

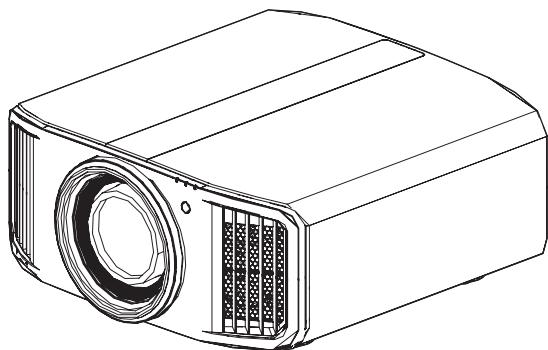
JVC

使用说明书

D-ILA
投影仪

DLA-N11
DLA-N8
DLA-N6
DLA-N5

D-ILA®
HDMI™
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE



移动用户指南

● <http://manual3.jvckenwood.com/projector/mobile/global/>

移动用户指南可以在移动互联网设备，包括智能手机和平板电脑上查阅。



本说明手册适用于软件版本 3.50 或更高版本。如果使用更旧的软件版本，请使用说明手册（适用于最高至 3.10 的软件版本）(B5A-2809-6B)。

入门

设置

操作

调整设置

维护

故障排除

其他

安全注意事项

重要事项

警告：

为避免起火或电击，应避免本机遭受雨淋或将其放置在潮湿的地方。

警告：

本机必须接地。

注意：

为降低电击危险，请勿取下外盖。应该请有资格的维修人员进行维修。

关于安装位置

不要把投影机安装在无法稳固支撑其重量的地方。如果安装位置不够坚固，投影机可能会坠落或倾覆，从而有可能造成人身伤害。

重要预防事项

电能可执行许多有用的功能。本机的工程设计和制造旨在确保您的人身安全。但是使用不当有可能造成电击或火灾危险。为了不损坏本产品中所包含的防护装置，请遵照以下有关安装、使用和维修的基本规定。请在使用前认真阅读这些重要的预防事项。

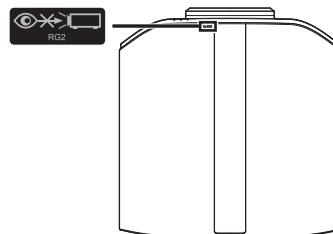
- 操作本产品前，应查阅所有安全操作说明。
- 安全操作说明应妥善保存，以备将来参考。
- 应该遵守本产品上和操作说明书中的所有警告提示。
- 应该遵循所有操作说明。
- 把投影机放置在墙壁插座附近、容易拔出插头的地方。
- 清洁本产品前，先从墙壁插座上拔出插头。
- 不要使用液体清洁剂或气雾清洁剂。请用湿布清洁。
- 不要使用产品制造商没有推荐的附加装置，否则可能会有危险。
- 不要在靠近水的地方使用本产品。从低温环境移到高温环境后，不要立即使用本产品，否则会产生冷凝，从而有可能造成火灾、电击或其它危险。
- 不要把本产品放置在摇晃的推车、底座或桌子上。否则本产品可能会坠落，造成孩子或成人严重受伤，并造成本产品严重损坏。应该按照制造商的说明安放本产品，并使用制造商推荐的支架。
- 把本产品放在推车上使用时应注意避免快速停止、过度用力以及可能造成本产品和推车倾覆的不平整表面，以免损坏设备或造成操作者受伤。
- 机壳上的槽缝和开孔供通风之用。它们能确保产品可靠运行，防止其过热。不要堵塞或盖住这些开孔。（不要把产品放在床、沙发、地毯或类似表面上，以免堵住开孔。除非通风良好，并遵守了制造商的说明，否则不得把本机放在书橱或架子等嵌入式装置内。）
- 为了更好地散热，应按以下示意图在本机周围留出空隙。当本机处于如下图所示的空间时，要使用空调，使内外温度相同。温度过高可能发生故障。
- 本产品只能使用标签上标示的电源种类。如果您不知道家中使用的电源种类，请咨询本产品经销商或当地的电力公司。



PORTABLE CART WARNING
(symbol provided by RETAC)

S3126A

标记的位置信息



正如任何明亮的光源，请勿凝视光束，RG2 IEC 62471-5:2015

- 本产品配有一个三线插头。该插头只能插入接地的电源座。如果插头无法插入插座，请与电工联系，安装合适的插座。不要使接地插头达不到安全保障目的。
- 电源线应该专门布线，以免遭到踩踏或受到物品挤压。特别注意门边、插头、插座和本产品引出点等处的电源线。
- 为了在雷暴或长期不用期间提供额外保护，请把本机的插头从墙壁插座上拔下，并断开电缆系统。这将防止雷电和输电线涌对本产品造成的损害。
- 不要使墙壁插座、延长电线或其它设备上的电源插座过载，否则可能导致火灾或电击危险。
- 切勿通过开孔将任何种类的物品塞入本产品，否则这些物品可能会碰到危险的电压点，或使零部件短路，从而有可能造成火灾或电击。切勿将任何种类的液体溅到本产品上。
- 切勿尝试自行修理本产品，因为打开或取下外盖可能使您接触到危险的电压和其它危险。请有资格的维修人员完成所有维修工作。
- 在以下情况下，请您从墙壁插座上拔下本产品的插头，并请有资格的维修人员进行维修：
 - a)电源线或插头损坏。
 - b)液体溅溢到本产品上或物体坠落在本产品上。
 - c)本产品遭到雨淋或浸水。
 - d)尽管遵循了操作说明，但本产品无法正常运行。只调整由操作手册涵盖的那些控制器，因为控制器调节不当会导致损坏，往往需要有资格的技术人员进行大量工作才能将产品恢复正常。
 - e)本产品坠落或有任何损坏。
 - f)当本产品出现性能上的显著改变时，说明需要维修。
- 需要更换零件时，务必让维修人员使用制造商指定的更换部件或具备原部件相同特性的部件。擅自替换部件可能导致火灾、电击或其它危险。
- 完成对本产品的维护或维修后，要请维修人员进行安全检查，确保本产品能正常运行。
- 本产品应放置在距离热源一英尺以外的地方，如暖气管、散热器、炉子以及产生热量的其它产品（包括扩音器）。
- 连接VCR和DVD播放器等其它产品时，应关闭本产品的电源，以防电击。
- 不要把可燃物放在冷却风扇的后面。例如，衣服、纸张、火柴、喷雾罐或打火机，这些物品过热会造成特殊危险。
- 照明灯打开时，不要观看投影透镜内部。眼睛接触强光可能会损害视力。
- 不要通过通风孔等观看本机内部。在照明灯打开时，不要打开机壳直接观看照明灯。照明灯还包含紫外线，光线很强，可能会损害您的视力。
- 不要以任何方式坠落、敲击或损坏光源灯（照明装置）。否则可造成光源灯破裂并导致受伤。不要使用破损的光源灯，如果光源灯已破损，请找经销商修理，破损光源灯的碎片可致人伤害。

- 本机中使用的光源灯是一种高压水银灯，弃置光源灯时要小心，不明之处请咨询经销商。
- 不要把投影机安装在天花板上容易振动的地方，否则，投影机的固定装置可能因振动而损坏，因而可能导致投影机坠落或倾覆，从而可能导致人员受伤。
- 为了您的健康，请每观看30~60分钟休息5~15分钟。特别是在3D观赏时，如果感觉到疲劳或者不适请停止使用。
另外在出现重叠映像时请适当调节机器或者软件，调节无效时请停止使用。
- 观看3D映像时，与映像之间的距离应是画面尺寸高度的三倍，否则会引起视觉疲劳。有光过敏症状，心脏和身体不好的人，请不要使用3D眼镜。在观看3D影像时，有可能会引起身体不适，在感到身体不舒服时，请马上停止观看，必要时请去看医生。在观看时，建议要定期休息，因休息时间的长短和频度因人而异。所以请自己决定。小孩在戴3D眼镜观看时，请一定要有大人陪同，因为小孩对疲劳和不舒服的反应不敏感，会有突然感到身体不舒服的时候，所以大人要注意眼睛是否疲劳。特别是6岁以下的小孩正处于立体视觉形成时期，必要时请去看医生。
- 维持本机功能需要定期更换某些零部件(如冷却热风扇等)。更换期限与使用频率以及使用环境有关，请3年进行一次内部点检，详细情况请咨询经销商。
- 请不要长时间播放视频游戏和电脑软件等亮度，对比度高的映像否则会烧坏部分元件。一般的视频映像没有问题。
- 长时间不使用本机，会影响部分功能运作。建议每隔一段时间，开机运作。
- 请不要在吸烟的环境里使用本机。否则光学系部品被化学性物质污染后很难清理，从而会导致性能劣化。
- 将本机安装在天花板时，请注意如果使用本社以外的吊顶工具以及吊顶工具设置环境的不当而引起制品的损坏等，即使在保证期间本公司也很难承担责任。并且在安装时一定要注意周围的温度。
使用暖气时，天花板附近的温度比想象的要高。
- 使用3D功能时，因为机器的图像变换，会导致原始图像和实际影像出现差异，请留意此点使用。

*不要让任何没有资质的人员安装本机

由于安装本机需要专业技术知识和技能，务必请经销商安装本机(比如把本机安装在天花板上)。如果由没有资格的人员安装，可能会造成人员受伤或电击。

为确保使用的安全性和遵守EMC规则，请只使用指定的电源线。



《电子信息产品污染控制管理办法》规定的相关内容

关于环保使用期限



环保使用期限

● 此图标表示了中国《电子信息产品污染控制管理办法》规定的环保使用期限。只要用户在使用本产品时遵守注意事项中的各项规定，从制造日期开始到此图标标出的期限为止(环保使用期限)既不会污染环境也不会产生对人体有害的物质。

● 附件和消耗性零件的环保使用期限如下所示：
(不同产品中包含的附件和消耗性零件也不相同。)

遥控器、电缆类：10年

关于产品中的有毒、有害物质

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(Cr(VI))	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
线路板组件	X	○	○	X	○	○
机箱	X	○	○	X	○	○
光学系统	X	X	○	X	○	○
其他附件	X	○	○	X	○	○

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。

X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

目录

入门	
安全注意事项	2
附件/选购附件	5
确认附件	5
选购附件	5
各部分的名称及其功能	6
主机-正面	6
主机-底部	6
主机 - 侧面	7
主机-背面	7
主机-输入端子	8
遥控器	9
将电池装入遥控器	10
遥控器的有效范围	10
菜单	11
设置	
安装投影仪	12
安装过程中的注意事项	12
固定过程中的注意事项	13
调整位置	14
连接投影仪	15
连接到 HDMI 输入端子（数字输入）	15
连接到 LAN 端子	16
连接到 RS-232C 端子	16
连接到 TRIGGER 端子	17
连接电源线（随附附件）	17
操作	
观看视频	18
调整投影仪屏幕	20
根据投影位置调整镜头	20
调整屏幕尺寸（纵横比）	21
观看 3D 电影	22
安装 3D 信号同步发生器	22
观看 3D 电影	23
调整 3D 电影	23
调整/设置	
根据视频类型选择影像质量	24
设置图像模式	24
设置颜色配置文件	26
调整为首选颜色（色彩管理）	29
观看 HDR 内容	30
JVC 原创 HDR 技术	30
与 Panasonic UHD BD 播放器的合作 DP- UB9000	32
MPC（多像素控制）	33
微调影像质量	34
调整投影影像的输出值（伽玛/色调映射）	34
将伽玛/色调映射微调至偏好设置	37
设置 Frame Adapt HDR	39
设置自动色调映射	40
减少快速移动影像的残像（运动控制）	42
菜单中的调整和设置	44
菜单项目列表	44
图像调整	46
输入信号	54
设置	56
显示设定	64
功能	65
信息	67
维护	
更换灯具	68
灯具更换步骤	68
重置灯具使用时间	70
维护机壳和遥控器	71
清洁和更换过滤网	71
故障排除	
故障排除	72
出现以下信息时	76
其他	
外部控制	77
RS-232C 规范	77
TCP/IP 连接	77
命令格式	78
遥控器代码	79
通信示例	80
规格	81
索引	90

本说明书中使用的符号

N11 表示 DLA-N11 支持的功能。

N8 表示 DLA-N8 支持的功能。

N6 表示 DLA-N6 支持的功能。

N5 表示 DLA-N5 支持的功能。

如果项目未标以上任何符号，表示所有型号都支持它。

本手册中使用的投影机装置的图示是 DLA-N11 的图示。其他型号的投影机在外观上可能略有差异。

附件/选购附件

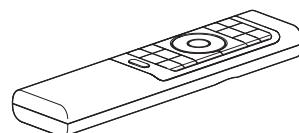
确认附件

镜头盖 1 个

* 发货时，它装在主机上。



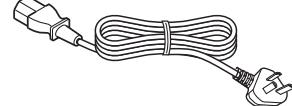
遥控器 1 个



AAA 型电池（用于操作检查） 2 节



电线（大约 2 米） 1 个



- 还包括快速用户指南、安全注意事项、保修卡和其他印刷资料。
- 使用本投影仪之前务必先阅读“安全注意事项”。

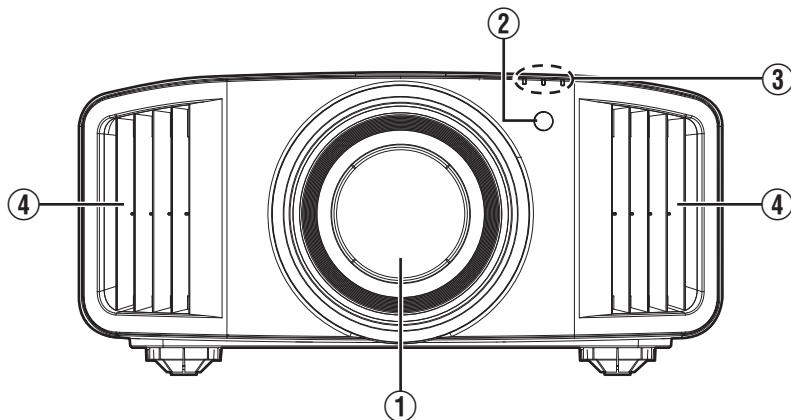
选购附件

- 更换灯具：产品号 PK-L2618UW
- 3D 快门眼镜：型号 PK-AG3
- 3D 信号同步发生器：型号 PK-EM2

各部分的名称及其功能

入门

主机-正面



① 镜头

这是投影镜头。投影影像时，切勿注视镜头。

② 遥控传感器（正面）

使用遥控器时，请将它对准此区域。

* 背面还有一个遥控传感器。

③ 指示灯

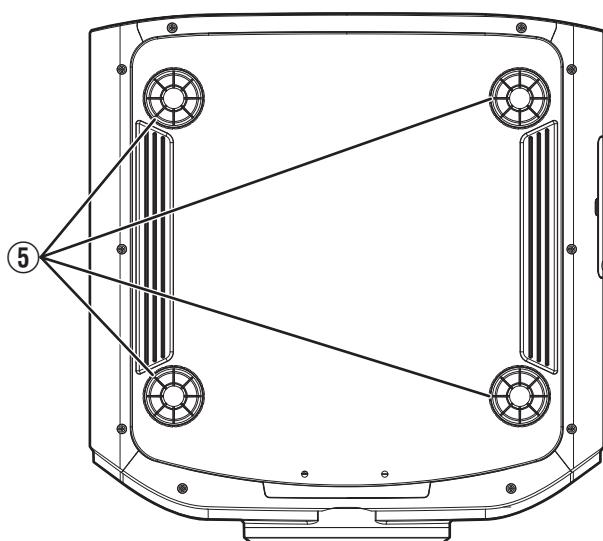
请参阅“主机上的指示灯显示”第86页。

④ 排气口

这里将排出暖空气以降低机内温度。

切勿挡住出风口。

主机-底部

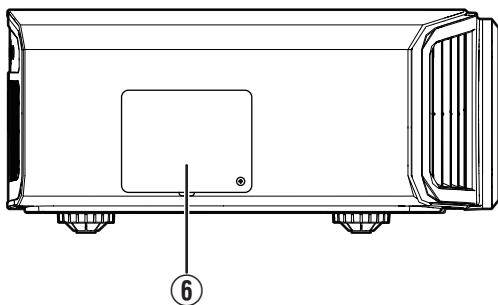


⑤ 垫脚

转动垫脚可以调整投影仪的高度和角度。（0 到 5 毫米）（第14页）

卸下垫脚后，可以将它用作吊装托架的固定孔。

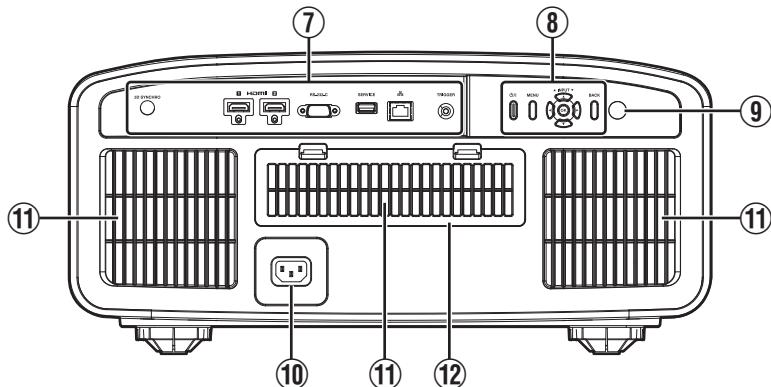
主机 - 侧面



⑥ 灯具盖

更换光源灯具时，请取下此盖。（第68页）

主机-背面



⑦ 输入端子

除了视频输入端子，还配备用于控制器及选购设备等设备的其他连接端子。

有关端子的更多详情，请参见“主机-输入端子”第8页。

⑧ 操作面板

有关更多详情，请参阅下图中的“操作面板”。

⑨ 遥控传感器（背面）

使用遥控器时，请将它对准此区域。

* 正面还有一个遥控传感器。

⑩ 电源输入端子

将随附的电源线连接到此端子。

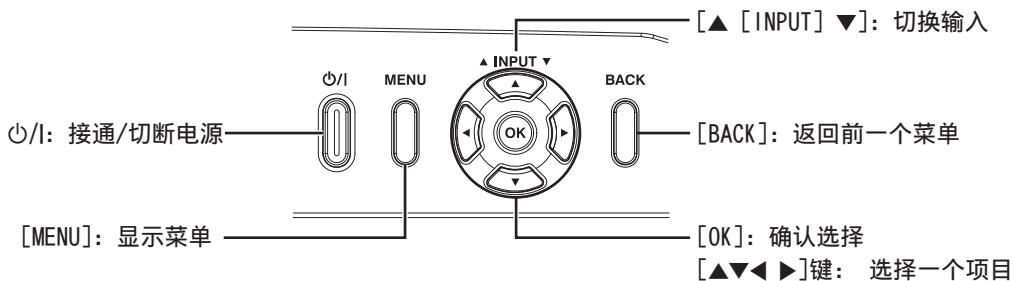
⑪ 进气口

进气口通过吸入空气降低机内温度。
切勿挡住或阻碍热空气流出。否则可能导致本机发生故障。

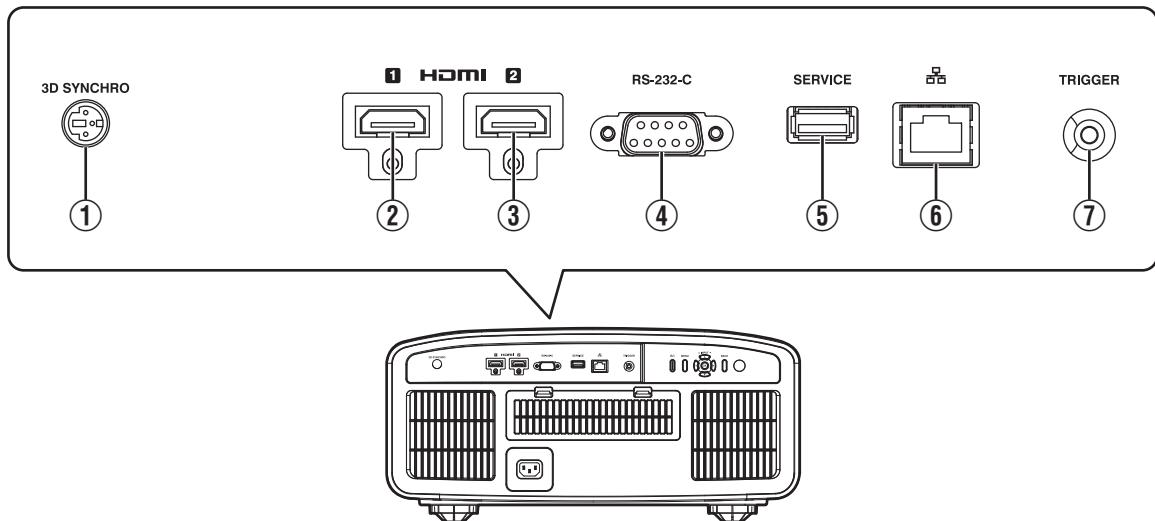
⑫ 过滤网盖

要进行过滤网维护，请取下此盖板。（第71页）

操作面板



主机-输入端子



① [3D SYNCHRO]端子

将 3D 信号同步发生器（另售）连接到此端子后，可以观看 3D 电影。

② [HDMI 1]输入端子

③ [HDMI 2]输入端子

用于连接支持 HDMI 输出的设备。（第 15 页）它安装到 M3 锁孔上。螺孔深度为 3 毫米。

④ [RS-232C]端子 (9 针 D-sub 阳)

将个人电脑连接到此端子，可以控制投影仪。

⑤ [SERVICE]端子

用于通过市售的 USB 闪存驱动更新软件。

⑥ [LAN]端子 (RJ-45)

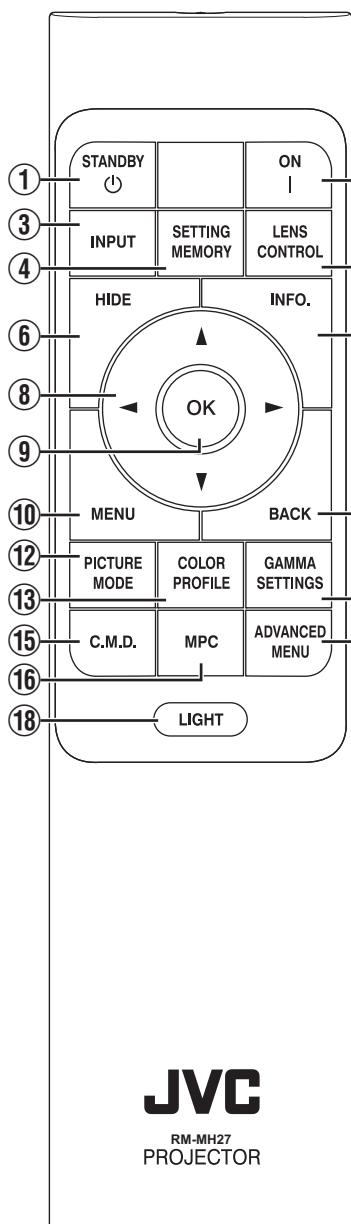
将投影仪通过电脑网络连接到个人电脑后，可以将控制命令发送到投影仪来控制它。

⑦ [TRIGGER]端子

12 伏、100 毫安直流电源的输出端子。它用于将输出信号发送至如配备有触发功能的升降屏幕一类的控制装置。

请注意，连接不当可能导致投影仪受损。（Tip=DC +12 V, Sleeve=GND）

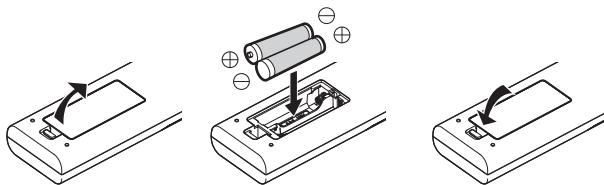
遥控器



- ① ⏹ [STANDBY]
切断电源。(第19页)
- ② ⏸ [ON]
接通电源。(第18页)
- ③ [INPUT]
将输入切换至[HDMI 1]或[HDMI 2]。(第18页)
- ④ [SETTING MEMORY]
显示安装模式选择菜单。
- ⑤ [LENS CONTROL]
用于调整对焦、变焦和平移。(第20页)
 - 每按一次按钮，设置按以下顺序进行切换：“对焦” → “缩放” → “位移” ...
- ⑥ [HIDE]
暂时隐藏影像。(第18页)
- ⑦ [INFO.]
显示信息菜单。(第67页)
- ⑧ [▲▼◀▶]键
用于选择项目。
- ⑨ [OK]
确认选定项目。
- ⑩ [MENU]
显示菜单，
如果已显示则隐藏它。
- ⑪ [BACK]
返回前一个菜单。
- ⑫ [PICTURE MODE]
显示图像模式选择菜单。(第24页)
- ⑬ [COLOR PROFILE]
显示色彩配置文件选择菜单。(第26页)
- ⑭ [GAMMA SETTINGS]
显示伽马设置菜单。
- ⑮ [C.M.D.]
显示帧插值选择菜单。(第43页)
- ⑯ [MPC]
显示 MPC 设置菜单。(第33页)
- ⑰ [ADVANCED MENU]
每按一次按钮，菜单显示按以下顺序切换：“图像模式” → “色彩配置” → “色温” → “运动控制”。
- ⑱ [LIGHT]
使遥控器的按键点亮。

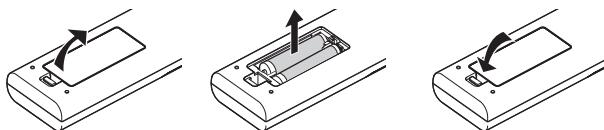
将电池装入遥控器

装载电池



- 如果遥控器需要靠近本机才能使用，表示电池即将耗尽。请换用新的电池（AAA）。
- 请按照 $\oplus\ominus$ 记号装入电池。
安装电池时首先应装入 \ominus 端。
取出电池时，请从 \oplus 端开始。
- 如果使用遥控器时出错，请取出电池并等待五分钟。重新装入电池并操作遥控器。

取出电池



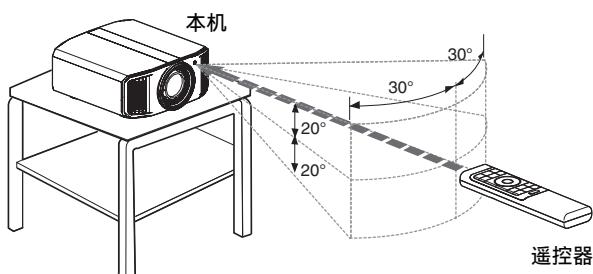
小心

- 切勿将遥控器放在阳光直射或高温处。它可能因受热而变形，或者内部组件可能会受到不利影响而导致火灾的危险。
- 在储存遥控器时，请将电池从遥控器中取出。如果长期储存遥控器而未将电池取出，则会导致电池渗漏。
- 如果电池更换型号有误，则有爆炸风险。请按照说明处理废旧电池。
- 如果您想丢弃电池，请考虑使用收集系统或设施以进行适当的回收。

遥控器的有效范围

将遥控器对准本机的传感器（正面或背面）时，请确保与传感器的距离在 7 米内。

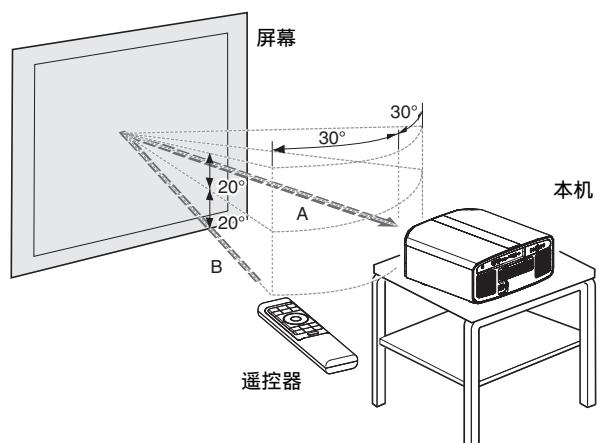
如果遥控器不起作用，请靠近本机使用。



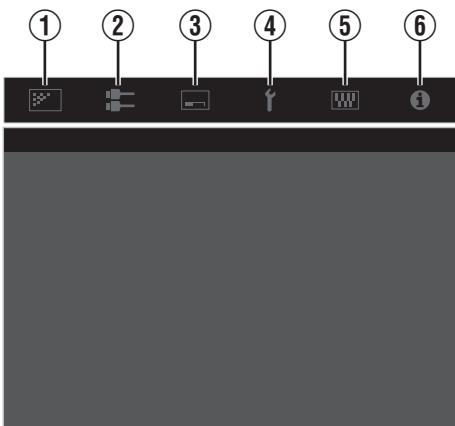
通过屏幕等物体反射进行控制。

确保距离 A（本机与屏幕之间的距离）和距离 B（遥控器与屏幕之间的距离）的总和在 7 米内。

* 遥控信号的反射效率因屏幕类型不同而异，所以有效使用距离可能缩短。



菜单



选择菜单上方的图标以显示其如下所示的对应设置项目。

① 图像调整



② 输入信号



③ 设置



④ 显示设定



⑤ 功能



⑥ 信息



安装投影仪

安装过程中的注意事项

安装本机前，请仔细阅读以下内容。

搬动本机时

本机较重。请确保至少由两人一起搬动。

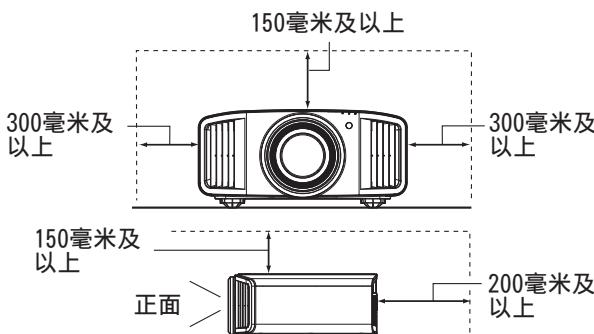
切勿安装在以下位置

本机是精密设备。切勿在以下位置安装或使用它。否则，它可能导致火灾或发生故障。

- 多尘、潮湿处
- 有油烟或吸烟处
- 毛毯、床褥或其他柔软表面上
- 阳光直射处
- 高温或低温处
- 切勿将本机安装在有油烟或吸烟的房间内。即使少量的油烟也会对本机造成长期影响。
- * 本机发热量较大，设计为通过吸入冷空气对光学组件进行降温。在以上位置使用本机可能导致灰尘附着在光路上，从而造成影像颜色变深或阴暗。
- * 附着在光学组件上的灰尘无法除去。

与墙壁等物体保持距离。

由于本机发热量较大，因此安装本机时与周围物体保持距离，如下所示。



保持本机正面区域不受阻挡。

如果排气口前方有任何阻挡物体，热空气会回流到本机中并导致它变热。流出本机的热空气可能会在屏幕上投射出阴影（热霾现象）。

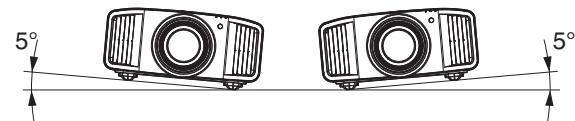
使用装置

本机使用一个投影灯，它在使用时会变热。切勿在以下环境中进行投影。否则，可能导致火灾或发生故障。

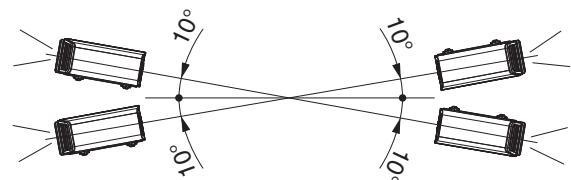
- 本机竖放时投影



- 本机左右倾斜时投影
水平方向：不超过 $\pm 5^\circ$



垂直倾角： 小于 $\pm 10^\circ$



- 如果超过以上角度，可能发生故障。

安装屏幕

安装本机和屏幕时，确保它们相互垂直。



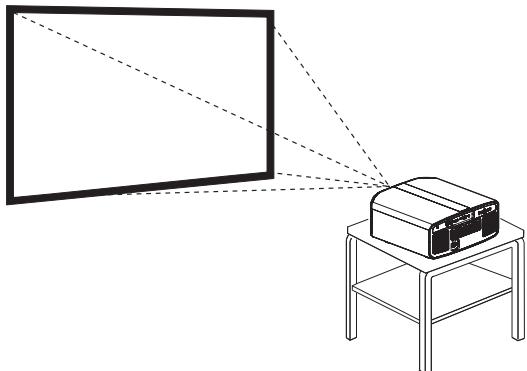
- 请选择图案不一致的屏幕材料。格子图案等一致的图案可能导致出现干扰图案。
- 此时，您可以改变屏幕尺寸，减少干扰图案的影响。

在高海拔处使用投影仪

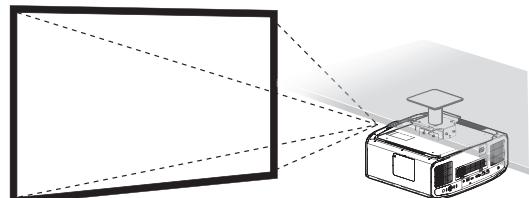
在超过海拔 900 米的位置（低气压）使用本机时，请将“高原模式”设为“开”。（第67页）

固定过程中的注意事项

固定投影仪



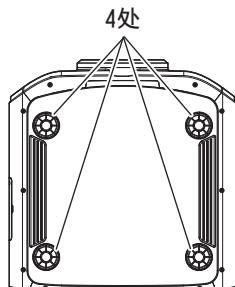
固定投影仪（吊装）



- 请务必请您的经销商为您安装本机。您自行安装本机可能会导致机器掉落，造成人身伤害。
- 采取必要的措施，防止主机在地震等情况下跌落。
- 由于使用了非 JVC 产天花板固定架或固定架的安装环境不适合吊装造成的产品损坏，即使是在保修期内，JVC 概不负责。
- 将本机安装在天花板上使用时一定要注意周围温度。使用暖气时，天花板附近的温度可能比想像的高。
- 要将机器装在吊装托架上，请将扭矩设置在 1.5 牛米至 2.0 牛米的范围之间。扭矩旋紧过度或会导致机器损坏，这可能导致机器掉落。
- 在重新使用旧型号的天花板吊装架时，请让专业人士检查周围空间是否存在任何问题，以及是否有重量上的增加。

- 将本机安装在一个固定位置时，请水平安装它。
- 确保主机固定到位，防止地震等事故。

使用螺丝固定



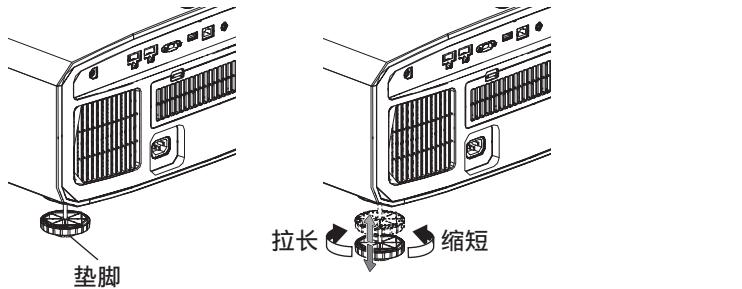
取下底部的四个垫脚，并用螺丝固定（M5 螺丝，20 到 25 毫米）。

* 使用未提及的螺丝可能会损坏本机，或造成本机从支架上掉落。

调整位置

调整投影仪的仰角

转动垫脚可以调整本机的高度和倾角（0 到 5 毫米）。抬起本机并调整四个垫脚。



调整影像的位置

借助本机的镜头平移功能，您可以上下或左右平移影像。将它设为首选位置。

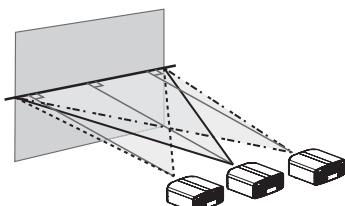
◆ “根据投影位置调整镜头”(第20页)

水平位置

垂直位置：0%（中心）

最大约为投影影像的 43% **N11** 和 34% **N8 N6 N5**

*

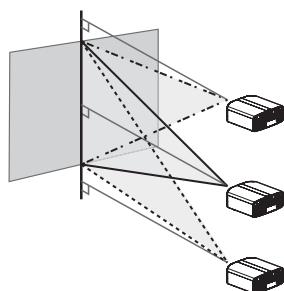


垂直位置

水平位置：0%（中心）

最大约为投影影像的 100% **N11** 和 80% **N8 N6 N5**

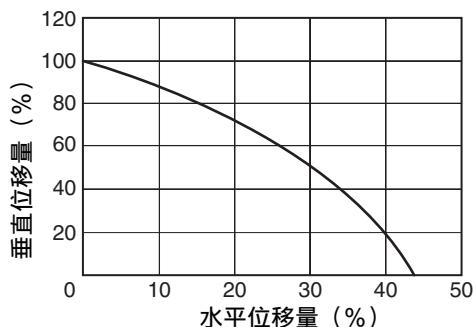
*



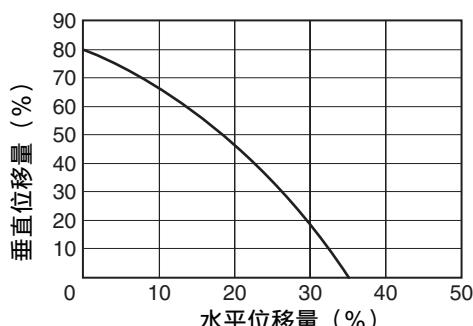
* 16:9 图像

镜头平移范围 (16:9)

N11



N8 N6 N5



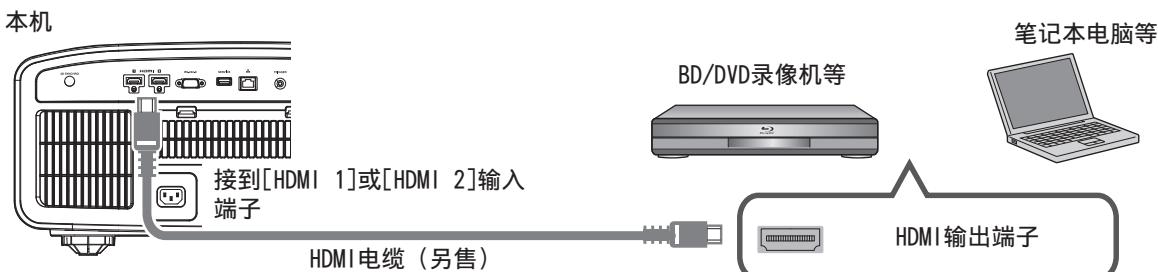
- 最大垂直平移因水平平移量不同而异。同样，最大水平平移也因垂直平移量不同而异。
- 可将上图中的值作为参考。安装时可参考它们。

连接投影仪

- 在连接完成之前不要接通电源。
- 连接步骤因使用的设备不同而异。有关详情，请参阅要连接的设备的使用说明书。
- 本投影仪用于投影影像。要输出已连接设备的音频，请连接单独的音频输出设备，如放大器或扬声器。
- 根据要连接的设备和电缆可能无法显示影像。
使用经 HDMI 认证的高速 HDMI 电缆（另售）。
从外部设备输入 4K 视频信号时，请使用经过认证的 Premium High Speed HDMI 电缆（兼容 18 Gbps）。
- 此外，请参阅“HDMI 2 EDID”第55页。
- 某些电缆由于接口盖尺寸而无法连接到本机。

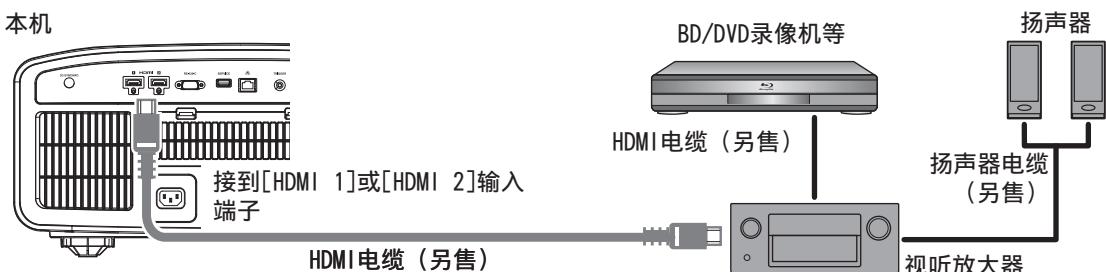
连接到 HDMI 输入端子（数字输入）

通过 HDMI 电缆连接



- 如果出现噪音，请将笔记本电脑从本机附近移开。

通过视听放大器连接

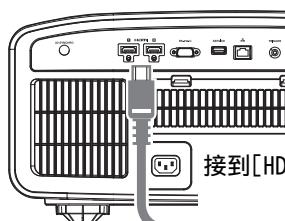


- 如果源装置通过一个如视听放大器或分配器一类的中间装置连接至投影仪，那么视该中间装置的规格而定，视频影像可能不会出现。
在这种情况下，请将源装置直接连接至投影仪，并且确认视频影像是否显示。

通过 HDMI-DVI 转换电缆连接

设置

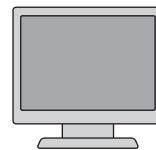
本机



接到[HDMI 1]或[HDMI 2]输入端子

HDMI-DVI转换电缆（另售）

台式个人电脑等

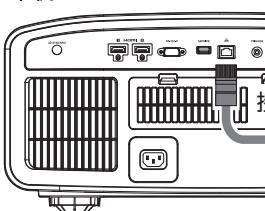


DVI输出端子

- 如果出现噪音，请将台式个人电脑从本机附近移开。
- 如果未显示视频，请尝试缩短电缆长度或降低视频传输设备的分辨率。

连接到 LAN 端子

本机



接到[LAN]端子

台式个人电脑等

连接电缆（另售）



网络

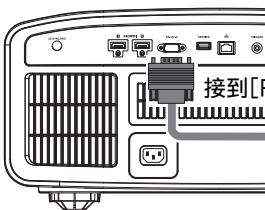
集线器

服务器

- 使用网络控制本机。它不是用于发送或接收视频信号。
- 有关网络连接的信息，请联系网络管理员。
- 如果在待机模式下进行 LAN 通信，请将“ECO Mode”设为“关”。(第65页)
- 有关控制的更多信息，请参阅“外部控制”第77页。

连接到 RS-232C 端子

本机



接到[RS-232C]端子

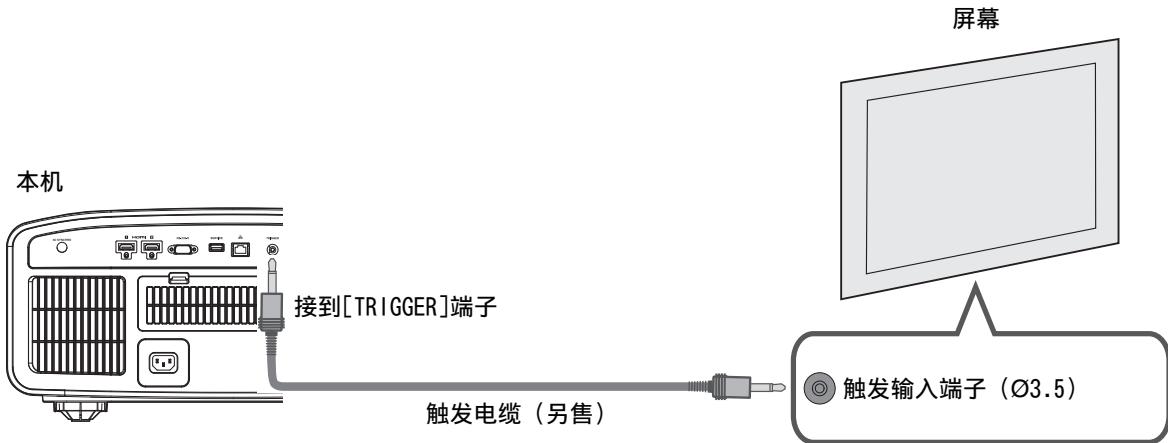
RS-232C连接电缆
(另售)

笔记本电脑等

RS-232C端子

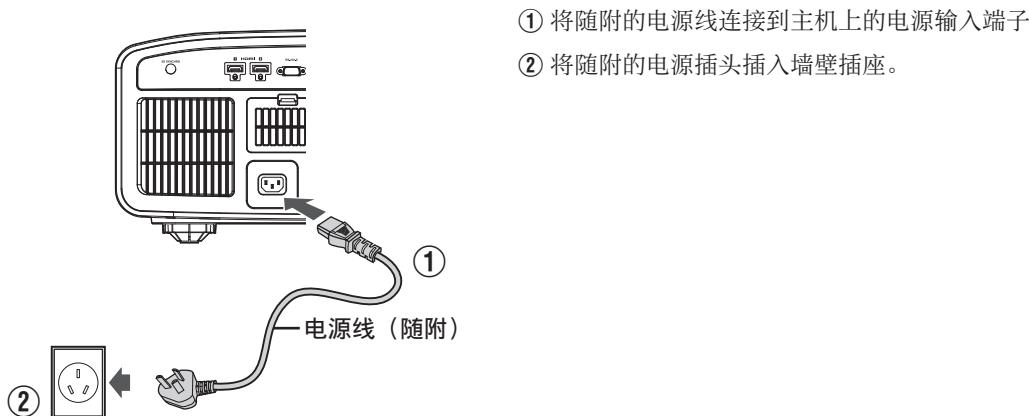
- 如果在待机模式下进行 RS-232C 通信，请将“ECO Mode”设为“关”。(第65页)
- 有关控制的更多信息，请参阅“外部控制”第77页。

连接到 TRIGGER 端子



- 切勿使用它为其他设备供电。
- 连接到另一台设备的音频端子可能会导致设备发生故障。
- 超过额定值会导致本机发生故障。
- 触发端子输出 12 伏电压。请小心操作，防止短路。
- 出厂设置为“关”。要更改设置，请配置菜单中的“外接控制”（第65页）。

连接电源线（随附附件）

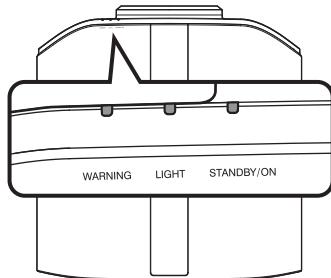
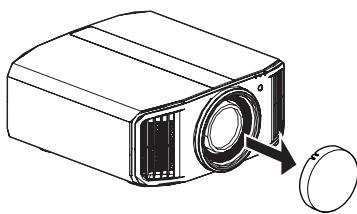


注意 注意防止火灾和触电

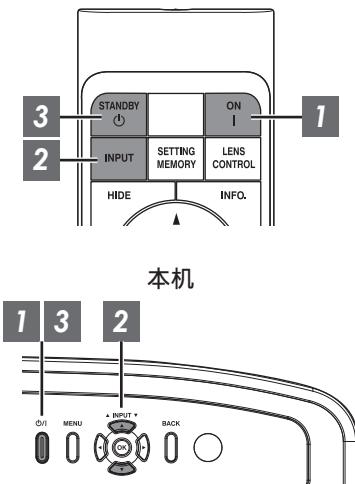
- 本机的电耗较大。请将它直接连接到墙壁插座。
- 不使用此投影仪时，请从插座上拔下电源线。
- 只能使用随附的电源线连接它。
- 切勿使用指定电压以外的电压。
- 切勿损坏、折断或改装电源线。切勿将重物放在电源线上、加热或拉扯它。这样做可能损坏电源线。
- 切勿用湿手拔下电源线。

观看视频

操作



遥控器



注

- 务必取下镜头盖。
- 连接电源线，确保“STANDBY/ON”指示灯亮红灯。
- 在“ECO Mode”下待机期间，即使电源线已正确连接，“STANDBY/ON”指示灯也不会亮起。
在这种情况下，请按遥控装置上的任意按键或在打开电源时使用投影仪上的 \odot/I 键取消待机模式。

1 接通电源

遥控器：按 $\text{I}[\text{ON}]$ 键

投影仪：按 \odot/I 键

- “STANDBY/ON”指示灯从红色（在“ECO Mode”模式下则熄灭）变为绿色（本机启动后灯熄灭）。

“STANDBY/ON”灯点亮（红色）
在待机状态下

“STANDBY/ON”灯点亮（绿色）
在灯具启动期间

“STANDBY/ON”灯熄灭
处于“ECO Mode”时



2 选择要投影的影像

遥控器/投影机单元：按[INPUT]按钮切换输入

- 回放选定设备进行影像投影。

要暂时隐藏影像

按遥控器上的[HIDE]键

- “STANDBY/ON”指示灯开始闪烁绿色。
- 再次按[HIDE]键继续显示影像。
- 暂时隐藏影像时无法切断电源。

3 切断电源

遥控器：按 \odot [STANDBY] 键

投影仪：按 \odot/I 键

- 显示“是否要关闭电源？”信息时，再次按此键。
- 灯具熄灭，同时“STANDBY/ON”指示灯从绿灯变为闪烁的红灯。
- 灯熄灭后，风扇将运转约 60 秒以冷却灯具（冷却模式）。冷却过程中切勿拔下电源电缆。
- 约 60 秒后，“STANDBY/ON”指示灯从闪烁的红灯变为常亮的红灯。

“STANDBY/ON”闪烁（红色）
在冷却模式下



“STANDBY/ON”灯点亮（红色）
在待机状态下



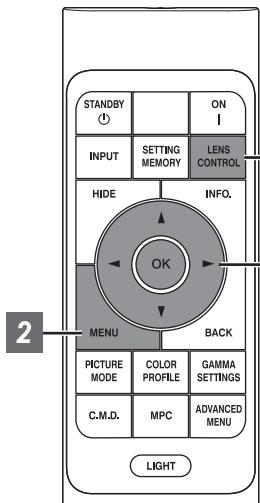
- 装上镜头盖。

小心

- 接通电源约 80 秒内不能切断电源。
- 冷却过程中（60 秒）无法再次接通电源。
- 长期不使用本机时请拔下电源插头。
- 如果指示灯指示与描述有异，请参阅“主机上的指示灯显示”第86 页了解详情。

调整投影仪屏幕

根据投影位置调整镜头



1 按[LENS CONTROL]键，使用[▲▼◀▶]键调整对焦、缩放（屏幕尺寸）和位移（屏幕位置）

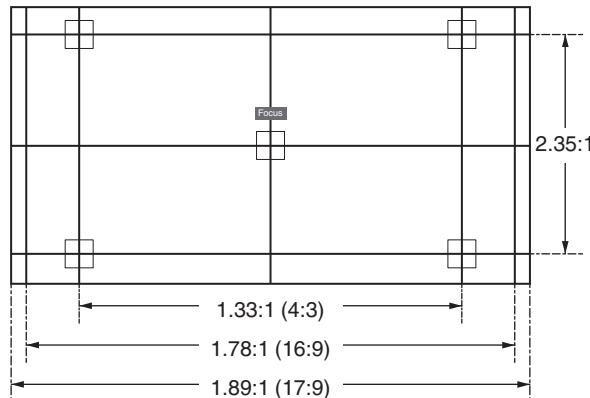


- 每次按[LENS CONTROL]或[OK]键会按以下顺序切换模式：“对焦” → “缩放” → “位移” → “对焦” ...
- 当镜头锁被设置为“开”时，停用镜头控制功能。（第57页）
- 有关更多详情，请参阅“镜头控制”第57页。



2 按[MENU]键一次或按[BACK]两次，结束调整

调整画面中显示的调整图案



根据调整图案相应宽高比的视角调整显示。

* 当“测试图案”配置为“关”时不显示此项。

调整屏幕尺寸（纵横比）

可以根据输入的原始屏幕尺寸（纵横比）对投影影像的屏幕尺寸进行最佳调整。

1 按[MENU]键显示菜单

2 选择菜单中的“设置”→“画面模式”，然后选择设置并按[OK]



设置	说明
缩放	在保持显示纵横比的同时，将输入图像水平放大至最大。 部分超出垂直边缘的图像不会显示。 * 在 3D 模式下显示宽度为 3840 像素。
自动	在保持显示纵横比的同时，将输入图像水平或垂直放大至最大。
本机	如果输入图像的屏幕尺寸为 1920×1080 或更小，或 2048×1080，则将图像放大 4 倍在中心显示。 如果输入图像的屏幕尺寸大于 1920×1080（2048×1080 除外），则在中心显示图像且不放大。

3 按[MENU]键退出

输入影像和屏幕尺寸示例

设置 输入图像尺寸	缩放	自动	本机
720×480			
1920×1080			

观看3D电影

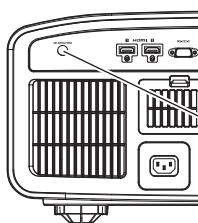
您可以借助另售的3D快门眼镜(PK-AG3)和3D信号同步发生器(PK-EM2)享受3D视频影像。

安装3D信号同步发生器

- 1 将3D信号同步发生器连接到主机的[3D SYNCHRO]端子

安装示例

本机



3D信号同步发生器
PK-EM2



3D快门眼镜
PK-AG3

观看 3D 电影

1 将本机连接到 3D 兼容型 HDMI 设备，接通电源并回放 3D 视频影像

- 有关如何回放 3D 视频影像的详情，请参阅所使用的播放机或录像机的使用说明书。
- 本机支持以下 3D 格式。
 - 帧封装
 - 并排
 - 上下

设置 3D 格式

① 从菜单中选择“输入信号” → “3D 设置” → “3D 格式”切换格式

格式	说明
自动	接收到 3D 信号时自动确定并设定格式。
并排格式	如果 3D 输入信号是并排格式，选择此设置。
上下格式	如果 3D 输入信号是上下格式，选择此设置。
2D 格式	如果 2D 影像被误认为 3D 影像，选择此设置。

* 如果不能将信号显示为 3D 影像，选择格式并不能将信号切换为 3D 影像。

要了解可输入信号的更多信息，请参阅（“可能的输入信号类型”第85页）。

* 在默认设置中，“3D 格式”设为“自动”自动投影 3D 影像。

2 接通 3D 快门眼镜电源并佩戴它们

调整 3D 电影

不同观看者欣赏到的 3D 视频影像可能不同。它还可能受到您在观看过程中的身体状况的影响。因此，建议您相应地调整视频影像。

1 从菜单中选择“输入信号” → “3D 设置”

调整视差（强度）

为左眼和右眼单独调整影像位移，以获得最佳的 3D 效果。

- 要这样做，使用 $\blacktriangle\triangleright$ 键移动光标。
- 设置范围： -15 到 +15

调整串扰（串扰消除）

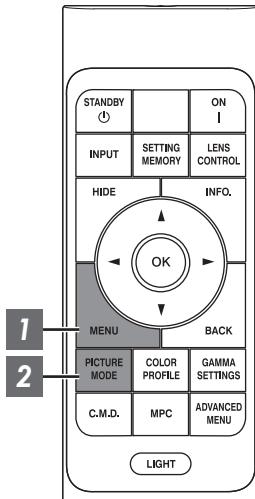
可减少重像（左侧影像与右侧影像重叠或反之），以获得清晰的影像质量。

- 要这样做，使用 $\blacktriangle\triangleright$ 键移动光标。
- 设置范围： -8 到 +8

2 按[MENU]键退出

根据视频类型选择影像质量

设置图像模式



1 按[MENU]按钮显示菜单，然后使用↑↓键选择“内容类型”。接下来，按[OK]

此举可对适合观看内容的图像模式进行选择。

项目	说明
自动	根据输入视频系统自动切换视频类型。 在自动切换后，图像模式切换为“自动图片模式选择”中预配置的设置。 ►“自动图片模式选择”(第55页)
SDR	适合观看 SDR 内容的图像模式。
HDR10	适合观看 HDR10 内容的图像模式。
HLG	适合观看 HLG 内容的图像模式。

将视频类型配置为“自动”自动根据输入视频系统切换内容类型。

HDMI 数据包信息	内容类型
ST2084	HDR10
HLG	HLG
上述以外/超出范围/无信号	SDR

2 按[PICTURE MODE]按钮，使用[▲▼]键选择“图像模式”并按[OK]

- 您也可以通过按[MENU]键显示菜单后选择“图像调整”→“图像模式”来执行设置。

视频类型(*)	可用的图像模式	说明
SDR	自然	侧重于再现自然色彩和层次的影像质量。适合戏剧素材等。
	影院	以逼真色彩再现影像。适合所有电影。
	胶片 N11 N8	忠实地再现电影胶片的质感。
	THX N11	THX 认证的影像质量。
	User 1 到 User 3	可保存和检索用户定义的影像质量数据。
HDR10	Frame Adapt HDR	图片模式，用于分析并动态调整 HDR10 内容中各帧的 HDR 色调映射。 其采用原始分析算法，可让用户在有/无元数据的情况下欣赏任何 HDR 内容。Frame Adapt HDR 可在任何设备上以 HDR10 格式工作。
	HDR10	充分利用广色域及对比度，此模式适合用于观看超高清蓝光和流媒体服务等 HDR10 内容。
	Pana_PQ	图像模式专门用于 Panasonic UHDBD 播放器。有关如何使用此模式的详细信息，请参阅第32页。
HLG	HLG	适合观看以对数伽马分布伽玛（用于 HLG 广播的 HDR 标准）所制作内容的图像品质。
HDR10/HLG	User 4 到 User 6	可保存和检索用户定义的影像质量数据。

* 在内容类型配置为自动时自动确定的视频类型

设置颜色配置文件

按照“图像模式”设置“色彩配置”（色彩空间信息），您可以根据观看的电影微调影像质量。

1 配置“图像模式”（第 24 页）后，按[COLOR PROFILE]按钮，使用 [▲▼] 键选择“色彩配置”，然后按[OK]

- 您也可以通过按[MENU]键显示菜单后选择“图像调整” → “色彩配置”来执行设置。
- 可选的“色彩配置”设置因“图像模式”而异。

“色彩配置”

色彩配置	说明
自动	根据输入内容的色域信息自动切换色彩配置。
BT.709	适合 BT.709 的色彩空间。
BT.2020(宽) N11 N8	适合 BT.2020 的色彩空间。电影滤镜配置为宽。 ^{*1}
BT.2020(普通) N11 N8	适合 BT.2020 的色彩空间。电影滤镜配置为普通。 ^{*1}
BT.2020 N5 N6	适合 BT.2020 的色彩空间。
DCI	适合 DCI 的色彩空间。
视频	色域以鲜艳生动的色彩再现如戏剧和实时影像等视频片段。
动画 N11 N8	适合 CG 动画作品的色彩空间。十分适合色彩亮丽的动画作品。
影院	JVC 原创影院专用色域，可在增强亮度与色彩鲜艳度之间达到平衡。
胶片 1	接近 Eastman Kodak Company 影片特点的色彩空间。
胶片 2	接近 FUJIFILM Corporation 影片特点的色彩空间。
THX N11	THX 标准的色彩空间。
关(宽) N11 N8	停用色彩空间调整。电影滤镜配置为宽。 ^{*1}
关(普通) N11 N8	停用色彩空间调整。电影滤镜配置为普通。 ^{*1}
关 N5 N6	停用色彩空间调整。
Pana_PQ_HL ^{*2}	当播放器显示设置配置为“High Luminance Projector”时，请使用此选项。
Pana_PQ_BL ^{*2}	当播放器显示设置配置为“Basic Luminance Projector”时，请使用此选项。
Custom1 到 Custom4	用于保存使用投影仪校准软件创建的色彩配置文件数据。

^{*1} 普通电影滤镜是优先考虑亮度的设置，其最适合具有明显峰值的视频内容或电影。宽电影滤镜是优先进行色彩再现的设置，其可让用户欣赏 HDR 的宽色域。建议用于各种电影内容。

^{*2} 仅限 Panasonic UHD BD 播放器的色彩配置文件。有关如何使用这些选项的详细信息，请参阅 第 32 页。

“图像模式”中可选的“色彩配置”列表

图像模式	色彩配置
自然 影院	自动 BT.709 BT.2020(宽) N11 N8 BT.2020(普通) N11 N8 BT.2020 N5 N6 DCI 视频 动画 N11 N8 影院
胶片 N11 N8	胶片 1 胶片 2
THX N11	THX
Frame Adapt HDR	BT.2020(宽) N11 N8 BT.2020(普通) N11 N8 BT.2020 N5 N6
HDR10 HLG	自动 BT.709 BT.2020(宽) N11 N8 BT.2020(普通) N11 N8 BT.2020 N5 N6 DCI
Pana_PQ	Pana_PQ_HL Pana_PQ_BL
User 1 到 User 3	自动 BT.709 BT.2020(宽) N11 N8 BT.2020(普通) N11 N8 BT.2020 N5 N6 DCI 视频 动画 N11 N8 影院 关(宽) N11 N8 关(普通) N11 N8 关 N5 N6 Custom1 到 Custom4

图像模式	色彩配置
User 4 到 User 6	自动
	BT.709
	BT.2020(宽) N11 N8
	BT.2020(普通) N11 N8
	BT.2020 N5 N6
	DCI
	Pana_PQ_HL
	Pana_PQ_BL
	关(宽) N11 N8
	关(普通) N11 N8
	关 N5 N6
	Custom1 到 Custom4

调整为首选颜色（色彩管理）

根据所选择的“色彩配置”的设置，您可以根据您的喜好调整以下各个颜色：红、黄、绿、深蓝、蓝和深红。

1 按[MENU]按钮，显示菜单，然后选择“图像调整”→“色彩配置”以显示“色彩配置”菜单

2 将“色彩管理”设置为“开”，并且按[OK]键



3 调整为首选颜色

① 选择“色轴选择”，然后按◀▶键选择要调整的颜色

- 颜色调整时，从以下颜色中进行选择：“红”，“黄”，“绿”，“深蓝”，“蓝”，“深红”。

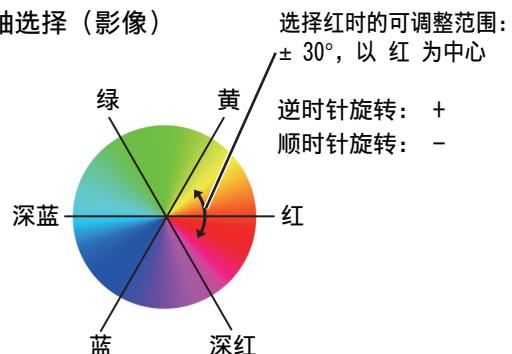
② 调整选定颜色

项目	设置范围	说明
色轴选择	-30 到 30	微调选定颜色的中心轴位置。
色调	-30 到 30	调整色相（色调）。
色饱和	-30 到 30	调整颜色饱和度（鲜艳度）。 -30（阴暗）到 +30（鲜艳）
亮度	-30 到 30	调整亮度。 -30（暗）到 +30（亮）

- 选择“重置”重置所有调整数据。

- 按遥控器上的[HIDE]键可以让您在调整前确认影像。再次按[HIDE]键返回到调整画面。

色轴选择（影像）



4 按[MENU]键退出

观看 HDR 内容

在观看 HDR 内容时，根据内容和观看环境进行调整能够以更高品质播放影像。

什么是 HDR 内容？

HDR（高动态范围）是指在高光区域和阴影区域之间（动态范围）具有明显亮度差异的影像。该技术能够真实逼真地再现原始色彩以及传统 SDR（标准动态范围）无法表达的闪光和阴影细节。在 ITU-R（国际电信联盟 - 无线电通信部门）BT.2100 中阐述了 HDR 的国际标准。与 ITU-R BT.709（传统的全高清标准）相比，HDR 已在诸多方面进行了增强。

HDR 可大概分为两种不同格式，即 UHD-BD 和视频流媒体服务采用的 HDR10，以及广播采用的 Hybrid Log-Gamma（混合对数伽玛）。与传统 SDR 相比，标准 HDR 格式 HDR10 结合宽动态范围可提供更高的分辨率、更高的亮度和更高的灰度以及更宽的色域，从而更逼真地再现影像。

► “JVC 原创 HDR 技术”(第30页)

JVC 原创 HDR 技术

本机具有可让您轻松欣赏更佳品质 HDR 影像的功能。

内容类型

HDR10、对数伽马分布伽玛和其他 HDR 标准内容无法正确显示，除非以适当的图像模式查看。在本机上将“内容类型”配置为“自动”可仅选择适用于内容的“图像模式”。此举使用户可以享受最佳的 HDR 视频而无需处理复杂的设置。

* 根据播放内容和所使用的播放器，可能无法自动切换图像模式。

► “内容类型”(第46页)

HDR10 母带信息显示

在播放如 UHD 蓝光等中的 HDR10 内容时，可以显示内容中包含的母带信息。有了这些信息，您可以确保正在播放 HDR 内容。此外，基于 Max CLL 和 Max FALL 的信息，可以通过调整图像色调来根据内容进行自定义更改。

* 根据播放内容和所使用的播放器，可能无法显示母带信息。



① 比色法
显示输入信号的色域信息。

② HDR

在接收到 HDR 包时显示伽玛信息。

③ Max CLL/Max FALL

在 HDR 播放过程中显示内容的母带信息。

Max CLL：内容亮度的最大级别

Max FALL：每帧平均亮度的最大级别

► “ 信息”(第67页)

自动色调映射

等级因视频作品而异，其中一些内容比较亮，而另一些内容则比较暗。通过将“色调映射”配置为“HDR(自动)”，可自动进行伽玛调整，以便根据 HDR10 内容中包含的母带信息（Max CLL/Max FALL）获得最佳亮度。此外，通过在“映射等级”中配置基本亮度级别，您可以根据屏幕大小和查看环境尽享最佳图像品质。

* 根据播放内容和所使用的播放器，“自动色调映射”可能无法使用。

► “设置自动色调映射”(第40页)



色调映射“HDR(自动)”以外



色调映射“HDR(自动)”

* 照片仅作说明之用。



手动 HDR 伽玛调整

除“自动色调映射”功能外，还可以在本机上手动进行伽玛调整。

通过使用“图像色调”来确定整体亮度，使用“Dark 电平”调整阴影渐变，以及使用“Bright 电平”调整高光渐变，可以根据播放内容和观看环境进行微调。

► “手动执行色调映射”(第41页)



Frame Adapt HDR

除单个作品的分级之外，实际内容的峰值亮度可能随各场景或帧而变化。

使用“Frame Adapt HDR”功能可通过即时分析 HDR10 内容中各帧的亮度，将 HDR 色调映射自动调整到最佳级别。并且，将“Theater Optimizer”配置为“开”可根据内容信息以及如屏幕尺寸和观看条件等个人用户环境调整至最佳亮度。

虽然“自动色调映射”功能需要内容的母带制作信息，但此功能充分利用了 JVC 的 HDR 图像分析技术，即使在母带信息不可用时，用户也可以在所有 HDR10 内容中尽享高画质。

► “设置 Frame Adapt HDR”(第39页)

与 Panasonic UHD BD 播放器的合作 DP-UB9000

从 DP-UB9000 的 HDR Display Type 中选择两个特殊投影机色彩配置文件中的一个可增强维度，并且通过色调映射 HDR 视频可提高渐变精度，以匹配 JVC 投影机的显示特性。

第 1 步：

使用 PanasonicDP-UB9000：从 HDR Display Type 设置中选择“High Luminance Projector”或“Basic Luminance Projector”。

DP-UB9000 菜单：播放器设置 → 高级设置 → HDR Display Type

第 2 步：

使用 PanasonicDP-UB9000：从 OSD 菜单中设置 HDR Optimizer“开”。

第 3 步：

使用 JVC 投影机：设置“图像模式”如下。

1 将“图像模式”设为“Pana_PQ”（第 24 页）

2 根据以下图表手动设置“色彩配置”（第 26 页）

投影仪色彩配置	DP-UB9000 HDR Display Type	对视频图像的影响
Pana_PQ_HL	High Luminance Projector	优先考虑具有良好色彩的最高图像亮度。
Pana_PQ_BL	Basic Luminance Projector	优先考虑最佳色彩再现，而亮度稍微降低。

3 在上述投影机色彩配置文件中反映 HDR 伽玛数据。因此，不使用 HDR 伽玛模式。相反，将“色温”设置为“6500K”（第48 页）并将“伽玛”设置为“2.2”（第 34 页）



- 要在预配置的“Pana_PQ”图像模式中观看 HDR10 内容，建议将“输入信号”→“自动图片模式选择”→“HDR10”配置为“Pana_PQ”。（“自动图片模式选择”第55 页）

MPC (多像素控制)

JVC 开发的全新影像处理算法有助于创建自然的感觉，聚焦区域更清晰，非聚焦区域更柔和，使您能尽享深度感更强且极具表现力的影像。

1 按[MPC]键显示调整菜单

- 还可以通过从菜单中选择“图像调整”→“MPC/e-shift”**N11**、“MPC 电平”**N8 N6 N5**来配置设置。



2 在所选择的“图像模式”的设置的基础上按照您的喜好来进行调整

* 出厂设置因“图像模式”不同而异。

项目	设置	说明
8K e-shift N11	关 / 开	将电子移位显示切换为打开或关闭。
图形模式	标准 / 高分辨率	切换 MPC 设置。 建议在如观看普通蓝光内容等情况下将此项目配置为标准，在如观看 4K 分辨率内容等情况下配置为“高分辨率”。
增强	0 到 10	增强影像的清晰度。
影像平顺度	0 到 10	增强影像的背景，以获得更柔和的效果。
NR	0 到 10	用于减少视频影像的噪音。

- 通过增加设置范围，可以增强效果。

3 按[MENU]键退出

在调整前状态和调整期间状态之间进行切换

按遥控器上的[HIDE]键可在调整前状态和调整期间状态之间进行切换。

微调影像质量

调整投影影像的输出值（伽玛/色调映射）

您可以针对视频信号输入调整投影影像的输出值。

* 当“图像模式”设置为“Frame Adapt HDR”时，该项不可用。

伽玛调整示例

整个影像看上去比原来的影像更亮，更容易看到深色区域。

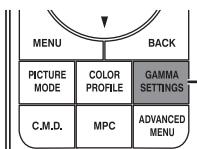


照片仅作说明之用。

相对于原来的影像提高对比度，创造出更强的深度感。



照片仅作说明之用。



1 按[GAMMA SETTINGS]键以显示伽玛/色调映射菜单

2 选择“伽玛/色调映射”进行配置

- 您也可以通过按[MENU]按钮显示菜单后选择“图像调整”→“伽玛/色调映射”来执行设置。
- 可选的“伽玛/色调映射”设置因“图像模式”而异。

“伽玛/色调映射” 设置

伽玛/色调映射	说明	
当“色彩配置”设为“胶片 1” 时 N11 N8	胶片 1 胶片 2	图像接近 Eastman Kodak Company 电影胶片的特性。 与“胶片 1”设置相比，更强调层次。
当“色彩配置”设为“胶片 2” 时 N11 N8	胶片 1 胶片 2	与“胶片 2”设置相比，更强调对比度。 图像接近 FUJIFILM Corporation 电影胶片的特性。
2.2		伽马分别设为“2.2”、“2.4”和“2.6”。
2.4		
2.6		
影院 1		更强调层次。
影院 2		更强调对比度。
HDR(自动)		自动从 Max CLL/Max FALL 校正“图像色调”“Dark 电平”“Bright 电平”，并以“HDR(PQ)”为基准。
HDR(PQ)		适合观看 HDR 内容，如 UHD BD (HDR10)。
HDR(HLG)		适合观看 HDR 内容，比如 HDR 广播。
Pana_PQ		色调映射专门用于 Panasonic UHDBD 播放器。有关如何使用此选项的详细信息，请参阅第 32 页。
THX N11		THX 标准的视频。
自定义 1 到自定义 3		能够根据喜好对伽马进行微调。

根据“图像模式”可选择的列表“伽玛/色调映射”

图像模式	伽玛/色调映射
胶片 N11 N8	胶片 1 胶片 2 自定义 1 到 自定义 3
影院 自然 User 1 到 User 3	2.2 2.4 2.6 影院 1 影院 2 自定义 1 到 自定义 3
Frame Adapt HDR	HDR(自动)*
HDR10	HDR(自动) HDR(PQ) 自定义 1 到 自定义 3
Pana_PQ	Pana_PQ
HLG	HDR(HLG) 自定义 1 到 自定义 3
THX N11	THX
User 4 到 User 6	HDR(自动) HDR(PQ) HDR(HLG) 自定义 1 到 自定义 3

* 在“图像模式”配置为“Frame Adapt HDR”时，此项固定为“HDR(自动)”，并且无法配置“伽玛/色调映射”。

将伽玛/色调映射微调至偏好设置

您可以根据所选择的伽玛调整设置进行微调。

1 按[GAMMA SETTINGS]键以显示伽玛/色调映射菜单

- 您也可以从菜单/中的“图像调整”→伽玛/色调映射处进行设置。

2 调整为首选设置

- 从“色域选择”中选择要调整的色彩并调整“图像色调”、“Dark 电平”和“Bright 电平”。

调整项目及其设置

项目	说明	设置
色域选择	用于选择要进行“图像色调”、“Dark 电平”和“Bright 电平”调整的色彩。	白 / 红 / 绿 / 蓝
图像色调	自动调整整体亮度以便得到均衡的结果，并且影像的层次不打折扣。	-16 (使影像变暗，获得曝光不足的效果) 到 +16 (使影像变亮，获得曝光过度的效果)
Dark 电平	调整输入影像中的较暗区域。 • 要这样做，使用◀▶键移动光标。	-7 (使阴影区变暗) 到 +7 (使阴影区变亮)
Bright 电平	调整输入影像中的较亮区域。 • 要这样做，使用◀▶键移动光标。	-7 (使高亮区变暗) 至 +7 (使高亮区变亮)



选择调整的基础校准值（初始值）

- 在“伽玛”中选择“自定义 1”至“自定义 3”中的某个值作为可选择的“校正值”。
- 使用 **◀▶** 键选择进行调整的基础“校正值”。
- 可选的校准值因“图像模式”而异。（请参考下表）。

“图像模式”中可选的“校正值”列表

图像模式	校正值
胶片 N11 N8	胶片 1
	胶片 2
	导入
影院 自然 User 1 到 User 3	1.8
	1.9
	2.0
	2.1
	2.2
	2.3
	2.4
	2.5
	2.6
	影院 1
	影院 2
	导入

图像模式	校正值
HDR10	HDR(PQ)
	导入
HLG	HDR(HLG)
	导入
User 4 到 User 6	HDR(PQ)
	HDR(HLG)
	导入

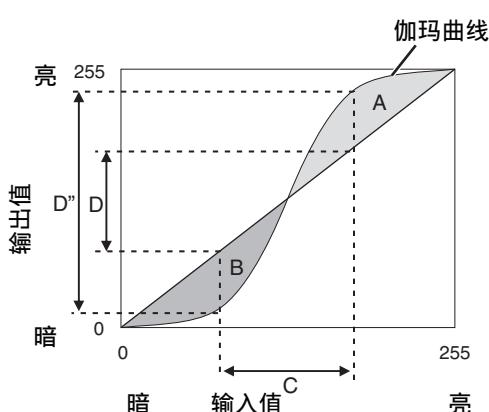
* 在“图像模式”配置为“Frame Adapt HDR”时，无法配置校正值。

当“校正值”设为“导入”时

- 通过将“校正值”选择为“导入”，可选择外部创建的伽马数据作为调整的基础设置值。
- “导入”的出厂设置为“2.2”。
- 可使用校准软件定制伽马数据调整，并导入所创建的伽马数据。

有关详情，请向销售商咨询。

伽玛调整



- 当伽玛为直线时：视频输入的亮度和对比度与视频输出的相同。
- 伽玛曲线在直线上方的区域（A）：视频输出比输入更亮。
- 伽玛曲线在直线下方的区域（B）：视频输出比输入更暗。
- 伽玛曲线的斜率较陡的区域（中间色调）（C）：视频输出的灰度范围更大，对比度提高（D→D'）。

设置 Frame Adapt HDR

- 按[MENU]按钮显示菜单，并在“图像调整”菜单中将“内容类型”设为“自动”或“HDR10”。
- 在“图像调整”菜单中将“图像模式”配置为“Frame Adapt HDR”。
 - 您也可以按[PICTURE MODE]按钮并使用↑↓键“Frame Adapt HDR”来选择及配置设置。（第24页）
 - 在“图像模式”配置为“自动”时，输入HDR10内容。
- 在“图像调整”菜单中配置为“HDR处理”。
（“HDR处理”第51页）*
- 在“图像调整”菜单中配置为“HDR等级”。
（“HDR等级”第52页）*

* 仅在“图像模式”配置为“Frame Adapt HDR”时可配置此项。

注

- 如果您希望在“Frame Adapt HDR”图像模式下观看HDR10内容，则我们建议您在“输入信号”→“自动图片模式选择”→“HDR10”中将自动切换启用为“Frame Adapt HDR”。（“自动图片模式选择”第55页）
- 将“Theater Optimizer”配置为“开”将根据屏幕尺寸和投影机的状态自动配置“HDR等级”。（“Theater Optimizer”第52页）

设置自动色调映射

- 1 按[MENU]按钮显示菜单，并在“图像调整”菜单中将“内容类型”设为“自动”或“HDR10”。
- 2 在“图像调整”菜单中将“图像模式”配置为“HDR10”或者“User 4至User 6”。
 - 或者，您也可以按[PICTURE MODE]按钮并使用↑↓键来配置设置。（第24页）
 - 在“内容类型”配置为“自动”时，输入HDR10内容。
- 3 按“图像调整”菜单中的“色调映射”显示色调映射菜单，然后将“色调映射”配置为“HDR(自动)”。或者，还可将“色调映射”配置为“自定义1至自定义3”，然后将“校正值”配置为“HDR(自动)”。
- 4 在“图像调整”菜单中配置为“映射等级”。*

* 取决于设置，此项可能不会出现。详情请参阅“映射等级”第53页。

注

在“色调映射”配置为“HDR(自动)”或“色调映射”配置为“自定义1至自定义3”期间，“校正值”配置为“HDR(自动)”时，“图像色调”“Dark电平”“Bright电平”可能也会调整但变更将不会保存。要微调设置，请将“色调映射”配置为“HDR(PQ)”并手动进行设置。

►“手动执行色调映射”（第41页）

手动执行色调映射

“HDR(PQ)”伽玛是 HDR10 采用的 PQ 曲线。尽管使用投影机进行查看的默认设置已为进行最佳观看进行了调整，但仍可以根据屏幕尺寸和环境进行微调。

观看本投影机的 HDR 内容时的默认设置

图像模式	: HDR10
色调映射	: HDR(PQ)
预计屏幕尺寸	: 90 至 120 英寸（屏幕增益 1.0）
预计 MaxCLL/MaxFALL	: MaxCLL 1,000 nits, MaxFALL 400 nits

图像色调调整方法



当图像色调设置为“-”时

(整个屏幕变暗。)

- 屏幕尺寸小于预计值
- MaxFALL/MaxCLL 值高于预计值（第 67 页）
- 屏幕在观看过程中变得更亮

当图像色调设置为“+”时

(整个屏幕变亮。)

- 屏幕尺寸大于预计值
- MaxFALL/MaxCLL 值低于预计值（第 67 页）
- 屏幕在观看过程中变得更暗



明/暗区域调整方法



(一) 增强对比度



(+) 使较暗区域的信息更加可见



(一) 加强高光区域的层次



(+) 增强对比度

对于寻求获得更忠实于原始 PQ 曲线的伽玛曲线的用户

我们的投影机经过调整，可根据原始 PQ 曲线在默认设置下以最佳品质在屏幕上显示投影机影像。对于希望获得更忠实于原始 PQ 曲线的结果的用户，请参考以下值进行手动调整。

当剪切点为 400 nits 时

图像色调	+5
Dark 电平	0
Bright 电平	+7

当剪切点为 1000 nits 时

图像色调	-7
Dark 电平	0
Bright 电平	+7

当剪切点为 2000 nits 时

图像色调	-9
Dark 电平	0
Bright 电平	+7

当剪切点为 4000 nits 时

图像色调	-13
Dark 电平	0
Bright 电平	+7

* 本产品专为家庭使用而设计，我们不保证其可用于如母带制作等商业用途。

减少快速移动影像的残像（运动控制）

低延迟

用于更改低延时设置。

对于游戏等需要较短延迟的内容，建议设置为“开”。

1 按[MENU]键以显示菜单并选择“图像调整”→“运动控制”→“低延迟”

设置	说明
关	不执行低延迟设置。
开	执行低延时设置。

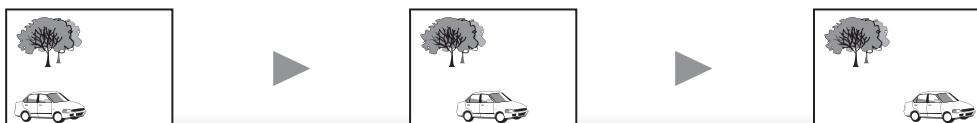
* 当“低延迟”设为“开”时不能设定“CMD 倍速驱动”。

* 即使在“低延迟”设为“开”时，延迟也不会变为零。

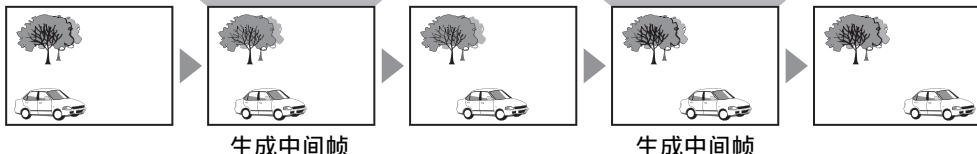
CMD 倍速驱动 (C.M.D.)

新的高清晰度影像内插技术使得根据内容进行最优插值成为可能。
对于某些场景，插值可能会导致影像扭曲。在这种情况下，可设为“关”。

■ 原始影像

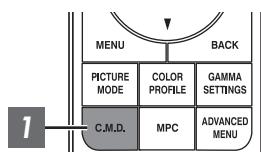


■ 启用插值



生成中间帧

生成中间帧



1 按[C.M.D.]按钮，使用 [$\blacktriangle\blacktriangledown$] 键选择设置，然后按[OK]

- 您也可以通过按[MENU]键显示菜单后选择“图像调整”→“运动控制”→“CMD 倍速驱动”来执行设置。

设置	说明
关	未执行插值。
低	柔化影像质量。
高	影像质量比“低”设置的影像质量更柔和。
IVTC	电视和 DVD 等 60i/60p 视频影像。适合 24 帧电影源的原始影像。 • 无法用于 24p 视频影像。

* C.M.D.是 Clear Motion Drive 的缩写。

* 当“低延迟”设为“开”时不能设定此项目。

动态增强

可通过提升液晶设备的灵敏度获得较为清晰的理想图像品质。

如果图像轮廓不自然，请将此项设为“关”。

调整
设置

1 按[MENU]键以显示菜单并选择“图像调整”→“运动控制”→“动态增强”

设置	说明
关	不进行校正。
低	降低图像模糊度。
高	较之“低”进一步降低图像模糊度。

菜单中的调整和设置

按[MENU]键显示菜单。

按[▲▼◀▶]键选择一个项目，然后按[OK]键确认选择。

菜单项目列表

图像调整

▶ 内容类型	第46页
▶ 图像模式	第24页
▶ 更多设置	第46页
↳ 灯泡功率	第46页
↳ 光圈	第46页
↳ 对比度	第47页
↳ 亮度	第47页
↳ 色彩	第47页
↳ 色彩微调	第47页
↳ 用户名称编辑	第47页
▶ 色彩配置	第26页
↳ 色彩管理	第29页
▶ 色温	第48页
▶ HDR 处理	第51页
▶ 伽玛/色调映射	第34页
↳ 校正值	第51页
↳ 图像色调	第37页
↳ Dark 电平 / Bright 电平	第37页
▶ Theater Optimizer	第52页
↳ Theater Optimizer	第52页
↳ 优化等级	第52页
▶ HDR 等级	
▶ 映射等级	第53页
▶ MPC/e-shift N11 、MPC 电平 N8 N6 N5	第53页
▶ 运动控制	第42页

输入信号

▶ 输入电平	第54页
▶ 色彩空间	第54页
▶ 3D 设置	第22页
▶ 自动图片模式选择	第55页
↳ SDR(2D)/SDR(3D)	第55页
↳ HDR10	第55页
↳ HLG	第55页
▶ HDMI 2 EDID	第55页

设置

▶ 设置模式	第 56 页
▶ 镜头控制	第 20 页
↳ 对焦	第 20 页
↳ 缩放	第 20 页
↳ 位移	第 20 页
↳ 测试图案	第 57 页
↳ 锁定	第 57 页
↳ 镜头中心	第 57 页
▶ 像素调整	第 58 页
↳ 调整	第 58 页
↳ 调整区域	第 58 页
↳ 调整色彩	第 58 页
↳ 调整图案	第 58 页
↳ 调整图案颜色	第 58 页
↳ 调整(像素)	第 58 页
↳ 调整(微调)	第 58 页
↳ 重置	第 58 页
▶ 画面遮盖	第 62 页
▶ 变形宽银幕	第 62 页
▶ 屏幕设置	第 63 页
↳ 屏幕调校	第 63 页
▶ 安装方式	第 64 页
▶ 梯形校正	第 64 页
▶ 画面模式	第 21 页

显示设定

▶ 背景色	第 64 页
▶ 菜单位置	第 64 页
▶ 信号显示	第 64 页
▶ 标志	第 65 页
▶ 语言	第 65 页

功能

▶ 外接控制	第 65 页
▶ 定时器	第 65 页
▶ ECO Mode	第 65 页
▶ 网络	第 66 页
▶ 遥控代码	第 66 页
▶ 高原模式	第 67 页
▶ 光源复位	第 70 页
▶ 恢复出厂设置	第 67 页
▶ 软件更新	第 67 页

信息

▶ 信息	第 67 页
------------	--------



图像调整

内容类型

根据要观看的内容类型更改可用的图像模式。

- ◆ “设置图像模式”(第 24 页)

图像模式

可根据观看的视频影像的类型调整影像质量。

- ◆ “设置图像模式”(第 24 页)

更多设置

更改预配置的“图像模式”设置。

灯泡功率

切换灯泡亮度。

设置	说明
低	亮度 (低)
高	亮度 (高)

- 出厂设置因“图像模式”不同而异。
- 连续使用“高”设置可能导致灯具快速变暗。

光圈

JVC 开发的影像分析算法，可以实时分析视频影像的状态，并且根据影像信息动态地控制光圈。该项技术可以使观看者能够尽享带有增强对比度的视频影像。

设置	说明
自动 1	更强调层次。
自动 2	影像对比度增强。
手动	不进行动态控制。 选择此设置以进行手动调整。

*1 在“自动 1”和“自动 2”设置中，手动调整禁用。

要进行手动调整，请选择“手动”。

*2 在进行手动调整后设置变为自动时，手动设置的值将会作为自动的光圈值使用。

对比度

用于调整亮度差异，获得有对比度的影像。

- 设置范围：-50（亮度差异小）到+50（亮度差异大）

亮度

用于调整视频影像的亮度。

- 设置范围：-50（更暗）到+50（更亮）

色彩

用于调整视频影像的颜色密度。

- 设置范围：-50（更浅）到+50（更深）

色彩微调

用于调整视频影像的色相。

- 设置范围：-50（微红）到+50（微绿）

用户名编辑

您可以在图像模式中编辑“User 1”到“User 6”名称。

- 可用的字符包括字母（大写或小写）、数字字符、符号和空白（Space）字符。（然而，空白（Space）不能被用于第一和最后一个字符。）
- 最多可输入 10 个字符。



色彩配置

根据预配置的“图像模式”配置“色彩配置”（色彩空间信息）。还可用于微调预配置“色彩配置”设置。

- ◆“设置颜色配置文件”(第 26 页)
- 可用的“色彩配置”设置因“图像模式”而异。

色彩管理

可根据用户喜好调整每个颜色。

- ◆“调整为首选颜色（色彩管理）”(第 29 页)

色温

根据预配置的“图像模式”配置“色温”。还可用于微调预配置“色温”设置。

- 可用于配置的“色温”设置因“图像模式”而异。

*1 当“图像模式”设为“THX”时，该设置固定设为“6500K”。

*2 当“色彩配置”配置为“关(宽)/关(普通)” **N11 N8** 或“关” **N5 N6** 时，设置固定为“亮度优先”。

“色温”

色温	说明
Xenon 1 N11 N8	再现影院中使用的氙气灯特点的色温。 <ul style="list-style-type: none">• Xenon 1：电影投影仪发出的光源色• Xenon 2：数字影院使用的投影仪发出的光源色
5500K	增加此值可增强视频影像的蓝色调，降低此值可增强红色调。
6500K	
7500K	
9300K	
亮度优先	亮度优先于色温。
自定义 1 到自定义 2	视频影像的色温可以手动调整，并另存为三个定制设置之一。
HDR10	适合观看 HDR10 内容的色温。默认设置为 6500K。
HLG	适合观看 HLG 内容的色温。默认设置为 6500K。

“图像模式”中可选的“色温”列表

图像模式	色温
胶片 N11 N8	Xenon 1 N11 N8 Xenon 2 N11 N8 自定义 1 到 自定义 2
影院	5500K 6500K 7500K 9300K Xenon 1 N11 N8 Xenon 2 N11 N8 亮度优先 自定义 1 到 自定义 2
自然 User 1 到 User 3	5500K 6500K 7500K 9300K 亮度优先 自定义 1 到 自定义 2
THX	6500K
Frame Adapt HDR HDR10 Pana_PQ	5500K 6500K 7500K 9300K 亮度优先 HDR10 自定义 1 到 自定义 2
HLG	5500K 6500K 7500K 9300K 亮度优先 HLG 自定义 1 到 自定义 2

(接下一页)

图像模式	色温
User 4 到 User 6	5500K
	6500K
	7500K
	9300K
	亮度优先
	HDR10
	HLG
	自定义 1 到自定义 2

校正值

根据“色温”配置为“HDR10”、“HLG”、“自定义 1”、“自定义 2”时调整的“增益 - 红”/“增益 - 绿”/“增益 - 蓝”/“抵销 - 红”/“抵销 - 绿”/“抵销 - 蓝”配置色温。

- 可用于配置的“校正值”设置因“图像模式”而异。

增益 - 红 / 增益 - 绿 / 增益 - 蓝

调整视频影像的明亮部分中的各个颜色。

- 设置范围：-255（减少红/绿/蓝色调）至 0（无调整）

抵销 - 红 / 抵销 - 绿 / 抵销 - 蓝

调整视频影像的较暗区域中的各个颜色。

- 设置范围：-50（减少红/绿/蓝色调）至 0（无调整）至 +50（增强红/绿/蓝色调）

“图像模式”中可选的“校正值”列表

图像模式	校正值
胶片 N11 N8	Xenon 1 N11 N8
	Xenon 2 N11 N8
影院	5500K
	6500K
	7500K
	9300K
	Xenon 1 N11 N8
	Xenon 2 N11 N8
	亮度优先
自然 Frame Adapt HDR HDR10 Pana_PQ HLG User 1 到 User 3 User 4 到 User 6	5500K
	6500K
	7500K
	9300K
	亮度优先

HDR 处理

此为在“图像模式”配置为“Frame Adapt HDR”时使用“色调映射”用于配置内容分析方法的功能。

- *1 在“内容类型”配置为“SDR”时，此项不可用并且不出现在菜单中。
- *2 当“图像模式”配置为“HDR10”“Pana_PQ”“HLG”“User 4 至 User 6”时，“HDR 处理”固定为“静态”。

设置	说明
帧	在分析各帧的峰值亮度后，自动调整 HDR 色调映射。
场景	在分析各场景的峰值亮度后，自动调整 HDR 色调映射。
静态	根据内容的母带制作信息（MaxCLL/FALL）进行配置，并且不进行任何动态调整。

伽玛/色调映射

此项根据预配置的“图像模式”（针对视频信号输入的投影视频输出值）调整“伽玛/色调映射”。还可用于调整预配置的“伽玛/色调映射”设置。

- “调整投影影像的输出值（伽玛/色调映射）”(第 34 页)
- 可用的“伽玛/色调映射”设置因“图像模式”而异。
- * 在“图像模式”配置为“Frame Adapt HDR”时，“伽玛/色调映射”固定为“HDR(自动)”，并且详细设置无法配置。

校正值

对于在伽玛/色调映射中选择了“自定义 1”至“自定义 3”设置之一时，为“图像色调”、“Dark 电平”和“Bright 电平”的调整设置基准伽玛，

- “将伽玛/色调映射微调至偏好设置”(第 37 页)

图像色调

自动调整整体亮度以便得到均衡的结果，并且影像的层次不打折扣。

- “将伽玛/色调映射微调至偏好设置”(第 37 页)
- “手动执行色调映射”(第 41 页)

Dark 电平 / Bright 电平

您可以通过调整影像质量获得更强烈的亮度对比度。

- “将伽玛/色调映射微调至偏好设置”(第 37 页)
- “手动执行色调映射”(第 41 页)

Theater Optimizer

此功能会根据屏幕尺寸和投影机的状态自动配置色调映射期间的整体亮度等级。

在“设置”→“屏幕设置”菜单中配置“屏幕尺寸”“屏幕增益”。

*1 在“内容类型”配置为“SDR”时，此选项不出现在菜单中。

*2 仅在“图像模式”配置为“Frame Adapt HDR”时可配置此项。

Theater Optimizer

用于配置是否启用自动配置。

设置	说明
关	手动调整亮度等级。（“HDR 等级”第52页）
开	根据投影机的设置计算屏幕亮度并根据结果进行色调映射。

优化等级

将自动调整的视频影像的亮度调整为偏好的等级。

- 设置值：低、中和高

注

在“屏幕设置”菜单中配置“屏幕尺寸”“屏幕增益”。

可通过按“屏幕设置”显示“屏幕设置”。

小心

按“Theater Optimizer”菜单中的“设置”自动应用“屏幕尺寸”“屏幕增益”设置以及在“影院优化器”的自动设置中的投影机状态。

如果未按“Theater Optimizer”菜单中的“设置”，则在本机下次重启后或“设置模式”更改后应用设置。

HDR 等级

此为色调映射过程中调整整体亮度的功能。

*1 在“内容类型”配置为“SDR”时，此选项不出现在菜单中。

*2 仅在“图像模式”配置为“Frame Adapt HDR”时可配置此项。

*3 当“Theater Optimizer”设置为“开”时，该项不可用。

*4 图像的亮度等级越高，HDR 等级越低。

设置	说明
自动	根据内容的母带制作信息（MaxCLL/FALL），自动将亮度调整到适当的级别。
-2	在以 600 nits 为剪切点的色调映射中显示。
-1	在以 400 nits 为剪切点的色调映射中显示。
0	在以 300 nits 为剪切点的色调映射中显示。
1	在以 200 nits 为剪切点的色调映射中显示。
2	在以 150 nits 为剪切点的色调映射中显示。

映射等级

用于在使用自动色调映射功能时配置基准亮度。

- 自动色调映射功能基于 100 英寸屏幕配置，其在完全黑暗中增益为 1.0。
- 如果观看环境中的亮度不足，则在正方向上调整；如果太亮，则在负方向上调整。

*1 在“内容类型”配置为“SDR”时，此选项不出现在菜单中。

*2 在“图像模式”配置为“Frame Adapt HDR”时，此选项不出现在菜单中。

*3 当“图像模式”配置为“Pana_PQ”“HLG”时，“映射等级”固定为“0”。

*4 在“图像模式”配置为“HDR10”“User 4 至 User 6”时，此选项仅在“校正值”配置为“HDR(自动)”并且“色调映射”配置为“HDR(自动)”或者“自定义 1 至自定义 3”时启用。在全部其他设置中，“映射等级”固定为“0”。

- 设置范围：-5 到 5

MPC/e-shift N11、MPC 电平 N8 N6 N5

您可以尽享自然、充满表现力的影像，并且深度感更强。

► “MPC（多像素控制）”(第 33 页)

8K e-shift N11

切换显示分辨率。

- 设置值：开（8K）、关（4K）

图形模式

切换 MPC 设置。

建议在如观看普通蓝光内容等情况下将此项目配置为“标准”，在如观看 4K 分辨率内容等情况下配置为“高分辨率”。

- 设置值：标准和高分辨率

增强

关于调整高频区域。增加值可以增强清晰度以便获得更清晰的影像品质。

- 设置范围：0 到 10

影像平顺度

关于调整低频区域。增加值可以增强影像的背景，以便获得更柔和的效果。

- 设置范围：0 到 10

NR

防止噪音变得过于明显。

- 设置范围：0（弱）到 10（强）

运动控制

用于减少快速移动的场景中出现的残像。

► “减少快速移动影像的残像（运动控制）”(第 42 页)



输入信号

输入电平

用于设置视频输入的动态范围（层次）。

如果即便在选择“自动”后图像也未正常显示，请选择合适的设置。

- 如果动态范围不当，较亮的区域会曝光过度，而较暗的区域会曝光不足。

设置	说明
自动	自动设置输入信号电平。
16-235(视频)	如果输入视频信号（动态范围：16 - 235），选择此设置。
0-255(PC)	如果输入个人电脑信号（动态范围：0 - 255），选择此设置。
16-255(超白)	如果输入超白兼容设备信号（动态范围：16 - 255），选择此设置。

色彩空间

用于设置输入信号的色彩空间。

如果即便在选择“自动”后图像也未正常显示，请选择合适的设置。

设置	说明
自动	自动检测“YCbCr444”、“YCbCr422”和“RGB”。
YCbCr444	输入 YCbCr (4:4:4) 视频信号时选择该设置。
YCbCr422	输入 YCbCr (4:2:2) 视频信号时选择该设置。
RGB	输入 RGB 视频信号时，选择此设置。

3D 设置

用于设置要观看的 3D 电影。

- “观看 3D 电影”(第 22 页)

自动图片模式选择

用于在“内容类型”配置为“自动”期间，在视频类型自动切换时配置“图像模式”。

SDR(2D)/SDR(3D)

用于配置在 SDR (2D 格式) 或 SDR (3D 格式) 信号输入期间自动切换至的“图像模式”。

设置	说明
最后设置	切换至在观看 SDR (2D 格式) 或 SDR (3D 格式) 内容时最后配置的“图像模式”。
自然	自动将“图像模式”切换至“自然”。
影院	自动将“图像模式”切换至“影院”。
胶片 N11 N8	自动将“图像模式”切换至“胶片”。
THX N11	自动将“图像模式”切换至“THX”。
User 1 到 User 3	自动将“图像模式”切换至“User 1”至“User 3”。

HDR10

用于配置在 HDR10 信号输入期间自动切换至的“图像模式”。

设置	说明
最后设置	切换至在观看 HDR10 内容时最后配置的“图像模式”。
Frame Adapt HDR	自动将“图像模式”切换至“Frame Adapt HDR”。
HDR10	自动将“图像模式”切换至“HDR10”。
Pana_PQ	自动将“图像模式”切换至“Pana_PQ”。
User 4 到 User 6	自动将“图像模式”切换至“User 4”至“User 6”。

HLG

用于配置在 HLG 信号输入期间自动切换至的“图像模式”。

设置	说明
最后设置	切换至在观看 HLG 内容时最后配置的“图像模式”。
HLG	自动将“图像模式”切换至“HLG”。
User 4 到 User 6	自动将“图像模式”切换至“User 4”至“User 6”。

HDMI 2 EDID

用于更改[HDMI 2]端子的 EDID 模式。正常情况下设为“A”。

使用某些老设备时可能不会显示分辨率为 1920x1080 或更低或 3D 的图像。

此时请连接至[HDMI 2]端子并将“HDMI 2 EDID”设为“B”。

* EDID (扩展显示标识数据) 代表诸如所支持的分辨率等在设备之间进行交换的信息。

设置模式

统一管理“镜头控制”、“像素调整”、“画面遮盖”、“变形宽银幕”、“屏幕设置”、“安装方式”、“梯形校正”和“画面模式”的设置值。

* 镜头位置可能相对于所保存的位置稍有移动。

模式选择

用于选择保存和检索设置值的组。

- 设置值: Mode 1 至 Mode 10

* 可使用“名称编辑”更改设置值名称。

名称编辑

用于编辑安装模式的名称。

- 可用的字符包括字母（大写或小写）、数字字符、符号和空白（Space）字符。（然而，空白（Space）不能被用于第一和最后一个字符。）
- 最多可输入 10 个字符。



模式复制

用于将由当前安装模式所管理的设置值复制至另一模式。



镜头控制

对焦 / 缩放 / 位移

用于根据投影位置调整镜头。

► “根据投影位置调整镜头”(第 20 页)

测试图案

用于设定是否显示镜头调整模式。

设置	说明
关	显示外部信号，不显示镜头调整图案。
开	显示镜头调整图案。

锁定

用于设定是否锁定或解锁镜头。

设置为“开” 锁定镜头可保存镜头调整状态。

设置	说明
关	不锁定镜头。
开	锁定镜头，防止任何错误的调整操作。 • 即使在“开”的情况下，也会设定通过“设置模式”选择的镜头状态。

镜头中心

将镜头位置返回到出厂设置的中心。

像素调整

用于通过像素调整校正各 RGB 色之间的相位偏移。

调整

用于将调整功能设为开或关。

调整区域

设置	说明
整体	调整整个影像。
分区	通过将屏幕均匀分为 10 个垂直及水平区域，启用各区精细调整。

调整色彩

用于选择要调整的颜色（“红”或“蓝”）。

调整图案

设置	说明
关	在不显示调整测试模式时显示外部信号。
开	显示调整测试模式。

调整图案颜色

用于设置在“白”或“黄 / 深蓝”的调整过程中显示的调整图案的颜色。

调整(像素)

当“调整区域”设为“整体”时，可按一个像素为单位在“调整色彩”中选择的颜色屏幕上进行调整。

► “全调整(像素)操作步骤”(第59页)

- 当“调整区域”设为“分区”时，无法调整。

设置	说明
H (水平)	设置范围： -2 (向左移动红色/蓝色) 到 +2 (向右移动红色/蓝色)
V (垂直)	设置范围： -2 (向下移动红色/蓝色) 到 +2 (向上移动红色/蓝色)

调整(微调)

当“调整区域”设为“整体”时，可按 1/8 个像素为单位在“调整色彩”中选择的颜色屏幕上进行调整。

► “全调整(微调)操作步骤”(第60页)

当“调整区域”设置为“分区”时，屏幕被均匀地划分为 10 个水平和垂直区域，且可对各区域进行精细调整。

► “区调整操作步骤”(第61页)

设置	说明
H (水平)	设置范围： -31 (向左移动红色/蓝色) 到 +31 (向右移动红色/蓝色)
V (垂直)	设置范围： -31 (向下移动红色/蓝色) 到 +31 (向上移动红色/蓝色)

重置

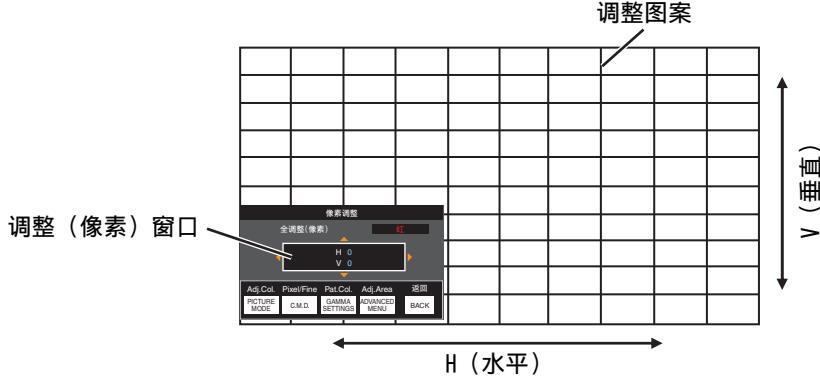
将所有像素调整数据恢复为出厂默认设置。

全调整(像素)操作步骤

用于在视频影像水平/垂直方向的细小色边进行一般调整。

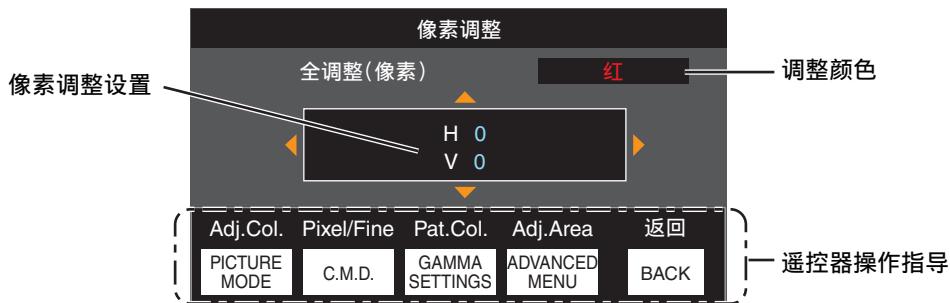
- ① 将“调整区域”设为“整体”
- ② 选择“调整色彩”和“调整图案颜色”
- ③ 选择“调整(像素)”，然后按[OK]键

- 调整模式被激活，并显示所选择的调整图案和调整(像素)窗口。



- ④ 使用 [$\blacktriangle\blacktriangledown\blackleftarrow\blackrightarrow$] 键移动和调整整个区域的垂直和水平像素

- 调整设置出现在调整(像素)窗口的中央。



- ⑤ 完成调整后，按[BACK]键两次以退出调整模式

遥控器操作指导

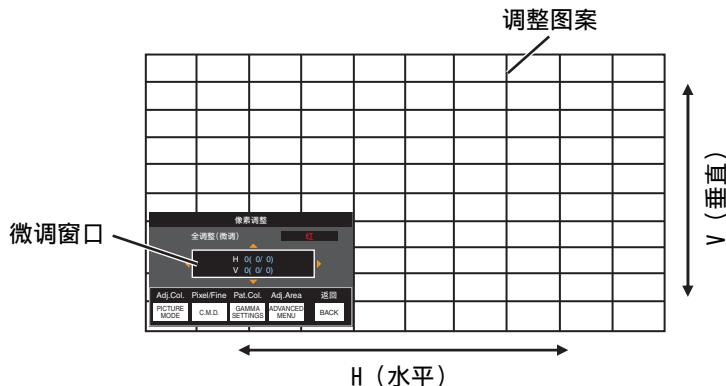
键名	功能	操作说明
[PICTURE MODE]	Adj.Col.	更改“调整色彩”。
[C.M.D.]	Pixel/Fine	在“调整(像素)”与“调整(微调)”之间切换。 • 当“调整区域”设为“分区”时，切换到“调整(像素)”。
[GAMMA SETTINGS]	Pat.Col.	更改“调整图案颜色”。
[ADVANCED MENU]	Adj.Area	切换“调整区域”。 • 当选择“分区”设置时，调整图案上会出现一个区光标。

全调整(微调)操作步骤

用于使用“调整(像素)”对整个屏幕上未对齐的部分进行一般调整，然后进行微调。

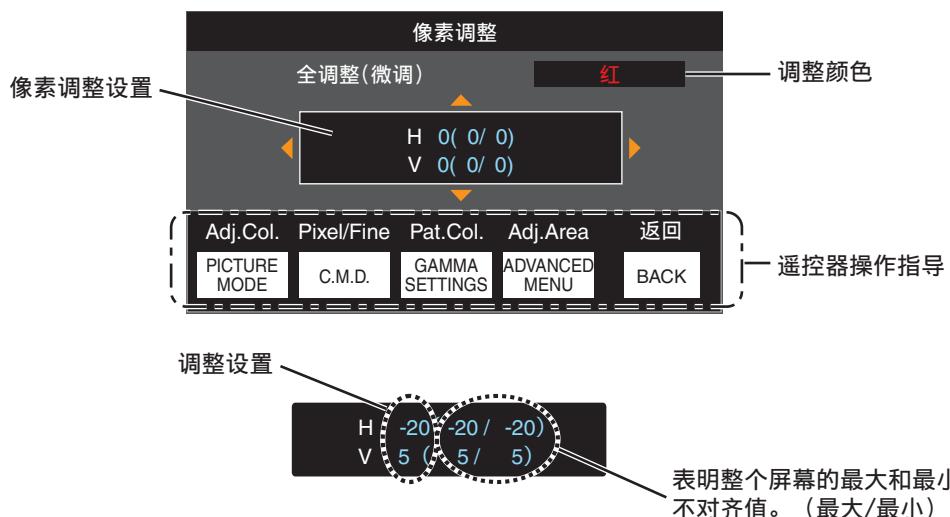
- ① 将“调整区域”设为“整体”
- ② 选择“调整色彩”和“调整图案颜色”
- ③ 选择调整(微调)，然后按[OK]键

- 调整模式被激活，并显示所选择的调整图案和微调窗口。
- 根据整个屏幕上调整的像素，可调整范围可能较小。



- ④ 使用 [$\blacktriangle\blacktriangledown\blackleftarrow\blackrightarrow$] 键移动和调整整个区域的垂直和水平像素

- 调整设置出现在微调窗口的中央。



- ⑤ 完成调整后，按[BACK]键两次以退出调整模式

注

- 如果 H (水平方向) 和 V (垂直方向) 的最大屏幕整体不对齐值为“31”，即使调整设置低于最大值，您也无法选择比显示的设置更大的值。
- 如果最小屏幕整体不对齐值为“-31”，即使调整设置高于最小值，您也无法选择比显示的设置更小的值。

区调整操作步骤

用于使用“调整(像素)”和“调整(微调)”调整屏幕整体不对齐后，对屏幕一部分中的不对齐进行微调。

- 屏幕可以在垂直和水平方向上分割为 10 个部分，从而进行部分调整。

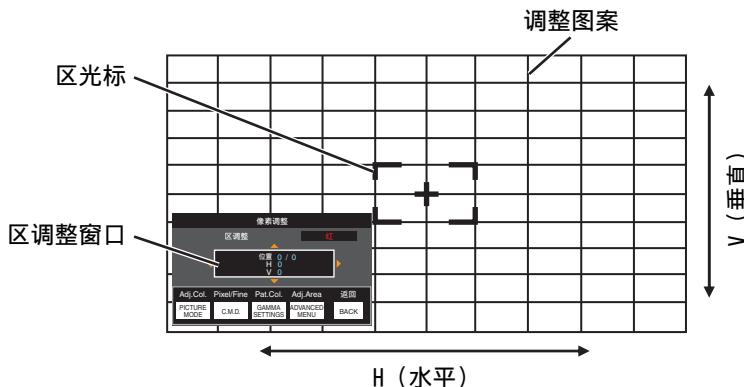
① 将“调整区域”设为“分区”

② 选择“调整色彩”和“调整图案颜色”

③ 选择调整(微调)，然后按[OK]键

- 调整模式被激活，并显示所选择的调整图案和区调整窗口。

- 根据整个屏幕上调整的像素，可调整范围可能较小。

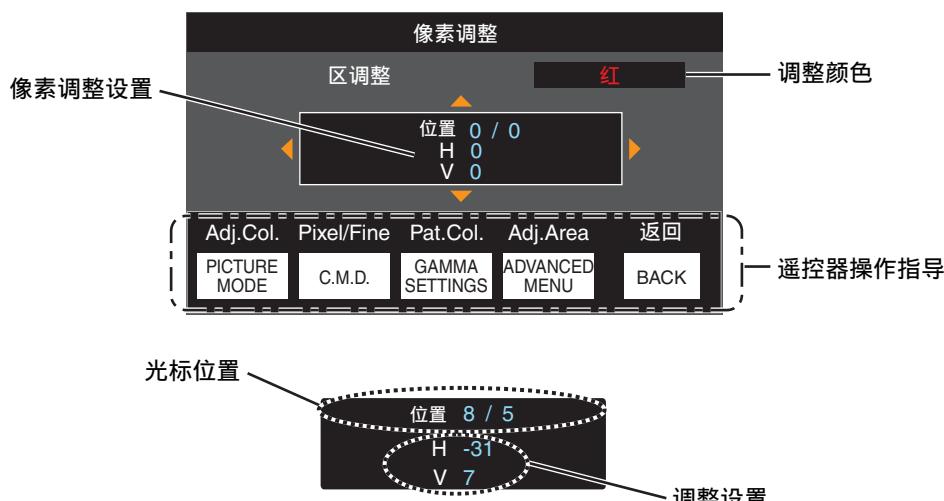


④ 按[▲▼◀▶]键，将光标移到要调整的点

⑤ 按[OK]键进入调整模式

⑥ 使用 [▲▼◀▶] 键移动和调整整个区域的垂直和水平像素

- 调整设置出现在区调整窗口的中央。



⑦ 完成调整后，按[BACK]键两次以退出调整模式

画面遮盖

用于用遮挡（黑条）隐藏影像的周围区域。

设置	说明
关	不遮挡。
开	用掩码（黑条）隐藏在“上”、“下”、“左”及“右”中指定的范围。

■ 关



■ 开



遮挡：周围的黑条

“上” / “下” / “左” / “右”

用于指定通过掩码（用黑条）隐藏的范围。

- 设置范围：0 到 220

变形宽银幕

使用变形镜头时，配置此设置。

设置	说明
关	投影 2.35:1 影像，不做任何更改。
A	投射 2.35:1 影像，仅使用 3840 像素宽度将其在垂直方向上拉伸。
B	投影 16:9 影像，只在水平方向上压缩它。
C	此为专门用于 PanamorphDCR 镜头的模式。 通过在垂直方向上拉伸 2.35:1 视频图像，并在水平方向上将其放大到 4096 像素的最大面板宽度来投影图像。 在 3D 模式下将此项配置为“A”。
D	此为专门用于 PanamorphDCR 镜头的模式。 投影 16:9 影像，只在水平方向上压缩它。

屏幕设置

屏幕调校

根据要使用的屏幕的属性校正色温。

选择最佳校正模式可以进行校正，以再现色彩平衡的自然图像。

- 当“色彩配置”设置为“关(宽)”“关(普通)”**N11 N8**或“关”**N5 N6**时，该项不可用。

设置	说明
关	不进行校正
开	根据“屏幕编号”中配置的屏幕的属性校正色温。

屏幕编号

用于根据要使用的屏幕配置校正模式。

- 当“屏幕调校”设为“关”时不能设定此项目。
- 有关屏幕和相应的校正模式的信息，请访问我们的网站。

<http://www3.jvckenwood.com/english/projector/screen/>

注

- 您可以利用选购的光学传感器和专用的投影仪校准软件进行更精细的调整。
有关专用的投影仪校准软件的更多信息，请访问我们的网站。

<https://www3.jvckenwood.com/english/download/>

屏幕尺寸

用于配置在使用“Theater Optimizer”时用于观看的屏幕尺寸。

屏幕增益

用于配置在使用“Theater Optimizer”时用于观看的屏幕的增益。

注

- 将“Theater Optimizer”配置为“开”可根据图像模式配置为“Frame Adapt HDR”时的屏幕尺寸和投影机状态，在“色调映射”调整期间自动启用亮度等级。
- 可通过选择“Theater Optimizer”显示“Theater Optimizer”。
(此选项在图像模式配置为“Frame Adapt HDR”以外的其他模式时禁用。)

►“Theater Optimizer”(第 52 页)

小心

“屏幕尺寸”“屏幕增益”设置将在本机下次重启或“设置模式”更改期间应用至“Theater Optimizer”的自动设置。

要立即应用设置，按“Theater Optimizer”菜单中的“设置”。

安装方式

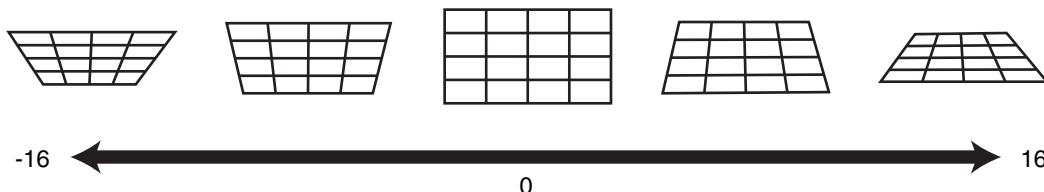
用于根据投影仪的安装状态设为“正投”、“吊装(正投)”、“背投”或“吊装(背投)”。

- 当投影仪安装在屏幕前面时，设为“正投”或“吊装(正投)”。
- 当投影仪安装在屏幕后面时，设为“背投”或“吊装(背投)”。

梯形校正

用于校正投影仪与屏幕成一定角度安装时出现的梯形失真。

- 垂直设置范围：-16 到 +16
 - * 增加值可以略微改变纵横比。
 - * 在调整梯形校正时，影像尺寸会缩小。



画面模式

可以根据输入的原始屏幕尺寸（纵横比）对投影影像的屏幕尺寸进行最佳调整。

◆ “调整屏幕尺寸（纵横比）”(第 21 页)

显示设定

背景色

用于在没有信号输入时将背景色设为“蓝”或“黑”。

菜单位置

用于设置菜单的显示位置。

信号显示

用于将输入信息显示设定为“开”或“关”。

设置	说明
关	不显示。
开	当切换输入时，显示输入端子 5 秒。

标志

用于在启动过程中将标志显示设为“开”或“关”。

设置	说明
关	不显示。
开	启动过程中显示“D-ILA”徽标 5 秒。

语言

用于将显示语言设为“English”、“Deutsch”、“Español”、“Italiano”、“Français”、“Português”、“Nederlands”、“Polski”、“Norsk”、“Русский”、“中文”、“繁體中文”或“日本語”。

功能

外接控制

用于设置是否为如配备了触发功能的外接屏幕一类的装置提供 12 伏输出。

设置	说明
关	无输出。
电源	接通电源时从触发端子输出控制信号（12 伏）。
变形	在“变形宽银幕”设置从“关”更改为“关”以外的设置时，输出控制信号。如果在电源开启时“变形宽银幕”配置为“关”以外的设置，则投影机开机时输出控制信号。
设置模式 1 到设置模式 10	当要检索的“安装模式”编号与配置的编号相同时输出控制信号。当电源开启时，如果“安装模式”与此设置具有相同的编号，则投影机开机时输出控制信号。

* 选择了除“关”以外的某个设置时，在电源关闭冷却功能开启时停止输出控制信号。

定时器

为在投影仪不运行时设置自动关闭电源前的时长。

- 设置值：“关”、“1 小时”、“2 小时”、“3 小时”和“4 小时”

* 即便在已完成关机定时器操作后，设置将保持不变。

ECO Mode

设置	说明
开	在待机模式中，启用“ECO Mode”将电耗降至最低。 <ul style="list-style-type: none"> 待机模式下不能进行 RS-232C / LAN 通信。 如果投影影像时 20 分钟内没有信号传输及操作，电源将自动关闭且投影仪进入待机模式。
关	选择此选项以待机模式通过 RS-232C / LAN 通信进行控制或选择是否使用“控制 4”。

* 如果设备在“ECO Mode”设为“开”时进入待机，则设备上包括“STANDBY/ON”在内的所有指示灯均熄灭。要从该状态打开电源，请使用装置上的[STANDBY/ON]按钮。或者按遥控器上的任何按钮一次，在取消待机模式后按遥控器上的[ON]按钮。

网络

用于从个人电脑或智能手机指定外部控制的设置。

设置		说明
DHCP 客户端	开	从已连接网络中的 DHCP 服务器自动获取 IP 地址。
	关	用于手动配置网络设置。
IP 地址		用于配置 IP 地址。
子网掩码		用于配置子网掩码。
默认网关		用于配置默认网关。
MAC 地址		显示本机的 MAC 地址。
设置		应用网络设置。
Control4 SDDP		设为“开”允许 Control4 SDDP 探测本机。 当本机未连接至由 Control4 公司的控制器和 Control4 SDDP 所控制的环境中时，请将其设为“关”。

笔 网络术语词汇表

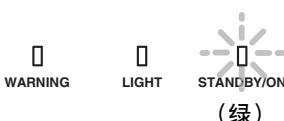
- DHCP : Dynamic Host Configuration Protocol 的缩写。这是由网络为连接的设备自动分配 IP 地址的协议。
IP 地址 : 通过这些数字字符识别连接到网络的设备。
子网掩码 : 这些数字字符定义了网络地址使用的位计数，该地址是 IP 地址的一部分。
默认网关 : 用于与子网掩码划分的网络外部进行通信的服务器。
MAC 地址 : Media Access Control 地址的缩写。这是每个网络适配器的唯一编号。每个网络适配器有一个对应且唯一的 MAC 地址。

遥控代码

用于更改遥控器代码。

设置	说明
A	将遥控器代码从“B”更改为“A”。
B	将遥控器代码从“A”更改为“B”。

- 您需要根据本机设置配置遥控器。
在遥控器上，按住[BACK]按钮的同时按住[MENU]按钮三秒或更长时间以切换代码。
 - 遥控器背光闪烁 3 次：将遥控器代码更改为“A”
 - 遥控器背光闪烁 2 次：将遥控器代码更改为“B”
- 如果本设备与遥控器的设置不同，那么在接收遥控代码时，“STANDBY/ON”指示灯会呈绿色闪烁。



高原模式

用于将高海拔模式设为“开”或“关”。

在气压低的场所（海拔高于 900 米）使用投影机时，设为“开”。

光源复位

重置灯泡使用时间。

◆“重置灯具使用时间”(第70页)

恢复出厂设置

用于将本装置的设置恢复至出厂默认值。但以下设置不会复位。

- 保存在“伽玛”→“校正值”→“导入”中的伽玛数据。
- 保存在“色彩配置”→“Custom1 至 Custom6”中的色彩配置文件数据。

软件更新

用于进行软件更新。

有关软件的最新信息，请参阅 <https://www3.jvckenwood.com/english/download/>。

信息

设置	说明
输入	显示视频输入端子。
信源格式 (仅在视频信号输入过程中显示)	显示输入源。
分辨率 (仅在 PC 信号输入过程中显示)	显示影像分辨率。
水平频率	显示水平扫描频率。
垂直频率	显示垂直扫描频率。
色彩深度	显示输入视频信号的色彩空间和色彩深度。
色彩空间	<ul style="list-style-type: none"> • 输入“YCbCr422”时，色彩深度不显示。 • 当从源设备接收到色彩深度信息时，显示色彩深度。
比色法	显示输入视频信号的比色法。
HDR	在接收到 HDR 包时显示 EOTF 信息。
Max CLL/Max FALL	<p>在 HDR 播放过程中显示内容的母带信息。</p> <p>Max CLL：内容亮度的最大级别</p> <p>Max FALL：每帧平均亮度的最大级别</p> <ul style="list-style-type: none"> • 取决于播放器和内容，信息可能不会显示。
灯泡使用时间	显示灯泡使用的小时数。
软件版本	显示固件版本。

更换灯具

灯具属于易耗品。如果影像变暗或灯具不亮时，请更换灯具。

- 在需要更换灯具时，屏幕上的信息和指示灯会通知用户。（第86页）

灯具更换步骤

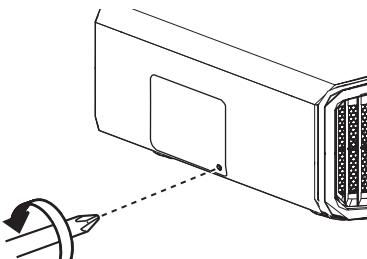
小心

- 切勿将手伸入灯槽内。这可能导致设备性能大幅下降，或者造成受伤和触电。
- 切勿在使用本机后立刻更换灯具。更换灯具前至少冷却一个小时。在灯具处于高温时进行更换可能会导致烫伤。
- 切勿使灯具装置受到撞击。这样做可能会导致灯具爆裂。
- 切勿使用可燃性空气吹灰器清洁本机内部。这样做可能会引起火灾。
- 只能使用灯具装置的原装替换品。另外，绝对不要重复使用旧灯具装置。这样做可能会使灯泡寿命缩短并导致故障。
- 切勿触摸新灯具的表面。这样做可能会使灯具寿命缩短并使灯具爆裂。
- 更换灯具时，灯泡可能破碎，小心操作，切勿受伤。
- 更换吊装在天花板上的投影仪灯具时，需要攀高操作。这是一项危险工作。请咨询我们的服务中心。

1 从插座上拔下电源插头

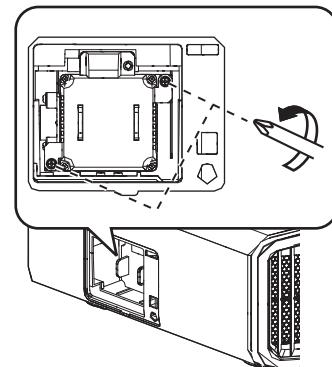
2 卸下灯具盖

- 使用 \oplus 螺丝刀取下螺钉

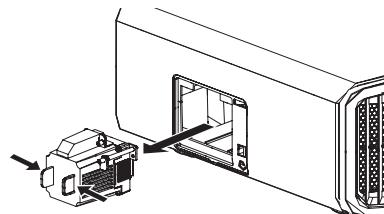


3 拧松灯具装置的螺丝

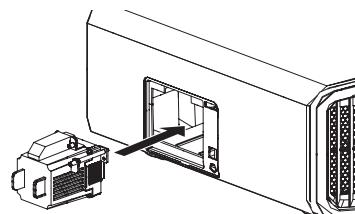
- 使用 \oplus 改锥拧松螺丝。



4 拉出灯具装置

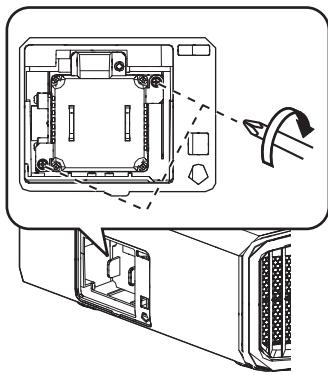


5 安装新的灯具装置



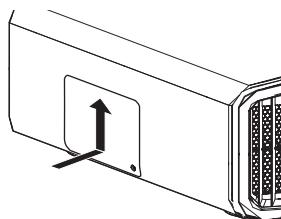
6 拧紧新的灯具装置的螺丝

- 使用 \oplus 改锥拧紧螺丝。



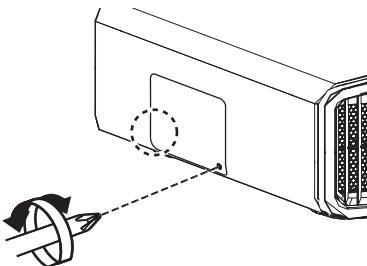
7 装上灯具盖

- 从下方滑动灯泡盖，并确保盖子顶部的两个舌片插入投影机单元。



8 使用 \oplus 螺丝刀拧紧螺钉

- 确保圆圈指示的角正确就位后，使用 \oplus 螺丝刀拧紧螺钉。



注

灯具的使用寿命

- 将“灯泡功率”设为“低”使用灯具时，本机的灯具寿命约为 4500 小时。这是平均使用寿命，此值无法保证。
- 根据使用条件灯具的寿命可能不到 4500 小时。
- 灯具的寿命快结束时，它的性能会很快下降。
- 当视频影像变暗、色调看上去不自然或影像闪烁时，请立即更换新的灯具装置。

购买灯具装置

要了解详情，请咨询您的授权经销商。

- 灯具装置
产品编号：PK-L2618UW

* 不能使用产品编号不同的灯具或用于其他投影仪型号的灯具。

灯具相关信息

本投影仪中使用的是内压很高的超高压水银灯。由于此灯的特点，它在受到撞击或长时间使用时，可能爆裂并发出巨响或熄灭（灯具爆裂或熄灭前的使用时间因每个灯泡的情况和操作条件不同而异）。

更换灯具后

- 切勿将更换下的灯具装置放在儿童可以触及的地方或易燃品附近。
- 使用过的灯具装置的处理方法与荧光灯相同。请按照当地社区的法规妥当处理它们。

重置灯具使用时间

在您已更换灯泡后重置灯具使用时间。它提供了灯具更换的估算时间。

从菜单屏幕重置灯具使用时间

1 按[MENU]键显示菜单

2 从菜单中选择“功能”→“光源复位”



3 在“重置灯泡时间？”菜单中，选择“是”并按[OK]键

- 灯具使用时间将重置为零。

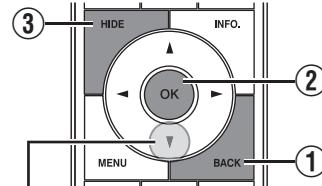


使用遥控器重置灯具使用时间

1 将电源插头插到电源插座上

2 确保在待机模式下操作遥控器（电源插头已插入插座，但未接通电源）

- 按照图中的数字顺序按各键。
- 确保前后两个键的按下时间不超过两秒。最后一个键至少按下两秒。



④ 按下2秒或更长时间

- “LIGHT”和“STANDBY/ON”指示灯交替闪烁三秒。之后，本机切换到待机模式。



注

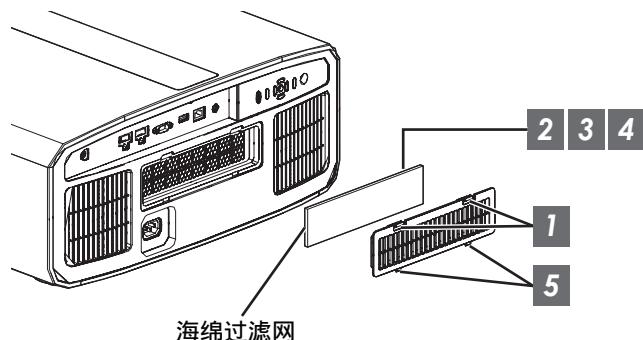
- 只能在更换灯具后重置灯具的使用时间。如果在灯具使用过程中重置它的使用时间，可能无法跟踪灯具的更换时间。这样做可能会导致超限使用灯具，从而造成灯具爆裂。

维护机壳和遥控器

- 请用软布轻轻擦去机壳上的灰尘。
- 如果很脏，可以用布蘸水并拧干，然后擦去灰尘，最后用干布再擦拭一遍。
- 一定要注意以下事项，否则可能导致机壳损坏或掉漆。
 - 切勿用溶剂或苯溶剂擦拭
 - 切勿长时间接触橡胶或塑料制品
 - 切勿喷洒杀虫剂等挥发性化学品

清洁和更换过滤网

定期清洁过滤网。使用未经清洁的过滤网可能会降低图像亮度。进入装置内的灰尘也可能会作为阴影在图像上出现。



- 1** 按下盖子上的两个卡舌，然后将盖子拉出以取下
- 2** 取下海绵过滤网
- 3** 使用吸尘器仔细吸掉海绵过滤网中的灰尘
- 4** 将海绵过滤网归位
- 5** 将盖子底部的卡钩插入设备上的孔中将盖子复原

注

- 如果海绵过滤器损坏且需更换，或者有灰尘进入装置中，请咨询本设备购买之处的授权经销商或附近的任何 JVC 维修中心。
- * 务必安装过滤器。在未安装过滤器的情况下使用本机可能会导致意外故障。
- 海绵过滤网
产品编号：J3K-0094-00

故障排除

将本机送到授权经销商处检修之前，请检查以下几点。

以下现象不属于故障。

如果屏幕显示正常，即使出现以下现象您也不必担心。

- 机器顶部或正面发热时。
- 听到机器发出叽嘎声时。
- 听到机器内部发出的运转声时。
- 在某些屏幕上出现彩色光晕。

本机是数字设备。本机由于外部静电或噪音可能无法正常使用。

出现这类现象时，请执行以下操作。

① 如果本机处于待机模式，拔下电源插头，然后再重新插上插头

② 按投影装置上的 \odot/I 键，再次接通电源

在 3D 模式下，将“高原模式”设为“开”，而将“灯泡功率”设为“高”时，风扇的声音将比平常大，因为其设计是在 3D 模式下高速运转。

未通电

检查	操作	请参阅
是否已拔下电源线？	插牢电源线（插头）。	第 17 页
灯具盖是否盖好？	如果机器处于待机模式，请拔下电源插头，然后盖好灯具盖。再次插上电源插头。	第 68 页
装置是否处于冷却模式？	退出冷却模式后，再次接通电源。	第 19 页
装置是否处于节能模式？	按投影装置或遥控装置上的 \odot/I 键。在“STANDBY/ON”指示灯呈红色亮起后，按 $\text{I}[\text{ON}]$ 键。	第 65 页

电源自动切断

检查	操作	请参阅
是否已配置“ECO Mode”？	将“ECO Mode”设为“关”。	第 65 页
是否已配置“定时器”？	将“定时器”设为“关”。	第 65 页
进气口和排气口是否挡住？	安装本机时请留出适当的空隙。	第 7 页, 12
海绵过滤网上是否有大量灰尘附着？	使用吸尘器除掉灰尘。	第 71 页

不出现视频影像

检查	操作	请参阅
是否选择了正确的外部输入？	选择正确的外部输入端子。	第 18 页
是否已接通 AV 设备或个人电脑的电源？	接通 AV 设备或个人电脑的电源，播放视频。	第 15 页
AV 设备或个人电脑是否正确连接？	正确连接 AV 设备或个人电脑。	第 15 页
AV 设备或个人电脑是否输出正确信号？	正确设置 AV 设备或个人电脑。	第 15 页
是否使用 HDMI 认证电缆？	使用 HDMI 认证的高速电缆。输入 4K 视频信号时，请使用经过认证的 Premium High Speed HDMI 电缆（兼容 18 Gbps）。	第 15 页
有中间装置（视听放大器，分配器等）正在使用吗？	改变打开源装置、中间装置及投影仪的顺序。同时，每打开一装置后，确保信号输出稳定后再打开下一装置。	第 15 页
是否在使用旧的源设备？	更改源设备的分辨率设置。有关如何更改设置的详情，请参阅源设备的使用说明书。或者，请尝试连接至 HDMI 2 端子并将“HDMI 2 EDID”设为“B”。	第 55 页

3D 影像不出现

检查	操作	请参阅
您看到以并排格式显示的两个影像了吗？	将“3D 格式”设为“并排格式”。 在 3D 视频影像中，“并排格式”的视频影像可能无法被自动识别。	第 23 页
有中间装置（视听放大器，分配器等）正在使用吗？	将源装置直接连接至投影仪，并且检查条件是否得到任何改善。 如果条件改善，则有可能不是由于投影仪的故障所引起。	第 15 页
是否使用 HDMI 认证电缆？	使用 HDMI 认证的高速电缆。 并且，尽可能使用短的电缆。	第 15 页
是否已接通 3D 快门眼镜的电源？	如果使用 PK-AG3 3D 快门眼镜，请手动接通电源。	请参阅 3D 快门眼镜和 3D 信号同步发生器的使用说明书。
3D 快门眼镜是否已充电？	确认 3D 快门眼镜的 PK-AG3 电池是否充电。	请参阅 3D 快门眼镜和 3D 信号同步发生器的使用说明书。
3D 快门眼镜和 3D 信号同步发生器是否相距太远？	将它们放在适当的距离范围内。	

3D 视频影像看起来不自然

检查	操作	请参阅
视频影像中有重叠吗？	如果有重叠的部分视频图像，这是由于串扰现象所引起。 在这种情况下，可相应调整“串扰消除”。	第 23 页
	如果有重叠的部分视频图像，这是由于串扰现象所引起。 该现象经常在亮度有剧烈变化时发生。 在这种情况下，将“灯泡功率”设置为“高”	第 46 页

视频影像看起来不自然

色彩不自然

检查	操作	请参阅
是否正确设置了输入信号的色彩空间？	当输入信号不同于投影仪中的设置时，色彩可能会变得不自然。 为“输入信号”正确设置“色彩空间”。	第 54 页
是否正确调整了影像？	相应调整“色彩”和“色彩微调”。	第 47 页
AV 设备或个人电脑是否正确连接？	正确连接 AV 设备或个人电脑。	第 15 页

* 在刚刚启动后视频图像可能会出现微微发红。这不是故障。

视频影像模糊

检查	操作	请参阅
是否正确调整了聚焦？	调整聚焦。	第 20 页
本机的位置是否距离屏幕太近或太远？	将本机放在距离屏幕适当的位置。	第 83 页

视频影像闪烁

检查	操作	请参阅
您看到横向扩展、重叠的视频影像了吗？	在这种情况下，将“3D 格式”设置为“自动”	第 23 页
你是在荧光灯下观看视频图像吗？	这是由于 3D 眼镜与荧光灯的闪烁之间的干扰所造成的。 请关闭荧光灯后进行观看。	—
是否将“光圈”设为“自动 1”或“自动 2”？	将“光圈”设为“手动”	第 46 页

投影影像较暗

检查	操作	请参阅
灯具的寿命是否到头？	通过“信息”菜单查看灯具使用时间。 如果灯具寿命到头，请准备一个新的灯具装置或尽快更换它。	第 67 页
光圈关闭了吗？	增加“光圈”设置值。	第 46 页
“灯泡功率”是否设为“低”？	将“灯泡功率”设为“高”	第 46 页

视频图像出现横向（纵向）扩展

检查	操作	请参阅
“3D 格式”是否设为“并排格式”？	将“3D 格式”设为“自动”	第 23 页
“变形宽银幕”被设为“关”以外的设置了吗？	将“变形宽银幕”设为“关”	第 62 页

屏幕上出现条纹图案

检查	操作	请参阅
屏幕结构具有规律的图案吗？	结构图案和像素之间有时可能会出现干扰带。请咨询授权经销商。	—

视频影像丢失

检查	操作	请参阅
是否已配置屏幕标记？	将“画面遮盖”设为“关”。	第 62 页

遥控器无法使用

检查	操作	请参阅
电池是否安装正确？	装入电池时请注意电池的极性 (⊕⊖)。	第 10 页
电池是否用尽？	更换新的电池。	第 10 页
遥控器和遥控传感器之间是否有障碍物？	挪开任何障碍物。	第 10 页
遥控器是否离本机太远？	使用过程中，靠近传感器使用遥控器。	第 10 页

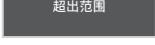
可以听见噪音

检查	操作	请参阅
排气口是否挡住？ 是否在暖气或空调附近使用本机？	检查投影仪的安装情况。 当投影仪的周边温度较高时，风扇转速增加用以保护投影仪机器，因此运行声音较大。	第 12 页
是在观看 3D 视频图像吗？	“灯泡功率”自动设为“高”，使观看 3D 视频图像更为轻松，因而会发出较大的风扇操作声。 如果感觉受到噪音困扰，请将其设为“低”。	第 46 页
“灯泡功率”是否设为“高”？	将“灯泡功率”设为“高”会使风扇加快转动，噪音也会随之变大。	第 46 页
切换了“MPC”的“8K e-shift”设置吗？ N11	此为电子切换操作声音。这不是故障。	第 33 页, 第 53 页

屏幕上出现小黑点或彩色点

D-ILA 设备虽然使用了高精技术，但也可能出现一些丢失像素或始终点亮的像素（不到 0.01%）。这不是故障。

出现以下信息时...

信息	说明	操作
 无输入信号	<ul style="list-style-type: none">• 输入端子未连接设备。• 输入端子已连接，但没有信号。	输入视频信号。
 超出范围	本机不支持该视频信号输入。	输入可以使用的视频信号。（第85页）
 请更换灯泡 返回 ● BACK	表示很快就需更换灯具。 要消除该信息，请按投影仪机器的操作面板上或遥控器上的[BACK]键。	准备一个新的灯具装置，尽快更换。 更换灯具后，重置灯具使用时间。 (第 68 页, 70)

外部控制

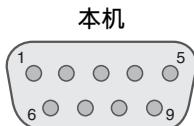
将本机通过 RS-232C 交叉电缆（9 针 D-sub）连接到个人电脑可以控制本机。

使用网线将投影仪通过电脑网络连接到个人电脑后，可以将控制命令发送到投影仪来控制它。

► “网络”(第 66 页)

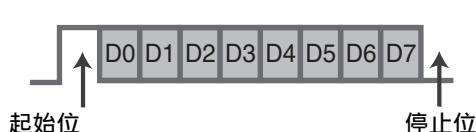
- 通过阅读专业书籍或咨询系统管理员正确理解后，再使用它。

RS-232C 规范



插脚编号	信号	功能	信号方向
2	RxD	接收数据	个人电脑→本机
3	TxD	传输数据	本机→个人电脑
5	GND	信号地线	—
1, 4, 6 - 9	N/C	—	—

- 个人电脑是指个人电脑等控制器。

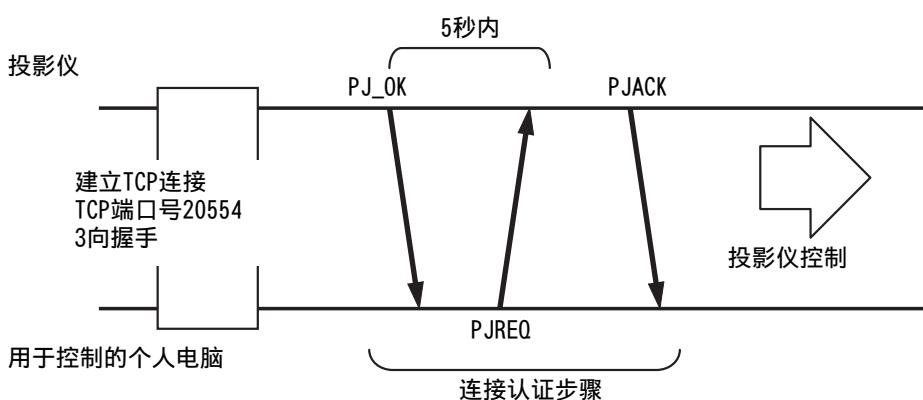


模式	非同步
字符长度	8 位
奇偶性	无
起始位	1
停止位	1
数据速率	19200 bps
数据格式	二进制

TCP/IP 连接

通过 LAN 进行控制之前，必须使用“3 向握手”建立 TCP 层连接，然后投影仪发出“PJ_OK”进行连接认证后的五秒内发出“PJREQ”并接收“PJACK”。

如果无法在五秒内完成发送，或是收到“PJ_NG”或“PJNAK”时，检查投影仪的操作状态，然后再次执行这些步骤（从建立 TCP 连接开始）。



命令格式

本机与电脑之间的命令包括“标题”、“本机识别码”、“命令”、“数据”和“结束命令”。

- 标题（1字节）、本机识别码（2字节）、命令（2字节）、数据（n字节）、结束（1字节）

标题

此二进制码表示通信开始。

二进制码	类型	说明
21	操作命令	个人电脑→本机
3F	参考命令	个人电脑→本机
40	回答命令	本机→个人电脑
06	ACK	本机→个人电脑（接受命令并且没有错误时返回到个人电脑）

本机识别码

这是指定本机的代码。此二进制码固定为“8901”。

命令和数据

操作命令和数据（二进制码）

命令	类型	说明
0000	连接检查	检查在待机过程中本机与个人电脑之间是否支持通信。
5057	电源	待机过程中 31: 接通电源 电源接通时 30: 切断电源（待机模式）
4950	输入	电源接通时 36: HDMI 1 37: HDMI 2
5243	遥控器	发送与随附的遥控器相同的代码。 • “遥控器代码”第79页

基准指令和数据（二进制码）

命令	类型	说明
5057	电源	待机或接通电源过程中 30: 待机模式 31: 电源接通时 32: 在冷却模式下 34: 本机出错时
4950	输入	电源接通时 36: HDMI 1 37: HDMI 2

结束

此码表示通信结束。此二进制码固定为“0A”。

遥控器代码

在通信过程中发出二进制码。

- 当遥控器代码是“**A**”时，以下操作适用。如果遥控器代码是“**B**”，请在代码开头处添加“36”。

遥控器键名	二进制码
STANDBY	37 33 30 36
ON	37 33 30 35
INPUT	37 33 30 38
SETTING MEMORY	37 33 44 34
LENS CONTROL	37 33 33 30
HIDE	37 33 31 44
INFO.	37 33 37 34
▲	37 33 30 31
▼	37 33 30 32
▶	37 33 33 34
◀	37 33 33 36

遥控器键名	二进制码
OK	37 33 32 46
MENU	37 33 32 45
BACK	37 33 30 33
PICTURE MODE	37 33 46 34
COLOR PROFILE	37 33 38 38
GAMMA SETTINGS	37 33 46 35
C.M.D.	37 33 38 41
MPC	37 33 46 30
ADVANCED MENU	37 33 37 33

通信示例

在本小节中举一个 RS-232C 的通信示例。

操作命令

类型	命令	说明
连接检查	个人电脑→本机： 21 89 01 00 00 0A 本机→个人电脑： 06 89 01 00 00 0A	连接检查
电源（接通）	个人电脑→本机： 21 89 01 50 57 31 0A 本机→个人电脑： 06 89 01 50 57 0A	在待机模式下接通电源时
电源（切断）	个人电脑→本机： 21 89 01 50 57 30 0A 本机→个人电脑： 06 89 01 50 57 0A	在通电模式下切断电源时（待机模式）
遥控器（MENU）	个人电脑→本机： 21 89 01 52 43 37 33 32 45 0A 本机→个人电脑： 06 89 01 52 43 0A	执行与按下遥控器上的[MENU]键相同的操作时

参考命令

类型	命令	说明
电源（接通）	个人电脑→本机： 3F 89 01 50 57 0A 本机→个人电脑： 06 89 01 50 57 0A 本机→个人电脑： 40 89 01 50 57 31 0A	获得通电状态的信息时
输入（HDMI 1）	个人电脑→本机： 3F 89 01 49 50 0A 本机→个人电脑： 06 89 01 49 50 0A 本机→个人电脑： 40 89 01 49 50 36 0A	获得 HDMI 1 输入的信息时

规格

产品名称	D-ILA 投影仪				
型号名称	DLA-N11, DLA-N8, DLA-N6, DLA-N5				
显示板/尺寸	D-ILA 设备 *1, 2 0.69" 4K D-ILA (4096 x 2160 像素) x 3				
投影镜头	2.0 倍电动变焦镜头, 电动变焦和对焦				
光源灯泡	265 瓦超高压水银灯 [产品编号: PK-L2618UW] 平均使用寿命: 4500 小时 ("低" 模式)				
屏幕尺寸	约 60" 到 280" (纵横比为 16:9) N11 约 60" 到 200" (纵横比为 16:9) N8 N6 N5				
投影距离	请参阅第83页。				
输入兼容性信号	请参阅第85页。				
显示分辨率	8192 x 4320 pixels N11 *3, 4096 x 2160 pixels N8 N6 N5				
输入端子	HDMI 输入	双系统、HDMI 19-针 x 2 (HDCP 兼容) *4			
输出端子	触发端子	单, Ø 3.5 毫米直流电源插孔 (⊖—G—⊕) 直流输出 12 伏, 0.1 安			
	3D synchro	3D 信号同步发生器专用端子 (单, 迷你-DIN 3-针)			
控制端子	RS-232C 端子	单, D-sub 9 针 (公) (外部控制)			
	LAN 端子	单, RJ-45 插头, 10BASE-T/100BASE-TX			
	服务端子	维修单 (USB A 型) *5			
电源要求	交流电 100 伏至 240 伏, 50 赫兹/60 赫兹				
电耗	400 W (网络待机过程中: 1.5 W, 待机过程中: 0.3 W)				
操作环境	温度: 5°C 到 35°C; 湿度: 20% 到 80%; 存放温度: -10°C 到 60°C				
安装高度	低于 5000 英尺 (1524 米)				
外形尺寸 (长 x 宽 x 高)	500 mm x 234 mm x 518 mm (含脚) N11 500 mm x 234 mm x 495 mm (含脚) N8 N6 N5				
重量	21.8 kg N11 、19.8 kg N8 、19.6 kg N6 N5				
附件	请参阅第 5 页。				

*1 D-ILA 是 Direct drive Image Light Amplifier (直接驱动图像光源放大器) 的缩写。

*2 D-ILA 设备使用极其高精度的技术制作而成, 有效像素高达 99.99%。只有 0.01% 或更少的像素丢失或始终点亮。

*3 在 3D 播放期间, 显示分辨率为 4096 x 2160 像素。

*4 HDCP 是 High-bandwidth Digital Content Protection system (高带宽数字内容保护系统) 的缩写。HDMI 输入端子的影像在某些情况下可能由于 HDCP 规范而无法显示。

*5 固件更新专用。

• 本机的设计和规格可能更改, 恕不另行通知。

• 为了易于理解, 本书中的一些照片和插图使用了省略、夸张或合成等表现手法。图像可能与实际产品不同。



N11 获得了由 THX Ltd. 颁发的“THX 4K 显示认证”。除 2K 内容外，在播放 4K 内容时，您可以以电影般的品质真实再现图像。“THX 4K 显示认证”“是高清晰度和高分辨率的象征”，获得该认证的产品需通过 400 多个图像品质测试。



本装置经 isf 认证，因而可由经 isf 认证的培训师进行校准。在进行校准之后，isf 模式已添加至图像模式。有关更多详情，请访问 isf 网站。<http://www.imagingscience.com/>

关于商标和版权



HDMI、HDMI 高清晰度多媒体接口以及 HDMI 标志是 HDMI Licensing Administrator, Inc. 在美国和其他国家的商标或注册商标。

屏幕尺寸和投影距离

N11

屏幕尺寸 对角 (型号)	投影距离 (米)							
	17:9 屏幕		16:9 屏幕		2.35:1 屏幕		4:3 屏幕	
	广角端	望远端	广角端	望远端	广角端	望远端	广角端	望远端
60	1.67	3.43	1.75	3.61	1.86	3.82	2.16	4.44
70	1.96	4.02	2.06	4.23	2.18	4.47	2.54	5.19
80	2.25	4.60	2.37	4.84	2.50	5.12	2.91	5.94
90	2.54	5.19	2.67	5.46	2.83	5.77	3.29	6.70
100	2.83	5.77	2.98	6.07	3.15	6.41	3.66	7.45
110	3.12	6.36	3.28	6.69	3.47	7.06	4.04	8.20
120	3.41	6.94	3.59	7.30	3.79	7.71	4.41	8.95
130	3.70	7.53	3.90	7.92	4.12	8.36	4.79	9.71
140	3.99	8.11	4.20	8.53	4.44	9.01	5.16	10.46
150	4.28	8.70	4.51	9.15	4.76	9.66	5.53	11.21
160	4.58	9.28	4.81	9.76	5.09	10.31	5.91	11.96
170	4.87	9.87	5.12	10.38	5.41	10.96	6.28	12.72
180	5.16	10.45	5.43	10.99	5.73	11.61	6.66	13.47
190	5.45	11.04	5.73	11.61	6.05	12.26	7.03	14.22
200	5.74	11.62	6.04	12.22	6.38	12.91	7.41	14.98
210	6.03	12.21	6.34	12.84	6.70	13.56	7.78	15.73
220	6.32	12.79	6.65	13.45	7.02	14.21	8.16	16.48
230	6.61	13.38	6.96	14.07	7.35	14.85	8.53	17.23
240	6.90	13.97	7.26	14.68	7.67	15.50	-	-
250	7.20	14.55	7.57	15.30	7.99	16.15	-	-
260	7.49	15.14	7.87	15.91	8.32	16.80	-	-
270	7.78	15.72	8.18	16.53	8.64	17.45	-	-
280	8.07	16.31	8.48	17.14	-	-	-	-
290	8.36	16.89	-	-	-	-	-	-
300	8.65	17.48	-	-	-	-	-	-

屏幕尺寸 对角 (型号)	投影距离 (米)							
	17:9 屏幕		16:9 屏幕		2.35:1 屏幕		4:3 屏幕	
	广角端	望远端	广角端	望远端	广角端	望远端	广角端	望远端
60	1.79	3.66	1.88	3.85	1.99	4.07	2.31	4.73
70	2.09	4.28	2.20	4.50	2.33	4.76	2.70	5.52
80	2.40	4.90	2.52	5.15	2.67	5.44	3.10	6.32
90	2.70	5.52	2.84	5.80	3.00	6.13	3.49	7.11
100	3.01	6.14	3.16	6.45	3.34	6.81	3.88	7.91
110	3.31	6.75	3.49	7.10	3.68	7.50	4.28	8.70
120	3.62	7.37	3.81	7.75	4.02	8.18	4.67	9.49
130	3.92	7.99	4.13	8.40	4.36	8.87	5.06	10.29
140	4.23	8.61	4.45	9.05	4.70	9.56	5.45	11.08
150	4.54	9.23	4.77	9.70	5.04	10.24	5.85	11.88
160	4.84	9.84	5.09	10.35	5.38	10.93	-	-
170	5.15	10.46	5.41	11.00	5.72	11.61	-	-
180	5.45	11.08	5.73	11.65	6.05	12.30	-	-
190	5.76	11.70	6.05	12.30	-	-	-	-
200	6.06	12.32	6.38	12.95	-	-	-	-

可能的输入信号类型

视频

数字视频信号		480p 576p 720p 50/60 Hz 1080i 50/60 Hz 1080p 24/25/30/50/60 Hz 2K (2048x1080) 24/25/30/50/60 Hz 4K (3840x2160) 24/25/30/50 */60 */ Hz 4K (4096x2160) 24/25/30/50 */60 */ Hz
3D 信号	帧封装	720p 50/60 Hz 1080p 24 Hz
	并排	720p 50/60 Hz 1080p 50/60/24 Hz 1080i 50/60 Hz
	上下	720p 50/60 Hz 1080p 24 Hz

* 色彩空间为 RGB/YCbCr (4:4:4) 时仅支持 8 位输入。

个人电脑信号 (HDMI)

型号	分辨率	fh [千赫]	fv [赫兹]	dot CLK [兆赫]	总点数 [点]	总行数 [行]	有效点数 [点]	有效行数 [行]
VGA	640×480	31.469	59.940	25.175	800	525	640	480
SVGA	800×600	37.879	60.317	40.000	1056	628	800	600
XGA	1024×768	48.363	60.004	65.000	1344	806	1024	768
WXGA	1280×768	47.776	59.870	79.500	1664	798	1280	768
WXGA	1280×800	49.702	59.810	83.500	1680	831	1280	800
FWXGA	1366×768	47.712	59.790	85.500	1792	798	1366	768
WXGA+	1440×900	55.935	59.887	106.500	1904	934	1440	900
SXGA	1280×1024	63.981	60.020	108.000	1688	1066	1280	1024
WXGA++	1600×900	60.000	60.000	108.000	1800	1000	1600	900
WSXGA+	1680×1050	65.290	59.954	146.250	2240	1089	1680	1050
UXGA	1600×1200	75.000	60.000	162.000	2160	1250	1600	1200
WUXGA	1920×1200	74.556	59.885	193.250	2592	1245	1920	1200

* 即使可以输入信号，根据使用的个人电脑或电缆，视频影像也可能无法正确投影。此时，切换到另一个兼容分辨率或更换电缆在某些情况下可能有助于解决这个问题。

主机上的指示灯显示

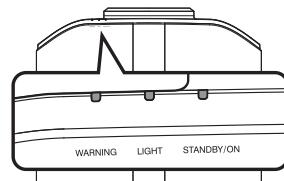
前面板指示灯的含义



指示灯持续亮起。



指示灯闪烁。



操作模式显示

通过指示灯的不同颜色及常亮/闪烁状态在投影装置上进行显示。

“STANDBY/ON” 灯点亮（红色）

- 在待机状态下

“STANDBY/ON” 灯点亮（绿色）

- 在灯具启动期间

所有指示灯熄灭

- 投影时
- 处于 “ECO Mode” 时



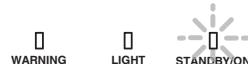
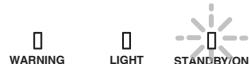
“STANDBY/ON” 闪烁（红色）

- 在冷却模式下



“STANDBY/ON” 闪烁（绿色）

- 暂时隐藏视频影像时
(HIDE打开)



灯具更换的估算时间

使用 “LIGHT” 指示灯常亮/闪烁进行显示。 “STANDBY/ON” 指示灯如上所述同时显示，它表明本机的操作模式。

“LIGHT” 灯点亮（橙色）



临近灯具更换时

警告显示

您可以通过“WARNING”和“LIGHT”指示灯的（反复）显示，了解警告详情。“STANDBY/ON”指示灯会根据投影装置的操作模式而亮起或闪烁。（请参阅“操作模式显示”第 86 页。）

显示信息时，启动警告模式。此时将中断投影，并且冷却风扇运转约 60 秒。

冷却过程中无法再次接通电源。冷却完成后，请检查以下各项。

指示灯状态			闪烁频率	说明	检查和对策
WARNING	LIGHT	STANDBY/ON			
 WARNING (红)	 LIGHT *	 STANDBY/ON 模式显示	x2	冷却风扇异常停止	<ul style="list-style-type: none">确保没有东西挡住进气口。检查外部温度是否正常。 对策：停用本机，直到它冷却为止。冷却后再次接通电源。
			x3	内部温度太高	
			x4	外部温度太高	
 WARNING (红)	 LIGHT (橙色)	 STANDBY/ON 模式显示	x1	DD 板发生故障	<ul style="list-style-type: none">DD 板发生故障电机板发生故障CPU 板发生故障电源板发生故障
			x2	电机板发生故障	
			x3	CPU 板发生故障	
			x4	电源板发生故障	
 WARNING (红)	 LIGHT (橙色)	 STANDBY/ON 模式显示	x1	灯具未点亮，本机无法投影	<ul style="list-style-type: none">灯具未点亮，本机无法投影灯具在投影时熄灭在灯具盖移除后 对策：再次接通电源。
			x2	灯具在投影时熄灭	
			x3	在灯具盖移除后	
	 LIGHT	 STANDBY/ON (绿)	x3	本设备与遥控器的遥控代码不同	请正确设置本设备和遥控器的遥控代码。（第 66 页）

如果警告模式再次启动，请等待冷却风扇停止，然后从插座上拔下电源插头。

向授权经销商或附近的服务中心要求维修。

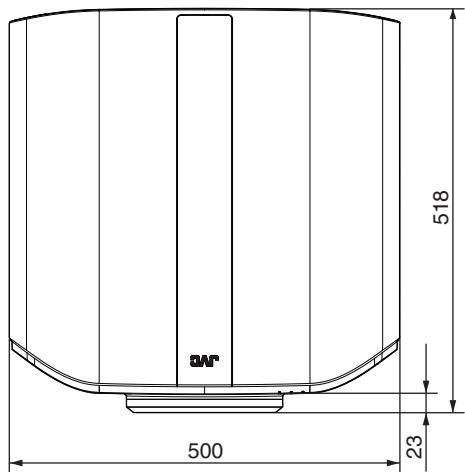
（*）如果超出灯具更换的计划时间，指示灯可能会点亮。

外形尺寸

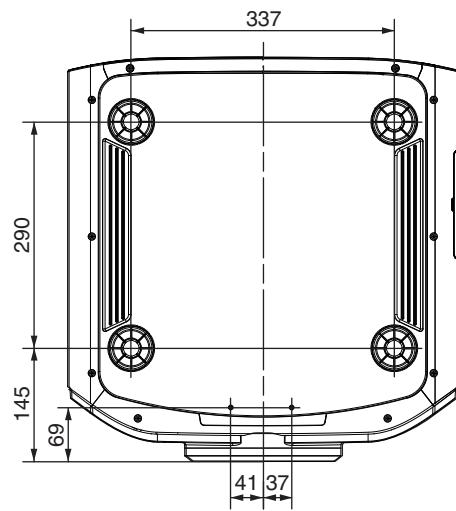
(单位: 毫米)

N11

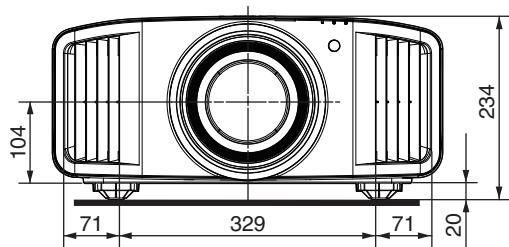
顶部



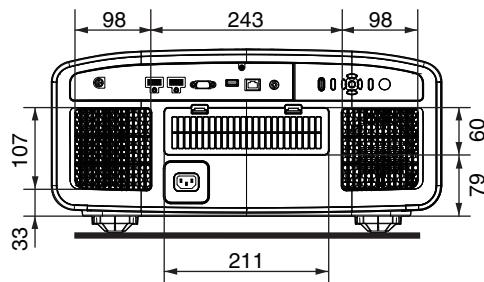
底部



正面

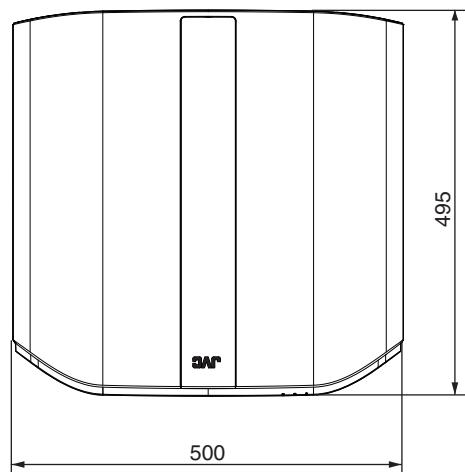


背面

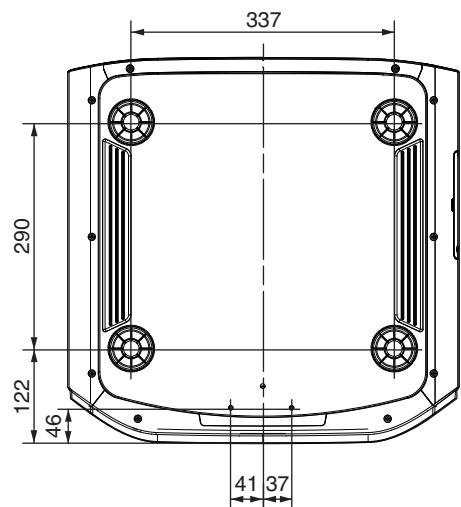


其他

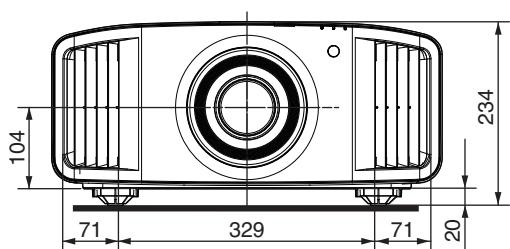
顶部



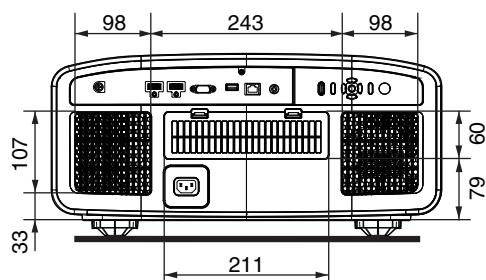
底部



正面



背面



索引

A 安装方法.....	12	画面模式	21
安装方式	64	画面遮盖	62
安装过程中的注意事项.....	12	徽标显示.....	65
B 背景色	64	恢复出厂设置	67
变形宽银幕	62	J 节能模式	65
部分调整（区调整）	58, 61	镜头	6
C 菜单	11	镜头盖	5
菜单位置	64	镜头控制	20, 57
菜单项目列表.....	44	JVC 原创 HDR 技术	30
菜单中的调整和设置.....	44	K 可能的输入信号类型	85
查看 HDR 内容.....	30	L LAN 端子	8, 16, 77
出现以下信息时	76	连接投影仪	15
Clear Motion Drive.....	43	亮度	47
CMD 倍速驱动	43	M MPC	33, 53
D Dark 电平 / Bright 电平	37	P 屏幕尺寸和投影距离	83
灯泡单元部件编号	69	Q 伽玛	34, 37
低延迟	42	清洁和更换过滤网	71
电线	5, 17	全调整(微调)	58, 60
调整投影屏幕的扭曲	20	全调整(像素)	58, 59
调整位置	14	R RS-232C 端子	8, 16, 77
定时器	65	软件版本	67
动态增强	43	软件更新	67
对比度	47	S 色彩	47
对焦	20	色彩管理	29
E ECO Mode	65	色彩空间	54
F 附件	5	色彩配置	26
G 高原模式	67	色彩微调	47
各部分的名称及其功能	6	色温	48
更换灯具	68	SERVICE 端子	8, 67
功能菜单	65	设置菜单	56
固定投影仪	13	设置模式	56
固定投影仪（吊装）	13	输入端子	8
故障排除	72	输入信号菜单	54
观看 3D 电影	22	缩放	20
观看视频	18	T 梯形校正	64
光圈	46	投影距离	83
光源复位	70	TRIGGER 端子	8, 17
规格	81	图像调整菜单	46
过滤网产品编号	71	图像模式	24, 46
H HDMI 2 EDID	55	图像色调	37
HDMI 输入电平	54		
HDMI 输入端子	8, 15		

W 外部控制	77
外接控制	65
外形尺寸	88
网络	66
维护	67
位移	20
X 显示设定菜单	64
像素调整	58
信号显示	64
信号显示	67
信息菜单	67
选购附件	5
Y 遥控代码	66
遥控器	9
隐藏模式	18
用户名称编辑	47
语言选择	65
运动控制	42
Z 帧插值	43
指示灯显示	86
自动色调映射	40

符号

3D 格式	23
3D 设置	23
3D 快门眼镜	5, 22
3D SYNCHRO 端子	8, 22
3D 信号同步发生器	5, 22

DLA-N11
DLA-N8
DLA-N6
DLA-N5
D-LA 投影仪



JVC (中国) 主页
<http://www.jvc.com.cn/>

销售者名称：杰伟世建伍电子贸易（上海）有限公司
地 址：上海市长宁区延安西路1088号 长峰中心1701B室
出 版 日：2022年9月1日
JVC建伍株式会社
泰国制造