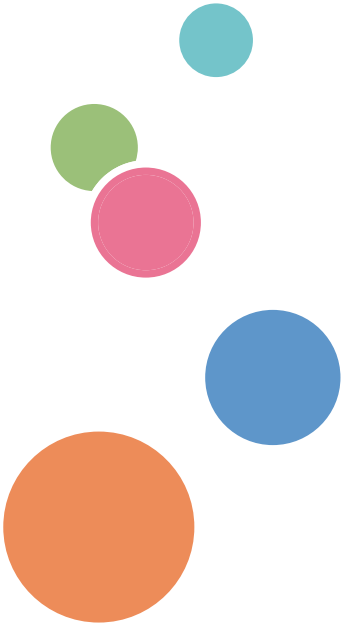
RICOH

理光互动电子液晶显示器 D6510/D5520

操作说明书



为了安全正确地使用本机器，在使用之前，请务必阅读《入门》中的安全信息。

目录

免责声明.....3

1. 使用遥控器

遥控器按钮的名称和功能.....5
将电池安装到遥控器.....7
从遥控器上取出电池.....8
遥控器使用提示.....9

2. 连接

连接音频/视频信号.....11
连接 VGA 输入.....11
连接数字输入.....12
连接外部扬声器.....13
连接多个显示屏.....14
用 USB 电缆连接.....15

3. 使用触摸屏

使用触摸屏的重要说明.....17

4. 屏幕上的显示菜单

屏幕显示菜单概述.....19
屏幕显示菜单中的操作.....21
使用控制面板按钮.....21
使用遥控器.....22
图片菜单.....24
声音菜单.....26
屏幕菜单.....28
画旁画设置.....28
宽高比.....29
调整屏幕.....30
触摸功能.....31
设置菜单.....32
语言设置.....32
省电.....32
控制设置.....32
触控设置.....33
设置显示器 ID.....33

高级 33
信息 34
全部重设 34

5. 产品信息

规格 35
机器支持的视频输入信号列表 39
机器支持的 PAP 输入信号组合列表 41
RS-232C 终端控制的功能和命令列表 42
设置命令和获取命令表 43
输出信号 45

6. 故障排除

故障排除 47

7. 附录

商标 51

免责声明

在适用法律允许的最大范围内，任何情况下，对于因本机故障、存储数据丢失、或使用本产品及随附的操作手册而导致的任何损害，制造商概不承担任何责任。

确保经常复制或备份本机中存储的数据。

由于操作错误或机器故障，文件或数据可能会丢失。

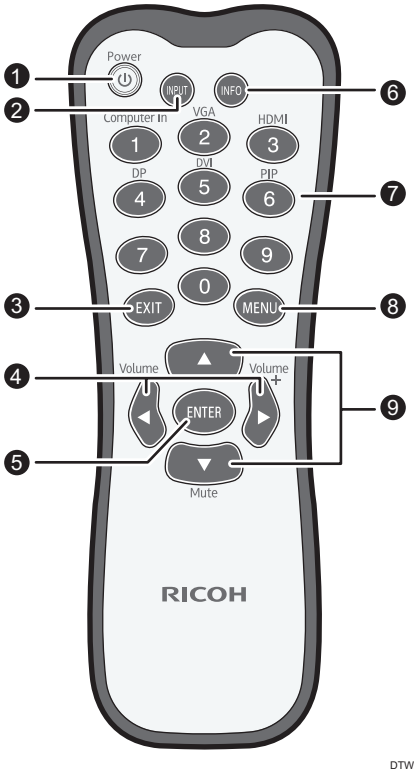
1. 使用遥控器

本章介绍如何使用遥控器。

遥控器按钮的名称和功能

重要信息

- **请勿将遥控器放置在直接加热、湿度高的地方，避免火灾。**
- **请勿掉落遥控器，因为这样可能导致遥控器出现故障。**
- **确认产品的遥控器与遥控传感器之间没有遮挡物。**
- **遥控器长时间不用时，请取出电池。**



DTW201

1. **[Power]**
   打开或关闭机器。
2. **[INPUT]**
   选择输入源。
3. **[EXIT]**
   “屏幕显示”菜单开启时，返回上级菜单或关闭“屏幕显示”菜单。

4. [◂]/[Volume−]/[▸]/[Volume+]

- 滚动显示“屏幕显示”菜单上的设置和选项。
- 降低/升高音量。

5. [ENTER]

确认选择或保存更改。

6. [INFO]

显示当前输入源和分辨率。

7. 输入源按钮/[PIP]

- 数字按钮用作输入源按钮。
- 数字按钮（6）打开或关闭 PIP 功能。

注

- 只有此显示屏上连接了设计符合 OPS（开放式可插拔规格）标准的控制器，[Computer In]才可用。

8. [MENU]

打开或关闭“屏幕显示”菜单。

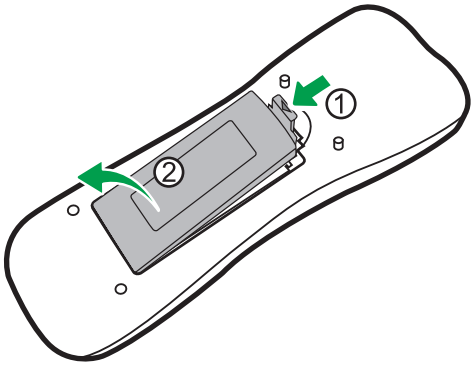
9. [▴]/[▾]/[Mute]

- “屏幕显示”菜单开启时，滚动显示“屏幕显示”菜单上的设置和选项。
- 开启或关闭静音功能。用于临时禁用本机的音频输入。

将电池安装到遥控器

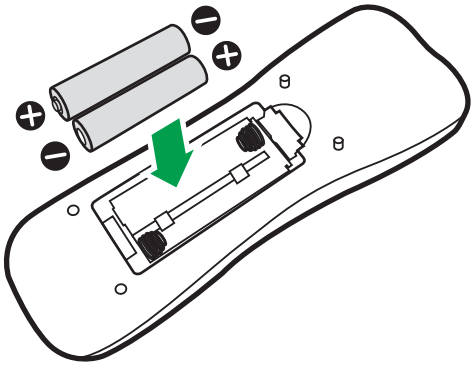
- 电池失效时，请立即更换。
- 当地可能有关于电池处理或回收的规定。请咨询当地监管部门或废弃物处理商。

1. 打开遥控器电池盖。

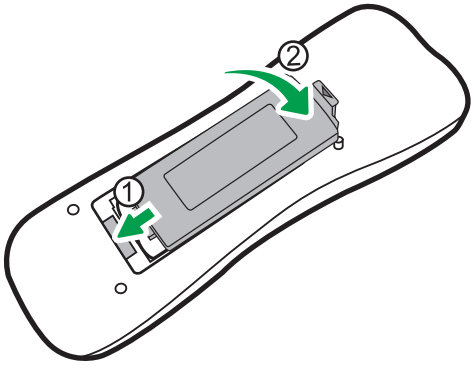


2. 插入配备的电池，确保电池端标示的正负极与电池盒内所标的（+）和（-）一致。

应尽快更换配备的电池。

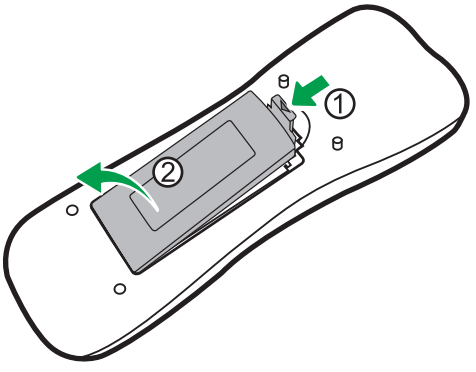


3. 重新安装电池盖。

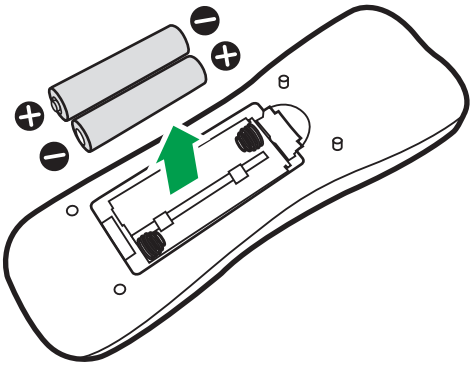


从遥控器上取出电池

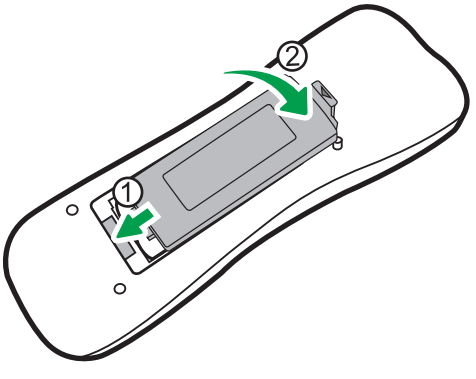
1. 打开遥控器电池盖。



2. 取出电池。

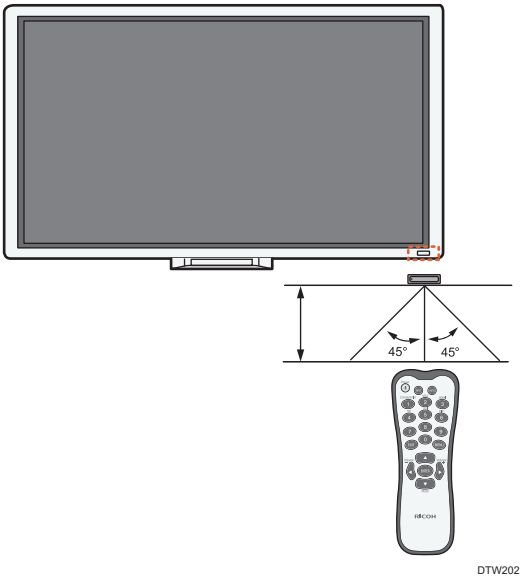


3. 重新安装电池盖。



遥控器使用提示

- 按下按钮时，将遥控器的最前端直接指向并对准显示屏的遥控器传感器窗口。遥控器能正确操作的最大距离为从遥控器的最前端到显示屏的遥控传感器窗口 7 米（约 22.9 英寸）。
- 请勿弄湿遥控器或将其放在潮湿环境中（如浴室）。
- 如果显示屏的遥控器传感器窗口暴露在阳光直射或强光下，遥控器可能操作不正常。在这种情况下，请更改光源，重新调整显示屏的角度或从距离显示屏的遥控器传感器窗口较近的位置操作遥控器。
- 遥控传感器显示机器的电源状态。电源开启时传感器亮起蓝光，机器关闭时闪烁蓝光。



DTW202

2. 连接

本章介绍如何连接电缆。

连接音频/视频信号

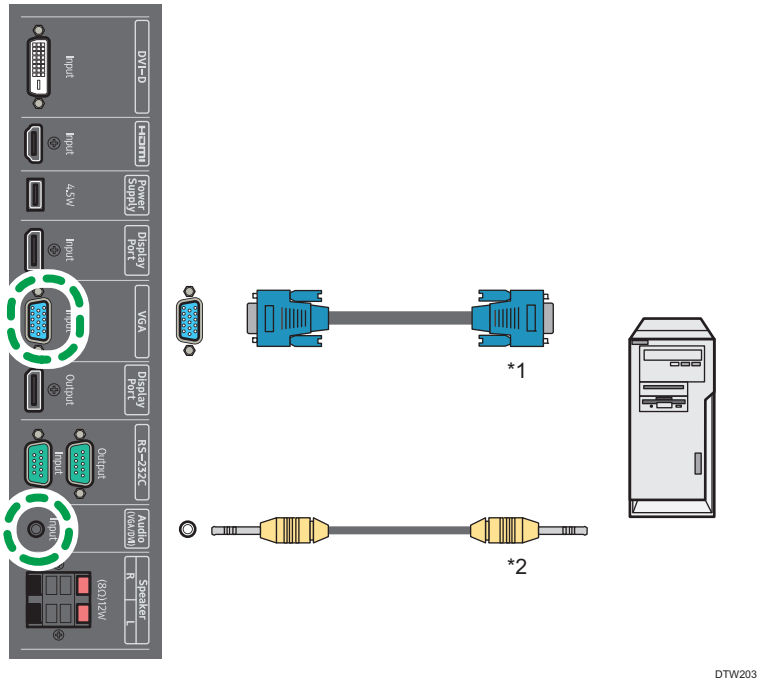
连接电缆时请注意下列注意事项:

- 请关闭所有设备。
- 熟悉机器上的各音频/视频端口以及要使用的设备。注意连接不正确可能对图片质量造成不利影响，或导致图片无法显示。
- 请勿拉动电缆将其从端口拆下。务必抓住并拉动电缆末端的接头。
- 确保所有电缆完全插入并牢固固定。

连接 VGA 输入

1. **使用 D-Sub（15 针）电缆将显示屏上的 VGA 输入插孔连接到计算机上的 VGA 输出插孔。**
2. **使用合适的音频电缆将计算机的音频输出插孔连接到机器上的音频输入（VGA/DVI）插孔。**

3. 要查看输入的图像，请按遥控器上的 VGA 按钮。要选择合适的音频源，有关详细信息，请参见 p.26 “声音菜单”。



*1 D-Sub（15 针）电缆

*2 音频电缆

注

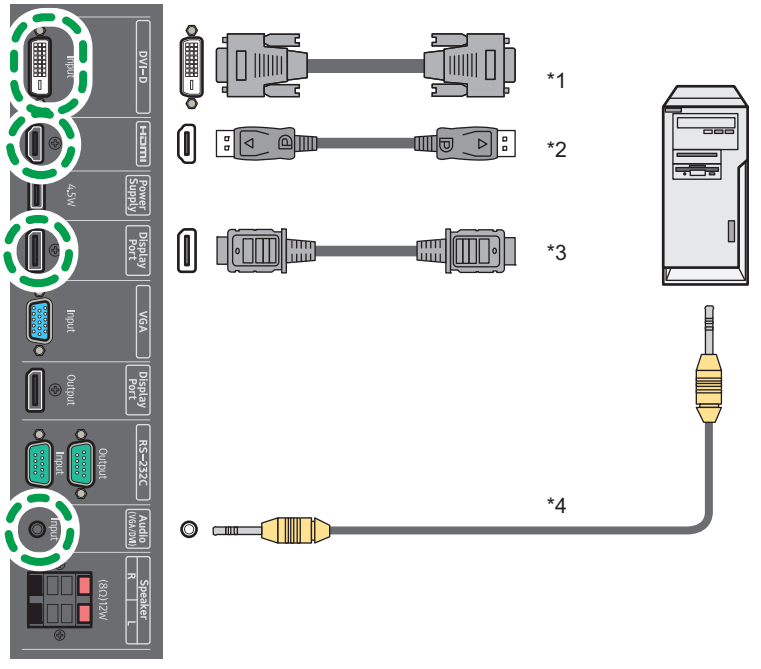
- 音频电缆不提供，应单独购买。

连接数字输入

1. 使用 HDMI 电缆将计算机或 A/V 设备（例如 VCR 或 DVD 播放器）的 HDMI 输出插孔连接到机器上的 HDMI 输入插孔。如果设备有 DisplayPort 输出插孔，请使用 DisplayPort 电缆将其连接到机器上的 DisplayPort 输入插孔。
如果设备有 DVI-D 输出插孔，请使用 DVI 电缆将其连接到机器上的 DVI-D 输入插孔。

2. 如果使用 DVI-D 连接，使用合适的音频电缆将设备的音频输出插孔连接到机器上的音频输入（VGA/DVI）插孔。HDMI 或 DisplayPort 连接无需此音频连接。

3. 要查看输入的视频图像，请按遥控器上的 HDMI、DP 或 DVI 按钮。要选择合适的音频源，有关详细信息，请参见 p.26 “声音菜单”。



*1 DVI 电缆

*2 HDMI 电缆

*3 DisplayPort 电缆

*4 音频电缆

注

- 除 HDMI 电缆之外的电缆均不提供，应单独购买。

连接外部扬声器

机器内置的扩音器使您可以通过外部扬声器输出音频信号。将外部扬声器连接到机器上的右扬声器（8Ω）12W/左扬声器（8Ω）12W 插孔。



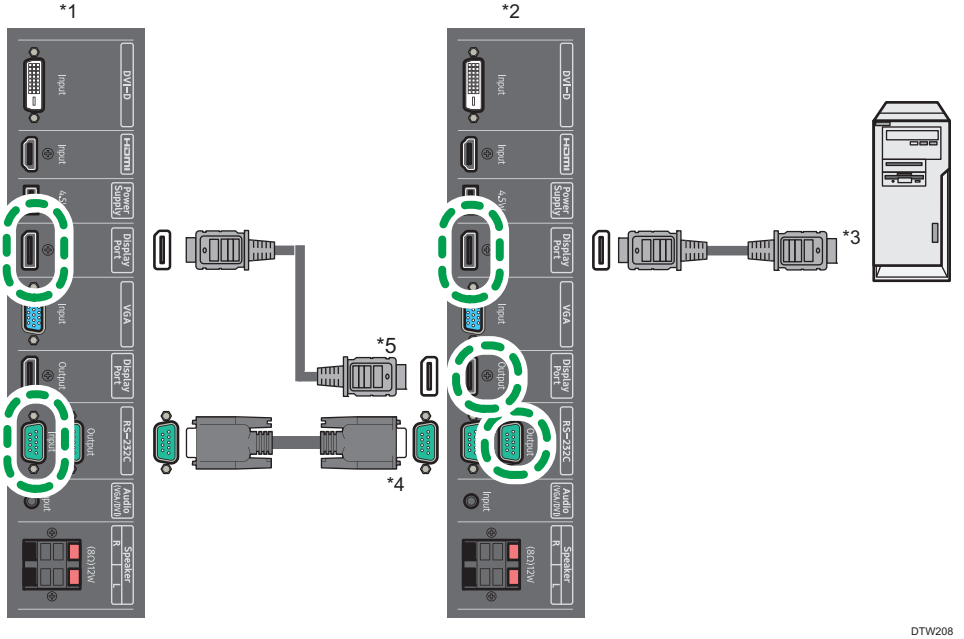
DTW207

注

- 连接外部扬声器时，请使用支持 8Ω输出的扬声器。
- 您可以使用遥控器或机器上的控制面板调整音量。
- 使用外部扬声器时，将“声音”菜单中的“扬声器”设置为“外部”。

连接多个显示屏

您可以将多个显示屏串连（链接式）到计算机上进行管理。可以串连的显示屏数量取决于您使用的输入信号的分辨率。



DTW208

*1 附加的显示屏

*2 第一个显示屏

*3 DisplayPort 电缆

*4 RS-232C 电缆

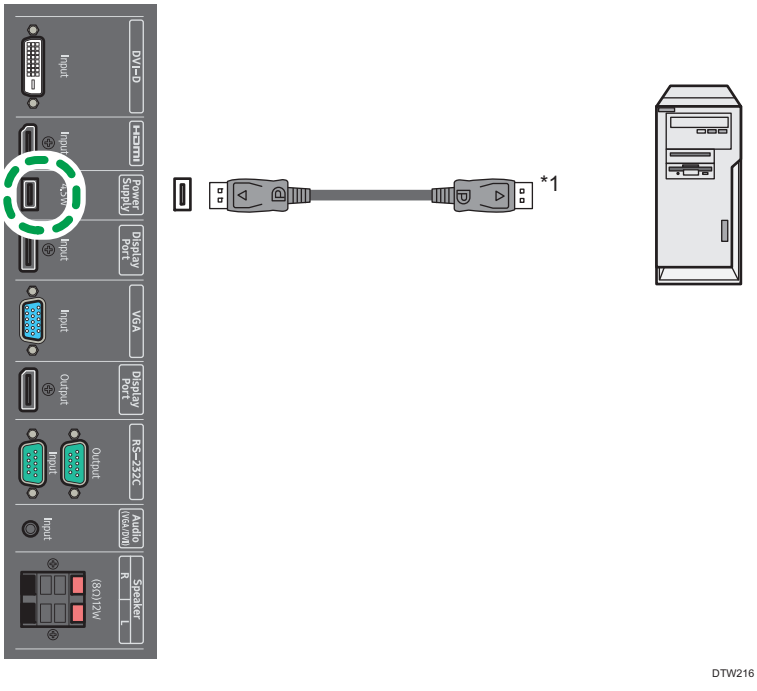
*5 DisplayPort 电缆

注

- RS-232C 电缆和 DisplayPort 电缆不提供，应单独购买。
- 此 RS-232C 链接应用需要配备 RS-232C 端口的计算机。
- 链接应用使用 RS-232C 串行交叉电缆。
- 输入到附加的显示屏 **DisplayPort 输入**插孔的视频信号从第一个显示屏的 **DisplayPort 输出**插孔输出。

用 USB 电缆连接

通过 USB 电缆将机器与外部设备连接，以便为设备供电。



*1 USB 电缆

注

- 本机有四种类型的 USB 端口来连接外部设备。有关每个 USB 端口的名称和说明的详细信息，请参见《入门》中的“输入/输出终端”。

- 有关如何连接到位于控制面板上的 USB 端口的详细信息，请参见《入门》中的“连接”。

3. 使用触摸屏

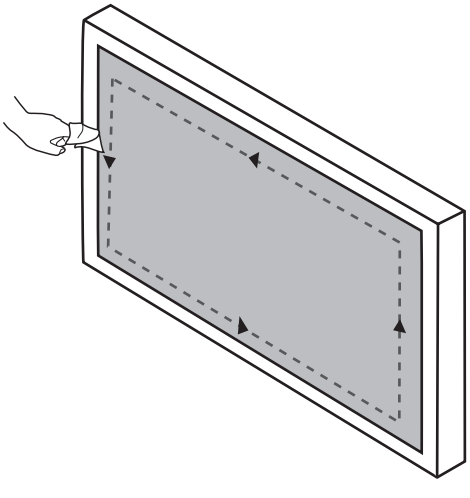
使用配备的 USB 电缆将机器的 USB Type-B For Touch 插孔连接到计算机的 USB 端口时，您可以像使用鼠标一样，用手指通过触控操作来操作 Windows PC 或 Mac。

有关支持的操作系统，请参见 p.35 “规格”。

使用触摸屏的重要说明

- 要使用触控操作，请使用配备的 USB 电缆将机器右侧的 USB 端口（USB Type-B For Touch）连接到计算机的 USB 端口。
- 根据操作系统，除单点触控操作外，可能还支持多点触控操作。
- 有关多点触控操作的详细信息，请参见 Windows PC 的操作手册及其他类似文件。
- 触控操作行为根据应用程序可能有所不同。请参见应用程序的操作手册。
- 当机器上连接了设计符合 OPS（开放式可插拔规格）标准的控制器时，机器右侧的 USB 端口（USB Type-B For Touch）禁用。触摸屏功能由连接的控制器控制。连接了控制器时，若在连接到机器右侧的 USB Type-B For Touch 端口的 PC 上使用触摸屏功能，请将设置菜单中的触控设置设置为 USB。

  有关连接了控制器时触控操作的详细信息，请参见控制器的操作手册。
- 将机器和另一显示器同时连接到 Windows PC 时，触控输入信号可能会混淆。（例如，当触摸机器的触摸屏时，其他显示器上的光标可能会移动。）
  - 机器连接到 Windows PC 时，安装 Windows 的“平板 PC 设置”。
- 触摸屏上出现故障迹象时，请清洁主机。
  - 清洁屏幕前，确保机器已关闭，并拔出电源线。
  - 定期清除屏幕上和边框内的灰尘和脏物。使用干净的软布进行清洁。
  - 为避免损坏屏幕，切勿使用任何类型的研磨材料擦拭屏幕。



- 请勿直接在屏幕表面或主体上喷洒清洁剂。这可能导致触摸屏短路。
- 避免触摸屏受到阳光直射或聚光灯照射。

4. 屏幕上的显示菜单

本章介绍如何使用屏幕显示菜单，并介绍了菜单上的项目。

屏幕显示菜单概述

菜单名称	选项/功能	请参见页面
图片	• 图片模式 • 背光 • 对比度 • 亮度 • 色度 • 相位 • 锐度 • 色温 • 重设	p.24 “图片菜单”
声音	• 声音模式 • 高音 • 低音 • 平衡 • 音量 • 静音 • 扬声器 • 音频源 • 重设	p.26 “声音菜单”
屏幕	• 画旁画设置 • 宽高比 • 调整屏幕 • 触摸功能	p.28 “屏幕菜单”

菜单名称	选项/功能	请参见页面
设置	• 语言 • 省电 • 控制设置 • 触控设置 • 设置显示器 ID • 高级 • 信息 • 全部重设	p.32 “设置菜单”

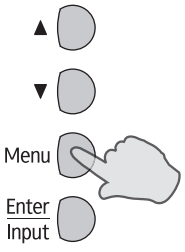
注

- 一些选项仅当选择了特定输入信号源时才可用。

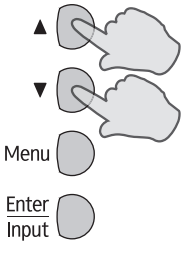
屏幕显示菜单中的操作

使用控制面板按钮

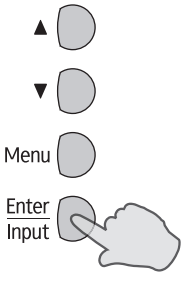
1. 按[Menu]以打开“屏幕显示”菜单。



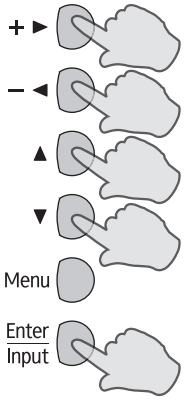
2. 按[▲]或[▼]以选择一个项目。



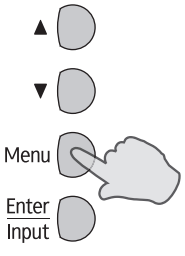
3. 按[Enter/Input]以确认选项。



4. 按[▲]或[▼]以选择功能，按[◀]或[▶]以调整设置。按[Enter/Input]以保存更改。



5. 按[Menu]以返回前一个项目。按几次[Menu]以返回“屏幕显示”菜单，再次按[Menu]以关闭“屏幕显示”菜单。

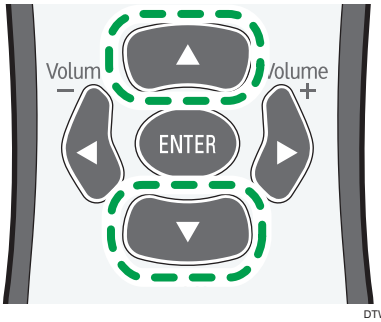


使用遥控器

1. 按[Menu]以打开“屏幕显示”菜单。

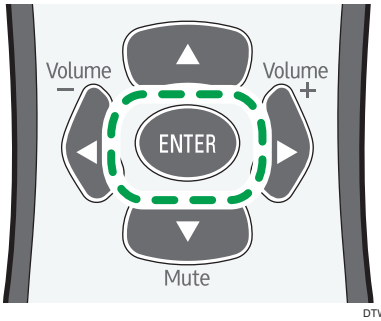


2. 按[▲]或[▼]以选择一个项目。



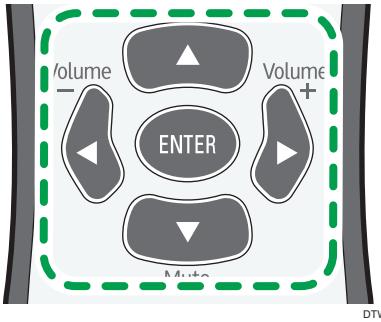
DTW211

3. 按[Enter]以确认选项。



DTW212

4. 按[▲]或[▼]以选择功能，按[◀]或[▶]以调整设置。按[Enter]以保存更改。



DTW213

5. 按[Menu]以关闭“屏幕显示”菜单。



DTW214

图片菜单



图片模式

设置显示模式。

- **标准**

  这是标准设置。

- **生动**

  显示图像使其更亮且更生动。

- **电影**

  设置用于查看视频和电影。

- **自定义**

  设置“图像模式”的组合。

- 低蓝光

  减少对眼睛有害的蓝光量。

背光

调整屏幕的背光灯强度。

如果“自适应对比度”功能设置为打开，则该功能不可用。

对比度

调整图像对比度。

亮度

调整图像亮度。

色度

调整图像的色彩浓度。

相位

调整图像相位。

锐度

调整图像锐度。

色温

调整色温。

- 冷

  用蓝色色调显示图像。

- 中性

  用自然色调显示图像。

- 暖

  用红色色调显示图像。

- 自定义

  红绿蓝的值均可以调整。

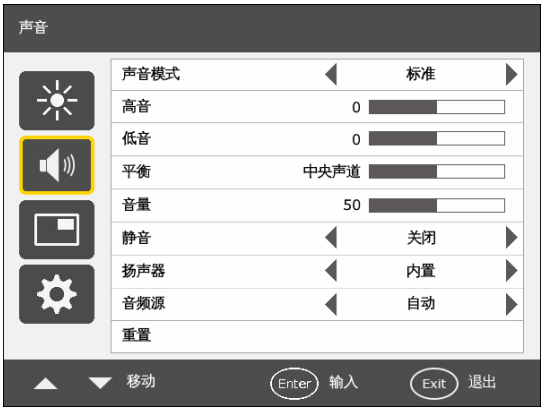
- 低蓝光

  调整色调以减少对眼睛有害的蓝光量。

重置

在图片菜单中重置所有设置。

声音菜单



声音模式

调整从扬声器输出的声音。

- 动态：加强高音和低音。
- 标准：降音设置。
- 自定义：恢复自定义设置。

高音

调整音频的高音。

低音

调整音频的低音。

平衡

调整音频的平衡。

音量

降低/升高音量。

静音

开启或关闭静音功能。

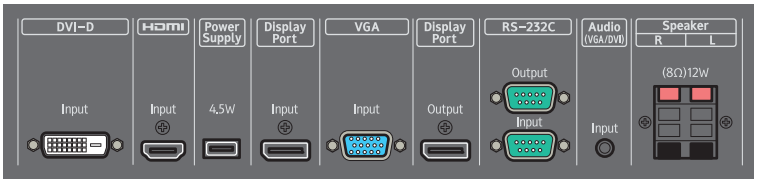
扬声器

设置音频源。

- 内置：从内部扬声器选择音频输出源。
- 外置：从外部扬声器选择音频输出源。

音频源

选择来自当前显示的图像源的音频或来自音频输入的音频。



只有此显示屏连接了设计符合 OPS（开放式可插拔规格）标准的控制器，“计算机输入”才可用。

重置

重设声音菜单中的所有设置。

屏幕菜单



画旁画设置

画旁画

开启或关闭 PIP（画中画）和 PBP（画旁画）功能。

如果“触控特性”功能设置为打开，PIP 将禁用。

PAP 子信号源

在 PIP 模式下，选择子图像的图像源。在 PBP 模式下，默认选择右侧图像的图像源。

交换

在 PIP 模式下，交换主图像和子图像。在 PBP 模式下，交换左侧和右侧图像。

图像大小

更改子图像的大小。

	PIP 模式宽高比（16:9）	
	宽度	高度
小	480	270
大	864	486

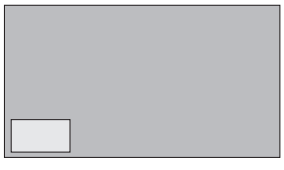
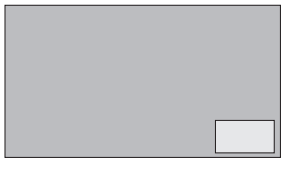
单位：像素

子图像的宽高比固定为 16:9。

在 PBP 模式下，子图像的尺寸无法更改。

图像位置

仅在 PIP 模式下，才可以更改子图像的位置。

左上	右上
	
左下	右下
	

有关支持的组合的更多信息，请参见 p.41 “机器支持的 PAP 输入信号组合列表”。

当机器上连接了设计符合 OPS（开放式可插拔规格）标准的控制器时，PBP 模式将禁用。

宽高比

设置图像的宽高比。

普通

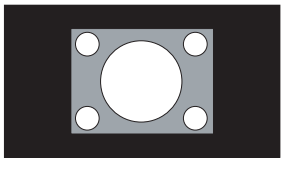
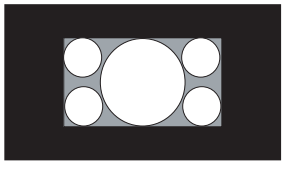
放大图像以在纵向填满屏幕，并保持相同的宽高比。图像周围可能出现黑色边框。

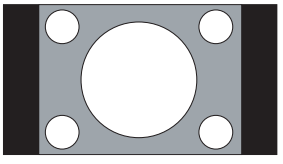
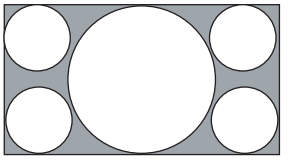
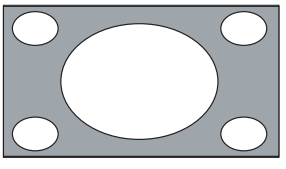
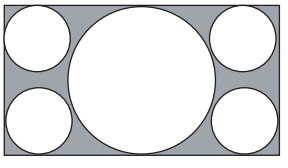
全屏幕

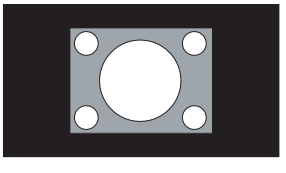
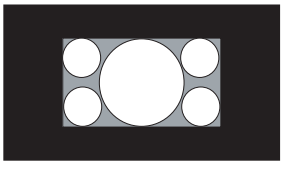
当图像源为 4:3（标准清晰度）时，横向放大图像以填满屏幕。当图像源为 16:9（高清晰度）时，图像以相同的 16:9 宽高比显示。

实际

以其原始点数显示图像。

用于视频信号输入	
4:3 原始源	16:9 原始源
	

用于视频信号输入	
普通 	普通 
全屏幕 	全屏幕 

用于 PC 信号输入	
实际 	全屏幕 

调整屏幕

自动调整

自动优化 VGA 输入的图像显示。

相位

调整 VGA 输入图像的相位。

时钟频率

调整 VGA 输入图像的时钟频率。

水平位置

调整 VGA 输入图像的横向位置。

垂直位置

调整 VGA 输入图像的纵向位置。

触摸功能

当转为打开时，宽高比、画边画和 Overscan 将禁用以优化触摸功能。

当该显示屏上连接了设计符合 OPS（开放式可插拔规格）标准的控制器时，触摸功能固定为打开。

设置菜单



语言设置

为“屏幕显示”菜单设置首选语言。

省电

没有检测到信号时，将机器设置为进入节能模式。

- 打开

  所有信号源均可进入节能模式并唤醒显示屏。

- 关闭

  如果没有检测到信号源，背光灯将保持开启。

当该显示屏上连接了设计符合 OPS（开放式可插拔规格）标准的控制器时，省电固定为打开。

控制设置

自动

如果该显示屏上连接了设计符合 OPS（开放式可插拔规格）标准的控制器，设置 OPS 控制器以控制本机。否则，设置 RS-232C 终端以控制本机。

RS-232C

设置 RS-232C 终端以控制本机。

Computer In

设置 OPS（开放式可插拔规格）控制器以控制本机。

只有该显示屏上连接了设计符合 OPS（开放式可插拔规格）标准的控制器，Computer In 才可用。

有关 RS-232C 端口控制的信号的详细信息，请参见 p.42 “RS-232C 终端控制的功能和命令列表”。

触控设置

自动

如果该显示屏上连接了设计符合 OPS（开放式可插拔规格）标准的控制器，设置 OPS 控制器以控制触控功能。如果未连接 OPS 控制器，或如果视频输入源切换为外部输入，请设置连接到 USB Type-B For Touch 端口的 PC 以控制触控功能。

USB

设置连接到 USB Type-B For Touch 端口的 PC 以控制触控功能。

Computer In

设置 OPS（开放式可插拔规格）控制器以控制触控功能。

只有此显示屏连接了设计符合 OPS（开放式可插拔规格）标准的控制器，“计算机输入”才可用。

当设置为自动且切换了视频输入源时，连接到机器的 USB 集线器的设备可能无法识别。在这种情况下，请再次连接 USB 设备，再次进行蓝牙设备配对，或打开机器后再关闭。

设置显示器 ID

连接多个显示屏时，请为当前机器分配一个 ID 号。

用于在 RS-232C 控制模式下使用。

高级

自动搜索

如果转为打开，显示屏会自动检测可用的输入源。

当该显示屏上连接了设计符合 OPS（开放式可插拔规格）标准的控制器时，自动搜索固定为打开。

自动调整

设置是否为每个 VGA 输入优化图像显示。

Overscan

更改图像的显示区域。启用该功能时，将显示图像原始尺寸的 96%，图像周围的其余区域将被切断。

- 打开

  启用 Overscan 功能用于视频定时。

- 关闭

  禁用 Overscan 功能。

Overscan 功能将不可用（变灰），当：

- 触摸功能菜单中的屏幕功能开启，或
- 画旁画菜单中的屏幕功能开启。

OSD 信息框

若转为打开，切换信号输入或更改定时，显示屏将显示当前输入源和屏幕分辨率。仅当按下遥控器上的[INFO]时，才可选择关闭以显示屏幕信息框。

丽比技术

将丽比技术功能打开或关闭。此功能增强黑暗场景的图像对比度。

DisplayPort

将 DisplayPort 标准版本 1.1 设备连接到 DisplayPort Input 插孔时，设置为 DP1.1。连接 DisplayPort 标准版本 1.2 设备时，选择 DP1.2。

信息

显示您的机器的下列信息。

- 型号名
- 工作时间
- 软件版本

全部重设

将所有设置返回出厂默认值。

5. 产品信息

本章介绍机器规格以及机器支持的输入和输出信号。

规格

项目		规格
LCD 面板 理光互动电子液晶显示器 D6510	背光	LED
	面板尺寸	65"
	像素间距（mm）	0.744 × 0.744
	原始分辨率（像素）	1920 × 1080
	亮度（cd/m^2）（典型）	350
	对比度（典型）	4000:1
	响应时间（ms）（典型）	8（ms）（灰阶至灰阶）
	面板位数	10 位
LCD 面板 理光互动电子液晶显示器 D5520	背光	LED
	面板尺寸	55"
	像素间距（mm）	0.630 × 0.630
	原始分辨率（像素）	1920 × 1080
	亮度（cd/m^2）（典型）	450
	对比度（典型）	1100:1
	响应时间（ms）（典型）	12（ms）（灰阶至灰阶）
	面板位数	8 位

项目		规格
触控	技术	Shadow Sense
	分辨率	1920 × 1080
	最大触控点数[*1]	10
	触控输出	USB 2.0
	所支持的操作系统	**多点触控：** Windows 7（Home Premium/ Ultimate/Professional） Windows 8、Windows 8 Pro、Windows 8 Enterprise Windows 8.1、Windows 8.1 Pro、Windows 8.1 Enterprise Windows Enbedded Standard 7、 Windows Embedded Standard 8 Windows 10（Home/Pro/ Enterprise/ IoT） **单点触控：** Windows 7（Home Basic/Home Premium/Ultimate/ Professional） Windows 8、Windows 8 Pro、 Windows 8 Enterprise Windows 8.1、Windows 8.1 Pro、 Windows 8.1 Enterprise、 Windows Enbedded Standard 7、 Windows Embedded Standard 8、 Windows 10（Home/Pro/ Enterprise/ IoT） Mac OS X（10.10 或更高版本）

项目		规格
面板玻璃	类型	AG 防眩光玻璃
	厚度	大约 3 mm
输入	计算机	VGA（D-Sub 15 针）、DVI-D
	视频	HDMI、DVI-D、DisplayPort
	音频	Audio Input（3.5 mm 插孔）
	控制	RS-232C（D-Sub 9 针）
	USB	• B 型 USB 2.0 × 1（触摸面板专用 *2) • A 型 USB 2.0 × 2（蓝牙适配器专用） • A 型 USB 3.0 × 4 • USB（仅电源）× 1
输出	计算机	DisplayPort
	音频	左/右扬声器
	控制	RS-232C（D-Sub 9 针）
音频	音频 W（Amp）	12 W × 2
	内部扬声器	12 W（8Ω）× 2
电源	供给	220V AC、50 Hz
	功耗（运行时）	理光互动电子液晶显示器 D6510：350 W 理光互动电子液晶显示器 D5520：255 W
	功耗（待机）	低于 0.5 W
环境	操作温度	0 - 32° C（32 - 89.6° F）
	操作湿度	10 - 80%（无冷凝）

项目		规格
机械 理光互动电子液晶显示器 D6510	重量（包含全部选件）	低于 60 kg
	尺寸（宽 x 高 x 深）	• 带笔盘：1588 × 888 × 224 mm • 不带笔盘：1546 × 888 × 154 mm
机械 理光互动电子液晶显示器 D5520	重量（包含全部选件）	低于 46 kg
	尺寸（宽 x 高 x 深）	• 带笔盘：1387 × 770 × 189 mm • 不带笔盘：1345 × 770 × 119 mm
特性	RS232 控制链接	
	ID 设置	
	清晰度增强	
	调光控制（自适应对比度）	
	蓝光降低功能	
	画中画（PIP）	
	画旁画（PBP）	
	理光互动电子液晶显示器 D6510：10 位色彩处理 理光互动电子液晶显示器 D5520：8 位色彩处理	
	运行时间	

*1 最多支持 10 个触控点。但是，根据您触碰的位置，操作可能不稳定。

*2 USB Type-B For Touch 端口触摸面板专用。通过 USB 将机器连接到计算机，您可以使用机器的触摸面板操作计算机。当机器上连接了设计符合 OPS（开放式可插拔规格）标准的控制器时，USB Type-B For Touch 端口将禁用。当使用机器右侧的 USB Type-B For Touch 端口时，请将设置菜单中的触控设置设置为 USB。

注

- 上述规格和功能如有变更，恕不另行通知。

机器支持的视频输入信号列表

表格中的符号表示以下含义：

- ○：支持
- -：不支持

分辨率	输入源			
	VGA	DVI	DisplayPort	HDMI
640 × 480 @ 60Hz（VGA）	○	○	○	○
640 × 480 @ 72Hz	○	○	○	○
640 × 480 @ 75Hz	○	○	○	○
720 × 400 @ 70Hz	○	○	○	○
800 × 600 @ 60Hz（SVGA）	○	○	○	○
800 × 600 @ 75Hz	○	○	○	○
832 × 624 @ 75Hz	○	○	○	○
1024 × 768 @ 60Hz（XGA）	○	○	○	○
1024 × 768 @ 75Hz	○	○	○	○
1152 × 870 @ 75Hz	○	○	○	○
1280 × 800 @ 60Hz	○	○	○	○
1280 × 720 @ 60Hz	○	○	○	○
1280 × 1024 @ 60Hz（SXGA）	○	○	○	○
1280 × 1024 @ 75Hz	○	○	○	○
1600 × 900 @ 60Hz	○	○	○	○
1680 × 1050 @ 60Hz（WSXGA）	○	○	○	○
1680 × 1050 @ 60Hz RB（WSXGA）	○	○	○	○

1920 × 1080 @ 60Hz（FHD）	○	○	○	○
720 × 480i（60Hz）	-	-	-	-
720 × 576i（50Hz）	-	-	-	-
720 × 480p（60Hz）	-	○	○	○
720 × 576p（50Hz）	-	○	○	○
1280 × 720p（25Hz）	-	-	-	-
1280 × 720p（30Hz）	-	-	-	-
1280 × 720p（50Hz）	-	○	○	○
1280 × 720p（60Hz）	-	○	○	○
1920 × 1080i（50Hz）	-	-	-	-
1920 × 1080i（60Hz）	-	-	-	-
1920 × 1080p（24Hz）	-	○	○	○
1920 × 1080p（25Hz）	-	○	○	○
1920 × 1080p（30Hz）	-	○	○	○
1920 × 1080p（50Hz）	-	○	○	○
1920 × 1080p（60Hz）	-	○	○	○
1920 × 1080p（24Psf）	-	-	-	-
1920 × 1080p（25Psf）	-	-	-	-

机器支持的 PAP 输入信号组合列表

表格中的符号表示以下含义：

- ○：支持
- -：不支持

		主/左侧图片信号源				
		VGA	DVI	HDMI	DisplayPort	计算机输入*1
子/右侧图片信号源	VGA	○	○	○	○	○
	DVI	○	○	○	○	○
	HDMI	○	○	○	○	○
	DisplayPort	○	○	○	○	○
	计算机输入*1	○	○	○	○	○

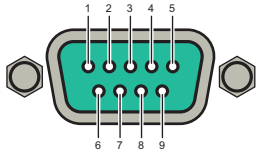
*1 只有该显示屏上连接了设计符合 OPS（开放式可插拔规格）标准的控制器，“计算机输入”才可用。

RS-232C 终端控制的功能和命令列表

用通信电缆 RS-232C（交叉电缆）连接机器与计算机时，可以使用终端仿真程序通过 RS-232C 终端从计算机控制机器。

1 针栅阵列和信号的名称

D-Sub 9针（公头）
（外观图）



针号	信号	备注
1	NC	
2	RXD	输入到机器（液晶显示器）
3	TXD	从机器输出（液晶显示器）
4	GND	
5	NC	
6	GND	
7	NC	
8	NC	
9	NC	
框架	GND	

* 要将机器与计算机一起使用需要有零调制解调器电缆（交叉电缆）。

2 通信设置

波特率	115200 bps
数据位	8位
奇偶校验位	无
停止位	1位

3 通信规范

您可以使用下列格式命令从计算机控制机器。控制方式包括两种命令，即设置命令和获取命令。设置命令用于控制机器的设置。获取命令用于获取机器的设置信息。有关命令的详细信息，请参见下面的“设置命令和获取命令表”。
如果您将多个显示屏连接到计算机上，请在“屏幕显示”菜单的“设置”菜单中为每个显示屏指定显示器ID。

3-1 命令格式

字节1	0	1	2	3	4	5	6	7	8
名称	长度	显示器ID		命令类型	命令代码	值			CR
						字节1	字节2	字节3	

3-2 设置命令示例

输入示例：将显示器ID为02的显示屏的亮度值设置为76。

字节1	0	1	2	3	4	5	6	7	8
名称	长度	显示器ID		命令类型	命令代码	值			CR
						字节1	字节2	字节3	
Hex	0x38	0x30	0x32	0x73	0x24	0x30	0x37	0x36	0x0D

返回示例：

字节1	0	1	2	3	4
名称	长度	显示器ID		命令类型	命令代码
Hex	0x34	0x30	0x32	0x2B	0x0D

3-3 获取命令示例

输入示例：获取显示器ID为05的显示屏的亮度值。

字节1	0	1	2	3	4	5	6	7	8
名称	长度	显示器ID		命令类型	命令代码	值			CR
						字节1	字节2	字节3	
Hex	0x38	0x30	0x35	0x67	0x62	0x30	0x30	0x30	0x0D

返回示例：返回的亮度值为67。

字节1	0	1	2	3	4	5	6	7	8
名称	长度	显示器ID		命令类型	命令代码	值			CR
						字节1	字节2	字节3	
Hex	0x38	0x30	0x35	0x72	0x62	0x30	0x36	0x37	0x0D

DTW229

设置命令和获取命令表

设置命令和获取命令表

在下表中，连字符“-”表示不支持的项目。

功能	长度	设置命令		获取命令		数值范围 (ASCII字节)	备注
		命令类型	命令代码 (Hex)	命令类型	命令代码 (Hex)		
电源	8	73	21	-	-	000: 待机	
视频源	8	73	22	67	6A	000: VGA	如果启用PIP（画中画）或PBP（画边画）功能，则在活动窗口中返回值是信号源。
						001: HDMI	
						002: Computer In	如果机器上连接了OPS（开放式可插拔规格）控制器，则此项有效。
						006: DVI	
						007: DisplayPort	
图片菜单							
图片模式	8	73	81	67	B1	000: 标准	
						001: 生动	
						002: 电影	
						003: 自定义	
						004: 低蓝光	
背光	8	73	84	67	B4	000-100	
对比度	8	73	23	67	61	000-100	
亮度	8	73	24	67	62	000-100	
色度（颜色）	8	73	82	67	B2	000-100	
相位（色调）	8	73	83	67	B3	000-100	
锐度	8	73	25	67	63	000-010	
色温	8	73	88	67	B6	000: 冷	
						001: 中性	
						002: 暖	
						003: 自定义	
						004: 低蓝光	
图片重置	8	73	26	-	-		可以指定任意值。
声音菜单							
声音模式	8	73	33	67	65	000: 动态	
						001: 标准	
						002: 自定义	
高音	8	73	37	67	37	000-010	OSD值=RS232值-5
低音	8	73	38	67	38	000-010	OSD值=RS232值-5
平衡	8	73	39	67	39	000-066	OSD值=RS232值-33
音量	8	73	35	67	66	000-100	
静音	8	73	36	67	67	000: 关闭	
						001: 打开	
扬声器	8	73	89	67	B9	000: 内置	
						001: 外置	
音频源	8	73	88	67	88	000: Audio In	
						002: HDMI	
						001: Computer In	如果机器上连接了OPS（开放式可插拔规格）控制器，则此项有效。
						004: DisplayPort	
						100: 自动	
声音重置	8	73	3B	-	-		可以指定任意值。
屏幕菜单							
启用画旁画	8	73	8A	67	BA	000: 关闭	
						001: 画中画	
						002: 画边画	
PAP子信号源	8	73	8B	67	BB	000: VGA	
						001: HDMI	
						001: Computer In	如果机器上连接了OPS（开放式可插拔规格）控制器，则此项有效。
						006: DVI	
						007: DisplayPort	

DTV202

功能	长度	设置命令		获取命令		数值范围 (ASCII字节)	备注
		命令类型	命令代码 (Hex)	命令类型	命令代码 (Hex)		
PAP交换	8	73	8C	-	-		交换主信号源和子信号源。可以指定任意值。
PAP尺寸	10	73	8D	67	BD	00000：小	当PAP = PIP时
						10000：大	
PIP位置	10	73	8E	67	BF	00000：左上	
						10000：右上	
						20000：左下	
						30000：右下	
宽高比	8	73	31	67	77	000：正常模式	
						001：实际模式	
						002：全屏幕模式	
执行自动调整	8	73	8F	-	-		仅适用于VGA
VGA相位	8	73	91	67	C1	000-063	
VGA时钟频率	8	73	90	67	C0	000-100	
VGA水平位置	8	73	92	67	C2	000-100	取决于时序，无法达到100。
VGA垂直位置	8	73	93	67	C3	000-100	取决于时序，无法达到100。
触摸功能	8	73	9E	67	9E	000：关闭	
						001：打开	
设置菜单							
语言	8	73	32	67	78	000：English	
						001：Français	
						002：Español	
						003：繁中	
						004：简中	
						005：Português	
						006：German	
						007：Dutch	
						008：Polish	
						009：Russia	
						010：Czech	
						011：Danish	
						012：Swedish	
						013：Italian	
						014：Romanian	
						015：Norwegian	
						016：Finnish	
						017：Greek	
						018：Turkish	
						020：Japanse	
省电	8	73	A9	67	D9	000：关闭	
						001：打开	
触控设置	8	73	EB	67	EB	000：自动	
						001：Computer In	如果机器上连接了OPS（开放式可插拔规格）控制器，则此项有效。
						002：USB	
显示器ID	8	73	3D	67	75	001-098	
自动搜索	8	73	96	67	C6	000：关闭	
						001：打开	
自动调整	8	73	AA	67	DA	000：关闭	
						001：打开	
Over Scan	8	73	97	67	C7	000：关闭	
						001：打开	
OSD信息框	8	73	5B	67	5D	000：关闭	
						001：打开	
丽比技术	8	73	85	67	B5	000：关闭	
						001：打开	
DisplayPort	8	73	EA	67	EA	000：1.1	
						000：1.2	
工作时间	10	-	-	67	76	00000-99999	单位为小时。
全部重设	8	73	7E	-	-	000：VGA	可以指定任意值。

DTV203

输出信号

机器的 DisplayPort 输出插孔将来自 DisplayPort 输入插孔的信号按原样输出。您可以连接设备，并在连接的设备上查看机器上显示的视频或图像。

注

- 根据连接的设备，视频或图像即使在机器的显示屏上显示，也可能无法在连接到输出终端的设备上显示。

6. 故障排除

本章介绍本机的各功能无法正常使用时可能存在的问题和解决方法。

故障排除

问题	解决方法
没有图片	请检查以下内容: • 机器是否开启？检查显示屏的电源指示灯。 • 信号源设备是否开启？开启设备并重试。 • 是否存在松动的电缆连接？确保所有电缆均牢固连接。 • 您是否选择了一个计算机上不支持的输出分辨率？请参考 p.39 “机器支持的视频输入信号列表”以选择一个支持的分辨率并重试。 • 您是否选择了一个 DVD 或蓝光光碟播放器上不支持的输出分辨率？请参考 p.39 “机器支持的视频输入信号列表”以选择一个支持的分辨率并重试。
仅显示单色图像。	• 重新连接电缆。 • 请检查使用了正确的电缆。
• 显示屏太暗。 • 显示屏太亮。	按显示屏右侧的[Menu]按钮，调整亮度。有关如何调整亮度的详细信息，请参见 p.24 “图片菜单”。
没有声音	请检查以下内容: • 您是否开启机器或输入源设备上的静音功能？关闭静音功能或增加音频音量并重试。 • 是否存在松动的电缆连接？确保所有电缆均牢固连接。 • 确保选择了正确的音频源。有关如何选择输入源的详细信息，请参见 p.26 “声音菜单”。

问题	解决方法
计算机输入图像看起来很怪异	请检查以下内容: • 您是否选择了一个计算机上不支持的输出分辨率？请参考 p.39 “机器支持的视频输入信号列表”以选择一个支持的分辨率并重试。 • 使用自动调整功能（请参见 p.28 “屏幕菜单”）以使显示屏自动优化计算机图像的显示。 • 如果对自动调整功能的结果不满意，请使用时钟频率、相位、水平位置和垂直位置功能以手动调整图像。 • 再次重新连接电缆，然后确认电缆正确连接。 • 将更改保存到您正在操作的文件中，并快速按下显示屏前面的电源按钮然后松开。机器关闭后，请再次按电源按钮以重新启动机器。 如果所有这些操作均无法解决问题，请与服务代表联系。
控制面板按钮不起作用	当机器上连接了设计符合 OPS（开放式可插拔规格）标准的控制器时，只有完全关闭控制器，控制面板按钮才能使用。请等待关闭完成。
遥控器不起作用	• 检查电池方向是否不正确。 • 检查电池是否已耗尽。 • 检查您与机器的距离和角度。 • 检查遥控器是否正确指向显示屏的遥控器传感器窗口。 • 检查遥控器与遥控器传感器窗口之间是否存在障碍物。 • 确保遥控器传感器窗口没有处于强烈的荧光灯照明或阳光直射下。 • 检查附近发射红外信号的所有设备（计算机或掌上电脑 PDA），这些信号可能干扰遥控器与机器之间的信号传输。关闭这些设备的红外功能。

问题	解决方法
从显示屏背面的输出/输入终端周围区域听到异常声响。	快速按下显示屏右侧的电源按钮，然后松开。机器关闭后，请再次按电源按钮以重新启动机器。如果所有这些操作均无法解决问题，请与服务代表联系。

7. 附录

本章描述商标。

商标

DisplayPort 是 Video Electronics Standards Association 在美国和/或其他司法管辖区的注册商标。

VGA 是 International Business Machines Corporation 在美国和/或其他国家/地区的商标。

HDMI 和 High-Definition Multimedia Interface 是 HDMI Licensing LLC 的商标或注册商标。

Bluetooth 是 Bluetooth SIG Inc.在美国和其他国家/地区的注册商标。

Mac OS 是 Apple Inc.在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。

Windows 是 Microsoft Corporation 在美国和其他国家/地区的注册商标。

Windows 操作系统的专有名称如下:

- Windows 7 的产品名称如下:
  Microsoft® Windows®7 Home Premium
  Microsoft® Windows® 7 Professional
  Microsoft® Windows® 7 Ultimate
  Microsoft® Windows® 7 Enterprise
- Windows 8 的产品名称如下:
  Microsoft® Windows® 8
  Microsoft® Windows® 8 Pro
  Microsoft® Windows® 8 Enterprise
- Windows 8.1 的产品名称如下:
  Microsoft® Windows® 8.1
  Microsoft® Windows® 8.1 Pro
  Microsoft® Windows® 8.1 Enterprise
- Windows 10 的产品名称如下:
  Microsoft® Windows® 10 Home
  Microsoft® Windows® 10 Pro
  Microsoft® Windows® 10 Enterprise

MEMO

© 2017 Ricoh Co., Ltd.

理光（中国）投资有限公司
上海市
淮海中路2-8号
兰生大厦20层
邮政编码：200021
电话：（021）5238-0222

ZH CN Y305-7579