

数据投影机

使用说明书

使用本产品前请先仔细阅读本书，并妥善保管以便将来参考。

VPL-F720HZL / F725HZL

HDMI

警告

为减少火灾或电击危险，请勿让本设备受到雨淋或受潮。

为防止触电严禁拆开机壳，维修请咨询具备资格人士。

警告

此设备必须接地。

警告

在安装此设备时，要在固定布线中配置一个易于使用的断电设备，或者将电源插头与电气插座连接，此电气插座必须靠近该设备并且易于使用。在操作设备时如果发生故障，可以切断断电设备的电源以断开设备电源，或者断开电源插头。

警告

- 1 请使用经过认可的电源线（3 芯电源线）/ 设备接口 / 带有接地点的插头，并且都要符合所在国家的安全法规。
- 2 请使用符合特定额定值（电压、电流）的电源线（3 芯电源线）/ 设备接口 / 插头。

如果在使用上述电源线 / 设备接口 / 插头时有任何疑问，请咨询合格的维修人员。

重要

设备铭牌位于底部。



标识含义：加贴该标识的设备仅按非热带气候条件进行安全设计与评估，因此，仅适用于在非热带气候条件下安全使用，在热带气候条件下使用时，可能有安全隐患。



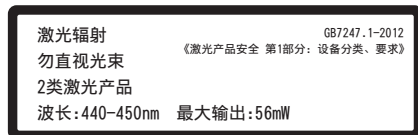
标识含义：加贴该标识的设备仅按海拔 2000m 进行安全设计与评估，因此，仅适用于在海拔 2000m 以下安全使用，在海拔 2000m 以上使用时，可能有安全隐患。

警告

此为 A 级产品。在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对干扰采取切实可行的措施。

注意

未按照此处规定的程序使用控制器、进行调整或操作可能会导致危险的辐射暴露。



本数据投影机归类为 2 类激光产品。此 2 类激光产品标签位于数据投影机的左侧表面。



此标签位于数据投影机的顶部面板上。

目录

使用前须知	4
安全须知	4
在天花板上安装本机的安全注意 事项	5
安装须知	5
关于清洁镜头和机壳	6
关于照明	6
屏幕	6
冷却扇	6
关于光源相关部件的检查	6
关于废弃产品的处理	6
关于 LCD 投影机	6
关于湿气凝结	7
检查随机附件	7
安装电池	8
使用电缆束带	8
使用透镜间隙盖	8

概述

控制器的位置和功能	9
主机	9
连接器面板	10
遥控器和控制面板	11

准备工作

连接投影机	14
连接电脑	14
连接视频设备	15
连接外接显示器	17
连接至 HDBaseT™ 设备	17

投影 / 调节图像

投影图像	19
------------	----

调节投影图像的聚焦、画面大小 和画面位置	20
关闭电源	24

使用菜单进行调整和设定

使用菜单	25
图像设定菜单	26
屏幕设定菜单	27
功能设定菜单	29
操作设定菜单	30
连接 / 电源设定菜单	31
安装设定菜单	33
信息菜单	36

网络

使用网络功能	37
用网络浏览器显示投影机的控制 窗口	37
确认投影机的相关信息	38
从电脑操作投影机	38
使用电子邮件报告功能	38

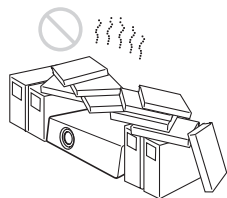
其他

指示灯	40
信息目录	41
故障排除	42
清洁空气滤网	44
安装可选购的适配器	46
规格	47
投影距离和镜头移位范围	53
尺寸	56
关于 GNU GPL/LGPL 应用软件的注意 事项	60
索引	70

使用前须知

安全须知

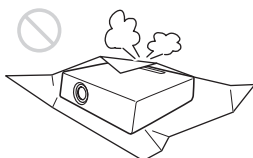
- 请检查本机的工作电压是否与当地的供电电压一致。如果需要电压适配器，请向 Sony 公司专业技术人员咨询。
- 万一有液体或固体落入机壳内，请拔下本机的电源插头，并请 Sony 公司专业技术人员咨询检查后方可继续使用。
- 数日不使用本机时，请将本机的电源插头从墙上电源插座拔出。
- 拔电源线时，请手持插头将其拔出。切勿拉扯电线本身。
- 墙上电源插座应安装于设备附近使用方便的地方。
- 即使本机的电源已经关闭，只要其插头还连接在墙上电源插座上，本机便未脱离交流电源。
- 使用时请不要看镜头。
- 请勿让儿童单独使用本机。
- 请不要将手或物品放在通风孔附近，注意排出的空气较热。
- 当您调节本机的高度时，小心不要让撑脚（可调节）夹到您的手指。不要在调节器伸出的状态下用力按压投影机的顶部。
- 搬运本机时，请务必由两个人握紧本机的两边。
- 避免使用带低压限制的延长线，否则可能造成短路和人身事故。
- 在移动安装于地板上的投影机时，不要将手指卡入装置和地面之间。
- 小心避免将手指卡入冷却扇中。
- 投影机箱打开和箱盖打开时，不得搬运投影机。
- 不得将本机安装在靠近电暖炉或排气管等热源的位置，也不得放置于易受阳光直射、灰尘过多、潮湿、机械振动或冲击的位置。
- 如果通风孔堵塞而造成内部热量蓄积，可能导致火灾或损坏本机。若要保持通风良好并防止内部热量蓄积，请遵守以下事项：
- 请在本机与墙壁或其他物体之间留出足够空间（第 5 页）。



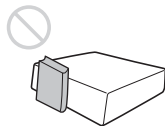
- 请避免使用物品遮盖通风孔（排气 / 进气）。



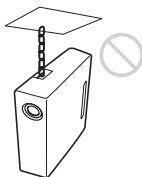
- 请勿将本机放置于出厂包装纸、软布、纸、垫子或纸片等物品表面上。通风孔可能会吸入这些物品。



- 在投影期间请勿在镜头面前放置可能会遮挡光线的物品。来自光线的热量可能会造成物品损坏。请使用图像静音功能停止投影。



- 请勿将安全棒用于防止偷窃或安装本机。如果使用安全棒提起本机或悬挂本机，可能会造成本机掉落和损坏，并可能导致人员受伤。



致经销商

- 在天花板上安装投影机时，必须使用 Sony 支架或推荐的同类支架进行安装。

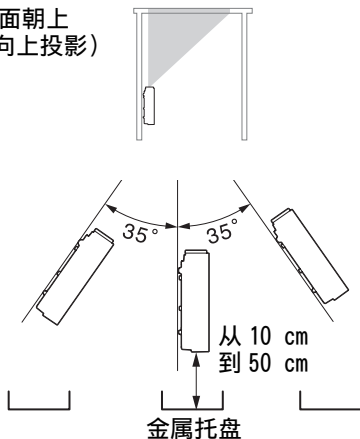
- 当安装至天花板时，务必牢牢固定箱盖。

注意

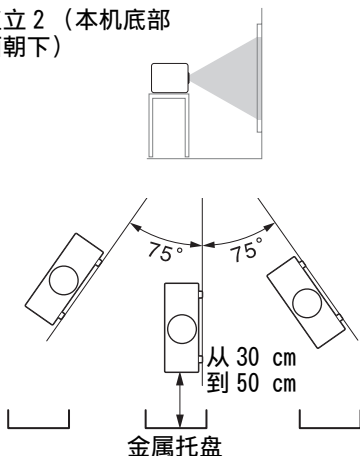
以图示角度安装本机时，如果通风孔朝下，请在通风孔正下方如下图所示的距离处安装一个金属托盘（最小 70 cm × 40 cm）。

确保不会有异物或液体进入通风孔。

正面朝上
(向上投影)



直立 2 (本机底部
面朝下)

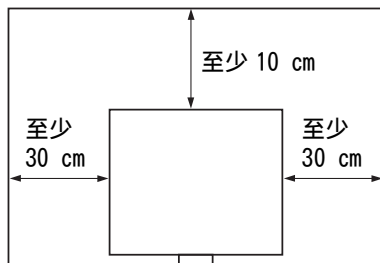


在天花板上安装本机的安全注意事项

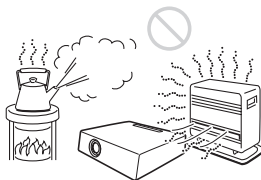
- 切勿自行将投影机安装在天花板上或移动投影机。请务必咨询 Sony 公司专业技术人员（收费）。
- 在天花板上安装本机时，请务必使用安全绳等，以免本机掉落。请将安装工作委托给有经验的承包商或安装人员。

安装须知

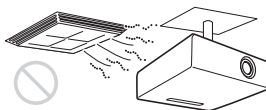
- 如果进行纵向安装，请务必咨询 Sony 公司专业技术人员。
- 安装本机时，请在墙壁等与本机之间留出如图所示空间。



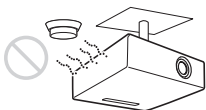
- 请避免在温度或湿度非常高，或温度非常低的场所使用本机。



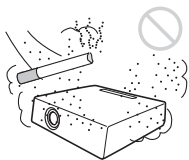
- 请避免将本机安装在受空调的冷风直接吹拂的地方。在这样的场所安装可能会由于湿气凝结或温度升高而导致本机故障。



- 避免将本机安装于温度或烟雾传感器附近。在这样的场所安装可能会导致传感器的误动作。



- 勿将本机安装在多尘或多烟雾的环境中。否则，空气滤网会被堵塞，并可能导致本机故障或损坏。



- 当在海拔 1500 米或更高的地区使用投影机时，请将“安装设定”菜单中的“高海拔高度模式”设置为“开”。当在高海拔地区使用本机时，如果没有设定此模式，可能会产生不良的影响，诸如降低某些组件的可靠性。
- 正确设定安装菜单上的“安装位置”以适合安装角度。继续使用错误设定可能会影响组件的可靠性。

关于清洁镜头和机壳

- 清洁前务必断开交流电源线与交流电源插座的连接。
- 如果使用脏布擦拭本机，可能会刮伤机壳表面。
- 如果本机暴露于杀虫剂等挥发性物质中或本机长时间与橡胶或乙烯基树脂产品接触，本机的表面涂层会被破坏或脱落。
- 请勿用手触摸镜头。
- 清洁镜头表面：
请用眼镜清洁布等软布轻轻擦拭镜头。使用稍微浸过水的软布可以擦除顽固的污渍。切勿使用酒精、苯或稀释剂等溶剂，或者酸性、碱性清洁剂或洗涤剂以及化学清洁布。
- 清洁机壳：
使用软布轻轻擦拭机壳。使用稍微浸过中性清洁剂并拧干的软布可以擦掉顽固的污渍，然后使用柔软的干布进行擦拭。切勿使用酒精、苯或稀释剂等溶剂，或者酸性、碱性清洁剂或洗涤剂以及化学清洁布。

关于照明

为了获得最佳图像，不应该让屏幕的前面暴露在直射照明或阳光下。

屏幕

当在不平整的表面使用屏幕时，根据屏幕与本机之间的距离或变焦放大倍数的不同，极少数情况下可能会在屏幕上出现条纹图案。这并非本机的故障。

冷却扇

投影机内部装有的冷却扇可以防止内部温度升高，但稍微有些噪声。这是制造过程的正常结果，并不表明出现故障。如果出现异常噪声，请向 Sony 公司专业技术人员咨询。

关于光源相关部件的检查

由于本机使用激光，当对光源相关部件进行维护或检查时，必须特别注意并在安全环境下进行。请务必咨询 Sony 公司专业技术人员（收费）。

关于废弃产品的处理

请不要将废弃的产品与一般生活垃圾一同弃置。正确处置废弃的产品有助于避免对环境 and 人类健康造成潜在的负面影响。具体的处理方法请遵循当地的规章制度。

关于 LCD 投影机

本 LCD 投影机采用高精密度技术制造。然而，可能会在 LCD 投影机的图像上持续显示微小的黑点和 / 或亮点（红色、蓝色或绿色）。这是制造过程的正常结果，不代表故障。并且，当您使用多台 LCD 投影机投影在一个屏幕上时，即使是相同型号，投影机间的色彩再现可能会有不同，因为各个投影机的色彩平衡可能设置各异。

关于湿气凝结

如果投影机安装地的室温急剧变化，或如果突然将投影机从寒冷的地方搬到温暖的地方，投影机中可能会出现湿气凝结。由于湿气凝结可能会造成故障，所以在调节空调温度设定时请小心。如果出现湿气凝结，请让投影机保持开启状态约两小时后再使用。

SONY 不对任何因传输设备安全措施操作不当、传输规格导致不可避免的数据泄露或任何种类的安全问题造成的损坏负责。

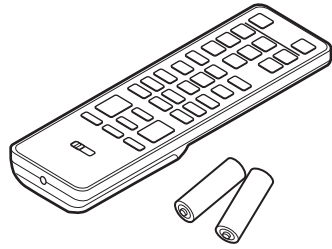
注意

- 在使用前请始终确认本机运行正常。无论保修期内外或基于任何理由，SONY 对任何损坏概不负责。由于本机故障造成的利润损失等，无论是在保修期以内或者以外，SONY 均不作任何赔偿。
- SONY 对本产品用户或第三方的任何索赔概不负责。
- SONY 对因任何情况导致终止或停止使用本机相关服务概不负责。

检查随机附件

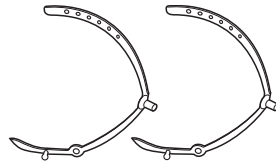
RM-PJ27 遥控器 (1)

AA 尺寸 (R6) 电池 (2)



交流电源线 (1)

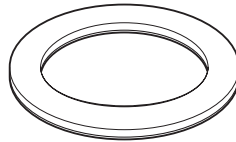
电缆束带 (2)



电缆扎带固定座 (1)

透镜附件螺丝 (4)

透镜间隙盖 (1)



安全标签 (1)

使用说明书 (本手册) (1)

安装电池

附送两节 AA (R6) RM-PJ27 遥控器电池。

为避免爆炸危险，请使用 AA (R6) 锰电池或碱性电池。

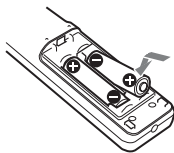
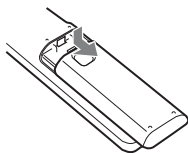
【电池使用安全须知】

- 不得将电池充电。
- 不得将电池投入火中，加热、分解或改造。
- 应使用指定种类的电池。
- 应使用推荐期限内的电池。
- 应按极性正确安装电池。
- 应及时取出耗尽电池。
- 不得将电池新旧混用。
- 不得将电池弃于水、海水，或弄湿。
- 不得将电池放在小孩容易触及的地方。
- 严禁直接焊接电池。
- 应正确安装电池以防止电池短路。

- 1 取下盖子，然后按照正确极性装入两节 AA (R6) 电池（附带）。

在按的同时滑动盒盖。

务必从 ⊖ 极安装电池。



- 2 重新装上盒盖。

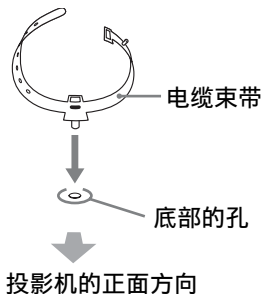
注意

如果更换的电池不正确，就会有爆炸的危险。只更换同一类型或制造商推荐的电池型号。

处理电池时，必须遵守相关地区或国家的法律。

使用电缆束带

- 1 将附带的电缆束带对准投影机正面的水平方向，然后将电缆束带插入底部的孔。务必将电缆束带完全插入直至听到喀嗒声。



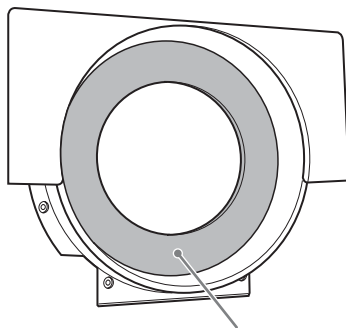
- 2 将电缆和电线捆绑在安装的电缆束带中。

拆下电缆束带时

将电缆束带转动 90 度。

使用透镜间隙盖

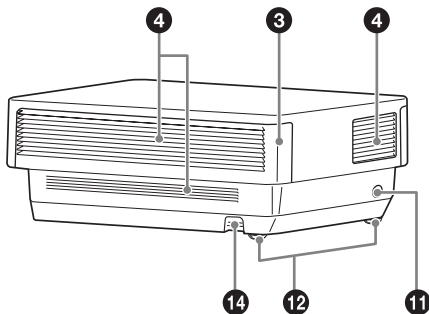
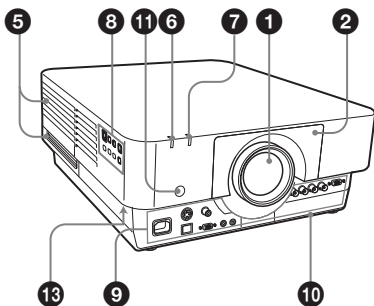
如果将小口径透镜安装到投影机，可能会看到投影机内部。在此情况下，将附送的透镜间隙盖如图所示安装到前面板。



透镜间隙盖

控制器的位置和功能

主机



① 镜头（非附带）（第 48 页）

② 前面板

③ 空气滤网盖（第 44 页）

④ 通风孔（进气）

⑤ 通风孔（排气）

注意

请勿在通风孔周围放置任何物品，否则可能导致内部热量积聚。请勿将手放在通风孔（排气）旁，否则可能导致伤害。

⑥ ON/STANDBY 指示灯（第 40 页）

⑦ WARNING 指示灯（第 40 页）

⑧ 控制面板（第 11 页）

⑨ 连接器面板（第 10 页）

⑩ 可选购的适配器插槽（第 46 页）
安装可选购的适配器（非附送）。

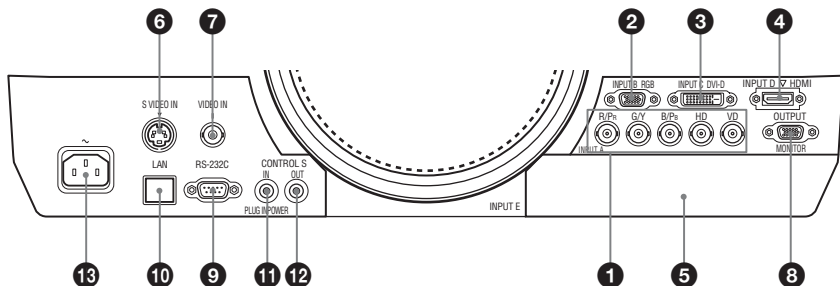
⑪ 遥控检测器
遥控检测器位于投影机前后。

⑫ 后撑脚（可调节）（第 21 页）

⑬ 防盗锁
连接至选购的 Kensington 生产的防盗缆。
详细说明，请访问 Kensington 网站。
<http://www.kensington.com/>

⑭ 防盗条
连接市售的防盗链或金属线。

连接器面板



输入（第 14 页）

- 1 INPUT A**
视频：RGB/YPbPr 输入接口（RGB HD VD/YPbPr）
- 2 INPUT B**
视频：RGB 输入接口（RGB）
- 3 INPUT C**
视频：DVI-D 输入接口（DVI-D）
- 4 INPUT D**
视频：HDMI 输入接口（HDMI）
- 5 INPUT E**
视频：可选购的适配器插槽 *
- 6 S VIDEO (S VIDEO IN)**
视频：S 视频输入接口
- 7 VIDEO (VIDEO IN)**
视频：视频输入接口

注意

* 有关可拆卸的可选购的适配器，请咨询合格的 Sony 专员。

输出（第 17 页）

- 8 OUTPUT**
视频：显示器输出接口（MONITOR）

注意

此接口输出图像。作为来自 RGB 输入接口（INPUT A、INPUT B）的电脑信号输入或来自 YPbPr 输入接口（INPUT A）的视频信号输入方式输出。

其他

- 9 RS-232C 接口**
RS-232C 兼容控制接口

- 10 LAN 接口（第 37 页）**

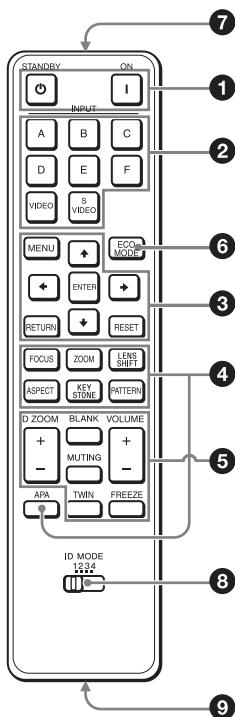
注意

为安全起见，请勿将可能有过高电压的外围设备配线用连接器连接到本端口上。按照本端口的说明操作。

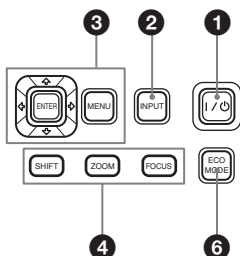
- 11 CONTROL S 输入接口（直流电源）（CONTROL S IN PLUG IN POWER）**
将附带的遥控器作为有线遥控器使用时，使用连接电缆（立体声迷你插头（非附带））将此接口连接至该遥控器上的 CONTROL S 输出接口。遥控器中不需要安装电池，此接口会提供电源。
- 12 CONTROL S 输出接口（CONTROL S OUT）**
用于以有线遥控器耦合控制多台投影机。
- 13 AC IN (～) 插口**
连接附带的交流电源线。

遥控器和控制面板

遥控器



控制面板



1 打开电源 / 进入待机

- I (开) 键
- ⏻ (待机) 键

2 选择输入信号 (第 19 页)

INPUT 键 (主机)
直接输入选择键 (遥控器)
本投影仪上没有 F 键。

3 操作菜单 (第 25 页)

ENTER/↑/↓/←/→ (箭头) 键
MENU 键
RETURN 键
RESET 键

4 调节图像 (第 20 页)

FOCUS 键
安装电动聚焦镜头时使用此键。

ZOOM 键
安装电动变焦镜头时使用此键。

LENS SHIFT/SHIFT 键

ASPECT 键 (第 27、28 页)
改变被投影图像的纵横比。

KEYSTONE 键 (第 21 页)

PATTERN 键 (第 21 页)

APA (自动像素调整) 键*

当输入来自电脑的信号时, 自动调节为最清晰的图像。在调节过程中, 再按 APA 键即可取消调节。

注意

* 当通过 RGB 输入接口 (INPUT A、INPUT B) 输入电脑信号时使用此键。

5 投影时使用各种功能

D ZOOM (数字缩放) +/- 键*1

投影时放大图像的某一部分。

1 按 D ZOOM + 键在投影图像上显示数字缩放图标。

2 按 ↑/↓/←/→ 键将数字缩放图标移动到图像上要放大的位置。

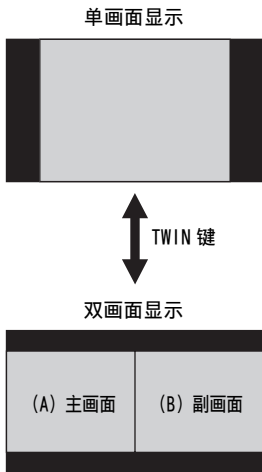
3 反复按 D ZOOM + 键或 D ZOOM - 键改变放大率。图像最多可以放大 4 倍。

按 RESET 键可恢复为上一图像。

TWIN (双画面) 键


您可以将两个输入信号同时投影到屏幕上, 作为一个主画面和一个副画

面。若要在单画面和双画面之间切换，请按遥控器上的 TWIN 键。



您可以选择投影到主画面的图像。副画面预设为显示来自 INPUT B 的图像。有关输入信号的组合的详细说明，请参阅第 52 页上的“输入信号的组合”。

注意

- 当显示双画面时，可以使用 I (开) 键、⏻ (待机) 键、INPUT 键和 BLANK 键。
- 当“屏幕纵横比”（第 34 页）设定为“4:3”时，双画面功能无效。
- 当显示双画面时，输入选择窗口上不出现输入信号图标 （第 19 页）。
- 对单个图像进行的图像设定可能无法反映到两个图像上。

BLANK 键

消除图像。再按一次则恢复图像。

MUTING 键

本投影机没有配备此功能。

VOLUME +/- 键

本投影机没有配备此功能。

FREEZE 键^{*2}

暂停被投影的图像。再按一次则恢复图像。

注意

*1: 当输入电脑信号时使用此键。视输入信号的分辨率，以及在显示双画面时，此键可能无法使用。

*2: 当输入电脑信号时使用此键。

6 轻松设定节能模式

ECO MODE 键

可轻松设定节能模式。

节能模式由“光源输出模式”、“恒定亮度”、“无输入”、“有静态信号”和“待机模式”组成。

1 按 ECO MODE 键显示 ECO 模式菜单。

ECO 模式菜单



2 按 \uparrow/\downarrow 键或 ECO MODE 键选择 ECO 或用户模式。

ECO: 每种模式均设定为最适合的节能值。

光源输出模式: 标准

恒定亮度: 开

无输入: 待机

有静态信号: 灯光变暗

待机模式: 低位

(进入步骤 6)

用户: 根据需要设定节能模式菜单的各个项目 (进入步骤 3)。

3 选择“用户”，然后按 \rightarrow 键。出现设定项目。



4 按 \uparrow/\downarrow 键选择 ECO 模式项目，然后按 \rightarrow 键或 ENTER 键。

5 按 \uparrow/\downarrow 键选择设置值。

6 按 RETURN 键可恢复为上一图像。

有关 ECO 模式设定的详细说明，请参见连接 / 电源设定菜单上的“光源输出模式”、“无输入”、“有静态信号”和“待机模式”（第 31 页）。

其他

7 红外发射器

8 ID MODE 1/2/3/4 开关（第 30 页）

设定遥控器的 ID 模式。如果在使用多台投影机时对各投影机分配不同的 ID 号，您只能控制与遥控器具有相同 ID 模式的投影机。

9 CONTROL S 输出接口

作为有线遥控器使用时，用连接电缆（立体声迷你插头（非附带））将其连接至投影机上的 CONTROL S 输入接口。

遥控器中不需要安装电池，投影机会提供电源。

有关遥控器操作

- 请把遥控器直接朝向遥控检测器。
- 遥控器和投影机之间的距离越短，遥控器可控制投影机的角度就越宽。
- 如果遥控器和投影机上的遥控检测器之间有障碍物，投影机可能无法接收到遥控器信号。

连接投影机

注意

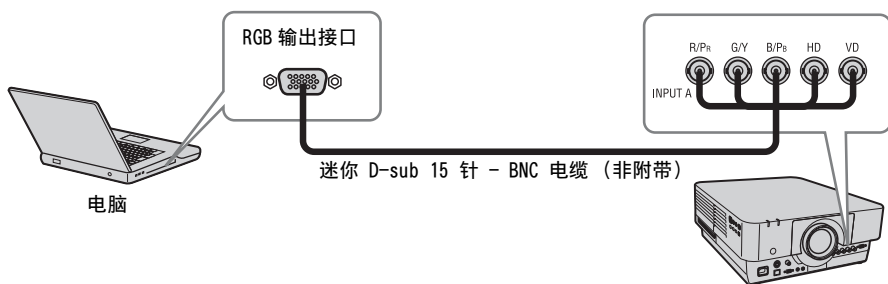
- 进行任何连接前关闭所有设备。
- 每项连接请使用正确的电缆。
- 牢固插入电缆插头；连接松动可能会降低图像信号质量或引起故障。在拔掉电缆时，必须握住插头拔，不可拉扯电缆本身。
- 有关详细信息，另请参见所连接设备的使用说明书。

连接电脑

采用与电脑连接对每种输入信号进行说明。

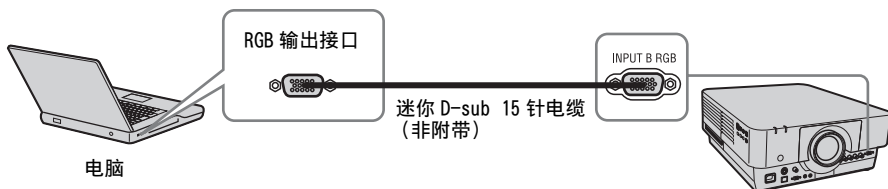
INPUT A

当电脑与投影机之间有较长距离时使用此连接。



INPUT B

用于连接配有 RGB 输出接口的电脑。

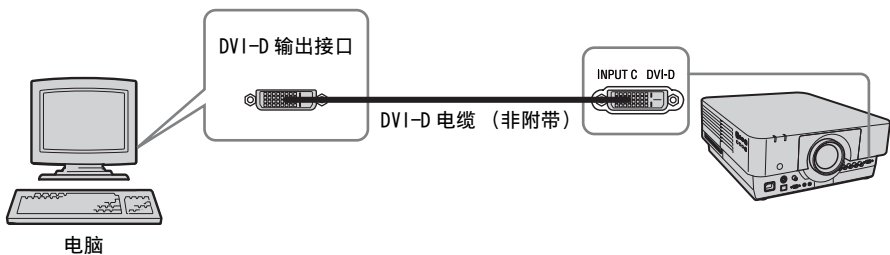


注意

建议将作为外接显示器的电脑分辨率设定为 1920×1200 像素。

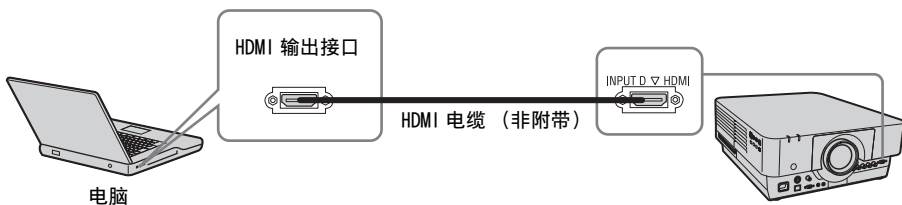
INPUT C

用于连接配有 DVI-D 输出接口的电脑。



INPUT D

用于连接配有 HDMI 输出接口的电脑。



注意

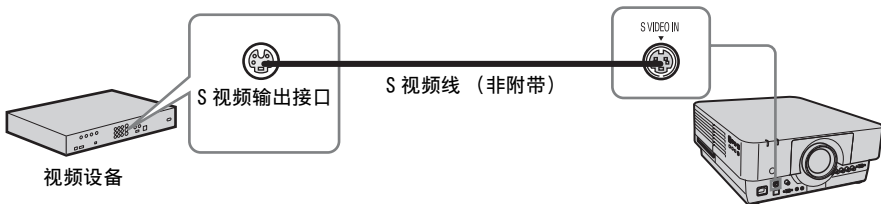
- 本投影机的 HDMI 接口与 DSD (Direct Stream Digital, 直接流数字) 信号或 CEC (Consumer Electronics Control, 消费电子控制器) 信号不兼容。
- 请务必使用带有 HDMI 标志的 HDMI 电缆。

连接视频设备

采用与 VHS 盒式磁带录像机、DVD 播放机或 BD 播放器的连接对每种输入信号进行说明。

S VIDEO IN

用于连接配有 S 视频输出接口的视频设备。



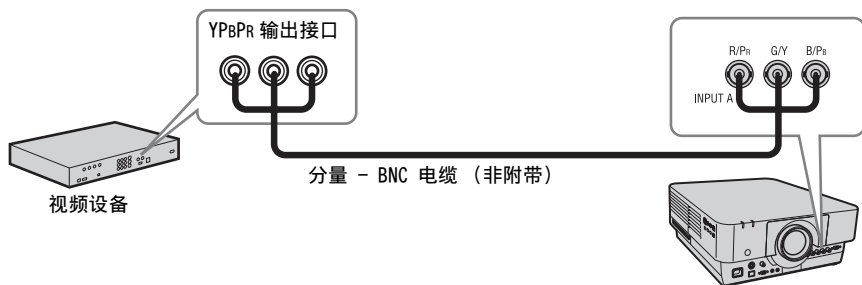
VIDEO IN

用于连接配有视频输出接口的视频设备。



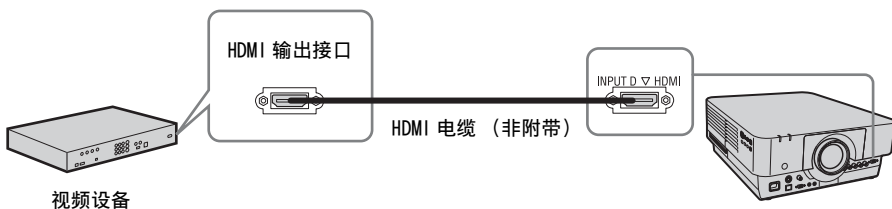
INPUT A

当视频设备与投影机之间距离较长时使用此连接。



INPUT D

用于连接配有 HDMI 输出接口的视频设备。

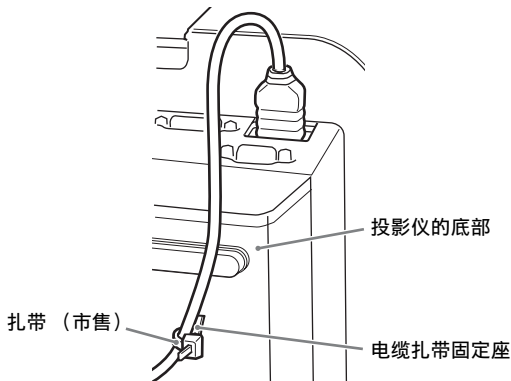


注意

- 本投影机的 HDMI 接口与 DSD (Direct Stream Digital, 直接流数字) 信号或 CEC (Consumer Electronics Control, 消费电子控制器) 信号不兼容。
- 请务必使用带有 HDMI 标志的 HDMI 电缆。

固定 HDMI 电缆

如图所示，使用市售扎带将电缆固定在投影仪底部的电缆扎带固定座上。请使用厚度小于 $1.9\text{ mm} \times 3.8\text{ mm}$ 的扎带。

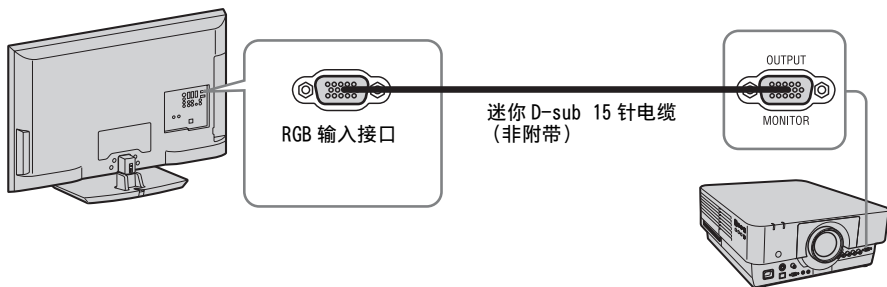


连接外接显示器

OUTPUT

投影的图像可输出至显示器等显示设备。

显示设备



注意

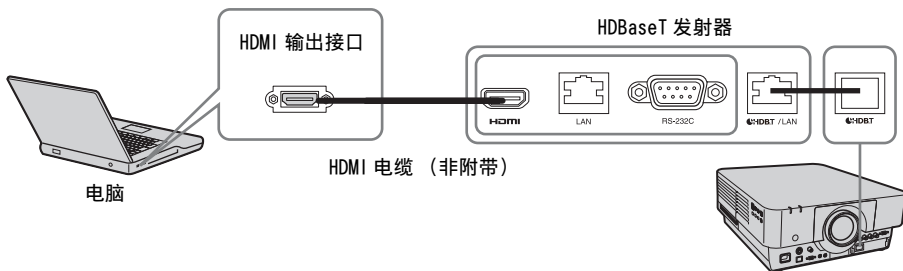
此接口输出图像。作为来自 RGB 输入接口（INPUT A、INPUT B）的电脑信号输入或来自 YPbPr 输入接口（INPUT A）的视频信号输入方式输出。

连接至 HDBaseT™ 设备

- 可以通过安装数字接口转换器 BKM-PJ10（非附带）来连接 HDBaseT 设备。
- 当主机上连接了数字接口转换器 BKM-PJ10，便可以使用市售的 HDBaseT 发射器将图像发射到主机、进行 LAN 通信以及 RS-232C 控制。不兼容语音通信和电源连接。
- 使用带屏蔽 CAT5e 或 CAT6 的直通 LAN 电缆（市售）连接到主机和 HDBaseT 设备。

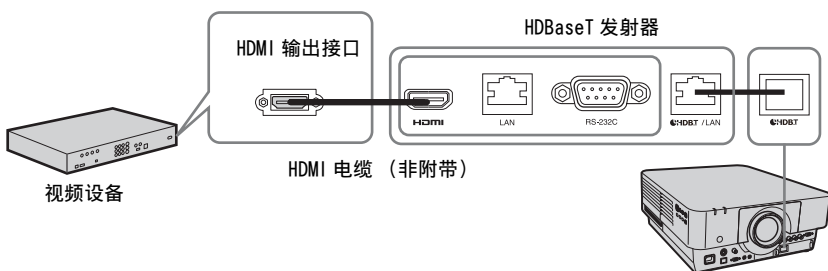
连接至电脑

INPUT E



连接至视频设备

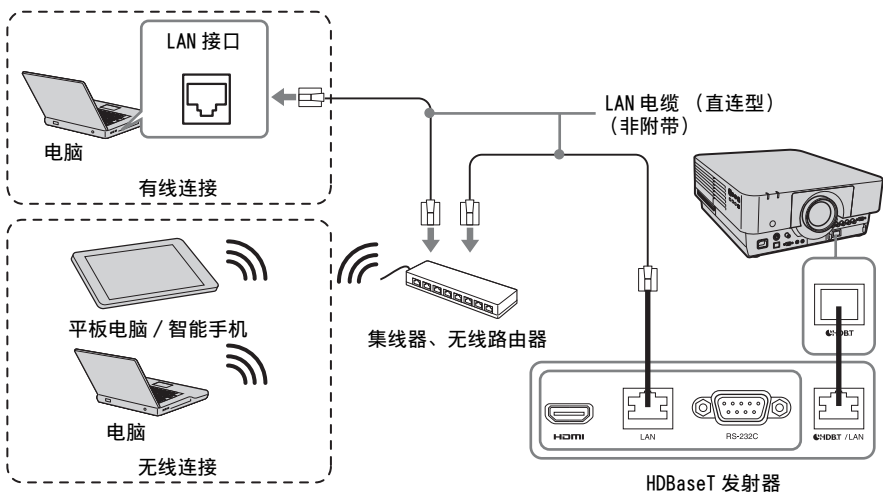
INPUT E



注意

请直接连接 HDBaseT 发射器和主机，而不要使用集线器或路由器。

连接至网络设备

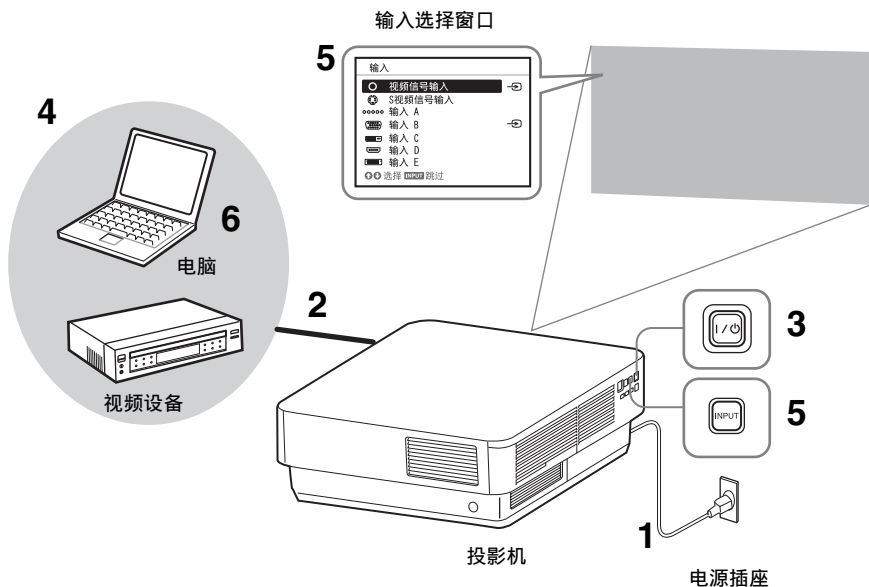


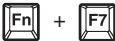
注意

使用网络功能时，请务必确认“LAN 设置”是否设定为“通过 HDBaseT”（第 31 页）。

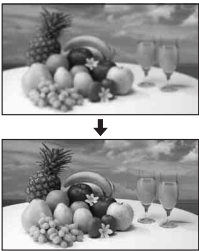

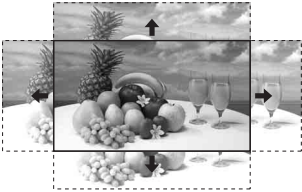
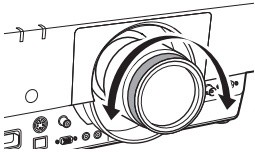
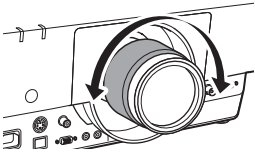
投影图像

投影的图像大小视投影机与银幕之间的距离而定。安装投影机以便投影的图像符合银幕大小。有关投影距离与投影图像大小的详细说明，请参见“投影距离和镜头移位范围”（第 53 页）。



- 1 将交流电源线插入墙上电源插座。
- 2 将所需设备连接至投影机（第 14 页）。
- 3 打开投影机。
按主机上的 I/⏻ 键或遥控器上的 I 键。
- 4 打开连接的设备。
- 5 选择输入源。
按投影机上的 INPUT 键显示输入选择窗口。反复按 INPUT 键或 ▲/▼ 键选择要投影的图像。
输入信号时信号图标 -> 出现在输入选择窗口内的右侧。
使用遥控器上的直接输入选择键也可以选择输入源（第 11 页）。
- 6 通过改变电脑的设置将电脑切换为输出到外接显示器。
视电脑类型而定，将电脑切换到输出至投影机的方法各不相同。
(例如)

- 7 调节投影图像的聚焦、画面大小和画面位置（第 20 页）。

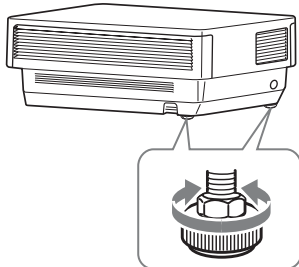
调节投影图像的聚焦、画面大小和画面位置

聚焦	画面大小（缩放）	画面位置（镜头移位）
		
<p>当安装电子聚焦镜头时 按投影机或遥控器上的 FOCUS 键，然后按 ◀/▶ 键 (或 ▲/▼ 键) 调整聚焦。 当安装手动聚焦镜头时 转动聚焦环调整聚焦。</p> 	<p>当安装电子变焦镜头时 按投影机或遥控器上的 ZOOM 键，然后按 ◀/▶ 键 (或 ▲/▼ 键) 调整尺寸。 当安装手动变焦镜头时 转动变焦环调整尺寸。</p> 	<p>按投影机或遥控器上的 LENS SHIFT/SHIFT 键，然后按 ▲/ ▼/◀/▶ 键调整位置。 若要将镜头返回到投影图像的 中心位置 请在调整时按遥控器上的 RESET 键。</p>

用后撑脚（可调节）调节投影机的倾斜度

当投影机安装在不平稳的表面，可以使用后撑脚（可调节）进行调节。若要修正投影图像的梯形失真，请使用梯形失真校正功能（第 21、33 页）。

从后撑脚（可调节）上拆下螺母，还可以扩大调节范围。



注意

- 小心不要让投影机压到您的手指。
- 请不要在后撑脚（可调节）伸出的状态下用力按压投影机的顶部。否则将会引起故障。
- 梯形失真校正调节是电子修正。因此，图像质量可能会下降。

显示图案以便调节图像

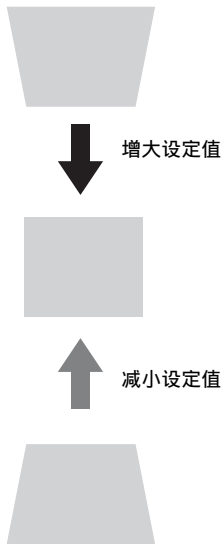
您可用遥控器上的 PATTERN 键显示图案以便调节投影图像。再次按 PATTERN 键可恢复为上一图像。

校正投影图像的梯形失真（梯形失真校正调节）

如果屏幕倾斜，或从倾斜的角度投影图像，请执行梯形失真校正调节。

如果投影图像在垂直面梯形失真

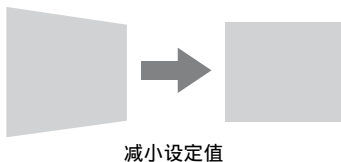
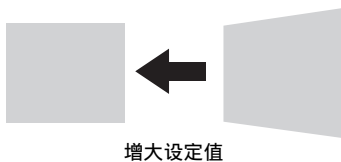
- 1 按一下遥控器上的 KEYSTONE 键或选择安装设定菜单中的“垂直梯形失真校正”显示调节菜单。
- 2 使用 $\uparrow/\downarrow/\leftarrow/\rightarrow$ 调节数值。
设定值越高，投影图像的顶部越窄。
设定值越低，投影图像的底部越窄。



按下 RESET 键恢复投影图像后再进行调节。

如果投影图像在侧面梯形失真

- 1 按两下遥控器上的 KEYSTONE 键或选择安装设定菜单中的“水平梯形失真校正”显示调节菜单。
- 2 使用 $\uparrow/\downarrow/\leftarrow/\rightarrow$ 调节数值。
设定值越高，投影图像的右侧越窄。
设定值越低，投影图像的左侧越窄。



按下 RESET 键恢复投影图像后再进行调节。

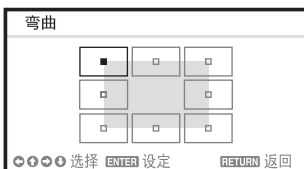
注意

- 梯形失真校正调节是电子修正。因此，图像质量可能会下降。
- 视通过镜头移位功能调节的位置而定，使用梯形失真校正功能可能会改变原始图像的纵横比，或可能导致投影图像失真。
- 如果使用KEYSTONE键执行梯形失真校正，则将取消弯曲修正功能（如果启用）。

修正图像扭曲（弯曲修正功能）

可以通过弯曲修正功能修正图像弯曲。

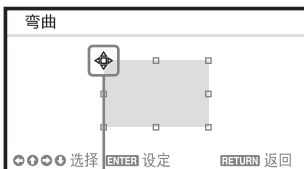
- 1 按下遥控器上的KEYSTONE键，或选择安装设定菜单中的“弯曲”，然后选择“调整”。
显示指南。



选择要修正的图像角

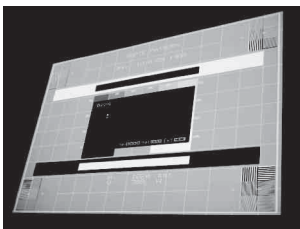
- 1 使用↑/↓/←/→移动■选择要修正的角。

- 2 按ENTER键。
光标出现。



使用光标调节

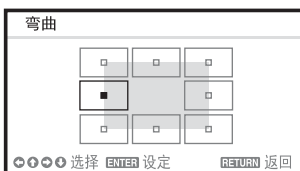
- 3 使用↑/↓/←/→调节要修正的角的位置。



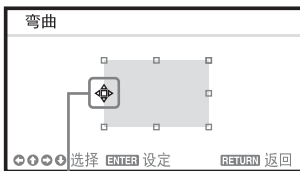
按下RESET键恢复投影图像后再进行调节。

修正偏转① - 图像的左/右边

- 1 使用↑/↓/←/→移动■选择要修正的边。



- 2 按ENTER键。
光标出现。



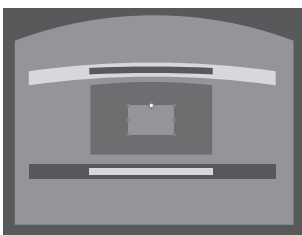
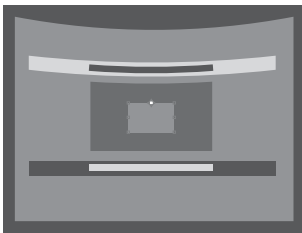
使用光标调节

- 3** 可以使用 $\uparrow/\downarrow/\leftarrow/\rightarrow$ 调节边的偏转。
可以使用 \uparrow/\downarrow 调节偏转的中心点。
对于调节偏转的范围, 请使用 \leftarrow/\rightarrow 。
可以独立调节左 / 右边。



按下 RESET 键恢复投影图像后再进行调节。

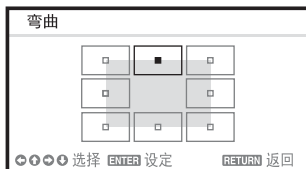
- 3** 可以使用 $\uparrow/\downarrow/\leftarrow/\rightarrow$ 调节边的偏转。
可以使用 \leftarrow/\rightarrow 调节偏转的中心点。
对于调节偏转的范围, 请使用 \uparrow/\downarrow 。
可以独立调节上 / 下边。



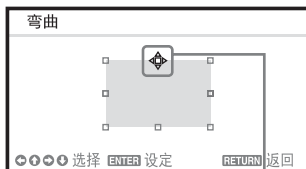
按下 RESET 键恢复投影图像后再进行调节。

修正偏转 ② - 图像的上 / 下边

- 1** 使用 $\uparrow/\downarrow/\leftarrow/\rightarrow$ 移动 \blacksquare 选择要修正的边。



- 2** 按 ENTER 键。
光标出现。



使用光标调节

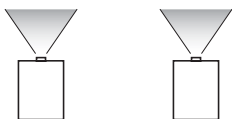
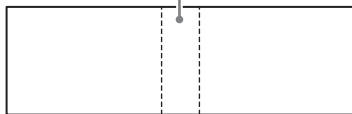
设定从多个投影机投影的融合功能

- 1** 安装投影机。
输入图案等以从多个投影机调节投影位置。
为各投影机设定不同的 ID 模式 (第 30 页)。
- 2** 启用边缘融合功能。
显示主菜单, 在安装设定菜单中将“边缘融合”设定为“开”。
- 3** 设定融合的位置。
选择融合的位置 (顶部 / 底部 / 左侧 / 右侧)。

4 指定融合宽度。

根据源信号的重叠范围设定融合宽度。

指定此处的位置和宽度。



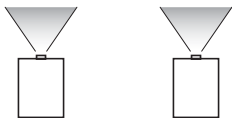
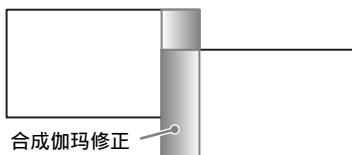
5 使用“区域黑度调整”调节。

通过“区域黑度调整”调节各修正区，尽可能统一各区之间的黑色等级。

本调整期间，会自动投影黑色图像。

6 设定“合成伽玛”。

选择图像重叠现象最不明显的伽玛模式。



注意

- 以上操作步骤为通用指南。您自己的安装可能根据实际情况而异。
- 在有多个投影机的情况下，请使用色彩匹配功能（第 34 页）调节颜色和亮度的差异。请注意，使用电脑应用程序可进行边缘融合的更详细调整。有关更多详情，请咨询 Sony 公司专业技术人员。

- 当多台投影机排列成一行时，由于排气孔相邻而可能导致投影机内部温度升高，并且可能导致出现出错指示。此时，请将投影机相互隔开远一点和 / 或错开放投影机。有关更多详情，请咨询 Sony 公司专业技术人员。

关闭电源

1 按主机上的 I/⏻ 键或遥控器上的 ⏻ 键。

投影机开始关机并关闭电源。如果在 5 秒钟内再按主机上的 I/⏻ 键或遥控器上的 I 键，则将取消关机。

2 拔掉电源插座中的交流电源线。

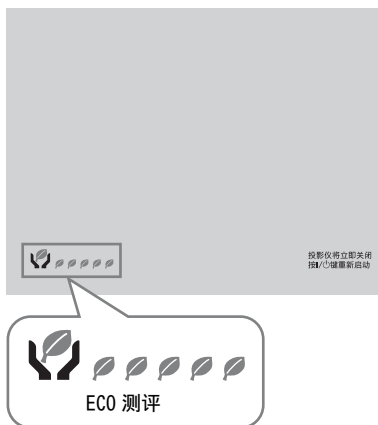
关闭电源而不显示确认信息

按住主机上的 I/⏻ 键数秒钟（第 41 页）。

ECO 测评

此测评表示投影机 ECO 功能的当前效能。（有关 ECO 功能的详细说明，请参见“ECO MODE 键”（第 12 页）和“ECO”（第 31 页）。）

投影机关机时将显示树叶图标。所显示图标的数量视使用 ECO 功能的节能程度而异。



使用菜单

注意

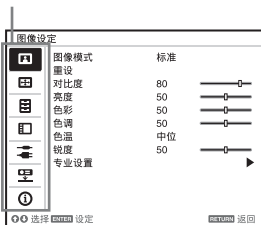
用于以下说明的菜单画面可能因所使用机型而异。

1 按 MENU 键显示菜单。

2 选择设定菜单。

使用 \blacktriangle 或 \blacktriangledown 键选择设定菜单，然后按 \blacktriangleright 或 ENTER 键。

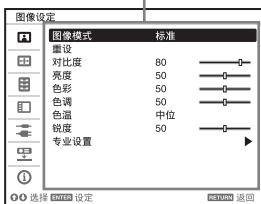
设定菜单



3 选择设定项目。

使用 \blacktriangle 或 \blacktriangledown 键选择设定菜单，然后按 \blacktriangleright 或 ENTER 键。
若要返回设定菜单的选择画面，请按 \blacktriangleleft 键或 RETURN 键。

设定项目



4 对所选项目进行设定或调节。

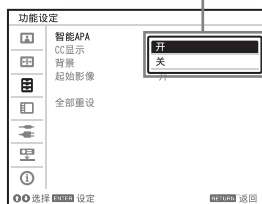
不同的设定项目，菜单操作也不相同。如果显示下一个菜单窗口，请根据步骤 3 中的操作选择项目，然后按 ENTER 键注册设置。

若要返回设定项目的选择画面，请按 \blacktriangleleft 键或 RETURN 键。另外，若要将项目的设定值重设为出厂预设值，请在设定或调节过程中按 RESET 键。

使用弹出菜单

按 \blacktriangle / \blacktriangledown / \blacktriangleleft / \blacktriangleright 键选择项目。按 ENTER 键注册设置。恢复为前一屏幕。

选择项目



使用设定菜单

按 \blacktriangle 或 \blacktriangledown 键选择项目。按 ENTER 键注册设置。恢复为前一屏幕。



使用调节菜单

若要增大数值，按 \blacktriangle 或 \blacktriangleright 键；若要减小数值，按 \blacktriangledown 或 \blacktriangleleft 键。按 ENTER 键注册设置。恢复为前一屏幕。



5 按 MENU 键清除菜单。

如果一段时间不按任何键，则菜单会自动消失。

🖥️ 图像设定菜单

用于调节图像各输入信号。

设定项目	说明
图像模式	动态: 强调对比度以产生“动态”图像。 标准: 使图像更显自然和良好的平衡。 发表: 使图像呈现适合演示的明亮度。
重设	图像设定被初始化为出厂预设值。 但是,“图像模式”和“色温”的“特制 1”、“特制 2”和“特制 3”不返回出厂预设值。
对比度	设定值越高,对比度越大。设定值越低,对比度越小。
亮度	设定值越高,图像越亮。设定值越低,图像越暗。
色彩 *1 *3	设定值越高,浓度越高。设定值越低,浓度越低。
色调 *1 *3 *4	设定值越高,图像越偏绿色。设定值越低,图像越偏红色。
色温 *2	高位 / 中位 / 低位: 色温越高,图像越偏蓝色。色温越低,图像越偏红色。 特制 1/ 特制 2/ 特制 3: 可为各项目存储调节的色温设定。 出厂设定为特制 1: 高位、特制 2: 中位、特制 3: 低位。
锐度	设定值越高,图像越清晰。设定值越低,图像越柔和。
专业设置	
电影模式 *1 *5	自动: 准确再现电影源的图像以符合原始电影源。通常选择此选项。 关: 当选择了“自动”时,如果图像边缘粗糙,请选择此选项。
黑度调整 (调节) *1	高位 / 低位 / 关: 增强投影图像的黑暗部分以适合喜好。
伽玛模式	图像 1: 改善中间色调的修正效果以显示更明亮的图像。在明亮场所投影照片等彩色图像时有用。 图像 2: 改善中间色调的再现效果。可以更自然色调再现照片等彩色图像。 文本: 黑白对比。适合于含有大量文字的影像。 DICOM GSDF Sim.*6: 伽玛设定符合医学数字成像与通讯 (DICOM) 标准中的灰色标准显示功能 (GSDF)。

注意

- *1: 输入视频信号时,此选项有效。
- *2: 当“图像模式”设定为“发表”以外的项目时,此选项有效。
- *3: 输入黑白信号时,此选项无效。
- *4: 当输入模拟电视信号时,视彩色制式而定,此选项可能无效。
- *5: 输入逐行信号时,此选项无效。
- *6: 当计算机信号从 DVI-D 输入接口 (INPUT C)、HDMI 输入接口 (INPUT D) 或选购转接器 (INPUT E) 输入时有效。本投影仪不能用作医疗诊断设备。

☑ 屏幕设定菜单

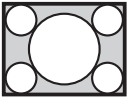
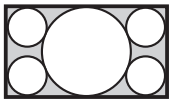
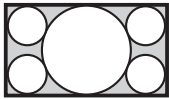
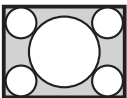
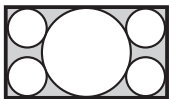
用于为各输入信号调节投影图像的画面大小、位置和纵横比。

设定项目	说明
纵横比 *1	改变被投影图像的纵横比（第 28 页）。
当输入电脑信号时	全屏幕 1: 不改变输入信号的纵横比，显示图像以符合最大投影图像尺寸。 全屏幕 2: 显示图像以符合最大投影图像尺寸。
当输入视频信号时	标准: 不改变输入信号的分辨率或不放大图像，将图像显示在投影图像的中心位置。 4:3: 显示图像以适合纵横比固定为 4:3 的最大投影图像尺寸。 16:9: 显示图像以适合纵横比固定为 16:9 的最大投影图像尺寸。 全屏幕: 显示图像以符合最大投影图像尺寸。 放大: 显示投影图像的中心位置进行放大。
垂直位置调节 *2 *3	通过在屏幕上向上和向下移动来调整整个投影图像。所选数字越大，投影图像越向上移动，所选数字越小，投影图像越向下移动。
垂直尺寸调节 *2 *3	垂直缩小或放大图像。投影图像随着设定增大而放大，随着设定减小而缩小。如果无法看见动画等的字幕，请同时使用“垂直位置调节”。
过扫描 *2	开/关: 当设定为“开”时隐藏图像的轮廓。如果图像边缘出现噪点，请选择“开”。
调整信号 *6	调节电脑信号的图像。如果图像的边缘被切除且接收不良，请使用此项目。
APA *4 *5	当按 ENTER 键时，自动将投影图像调节为最优质量。
相位 *4	调节显示像素的点相位和输入信号。将数值设定到最清晰的位置。
位距 *4	设定值越高，水平像素（位距）越宽。设定值越低，水平像素（位距）越窄。
移位 *6	H: 设定值越高，投影在银幕上的图像越靠右。设定值越低，图像越靠左。 V: 设定值越高，投影在银幕上的图像越靠上。设定值越低，图像越靠下。

注意

- *1: 请注意，如果以营利或公共观赏为目的使用本投影机，因切换纵横比模式而改变原始图像可能会侵犯图像作者或制作者受法律保护的权利。
 - 视输入信号而定，在某些情况下可能无法设定纵横比的设定项目或其他设定项目，或改变纵横比设定可能无效。
 - 视设定项目而定，图像的某一部分可能显示黑色。
- *2: 当视频信号从 YPbPr 输入接口（INPUT A）、DVI-D 输入接口、HDMI 输入接口和可选购的适配器输入时可用。
- *3: 当“纵横比”为“放大”且“屏幕纵横比”为 16:10 或 16:9 时有效。
- *4: 当从 RGB 输入接口（INPUT A、INPUT B）输入电脑信号时有效。
- *5: 如果投影的图像在其周围含有很多黑色部分，则 APA 功能将无法正常生效，且银幕上可能不显示图像的某些部分。另外，视输入信号的类型而定，也可能无法获得最优图像。在此情况下，请手动调节“相位”、“位距”和“移位”。
- *6: 当从 RGB 输入接口（INPUT A、INPUT B）输入电脑信号或从 YPbPr 输入接口（INPUT A）输入视频信号时有效。只有当“纵横比”设定为“放大”时，此选项才可用。

纵横比

	输入信号	建议设定值和投影图像
电脑信号	(4:3)	(全屏幕 1) ^{*1 *2} 
	(16:9)	(全屏幕 1) ^{*1 *2} 
	(16:10)	(全屏幕 1) ^{*1} 
视频信号	(4:3)	(4:3) ^{*3 *5} 
	(16:9)	(16:9) ^{*4 *5} 

*1: 如果选择“标准”，图像将以与输入信号相同的分辨率投影，而不改变原始图像的纵横比。



*2: 如果选择“全屏幕 2”，则无论图像的纵横比如何，图像投影都将符合投影图像尺寸。



*3: 视输入信号而定，投影的图像可能如下图所示所示。在此情况下，请选择“16:9”。



*4: 视输入信号而定，投影的图像可能如下图所示所示。在此情况下，请选择“放大”。



*5: 如果选择“全屏幕”，则无论图像的纵横比如何，图像投影都将符合投影图像尺寸。



功能设定菜单

功能设定菜单用于设定投影机的各项功能。

设定项目	说明
智能 APA	开 / 关：当设定为“开”时，在输入信号时自动执行 APA。*1
CC 显示	CC1/CC2/CC3/CC4/Text1/Text2/Text3/Text4：选择隐藏字幕服务（字幕或文本）。 关：不出现隐藏字幕。
背景 *2	蓝 / 黑 / 图像：设定无输入信号时的背景。设定为“图像”时，显示起始影像。
起始影像	开 / 关：当设定为“开”时，投影机启动时银幕上将显示起始影像。
全部重设	所有设定被初始化为出厂预设值。

注意

*1: 当通过 RGB 输入接口（INPUT A、INPUT B）输入电脑信号时执行 APA。

*2: 当使用双画面显示模式且无输入信号时，如果将此项设定为“图像”，则背景为黑色。

操作设定菜单

通过使用菜单或遥控器，操作设定菜单可用于设定操作。

设定项目	说明
语言	选择在菜单中和屏幕显示所用的语言。
菜单位置	左下 / 中：选择显示在投影图像上的菜单位置。
状态	开：启用所有画面状态显示。 关：仅显示菜单、关闭电源时的信息，以及警告信息。
红外线接收器	前 & 后 / 前 / 后：选择投影机前后的遥控检测器（红外线接收器）。
ID 模式	全部 / 1/2/3/4：将 ID 编号分配给投影机。当设定为“全部”时，即可使用遥控器控制投影机，与分配的 ID 模式无关。另请参阅第 13 页上遥控器的“ID MODE 1/2/3 开关”。
安全锁 *1	开 / 关：此功能可以通过密码授权用户，以限制投影机的使用。安全锁设定步骤如下： 1 选择“开”，然后按 ENTER 键显示设定菜单。 2 使用 MENU、▲/▼/◀/▶ 和 ENTER 键输入密码。（预设密码设定为“ENTER、ENTER、ENTER、ENTER”）。 3 使用 MENU、▲/▼/◀/▶ 和 ENTER 键输入新的密码。 4 再次输入密码加以确认。 在断开连接和重新连接交流电源线后打开投影机时输入密码。 当设定为“关”时，您可取消安全锁。需要再次输入密码。 如果连续三次还不能输入正确的密码，将不能使用投影机。这种情况下，按 I/⏻ 键进入待机模式，然后重新打开电源。
面板键锁定	开 / 关：当设定为“开”时，将锁定投影机所有控制面板键。但是，即使“面板键锁定”设定为“开”，也可以通过执行以下操作来启用操作。 • 处于待机模式时按住 I/⏻ 键约 10 秒钟。 → 投影机电源开启。 • 处于开机状态时按住 MENU 键约 10 秒钟。 → “面板键锁定”设定为“关”，并启用投影机上的所有控制面板键。
透镜控制	开 / 关：当设定为“开”时，您可从遥控器或投影机调节镜头（聚焦、变焦和镜头移位）。为避免意外操作，请在调节镜头后将其设定为“关”。

注意

*1: 如果忘记了密码，则无法使用投影机。如果您由于忘记密码而致电 Sony 公司专业技术人员，将会被要求查验投影机的序列号和您的身份。（在不同的国家 / 地区，该手续可能有所不同。）一旦身份得到确认，我们将向您提供密码。

连接 / 电源设定菜单

连接 / 电源设定菜单用于对连接和电源进行设定。

设定项目	说明
网络设定	
IPv4 设定	
IP 地址设置	自动 (DHCP): 从路由器等 DHCP 服务器自动分配 IP 地址。 手动: 用于手动指定 IP 地址。
IP 地址 / 子网掩码 / 默认网关 / 主 DNS 服务器 / 副 DNS 服务器	当“IP 地址设置”选择为“手动”时, 用 ◀ 或 ▶ 键选择项目并用 ▲ 或 ▼ 键输入数值。输入所有项目后, 选择“应用”, 然后按 ENTER 键。输入的设置将被注册。
IPv6 信息	显示 IPv6 地址信息。 当设定 IPv6 地址时, 请从浏览器进行设定。
HDBaseT 设置	
LAN 设置	通过 HDBaseT/LAN: 可以选择通过数字接口转换器 BKM-PJ10 所连接的 HDBaseT 设备的 LAN*1, 或通过与主机 LAN 接口连接的网络。
RS-232C 设置	通过 HDBaseT/RS-232C: 可以选择通过数字接口转换器 BKM-PJ10 的 RS-232C*2, 或通过与主机 RS-232C 接口的连接。
动态范围 *3	设定 INPUT C/D/E 接口的图像输入电平。 自动: 自动识别图像输入电平。 有限: 当图像输入电平处于 16-235 时进行设定。 全屏幕: 当图像输入电平处于 0-255 时进行设定。
输入 A 信号选择	自动 / 电脑 / 视频信号输入 GBR / 分量: 当设定为“自动”时, 在用 INPUT 键选择了“输入 A”时自动选择视频信号输入类型。*4
彩色制式	自动 / NTSC3.58/PAL/SECAM/NTSC4.43/PAL-M/PAL-N: 当设定为“自动”时, 在用 INPUT 键选择了“S 视频信号输入”或“视频信号输入”时自动选择彩色制式。*4
ECO	
光源输出模式	高位 / 标准 / 自动 / 特制 / 延长: 当设定为“高位”时, 图像变亮, 耗电升高。当指定为“标准”时, 耗电下降; 但图像变暗。当设定为“自动”时, 亮度将根据图像内容自动调节。较暗的图像采用亮度调节进行投影, 以达到节能目的。明亮的图像明亮投影, 而不调节亮度。当设定为“特制”时, 可以根据喜好调节亮度。如果选择“延长”, 则图像将变暗, 但将启用扩展投影。
恒定亮度 *5	开 / 关: 当光源输出模式设定为“高位”或“标准”时有效。当光源输出模式设定为“高位”时, 亮度恒定在光源输出的 75% 左右, 而当光源输出模式设定为“标准”时, 亮度恒定在光源输出的 60% 左右。

设定项目	说明
自动节电方式	
无输入	<p>灯光关闭: 如果超过 2 分钟没有信号输入, 则投影灯自动熄灭, 耗电量下降。当有信号输入或者按下任何键时, 投影灯会重新点亮。在灯光关闭模式中, ON/STANDBY 指示灯橙色点亮。(第 40 页) 如果灯光关闭连续超过 30 分钟, 电源将自动切断, 投影机进入待机模式。</p> <p>待机^{*6}: 如果投影机约 2 分钟没有信号输入, 则电源将自动关闭, 投影机进入待机模式。</p> <p>关: “无输入”功能禁用。</p>
有静态信号	<p>灯光变暗^{*7 *8}: 如果图像约 10 秒钟未发生变化, 光源输出将从光源输出模式中设定的值逐渐降低 (约 10% 至 15%^{*9})。此设定提供了一种降低功耗的便利方法。光源将根据所选择的时间 (输入信号无变化) “5”、“10”、“15”、“20”分钟或“演示”, 自动缓慢变暗为光源输出的 5% 左右。在调暗灯光过程中将出现信息“灯光变暗”。如果选择“演示”, 则约 40 秒后图像将开始变暗。当检测到信号有变化时, 或执行了某个操作 (遥控或控制面板), 则将恢复正常亮度。</p> <p>关: “有静态信号”功能禁用。</p>
待机模式 ^{*10}	<p>标准 / 低位: 设定为“低位”时, 将降低待机模式中的耗电量。</p>
快速重新启动	<p>关 / 10/30: 关闭电源后, 投影机处于待机模式, 以便在指定的时间内 (10 分钟或 30 分钟) 快速重新启动。投影机处于待机模式时, ON/STANDBY 指示灯以橙色点亮。(第 40 页)</p>
直接电源开启	<p>开 / 关: 如果设定为“开”, 则在交流电源线连接着电源插座时, 不需要进入待机模式即可打开电源。关闭投影机时, 也可以拔下交流电源线插头而不进入待机模式。</p> <p>您可以拔下交流电源线插头而不进入待机模式。</p>

注意

- *1: 当使用数字接口转换器 BKM-PJ10 时, 只能通过 100BASE-TX 连接。当使用主机的 LAN 接口时, 可以使用 10BASE-T/100BASE-TX 进行连接。
- *2: 当使用数字接口转换器 BKM-PJ10 时, 以 9600 bps 连接。当使用主机的 RS-232C 接口时, 可以以 38400 bps 连接。
- *3: 如果 HDMI 连接设备的图像输入设定不正确, 较亮的部分会变得太亮而较暗的部分会变得太暗。
- *4: 根据输入信号类型的不同, 可能无法正确调整图像。在此情况下, 请进行手动调节, 以适合所连接的设备。
- *5: 在多尘和脏污的环境中, 投影机可能无法保持此亮度。
- *6: 选择“关”, 以免在无输入信号时进入待机模式。
- *7: 视输入图像而定, 可能未检测到信号变化。如果设定了“无输入”, 则此项优先。
- *8: 随着光源渐渐变暗, 可能无法感觉到亮度的变化。
- *9: 此视“光源输出模式”设定而异。
- *10: 如果“待机模式”设定为“低位”, 则投影机在待机模式下无法操作网络和网络控制功能。

安装设定菜单

安装设定菜单用于安装投影机。

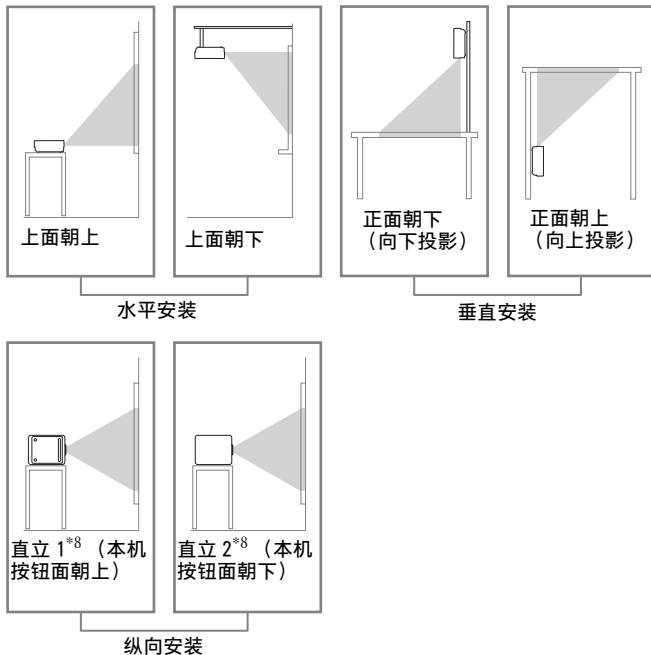
设定项目	说明
边缘融合	开 / 关：当设定为“开”时，边缘融合功能启用。当不使用多个投影机时，设定为“关”。
融合宽度	设定边缘融合的宽度。 选择融合位置后，将显示一个标记。 顶部：调节屏幕顶部的宽度。 底部：调节屏幕底部的宽度。 左侧：调节屏幕左侧的宽度。 右侧：调节屏幕右侧的宽度。
区域黑度调整 ^{*1 *2}	显示深色图像时进行调节，使重叠部分不会特别亮。 选择修正区“调整区域1”到“调整区域9”，并设定调节值。
合成伽玛	设定重叠区域的伽玛曲线模式。 模式1：提供柔和的伽玛修正曲线。 模式2： 模式3： 模式4： 模式5：提供锐利的伽玛修正曲线。
重设	将调节值重设为默认值。
图像分割	关 / 左侧区域 / 右侧区域：对半分从电脑输入的信号，并在屏幕上显示放大的左半图像或右半图像。 ^{*3}
屏幕调整 ^{*4}	水平和垂直梯形失真校正 / 弯曲：可以选择修正图像弯曲的方式。
垂直梯形失真校正 ^{*5 *6}	当在“屏幕调整”中选择“水平和垂直梯形失真校正”时，显示此项。 设定值越高，投影图像的顶部越窄。设定值越低，投影图像的底部越窄。
水平梯形失真校正 ^{*5 *6}	当在“屏幕调整”中选择“水平和垂直梯形失真校正”时，显示此项。 设定值越高，投影图像的右侧越窄。设定值越低，投影图像的左侧越窄。
弯曲 ^{*6}	当在“屏幕调整”中选择“弯曲”时，显示此项。 调整：修正图像弯曲。 重设：将调节值重设为默认值。
翻转图像	水平垂直翻转 / 水平翻转 / 垂直翻转 / 关：根据安装方式水平和 / 垂直翻转投影图像。

设定项目

说明

安装位置

链接至翻转图像 / 上面朝上 / 上面朝下 / 正面朝下 / 正面朝上 / 直立 1 / 直立 2: 更改冷却设定以适应安装位置。当设定为“链接至翻转图像”时, 冷却设定将根据“翻转图像”设定而改变。^{*7} 持续使用错误的设定可能会影响组件的可靠性。



高海拔高度模式

开 / 关: 当在海拔 1500 米或以上的高度使用投影机时设定为“开”。如果持续使用错误设定可能会影响组件的可靠性。

屏幕纵横比

16:10/16:9/4:3: 切换显示区域以符合屏幕。

面板调整^{*9}

此功能有助于调整字符或图像色彩的差异。
 当设定为“开”时, 可指定和调整“调整色彩”和“图案色彩”。
调整项目: 选择以下选项进行调整。
移位: 使整幅图像移位并进行调整。
区域: 选择所需范围并进行调整。
调整色彩: 指定所需色彩以调整色彩差异。根据“G”(绿色), 选择“R”(红色)或“B”(蓝色)进行调整。
图案色彩: 当“调整色彩”为“R”(红色)时, 选择“R/G”(红色和绿色)或“R/G/B”(白色, 全部色彩)。当“调整色彩”为“B”(蓝色)时, 选择“B/G”(蓝色和绿色)或“R/G/B”(白色, 全部色彩)。
调整: 可用 $\blacktriangle/\blacktriangledown/\blacktriangleleft/\blacktriangleright$ 键进行“调整色彩”中所选色彩的移位调整和区域调整。
重设: 将面板调整设定项目初始化为出厂预设值。

色彩匹配^{*10}

调整 / 重设: 以六级信号等级手动修正整个投影图像的亮度和色彩。

注意

- *1: 只能调节“区域黑度调整”中的目标调节区域。
- *2: 当选择“区域黑度调整”的修正区时, 目标修正区会闪烁两次。

- *3: 如果屏幕纵横比设定为16:10且输入信号为16:10或16:9, 图像将以正确的纵横比进行投影。显示两个图像时此功能无效。
- *4: 当“边缘融合”设定为“开”时, 不显示“屏幕调整”(水平和垂直梯形失真校正/弯曲)。
- *5: 视使用镜头移位功能调节的位置而定, 采用梯形失真校正调节时, 图像的纵横比可能不同于原比例, 或投影图像可能会失真。
- *6: 由于水平和垂直梯形失真校正/弯曲调节是电子修正, 会发生图像质量下降。
- *7: 选择仅适用于水平安装的“链接至翻转图像”。垂直安装必须选择“正面朝下”或“正面朝上”, 纵向安装必须选择“直立1”或“直立2”, 以符合投影机的安装方向。(参见插图。)
- *8: 如果进行纵向安装, 请注意不要堵塞通风孔(排气/进气)。
- *9: 视“面板调整”的调整值而定, 色彩和分辨率可能会改变。
- *10: 即使调整“亮度”和“色彩”之后, 投影图像的亮度和色彩也可能无法完全匹配。

① 信息菜单

信息菜单可供您确认投影机上的各种信息，如投影灯的使用总时间。

项目	说明
机型名称	显示机型名称。
序列号码	显示序列号码。
fH / fV (水平频率 / 垂直频率) ^{*1}	显示当前输入信号的水平扫描频率 / 垂直扫描频率 / 信号类型。
灯光操作时间	表示投影灯使用的总时间。

注意

*1: 这些项目可能会因输入信号而无法显示。

使用网络功能

连接网络即可操作以下功能：

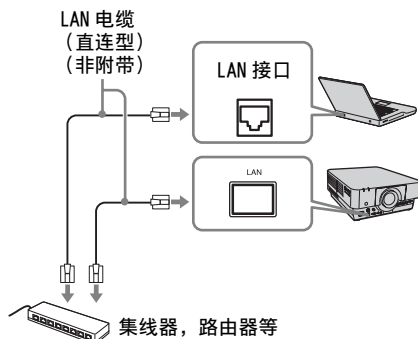
- 通过网络浏览器查看投影机的当前状态。
- 通过网络浏览器遥控投影机。
- 接收投影机的电子邮件报告。
- 进行投影机的网络设定。
- 支持网络监控和控制协议 (Advertisement、PJ Talk、PJ Link、SNMP、AMX DDDP [Dynamic Device Discovery Protocol, 动态设备发现协议]、Crestron RoomView)。

注意

- 当通过网络连接本投影机时，请咨询网络管理员。网络必须受到安全保护。
- 当使用连接到网络的本投影机时，通过网络浏览器访问控制窗口并更改访问限制的出厂预设值（第 38 页）。建议定期更改密码。
- 当完成网络浏览器上的设定时，关闭网络浏览器以便注销。
- 用于以下说明的菜单画面可能因所使用机型而异。
- 支持的网络浏览器为 Internet Explorer 8/9/10。
- 菜单画面只支持英语。
- 如果电脑的浏览器设为 [使用代理服务服务器]，则从电脑访问投影机时，单击复选标记，设定为不使用代理服务器访问。
- SNMP、AMX DDDP 和 Crestron RoomView 不支持 IPv6。

用网络浏览器显示投影机的控制窗口

1 连接 LAN 电缆。



2 使用连接 / 电源设定菜单（第 31 页）上的“网络设定”设定投影机的网络设置。

3 打开电脑上的网络浏览器，在地址栏内输入以下内容，然后按电脑上的 Enter 键。

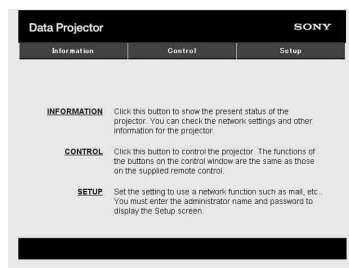
http://xxx.xxx.xxx.xxx
(xxx.xxx.xxx.xxx: 投影机的 IP 地址)

使用 IPv6 地址连接时

http://[xxxx:xxxx:•••xxxx]

在连接 / 电源设定菜单（第 31 页）的“网络设定”下可以确认投影机的 IP 地址。

网络浏览器中出现以下窗口：



一旦进行了网络设定，您只能执行本过程的步骤 3 打开控制窗口。

如何操作控制窗口

切换页面

单击一个页面切换按钮显示想要的设定页面。



页面切换按钮

设定访问限制

可以限制用户访问任何特殊页面。

Administrator: 允许访问所有页面

User: 允许访问除 Setup 页面以外的所有页面

在 Setup 页面的 [Password] 下进行设定。

当首次访问 Setup 页面时，用户名称输入为“root”，密码输入为“Projector”。

管理员的名称预设为“root”。



[Administrator] 输入区域

[User] 输入区域

当您更改密码时，请在删除所设定的密码 (*****) 后输入新密码。

管理员和用户的密码分别可最多设定为 16 个字符。

注意

如果您忘记了密码，请咨询 Sony 公司专业技术人员。

确认投影机的相关信息

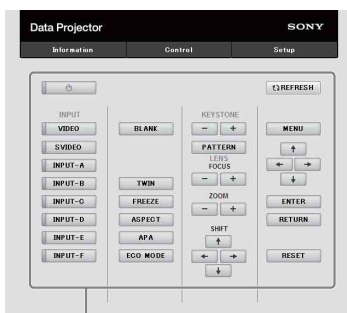
可以在 Information 页面上确认投影机的当前设定。



信息区

从电脑操作投影机

可以在 Control 页面上从电脑控制投影机。



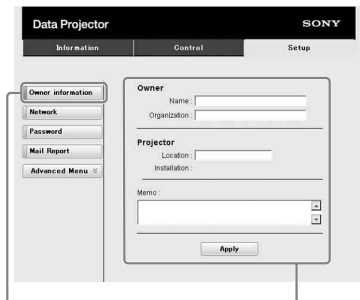
操作区

操作区域中所示按钮的功能与附带遥控器上的按键的功能相同。

使用电子邮件报告功能

在 Setup 页面上设定电子邮件报告功能。只有单击 [Apply]，输入的值才会被应用。

- 1 单击 [Owner information] 输入记录在电子邮件报告中的所有者信息。

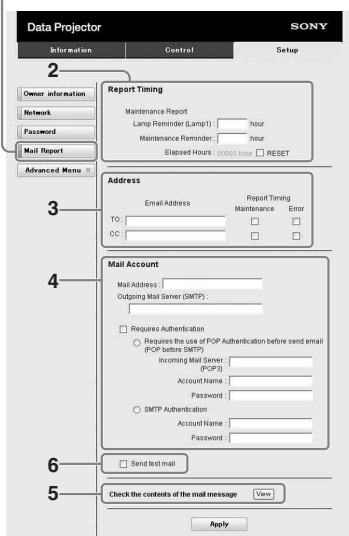


Owner information 按钮

- 2 设定电子邮件报告的时间安排。单击 [Mail Report] 打开 Mail Report 页面。

Maintenance Reminder: 设定维护的时间安排。若要重设 Maintenance Reminder, 勾选 RESET 复选框, 然后单击 [Apply]。

Mail Report 按钮



- 3 在 Email Address 框中输入发送电子邮件地址, 然后勾选要发送的电子邮件报告的 Report Timing 复选框。

- 4 设定发送电子邮件报告的邮件帐户。

Mail Address: 输入电子邮件地址。
Outgoing Mail Server (SMTP): 输入发送邮件服务器 (SMTP) 的地址。

Required Authentication: 发送电子邮件需要认证时, 请勾选此复选框。

Requires the use of POP

Authentication before send email (POP before SMTP): 勾选此复选框, 在发送电子邮件之前安排执行 POP 认证。

Incoming Mail Server (POP3): 输入用于 POP3 认证的接收邮件服务器 (POP3) 的地址。

Account Name: 输入邮件帐户。

Password: 输入密码。

SMTP Authentication: 勾选此复选框, 在发送电子邮件之前安排执行 SMTP 认证。

Account Name: 输入邮件帐户。

Password: 输入密码。

- 5 确认电子邮件报告的内容。

单击 [View] 时, 即可显示电子邮件报告内容。

- 6 发送测试邮件。

勾选 Send test mail 复选框, 然后单击 [Apply] 将测试邮件发送至您设定的电子邮件地址。

注意

- 由于使用 Outbound Port25 Blocking 的网络无法连接至 SMTP 服务器, 因此不能使用电子邮件报告功能。
- 不能在文本框中输入以下字符: “!”、“”、“\”、“&”、“<”、“>”

指示灯

指示灯能用于检查投影机的状态并通知您投影机运行是否异常。如果投影机呈现异常状态，请依照下表查找问题。

ON/STANDBY 指示灯

状态	含义 / 解决方法
红色点亮	投影机处于待机模式。
绿色闪烁	<ul style="list-style-type: none"> 投影机电源接通后投影机准备工作。 关闭投影机电源后，投影灯冷却。
绿色点亮	投影机电源开着。
橙色点亮	投影机处于无输入（灯光关闭）状态或快速重新启动待机模式。
红色闪烁	投影机处于异常状态。用闪烁次数表示症状。根据以下说明查找问题。如果重新出现此症状，请向 Sony 公司专业技术人员咨询。
闪烁两次	内部温度异常升高。检查以下事项。 <ul style="list-style-type: none"> 检查通风孔是否堵塞。 检查空气滤网是否阻塞。 检查是否正确选择了安装设定菜单上的“安装位置”。
闪烁六次	拔掉电源插座中的交流电源线。确认 ON/STANDBY 指示灯熄灭后，重新将电源线插进电源插座，然后打开投影机。
其它闪烁次数	请向 Sony 公司专业技术人员咨询。

WARNING 指示灯

状态	含义 / 解决方法
红色闪烁	用闪烁次数表示症状。根据以下说明查找问题。
闪烁两次	空气滤网装置安装不牢固。
闪烁三次	投影灯不亮。关闭电源并咨询 Sony 公司专业技术人员。
闪烁六次	镜头未安装在投影机上。
闪烁八次	检测到掉落冲击。 如果您发现有异常情况，请咨询 Sony 公司专业技术人员。如果未发现异常，请拔掉电源插座中的交流电源线。确认 ON/STANDBY 指示灯熄灭后，重新将电源线插进电源插座，然后打开投影机。

信息目录

投影图像上出现下列任何信息时，请依照下表查找问题。

信息	含义 / 解决方法	页码
清洁滤网。投影机温度过高。1 分钟以后灯光熄灭。	检查以下事项。 <ul style="list-style-type: none">• 检查通风孔是否堵塞。• 检查空气滤网是否阻塞。• 检查是否正确选择了安装设定菜单上的“安装位置”。	9, 34, 44
频率在接受范围之外！	将所连接设备的输出设定改变为投影机支持信号的输出设定。	51
请确认输入 A 信号选择的设定。	将“输入 A 信号选择”设定为“自动”，或选择适合输入信号的输入信号类型。	31
清洁滤网。投影机温度过高。切换至高海拔模式。	在海拔 1500 米或更高处，如果没有使用投影机，请检查以下事项。 <ul style="list-style-type: none">• 检查通风孔是否堵塞。• 检查空气滤网是否阻塞。• 检查是否正确选择了安装设定菜单上的“安装位置”。	9, 34, 44
不适用！	按下了无效键。	11
面板键被锁定！	“面板键锁定”设定为“开”。	30
透镜控制被锁定了！	“透镜控制”设定为“关”。	30
功能被锁定！	功能被外部控制器锁定。	11, 21, 22, 23, 33, 33
投影仪将立即关闭。按 I/⏻ 键重新启动	按过了 I/⏻ 键，投影机马上将关机。若要取消关机，请再按 I/⏻ 键（投影机将保持开机状态）。若要直接关闭投影机电源，则按住 I/⏻ 键。	24
灯光变暗	设定了“有静态信号”时减少光源输出。当检测到信号有变化时，或执行了某个操作（遥控或控制面板），则将恢复正常亮度。	32
不能保持恒定亮度。	尽管选择了“恒定亮度”，也无法保持设定的亮度。必须改变光源装置以回到原始亮度。请向 Sony 公司专业技术人员咨询。	31

其他

故障排除

在将投影机送修前，请尝试诊断问题，并按以下说明操作。

症状	解决方法	页码
无法打开电源。	检查交流电源线是否连接牢固。	-
	当“面板键锁定”设定为“开”时，使用投影机上的 I/O 键无法打开投影机电源。	30
	如果空气滤网盖或空气滤网装置安装不牢固，则无法开启投影机电源。	44
没有图像。	检查连接电缆是否正确连接到外接设备。	14
	检查电脑信号是否设定为输出至外接显示器。若将电脑（如笔记本电脑）设定为同时向电脑的显示屏和外接显示器输出信号，则外接显示器的图像可能不会正常显示。请将电脑设定为仅向外接显示器输出信号。	19
	检查是否正确选择输入源。	19
	检查画面是否被消除。	12
	进行“区域黑度调整”调节时，会自动投影一个黑色图像。	23
不出现屏幕显示。	当操作设定菜单中的“状态”设定为“关”时，将不会出现画面显示。	30
显示的纵横比不正确 / 图像显示较小 / 图像的某一部分未出现。	在投影机无法正常识别输入信号的情况下，图像可能无法正常显示。在此情况下，请手动设定“纵横比”。	27, 28
	检查是否正确选择了“屏幕纵横比”。	34
图像呈梯形。	由于投影机角度原因图像呈梯形。在此情况下，可以使用梯形失真校正功能修正梯形变形。	11, 21, 33
图像边缘被切掉或变暗。	如果您以建议范围以外的设定使用镜头移位功能，图像边缘可能会被切掉或变暗。请对镜头移位功能使用正常范围以内的设定。	53
图像失真。	设定了弯曲。 禁用弯曲校正功能。	22, 33
图像太暗 / 太亮。	“亮度”、“对比度”和“光源输出模式”的设定会影响图像亮度。检查数值是否合适。	26, 31
	当光源烧毁时图像将会变暗。请检查“灯光操作时间”，并咨询 Sony 专业技术人员。	36
	“有静态信号”设定为“开”。	32
	无视频信号输入时，投影灯将变暗以减少耗电。	32
	当机器周围温度很高时，亮度将会降低以保护机器。	-
图像不清晰。	检查投影机是否聚焦。	20
	如果镜头上有结露，则图像将不清晰。在此情况下，请将投影机保持电源开启放置两小时左右。	-
图像有干扰。	检查连接电缆是否正确连接到外接设备。	14

症状	解决方法	页码
遥控器无效。	检查电池是否安装正确。	-
	检查电池是否耗尽。	-
	检查投影机的“ID模式”是否与遥控器的相对应。	13, 30
	检查“红外线接收器”设定。	30
冷却扇有噪音。	在以下情况中，冷却扇发出的声音通常比一般冷却投影机时发出的声音大。 <ul style="list-style-type: none"> • 当“光源输出模式”设定为“高位”时。 • 投影机位于高海拔（“高海拔高度模式”设定为“开”） • 温度很高。 • 空气滤网被堵塞。 	31, 34, 44
	如果通风孔被堵塞，则投影机的内部温度会升高，并且冷却扇噪声变得更大。	9
无法调节梯形失真校正设定。	禁用边缘融合设定。	21, 33
	选择“屏幕调整”中的“水平和垂直梯形失真校正”。	21, 33
无法调节弯曲设定。	禁用边缘融合设定。	22, 33
	选择“屏幕调整”中的“弯曲”。	22, 33

清洁空气滤网

当投影图像上出现信息（表示滤网需要清洁）时，请清洁空气滤网（第 40、41 页）。

如果在清洁后仍然无法清除空气滤网上的灰尘，请更换新的空气滤网。

有关新的空气滤网的详情，请咨询 Sony 公司专业技术人员。

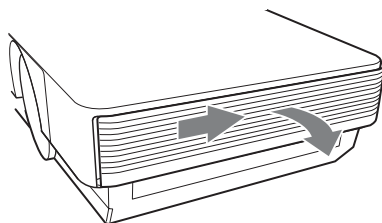
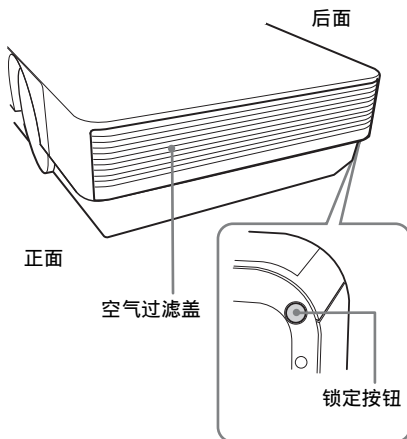
注意

如果您没有清洁空气滤网，则灰尘可能会积聚而造成堵塞。因此，本机内部的温度可能会升高而造成故障或火灾。

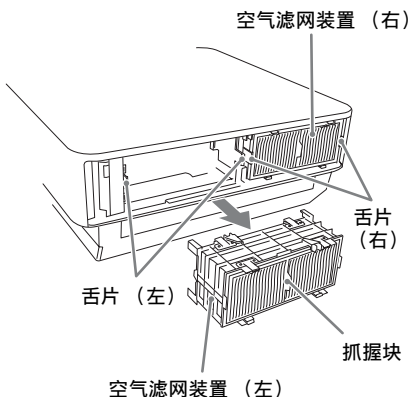
注意

清洁空气滤网之前，请先关闭投影机电源并从交流电源插座拔出交流电源线。

- 1 关闭投影机电源并从交流电源插座拔出交流电源线。
- 2 当按住锁定按钮时轻轻滑动空气滤网盖以取下空气滤网盖。



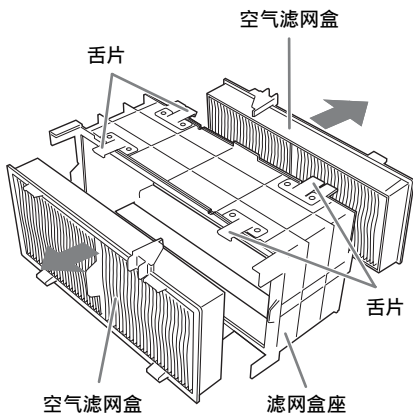
- 3 当逐个推出两侧的舌片时，通过抓住空气滤网装置的抓握块将空气滤网盒笔直拉出。



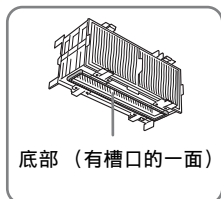
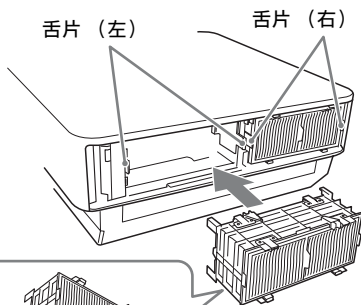
- 4** 从空气滤网装置上拆下四个空气滤网盒（每个空气滤网装置两个），用吸尘器清洁空气滤网。

将空气滤网盒安装到滤网盒座时，将空气滤网盒完全推入直至滤网盒座的舌片卡住到位（每个空气滤网盒 4 点，总共 8 点）。

两个空气滤网装置安装在右侧和左侧位置。



- 5** 将空气滤网装置装回投影机。
如下图所示，空气滤网装置的顶部和底部形状不同。安装时，请务必注意方向。



将空气滤网装置完全滑入直至投影机上的舌片卡住到位（每个空气滤网装置 2 点，总共 4 点）。

- 6** 关闭空气滤网盖。

注意

必须牢固安装空气滤网装置；如果未盖紧，则无法打开电源。

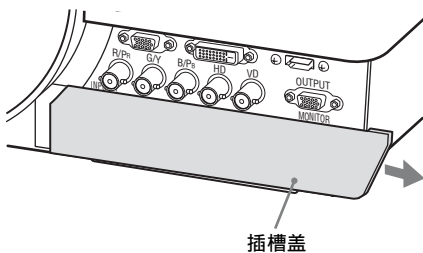
安装可选购的适配器

您可以将可选购的适配器安装在投影仪连接器面板部分的 INPUT E 中。

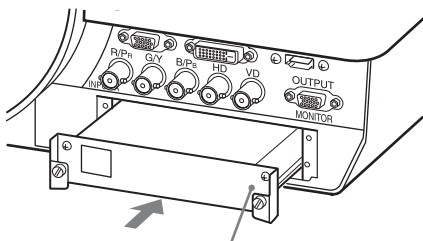
注意

- 安装选购适配器之前，请先关闭投影机电源并从交流电源插座拔出交流电源线。
- 安装选购的适配器时，请务必拆下插槽盖。
- 拆除选购的适配器后，安装插槽盖。
- 有关如何使用的详情，也请参阅选购适配器的使用说明书。

- 1 关闭投影机电源并断开电源线连接。
- 2 将安装在连接器面板上的可选购的适配器的插槽盖向右滑动并取下。

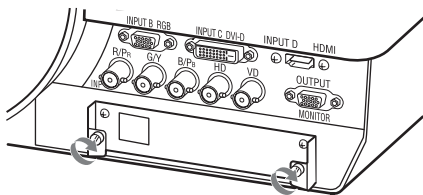


- 3 将可选购的适配器插到底。



示例：BKM-PJ10 数字接口转换器（非附送）

- 4 拧紧可选购的适配器上的两个螺丝。



规格

项目	说明	
机型名称	VPL-F720HZL / F725HZL	
显示系统	3 LCD 系统	
显示设备	有效显示区域尺寸	0.95 英寸 (24.1 mm) × 3, 纵横比 16:10 寸
	像素数	6912000 (1920 × 1200 × 3) 像素
光源	激光二极管	
光线输出	7000 lm ^{*1} (当“光源输出模式”设定为“高位”时)	
可显示扫描频率 ^{*2}	水平: 14 kHz 至 93 kHz, 垂直: 47 Hz 至 93 Hz	
显示分辨率	电脑信号输入	最大显示分辨率: 1920 × 1200 点 面板显示分辨率: 1920 × 1200 点
	视频信号输入	NTSC, PAL, SECAM, 480/60i, 576/50i, 480/60p, 576/50p, 720/60p, 720/50p, 1080/60i, 1080/50i, 1080/60p, 1080/50p, 1080/24p
彩色制式	NTSC ^{3.58} , PAL, SECAM, NTSC ^{4.43} , PAL-M, PAL-N, PAL60	
电脑和视频信号输入 / 输出	INPUT A	RGB/YPbPr 输入接口: 5BNC 雌接口, G 同步 / Y: 1 V _{p-p} ± 2 dB, 负同步, 75 Ω 终端, RGB/PbPr: 0.7 V _{p-p} ± 2 dB, 75 Ω 终端, 同步信号: TTL 级高阻抗, 正 / 负极
	INPUT B	RGB 输入接口: 迷你 D-sub 15 针雌接口, RGB: 0.7 V _{p-p} ± 2 dB, 75 Ω 终端, 同步信号: TTL 级高阻抗, 正 / 负极
	INPUT C	DVI-D 输入接口: DVI-D 24 针 (单链接), 兼容 DVI 1.0, 支持 HDCP
	INPUT D	HDMI 输入接口: 数字 RGB/YPbPr
	INPUT E	用于可选购的适配器
	S VIDEO IN	S 视频输入接口: 迷你 DIN 4 针, Y: 1 V _{p-p} ± 2 dB, 负同步, 75 Ω 终端, C: (脉冲信号) 0.286 (NTSC) / 0.3 (PAL/SECAM) V _{p-p} ± 2 dB, 75 Ω 终端
	VIDEO IN	视频输入接口: BNC, 1 V _{p-p} ± 2 dB, 负同步, 75 欧姆终止
	OUTPUT	MONITOR 输出接口: 迷你 D-sub 15 针雌接口, G 同步 / Y: 1 V _{p-p} ± 2 dB, 负同步, 75 Ω 终端, RGB/PbPr: 0.7 V _{p-p} ± 2 dB, 75 Ω 终端, 同步信号: HD、VD 4 V (开)、1 V _{p-p} (75 Ω), 正 / 负极

其他

项目	说明	
机型名称	VPL-F720HZL / F725HZL	
控制信号输入 / 输出	RS-232C 接口: D-Sub 9 针雄接口	
	LAN 接口: RJ45, 10BASE-T/100BASE-TX	
	CONTROL S 输入接口 (直流电源): 立体声迷你插孔, 5 Vp-p, 插入式电源直流 5 V	
	CONTROL S 输出接口: 立体声迷你插孔	
工作温度 / 工作湿度	0 °C 至 40 °C / 35% 至 85% (无结露)	
存放温度 / 存放湿度	-10 °C 至 +60 °C / 10% 至 90% (无结露)	
所需电源	交流 100 V 至 240 V, 5.0 A 至 2.1 A, 50/60 Hz	
功耗	交流 100 V 至 120 V	497 W
	交流 220 V 至 240 V	476 W
待机电源要求	交流 100 V 至 120 V	12.2 W (当“待机模式”设定为“标准”时) / 0.1 W (当“待机模式”设定为“低位”时)
	交流 220 V 至 240 V	8.4 W (当“待机模式”设定为“标准”时) / 0.5 W (当“待机模式”设定为“低位”时)
散热	交流 100 V 至 120 V	1696 BTU/h
	交流 220 V 至 240 V	1624 BTU/h
外部尺寸	530 × 213 × 545 mm (宽 / 高 / 长) 530 × 204 × 545 mm (宽 / 高 / 长) (不含突出部分)	
质量	约 22 kg	
附带附件	请参阅“检查随机附件”(第 7 页)。	
选购附件 *3 *4	投影机吊装支撑 PSS-630	
	投影机悬挂支架连接器 PSS-630P	
	投影镜头 VPLL-ZM42*5: 手动聚焦 / 变焦, 投影图像尺寸: 40 英寸至 300 英寸 (1.02 m 至 7.62 m), 最大外部尺寸 (宽 × 高 × 长): 88 × 88 × 159 mm, 质量: 约 0.7 kg	
	投影镜头 VPLL-4008: 手动聚焦, 投影图像尺寸: 40 英寸至 600 英寸 (1.02 m 至 15.24 m), 最大外部尺寸 (宽 × 高 × 长): 148 × 133 × 240 mm, 质量: 约 2.6 kg	
	投影镜头 VPLL-Z4011: 电子聚焦 / 变焦, 投影图像尺寸: 60 英寸至 600 英寸 (1.52 m 至 15.24 m), 最大外部尺寸 (宽 × 高 × 长): 157 × 150 × 265 mm, 质量: 约 3.7 kg	

项目	说明
机型名称	VPL-F720HZL / F725HZL
	<p>投影镜头 VPLL-Z4015: 电子聚焦 / 变焦, 投影图像尺寸: 40 英寸至 600 英寸 (1.02 m 至 15.24 m), 最大外部尺寸 (宽 × 高 × 长): 148 × 133 × 231 mm, 质量: 约 3 kg</p>
	<p>投影镜头 VPLL-Z4019: 电子聚焦 / 变焦, 投影图像尺寸: 40 英寸至 600 英寸 (1.02 m 至 15.24 m), 最大外部尺寸 (宽 × 高 × 长): 148 × 133 × 212 mm, 质量: 约 3.1 kg</p>
	<p>投影镜头 VPLL-Z4025: 电子聚焦 / 变焦, 投影图像尺寸: 40 英寸至 600 英寸 (1.02 m 至 15.24 m), 最大外部尺寸 (宽 × 高 × 长): 148 × 133 × 243 mm, 质量: 约 2.8 kg</p>
	<p>投影镜头 VPLL-Z4045: 电子聚焦 / 变焦, 投影图像尺寸: 60 英寸至 600 英寸 (1.52 m 至 15.24 m), 最大外部尺寸 (宽 × 高 × 长): 148 × 133 × 235 mm, 质量: 约 3 kg</p>
	投影镜头适配器 PK-F500LA2
	数字接口转换器 BKM-PJ10^{*6}

注意

质量和尺寸为近似值。

*1: 当安装 VPLL-Z4019 时。

*2: 有关详细说明, 请参见第 51 页上的“可接受输入信号”。

*3: 并非在所有国家和地区都有出售所有选购附件。请向当地 Sony 授权经销商查询。

*4: 本手册中有关附件的信息截止于 2014 年 9 月。

*5: 若要在投影机安装投影镜头, 则需要 PK-F500LA2 投影镜头适配器。

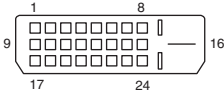
*6: 当主机上连接了数字接口转换器 BKM-PJ10, 便可以使用市售的 HDBaseT 发射器将图像发射到主机、进行 LAN 通信以及 RS-232C 控制。不兼容语音通信和电源连接。

本机的设计和规格, 包括选购附件在内, 如有变更恕不另行通知。

其他

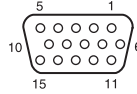
引脚分配

DVI-D 接口 (DVI-D, 雌接口)



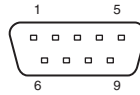
1	T.M.D.S. Data2-	14	+5 V 电源
2	T.M.D.S. Data2+	15	接地 (+5 V)
3	T.M.D.S. Data2 屏蔽	16	热插头检测
4	NC	17	T.M.D.S Data0-
5	NC	18	T.M.D.S Data0+
6	DDC 时钟	19	T.M.D.S Data0 屏蔽
7	DDC 数据	20	NC
8	NC	21	NC
9	T.M.D.S. Data1-	22	T.M.D.S 时钟屏蔽
10	T.M.D.S. Data1+	23	T.M.D.S 时钟 +
11	T.M.D.S. Data1 屏蔽	24	T.M.D.S 时钟 -
12	NC		
13	NC		

RGB 输入接口 (迷你 D-sub 15 针, 雌接口)



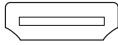
1	视频输入 (红色) R	9	DDC 电源输入
2	视频输入 (绿色) G	10	GND
3	视频输入 (蓝色) B	11	GND
4	GND	12	DDC/SDA
5	RESERVE	13	水平同步信号
6	GND (R)	14	垂直同步信号
7	GND (G)	15	DDC/SCL
8	GND (B)		

RS-232C 接口 (D-Sub 9 针雄接口)



1	NC	6	NC
2	RXDA	7	RTS
3	TXDA	8	CTS
4	DTR	9	NC
5	GND		

HDMI 接口 (HDMI, 雌接口)



1	T.M.D.S. Data2+	11	T.M.D.S. 时钟屏蔽
2	T.M.D.S. Data2 屏蔽	12	T.M.D.S. 时钟 -
3	T.M.D.S. Data2-	13	NC
4	T.M.D.S. Data1+	14	RESERVED (N.C.)
5	T.M.D.S. Data1 屏蔽	15	SCL
6	T.M.D.S. Data1-	16	SDA
7	T.M.D.S. Data0+	17	GND
8	T.M.D.S. Data0 屏蔽	18	+5V 电源
9	T.M.D.S. Data0-	19	热插头检测
10	T.M.D.S. 时钟 +		

可接受输入信号

电脑信号

分辨率	fH [kHz]/ fV [Hz]	输入接口	
		INPUT A/ INPUT B	INPUT C/ INPUT D/ INPUT E
640 × 350	31.5/70	●	-
	37.9/85	●	-
640 × 400	31.5/70	●	-
	37.9/85	●	-
640 × 480	31.5/60	●	●
	35.0/67	●	-
	37.9/73	●	-
	37.5/75	●	-
	43.3/85	●	-

分辨率	fH [kHz]/ fV [Hz]	输入接口	
		INPUT A/ INPUT B	INPUT C/ INPUT D/ INPUT E
800 × 600	35.2/56	●	-
	37.9/60	●	●
	48.1/72	●	-
	46.9/75	●	-
	53.7/85	●	-
832 × 624	49.7/75	●	-
1024 × 768	48.4/60	●	●
	56.5/70	●	-
	60.0/75	●	-
	68.7/85	●	-
1152 × 864	64.0/70	●	-
	67.5/75	●	-
	77.5/85	●	-
1152 × 900	61.8/66	●	-
1280 × 960	60.0/60	●	●
	75.0/75	●	-
1280 × 1024	64.0/60	●	●
	80.0/75	●	-
	91.1/85	●	-
1400 × 1050	65.3/60	●	●
1600 × 1200	75.0/60	●	●
1280 × 768	47.8/60	●	●
1280 × 720	45.0/60	●	●*2
1920 × 1080	67.5/60	-	●*2
1366 × 768	47.7/60	●	●
1440 × 900	55.9/60	●	●
1680 × 1050	65.3/60	●	●
1280 × 800	49.7/60	●	●
1920 × 1200	74.0/60	●*1	●*1
1600 × 900	60.0/60	●*1	●*1

其他

视频信号

信号	fV [Hz]	输入接口		
		VIDEO/ S VIDEO	INPUT A	INPUT C/ INPUT D/ INPUT E
NTSC	60	●	—	—
PAL/ SECAM	50	●	—	—
480i	60	—	●	●
576i	50	—	●	●
480p	60	—	●	●
576p	50	—	●	●
1080i	60	—	●	●
1080i	50	—	●	●
720p	60	—	●	● ^{*2}
720p	50	—	●	●
1080p	60	—	—	● ^{*2}
1080p	50	—	—	●
1080p	24	—	—	●

注意

*1: 仅对 VESA 降低消隐信号有效。

*2: INPUT C/INPUT E 作为电脑信号，
INPUT D 作为视频信号。

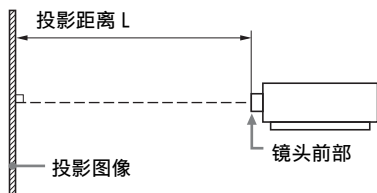
- 当输入表格内所列信号以外的信号时，图像可能无法正常显示。
- 当输入信号的银幕分辨率与面板的不同时，该信号将不以其初始分辨率显示。文字和线条可能会变形。
- 一些实际数值可能与表中的设计值稍有不同。

输入信号的组合

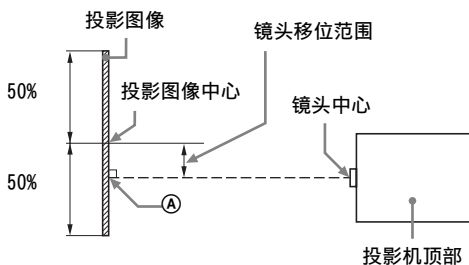
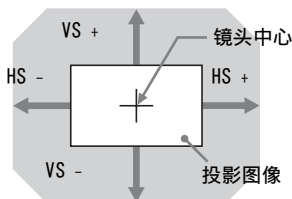
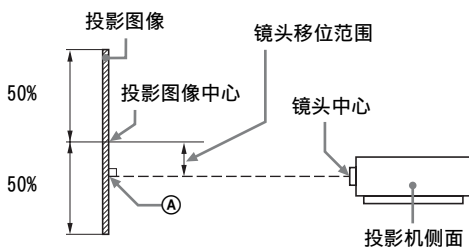
主画面	副画面
INPUT A (RGB/YPrPr)	INPUT B (RGB)
INPUT B (RGB)	—
INPUT C (DVI-D)	INPUT B (RGB)
INPUT D (HDMI)	
INPUT E (选购适配器)	
S VIDEO	
VIDEO	

投影距离和镜头移位范围

投影距离是指镜头前部与投影面之间的距离。



镜头移位范围用百分比 (%) 表示镜头从投影图像的中心起可以移位的距离。当图中的点 (A) (从镜头中心起始的直线与投影图像直角交叉的点) 与投影图像的中心对齐时, 镜头移位范围被当作 0%, 投影图像的总宽度或总高度被当作是 100%。



- VS +: 垂直镜头移位范围 (向上) [%]
- VS -: 垂直镜头移位范围 (向下) [%]
- HS +: 水平镜头移位范围 (向右) [%]
- HS -: 水平镜头移位范围 (向左) [%]

其他

投影距离

单位: m

投影图像尺寸		投影距离 L		
对角线距离	宽度×高度	VPLL-ZM42	VPLL-4008	VPLL-Z4011
80 英寸 (2.03 m)	1.72 × 1.08	3.17 - 3.98	1.80	2.36 - 3.56
100 英寸 (2.54 m)	2.15 × 1.35	3.98 - 4.99	2.27	2.96 - 4.47
120 英寸 (3.05 m)	2.58 × 1.62	4.78 - 6.00	2.74	3.57 - 5.38
150 英寸 (3.81 m)	3.23 × 2.02	5.99 - 7.51	3.44	4.48 - 6.74
200 英寸 (5.08 m)	4.31 × 2.69	8.01 - 10.03	4.61	6.00 - 9.01

投影图像尺寸	投影距离 L			
对角线距离	VPLL-Z4015	VPLL-Z4019	VPLL-Z4025	VPLL-Z4045
80 英寸 (2.03 m)	3.36 - 4.42	4.36 - 5.57	5.48 - 10.14	10.09 - 17.46
100 英寸 (2.54 m)	4.22 - 5.55	5.48 - 6.99	6.88 - 12.71	12.66 - 21.88
120 英寸 (3.05 m)	5.09 - 6.68	6.60 - 8.41	8.29 - 15.28	15.23 - 26.30
150 英寸 (3.81 m)	6.38 - 8.38	8.29 - 10.55	10.40 - 19.14	19.10 - 32.93
200 英寸 (5.08 m)	8.55 - 11.20	11.09 - 14.10	13.92 - 25.57	25.53 - 43.99

投影距离公式

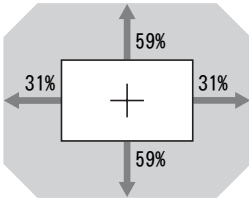
D: 投影图像尺寸 (对角线)

单位: m

镜头	投影距离 L (最短距离)	投影距离 L (最长距离)
VPLL-ZM42	$L = 0.0403 \times D - 0.0558$	$L = 0.0504 \times D - 0.0524$
VPLL-4008	$L = 0.0234 \times D - 0.0777$	-
VPLL-Z4011	$L = 0.0303 \times D - 0.0739$	$L = 0.0454 \times D - 0.0651$
VPLL-Z4015	$L = 0.0433 \times D - 0.1100$	$L = 0.0565 \times D - 0.1029$
VPLL-Z4019	$L = 0.0561 \times D - 0.1260$	$L = 0.0711 \times D - 0.1200$
VPLL-Z4025	$L = 0.0704 \times D - 0.1611$	$L = 0.1286 \times D - 0.1510$
VPLL-Z4045	$L = 0.1287 \times D - 0.2160$	$L = 0.2211 \times D - 0.2269$

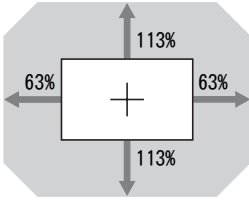
镜头移位范围

■ VPLL-ZM42



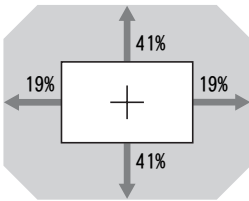
$$\begin{aligned}VS+ &= VS- = 59 - 1.903 \times (HS+ \text{ 或 } HS-) \text{ [\%]} \\HS+ &= HS- = 31 - 0.525 \times (VS+ \text{ 或 } VS-) \text{ [\%]}\end{aligned}$$

■ VPLL-Z4019, VPLL-Z4025, VPLL-Z4045



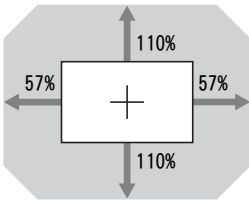
$$\begin{aligned}VS+ &= VS- = 113 - 1.794 \times (HS+ \text{ 或 } HS-) \text{ [\%]} \\HS+ &= HS- = 63 - 0.558 \times (VS+ \text{ 或 } VS-) \text{ [\%]}\end{aligned}$$

■ VPLL-4008



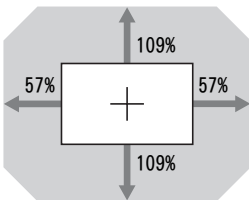
$$\begin{aligned}VS+ &= VS- = 41 - 2.158 \times (HS+ \text{ 或 } HS-) \text{ [\%]} \\HS+ &= HS- = 19 - 0.463 \times (VS+ \text{ 或 } VS-) \text{ [\%]}\end{aligned}$$

■ VPLL-Z4011



$$\begin{aligned}VS+ &= VS- = 110 - 1.930 \times (HS+ \text{ 或 } HS-) \text{ [\%]} \\HS+ &= HS- = 57 - 0.518 \times (VS+ \text{ 或 } VS-) \text{ [\%]}\end{aligned}$$

■ VPLL-Z4015



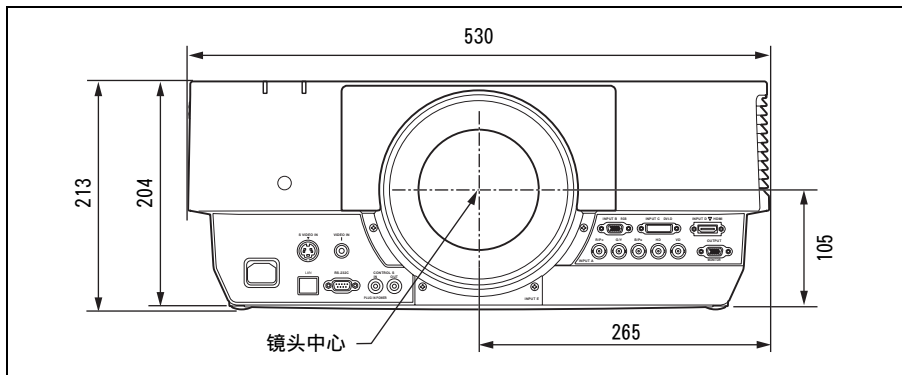
$$\begin{aligned}VS+ &= VS- = 109 - 1.912 \times (HS+ \text{ 或 } HS-) \text{ [\%]} \\HS+ &= HS- = 57 - 0.523 \times (VS+ \text{ 或 } VS-) \text{ [\%]}\end{aligned}$$

其他

尺寸

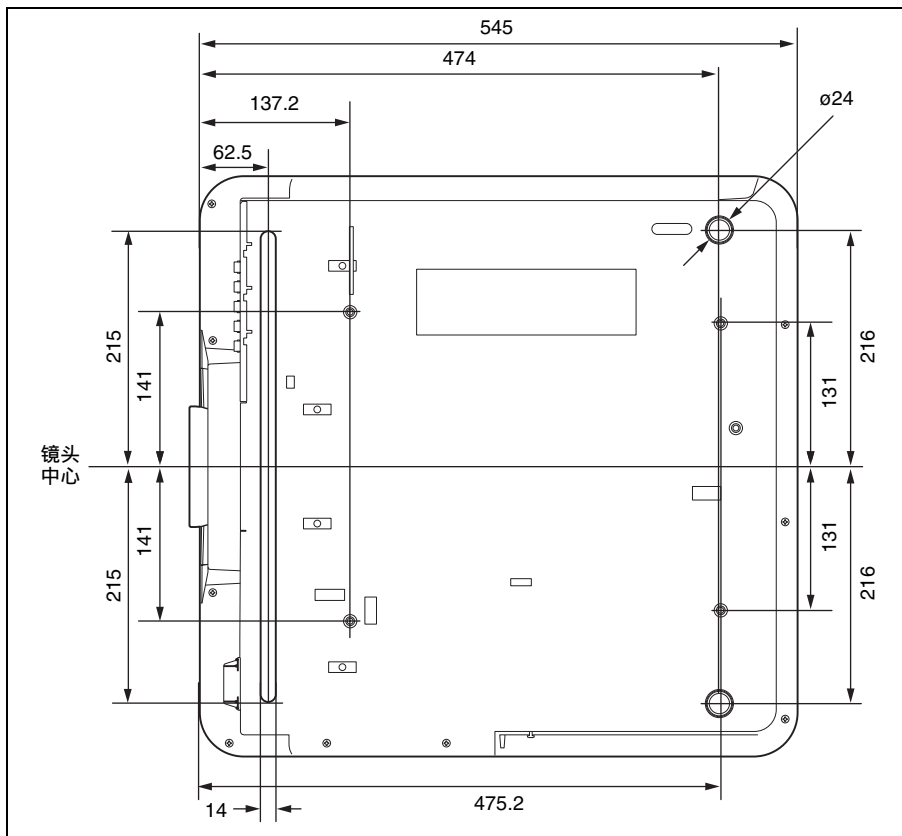
正面

单位: mm



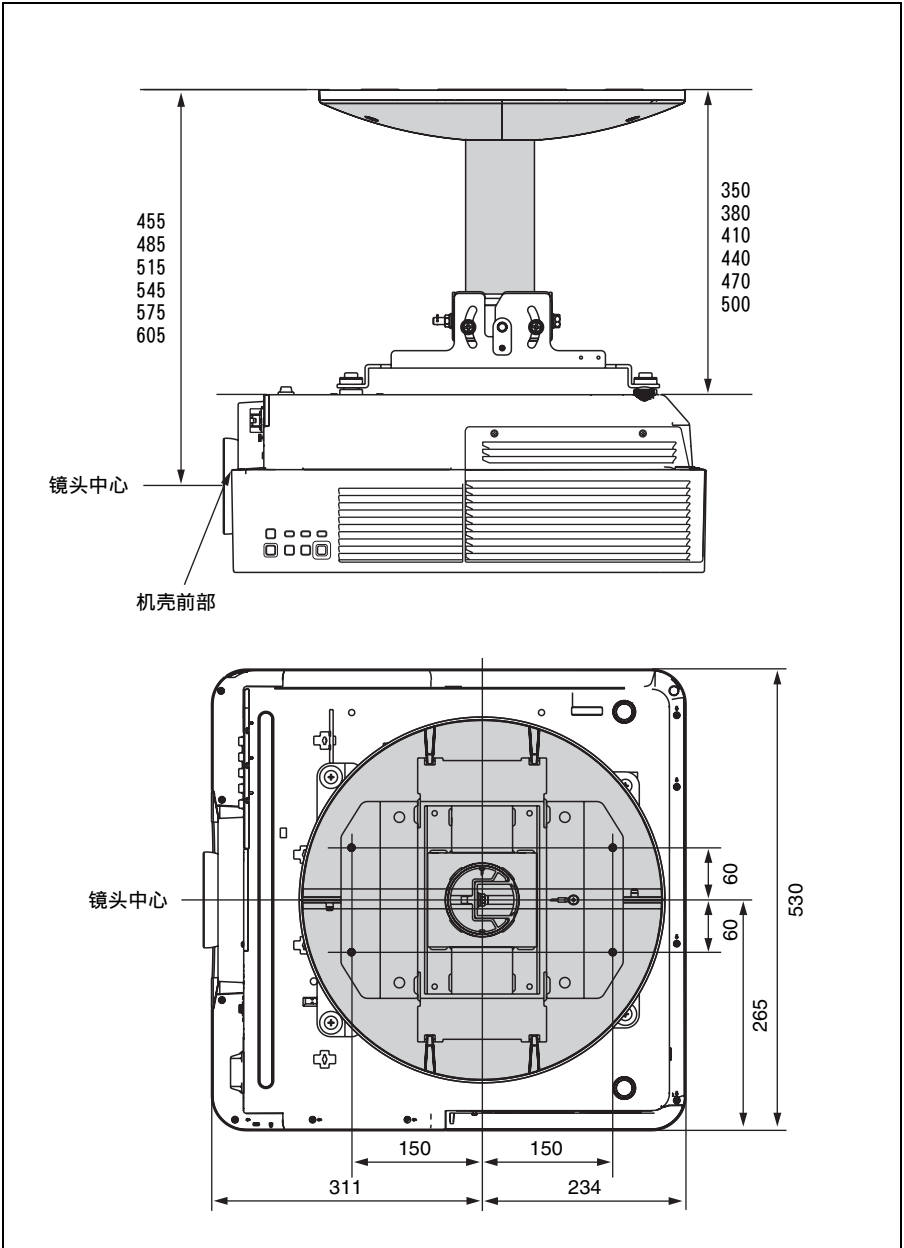
底部

单位: mm

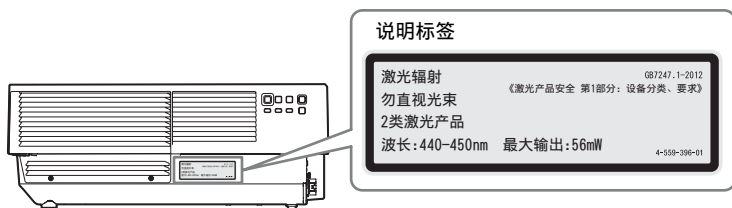


当使用 PSS-630 投影机吊装支撑时

单位: mm



标签的位置信息

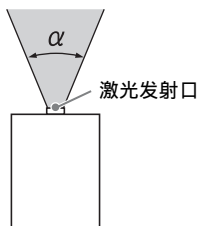


灯源规格

4.0 W 激光二极管 × 48

波长：440 - 450 nm

自本机镜头的光束发散角

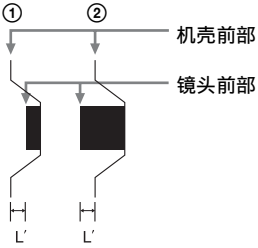


镜头	最大变焦： α	最小变焦： α
VPLL-ZM42	36°	29°
VPLL-4008	57°	-
VPLL-Z4011	46°	31°
VPLL-Z4015	33°	25°
VPLL-Z4019	25°	20°
VPLL-Z4025	20°	11°
VPLL-Z4045	11°	6°

镜头前部（中心）和机壳前部之间的距离 L'

单位：mm

镜头	L'	类型
VPLL-ZM42	40.1	①
VPLL-4008	57.8	②
VPLL-Z4011	75.5	②
VPLL-Z4015	47.8	②
VPLL-Z4019	26.7	②
VPLL-Z4025	55.4	②
VPLL-Z4045	53.0	②



其他

关于 GNU GPL/LGPL 应用软件的注意事项

本产品包含遵循下列 GNU General Public License (以下简称“GPL”) 或 GNU Lesser General Public License (以下简称“LGPL”) 的软件。

表示用户有权利按照附带的 GPL 或 LGPL 条款获取、修改和分发上述软件的源代码。

上述软件的源代码可以从网络获得。若要下载, 请访问以下 URL:

<http://www.sony.net/Products/Linux>

请注意, Sony 对涉及源代码内容的任何询问不作回答或反应。

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE 和 GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE 原文如下:

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright © 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.,
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of
this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it. For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and

passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program).

Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
- c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it. Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

- a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of

Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

- c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

其他

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.
9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

```
<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.> Copyright © <year> <name of author>
```

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

```
Gnomovision version 69, Copyright © year name of author
Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY;
for details type `show w'. This is free software, and you are
welcome to redistribute it under certain conditions; type `show
c' for details.
```

The hypothetical commands `show w` and `show c` should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than `show w` and `show c`; they could even be mouse-clicks or menu items-- whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program `Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1989 Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License.

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

Copyright © 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.]

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.]

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright

holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The modified work must itself be a software library.
- b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.

d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy. This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

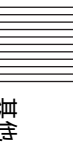
If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

- a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)
- b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.
- c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials



其他

specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.

- d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.
- e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

- a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.
- b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein.

You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time.

Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.
16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the library's name and a brief idea of what it does.>

Copyright © <year> <name of author>

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library 'Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1990
Ty Coon, President of Vice

That's all there is to it!

zlib 许可证

本产品包含遵循下列 zlib 许可证的软件。
请注意, Sony 对涉及源代码内容的任何询问不作回答或反应。

ZLIB DATA COMPRESSION LIBRARY

zlib 1.2.3 is a general purpose data compression library. All the code is thread safe. The data format used by the zlib library is described by RFCs (Request for Comments) 1950 to 1952 in the files <http://www.ietf.org/rfc/rfc1950.txt> (zlib format), [rfc1951.txt](http://www.ietf.org/rfc/rfc1951.txt) (deflate format) and [rfc1952.txt](http://www.ietf.org/rfc/rfc1952.txt) (gzip format). These documents are also available in other formats from <ftp://ftp.uu.net/graphics/png/documents/zlib/zdoc-index.html>

All functions of the compression library are documented in the file `zlib.h` (volunteer to write man pages welcome, contact zlib@gzip.org). A usage example of the library is given in the file `example.c` which also tests that the library is working correctly. Another example is given in the file `minigzip.c`. The compression library itself is composed of all source files except `example.c` and `minigzip.c`.

To compile all files and run the test program, follow the instructions given at the top of `Makefile`. In short "make test; make install" should work for most machines. For Unix: `./configure; make test; make install`. For MSDOS, use one of the special makefiles such as `Makefile.msc`. For VMS, use `make_vms.com`.

Questions about zlib should be sent to zlib@gzip.org, or to Gilles Vollant info@winimage.com for the Windows DLL version. The zlib home page is <http://www.zlib.org> or <http://www.gzip.org/zlib/>. Before reporting a problem, please check this site to verify that you have the latest version of zlib; otherwise get the latest version and check whether the problem still exists or not.

PLEASE read the zlib FAQ http://www.gzip.org/zlib/zlib_faq.html before asking for help.

Mark Nelson markn@ieee.org wrote an article about zlib for the Jan. 1997 issue of *Dr. Dobbs's Journal*; a copy of the article is available in <http://dogma.net/markn/articles/zlibtool/zlibtool.htm>

The changes made in version 1.2.3 are documented in the file `ChangeLog`.

Unsupported third party contributions are provided in directory "contrib".

A Java implementation of zlib is available in the Java Development Kit

<http://java.sun.com/j2se/1.4.2/docs/api/java/util/zip/package-summary.html> See the zlib home page <http://www.zlib.org> for details.

A Perl interface to zlib written by Paul Marquess pmqs@cpan.org is in the CPAN (Comprehensive Perl Archive Network) sites <http://www.cpan.org/modules/by-module/Compress/>

A Python interface to zlib written by A.M. Kuchling amk@amk.ca is available in Python 1.5 and later versions, see <http://www.python.org/doc/lib/module-zlib.html>

A zlib binding for TCL written by Andreas Kupries a.kupries@westend.com is available at http://www.oche.de/~akupries/soft/trf/trf_zip.html

An experimental package to read and write files in .zip format, written on top of zlib by Gilles Vollant info@winimage.com, is available in the `contrib/minizip` directory of zlib.

Notes for some targets:

- For Windows DLL versions, please see `win32/DLL_FAQ.txt`
- For 64-bit Irix, `deflate.c` must be compiled without any optimization. With `-O`, one `libpng` test fails. The test works in 32 bit mode (with the `-n32` compiler flag). The compiler bug has been reported to SGI.
- zlib doesn't work with gcc 2.6.3 on a DEC 3000/300LX under OSF/1 2.1 it works when compiled with cc.
- On Digital Unix 4.0D (formerly OSF1) on AlphaServer, the `cc` option `-std1` is necessary to get `gzprintf` working correctly. This is done by `configure`.
- zlib doesn't work on HP-UX 9.05 with some versions of `/bin/cc`. It works with other compilers. Use "make test" to check your compiler.
- `gzdopen` is not supported on RISCOS, BEOS and by some Mac compilers.
- For PalmOS, see <http://palmzlib.sourceforge.net/>
- When building a shared, i.e. dynamic library on Mac OS X, the library must be installed before testing (do "make install" before "make test"), since the library location is specified in the library.

Acknowledgments:

The deflate format used by zlib was defined by Phil Katz. The deflate and zlib specifications were written by L. Peter Deutsch. Thanks to all the people who reported problems and suggested various improvements in zlib; they are too numerous to cite here.

Copyright notice:

© 1995-2004 Jean-loup Gailly and Mark Adler

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Jean-loup Gailly Mark Adler
jloup@gzip.org madler@alumni.caltech.edu

If you use the zlib library in a product, we would appreciate *not* receiving lengthy legal documents to sign. The sources are provided for free but without warranty of any kind. The library has been entirely written by Jean-loup Gailly and Mark Adler; it does not include third-party code.

If you redistribute modified sources, we would appreciate that you include in the file ChangeLog history information documenting your changes. Please read the FAQ for more information on the distribution of modified source versions.

有关商标

- Adobe Acrobat 是 Adobe Systems Incorporated 的商标。
- Kensington 是 Kensington Technology Group 的注册商标。
- Internet Explore 是 Microsoft Corporation 在美国和 / 或其他国家的注册商标。
- PJLink 是 Japan Business Machine 和 Information System Industries Association 的注册商标。
- AMX 是 AMX Corporation 的商标。
- HDMI、HDMI High-Definition Multimedia Interface 和 HDMI 标识是 HDMI Licensing LLC 在美国和其他国家的商标或注册商标。
- Crestron RoomView 是 Crestron Corporation 的商标。
- HDBaseT™ 和 HDBaseT Alliance 标志是 HDBaseT Alliance 的商标。
- 所有其它使用商标和注册商标均是各自商标持有者的商标或注册商标。本手册中未指定™和®标记。

索引

A

AC IN 插口	10
安全锁	30
安装可选购的适配器	46
安装设定菜单	33
安装位置	34
APA	11, 27

B

背景	29
边缘融合	33

C

菜单位置	30
彩色制式	31
操作设定菜单	30
CC 显示	29
尺寸	56
重设	26, 33
垂直尺寸调节	27
垂直梯形失真校正	33
垂直位置调节	27
CONTROL S 输出接口	10, 13
CONTROL S 输入接口	10

D

打开	11, 19
待机	11
待机模式	32
灯光操作时间	36
电影模式	26
电子邮件报告	38
定格	12
动态范围	31
对比度	26

E

ECO	31
ECO MODE (节能模式)	12

F

翻转图像	33
防盗锁	9
防盗条	9
fH	36
副 DNS 服务器	31

fV	36
----	----

G

高海拔高度模式	34
功能设定菜单	29
故障排除	42
关闭	24
光源输出模式	31
规格	47
过扫描	27

H

HDBaseT 设置	31
合成伽玛	33
黑度调整	26
恒定亮度	31
红外线接收器	30
后撑脚 (可调节)	9, 21

I

ID MODE 1/2/3/4 切换开关	13
ID 模式	30
Installation examples	
unsuitable installation	8
IP 地址	31
IP 地址设置	31

J

机型名称	36
伽玛模式	26
镜头移位范围	55
聚焦	11, 20

K

可接受输入信号	51
可选购的适配器插槽	9, 10, 46
空气滤网盖	9
控制窗口	37
控制面板	11
控制器的位置和功能	9
快速重新启动	32

L

LAN 接口	10, 37
连接电脑	14
连接器面板	9, 10
连接视频设备	15
连接外接显示器	17
连接至 HDBaseT 设备	17
连接 / 电源设定菜单	31

亮度	26
M	
面板键锁定	30
面板调整	34
默认网关	31
O	
ON/STANDBY 指示灯	9, 40
P	
屏幕设定菜单	27
屏幕调整	33
屏幕纵横比	34
Precautions	4
Q	
起始影像	29
前面板	9
清洁空气滤网	44
区域黑度调整	33
全部重设	29
R	
融合功能	23
融合宽度	33
RS-232C 接口	10
锐度	26
S	
色彩	26
色彩匹配	34
色调	26
色温	26
使用菜单	25
使用网络功能	37
输出	10
输入	10
输入 A 信号选择	31
输入信号的组合	52
数字缩放	11
双画面	11
水平梯形失真校正	33
缩放	11, 20
T	
梯形失真校正调节	21
调整信号	27
通风孔	9

透镜控制	30
投影距离	54
投影距离公式	54
投影距离和镜头移位范围	53
投影图像	19
图案	11, 21
图像分割	33
图像模式	26
图像设定菜单	26
W	
弯曲	33
弯曲修正	22
网络设定	31
WARNING 指示灯	9, 40
位距	27
无输入	32
X	
相位	27
信息菜单	36
信息目录	41
序列号码	36
选择输入信号	11
Y	
遥控检测器	9
遥控器	11
移位	20, 27
有静态信号	32
语言	30
Z	
针脚分配	50
直接电源开启	32
智能 APA	29
纵横比	11, 27, 28
主 DNS 服务器	31
主机	9
专业设置	26
状态	30
自动节电方式	32
子网掩码	31



产品中有害物质的名称及含量

使用环境条件：
参考使用说明书中的操作条件

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
实装基板	×	○	○	○	○	○
外壳	×	○	○	○	○	○
光学组件	×	○	○	○	○	○
附属品	×	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

- ：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。
×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

W4-12

制造商：上海索尼映像有限公司
地址：上海市浦东新区川沙路 3777 号
产品执行标准：Q/YXSJ606 (VPL-F720HZL/F725HZL)
出版日期：2014 年 9 月
<http://www.sony.com.cn/>

Printed in China