

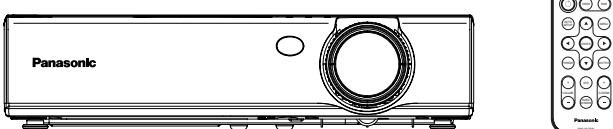
Panasonic

液晶投影机 商用

中
文

使用说明书

产品型号：**PT-U1X87A**
PT-U1X67A
PT-U1S87A



请在实际使用设备之前，仔细阅读本使用说明书，并保管此手册以备查阅。

TQBJ 0164

敬告各位Panasonic用户：

本使用说明书中包括在操作设备时所有操作方面必要的信息。希望它能帮助您在演示过程中取得更好的效果，并且希望Panasonic液晶投影机能为您带来更多的乐趣。

本产品的序列号可在其底部看到。可以将它填写在下面的生产序号栏中，以便维修时查询。

机型型号：**PT-U1X87A/PT-U1X67A/PT-U1S87A**

生产序号：

重要安全提示

忠告： 使用此设备时必须接地。

忠告： 为了避免发生火灾或触电危险，请不要让此设备遭受雨淋或潮湿。

1991年1月18日GSGV第3条惯例所述的关于设备噪音的通告：
根据ISO 7779的规定，操作时的声压水平应等于或小于70分贝(A)。

警告：

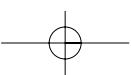
- 1) 如果长时间不使用此设备，必须从墙上的电源插座上拔掉电源插头。
- 2) 为了避免发生触电事故，请不要打开外盖。内部没有任何能够供用户维修的部件。请委托有资历的维修人员进行维修。
- 3) 不要拆除电源插头的接地端。本设备配有三相接地型电源插头。该插头只能与接地型电源插座相匹配。这是一项安全功能。如果您无法将插头插入插座，请与电工联系。不要使接地插头失去作用。

警告:

- 对永久性连接式设备，应在其建筑安装布线中装上便于触及时的断接装置；
- 对可插式设备，插座应装在设备的附近，而且应便于触及时。

注意事项:

为了确保持续的匹配性，请依照附加的安装说明，其中包括连接电脑或周边设备时使用附带电源线和屏蔽接口缆线的注意事项。如果您要用串行端子来连接电脑，以进行投影机的外部控制，则必须使用选购品RS-232C串行接口缆线(带铁氧体磁心)。对该设备进行任何未经许可的变更和改造，将会使用户失去操作权。



目录

准备工作

重要安全提示	2
有关安全方面的预防措施	6
附件	10
开始使用之前	11
各个部分的位置与其功能	13

开始安装

安装	19
投影方法, 投影机位置, 投影距离	
连接	21
电脑连接示例, 连接视频设备的示例	
遥控器的准备工作	23

基本操作

打开电源	24
关闭电源	26

有用的功能

梯形失真校正和自动定位	28
暂时关闭图像和声音	29
静像	29
画面放大	30
音量调整	30
双画面显示	31

调节与设置

屏幕上显示的菜单	32
菜单画面, 菜单操作指南, 将设置恢复到出厂设置	
梯形失真校正	36
调整图像	37
图像模式, 对比度, 亮度, 彩色, 色度, 锐度, 色温设定, 白色平衡R/G/B, AI, 电视制式, 静止画方式, 信号方式, 投放sRGB兼容图像	

位置调整

位置, 点时钟, 时钟相位,
显示比率, 解像度自动调整,
帧锁定

改变显示语言

选项设置

OSD显示, 输入制动搜索,
输入自动设定, 自动梯形校正,
RGB2输入输出选择, RGB / YPBPR,
VGA60 / 480p, SXGA模式, NR,
黑板模式, 背景彩色,
正投 / 背投, 地装 / 吊装,
冷却风扇控制, 灯泡功率,
灯泡时间, FUNC 1设定,
操作键, 自动关闭电源,
电源记忆模式

设置安全功能

密码设置, 密码修改, 文本设置,
文本修改

保养和维修

TEMP (温度) 指示灯和

LAMP (灯泡) 指示灯亮起时	50
清洁及更换空气过滤器	52
更换灯泡组件	53
咨询维修中心之前	56
清理与维护	57

其它

规格	58
附表	60
兼容信号一览表, 插针布局, 投影尺寸计算方法, 使用SERIAL (串联) 接口	
外观尺寸	64
注册商标的认可	64

准备工作

有关安全方面的预防措施

警告

如出现无图像或无声音的现象，或者发现投影机冒烟或发出异味时，必须立刻关闭电源并拔掉插在墙上电源插座上的电源插头。

- 在这种情况下，不要继续使用投影机。否则，容易引起火灾或触电事故。
- 确认不再继续冒烟了，然后和指定的维修中心取得联系，进行修理。
- 不要尝试自己动手修理投影机，这样容易出现危险。

不要在没有足够强度来承受整个投影机重量的地方安装投影机。

- 如安装的地方没有足够的负载强度，就容易发生掉落或倾覆，导致发生严重的伤害或损坏。

安装工作如天花板吊装必须由具有资格的技术人员来进行。

- 当安装工作尚未完毕时，容易发生伤害或触电等危险。

如有异物或水进入投影机内，或投影机掉落或机壳受损时，必须立刻关闭电源并拔掉插在墙上电源插座上的插头。

- 如果在这种情况下继续使用投影机，就容易引起火灾或触电。
- 请与指定的维修中心联系，进行维修。

不要使墙上电源插座的负载过大。

- 如电源的负荷过大（例如：电源转换器等插得过多），就容易发生过热等现象并会导致火灾。

不要打开外盖或进行任何改造。

- 投影机内的高压电容易造成火灾或触电。
- 无论进行任何检查、调试以及维修工作，都请和指定的维修中心联系。

定期清扫电源插头，以免防止插头上积有灰尘。

- 如灰尘积在电源插头上，就容易导致发热，使绝缘体受损，造成火灾。为此，请拔掉插在墙上电源插座上的插头，然后再用干布擦拭。
- 如长时间不使用投影机时，请拔掉插在墙上电源插座上的电源插头。

不要进行任何导致电源线或电源插头受损的事情。

- 不要对电源线进行任何改造；或使电源线靠近发热的物体；或过度地弯曲、扭转、拉动电源线；或用沉重的东西压在电源线的端头；或将电源线缠绕成一团等导致电源线受损的行为。
- 如使用受到损伤的电源线，就容易发生触电、短路以及火灾。
- 如需要更换电源线时，请向指定的维修中心咨询。

不要用沾有水份的手去触摸电源插头。

- 否则容易导致触电。

当将电源插头插入墙上的电源插座时，必须注意安全。

- 如果没有正确地将插头插入插座，就容易发生触电或过热等事故。
- 不要使用已损坏的插头或由墙壁脱落下来的电源插座。

不要在不稳定的地方摆放投影机。

- 如果在带有倾斜的地方或不稳定的地方摆放投影机，就容易摔倒或滑落，导致投影机受损。

不要将投影机浸在水中或弄湿它。

- 否则容易造成火灾或触电。

不要将投影机置于柔软物质如地毯或海棉垫上。

- 否则会使投影机机身过热导致燃烧、着火或损坏投影机。

不要在投影机上摆放装有液体的东西。

- 如果水份洒在投影机上或流进投影机内，就容易导致火灾或触电。
- 如果有任何水份流进投影机内时，必须和指定的维修中心联系。

不要使异物掉进投影机内。

- 不要使任何金属或易燃物掉进投影机内或摆放在投影机上，否则容易造成火灾或触电。

电池应置于远离儿童的地方。

- 如不慎吞食电池，会导致窒息而死。如您确信电池已被吞食，请立刻向医务人员求助。

切忌将电池正负极与金属物质相连，如：项链或发夹。

- 忽略这一点有可能造成电池漏电、过热、爆炸或着火。
- 将电池存放在塑料袋里，远离金属物质。

遇雷雨天气，切忌触摸投影机和电缆。

- 否则有可能导致触电。

切忌在洗浴时使用投影机。

- 否则有可能导致火灾或触电。

在投影机工作的时候，不要窥视镜头。

- 投影机镜头射出的强光会损害或破坏您的眼睛。
- 特别注意不要让儿童用眼睛直视镜头。另外，当您离开投影机时请关闭电源。

不要用手或其他物体堵塞排风口。

- 由于从排风口会排放出热气，所以不要用手、脸或其他不能承受热气的物体遮掩排风口，否则会导致燃烧或损伤。

当更换灯泡时，灯泡必须冷却一小时以后才能够进行更换。

- 灯盖过热，一旦触摸容易造成烫伤。

更换灯泡之前，必须事先拔掉电源插头。

- 否则易发生电击或灯泡爆炸。

忠告**不要遮盖进气口及排风口。**

- 否则容易导致投影机温度过高，造成火灾或使投影机受到损坏。
- 不要将投影机放在储藏室或书架那样狭窄、通风条件差的地方。
- 不要将投影机放在台布或纸张上，因为这些材料可能会被吸入进气口。

不要将投影机安装在潮湿或肮脏的地方或有可能使投影机接触到烟雾或蒸气的地方。

- 在这种环境下使用投影机，容易造成火灾或触电。

请在拔电源线时拿稳插头，而不得拉电源线。

- 如果经常拉动电源线，就容易造成电源线的损伤，导致发生火灾、短路以及触电等事故。

在搬动投影机之前，必须拆卸所有插在上面的接线。

- 如果在有接线的情况下搬动投影机，就会使接线本身受损，从而导致发生火灾或触电。

不要在投影机上面摆放沉重的东西。

- 否则会造成投影机不平稳或摔落，导致发生故障或损伤。

切忌电池短路，过热或将电池分解、放置水中或火里面。

- 忽略这一点有可能造成电池漏电、过热、爆炸、着火或烫伤，或造成其它伤害。

当插入电池时，确保正确使用正负极。

- 如果插入电池的方式不正确将有可能导致电池漏电、爆炸、着火、伤害或造成周围地区电池污染。

使用指定电池。

- 若使用非指定电池将有可能导致电池漏电、爆炸、着火、伤害或造成周围地区电池污染。

在报废电池之前，必须用胶带或类似的东西进行绝缘。

- 如电池碰到金属件或其他电池，容易导致火灾或爆炸。

不要坐在投影机上。

- 否则容易造成身体跌落、损伤身体或损坏投影机。
- 特别注意不要让幼儿站立或坐在投影机上。

如长时间不使用投影机，应将电源插头从电源插座中拔出。

- 如果电源插头上积有尘土，所产生的湿度会破坏绝缘，从而导致火灾。
- 本机即使在电源关闭的情况下，也需消耗约6瓦的功率。

进行任何清洗以前，请从墙上插座卸除电源插头以保证安全。

- 否则会导致触电。

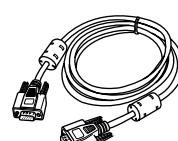
每年至少进行一次投影机内部清扫工作，请向指定的维修中心询问有关事宜。

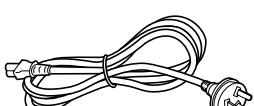
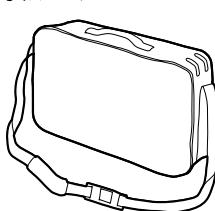
- 如果粘在投影机内的灰尘未被完全清除，就容易导致发生火灾或在操作方面出现一些问题。
- 最好在潮湿的季节到来之前，清扫投影机内部。如需要的话，可委托在您附近的指定维修中心清扫投影机。并请和指定的维修中心商定清扫费用。

我们将坚持不懈地努力，保持清洁的环境。请将不可维修的部分送回销售单位或被指定的维修中心。

附件

确认一下您的投影机是否配备了下述所有配件。

卡式遥控器 (TNQE239 × 1个)	用于遥控器的锂电池 (CR2025 × 1个)	RGB接线 (1.8米长, K1HA15DA0002 × 1根)
		

电源线 (K2CZ3DZ00007 × 1根)	便携软包 (TPEP013 × 1个)
	

开始使用之前

搬运时的注意事项

搬运投影机之前要确保盖上镜头盖。

投影机镜头对震动和撞击非常敏感。搬运时请使用配备的便携包。将投影机放入便携包时，请将镜头朝上。除投影机和线缆之外不得将其他物品放入包内。

安装注意事项

避免摆放在带有震动或冲击的地方。

可能造成内部组件损坏，从而造成故障或事故。

不要在高压电源线或电动机的附近安装投影机。

投影机可能会受到电磁干扰。

如需要将投影机吊装在天花板上时，请委托具有资格的技术员进行所有的安装工作。

您需要另外购买安装配件（型号：ET-PKC80）。而且，一定要请有资格的技术人员进行全部的安装工作。

假如在高海拔地区使用投影机（1 400米以上），将“冷却风扇控制”设在“高”的位置（详见第46页）。

忽略这一点有可能导致功能失常。

使用时的注意事项

为了获得最佳质量的图像。

请在窗户上挂上窗帘或安装百叶窗，并关闭屏幕附近的荧光灯以避免室外的光线或室内的灯光照射到屏幕上。

不要用手直接触摸镜头表面。

如镜头表面留有指纹或其它痕迹，这些都将会放大显示在屏幕上。还有，当不使用投影机时，必须将镜头还原，并盖好配备的镜头护罩。

屏幕

不要使屏幕粘上挥发性物质，否则会导致屏幕褪色。不要弄脏或损坏屏幕。

灯泡

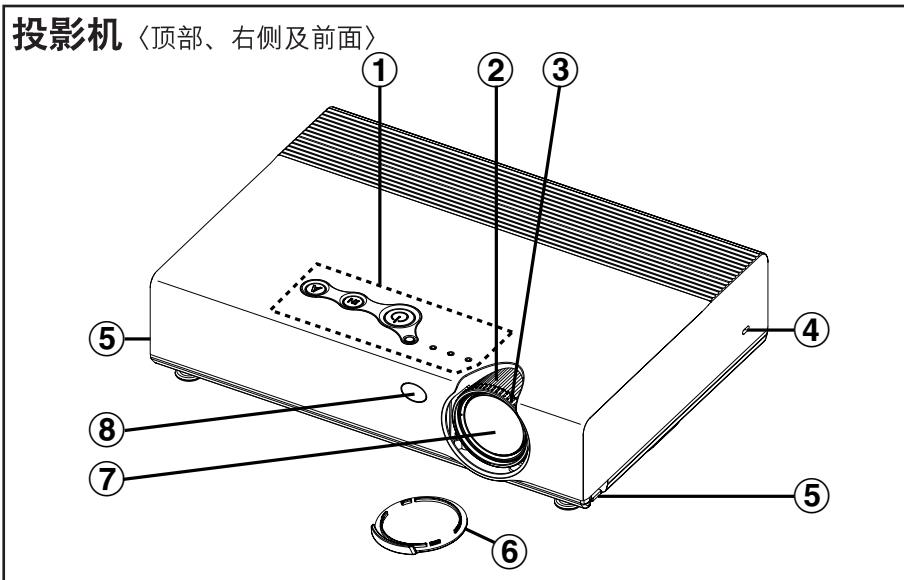
灯泡应根据环境上的差异提前进行更换。诸如特定的灯泡特性、使用条件以及安装环境，尤其是在连续使用10小时以上或是频繁开关电源的情况下。

液晶面板

投影机的液晶面板采用高精度工艺制成，可以表现精确的画面细节。但偶尔也会有个别非有效像素出现在屏幕上形成蓝色、绿色或红色的固定的点。

请注意这并不会影响液晶显示屏的性能。

各个部分的位置与其功能



① 投影机控制面板 (详见第16页)

② 变焦环 (详见第25页)

③ 聚焦环 (详见第25页)

④ 安全锁定功能

能够连接商业有效的防盗电缆 (Kensington公司制造)。

此安全锁定功能兼容Kensington公司的微型记存安全系统。

⑤ 支撑架调节钮 (左/右) (详见第25页)

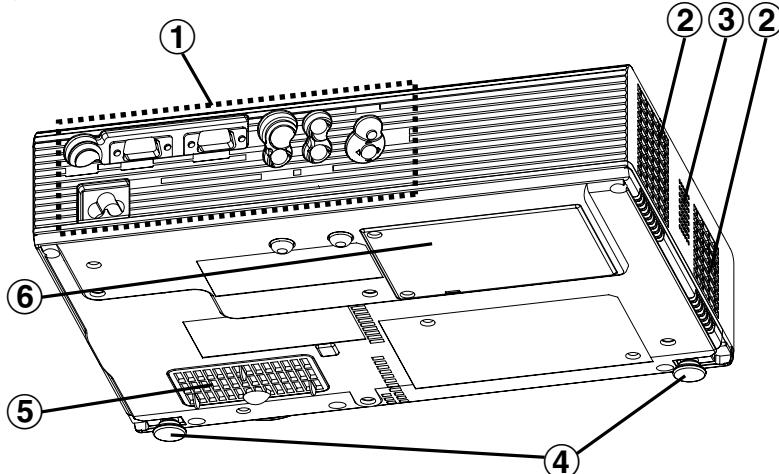
此调节钮可解除前面可调支架的锁定。按此钮可调节投影机的仰角。

⑥ 镜头护罩

⑦ 投影镜头

⑧ 遥控信号接收器 (详见第23页)

投影机〈背面与底面〉



① **接口板** (详见第15页)

② **排气口**

不要盖此出口。

③ **扬声器**

④ **前面可调支架 (左/右)** (详见第25页)

⑤ **进气口、空气过滤网** (详见第52页)

不要掩盖此部分。

⑥ **灯泡组件底座** (详见第53页)

提示:

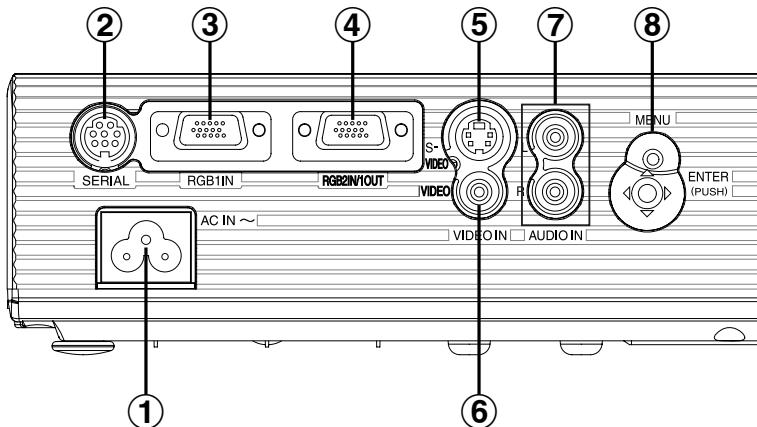
- 当投影图像时，冷却风扇随之工作，并发出微小噪音。开关灯泡会稍微增加噪音强度。
- 使用“选项2”菜单，将“灯泡功率”设置为“低”，这样可减少风扇噪音。(详见第46页)

警告

切忌将手或其它物质靠近排气口。

- 热气从排气口排出。切忌将手和脸或其它物质靠近排气口。因为，手和脸不能阻挡热气排出。否则会造成烫伤或损伤。

接口板



①电源插孔 (AC IN) (详见第24页)

将配备的电源线插入此处。

不要使用配备以外的任何电源线。

②SERIAL (串联) 接口

(详见第21、22和62页)

此接口用于通过电脑和投影机的连接来从外部控制投影机时。(兼容RS-232C)

③RGB1 IN (RGB输入) 接口 (详见第21、22页)

此接口用于输入RGB和YPbPr信号。

④RGB2 IN / 1 OUT (RGB2输入 / 1输出) 接口 (详见第20、21和44页)

此接口用于输入和输出RGB和YPbPr信号。用“选项”菜单的“RGB2输入输出选择”，可进行输入输出的切换。

⑤S-VIDEO IN (S视频输入) 接口 (详见第22、41页)

此输入接口用于输入来自录像机那样与S视频兼容的设备的信号。此输入接口兼容S1信号；能根据输入的信号种类自动切换16:9和4:3的宽高比率。

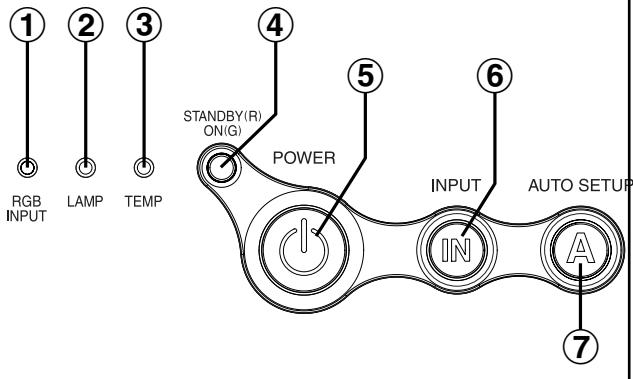
⑥VIDEO IN (视频输入) 接口 (详见第22页)

此输入接口用于输入来自录像机那样的视频设备的信号。

⑦AUDIO IN L-R (音频输入左/右) 接口 (详见第21、22页)

⑧菜单操作 (详见第16页)

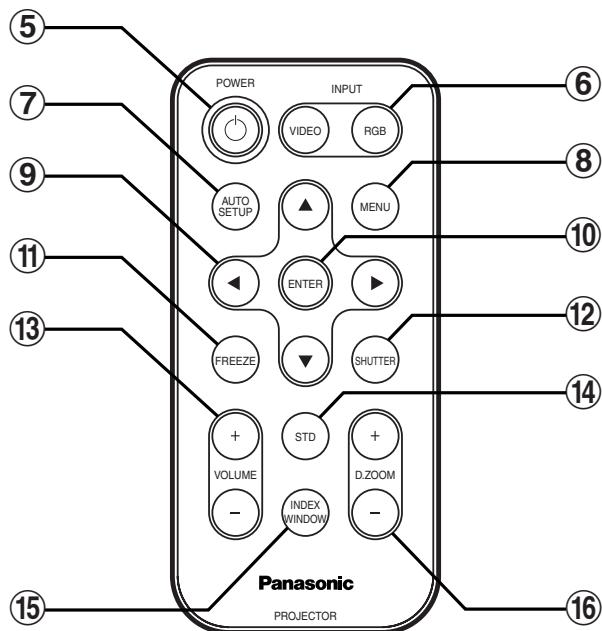
投影机控制面板



菜单操作

〈在接口板上:
第15页〉

遥控器



①RGB INPUT (RGB输入) 指示灯

此指示灯能显示信号是否已输进RGB输入接口 (RGB1输入 / RGB2输入)。

如检测到输入信号时，此指示灯就会亮灯。当RGB IN接口有信号输入时，该指示灯亮。

②LAMP (灯泡) 指示灯 (详见第51页)

当需要更换灯泡组件的时候，此指示灯就会亮灯。当检测到电路出现异常时，就会闪光。

③TEMP (温度) 指示灯 (详见第50页)

当检测到投影机内部或周围温度过高出现异常时，该指示灯会亮灯。

如果温度继续上升超过一定程度时，电源会自动关闭，同时指示灯将会闪烁。

④电源指示灯 (详见第24、26、27页)

投影机处于待机模式时，该指示灯呈红色。开始投影时，该指示灯呈绿色。

⑤POWER (电源) 键 (详见第24、26页)**⑥INPUT (输入信号选择) 键 (详见第25页)**

这些键可用来切换来自连接设备的输入信号。

⑦AUTO SETUP (自动设置) 键 (详见第25、28页)

如在投影图像的过程中按下此键，就能根据输入信号，自动调节投影设置。

另外，为纠正梯形失真，投影机仰角将被自动检测和调整。

⑧MENU (菜单) 键 (详见第32、34页)

用此键显示主菜单。当显示屏幕菜单时，按此键可返回原来的屏幕或清除屏幕。

⑨箭头 (▲▼◀和▶) 键 (详见第34页)

用这些键来选择和调整屏幕菜单。

⑩ENTER (执行) 键 (详见第34页)

此键是用来接受并激活在屏幕菜单上所选择的项目。

⑪FREEZE (静像) 键 (详见第29页)

按此键可以暂时锁定投影图像。

⑫SHUTTER (关闭) 键 (详见第29页)

用此键临时关闭图像和声音。

⑬VOLUME +/- (音量调整) 键 (详见第30页)

用此键调整投影机内置扬声器音量输出。关于如何使用投影机控制面板上的键来调节音量，详见第33页。

⑭STD (标准) 键 (详见第35页)

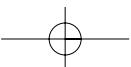
此键用来将投影机重新调整为出厂设置。

⑮INDEX WINDOW (索引解释窗口) 键 (详见第31页)

此键用于将投影机的区域分为静像部分和动画部分。

⑯D.ZOOM +/- (数码变焦) 键 (详见第30页)

用此键来放大投影图像。



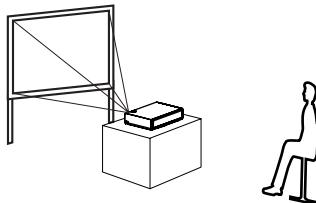
安装

投影方法

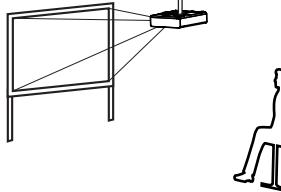
能够用以下4种方法中的任何一种来安装投影机。根据不同的安装方法来选择投影方法。(可通过“选项2”菜单来设置投影方法。详见第45页。)

开始安装

- 正面台式投影



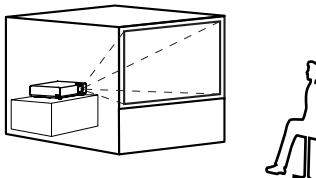
- 正面屋顶吊装投影



菜单项目	设置
正投 / 背投	正投
地装 / 吊装	地装

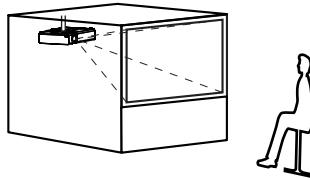
菜单项目	设置
正投 / 背投	正投
地装 / 吊装	吊装

- 背面台式投影
(使用半透明屏幕)



菜单项目	设置
正投 / 背投	背投
地装 / 吊装	地装

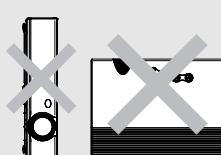
- 背面屋顶吊装投影
(使用半透明屏幕)



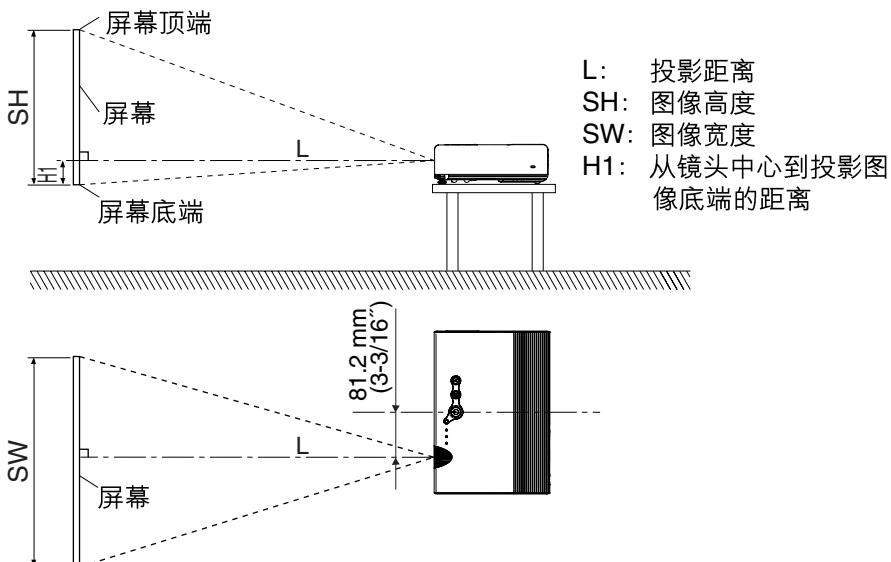
菜单项目	设置
正投 / 背投	背投
地装 / 吊装	吊装

提示:

- 如准备吊装投影机时，必须选购吊装用的支架 (ET-PKC80)。
- 垂直安放投影机有可能对投影机造成损坏。
- 建议把投影机摆放在平坦的地方，其仰角不能超过±30度。假如把投影机摆放在仰角超过±30度的地方，有可能导致其功能失常。



投影机位置



投影距离

4:3 屏幕尺寸 (对角线)	投影距离(L)				最高点 (H1)	
	PT-U1X87A/PT-U1S87A		PT-U1X67A			
	广角 (LW)	远投 (LT)	广角 (LW)	远投 (LT)		
0.84 m(33")	—	1.1 m(3'7")	—	1.1 m(3'7")	0.08 m(3-1/8")	
1.02 m(40")	1.2 m(3'11")	1.4 m(4'7")	1.2 m(3'11")	1.4 m(4'7")	0.09 m(3-17/32")	
1.27 m(50")	1.5 m(4'11")	1.7 m(5'6")	1.5 m(4'11")	1.8 m(5'10")	0.11 m(4-5/16")	
1.52 m(60")	1.8 m(5'10")	2.1 m(6'10")	1.8 m(5'10")	2.1 m(6'10")	0.14 m(5-1/2")	
1.78 m(70")	2.1 m(6'10")	2.4 m(7'10")	2.1 m(6'10")	2.5 m(8'2")	0.16 m(6-9/32")	
2.03 m(80")	2.4 m(7'10")	2.8 m(9'2")	2.4 m(7'10")	2.9 m(9'6")	0.18 m(7-1/16")	
2.29 m(90")	2.7 m(8'10")	3.2 m(10'5")	2.8 m(9'2")	3.2 m(10'5")	0.20 m(7-27/32")	
2.54 m(100")	3.0 m(9'10")	3.5 m(11'5")	3.0 m(9'10")	3.6 m(11'9")	0.22 m(8-21/32")	
3.05 m(120")	3.6 m(11'9")	4.2 m(13'9")	3.7 m(12'1")	4.3 m(14'1")	0.26 m(10-7/32")	
3.81 m(150")	4.5 m(14'9")	5.3 m(17'4")	4.6 m(15'1")	5.4 m(17'8")	0.33 m(12-31/32")	
5.08 m(200")	6.0 m(19'8")	7.1 m(23'3")	6.1 m(20')	7.3 m(23'11")	0.44 m(17-5/16")	
6.35 m(250")	7.5 m(24'7")	8.9 m(29'2")	7.6 m(24'11")	9.1 m(29'10")	0.55 m(21-5/8")	
7.62 m(300")	9.0 m(29'6")	10.7 m(35'1")	9.2 m(30'2")	11.0 m(36'1")	0.66 m(25-31/32")	

提示:

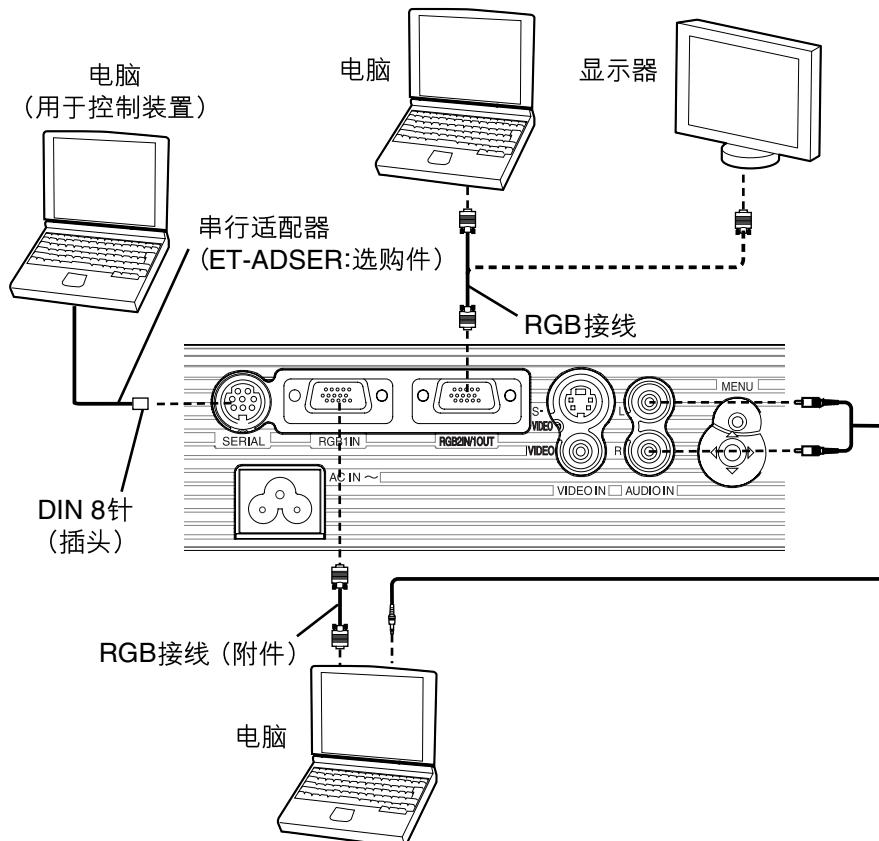
- 上表中的尺寸为近似值。
- 假如用16:9的投影幕投射4:3的投影图像，其图像将超出屏幕顶部和底部。
- 有关投影距离的详细情况，请参照第61页。

连接

连接提示:

- 在连接外围设备之前，必须仔细阅读每个外围设备的使用说明书。
- 无论进行任何连接，事先均必须关闭外围设备的电源。
- 如果外围设备没有标准配备连接所需的接线或者该接线作为选购件提供，这时您需要为相关设备准备合适的接线。
- 当从视频信号源输入的视频信号有些抖动的时候，屏幕上的图像就会产生颤抖。如发生这种情况，就需要连接TBC（时基校正器）。
- 有关投影机兼容信号的详细内容，请参照第60页的明细表。
- 投影机只有一条音频系统电路，可用于AUDIO IN L-R（音频输入 左-右）接口。所以，当改变音频输入信号源时，需要卸除和装插适当的插头。

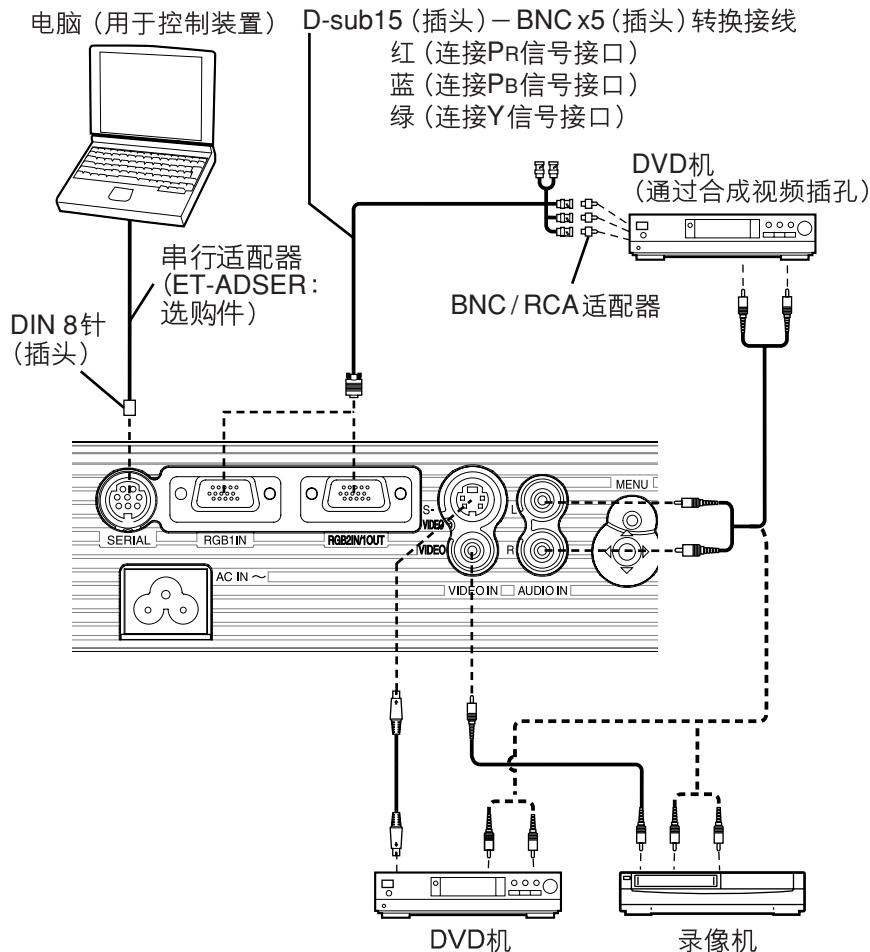
电脑连接示例



提示:

- 在关闭投影机主电源之前最好先关闭电脑。
- 当“RGB2输入输出选择”在选项菜单上被设置为“输出”时，不要向RGB2 IN / 1 OUT (RGB2输入 / 1输出) 接口输入信号。(详见第44页)

连接视频设备的示例



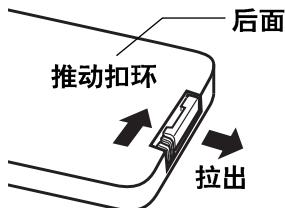
提示:

- 当查阅使用“D.ZOOM”（数码变焦）或“INDEX WINDOW”（“索引解释窗口”）时，断开信号接线或关闭电脑或录像机的电源，这些功能将被取消。

遥控器的准备工作

插装标配锂电池之前请确认电池极性正确无误。

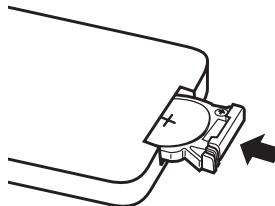
①边向右侧推动电池插槽的扣环，边拉出电池插槽。



②将电池放在电池插槽上，并使正极面向上。



③插入电池插槽。



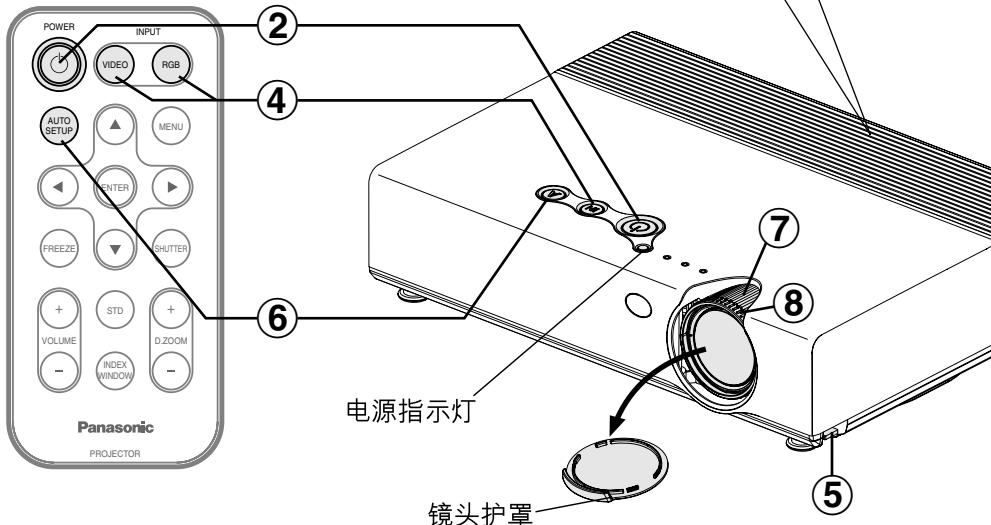
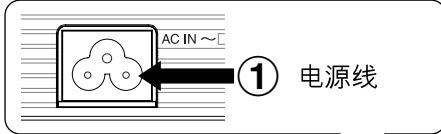
提示:

- 不要摔落遥控器。
- 不要使遥控器沾有液体。
- 如果长期不使用遥控器时，必须拆卸电池。
- 更换电池时，只能使用CR2025电池。
- 如拿遥控器时直接对于遥控信号接收装置的前面，操作有效范围为离遥控信号接收装置的表面大约7米(23英尺)以内。此外，能够在以遥控信号接收装置为准左右(水平)方向为±30度；上下(垂直)方向为±15度的角度范围内操作遥控器。
- 如在遥控器与遥控信号接收装置之间有任何障碍物，就有可能导致遥控不能正常工作。
- 如果有强光照射到遥控信号接收器上，可能无法实现正常的遥控。应使投影机尽量远离光源。
- 当面对于屏幕用遥控器操作投影机时，遥控器的遥控有效距离就将被屏幕使用过程中产生的特性所引起的反光衰减而受到限制。

打开电源

开启电源之前

- 1, 请确保外围设备连接正确。
- 2, 摘下镜头护罩。



① 将附带的电源线与AC IN插孔连接。

- 投影机上的电源指示灯呈红色。

② 按下POWER（电源）键。

- 投影机上的电源指示灯呈绿色闪烁。稍后，指示灯呈绿色，并会出现投影画面。

③ 开启所有已连接设备的电源。

- 启动某一设备比如DVD播放机的播放功能。

提示:

- 如果在上一次使用投影机时，电源在投影过程中被断开，接通电源后投影机将开始投影（“选项2”菜单中的“电源记忆模式”设置为“开”）。详细内容请参照第46页。
- 开启灯泡装置的电源时会听到“叮当”声，这属于正常现象。

④ 按下输入选择键，选择输入信号。

输入选择键			
改变信号	RGB1 → RGB2 ↑ S-VIDEO ← VIDEO ↓	VIDEO ↑ S-VIDEO ↓	RGB1 ↑ RGB2 ↓

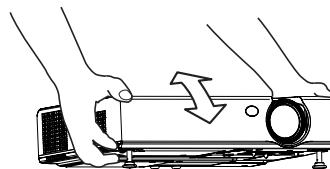
- 投影画面根据您所选择的输入信号而定。
- 当输入YPbPr信号时，屏幕上将会显示“YPbPr”而不是“RGB”。

基本操作

如果您是第一次安装投影机或是改变投影机的安装位置，请按以下步骤操作。

⑤ 调整角度

- 按下调整键，调节投影机向前/向后的倾斜角度。
调节投影机，使其尽量与屏幕保持垂直。



⑥ 按下AUTO SETUP(自动设置)键开始自动定位。

- 投影机会对倾斜角度和输入信号进行检测并对梯形失真和图像位置进行校正。(详细内容参见第28页)

自动设置

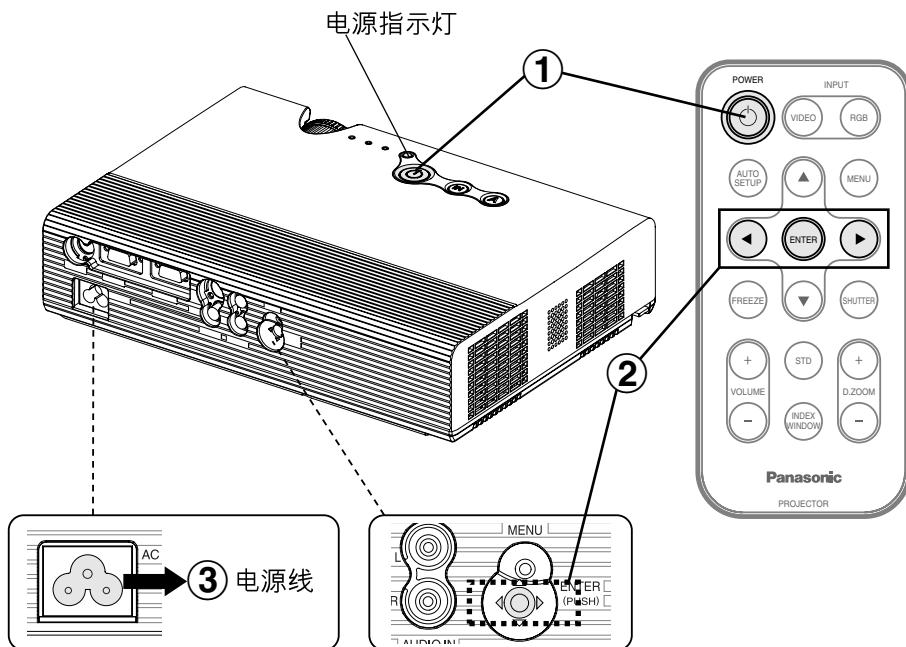
⑦ 调整图像大小

- 旋转变焦环调整投影图像的大小。

⑧ 调整聚焦

- 旋转聚焦环调整投影图像的聚焦。

关闭电源



① 按下POWER（电源）键。

- 屏幕显示“关闭电源”。

关闭电源

执行 取消

② 用◀和▶键选择“执行”，并按ENTER（执行）键。

- 灯泡将关闭，投影停止。(冷却扇仍处于工作状态时，电源指示灯呈桔黄色。)

③ 当投影机上的电源指示灯变成红色以后，请断开电源。

提示：

- 您还可以按两次POWER（电源）键或是按住该键0.5秒以上来关闭电源。
- 当投影机处于待机模式时（投影机的电源指示灯呈红色）。即便在冷却扇停止工作的情况下，投影机仍需消耗最大为6瓦的功率。

直接关闭电源功能

您可以在投影过程中或使用完毕后立刻断开电源，并将投影机搬走。冷却扇将通过内部电源继续工作，使灯泡冷却。

- 如果使用此功能，灯泡再次恢复工作所需的时间将会比在通电情况下冷却后恢复工作所需的时间更长。
- 不要当冷却扇还在工作的情况下将投影机放入包内。

忠告

如长时间不使用投影机，应将电源插头从电源插座中拔出。

- 如果电源插头上积有尘土，所产生的湿度会破坏绝缘，从而导致火灾。
- 本机即使在电源关闭的情况下，也需消耗约6瓦的功率。

电源指示灯

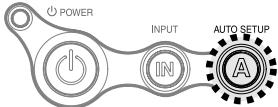
电源指示灯状态		投影机状态
红色	亮起	投影机处于待机模式，按下POWER(电源)键即可进行投影。
绿色	闪烁	电源开启后电源指示灯呈红色，投影机准备进行投影。(片刻之后，画面会被投影到屏幕上)
	亮起	画面被投影到屏幕上。
桔黄色	亮起	电源关闭后灯泡冷却。(冷却扇处于工作状态。)
	闪烁	电源开启后电源指示灯呈桔黄色，投影机准备进行投影。(片刻之后，画面会被投影到屏幕上)

梯形失真校正和自动定位(AUTO SETUP)

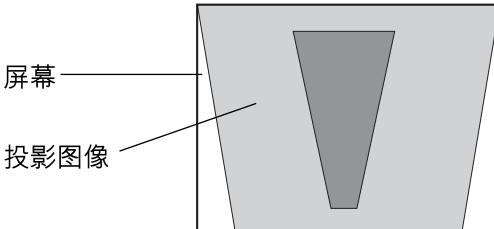
投影机对倾斜角度和输入信号进行检测。然后根据输入信号对梯形失真和图像位置进行自动校正。



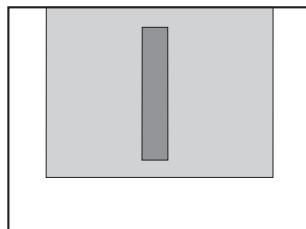
投影机控制面板



**按下AUTO SETUP (自动设置) 键。
(当投影图像出现梯形失真时。)**



- 投影机进行自动定位。



提示:

- “输入制动搜索”也将被执行。（“输入制动搜索”设置为“开”时，请参照第44页的详细内容）
- 输入RGB信号时，除可以进行梯形失真校正以及影像位置校正以外，投影机还可以自动调整“点时钟”和“时钟相位”（点时钟频率为100兆赫或以上时除外）。详细内容请参照第40页。
- 如果投射出的影像边缘部分模糊或者画面较暗，投影机将会在自动设置完成前自动停止该设置。如出现此种情况，请更换投影画面，然后再次按AUTO SETUP (自动设置) 键。
- 将“选项1”菜单中的“自动梯形校正”功能设为“关”，通过梯形校正，避免图像失真。（详见第44页）

暂时关闭图像和声音 (SHUTTER)

如果短时间内不使用投影机，例如在会议间隙或进行准备工作时，关闭图像功能可暂时关闭投影机投出的图像和声音，投影机在关闭图像模式时比在常规投影模式下省电。



按下SHUTTER (关闭) 键。

- 图像和声音将被关闭。
- 按下投影机或遥控器上任意键，可返回到正常操作模式。

提示：

- 主菜单中的“关闭图像”为同一功能。

有用的功能

静像 (FREEZE)



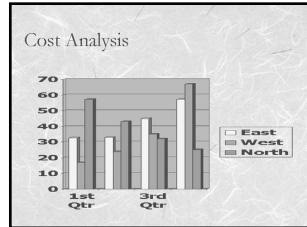
按下FREEZE (静像) 键。



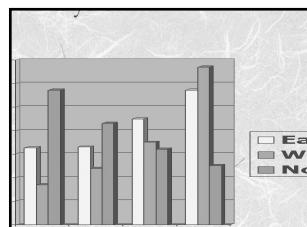
- 投影画面将被静像。
- 再次按FREEZE (静像) 键可取消静像。

画面放大 (D.ZOOM)

按下D.ZOOM (数码变焦) +/−键。



- 图像将被放大1.5倍。



使用遥控器进行D. ZOOM (数码变焦)

移动箭头 (▲, ▼, ◀和▶) 键放大拟投影区域。

用D.ZOOM +/− (数码变焦) 键改变扩大的倍数。

按下MENU (菜单) 键, 即可回到标准画面。

提示:

- 能在1到2倍的范围内调节扩大的倍数, 每一档的倍数为0.1倍。
输入RGB信号时, 放大比率可在1倍至3倍范围内进行变动, 但“帧锁定”设置为“开”时除外。
- 当使用数码变焦功能时, 改变了输入信号的种类, 数码变焦功能就会被取消。

音量调整 (VOLUME)

按下VOLUME (音量) +/−键。

- 按+键提高音量。
- 按−键降低音量。

提示:

- 您也可以从主菜单中选择“音量”来调整音量。



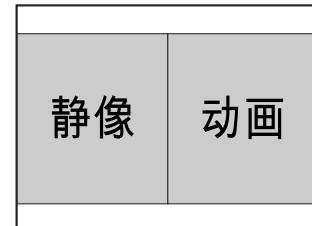
双画面显示 (INDEX WINDOW)

这种功能用于将正在投影的图像储存到存储器内，以使你能在屏幕上显示静态和动态图像。



按下INDEX WINDOW (索引解释窗口) 键。

- 屏幕显示比率若有改变，其图像与正常图像相比则会垂直延长。



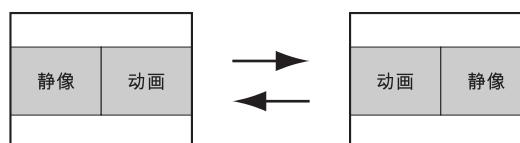
可用遥控器操作INDEX WINDOW (索引解释窗口)

使用▲和▼键屏幕尺寸。

可以切换出三种画面状态。



使用◀和▶键，在静态图像画面和动态图像画面之间切换。



按下ENTER (执行) 键捕捉在静态窗口中的活动画面。

按下MENU (菜单) 键返回初始画面。

有用的功能

提示：

- 屏幕尺寸改变时，画面的宽高比也将改变。在使用“INDEX WINDOW” (“索引解释窗口”) 功能之前，请确保您已充分理解第42页中有关“显示比率”的注释。
- 主菜单中的“索引解释窗口”为同一功能。

屏幕上显示的菜单

菜单画面

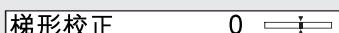
能够通过屏幕上显示的菜单选择不同的设置来调节投影机。菜单综合安排如下。

主菜单



- 按MENU (菜单) 键显示“主菜单”。
- 有关如何操作屏幕菜单的详细内容，请参照第34页。

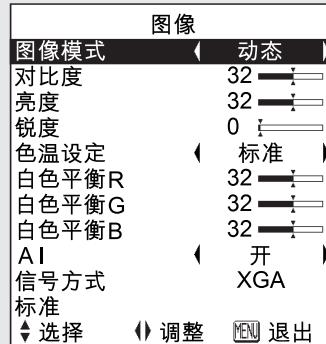
“梯形校正”功能 (详见第36页)



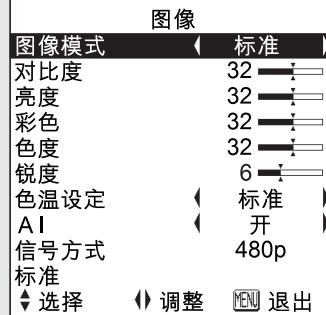
- 将无法校正屏幕显示本身的梯形失真。

“图像”菜单 (详见第37页)

当输入RGB信号时



当输入YPbPr信号时

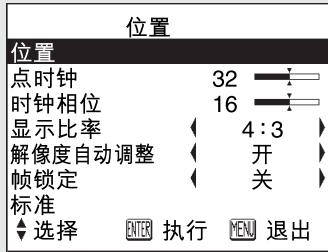


当输入S视频 / 视频信号时

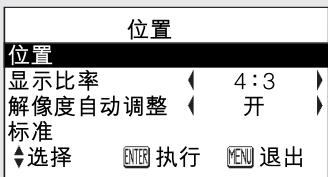


调节与设置

“位置”菜单 (详见第40页)
当输入RGB / YPBPR信号时



当输入S视频 / 视频信号时



“索引解释窗口”功能 (详见第31页)

“关闭图像”功能 (详见第29页)

1. “音量”调整

按ENTER (执行) 键之后, 按◀和▶键, 调整音量。

“语言”菜单 (详见第43页)



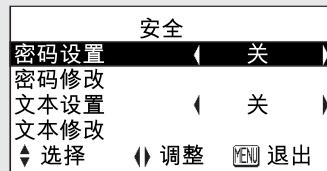
“选项1”菜单 (详见第44页)



“选项2”菜单 (详见第44页)



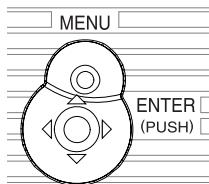
“安全”菜单 (详见第47页)



菜单操作指南



菜单操作
(在接口板上)



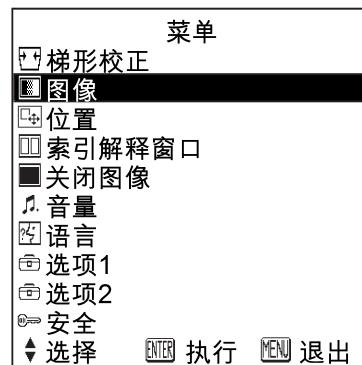
① 按下MENU (菜单) 键。

将显示主菜单。



② 按下▲或▼键进行选项。

被选择的项目显示为蓝色。



③ 按下ENTER (执行) 键以确认选项。

此时，将显示选中的菜单画面或调整画面。
(例如：“图像”菜单)

提示：

- 在显示某个菜单画面时，按下MENU (菜单) 键，显示将退到前一个画面。



- ④按下▲或▼键就可以选择项目，
按下◀或▶键改变或调整设置。

如下图所示，对于以条形比例尺显示设置数值的项目，屏幕上会显示一个独立的调整画面。



当出厂设置的数值被改变时，条形比例尺会变为绿色。

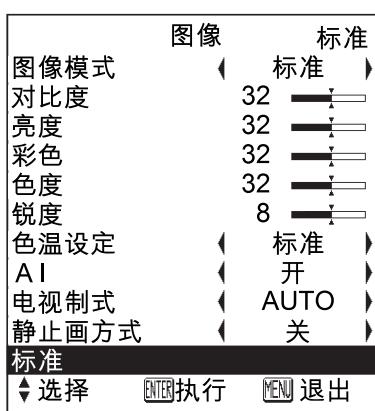
屏幕菜单不可调整项目

在该投影机中有一些无法调节的项目，而且有些功能也无法利用。这取决于信号输入。对于无法调节的项目和无法利用的功能，即便是按了ENTER（执行）键，这些项目和功能也不会在屏幕菜单上反映出来。

将设置恢复到出厂设置

按下遥控器上的STD（标准）键，就能够恢复到出厂设置。但此项功能的操作将根据当前显示在屏幕上的画面来变。

- 正在显示某个菜单画面时



所有显示的项目将恢复为出厂设置，而且右上角将显示“标准”，条形比例尺呈白色。

提示：

- 也可以在屏幕菜单上选择“标准”，然后按ENTER（执行）键。

- 当显示某一个单独调节的画面时

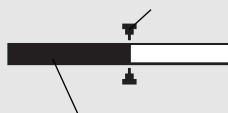


只有显示的项目恢复为出厂设置，同时条形比例尺呈白色。

提示：

- 条形比例尺上方和下方的三角形标记表示出厂设置。没有三角形标记的项目无法恢复出厂设置。

表示出厂设置标准值



表示当前的调整值

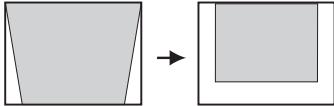
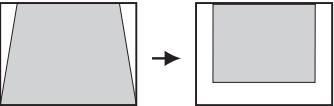
- 三角形标志的位置根据输入的信号而变化。

梯形失真校正

如果用投影机的自动设置功能，就可以自动校正梯形失真。但如果屏幕本身带有仰角，此校正功能就不起作用。遇到这种情况时，可按下述步骤手动校正梯形失真。

仅限垂直梯形失真校正

梯形校正 0 

垂直梯形 失真校正	 → 
操作内容	按▶键。 按◀键。

提示：

- 在用手动来校正梯形失真后，如果再按AUTO SETUP（自动设置）键，自动梯形校正功能将启动，而校正后的图像将回到校正前的状态。为避免发生这种情况，可以在“选项1”菜单中把“自动梯形校正”设为“关”状态。（详见第44页）
- 垂直梯形失真的校正角度为上下各30度。然而失真越大，图像质量就越差；调试焦距就越困难。为获得最佳画质，应仔细设置投影机和屏幕，使所要求的梯形失真值尽可能最小化。
- 进行梯形校正时，图像尺寸也将改变。

调整图像

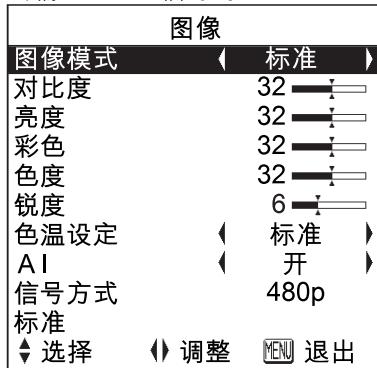
使用投影机或遥控器上的▲和▼键进行选项，然后再用◀和▶键改变该选项的设置。

对于带有条形比例尺的项目，可按ENTER（执行）键、◀或▶键显示调整画面。然后用◀或▶键进行调整。

当输入RGB信号时



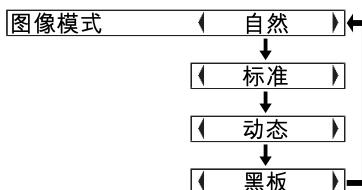
当输入YPbPr信号时



当输入S视频 / 视频信号时



图像模式



选择图像源和室内条件最相符的图像模式。在室内光线较暗淡的情况下选择“自然”。在正常的光线条件下选择“标准”。而在光线较亮的条件下选择“动态”。

“黑板”功能仅限用于PT-U1X87A/PT-U1S87A。仅当将“选项1”菜单中的“黑板模式”设为“开”时，该项目方可生效。当需要将屏幕变为黑板时，请选用“黑板”。

对比度

此项目可调整画面的对比度。(在调整“对比度”设置之前，请先调整“亮度”设置。)

画面较亮：按◀键

画面较暗：按▶键

亮度

此项目可调整画面中较暗的部分（黑色部分）。

黑色部分过亮：按◀键
暗的部分过深：按▶键

彩色

（仅适用于S视频 / 视频 / YPBPR）

颜色过深：按◀键
颜色过浅：按▶键

色度

（仅适用于NTSC / NTSC4.43 / YPBPR）

此项目可调整画面中的肤色。

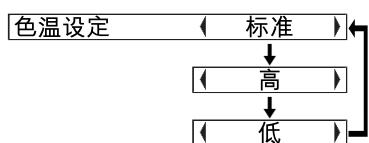
肤色偏绿：按◀键
肤色偏红：按▶键

锐度

使画面的细部柔和：按◀键

使画面的细部清晰：按▶键

色温设定



用来调整图像中颜色不纯的白色区域。

白色平衡R/G/B

（仅适用于RGB）

此项目可调整画面中出现颜色的白色部分。

使选定的颜色变浅：按◀键
使选定的颜色变深：按▶键

AI

开

投影机可根据输入信号控制灯泡的亮度，使投射的影像具有最佳的画质。

关

“AI”关闭。

提示：

- 当“灯泡功率”设置为“低”时，“AI”将被关闭（参照第46页）。

电视制式

（仅适用于S视频 / 视频）



此项目一般应设置为“AUTO”（自动）。如果信号的质量较差，投影机难以自动辨认正确的制式，可手动将该设置调整到所需的电视制式。

提示：

- 设置为“AUTO”（自动）时，投影机可自动辨认NTSC/NTSC4.43/PAL/PAL60/PAL-M/PAL-N/SECAM信号。

静止画方式

(仅适用于S视频 / 视频)

为了减少静止图像的闪烁（垂直闪烁），请按◀或▶键，将“静止画方式”设定在“开”。

提示：

- 播放影像时设置为“关”。

信号方式

(仅适用于RGB / YPBPR)

用来显示当前正在投影的信号类型。有关各种类型信号的详细情况，请参见第60页上的表格。

投放sRGB兼容图像

sRGB是国际电子协会(IEC)规定的国际色彩重现标准(IEC61966-2-1)。若想更加真实地重现sRGB兼容图像的色彩，请按以下步骤进行设置。

- ①按▲和▼键，选择“图像模式”，按◀和▶键，设定“自然”。
- ②按遥控器上的STD(标准)键。
- ③按▲和▼键，选择“色温设定”，按◀和▶键，设定“标准”。

提示：

- 只有在RGB信号输入时，才能对应sRGB(“灯泡功率”设置为“高”，同时“AI”设置为“关”时)。

调节与设置

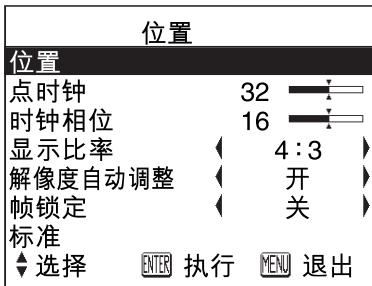
位置调整

当输入信号是RGB时，首先按“**AUTO SETUP**”（自动设置）键，开始自动定位。假如在进行自动设置时，未能获得最合适的设置，请按下列步骤进行调整。

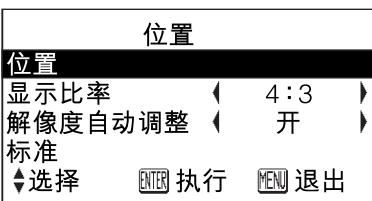
使用投影机或遥控器上的▲和▼键进行选项，然后再用◀和▶键改变该选项的设置。

对于带有条形比例尺的项目，可按ENTER（执行）键、◀或▶键显示调整画面。然后用◀或▶键进行调整。

当输入RGB / YPBPR信号时



当输入S视频 / 视频信号时



位置

移动画面位置。

按下ENTER（执行）键显示“位置”画面。

按◀或▶键水平移动画面。

按▲或▼键垂直移动画面。

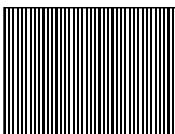


点时钟

(仅适用于RGB)

当投影出现如下条纹图案时，可能是由于周期性条纹图案干扰（噪音）所造成的。

在这种情况下，用◀和▶键就能将噪音调节到最小。



时钟相位

(仅适用于RGB / YPBPR)

进行此项调整之前，请首先调整“点时钟”设置。

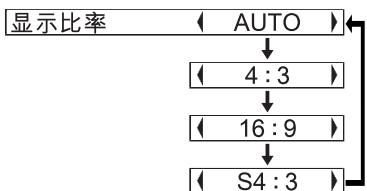
用◀和▶键就可将噪音水平调节到能够忽视的程度。

提示:

- 当输入了带有100 MHz (兆赫) 或更高频率的点时钟的信号时，“点时钟”和“时钟相位”不可能完全消除干扰。

显示比率

(仅限S视频/视频/480i, 576i, 480p和576p YPBPR信号)



AUTO (自动)

(仅适用于S视频)

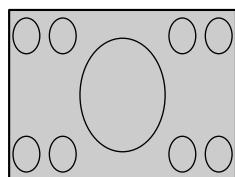
当S视频接口输入S1信号时，投影图像的显示比率将自动转换为16 : 9。

4:3

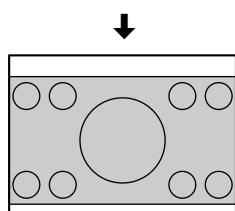
按所输入的信号投影。

16:9

图像被压缩到16 : 9的比率进行投影。

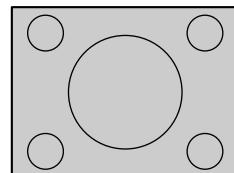


当输入挤压信号时
(投影图像将被垂直
压缩)

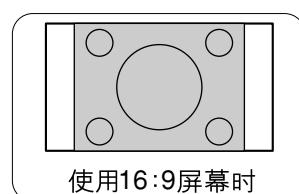
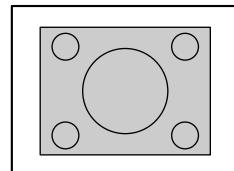


S4:3

输入信号的尺寸被压缩到75%进行投影。(此项是特将显示比率为4:3的图像投影到16:9屏幕上的)



当输入4:3信号时



使用16:9屏幕时

S1视频信号

- S1 视频信号是一种显示比率为 16:9，并包含一个检波器信号的视频信号。这个检波器信号由某些信号源（比如宽屏视频设备）输出。
- 将“显示比率”设置为“AUTO”（自动）时，投影机可以识别检波器信号并自动将宽高比切换到16:9。

调节与设置

提示：

- 该投影机具有显示比率选择功能。然而，选定的制式与输入信号的显示比率不匹配，就可能影响原始图像的效果。因此选择显示比率时要注意这一点。
- 如果在诸如咖啡店或饭店等场所使用投影机进行商业目的的播放或公开演示时使用16:9显示比率选择功能转换屏幕图像的显示比率时，根据版权保护法条例，您可能正侵犯该节目原版权所有者的权利。
- 如果将一个原本不打算用于宽屏幕的普通(4:3)图像投影到宽屏幕上时，在图像周边可能会出现变形，导致图像的某些部分模糊。这时应在4:3模式下投影，以便于正确理解节目原创者的目的和意图。

解像度自动调整

此功能一般应设置为“开”。

(这种设置仅用于比液晶板分辨率更低的信号。详见第60页。)

开

投影前，输入信号的像素分辨率将被转换到和液晶板相同的分辨率。低分辨率信号在图像投影前，像素差会自动得到补偿。但有时会影响画质。

关

图像信号以其原有的分辨率投影，无像素转换。投影图像将小于正常图像，有必要时，通过调节变焦设置或移动投影机位置来调节图像尺寸。

假如设置为“关”，有些功能如“D.ZOOM”(数码变焦)，“梯形校正”或“INDEX WINDOW”(“索引解释窗口”)将不能工作。

帧锁定

如果投影RGB动画信号时画面效果很差，可将“帧锁定”设置为“开”。可兼容的RGB信号请参照第60页的明细表。

改变显示语言

使用投影机或遥控器上的▲和▼键，选择某种语言，然后按下ENTER（执行）键认可设置的语言。



指示当前设置的语言。

调节与设置

选项设置

使用投影机或遥控器上的▲和▼键进行选项，然后按◀或▶键改变设置。

选项1		
OSD显示	开	▶
输入制动搜索	开	▶
输入自动设定	开	▶
自动梯形校正	开	▶
RGB2输入输出选择	输入	▶
RGB/YPBPR	AUTO	▶
VGA60/480p	480p	▶
SXGA模式	SXGA	▶
NR	关	▶
黑板模式	关	▶
◆选择 ◆调整	■退出	

选项2		
背景彩色	蓝	▶
正投 / 背投	正投	▶
地装 / 吊装	地装	▶
冷却风扇控制	标准	▶
灯泡功率	高	▶
灯泡时间	10小时	▶
FUNC1设定	索引	▶
操作键	开	▶
自动关闭电源	关	▶
电源记忆模式	开	▶
◆选择 ◆调整	■退出	

OSD 显示

开

当输入信号改变时，屏幕右上角会显示信号名称。

关

如果您不需要显示信号名称，可使用此设置。

提示:

- 输入S视频 / 视频信号时，屏幕上也将显示“电视制式”的设置。

输入制动搜索

此功能一般应设置为“开”。

开

开启电源并处于“AUTO SETUP”（自动设置）状态时，投影机会对输入信号进行检测，并采用该信号进行投影（如果投影机正在投影某一画面，信号源不会自动改变。）

关

如果您不希望在开启电源并处于“AUTO SETUP”（自动设置）状态时自动改变信号源，可使用此设置。

输入自动设定

此功能一般应设置为“开”。

开

当输入信号改变时，投影机会自动进行“AUTO SETUP”（自动设置）。

关

当输入信号改变时，投影机不会进行“AUTO SETUP”（自动设置）。

自动梯形校正

此功能一般应设置为“开”。

开

在“AUTO SETUP”（自动设置）过程中，检测投影机的仰角，并自动校正梯形失真。

关

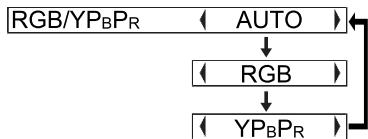
在“AUTO SETUP”（自动设置）过程中，当你不想实施自动校正时，例如当屏幕本身倾斜时，使用该设置。

RGB2 输入输出选择



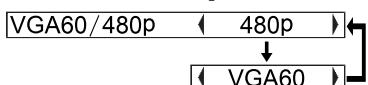
此设置是用来选择RGB2 IN /1 OUT (RGB2输入/1输出) 接口功能。

RGB/YPbPr



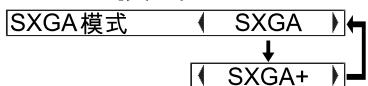
此功能一般应设置为“AUTO”（自动）。投影机可根据同步信号状态自动选择RGB或YPbPr信号。当输入480i、576i、480p、576p、1080/60i、1080/50i、720/60p信号以及某些VGA480信号时，请选择与输入信号相对应的“RGB”或“YPbPr”信号。

VGA60/480p



输入59.9Hz VGA480信号时，设置为“VGA60”（详见第60页）。
输入480p RGB信号时，设置为“480p”。

SXGA模式



这一设置仅适合SXGA信号。

SXGA

通常选择这个项目。

SXGA+

如果看不到投影图像的边缘部分，请选择此项目。

NR

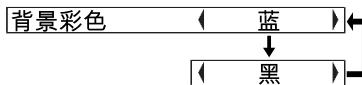
(仅限于S视频/视频)

如果因输入信号微弱致使投影机发出噪声，请将“NR”设置在“开”。关闭“NR”功能时，请将其设置在“关”。

黑板模式

(仅限于PT-U1X87A/PT-U1S87A)
当将“图像模式”设为“黑板”时，请设为“开”。(请参阅第37页)

背景彩色



在没有信号输入到投影机时，用来设置投影到屏幕上的彩色。

正投 / 背投



此项设置应根据投影机的安装方式进行调整（参照第19页）。

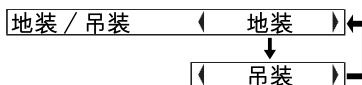
正投

投影机置于屏幕前方时。

背投

使用半透明屏幕时。

地装 / 吊装



此项设置应根据投影机的安装方式进行调整（参照第19页）。

地装

投影机放在桌子或类似物体上。

吊装

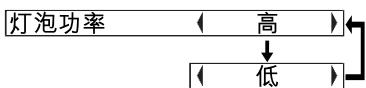
采用吊装支架（选购件）将投影机吊装在天花板上。

冷却风扇控制



只有在高海拔地区（1 400米以上）使用本机时，可将“冷却风扇控制”设置为“高”。

灯泡功率



该设置用于改变灯泡亮度。当设置为“低”时，灯泡亮度减弱，投影机耗电量少，并且也会降低工作噪音，这有助于延长灯泡的使用寿命，在不需要高亮度的小房间里使用投影机时，建议你把“灯泡功率”设置到“低”状态。

提示：

- 没有信号输入时“灯泡功率”无法设置。

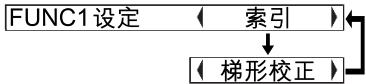
灯泡时间

此项设置显示当前使用的灯泡组件的使用时间。更换灯泡组件时，请遵照第54页上的说明并将“灯泡时间”复位为“0”。

提示：

- 灯泡的使用寿命随使用条件而变化（例如：“灯泡功率”设置以及电源的开、关次数）。

FUNC 1 设定



把功能分配到ET-RM300无线遥控器（选购件）的FUNC1键上。

索引

与配备的卡遥控器上的INDEX WINDOW（索引解释窗口）键功能相同。（详见第31页）。

梯形校正

与主菜单画面上选择的“梯形校正”，功能相同。（详见第36页）。

操作键

如要关闭投影机键的操作功能，请将“操作键”设置为“关”。屏幕上会显示确认画面。用◀和▶键选择“执行”。如要使用投影机键进行操作，可用遥控器将此功能设置为“开”。

自动关闭电源

如果在您设置的时间内没有信号输入，投影机将返回待机模式。自动关闭电源的时间可设置为15至60分钟，间隔为5分钟。如果您不需要使用此功能，可将其设置为“关”。使用“FREEZE”（静像）功能时，此功能无效。

电源记忆模式

此项目可设置投影机在接通电源时的开机状态。

开

投影机开机时的状态与断开电源时的状态相同。如果在上一次使用投影机时，电源在投影过程中被断开，接通电源后，投影机将开始投影。

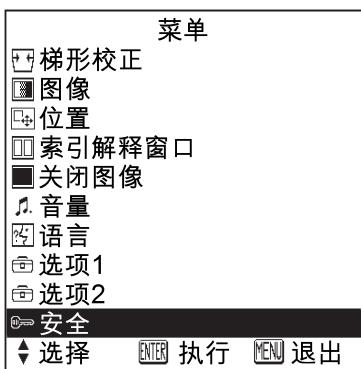
关

投影机将处于待机模式。

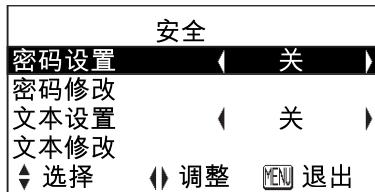
设置安全功能

本机具有安全功能。投影机可显示密码设置画面，或者设置公司的URL并显示在投影图像的下面。

使用投影机或遥控器上的▲和▼键选择“安全”，然后按ENTER（执行）键。



(当您第一次使用“安全”功能时)
请依次按▲, ▶, ▼, ◀, ▲, ▶, ▼和◀键，然后按ENTER（执行）键。
(如果已经更改了密码)
请键入更改后的密码，然后按ENTER（执行）键。



密码设置

电源开启后屏幕上会显示密码设置画面。除POWER（电源）键以外，其他所有键均需在输入正确密码后才能使用。

开

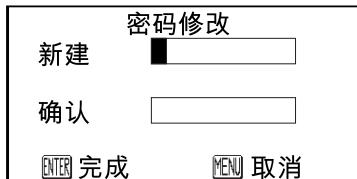
启动“密码设置”功能。

关

关闭“密码设置”功能。电源开启后不显示密码设置画面。

密码修改

密码可以修改。按ENTER（执行）键显示“密码修改”画面。



- ①用▲, ▼, ◀和▶键设置密码。（最多可设定8个键）
- ②按ENTER（执行）键。
- ③再次输入密码进行确认。
- ④按ENTER（执行）键。
密码更改完毕。

提示:

- 所输入的密码以 * 显示，不会直接显示在屏幕上。
- 如果输入的密码错误，“密码”和“新建”会变为红色。可重新输入正确密码。

文本设置

设置字符可以显示在投影图像的下面。

开

开启“文本设置”功能。

关

关闭“文本设置”功能。

文本修改

将“文本设置”设置为“开”时，屏幕上所显示的设置字符可以修改。

按ENTER(执行)键显示“文本修改”画面。



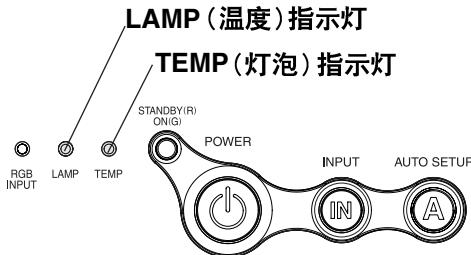
- ① 用▲, ▼, ◀和▶键选择字符，然后按ENTER(执行)键。(您可以连续输入22个字符)
 - 选择“BS”可删除字符。

- ② 用▲, ▼, ◀和▶键选择“OK”，然后按ENTER(执行)键。
 - 选择“Cancel”可取消修改。

调节与设置

TEMP (温度) 指示灯和LAMP (灯泡) 指示灯亮起时

在投影机的控制面板上有2个指示灯，显示投影机的工作状态。这两个指示灯通过点亮或闪烁的方式警告投影机内部出现故障。因此，如果某一个指示灯点亮，就要关掉电源并按下表查找故障原因。



TEMP (温度) 指示灯		
指示灯 显示	点亮 (红灯) (灯泡组件打开)	闪烁 (红灯) (灯泡组件关闭)
故障	投影机内部或周围温度异常高。	投影机内部或周围温度上升到危险高度，可造成灯泡组件自动关闭。
原因	<ul style="list-style-type: none"> ● 排气口可能被遮挡。 ● 可能由于使用场所的周围环境温度过高。 ● 空气过滤器有可能被堵塞。 	
排除方法	<ul style="list-style-type: none"> ● 使散热孔通畅。 ● 将投影机安装在温度介于0°C (32°F) 和40°C (104°F) 之间以及湿度介于20% 和80% 之间 (无浓缩) 的地点。 [假如把“冷却风扇控制”设置为“高” (详见第46页)，投影机应放在温度为0°C (32°F) 至35°C (95°F)，湿度在20% 至80% 之间的环境里 (无浓缩)。] ● 按照第26页所述步骤断开电源，然后清洗空气过滤网 (参照第52页)。 	

LAMP (灯泡) 指示灯			
指示灯显示	点亮 (红灯)	闪烁 (红灯)	
故障	表示应该更换灯泡组件了。	光源电路中检测出异常状况。	
原因	● 开启投影机后，是否在屏幕上出现了“灯泡更换”的提示？	● 电源关闭后又很快打开。 ● 在光源电路中可能有异常状况。	
排除方法	● 灯泡组件工作时间接近1 800小时会出现这种情况。（“灯泡功率”设定为“高”状态时）。与经销商或指定的维修中心联系更换灯泡组件。	● 必须等到灯泡组件冷却之后才能再次开启电源。	● 按照第26页所述步骤断开电源，然后与获得授权的维修中心联系。

提示：

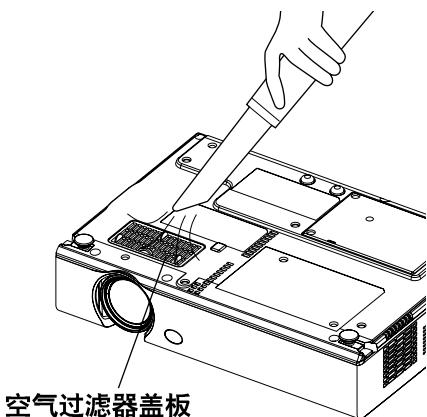
- 在进行“排除方法”一栏中所述的任何操作步骤之前，请确保按照第26页“关闭电源”所述的步骤断开电源线。
- 如果TEMP (温度) 指示灯亮灯后电源关闭，表示投影机出现异常情况。请与获得授权的维修中心联系，进行必要的维修。

清洁及更换空气过滤器

如果空气过滤器粘满灰尘，会导致投影机内部温度升高。这时TEMP（温度）指示灯会亮灯，投影机电源将会关闭。[电源关闭后，TEMP（温度）指示灯将会闪烁。] 每使用100小时，就应该清洁空气过滤器。

清理

使用吸尘器清除积尘。



提示:

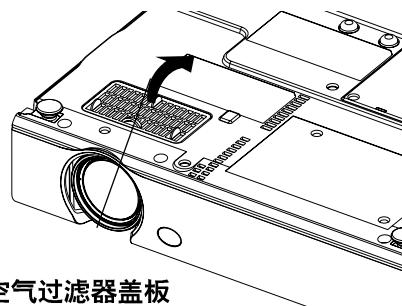
- 如果用吸尘器无法清除灰尘，可将空气过滤器拆下并浸入水中，用手将灰尘洗掉。请确保将空气过滤器晾干后再进行安装。
- 清洗空气过滤器时请不要使用洗涤剂。
- 如果经过清洗灰尘无法除掉，应更换空气过滤器。请向您的经销商进行咨询。另外，如果更换灯泡组件，请将空气过滤器一并更换。

更换步骤

① 关闭电源并将电源线断开。

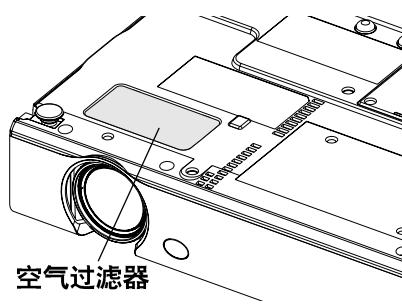
请确保按照第26页所述步骤断开电源。

② 将投影机缓慢倒置。



空气过滤器盖板

③ 更换空气过滤器，然后将空气过滤器盖板盖上。



空气过滤器

提示:

- 使用投影机之前，务必装上空气过滤器。如果未经安装空气过滤器就使用投影机，投影机就会吸入灰尘和其它外部颗粒物，导致故障。

更换灯泡组件

警告

预更换灯泡时，确保灯泡冷却时间至少在1小时以上，然后再将其更换。

- 触摸热光源罩会造成烫伤。

有关更换灯泡组件的注意事项

- 灯泡由玻璃制成，因此跌落或碰撞硬物会造成爆裂。请格外小心。
- 对更换的旧灯泡应像荧光灯泡一样小心处理。
- 拆卸灯泡组件时，需要使用十字头改锥。

提示：

- 投影机不包括备用灯泡组件。
详情请与经销商联系，灯泡组件产品编号为：**ET-LAB10**

忠告：

- 请勿使用与上述指定产品编号不符的灯泡组件。

灯泡更换周期

灯泡是消耗品。即使没有超出使用寿命，其亮度也会逐渐减弱。因此，有必要定期更换灯泡。预定更换灯泡的间隔是2 000小时，但是，根据灯泡的特点，使用和安装条件也有可能需要提前更换。鼓励提前为更换灯泡做好准备。如果使用时间接近2 000小时，灯泡会在大约10分钟后自动熄灭。如果使用时间超过此限度，灯泡发生爆炸的机率将会大大提高。

提示：

- 上面所述的使用时间适用于此类情况，即“选项2”菜单中的“灯泡功率”设置为“高”，同时“图像”菜单中的“AI”设置为“关”。如果将“灯泡功率”设置为“低”或者将“AI”设置为“开”，灯泡使用时间将会延长。
- 预定更换灯泡的间隔是2 000小时，这段时间不包括在保修期内。

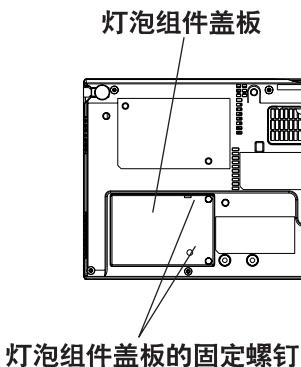
	屏幕显示 灯泡更换	LAMP(灯泡)指示灯 
超过1 800小时	显示30秒钟。按任何键清除显示。	投影机进行投影和处于待机模式时，指示灯呈红色。
超过2 000小时	按任意键显示剩余时间。	

更换灯泡组件的步骤

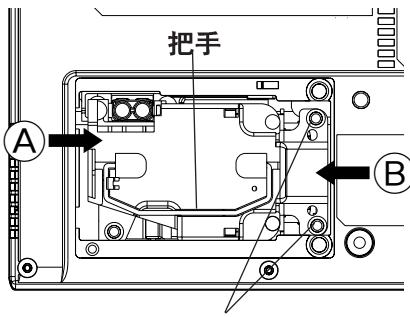
提示：

- 如果灯泡使用时间超过2 000小时（“灯泡功率”设置为“高”，同时“AI”设置为“关”时），投影机会在大约10分钟后切换到待机模式。下一页，步骤⑦至⑪应该在10分钟内完成。

- ① 按照第26页所述步骤断开投影机电源，检查灯泡组件周围部分是否已经冷却。
- ② 用十字头改锥拧下投影机底部灯泡组件盖板的固定螺钉，然后从投影机上拆下灯泡组件盖板。



- ③ 十字头改锥拧松灯泡组件固定螺钉直至螺钉能被轻松拧动，然后握住灯泡组件的把手，缓慢地把它从投影机里取出。



- ④ 插入新的灯泡组件，必须保证插入方向正确，然后再用十字头改锥拧紧灯泡组件的紧固螺钉。
插入新灯泡时，请确保将其推到①和②的位置。

- ⑤安装灯泡组件盖板，然后用十字头改锥牢固地拧紧灯泡组件盖板紧固螺钉。

提示：

- 务必牢固地安装灯泡组件及盖板。如果安装不牢固，保护电路就会开始工作，以致电源无法打开。

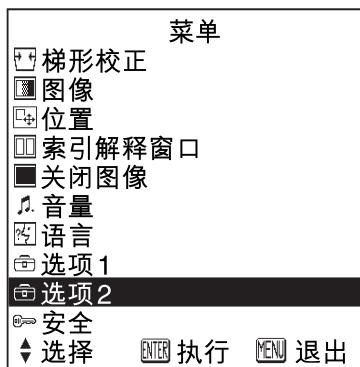
- ⑥接通电源。

- ⑦按下POWER（电源）键就有图像投影到屏幕上。

提示：

- 如果在上一次使用投影机时，电源在投影过程中被断开，接通电源后投影机将开始投影（“选项2”菜单中的“电源记忆模式”设置为“开”）。详细内容请参照第46页。

- ⑧按下MENU（菜单）键显示主菜单，然后按下▲和▼键，选择“选项2”。



- ⑨按下ENTER（执行）键显示“选项2”画面，然后按下▲和▼键选择“灯泡时间”。



- ⑩连续按ENTER（执行）键大约3秒钟。



“灯泡时间”将变成“灯泡时间重设 [POWER OFF]”。

提示：

- 按下MENU（菜单）键，灯泡计时复位页面将被取消。

- ⑪关闭电源。

这将把灯泡累积使用时间重新设置为零。参照第26页详细了解如何关闭电源。

咨询维修中心之前

咨询维修中心之前，确认如下项目。

问题	可能的原因	页
电源打不开。	<ul style="list-style-type: none"> ● 投影机没有连接电源线。 ● 主电源没有插入电源插口。 ● TEMP (温度) 指示灯在亮灯或闪烁。 ● LAMP (灯泡) 指示灯在亮灯或闪烁。 ● 灯泡组件盖板的安装方式不正确。 	— — 50 51 —
不能显示图像。	<ul style="list-style-type: none"> ● 图像信号输入源没有完全地连接在投影机上。 ● 选择输入信号的操作不正确。 ● “亮度” 设在最小的位置。 ● “SHUTTER” (“关闭图像”) 功能正在使用。 	— 25 38 29
图像模糊。	<ul style="list-style-type: none"> ● 镜头上还盖着镜头护罩。 ● 没有正确地聚焦。 ● 投影机与屏幕的距离不当。 ● 镜头肮脏。 ● 投影机的斜度太大。 	— 25 20 — 20
彩色太浅或色度不够。	<ul style="list-style-type: none"> ● “彩色” 或 “色度” 调整不当。 ● 与投影机连接的输入来源没有正确地调整。 	38 —
听不见声音。	<ul style="list-style-type: none"> ● 没有完全连接音频信号源。 ● 音量设在最小位置。 	— 30, 33
遥控器失灵。	<ul style="list-style-type: none"> ● 电池有可能快没电了。 ● 有可能没有正确地插入电池。 ● 投影机信号接收器受到障碍。 ● 遥控器不在操作有效范围内。 	— 23 23 23
投影机的按键失效。	<ul style="list-style-type: none"> ● “操作键” 有可能被设置为“关”。在不使用遥控器的情况下，如果要将“操作键” 设置为“开”，可按住投影机上的ENTER (执行) 键，同时按下MENU (菜单) 键2秒以上即可完成设置。 	46

问题	可能的原因	页
图像显示不正确。	<ul style="list-style-type: none"> 信号格式（“电视制式”）调整不正确。 录像带或其他信号来源有问题。 投影机不兼容的信号输进投影机。 	38 — 60
不能显示来自电脑的图像。	<ul style="list-style-type: none"> 电缆太长。 没有正确设定笔记本电脑的外部视频输出。 (同时按笔记本电脑的[Fn]+[F3]或[Fn]+[F10]键即可切换到外部视频输出设定。根据笔记本电脑机型的不同，解决方式也各有不同，有关细节，请参考笔记本电脑使用说明书。) 如果RGB INPUT (RGB输入) 指示灯没有亮，表示电脑没有输出视频信号。 当向RGB2 IN/1 OUT (RGB2输入/1输出) 接口输入信号时，“RGB2 输入输出选择”被设为输出。 	— — 16 45

清理与维护

在进行清扫或维护保养工作之前，首先确认一下是否已拔掉插在墙上电源插座上的电源插头。

用柔软的干布擦拭外壳。

如外壳特别肮脏时，可将布浸在含有一些中性洗涤剂的水中，然后将布彻底拧干再擦拭外壳。清洗后必须用干布擦拭外壳。当使用带有化学成分的布时，必须在使用之前看清附在布上的说明。

不要用粘有灰尘的布或绒布擦拭镜头。

如在镜头上粘有一点灰尘或绒毛，这些灰尘或绒毛都会被投影在屏幕上。所以，必须用吹风器吹去粘在镜头表面上的灰尘或绒毛，或用软布擦掉。

规格

电源:	交流100伏 - 240伏, 50 赫兹/60 赫兹
功耗:	220瓦 (待机状态并且当风扇停止工作时: 大约6瓦)
电流:	2.5 安培 - 1.0 安培
液晶板:	
液晶板尺寸 (对角线):	0.7英寸 (17.78 毫米)
屏幕宽高比率:	4 : 3
微型镜头排列:	是
显示模式:	3个信号转换液晶板 (RGB)
驱动方式:	有效矩阵
像素:	
PT-U1X87A/PT-U1X67A:	786 432 像素(1 024 x 768) x 3 板
PT-U1S87A:	480 000 像素(800 x 600) x 3 板
镜头:	手动变焦 (1 - 1.2) / 手动聚焦
PT-U1X87A/PT-U1S87A:	F 1.7 - 1.9 f 21.5 毫米 - 25.8 毫米
PT-U1X67A:	F 2.0 - 2.3 f 22.0 毫米 - 26.2 毫米
光源:	UHM灯泡 (155瓦)
亮度:	
PT-U1X87A/PT-U1S87A:	2 000 lm
PT-U1X67A:	1 600 lm
扫描频率 (RGB信号):	
水平扫描频率:	15 - 91千赫
垂直扫描频率:	50 - 85赫
点时钟频率:	未满100 兆赫
YPbPr 信号:	480i, 576i, 480p, 576p, 1 080/60i, 1 080/50i, 720/60p
彩色系统:	7种(NTSC/NTSC 4.43/PAL/PAL-M/PAL-N/ PAL60/SECAM)
投影尺寸:	838.2 毫米 - 7 620 毫米 (33" - 300")
投影距离:	
PT-U1X87A/PT-U1S87A:	1.1 米 - 10.7 米 (3'7" - 35'1")
PT-U1X67A:	1.1 米 - 11.0 米 (3'7" - 36'1")
镜头偏转:	6 : 1 (固定)
屏幕宽高比率:	4 : 3
安装方式:	正投 / 背投 / 吊装 / 地装 (菜单选择)
内置扬声器:	4 厘米 x 3 厘米 椭圆形 x 1
最大声音输出:	1 瓦 (单声道)
输入/输出接口	
RGB 输入/输出:	双线, D-sub HD 15针(阴极) (适用于单线输入 / 输出)
YPbPr输入/输出:	
Y:	1.0 伏 [p-p] (包括同步信号), 75 欧母
Pb, Pr:	0.7 伏 [p-p], 75 欧母

RGB 输入/输出时:	
R.G.B.:	0.7 伏 [p-p], 75 欧母
G.SYNC:	1.0 伏 [p-p], 75 欧母
HD/SYNC:	TTL, 兼容自动正负极
VD:	TTL, 兼容自动正负极
视频输入:	单线, RCA针插口 1.0伏 [p-p], 75欧姆
S-视频输入:	单线, Mini DIN 4针
音频输入:	Y 1.0 伏 [p-p], C 0.286伏 [p-p], 75欧姆 单线, RCA针插口 ×2 (L-R) 0.5 伏 [rms]
串联:	DIN-8针 (阴极) 兼容RS-232C
外观:	铸塑塑料 (PC/ABS)
尺寸:	
宽度:	297 毫米 (11-11/16" 英寸)
高度:	73 毫米 (2-27/32 英寸)
长度:	210 毫米 (8-1/4 英寸)
重量:	2.1 公斤 (4.6 lbs.)
工作环境:	
温度:	0°C – 40°C (32°F – 104°F) [当把“冷却风扇控制”设置为“高”时, (详见第46页), 0°C – 35°C (32°F – 95°F)]
湿度:	20% – 80% (无冷凝)
〈遥控器〉	
电源:	3伏DC (CR2025 锂电池 ×1)
遥控有效距离:	大约7米 (直接在信号接收器的前面进行遥控时)
重量:	18克 (0.6 ozs.) (包括电池)
尺寸:	
宽度:	40 毫米 (1-9/16 英寸)
高度:	6.5 毫米 (-1/4 英寸)
长度:	86 毫米 (3-3/8 英寸)
〈选购件〉	
吊装支架	ET-PKC80
无线遥控器	ET-RM300
串行适配器 (DIN-8针/D-sub 9针)	ET-ADSER

1. 本产品符合企业标准Q/ZHM · J · 02-2002。
2. 说明书中所列规格为标准内的标称值。

其它

附表

兼容信号一览表

制式	显示的分辨率 (像素)*1	扫描频率		点时钟频率 (MHz)	画质*2		解像度自动调整*3		格式
		H (kHz)	V (Hz)		U1X87A U1X67A	U1S87A	U1X87A U1X67A	U1S87A	
NTSC/NTSC4.43/ PAL-M/PAL60	720 x 480i	15.7	59.9		A	A	可以	可以	Video/S-Video
PAL/PAL-N/SECAM	720 x 576i	15.6	50.0		A	A	可以	可以	Video/S-Video
480i	720 x 480i	15.7	59.9	13.5	A	A	可以	可以	YPbPr/RGB
576i	720 x 576i	15.6	50.0	13.5	A	A	可以	可以	YPbPr/RGB
480p	720 x 483	31.5	59.9	27.0	A	A	可以	可以	YPbPr/RGB
576p	720 x 576	31.3	50.0	27.0	A	A	可以	可以	YPbPr/RGB
1 080/60i	1 920 x 1 080i	33.8	60.0	74.3	A	A			YPbPr/RGB
1 080/50i	1 920 x 1 080i	28.1	50.0	74.3	A	A			YPbPr/RGB
720/60p	1 280 x 720	45.0	60.0	74.3	A	A			YPbPr/RGB
VGA400	640 x 400	31.5	70.1	25.2	A	A	可以	可以	RGB
	640 x 400	37.9	85.1	31.5	A	A	可以	可以	RGB
VGA480 *4	640 x 480	31.5	59.9	25.2	A	A	可以	可以	RGB
	640 x 480	35.0	66.7	30.2	A	A	可以	可以	RGB
	640 x 480	37.9	72.8	31.5	A	A	可以	可以	RGB
	640 x 480	37.5	75.0	31.5	A	A	可以	可以	RGB
	640 x 480	43.3	85.0	36.0	A	A	可以	可以	RGB
SVGA *4	800 x 600	35.2	56.3	36.0	A	AA	可以		RGB
	800 x 600	37.9	60.3	40.0	A	AA	可以		RGB
	800 x 600	48.1	72.2	50.0	A	AA	可以		RGB
	800 x 600	46.9	75.0	49.5	A	AA	可以		RGB
	800 x 600	53.7	85.1	56.3	A	AA	可以		RGB
MAC16	832 x 624	49.7	74.6	57.3	A	A	可以		RGB
XGA *4	1 024 x 768	48.4	60.0	65.0	AA	A			RGB
	1 024 x 768	56.5	70.1	75.0	AA	A			RGB
	1 024 x 768	60.0	75.0	78.8	AA	A			RGB
	1 024 x 768	68.7	85.0	94.5	AA	A			RGB
	1 024 x 768i	35.5	87.0	44.9	AA	A			RGB
MXGA	1 152 x 864	64.0	71.2	94.2	A	A			RGB
	1 152 x 864	67.5	74.9	108.0	B	B			RGB
	1 152 x 864	76.7	85.0	121.5	B	B			RGB
MAC21	1 152 x 870	68.7	75.1	100.0	B	B			RGB
MSXGA *4	1 280 x 960	60.0	60.0	108.0	B	B			RGB
SXGA *4	1 280 x 1 024	64.0	60.0	108.0	B	B			RGB
	1 280 x 1 024	80.0	75.0	135.0	B	B			RGB
	1 280 x 1 024	91.1	85.0	157.5	B	B			RGB
	1 400 x 1 050	64.0	60.0	108.0	B	B			RGB
UXGA *4	1 600 x 1 200	75.0	60.0	162.0	B	B			RGB

*1 分辨率之后的“i”表示隔行信号。

*2 下列符号用于表示图像的质量。

AA 能够获得的最佳的图像质量。

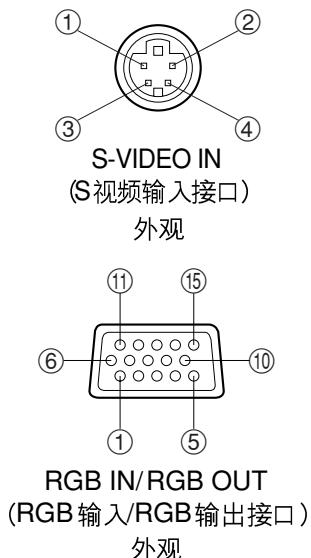
A 投影图像之前，通过图像处理电路来转换信号。

B 在投影时会造成一定数据的衰减。

*3 在解像度栏目中标有“可以”符号的信号能够在“位置”菜单中设置的“解像度自动调整”指令。(详见第42页)

*4 兼容“帧锁定”功能的信号。(详见第42页)

插针布局



插针编号	信号名称
①	接地 (亮度信号)
②	接地 (色彩信号)
③	亮度信号
④	色彩信号

插针编号	信号名称
①	R/PR
②	G/G-SYNC/Y
③	B/PB
⑫	SDA
⑬	HD/SYNC
⑭	VD
⑮	SCL

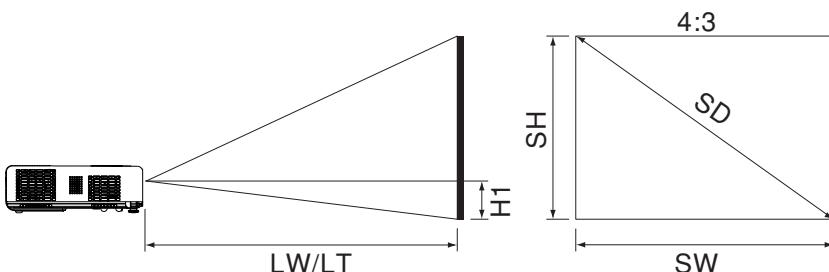
插针④及⑨为备用。

插针⑤~⑧, ⑩以及⑪用于地线。

插针⑫及⑮功能只能在电脑支持的情况下才起作用。

投影尺寸计算方法

假如屏幕尺寸 (对角线) 为 SD (米), 采用以下公式即可计算用广角镜头时的投影距离 (LW) 和用远投镜头时的投影距离 (LT)。



PT-U1X87A/PT-U1S87A	PT-U1X67A
$LW=0.030 \times SD / 0.0254 - 0.037$	$LW=0.031 \times SD / 0.0254 - 0.038$
$LT=0.036 \times SD / 0.0254 - 0.037$	$LT=0.037 \times SD / 0.0254 - 0.038$

当宽高比为 16:9 的时, 可用以下公式来计算投影距离。

PT-U1X87A/PT-U1S87A	PT-U1X67A
$LW=0.032 \times SD / 0.0254 - 0.037$	$LW=0.033 \times SD / 0.0254 - 0.038$
$LT=0.039 \times SD / 0.0254 - 0.037$	$LT=0.040 \times SD / 0.0254 - 0.038$

* 上述公式所得出的计算结果均为近似值。

其它

使用SERIAL (串联) 接口

位于投影机侧接口板的串联接口和RS-232C接口规格相符，因此投影机能被与该接口相连的电脑控制。

连接



您只能使用带铁氧体磁心的RS-232C串行接口缆线 (ET-ADSER型)。

插针布局及串联接口信号名称



插针 编号	信号 名称	内容
	RXD	接收数据
	GND	接地
	TXD	传输数据
		内部连接
		NC
		NC

通讯设置

信号等级	RS-232C
同步方式	异步
波德比率	9 600 bps
奇偶校验	无
字符长度	8 比特
停止位	1 比特
X 参数	无
S 参数	无

基本格式

从电脑发送到投影机的数据按下列格式传输。



提示:

- 在打开灯泡组件10秒钟内，投影机不能接收任何指令。等待10秒钟后再发指令。
- 如果发送多个指令，在发送下一个指令前，检查是否已接收到从投影机反馈了前一个信号的信息。
- 当发送一个不需要参数的指令，无需冒号(:)标记。
- 当电脑发送了一个错误指令，那么将从投影机反馈“ER401”指令到电脑上。

控制指令

下表列出了电脑能控制投影机的指令。

指令	控制内容	提示
PON	开启电源	在待机状态下，除PON外，其余指令均无效。 ● 在灯泡打开控制期间，PON指令无效。
POF	关闭电源	● 在灯泡关闭后，冷却风扇工作时，如果收到PON指令，灯泡不会立刻回复到打开状态，这是为了保护灯泡。
AVL	音量	参数 000 – 063 (调整值0 – 63)
IIS	选择输入信号	参数 VID=VIDEO (视频) SVD=S-VIDEO (S视频) RG1=RGB1(YPBPR1) RG2=RGB2(YPBPR2)
Q\$S	灯泡打开状态查询	回叫信号 0 = 待机 1 = 灯泡打开控制生效 2 = 灯泡打开 3 = 灯泡关闭控制有效

接线规格

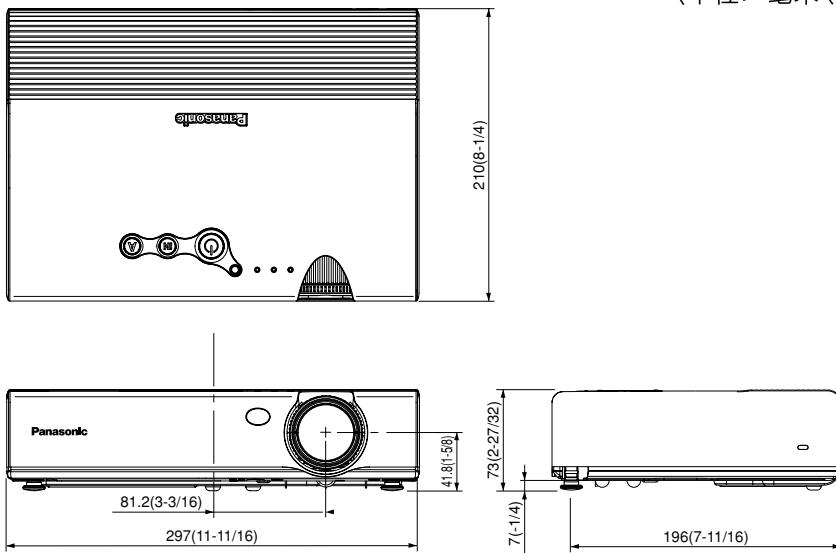
(当连接到电脑时)



其它

外观尺寸

〈单位：毫米（英寸）〉



注册商标的认可

- VGA和XGA是IBM公司的商标。
 - Macintosh是苹果电脑公司的注册商标。
 - S-VGA是视频电子标准协会的注册商标。
- 其它商标属于各自所属公司。

本手册利用再生纸印刷