计算机或其它视频源, 以播放视频和音频。
4	HDMI 输入端口 1 (2.0)	连接蓝光/DVD 播放器、机顶盒、数字媒体播放器、计算机或其它视频源, 以播放视频和音频。
5	LAN 端口	连接到网络路由器。
6	VGA 输入端口	连接到计算机以播放视频。
7	音频输入插孔	连接到视频源以播放其音频。
8	触摸(USB-B)端口	连接到与 HDMI 1 端口相连的计算机, 以允许通过触摸屏控制计算机界面。
9	音频输出插孔	连接外部扬声器以播放音频。
10	RS232 端口	连接计算机或服务器以获取控制命令。

显示器底视图

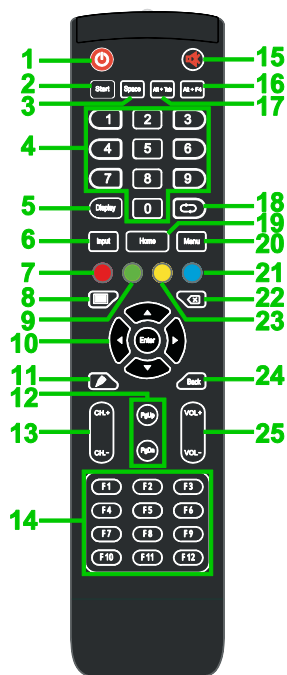
下图显示了显示器的底部及其各个组件：



编号	项目	描述
1	扬声器	播放显示器的音频。

遥控器

下图显示了显示器的遥控器及其按钮：



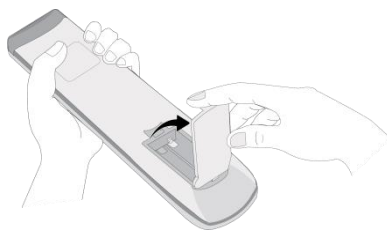
编号	按钮	描述
1	电源	打开或关闭显示器。
2	启动*	与 PC 键盘上的 Windows 键作用相同。
3	空格键*	与 PC 键盘的上的空格键作用相同。
4	数字键盘	数字输入按钮。
5	显示器按钮	显示当前通道/输入信息。
6	输入信号源	打开输入信号源菜单。
7	锁定/解锁显示器按钮和触摸屏	禁用/启用位于显示器正面的按钮和显示器的触摸屏。
8	屏幕背景	使屏幕显示单色屏幕。
9	锁定/解锁	禁用/启用位于显示器正面的按钮。
10	导航按钮	在屏幕上显示的各种应用程序和菜单之间导航。
11	快速绘制	启动显示器绘图工具。有关详情，请参见工具部分。
12	向上/向下翻页*	与 PC 键盘上的向上翻页/向下翻页按钮的作用相同。
13	功能按钮	功能按钮。
14	F1 - F12*	在 PC 键盘上的 F1-F12 键作用相同。
15	静音	禁用显示器音频。
16	Alt + F4（关闭窗口）*	与 PC 键盘上的 Alt + F4 组合键作用相同。
17	Alt + Tab（切换窗口）*	与 PC 键盘上的 Alt + Tab 组合键作用相同。
18	功能按钮	功能按钮。
19	主屏幕	使显示画面返回到主屏幕。
20	设置菜单	打开 OSD 设置菜单。
21	定格屏幕	定格屏幕。
22	退格	删除输入的文本。
23	锁定/解锁触摸屏	禁用/启用显示器的触摸屏，并禁止使用触摸手势。
24	返回	返回上一个屏幕。
25	音量+/-	调整显示器的音频水平。

*仅当显示器中安装了运行 Windows 的 OPS 装置时才会生效。

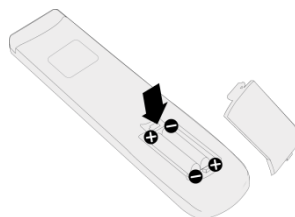
安装电池

在使用显示器的遥控器之前，必须先安装显示器随附的两节 AAA 电池。

1. 打开遥控器上的电池仓盖。

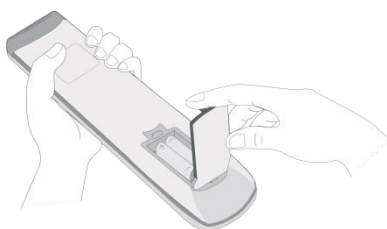


2. 插入电池，确保电池上的+和-端子与电池仓中的相应端子匹配。



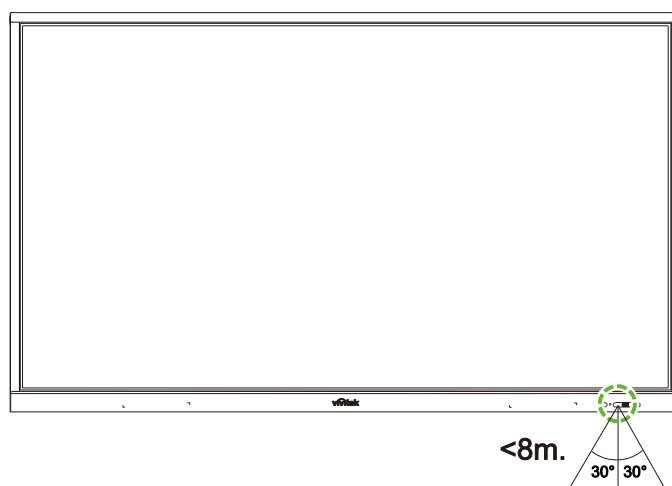
 **警告：** 未按正确方向安装合适的电池可能会导致设备损坏或可能造成人员受伤。

3. 装回遥控器上的电池仓盖。



遥控器使用

使用遥控器时，请确保遥控器指向显示器前侧的红外传感器，且遥控器距离红外传感器 8 米以内，与红外传感器的左右角度不超过 30 度。



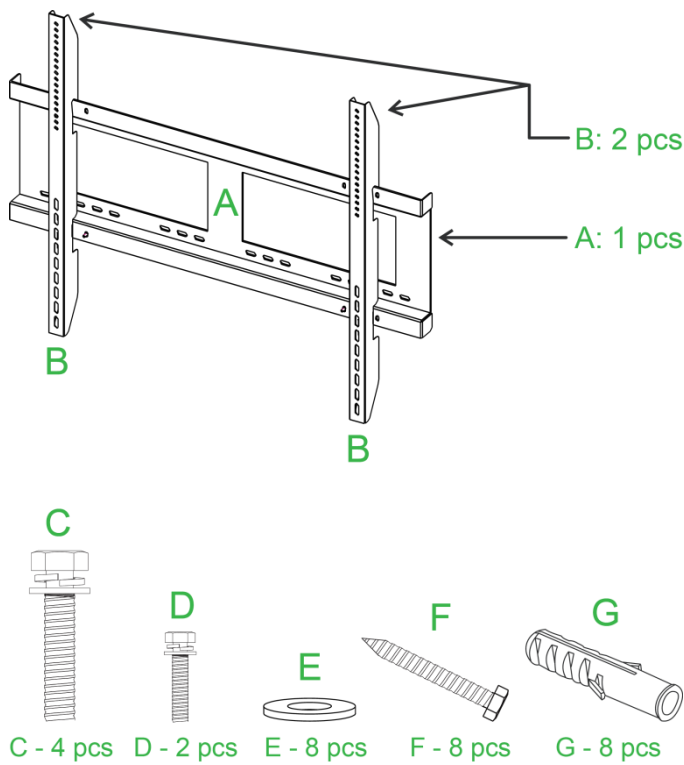
安装壁装架

在安装壁装架之前，请确认以下事项：

- 只能由通过认证的专业人员进行安装。
- 壁装架套件的最大承载能力：**150 千克（330 磅）**
- 放下显示器以安装壁装架时，将显示器朝下放在盖有保护板或桌布以及桌垫的平坦稳定表面上，如图所示。请勿将显示器放在未铺保护垫的表面上。



- 确保以下所有部件均包含在壁装架套件中：

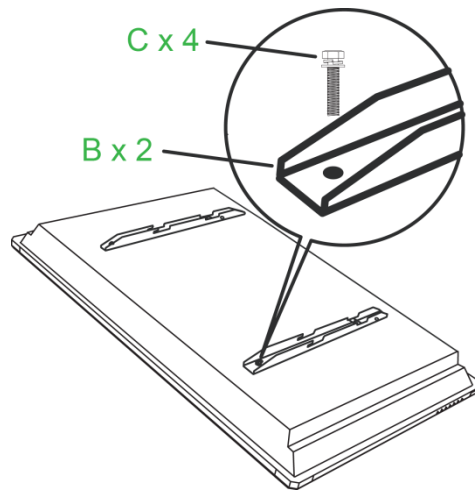


字母	项目	数量
A	壁装架框架	1
B	壁装架托架	2
C	托架螺丝	4
D	框架螺丝	2
E	墙壁螺丝垫圈	8
F	墙壁螺丝	8
G	锚固螺丝	8

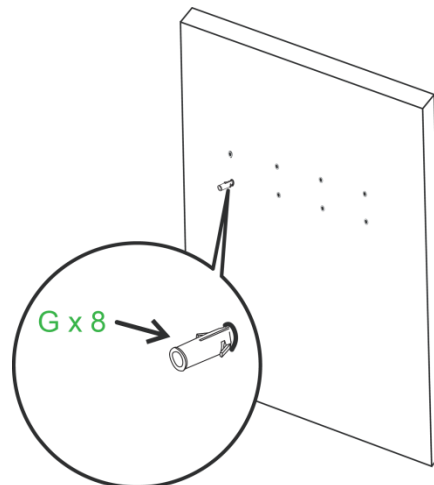
要将 NovoTouch 安装到墙上，请按照以下说明操作：

注意： 此显示器仅支持横向显示。 请勿竖向安装显示器或朝上或朝下安装。

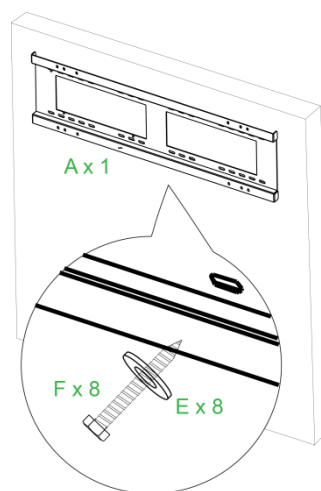
1. 使用四枚(C)托架螺丝将两个(B) 壁装架托架安装到显示器上。



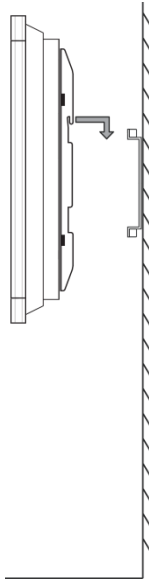
2. 将八枚(G)锚固螺丝安装到要安装 NovoTouch 的墙壁上。



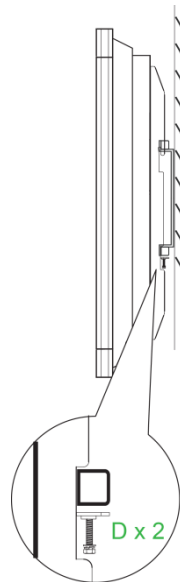
3. 将八枚(F)墙壁螺丝和(E)垫圈固定到锚固件上，将(A)壁装架框架安装到墙壁上。



4. 将显示器的壁装架托架安装到壁装架框架上。



5. 使用两枚(D)框架螺丝将壁装架托架固定到框架上。



连接

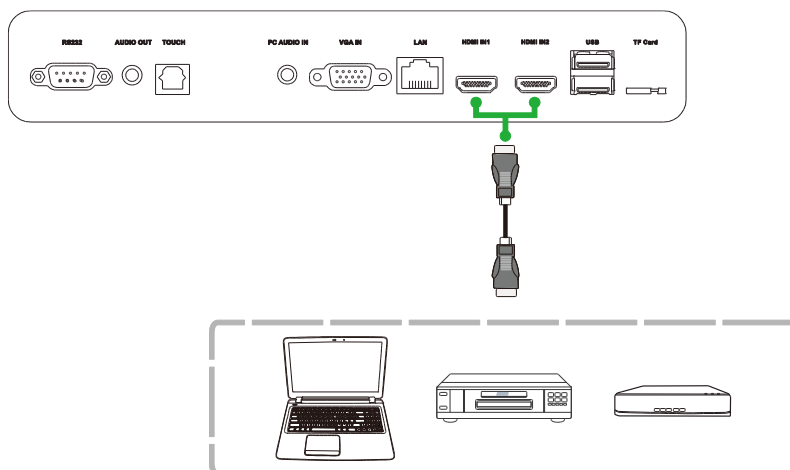
本节介绍位于 NovoTouch 显示器右侧或底部的各个端口可实现的连接。

注意： 建议在打开显示器电源之前随意进行连接。

HDMI-In

HDMI-In 端口可连接各种设备，如蓝光/DVD 播放器、机顶盒、数字媒体播放器、计算机以及其它信号源，以在 NovoTouch 上播放视频和音频。将设备连接到 HDMI-In 端口时：

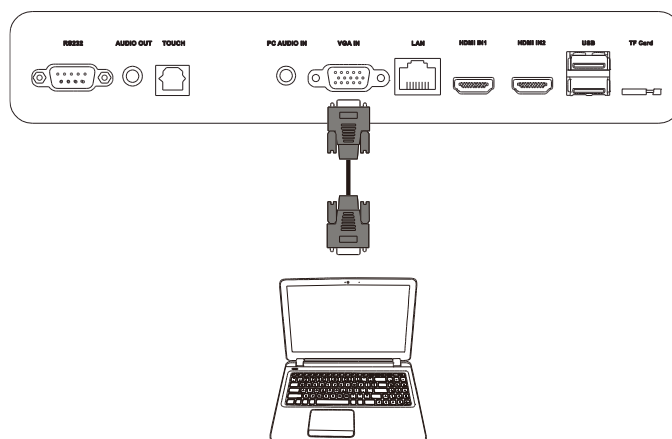
- 使用配有标准 A 型 HDMI 接口的 HDMI 电缆。
- 在 NovoTouch 的输入信号源菜单中选择相应的 HDMI 输入。有关选择输入信号源的更多信息，请参见切换输入信号源部分。



VGA-In

VGA-In 端口主要用于连接计算机，以在 NovoTouch 上播放视频。将设备连接到 VGA-In 端口时：

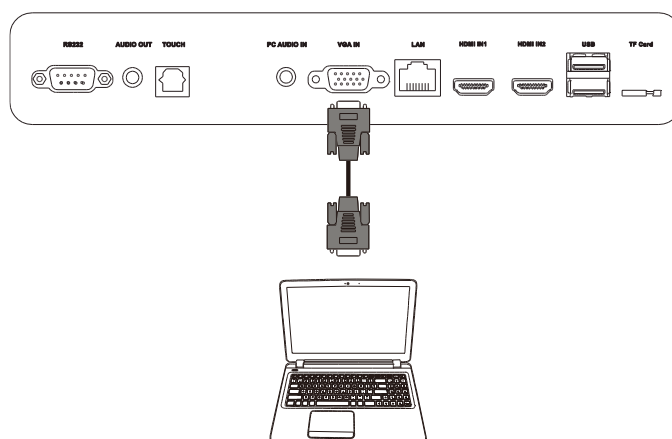
- 使用标准 VGA 线。
- 在 NovoTouch 的输入信号源菜单中选择相应的 VGA 输入。有关选择输入信号源的更多信息，请参见切换输入信号源部分。
- 如果希望 NovoTouch 同时通过连接的设备播放音频，请将音频线从信号源音频输出插孔连接到 NovoTouch 的音频输入插孔，如下文的 Audio-In 部分所述。



Audio-In

Audio-In 插孔专用于数据流仅为视频信号的连接（比如 VGA 连接），通过连接视频信号源的音频输出插孔来播放该信号源的音频。将设备连接到 Audio-In 端口时：

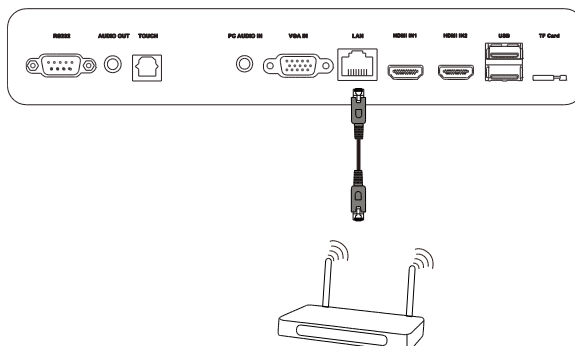
- 使用标准 3.5mm 音频线。



LAN (RJ-45)

The LAN (RJ-45)端口连接到路由器或集线器，以允许 NovoTouch 访问 Internet。将路由器连接到 LAN 端口时：

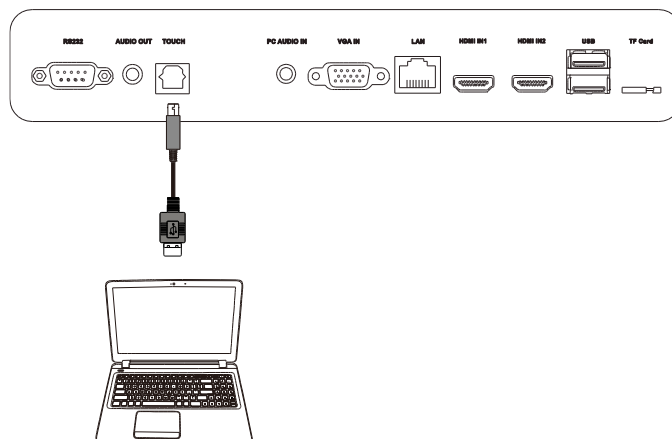
- 使用标准以太网线。



Touch

Touch 端口用于将计算机连接到 NovoTouch（通过任何 USB 端口），并允许使用 NovoTouch 上的触摸屏来控制计算机的屏幕界面。将计算机连接到 Touch 端口时：

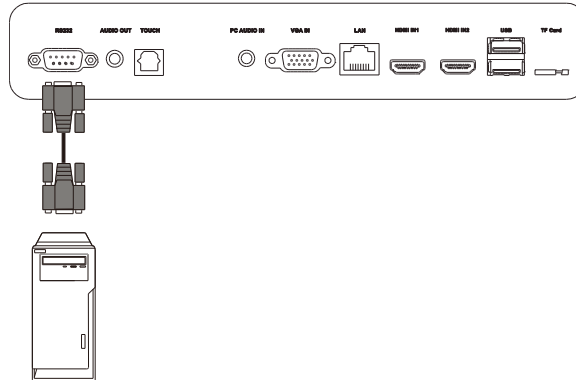
- 使用 Type-A 连 Type-B USB 线
- 确保已为计算机建立视频连接，并确保已在输入信号源菜单中选择了相应的输入信号源，以便触摸屏能够显示计算机的界面。
- 允许计算机安装任何必要的驱动程序。



RS-232

AV In 端口连接到计算机或服务器，以向 NovoTouch 提供数据和控制信号。将设备连接到 RS-232 端口时：

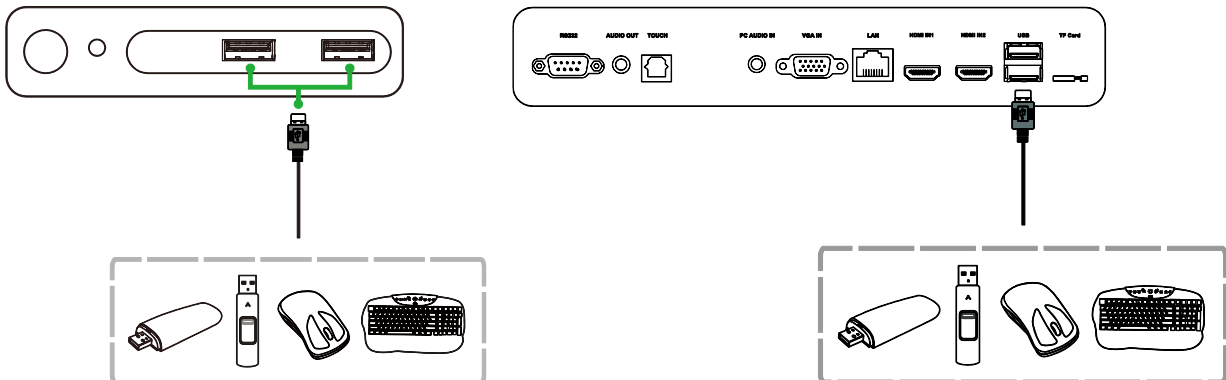
- 使用标准 RS-232 线缆。



USB (2.0/3.0)

USB 端口用于连接 USB 闪存盘，以直接播放存储的媒体，并可连接鼠标或键盘等 USB 设备，以便更轻松地在 NovoTouch 界面中进行导航。连接 USB 闪存盘时：

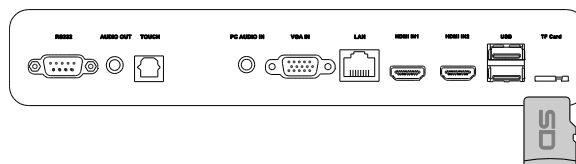
- 启动 Finder 应用程序，以查看存储在闪存盘中的媒体文件。有关详情，请参见 Finder 部分。



microSD

microSD 卡插槽允许您插入 microSD 卡以直接播放存储的媒体文件。插入 microSD 卡时：

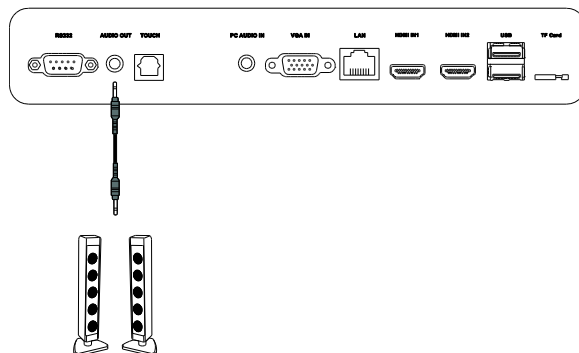
- 启动 Finder 应用程序，以查看存储在卡中的媒体文件。有关详情，请参见 Finder 部分。



Audio-Out

Audio-Out 插孔连接到外部扬声器，以播放来自 NovoTouch 的音频。将外部扬声器连接到 Audio-Out 插孔时：

- 使用标准 3.5mm 音频线。

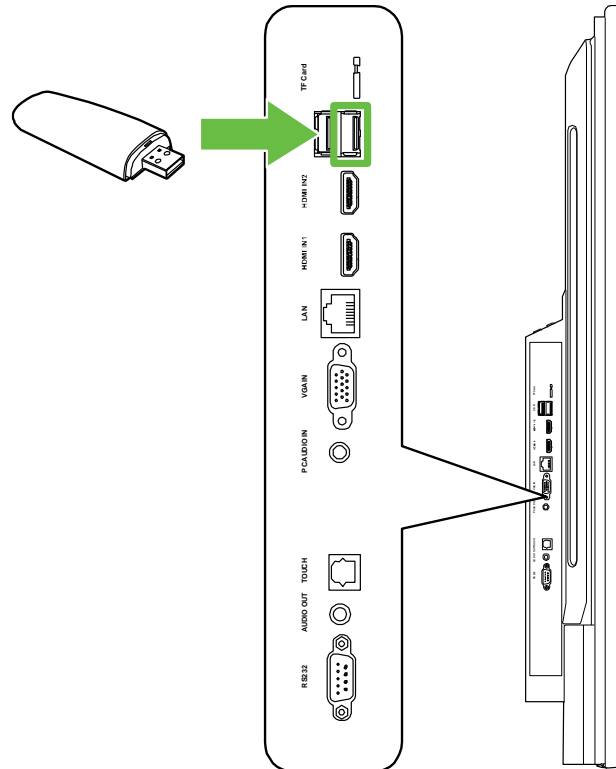


开始使用

安装 Wi-Fi USB 加密狗

为了使显示器能够访问无线网络或 Internet，必须先安装产品随附的 Wi-Fi USB 加密狗。安装 Wi-Fi 加密狗时，必须确保将其安装到正确的 USB 3.0 端口中，如下所示：

将 Wi-Fi USB 加密狗插入显示器左侧的 USB 3.0 端口（底部端口）。

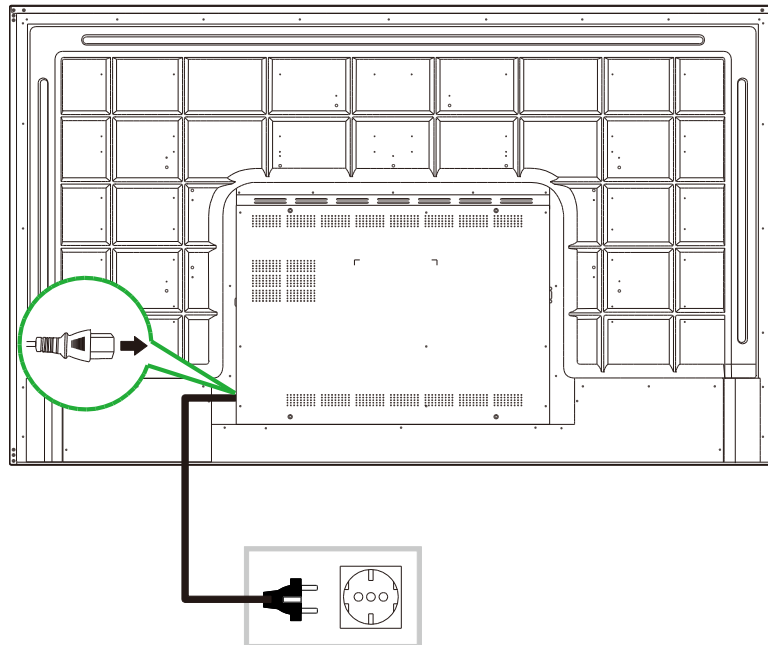


为显示器供电

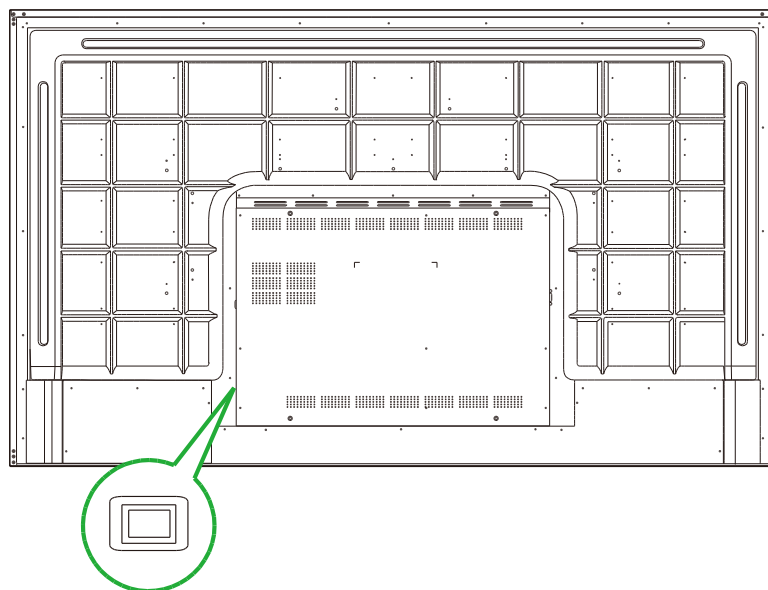
将 NovoTouch 安装到所需位置后，必须执行以下步骤为显示器供电：

1. 将随附的电源线插入显示器和电源。

注意： 仅可使用包装中随显示器提供的电源线。



2. 打开位于显示器右侧的电源开关。



3. 按显示器或遥控器上的电源按钮接通显示器电源。



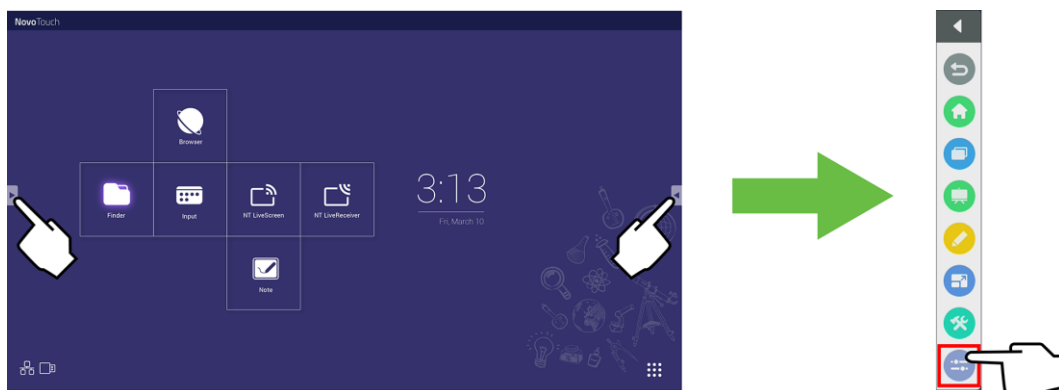
切换输入信号源

建立视频输入连接后，打开输入信号源菜单，选择要在显示器上显示的输入信号源。要打开输入信号源菜单，请选择以下方法之一：

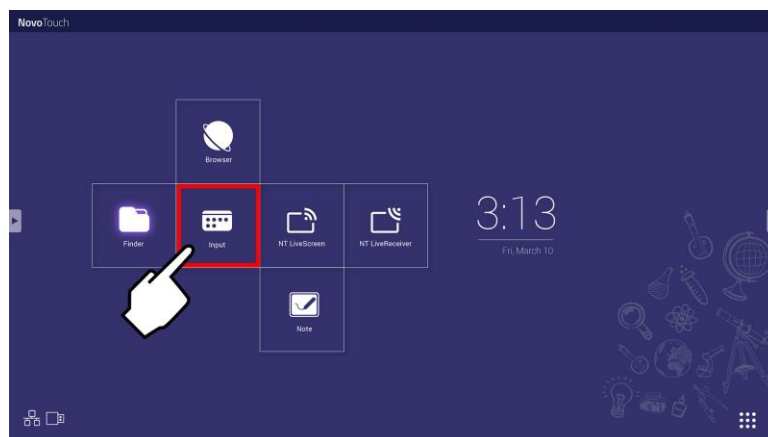
- 按遥控器上的**输入**按钮。



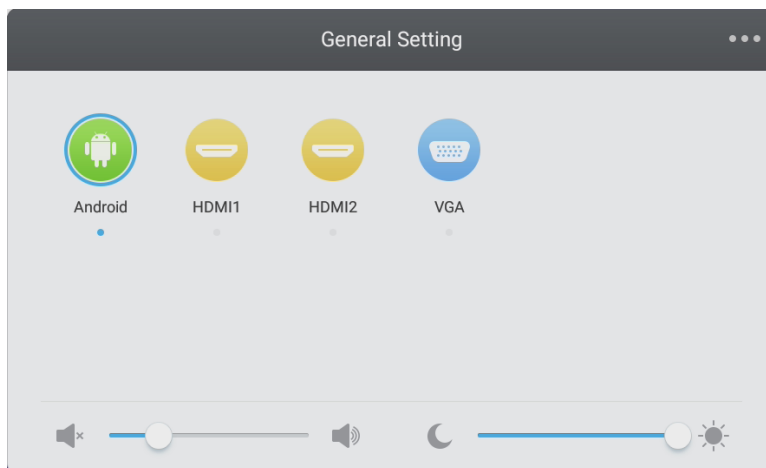
- 点击主屏幕任一侧的工具栏，然后点击工具栏中的输入信号源按钮。



- 点击主屏幕上的**输入**按钮。



输入信号源菜单打开后，选择要在显示器上显示的视频输入。下方带有蓝点的视频输入代表当前连接的视频输入。



注意：如果没有可用的视频输入信号源，可以选择 **NovoTouch** 进入使用显示器部分中介绍的 **NovoTouch** 用户界面。

设置 Internet 连接

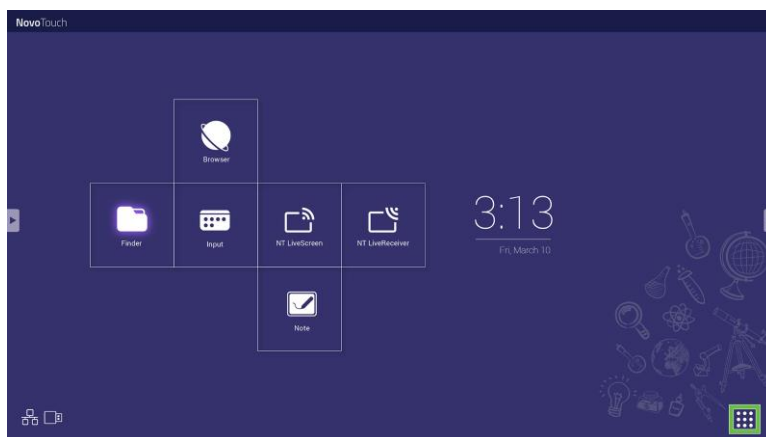
NovoTouch 能够通过以下方法之一连接到 Internet：

- 通过 RJ-45 端口建立的有线连接，有关详情，请参见 LAN (RJ-45)部分。
- Wi-Fi 连接。

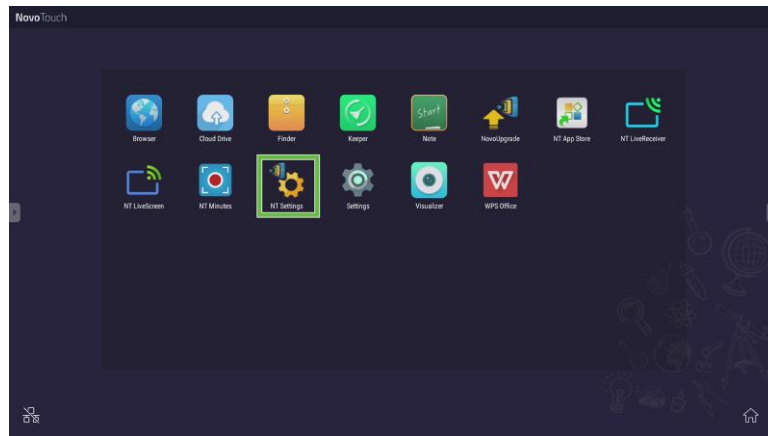
设置 Wi-Fi 连接

要设置 Wi-Fi 连接：

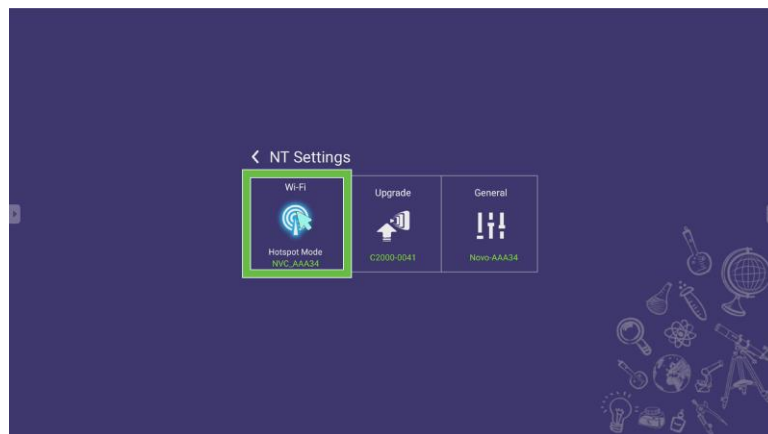
1. 确保 Wi-Fi USB 加密狗已安装在正确的 USB 3.0 端口中。有关详情，请参见第安装 Wi-Fi USB 加密狗页的 25 部分。
2. 通过主屏幕打开所有“应用程序”(⋮)菜单。



3. 在所“有应用程序”菜单中选择 **NT 设置**。

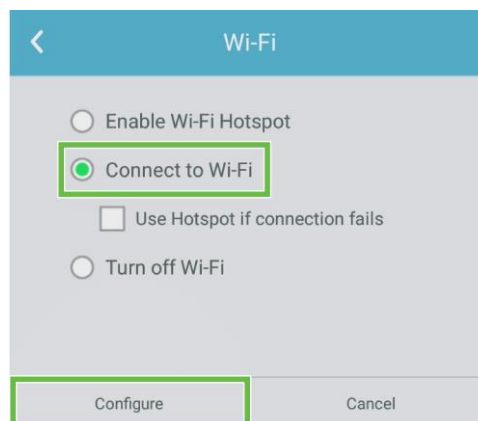


4. 在 **NT 设置** 菜单中选择 **Wi-Fi**。

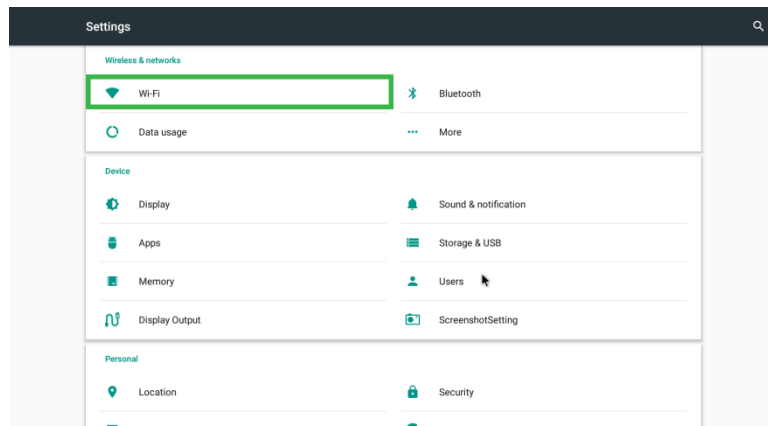


5. 在 **Wi-Fi** 菜单中选择**连接到 Wi-Fi**，然后选择**配置**。

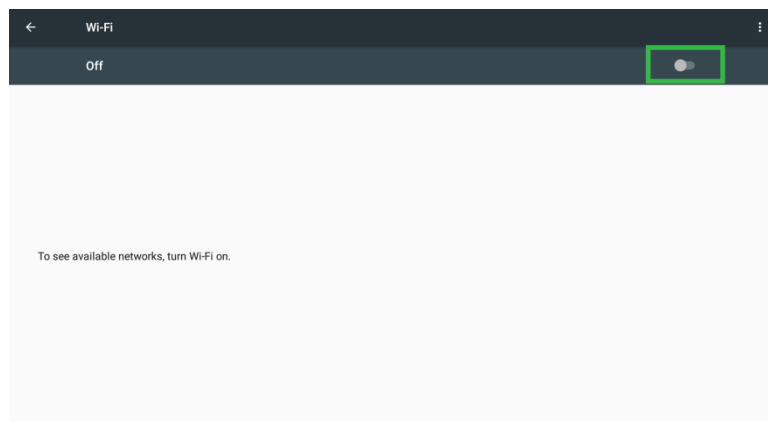
注意： 如果希望 NovoTouch 在 Wi-Fi 连接不可用时自动切换到 Wi-Fi 热点模式，请选中**连接失败时使用热点框**。



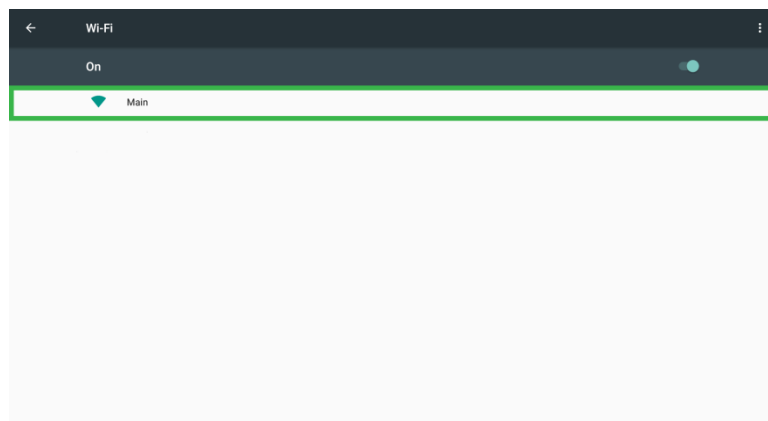
6. 在**设置**菜单中选择 **Wi-Fi**。



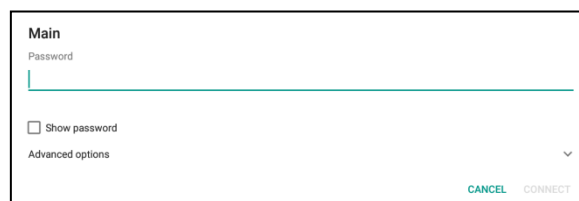
7. 在 **Wi-Fi** 菜单中打开 Wi-Fi 开关。



8. 选择希望 NovoTouch 连接到的 Wi-Fi 接入点/路由器。



9. 如有必要，请输入安全密码。



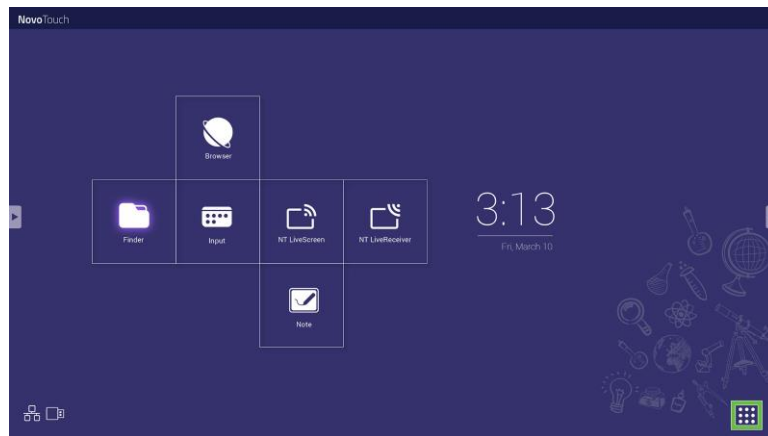
设置 Wi-Fi 热点

如果 NovoTouch 无法访问 Wi-Fi 接入点，可以将 NovoTouch 配置为 Wi-Fi 热点，以创建一个闭环网络，设备可通过其 Wi-Fi 菜单直接连接该网络。

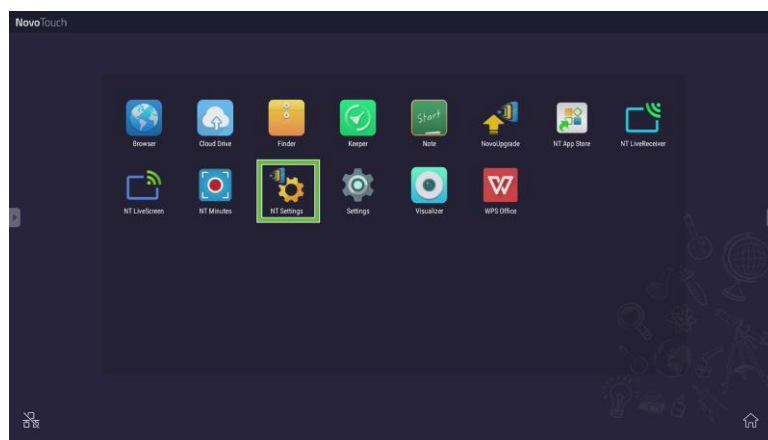
注意： NovoTouch 配置为 Wi-Fi 热点时，如果通过其 LAN 端口连接到具有 Internet 访问权限的路由器，则只能访问 Internet。

要将 NovoTouch 配置为 Wi-Fi 热点：

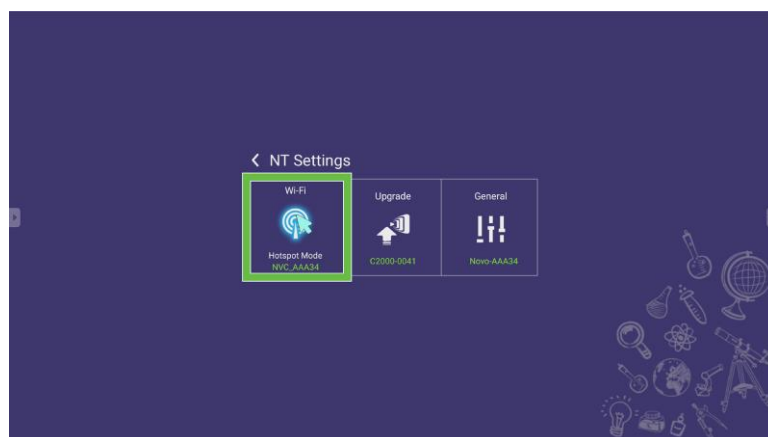
1. 确保 Wi-Fi USB 加密狗已安装在正确的 USB 3.0 端口中。有关详情，请参见第安装 Wi-Fi USB 加密狗页的 25 部分。
2. 通过主屏幕打开所有“应用程序”(⋮)菜单。



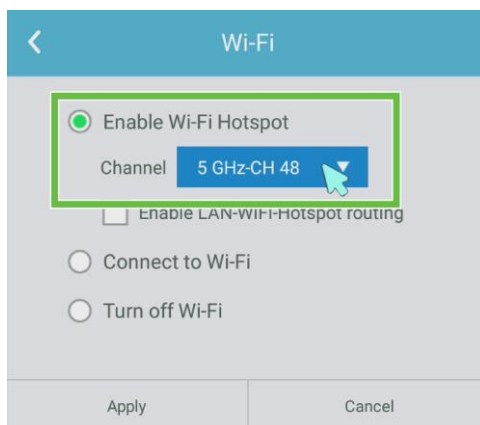
3. 在所“有应用程序”菜单中选择 **NT 设置**。



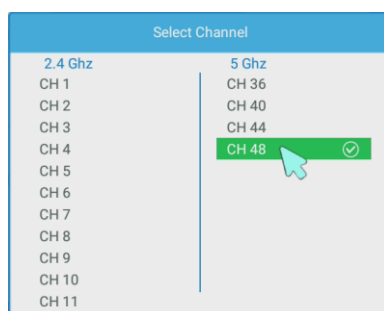
4. 在 **NT 设置**菜单中选择 **Wi-Fi**。



- 在 **Wi-Fi** 菜单中选择启用 **Wi-Fi 热点**，然后选择”通道”下拉菜单。

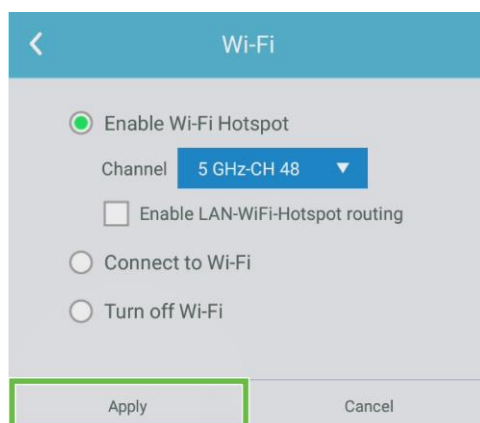


- 在**选择通道**菜单中选择希望 Wi-Fi 热点信号使用的带宽和通道。



- 在 **Wi-Fi** 菜单中选择**应用**。

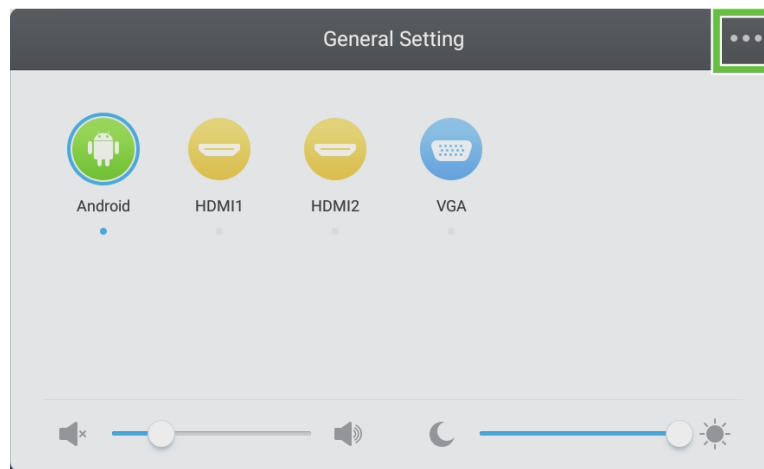
注意： 如果 NovoTouch 连接到具有 *Internet* 访问权限的路由器，请选中“启用 LAN-WiFi-热点路由”框。



显示设置

显示设置菜单是屏幕显示(OSD)菜单，可用于为显示器配置各种视频/音频相关的设置。要打开显示何止菜单，请选择以下方法之一：

- 打开输入信号源菜单，然后选择输入信号源菜单左上角的...



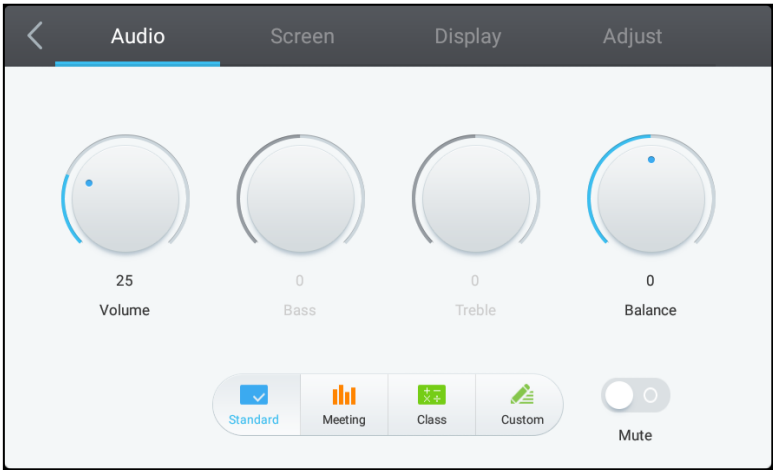
- 按遥控器上的**菜单**按钮。



显示设置菜单的子菜单中包含以下项目：

- 音频
- 屏幕
- 显示器
- 调整

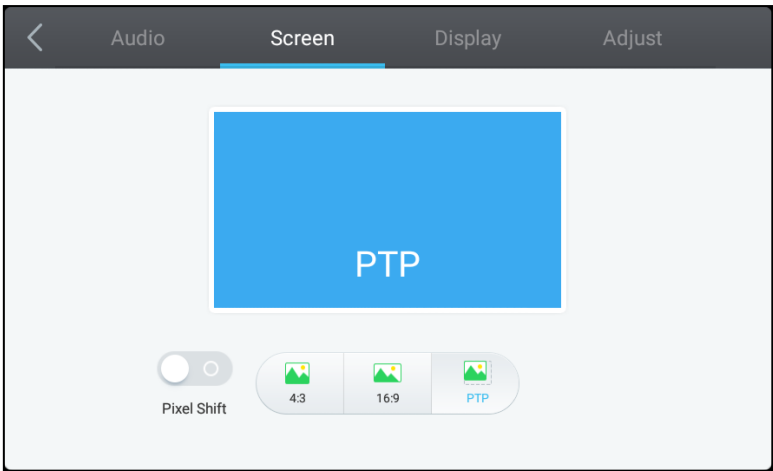
音频



音频设置菜单可用于调整以下设置：

项目	描述
音量	调整显示器的音量。
低音	调整显示器的低频音频音量。
高音	调整显示器的高频音频音量。
平衡	调整显示器的左/右音频音量。
预设设置	为显示器提供各种预设音频设置。 可用的设置包括： 标准、会议、类别和自定义。
静音	禁用显示器音频。

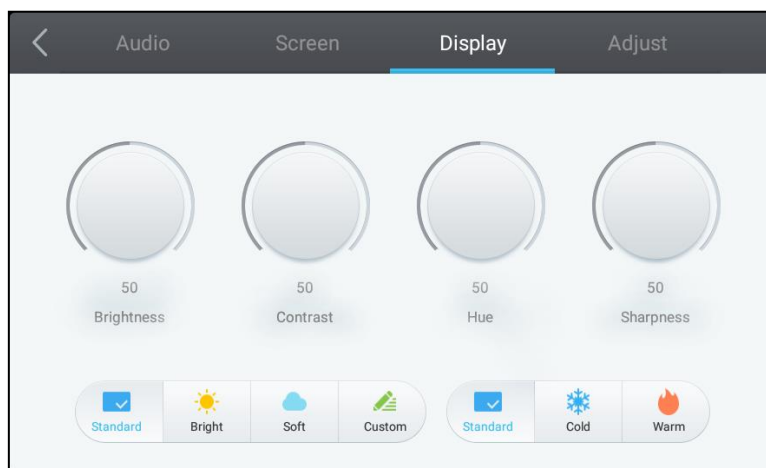
屏幕



屏幕设置菜单可用于调整以下设置：

项目	描述
像素偏移	启用/禁用像素偏移，此工具会周期性移动视频帧，以免出现静态图像，以此防止出现烧屏现象。
4:3	为视频设置为 4: 3 的屏幕比例。
16:9	为视频设置 16: 9 的屏幕比例。
PTP（像素到像素）	显示视频时不进行缩放，使视频的每个像素与监视器上的单个像素相关联。

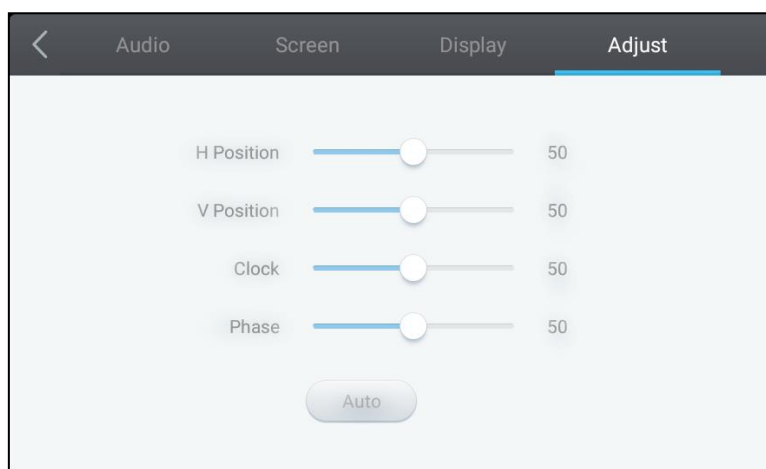
显示器



显示设置菜单可用于调整以下设置：

项目	描述
亮度	调整显示器的亮度级。
对比度	调整显示器的对比度级别。
色调	调整显示器的色度级别。
清晰度	调整显示器的清晰级。
预设设置	为显示器提供各种预设视频设置。 可用的设置包括： 标准、明亮、柔和、自定义、冷色和暖色。 注意： 明亮/柔和/自定义 以及 冷色/暖色 设置可单独设置。

调整



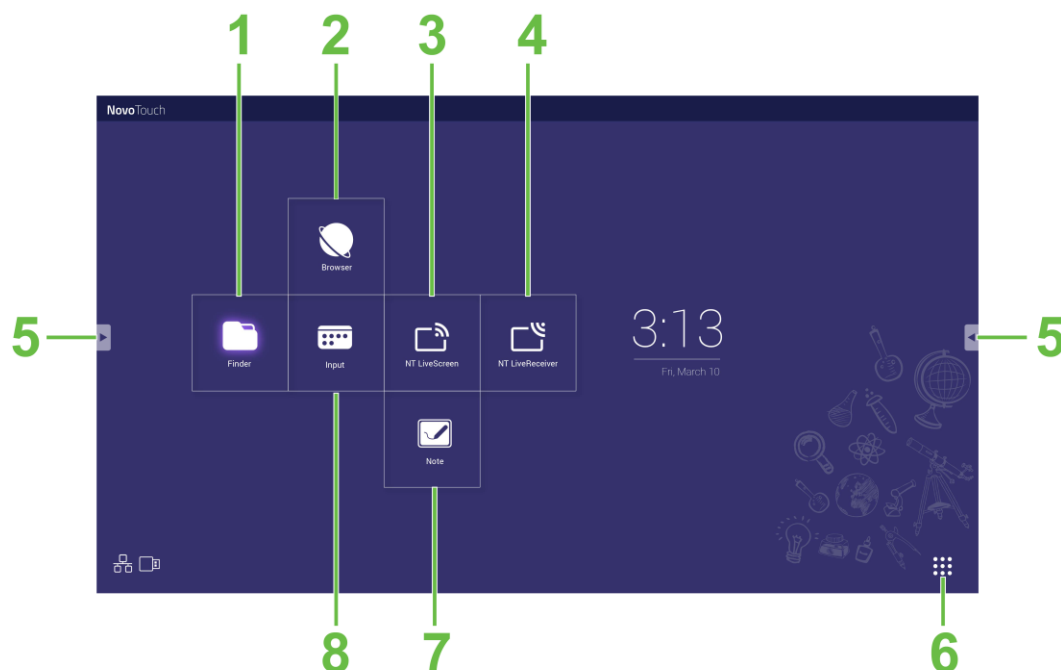
调整设置菜单可用于调整以下设置：

项目	描述
水平位置	调整视频的水平位置。
垂直位置	调整视频的垂直位置。
时钟	调整显示器的像素时钟设置。
相位	调整显示器的相位设置。
自动	允许显示器自动设置上述设置。

使用显示器

主屏幕

当 NovoTouch 开机且没有选择视频源、或者在输入信号源菜单中选择了 **NovoTouch** 按钮时，将默认显示 NovoTouch 主屏幕。主屏幕是 NovoTouch 的主要用户界面，可在其中启动 NovoTouch 上安装的以下主要应用程序以及一系列基于触摸的工具：

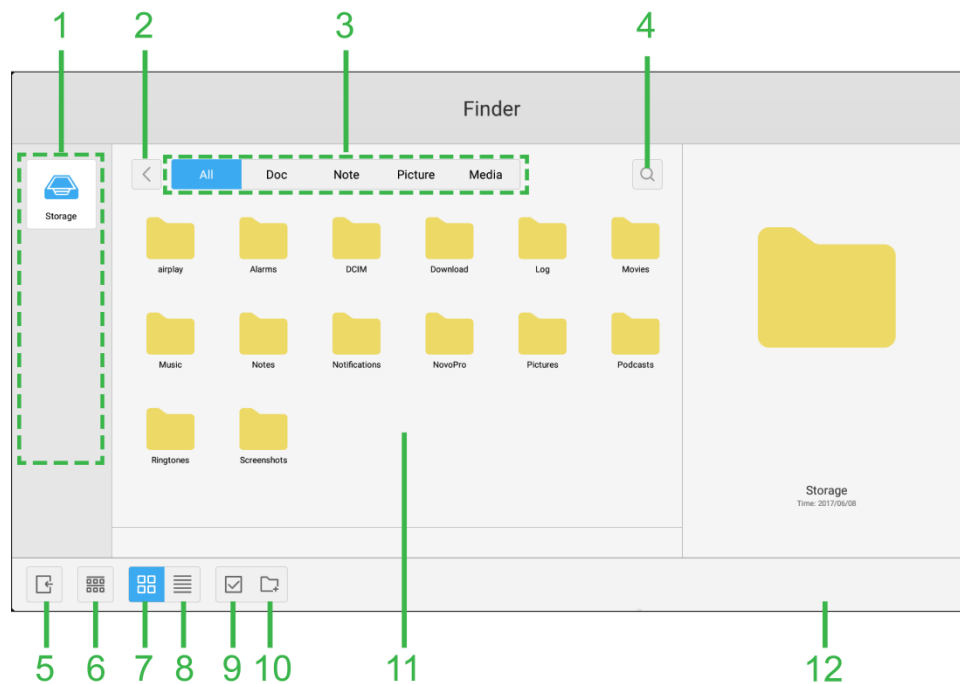


编号	项目	描述
1	Finder	打开文件管理应用程序。
2	Web 浏览器	打开 Web 浏览器应用程序。
3	NT LiveScreen	打开 NTLiveScreen 应用程序以进行 NovoTouch 播放。
4	NT LiveReceiver	打开 NTLiveReceiver 应用程序以进行屏幕接收。
5	工具菜单	打开触摸屏快速交互式工具菜单。 注意： 如果有任何应用程序已在 NovoTouch 上打开，也可以访问工具菜单。
6	所有应用程序	打开 NovoTouch 上安装的所有应用程序的菜单。
7	Note Drawing 应用程序	打开绘画板应用程序。
8	输入信号源菜单	打开输入信号源菜单。

NovoTouch 的主屏幕不可配置，但可以将应用程序快捷方式和小部件添加到界面上的其它屏幕，添加方法为触摸并按住触摸屏，直至出现小部件和快捷方式选择屏幕。有关主页上各种应用程序和工具的详细信息，请参见以下部分。

Finder

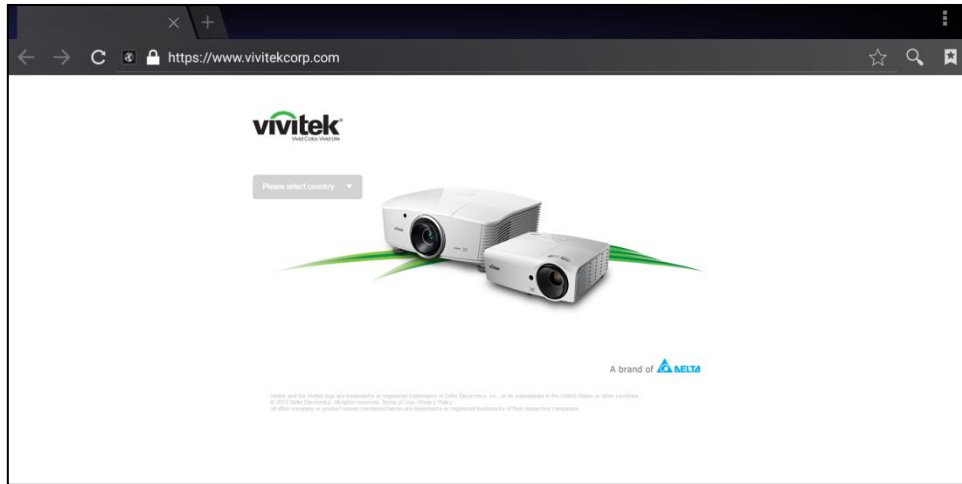
Finder 应用程序允许导航在 NovoTouch 本地以及连接到端口的任何存储设备中保存的文件和文件夹。



编号	项目	描述
1	存储设备列表	显示可在应用程序中导航的各种存储设备，选择要导航的存储设备。
2	上一个	跳转到在导航窗口中打开的上一个文件夹。
3	文件类型	允许基于文件类型查看文件。
4	搜索	允许搜索特定文件
5	退出	退出 Finder 应用程序。
6	排序	按名称、类型、大小或时间对文件进行排序。
7	缩略图	将导航窗口切换为缩略图视图。
8	列表	将导航窗口切换为列表视图。
9	选择	允许选择导航窗口中的多个文件。选择完文件后，会打开一个文件管理窗口，可在其中对所选文件进行复制、粘贴、剪切、删除等操作。
10	全选	选择导航窗口中的所有文件。选择完文件后，会打开一个文件管理窗口，可在其中对所选文件进行复制、粘贴、剪切、删除等操作。
11	导航窗口	在该窗口中的文件夹中导航。
12	文件详细信息	显示在导航窗口中选择的文件的详细信息。

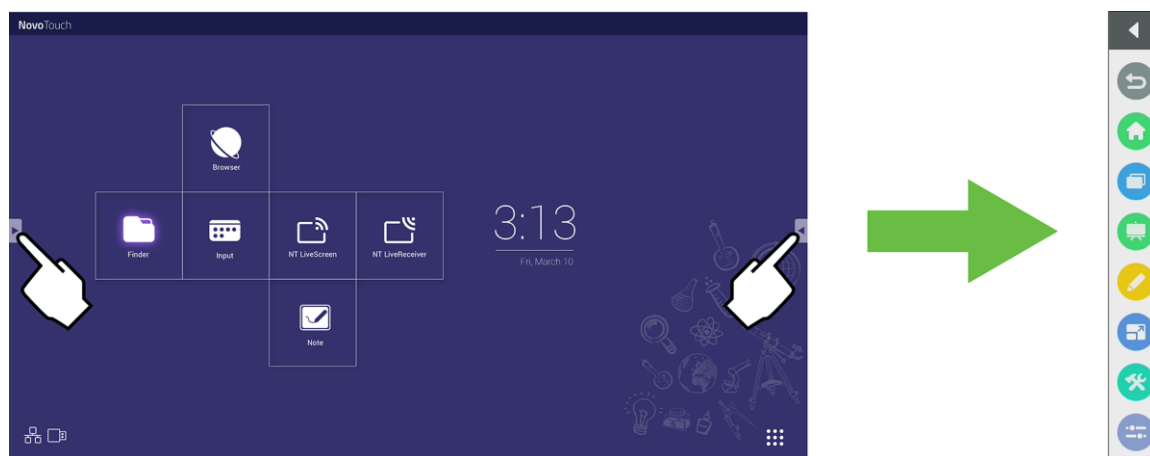
浏览器

浏览器应用程序允许在通过以太网连接或无线连接将显示器连接到以太网连接后在 NovoTouch 上浏览 Internet。更多关于将显示器连接到 Internet 的信息，请参见 LAN (RJ-45)部分或设置 Wi-Fi 连接部分。











工具

NovoTouch 用户界面提供一组交互式工具，触摸触摸屏左侧和右侧的箭头按钮即可通过任何屏幕/应用程序访问这些工具，如下图所示。

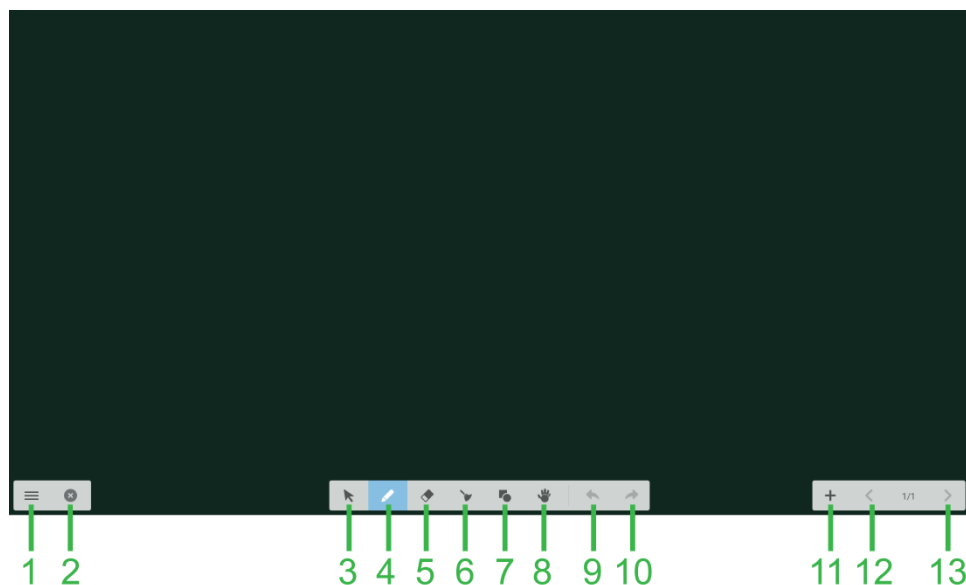


工具包括以下项目：

项目	描述
	返回上一个屏幕。
	使显示画面返回到主屏幕。
	用于在最近打开的应用程序之间切换。
	启动 Note 应用程序。更多关于 Note 应用程序的信息，请参见第 40 页的 Note 部分。
	启动快速注释工具，该工具允许您直接在显示器上显示的图像上创建注释。
	启动定格屏幕工具，该工具允许您定格显示器上显示的图像，然后对定格的图像进行放大或缩小。
	打开其它交互式工具的菜单，包括： <ul style="list-style-type: none"> 聚光灯： 仅照亮显示器上显示的部分图像。 倒数： 将触摸屏变为交互式倒计时时钟。 秒表： 将触摸屏变成交互式秒表。 AirClass： 将触摸屏变为交互式投票工具。
	打开输入信号源菜单。

Note

Note 应用程序允许使用触摸屏作为绘画板，使用触摸手势在显示器上进行手绘。

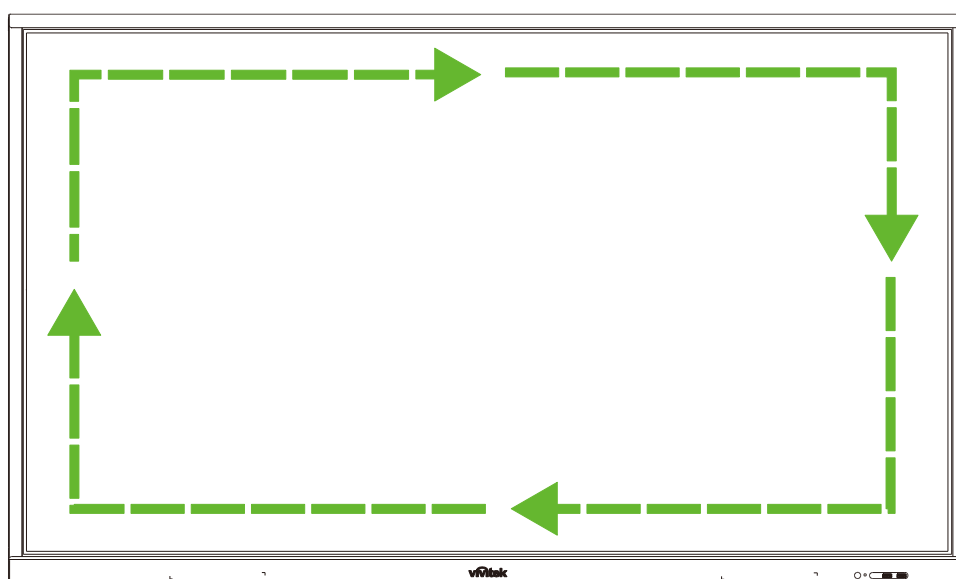


编号	项目	描述
1	文件菜单	用于保存/打开/启动新图纸，导入/导出图像以及执行其它与文件相关的操作。
2	关闭	关闭 Note 应用程序。
3	光标	允许选择和移动在触摸屏上绘制的项目。
4	绘图工具	允许您绘制以及配置要使用的绘图工具的大小和颜色。
5	橡皮擦工具	允许擦除在触摸屏上绘制的项目。
6	全部清除工具	允许一次性擦除在触摸屏上绘制的所有项目。
7	形状工具	允许在图纸上添加线条和形状。
8	缩放工具	允许更改图形的缩放比例。
9	撤消	取消之前的操作。
10	重做	恢复之前的操作。
11	添加页面	向绘图添加新页面。
12	上一页	跳转到上一页。
13	下一页	跳转到下一页。

清洁显示器

清洁 NovoTouch 显示器时，请务必按照以下说明进行操作，以免损坏显示器及其面板。

- 在开始清洁显示器之前，请确保电源已关闭并拔下电源插头。然后取下连接在显示器上的任何触控笔、笔或附件。
- 请勿在面板上使用任何化学品。
- 请勿使用任何研磨料擦拭显示器，而应使用洁净柔软的无绒布擦拭显示器。
- 请勿将水直接喷在显示器上，而应将水灌入喷雾瓶并直接喷在清洁布上。用润湿的清洁布擦拭显示器后，使用另一块干净柔软的无绒布擦干显示器。
- 请务必擦掉显示器上的所有灰尘、碎屑和污渍，确保边角和边缘也要擦拭干净。
- 擦拭显示器时，请按下图所示做圆周运动：



规格

型号名称			NovoTouch EK650i		
显示器型号/尺寸/技术			65"背光 D-LED		
对比度（典型值）			1,200:1		
固有分辨率			4K 超高清(3840 x 2160)		
视角（水平/垂直）			178°/178°		
宽高比			16:9		
响应时间(MS)			8ms（典型值）		
触控技术			红外触控		
触控点（手写/触摸）			10 点/20 点		
显示方向			横向（不支持纵向模式）		
操作系统版本			Android™ v7.0		
连接	输入	显示器	HDMI v2.0 (x2), VGA-In (x1)		
		音频	Audio-In (3.5mm) (x1)		
	输出	显示器	N/A		
		音频	Audio-Out (3.5mm) (x1)		
	Internet		LAN (RJ-45) (x1)		
	控制		RS232 (x1)		
	USB (USB 2.0:5V/0.5 A, USB3.0: 5V/0.9A))	正面	USB 2.0 (x2)		
		侧面	USB 2.0 (x2)、USB Type B (x1)（用于触控端口）		
		底部	N/A		
PC OPS 插槽			标准（120 针）		
内部扬声器			8W (x2)（立体声）		
尺寸（长 x 高 x 深）（估计值）			1,489 x 890 x 114mm (58.6" x 35" x 4.5")		
重量（估计值）			47 千克（104 磅）		
提供的颜色			黑色		
标准附件			交流电源线、VGA 线、HDMI 线、USB 线、音频线、触控笔(x3)、遥控器、壁挂架套件、Wi-fi USB 加密狗、文档套件		

故障排除

如果显示器无法正常工作

遥控器故障	1	检查遥控器和红外传感器窗口之间是否有其它物体，从而导致遥控器故障。
	2	检查遥控器中的电池电极方向是否正确。
	3	检查遥控器是否需要更换电池。
机器自动关闭	1	检查是否处于休眠状态。
	2	检查是否突然断电。
	3	检查是否有信号（显示器可能会在一段时间无操作后关机）。

PC 模式问题

信号超出范围	1	检查显示器是否设置正确。
	2	检查分辨率是否为最佳分辨率。
背景有竖线或条纹	1	在 OSD 设置菜单中选择自动校正。
	2	在 OSD 设置菜单中调整时钟和相位值。
图像缺少颜色或颜色不正确	1	检查视频线是否正确连接或是否存在质量问题。
	2	在 OSD 设置菜单中调整亮度或对比度值。
显示格式不受支持	1	在 OSD 设置菜单中选择自动校正。
	2	在 OSD 设置菜单中调整时钟和相位值。

触摸功能问题

触摸功能无效	1	检查是否已安装触摸屏驱动程序。
	2	检查接触点的大小是否与手指相当。
触摸位置不正确	1	检查是否已安装触摸屏驱动程序。
	2	检查触控笔是否朝向屏幕。

视频无法正常播放

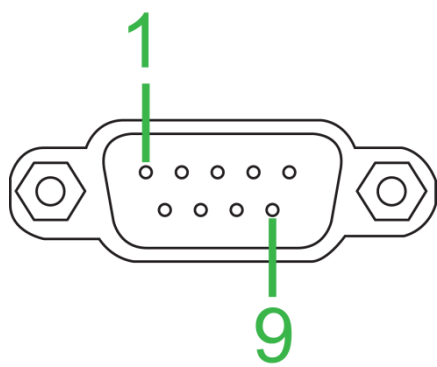
没有图片且没有声音	1	检查机器是否处于通电状态。
	2	检查信号线是否正确插入，并检查是否选择了正确的输入信号源。
	3	如果显示器处于内部计算机模式，请检查内部计算机是否已启动。
图像有水平或垂直条纹或图像抖动	1	检查信号线是否正确插入。
	2	检查机器周围是否放置了其它电子设备或电动工具。
没有颜色、颜色很浅或图像很浅	1	在 OSD 设置菜单中调整亮度或对比度值。
	2	检查信号线是否正确插入。

音频无法正常播放

显示图像但没有声音	1	检查是否按下了静音按钮。
	2	按 VOL +/- 调节音量。
	3	检查音频线是否正确连接。
只有一个扬声器有声音	1	在 OSD 设置菜单中调整声音平衡。
	2	检查计算机的声音控制面板是否只设置了一个声道。
	3	检查音频线是否正确连接。
显示 VGA 输出但没有声音	1	检查外部设备的音频输出插孔是否连接到音频输入插孔。

附录（RS-232 规范）

以下是 RS-232 端口的引脚定义：



串行端口设置：

项目	值
波特率	9600bps（固定）
数据位	8（固定）
停止位	1（固定）
奇偶校验	无（固定）
数据流控制	无（固定）

命令格式：

编号	内容	描述	备注
1	0xAA	头	固定值
2	0xBB		固定值
3	0xCC		固定值
4		主命令	
5		子命令	
6	0x00	长度	有效数据
7	checksum	校验和	4 到 6 号的校验和
8	0xDD	结束	固定值
9	0xEE		固定值
10	0xFF		固定值

代码列表

功能	模式	代码	备注
电源	ON	AA BB CC 01 00 00 01 DD EE FF	
	OFF	AA BB CC 01 01 00 02 DD EE FF	
信号源	VGA1	AA BB CC 02 03 00 05 DD EE FF	
	HDMI1	AA BB CC 02 06 00 08 DD EE FF	
	HDMI2	AA BB CC 02 07 00 09 DD EE FF	
	HDMI3	AA BB CC 02 05 00 07 DD EE FF	
	PC	AA BB CC 02 08 00 0A DD EE FF	
	ANDROID	AA BB CC 02 0A 00 0C DD EE FF	
	ANDROID+	AA BB CC 02 0E 00 10 DD EE FF	
	DP	AA BB CC 02 11 00 13 DD EE FF	
音量	000-100	AA BB CC 03 00 xx ** DD EE FF	
	MUTE	AA BB CC 03 01 00 04 DD EE FF	
	UNMUTE	AA BB CC 03 01 01 05 DD EE FF	
宽高比	16:9	AA BB CC 08 00 00 08 DD EE FF	
	4:3	AA BB CC 08 01 00 09 DD EE FF	
	PTP	AA BB CC 08 07 00 0F DD EE FF	
PC 电源	ON	AA BB CC 09 01 00 0A DD EE FF	
	OFF	AA BB CC 09 00 00 09 DD EE FF	
xx = 0 到 100，用于音量 示例 音量 = 30（十进制）= 1E（十六进制），xx = 1E，** = 03（十六进制）+ 00（十六进制）+ 1E（十六进制）= 21（十六进制）。			
遥控器	WIN	AA BB CC 07 0B 00 12 DD EE FF	
	Space	AA BB CC 07 46 00 4D DD EE FF	
	Alt+Tab	AA BB CC 07 1D 00 24 DD EE FF	
	Alt+F4	AA BB CC 07 1F 00 26 DD EE FF	
	NUM_1	AA BB CC 07 00 00 07 DD EE FF	
	NUM_2	AA BB CC 07 10 00 17 DD EE FF	
	NUM_3	AA BB CC 07 11 00 18 DD EE FF	
	NUM_4	AA BB CC 07 13 00 1A DD EE FF	
	NUM_5	AA BB CC 07 14 00 1B DD EE FF	
	NUM_6	AA BB CC 07 15 00 1C DD EE FF	
	NUM_7	AA BB CC 07 17 00 1E DD EE FF	
	NUM_8	AA BB CC 07 18 00 1F DD EE FF	
	NUM_9	AA BB CC 07 19 00 20 DD EE FF	
	NUM_0	AA BB CC 07 1B 00 22 DD EE FF	
	Display	AA BB CC 07 1C 00 23 DD EE FF	
	Refresh	AA BB CC 07 4C 00 53 DD EE FF	
	Input	AA BB CC 07 07 00 0E DD EE FF	
	Home	AA BB CC 07 48 00 4F DD EE FF	
	Menu	AA BB CC 07 0D 00 14 DD EE FF	
	Delete	AA BB CC 07 40 00 47 DD EE FF	
	Energy	AA BB CC 07 4E 00 55 DD EE FF	
	UP	AA BB CC 07 47 00 4E DD EE FF	
	DOWN	AA BB CC 07 4D 00 54 DD EE FF	
	LEFT	AA BB CC 07 49 00 50 DD EE FF	
	RIGHT	AA BB CC 07 4B 00 52 DD EE FF	
	ENTER	AA BB CC 07 4A 00 51 DD EE FF	

功能	模式	代码	备注
	Point	AA BB CC 07 06 00 0D DD EE FF	
	Back	AA BB CC 07 0A 00 11 DD EE FF	
	CH+	AA BB CC 07 02 00 09 DD EE FF	
	CH-	AA BB CC 07 09 00 10 DD EE FF	
	VOL+	AA BB CC 07 03 00 0A DD EE FF	
	VOL-	AA BB CC 07 41 00 48 DD EE FF	
	PageUp	AA BB CC 07 42 00 49 DD EE FF	
	PageDown	AA BB CC 07 0F 00 16 DD EE FF	
	F1	AA BB CC 07 45 00 4C DD EE FF	
	F2	AA BB CC 07 12 00 19 DD EE FF	
	F3	AA BB CC 07 51 00 58 DD EE FF	
	F4	AA BB CC 07 5B 00 62 DD EE FF	
	F5	AA BB CC 07 44 00 4B DD EE FF	
	F6	AA BB CC 07 50 00 57 DD EE FF	
	F7	AA BB CC 07 43 00 4A DD EE FF	
	F8	AA BB CC 07 1A 00 21 DD EE FF	
	F9	AA BB CC 07 04 00 0B DD EE FF	
	F10	AA BB CC 07 59 00 60 DD EE FF	
	F11	AA BB CC 07 57 00 5E DD EE FF	
	F12	AA BB CC 07 08 00 0F DD EE FF	
	RED	AA BB CC 07 5C 00 63 DD EE FF	
	GREEN	AA BB CC 07 5D 00 64 DD EE FF	
	YELLOW	AA BB CC 07 5E 00 65 DD EE FF	
	BLUE	AA BB CC 07 5F 00 66 DD EE FF	

轮询代码列表

功能	代码	响应	状态
电源状态	AA BB CC 01 02 00 03 DD EE FF	AA BB CC 80 00 00 80 DD EE FF	开
		AA BB CC 80 01 00 81 DD EE FF	关
音量状态	AA BB CC 03 02 00 05 DD EE FF	AA BB CC 82 00 xx ** DD EE FF	音量 = xx
静音状态	AA BB CC 03 03 00 06 DD EE FF	AA BB CC 82 01 00 83 DD EE FF	静音
		AA BB CC 82 01 01 84 DD EE FF	取消静音
信号源状态	AA BB CC 02 00 00 02 DD EE FF	AA BB CC 81 03 00 84 DD EE FF	VGA1
		AA BB CC 81 0E 00 8F DD EE FF	ANDROID+
		AA BB CC 81 05 00 86 DD EE FF	HDMI3
		AA BB CC 81 06 00 87 DD EE FF	HDMI1
		AA BB CC 81 07 00 88 DD EE FF	HDMI2
		AA BB CC 81 08 00 89 DD EE FF	PC
		AA BB CC 81 0A 00 8B DD EE FF	ANDROID
		AA BB CC 81 11 00 92 DD EE FF	DP
PC 状态	AA BB CC 09 02 00 0b DD EE FF	AA BB CC 83 00 00 82 DD EE FF	开
		AA BB CC 83 01 00 84 DD EE FF	关
		AA BB CC 83 02 00 85 DD EE FF	睡眠
		AA BB CC 83 03 00 86 DD EE FF	休眠

版权声明

版权

用户手册（包括所有图片、插图和软件）受国际版权法保护。保留所有权利。未经制造商书面同意，不得复制本手册或手册中包含的任何内容。

Vivitek 是 Delta Electronics, Inc. 的商标。©保留所有权利。2019

免责声明

本手册中的信息如有变更，恕不另行通知。制造商对手册中的内容不提供任何声明或保证，并不对适销性和特定用途适用性作任何暗示保证。制造商保留随时修改出版物和更改材料内容的权利，恕不另行通知。

关于本手册

本手册介绍了显示器的安装和使用方法，适合最终用户使用。相关信息（如插图和说明）尽量安排在同一页中。该格式易于打印，方便阅读并节省纸张，可帮助保护环境 建议根据需要打印相应页面。



Vivitek 美洲

46101 Fremont Blvd, Fremont, CA 94538

U.S.A.

T: +1-510-668-5100

F: +1-510-668-0680

Vivitek 亚洲

7F, No. 186, Ruey Kuang Road, Neihu, Taipei 11491

Taiwan R.O.C.

T: +886-2-8797-2088

F: +886-2-6600-2358

Vivitek 欧洲

Zandsteen 15, 2132 MZ Hoofddorp

The Netherlands

T: +31-20-800-3960

F: +31-20-655-0999

www.vivitekc corp.com