



HP ep7100 Series Home Cinema 数字投影机

用户指南



invent

© Copyright 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

本档所含信息如有更改，恕不另行通知。HP 产品和服务的唯一保证在该产品和服务随附的明示保修声明中规定。不应将此处内容理解为附加保修条款。HP 对本手册中存在的技术或编辑错误或疏漏不承担任何责任。未经事先书面许可，严禁复制、改编或翻译本手册，除非版权法许可。

澳大利亚及英国的客户交易：以上的免除责任和限制不适用于澳大利亚和英国的客户交易，并且不影响客户的法定权利。

Hewlett-Packard Company
Digital Projection and Imaging
1000 NE Circle Blvd.
Corvallis, OR 97330 (美国)

2004 年 6 月第一版

1 安装

安全注意事项.....	7
包装箱中有什么?.....	8
了解常用功能部件.....	10
投影仪概览.....	10
投影仪按钮和指示灯.....	11
后面板.....	12
遥控器.....	13
附件.....	14
安装投影仪.....	15
规划布局.....	15
连接电源.....	18
连接视频源.....	19
连接音响系统.....	25
连接多个视频源.....	26
连接计算机.....	27
开启和关闭投影仪.....	28
开启投影仪.....	28
关闭投影仪.....	29
移动投影仪.....	29
进行基本调整.....	30
选择源.....	30
对准投影仪.....	30
调整聚焦和缩放.....	31
改变画面模式.....	32
调整画面形状.....	33
调整倾斜的画面.....	34
调整音量.....	34

2 显示视频

显示视频源	35
隐藏或显示画面	35
显示计算机屏幕	35

3 调整投影仪

调整画面和声音	37
调整画面	37
调整声音	37
调整投影仪设置	38
使用屏幕菜单	38
使用屏幕菜单更改设置	38
输入菜单	39
画面菜单	39
声音菜单	40
设置菜单	41
帮助菜单	41

4 维护投影仪

获得投影仪的状态	43
清洁投影仪的镜头	43
更换灯模块	44
更换遥控器的电池	45

5 永久性安装

安装投影仪	47
桌面安装	47
吊顶安装	47
背投安装	47
连接到室内控制器	48
串行连接	48
室内控制器命令示例	48
室内控制器命令	50

6 解决问题

疑难排除建议.....	55
警告指示灯问题.....	55
启动问题.....	56
画面问题.....	56
声音问题.....	60
中断问题.....	60
遥控器问题.....	61
测试投影仪.....	61

7 支持和保修

支持.....	63
与 HP 支持联系.....	63
获得 HP 维修.....	65
有限保修.....	65
HP 数字投影仪有限保修声明.....	65

8 参考

技术规格.....	67
安全信息.....	70
LED 安全.....	70
水银安全.....	70
法规信息.....	70
国际.....	70

索引

安全注意事项



警告： 阅读并遵守本手册中的这些注意事项及其他内容可降低人身伤害和设备损坏的危险。

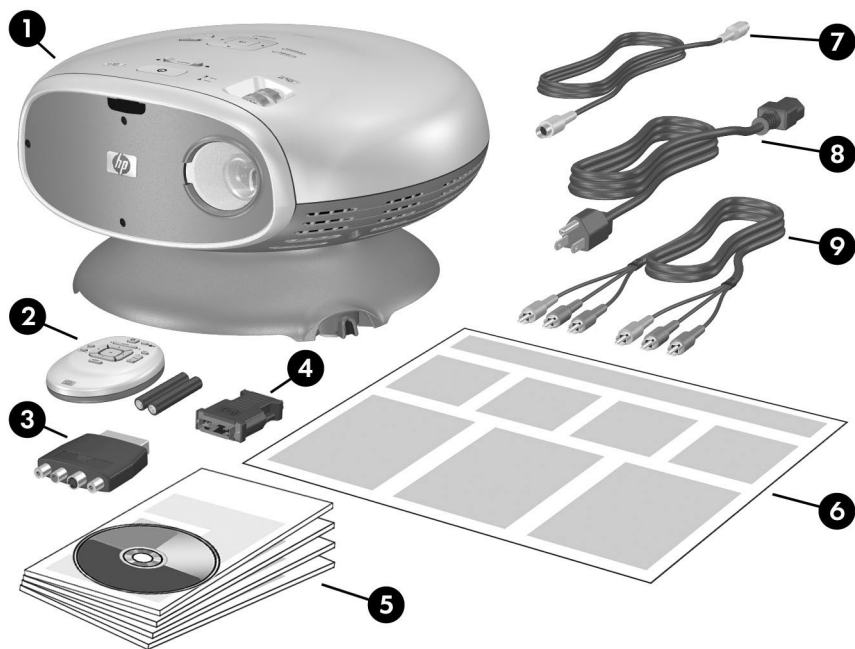
- 在投影仪灯泡亮起时，请勿直视镜头。
- 不要让投影仪暴露在雨水或潮湿的环境中，并且不要在靠近水的地方使用投影仪。
- 保持纸张、塑料和其他易燃材料离开投影仪镜头和排气孔至少 0.5 m (2 ft)。
- 请勿使液体、食物或小物件进入投影仪内部。如果进入投影仪内部，请联系 HP 寻求帮助。
- 请勿在投影仪上面放置任何物品。请勿将液体放到可能溅到投影仪的地方。
- 请勿阻塞投影仪上的任何通风孔。请勿将投影仪放到任何靠近热源的地方，如散热器或放大器。
- 仅使用与产品标签上注明的电压和电流相匹配的合格电源线。请勿使任何插座或电源延长线过载。请勿绕开电源线上的接地管脚。
- 将所有电缆摆放到合适位置，以便不会有人踩到电缆或被其绊倒。
- 将投影仪平放到机座中，再将机座放在稳定的表面或利用 HP 吊顶安装件安装投影仪。请勿将投影仪前端向下放置。
- 请勿用手指触摸镜头。请参见第 43 页的“清洁投影仪的镜头”。使用柔软、干燥的布清洁投影仪外壳。
- 只有当投影仪冷却以后才可以按照本手册中的说明打开投影仪。
- 投影仪如有任何损坏，请联系 HP 寻求帮助。

包装箱中有什么？



安装投影仪前，确保包装箱中包含以下物品。如果包装箱中缺少以下任何物品，请与 HP 联系。



打开包装箱并取出物品后，请保存好包装箱，以备日后运输投影仪时使用。



了解装箱物品

项目	功能
① 投影仪	显示图像。
② 遥控器（包括两节 AAA 电池）	控制投影仪。
③ SCART 至超级视频适配器	将 SCART 源输出连接到超级视频或复合视频电缆。  只有某些机型随附。
④ DVI 至 VGA 适配器	将 VGA 电缆连接到投影仪上的 DVI 端口。  只有某些机型随附。
⑤ 《用户指南》套装文档	包含投影仪的安装和使用文档。
⑥ 《快速安装指南》	提供帮助用户入门的说明。
⑦ 超级视频电缆	将超级视频源连接到投影仪。
⑧ 电源线	将投影仪连接到电源。
⑨ 复合视频 / 音频电缆	连接具有 RCA 复合视频输出的设备。

了解常用功能部件

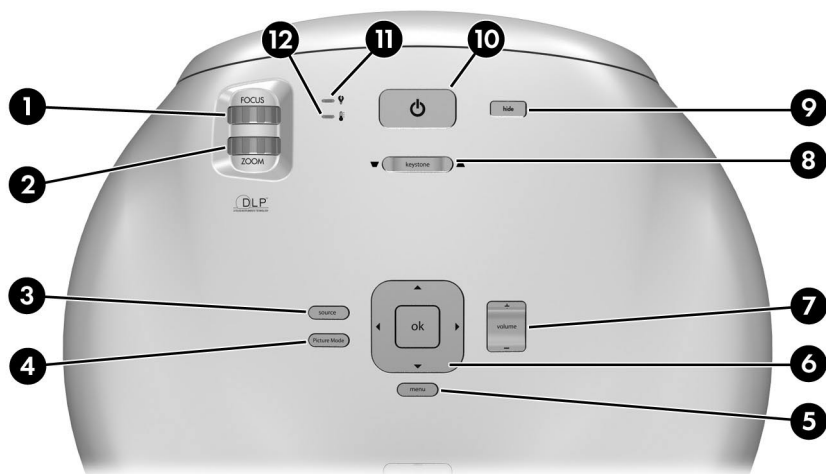
投影仪概览



了解主要部件

项目	功能
① 按钮面板	包含控制按钮和指示灯。
② 红外端口	接收遥控器信号。
③ 镜头盖	保护镜头。
④ 镜头	投影图像。
⑤ 倾斜支脚	用于投影仪校平。
⑥ 底座	支承投影仪。

投影仪按钮和指示灯



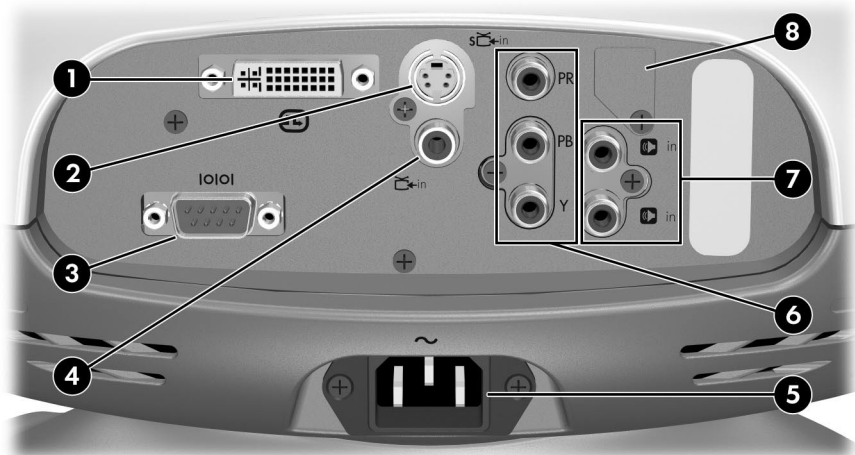
了解投影仪按钮和指示灯

项目	功能
① Focus (聚焦) 环	在 1 至 10 m (3 至 33 ft) 范围内聚焦。
② Zoom (缩放) 环	在 100% 至 116% 范围内放大画面。
③ Source (源) 按钮	显示来自下一个输入端口的画面。
④ Picture mode (画面模式) 按钮	选择下一个画面和色彩组合 — 可自定义。
⑤ Menu (菜单) 按钮	打开或关闭屏幕上的投影仪菜单。
⑥ 导览按钮：向上、向下、向左、向右箭头和 ok (确定)	选择投影仪菜单中的项目。
⑦ Volume (音量) 调节按钮	增加或降低声级。
⑧ Keystone (梯形失真矫正) 调节按钮	调节画面以消除斜边。
⑨ Hide (隐藏) 按钮	隐藏画面、静音。



了解投影仪按钮和指示灯（续）

项目	功能
⑩ 电源按钮	开启或关闭投影仪。
⑪ 灯泡指示灯	如果灯泡损坏，则发出警告。
⑫ 温度指示灯	如果投影仪过热，则发出警告。

后面板



了解后面板部件

项目	功能
① DVI 输入端口	连接 DVI 视频源。还支持计算机视频源。  仅在某些机型上提供。
② 超级视频输入	连接超级视频源。
③ 串行端口	连接室内控制器。  仅在某些机型上提供。
④ 复合视频输入端口	连接复合视频源。

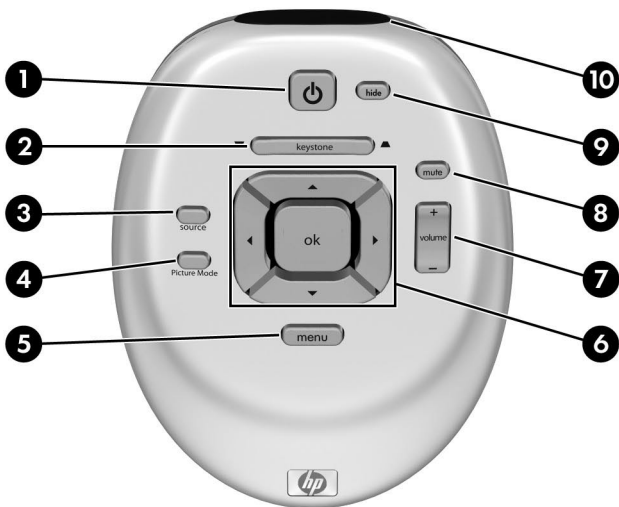
了解后面板部件（续）

项目	功能
⑤ 电源线插座	将电源线与投影仪连接。
⑥ 分量视频输入端口 (YPbPr)	连接分量视频源。
⑦ 音频输入端口	连接立体声音频源。
⑧ 维修端口	仅用于维修。

遥控器



使用遥控器前，请先安装两节 AAA 电池。请参见第 45 页的“更换遥控器的电池”。



了解遥控器功能部件

项目	功能
① 电源按钮	开启或关闭投影仪。
② Keystone (梯形失真矫正) 调节按钮	调节画面以消除斜边。
③ Source (源) 按钮	显示来自下一个输入端口的画面。
④ Picture mode (画面模式) 按钮	选择下一个画面和色彩组合 — 可自定义。
⑤ Menu (菜单) 按钮	打开或关闭屏幕上的投影仪菜单。
⑥ 导览按钮: 向上、向下、向左、向右箭头和 ok (确定)	选择投影仪菜单中的项目。
⑦ Volume (音量) 调节按钮	增加或降低声级。
⑧ Mute (静音) 按钮	打开或关闭声音。
⑨ Hide (隐藏) 按钮	隐藏画面、静音。
⑩ 红外发射头	将信号从遥控器发送到投影仪。

附件

使用 HP 投影仪附件可从家庭影院获得更多享受。可从 <http://www.hp.com> 或通过投影仪经销商购买附件。

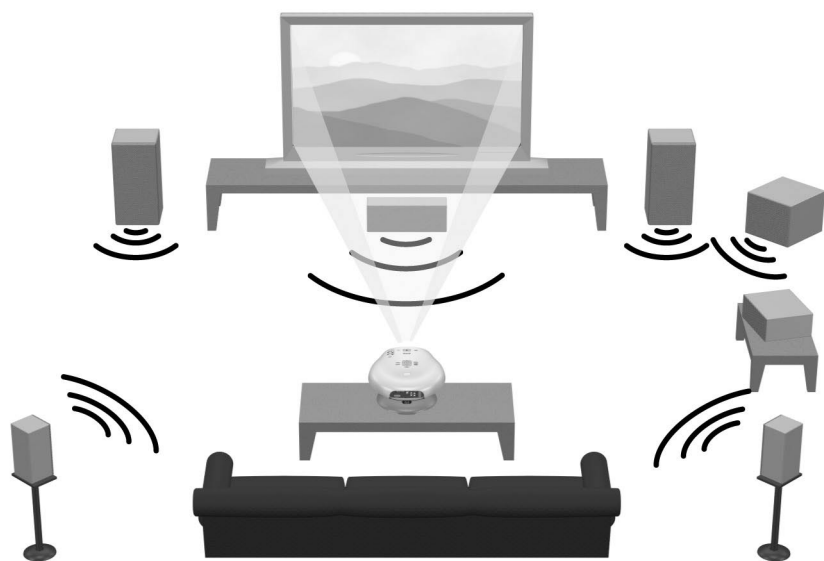
- HP 吊顶安装套件 — 使您可方便、安全地将投影仪安装到天花板上。
- 带内置手柄的 HP 移动屏幕 — 方便携带并可安装在任何需要的地方。
- HP 电源电缆 — 可在任何地区进行连接。
- HP 电缆 — 可连接所有音频 / 视频设备。
- HP 备用灯 — 可使投影仪达到新出厂时的亮度。

安装投影仪

规划布局

规划室内布局时需要考虑以下因素：

- 根据室内布局和下面列出的距离表选择投影仪和屏幕位置以及屏幕尺寸。投影仪上的缩放控制可使您进行灵活选择。
- 确保投影仪位于屏幕的中间位置且与屏幕垂直。否则，画面可能倾斜。
- 要获得最佳画面，请购买优质投影仪屏幕。一些屏幕具有较宽的观看视角，而另一些屏幕则将亮度集中在屏幕中间。白色或浅灰色平坦表面上的投影效果也是可以接受的。
- 要更舒适地观看，请在投影仪投射光线的周围安置座椅。对于有些屏幕材料，距离投影中心过远，观看效果可能不令人满意。
- 最佳观看距离大致与屏幕和投影仪之间的距离相同，但个人偏好各有不同。
- 如果可能，应使屏幕的底部略高于投影仪的水平位置。或可将投影仪倒过来吊装到天花板上（请参见第 47 页的“吊顶安装”）。
- 进行室内安排时要注意环境光线应可以调节。大多数人喜欢在尽量暗的光线下观看，但如果限制照射到屏幕上的环境光线，也可获得可接受的效果。明亮的室内光线可能会使画面颜色变淡。
- 最常见的视频源是 DVD 播放机，但也包括其他设备，如音频 / 视频接收器、录像机、硬盘录像机、视频游戏设备或卫星接收器等。
- 根据您的个人安排，将设备安放在投影仪附近，以尽量缩短连接电缆的长度。如果电缆长度超过 3 m (10 ft)，考虑使用高品质、低损耗电缆，以获得最佳的视频和音频质量。
- 要获得真正的家庭影院体验，考虑使用 5.1 环绕声系统，例如杜比数字系统。该系统有五个音箱和一个低音炮。
- 有关外部音响系统，请参见下图以了解可采用的音箱布局。将所有正面的音箱放到距听众相同的距离。将低音炮放到靠近墙壁或拐角处。将环绕音箱放在与听众头部水平或更高的位置。尝试将音箱放到不同的位置以获得最佳效果。



要获得最佳的画面质量，将投影仪放到距屏幕 1.5 至 5 m（5 至 16 ft）的地方。

图像大小及对应的屏幕距离 — ep7110 系列

图像大小 (对角)		图像大小 (宽度)		距离 (镜头到屏幕)	
(in.)	(m)	(in.)	(m)	(in.)	(m)
30	0.8	24	0.6	41 至 48	1.1 至 1.2
40	1.0	32	0.8	55 至 64	1.4 至 1.6
60	1.5	48	1.2	83 至 96	2.1 至 2.4
80	2.0	64	1.6	110 至 128	2.8 至 3.3
100	2.5	80	2.0	138 至 160	3.5 至 4.1
120	3.0	96	2.4	166 至 192	4.2 至 4.9
150	3.8	120	3.0	207 至 240	5.3 至 6.1
180	4.6	144	3.7	248 至 288	6.3 至 7.3
200	5.1	160	4.1	276 至 320	7.0 至 8.1
240	6.1	192	4.9	331 至 384	8.4 至 9.8
270	6.9	216	5.5	372 至 396	9.5 至 10.0

图像大小及对应的屏幕距离 — ep7120 系列

图像大小 (对角)		图像大小 (宽度)		距离 (镜头到屏幕)	
(in.)	(m)	(in.)	(m)	(in.)	(m)
30	0.8	24	0.6	43 至 50	1.1 至 1.3
40	1.0	32	0.8	58 至 67	1.5 至 1.7
60	1.5	48	1.2	87 至 101	2.2 至 2.6
80	2.0	64	1.6	116 至 134	2.9 至 3.4
100	2.5	80	2.0	145 至 168	3.7 至 4.3
120	3.0	96	2.4	174 至 202	4.4 至 5.1
150	3.8	120	3.0	217 至 252	5.5 至 6.4
180	4.6	144	3.7	261 至 302	6.6 至 7.7
200	5.1	160	4.1	290 至 336	7.4 至 8.5
240	6.1	192	4.9	348 至 400	8.8 至 10.0
270	6.9	216	5.5	391 至 400	9.9 至 10.0

连接电源

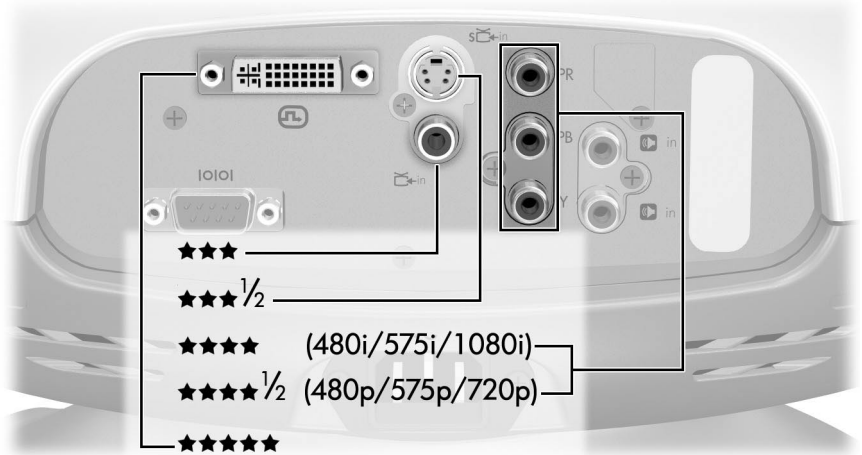
1. 将投影仪放在屏幕前方 1 至 10 m（3 至 33 ft）处的稳固平面上。理想情况是该平面应低于屏幕的底部。
2. 将电源线一端连接到投影仪后部 ❶，另一端连接到接地的电源插座 ❷。



如果要将投影仪永久性地安装在天花板上或屏幕后面，请参见第 47 页的“安装投影仪”。

连接视频源

很多视频设备具有多种输出端口。将设备连接到投影机时，注意选择可提供最佳画面质量的连接。下图中，用星号表示相对画面质量。如果有几个视频源，可以将它们连接到不同的端口，或可以将它们连接到音频 / 视频接收器，然后将接收器连接到投影机（请参见第 26 页的“连接多个视频源”）。



投影机只随附后面章节中所列的超级视频和复合视频电缆。仅在某些机型上提供 DVI 端口。



如果已经拥有了带电视的家庭影院系统，可以用投影机替代电视机来作为观看设备。

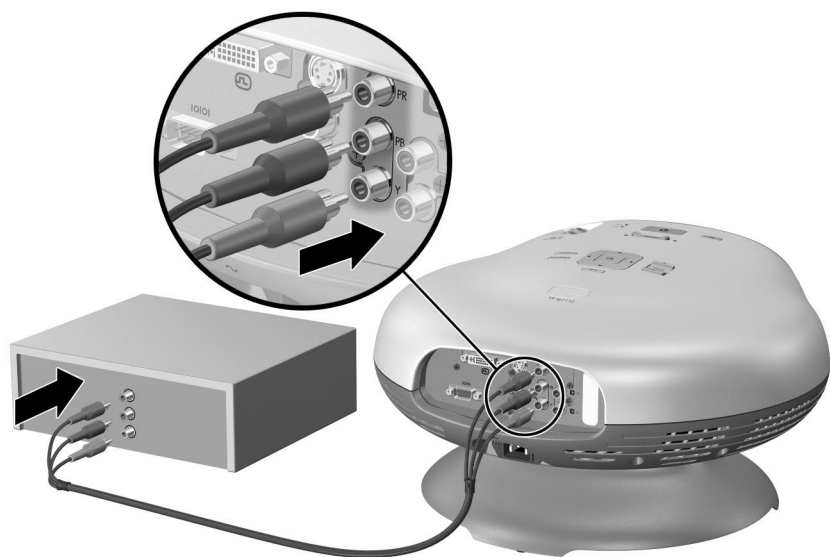
连接分量视频源

示例：有线电视接收器、DVD 播放机、卫星接收器和音频 / 视频接收器需要：

- 分量视频电缆



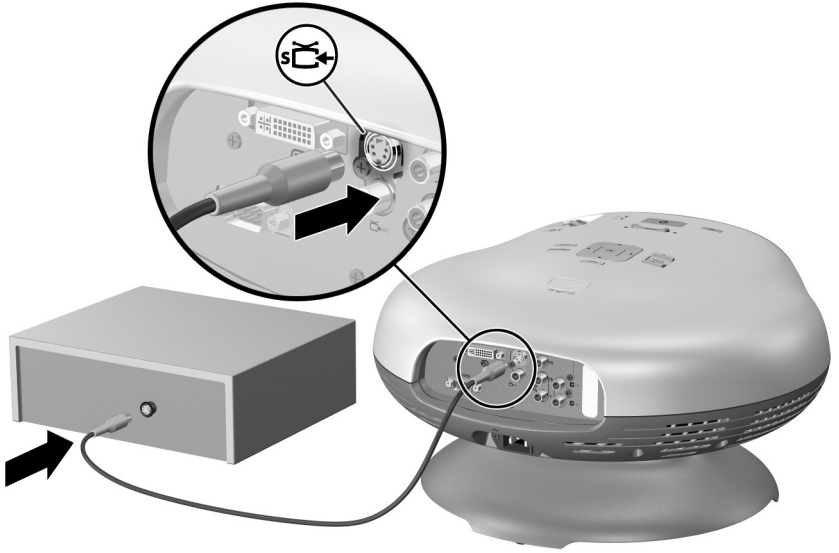
- 很多 DVD 播放机和其他高品质视频设备都具有分量视频输出。三个 RCA 接头可能标有 YPbPr 或 YCbCr。
- 如果可能，对视频源进行配置以使用顺序扫描输出，例如 480p、575p 或 720p。有关其他信息，请参见视频源随附的用户文档。



连接超级视频源

示例：DVD 播放机、录像机、有线电视接收器、摄像机和视频游戏设备需要：

- 超级视频电缆



连接复合视频源

示例：录像机、DVD 播放机、音频 / 视频接收器和视频游戏设备
需要：

- 复合视频电缆



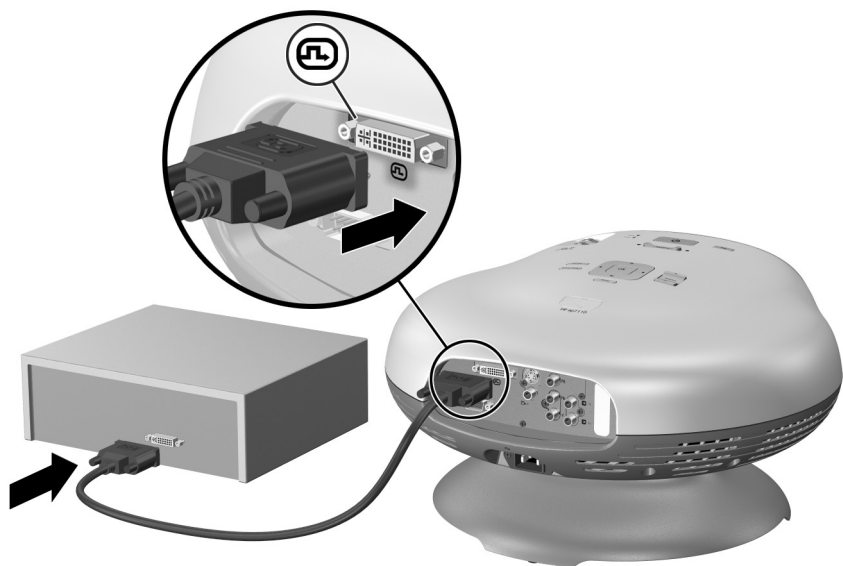
连接 DVI 源

仅在某些机型上提供 DVI 端口。

示例：有线电视接收器、卫星接收器和某些计算机

需要：

- DVI 电缆



连接 SCART 源

示例：录像机和 DVD 播放机

需要：

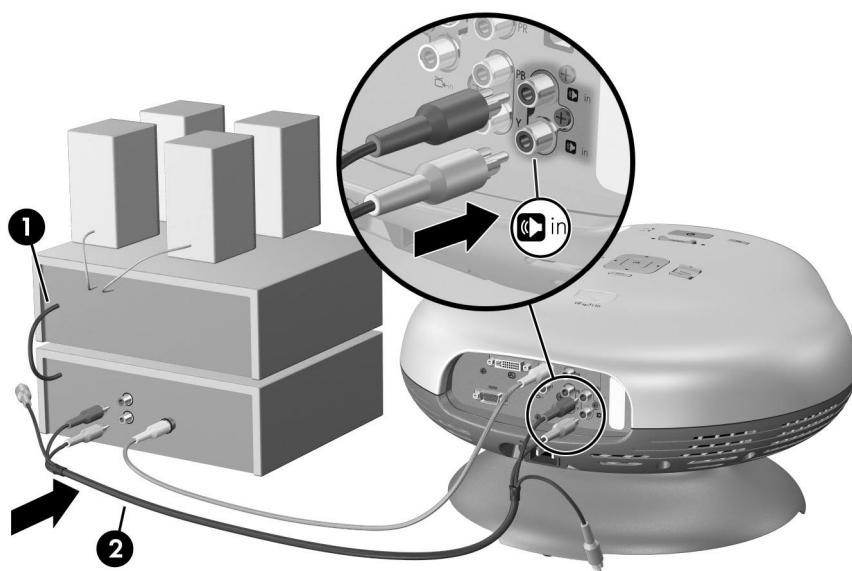
- 超级视频电缆（或复合视频电缆，如果源不提供超级视频输出）
- 超级视频转 SCART 适配器（某些机型随附）



连接音响系统

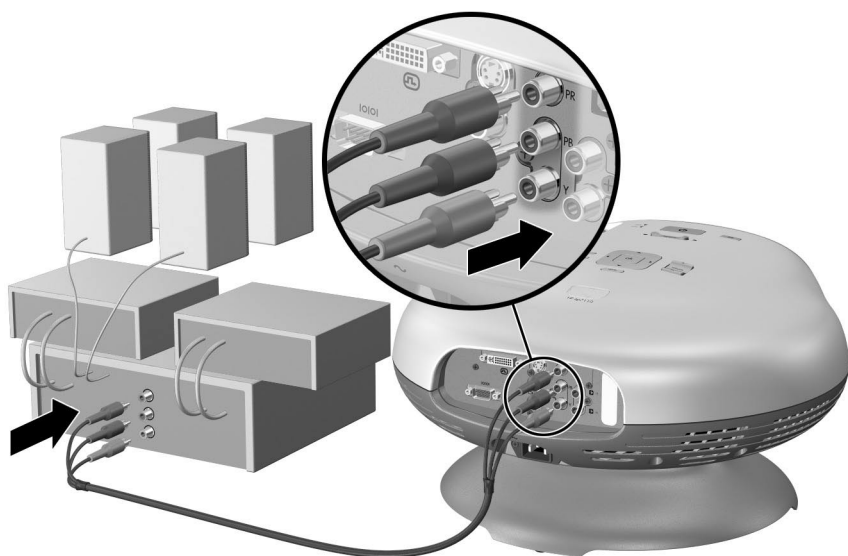
要获得最佳家庭影院音响效果，请将视频源的音频输出直接连接到立体声或环绕声系统（下图中的连接**①**）。请参见视频设备随附的说明。

但是，在某些情况下，可能需要使用投影仪的内置单扬声器进行简单安装（下图中的连接**②**）。



连接多个视频源

如果有多个视频源，请将它们连接到音频 / 视频接收器或开关盒，然后使用可获得的最高品质的连接线将接收器或开关盒的视频输出连接到投影仪。还要将所有源的音频输出连接到接收器、开关盒或音响系统。

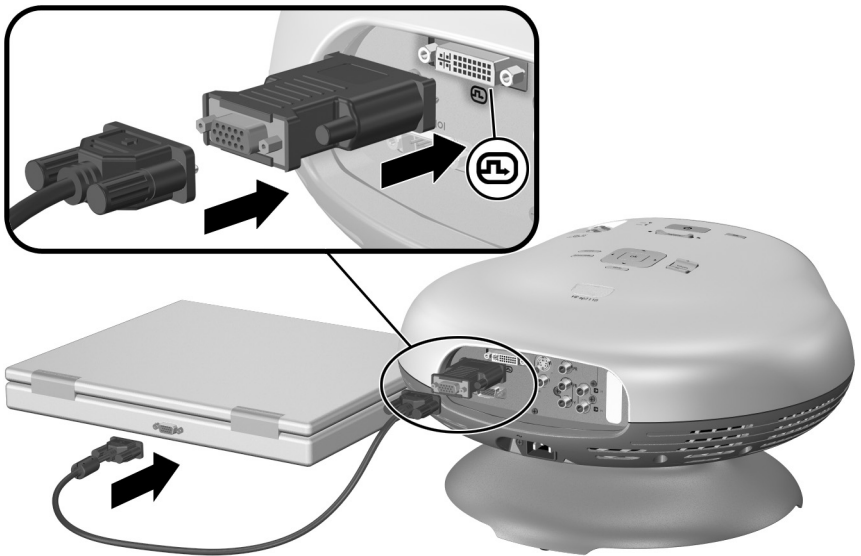


连接计算机

如果投影机有 DVI 端口，则可以将计算机连接到投影机并在屏幕上显示计算机显示器上的内容。这需要 DVI 转 VGA 适配器（投影机随附）和 VGA 电缆（未提供）。

需要：

- DVI 转 VGA 适配器
- VGA 电缆



请参见第 35 页的“显示计算机屏幕”。



如果投影机未显示计算机上的画面，则必须按计算机组合键以开启计算机的 VGA 输出。例如，在某些计算机上必须按 Fn+F4 或 Fn+F5。请参见计算机随附的用户文档以获得相关说明。

开启和关闭投影仪

开启投影仪

1. 确保已连接电源线。
2. 将镜头盖 ❶ 向左滑动以打开镜头。
3. 按投影仪或遥控器上的电源按钮 ❷。

投影仪大约需要 1 分钟的预热。在预热期间，电源按钮闪烁。



投影仪部件及从投影仪排出的空气很热是正常现象。如果投影仪开始过热，温度警告灯将亮起，并且投影仪将会关闭。

关闭投影仪

1. 按投影仪或遥控器上的电源按钮关闭投影仪。请勿一直按住按钮。
在冷却期间，电源按钮闪烁，然后投影仪关闭。即使在关闭情况下，投影仪内部还会使用少量电能。
2. 在冷却期间或电源按钮停止闪烁后，如果需要，可以从投影仪上断开视频和音频设备。



小心：在投影仪冷却下来（风扇停止转动）且电源按钮指示灯停止闪烁之前，切勿断开电源。否则会缩短灯泡的寿命。

3. 如果必须拔下电源线或移动投影仪，请等到电源指示灯停止闪烁，然后再拔下电源线。

如果尝试在冷却期间再次开启投影仪，则不会成功。请等到冷却结束且电源按钮停止闪烁之后再开启投影仪。

移动投影仪

移动投影仪时：

- 移动前让投影仪冷却。然后断开所有电缆。
- 避免颠簸和摇晃。如果可能，请使用装有填充物的包装箱。
- 遵守温度和湿度限制（请参见第 67 页的“技术规格”）。如果投影仪很凉，要让它逐渐变热，以避免水汽凝结。

进行基本调整

本节说明如何对投影仪进行基本调整。

选择源

如果屏幕上未出现来自视频源的画面，您可快速选择正确的源。

- 按 **source**（源）按钮一次或多次，直至看到画面或看到连接源的视频端口的名称。

还应确保视频源已打开并正在播放视频。

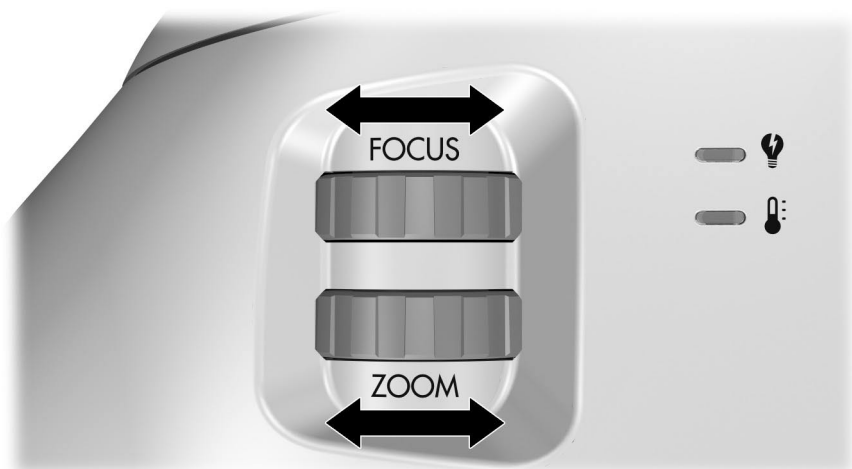
对准投影仪

- 要提升或降低屏幕上投射的画面，倾斜底座 **①** 上的投影仪机身。
- 要水平调节屏幕上的画面，移动可调支脚 **②** 上的手柄。



调整聚焦和缩放

1. 旋转聚焦环，直至图像变清晰。投影仪可以在 1 至 10 m（3 至 33 ft）的范围内聚焦。
2. 旋转缩放环，将画面大小从 100% 调整为 116%。



如果画面大小不适合屏幕，则必须移动投影仪，使其离屏幕更近或更远一些。

改变画面模式

播放视频源的视频时，可快速选择不同的画面模式来对画面进行调整。画面模式可控制颜色和大小等属性。使用画面模式可很容易地选择适合环境光线和视频内容类型的最佳设置（请参见第 37 页的“调整画面”）。

- 按 **picture mode**（画面模式）按钮一次或多次选择能提供最佳画面的画面模式。



也可自定义画面模式以便其最适合于视频源：

1. 按 **picture mode**（画面模式）按钮选择要调整的画面模式。
2. 按 **menu**（菜单）并进入 **画面 > 自定义画面模式**。
3. 调整设置直至对画面满意。
4. 按 **menu**（菜单）关闭屏幕上的菜单。

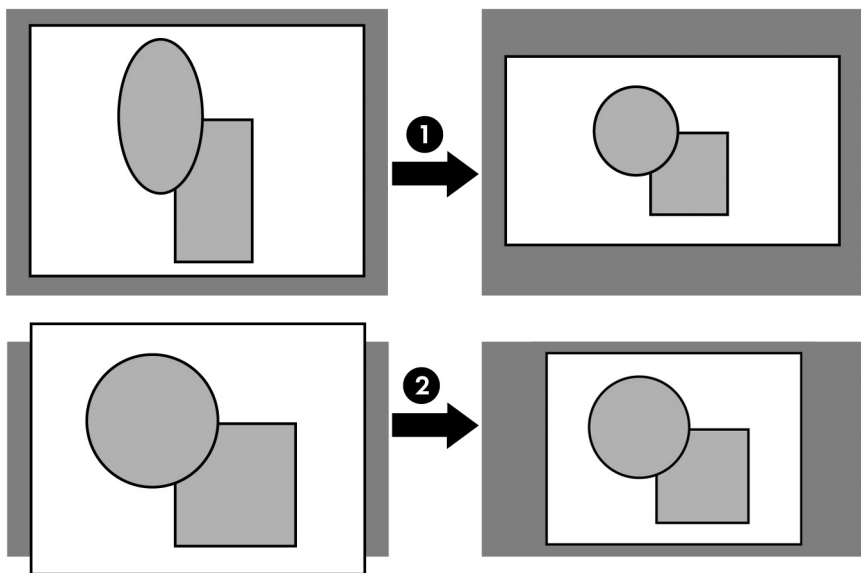
调整画面形状

有时候画面可能看起来完全正确或适合于屏幕大小，有时却不是这样，这主要取决于所观看的视频源类型：

- 如果当前视频设备向投影机发送宽银幕输出，按 **menu**（菜单），进入 **画面 > 形状设置**，并将**宽屏输入**设置为**是**。参见下图中的 ❶。
- 如果视频设备发送标准输出，将**宽屏输入**设置为**否**。



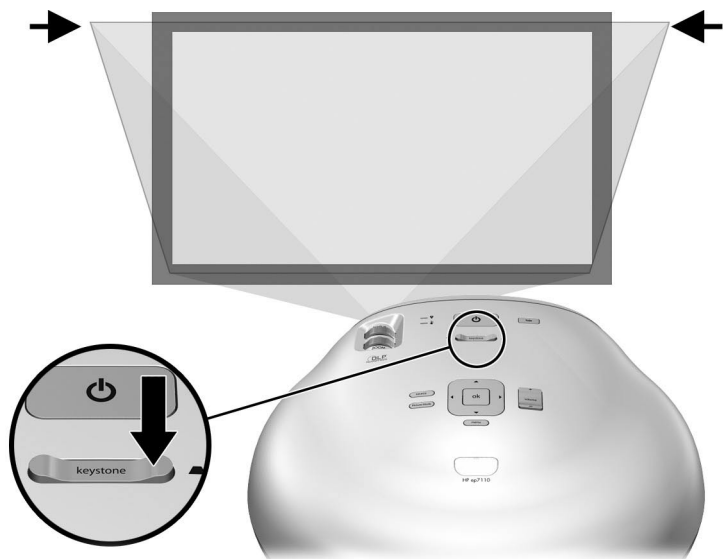
如果在宽投影屏幕上放映宽银幕画面，标准画面可能不适合屏幕大小。一个解决方法是更改当前的画面模式，以使画面变小。按 **menu**（菜单），进入**画面 > 自定义画面模式**，并将**拉伸**设置为**缩小**。参见下图中的 ❷。



调整倾斜的画面

如果投影仪向上或向下倾斜，即使屏幕上画面的顶部和底部水平，侧边也可能向内或向外倾斜：

- 按投影仪或遥控器上的 **keystone**（梯形失真矫正）调整按钮直至画面正常。



也可在屏幕菜单中进行梯形失真调整。按 **menu**（菜单）进入 **画面 > 形状设置 > 梯形失真矫正**，调整画面。



如果画面顶部和底部向不同的方向倾斜，移动投影仪直至其正对屏幕，不偏向任何一侧。

调整音量

可以对投影仪扬声器音量进行控制：

- 要改变投影仪扬声器音量，按投影仪或遥控器上的 **volume**（音量）调节按钮。
- 要打开或关闭声音，按遥控器上的 **mute**（静音）按钮，或按 **menu**（菜单）进入 **输入 > 静音** 以关闭声音。

显示视频

显示视频源

1. 确保视频设备已连接到投影仪并开启。请参见第 19 页的“连接视频源”。
2. 确保投影仪已经安装、开启并经过调整。请参见第 30 页的“进行基本调整”。
3. 按投影仪或遥控器上的 **source**（源）按钮一次或多次，选择设备所连接的输入端口。
4. 使用视频设备上的控制钮开始播放并进行控制。

如果想调整画面，请参见第 32 页的“改变画面模式”。

隐藏或显示画面

1. 按投影仪或遥控器上的 **hide**（隐藏）按钮隐藏画面并关闭投影仪的扬声器。此操作不会影响视频源，视频源会继续播放。
2. 按任意按钮可恢复画面显示并开启投影仪的扬声器。

显示计算机屏幕

如果投影仪有 DVI 端口，则可以在屏幕上显示计算机上的画面。

1. 确保计算机已连接到投影仪并开启。请参见第 27 页的“连接计算机”。
2. 确保投影仪已经安装、开启并经过调整。请参见第 30 页的“进行基本调整”。
3. 按投影仪或遥控器上的 **source**（源）按钮一次或多次，以选择 DVI 端口。
4. 如果投影仪没有显示出计算机上的画面，您可能需要开启计算机的视频输出端口。例如，某些计算机需要您按组合键，如 Fn+F4 或 Fn+F5。请参见计算机随附的用户文档。

如果想调整画面，请参见第 32 页的“改变画面模式”。

调整投影仪

调整画面和声音

调整画面

屏幕菜单提供了很多用于微调画面的设置。

1. 按 **menu**（菜单）并进入**画面**。
2. 根据需要调整画面设置。

可以从**画面**菜单更改许多画面选项，如亮度、对比度和画面形状，并可以自定义画面模式。

有关所有可用画面调整的说明，请参见第 39 页的“画面菜单”。



要退出屏幕菜单或调整，按 **menu**（菜单）按钮一次或多次。

调整声音

1. 按 **menu**（菜单）并进入**声音**。
2. 设置声音调整选项。

您可以从**声音**菜单调整声音设置，如静音、音量和扬声器操作。

有关所有可用音频调整的说明，请参见第 40 页的“声音菜单”。

调整投影仪设置

1. 按 **menu**（菜单）并进入**设置**。
2. 根据需要调整设置。

您可以从“设置”菜单选择设置，如菜单语言、投影仪位置和菜单超时。

有关所有可用设置调整的说明，请参见第 41 页的“设置菜单”。

使用屏幕菜单

使用屏幕菜单更改设置

可使用投影仪或遥控器上的按钮更改屏幕菜单设置。

1. 按投影仪或遥控器上的 **menu**（菜单）。此时会显示屏幕菜单。
2. 按向上 ▲ 或向下 ▼ 箭头突出显示所需菜单图标，然后按向右 ► 箭头进入该菜单。
3. 按向上 ▲ 或向下 ▼ 箭头突出显示所需设置，然后按 **ok**（确定）开始调整设置。
4. 按照提示，按向左 ◀ 或向右 ▶ 箭头，或按向上 ▲ 或向下 ▼ 箭头调整设置。
5. 按 **ok**（确定）返回菜单。
6. 要进入其他菜单，按向左 ◀ 箭头并选择一个菜单。
7. 要关闭屏幕菜单，按 **menu**（菜单）。

如果在一段时间内没有进行任何操作，屏幕菜单会关闭。要更改屏幕菜单关闭前的等待时间，按 **menu**（菜单）并选择**设置 > 菜单超时**。



要退出屏幕菜单或调整，按 **menu**（菜单）按钮一次或多次。

输入菜单

要获得直观帮助，请参见第 12 页的“后面板”。

输入菜单

分量视频	显示连接到分量视频端口 (YPbPr) 的源。
超级视频	显示连接到超级视频端口的源。
复合视频	显示连接到复合视频端口的源。
DVI	显示连接到 DVI 端口（仅在某些机型上有）的源。

画面菜单

有些画面调整功能仅在使用特定输入端口时可用。不可用的调整功能在屏幕菜单中显示为灰色。

画面菜单

颜色设置 ...	调整画面和颜色。
亮度	使画面变亮或变暗。
对比度	设置明暗区域间的差异。
锐度	锐化或柔化画面。
颜色饱和度	调整颜色强度。
色调	将颜色向红色或绿色移动。
颜色空间	对于某些分量输入，可选择由源使用的颜色标准类型。
复位颜色设置	将这些颜色设置恢复为其默认值。
形状设置 ...	调整画面形状。
梯形失真矫正	矫正画面的斜边。此设置可对投影机相对于屏幕过高或过低的情况进行补偿。
复位梯形失真矫正	将梯形失真矫正复位为零（没有矫正）。
宽屏输入	设置是否正在使用宽屏 (16:9) 输入设备，并根据需要调整画面高度。
VGA 设置 ...	为计算机输入调整设置。
自动同步	将投影机与输入信号再同步。这样可补偿信号的变化。

画面菜单（续）

频率	调整投影仪相对于计算机的定时。
跟踪	调整投影仪相对于计算机的相位。
垂直偏移	将画面在投影区域内向上或向下移动。
水平偏移	将画面在投影区域内向左或向右移动。
画面模式	将颜色和画面设置调整为针对特定观看环境而设计的多种组合之一。您可以针对每种源或每种观看环境使用不同的画面模式。您也可以自定义每种画面模式。
自定义画面模式 ...	更改与当前画面模式相关的设置。
画面增强	精细调整画面的颜色、亮度及其他特性。
色温	将颜色向红色或蓝色移动。
拉伸	选择画面如何在屏幕上显示： <ul style="list-style-type: none">■ 最佳匹配 将画面与屏幕自动匹配而不对画面进行拉伸。■ 1:1 将画面上的每一点显示为一个投影点。■ 缩小 将标准形状画面与宽屏投影屏幕相匹配。
画面移动	在投影区域内移动画面。当画面小于投影区域（如宽银幕电影）时，此功能非常有用。
复位画面移动	将画面移动复位到零（居中）。
复位此画面模式	将当前画面模式恢复为其默认值。

声音菜单

声音菜单

静音	关闭投影仪的扬声器。
音量	调整扬声器的响度。
内置扬声器	设置是否开启内置扬声器。
复位声音设置	将声音设置恢复为其默认值。

设置菜单

设置菜单

语言	选择屏幕菜单的语言。
投影仪位置	调整画面以与投影仪的摆放方向相一致：正向或上下颠倒，位于屏幕前方或后方。根据需要倒置或反转图像。
菜单超时	设置屏幕菜单关闭之前等待输入的秒数。
DVI 兼容性	设置 DVI 端口的配置。如果连接到 DVI 端口的计算机总是投影出低分辨率的图像，则请使用 仅限 VGA 。
复位灯泡的小时数	对于新灯泡，复位使用的小时数。
复位所有设置	将所有菜单设置恢复为出厂默认设置。

帮助菜单

帮助

	显示投影仪的信息和状态。
诊断 ...	显示用于检查投影仪和遥控器操作的测试。

维护投影仪

获得投影仪的状态

要获得投影仪的状态，按投影仪或遥控器上的 **menu**（按钮），进入**帮助**。此屏幕显示投影仪的信息和状态。

清洁投影仪的镜头

您可按照以下建议清洁投影仪前面的镜头。请勿清洁任何内部表面。

- 为了将损坏或划伤镜头表面的危险降到最低，请用清洁、干燥的去离子空气吹掉镜头表面的灰尘颗粒。
- 如果此方法不起作用，请使用以下方法：
 - a. 用清洁的干布单向擦拭镜头。不要来回擦拭镜头。
 - b. 如果布很脏或弄脏了镜头，请清洗布。如果清洗后布仍然很脏或纤维已损坏，请将其更换。



清洁时需要特别注意：

- 不要将任何液体或清洁剂直接喷在镜头表面。清洁剂可能会损坏镜头。
 - 清洗布时不要使用柔软剂，晾干布时不要使用柔软片。布上的化学物质会损坏镜头的表面。
 - 不要让清洁布长接触镜头，否则布上的染料会污染镜头。如果将布放在开放的空间中，布可能会受到污染。
-

更换灯模块

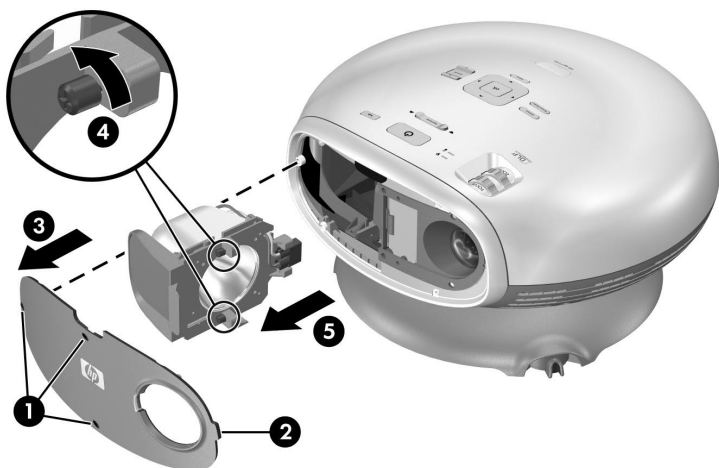
随着使用时间的增长，投影仪灯泡的亮度会逐渐减弱并且灯泡更加容易破裂。您可以随时安装新灯泡以使投影仪恢复到全新出厂时的亮度。如果显示警告信息，建议您将灯泡更换。



更换灯模块需要特别注意：

- 为降低造成伤害的危险，卸下灯模块时要小心，因为可能存在玻璃碎片。如果设备安装在天花板上，卸下灯模块时请戴上护目镜和手套。如果灯泡破损，请联系 HP 以了解可能需要进行的与玻璃碎片有关的维修。
- 灯泡中含有少量水银。如果灯泡破损，请确保该区域充分通风。这种灯泡的处理可能要受到环保法规的限制。有关处理或回收利用的信息，请与当地主管部门或 Electronic Industries Alliance（电子工业协会，网址为 <http://www.eiae.org>）联系。
- 由于灯模块在工作时温度非常高，因此请先等待 30 分钟然后再卸下灯模块。

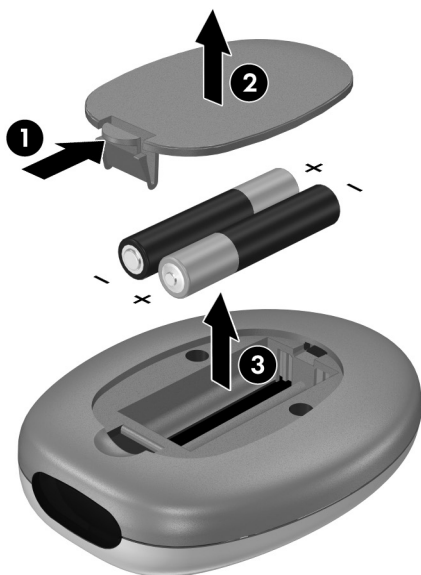
1. 关闭投影仪，使其冷却 30 分钟。
2. 拔下电源线。
3. 拧下前面板上的 3 颗螺丝钉 ❶，拉出前盖直到其右侧突起的小片 ❷ 从投影仪上脱出 ❸。
4. 拧下灯模块上的 2 颗螺丝钉 ❹，然后拉出模块 ❺。



5. 将新的灯模块插入投影仪，拧紧 2 颗螺丝钉。
6. 将前盖上突起的小片插入投影仪的插槽中，然后合上前盖。
7. 拧紧固定前盖的螺丝钉。
8. 开启投影仪。如果预热后灯泡不能点亮，尝试重新安装灯泡。
9. 按 **menu**（菜单），进入**设置 > 复位灯泡的小时数**，然后按 **ok**（确定）。

更换遥控器的电池

1. 在遥控器的背面，向前推动锁片 ❶ 并取下电池盖 ❷ 以露出电池。
2. 取出旧电池，装上两节新的 AAA 电池 ❸。
3. 装上电池盖。



在丢弃旧电池时，请与当地的废品处理服务商联系，了解当地有关处理或回收利用电池方面的规定。

永久性安装

安装投影仪

桌面安装

第 1 章中详细说明了这种安装方式。有关详细信息，请参见第 16 页的“安装投影仪”。

吊顶安装



警告：为将因设备安装不正确而造成伤害的危险降到最低，建议由专业安装人员进行吊顶安装。

1. 将投影仪安装到天花板时，请使用 HP L1733A 吊顶安装套件。吊顶安装时，必须卸下投影机的机座。请参见吊顶安装套件随附的说明。
2. 将投影仪安装到天花板上后，请调整投影仪的设置以使其符合此安装方式。按 **menu**（菜单）选择 **设置 > 投影仪位置**，然后从下拉列表中选择 **正投吊顶式**。

背投安装

1. 将投影仪放置在距背投专用半透明屏幕背面 1 至 10 m（3 至 33 ft）处。
有关详细信息，请参见第 16 页的“安装投影仪”或第 47 页的“吊顶安装”。
2. 按 **menu**（菜单）并选择 **设置 > 投影仪位置**。然后选择 **背投桌面式** 或 **背投吊顶式**。

连接到室内控制器

如果投影机有串行端口，可以通过串行 (RS-232) 电缆将它连接到室内控制器。使用以下程序命令对室内控制器编程后，就可以通过室内控制器来控制投影机及其他家庭影院组件。

串行连接

投影机上的串行端口使用标准串行 (RS-232) 电缆：

- 针 2：发送到投影机的数据 (RxD)
- 针 3：来自投影机的数据 (TxD)
- 针 5：接地

室内控制器必须使用下列串行 (RS-232) 设置：

- 9600 波特
- 1 个起始位 + 8 个数据位 (D0=LSB, D7=MSB) + 1 个停止位
- 无奇偶校验
- 全双工通信通道 (没有流控制)
- 无握手信号

室内控制器命令示例

在下面的例子中，“<CR>”和“<LF>”分别代表回车符和换行符。

命令作为“请求”被发送到投影机，它包括星号 (*) 前缀、命令名和所需参数，并以回车符 <CR> 结束：

* 命令 = 参数 <CR>

请求只能包含 ASCII 字母数字字符。允许有空格，但不得出现在关键字和数字中。换行符 <LF> 被忽略。

下表列出了各种请求的任务所使用的特定语法。

要执行此任务 ...	使用此请求语法 ...
将设置改为特定值	* 命令 = 值 <CR>
询问当前设置	* 命令 = ?<CR>
递增设置	* 命令 = +<CR>
递减设置	* 命令 = -<CR>
调用一个动作（不需要参数）	* 命令 <CR>

一般来讲，发送到投影仪的每个请求都会产生一条或多条通知信息，并发送到室内控制器。由投影仪发出的动作也会产生通知信息。

每当设置改变时，无论是作为来自控制器的请求的结果，还是作为一个动作的结果（如按下按钮或更改菜单设置），投影仪都会发出通知。有些请求的设置更改需要经过一段时间才能执行，或者需要分阶段执行。因此，请求可能会产生延迟的通知。

下表列出了在各种情况下产生的通知类型。

此类请求 ...	产生此类通知 ...
修改设置	回显请求命令并显示结果值： 请求：*BRT=65<CR> 通知：*BRT=65<CR><LF>
查询设置	回显请求命令并显示结果值： 请求：*CON=?<CR> 通知：*CON=40<CR><LF>
执行动作	回显请求命令： 请求：*NXT<CR> 通知：*NXT<CR><LF>

错误的命令会产生下列类型的通知：

- No asterisk at start of command — no response（命令起始处没有星号 — 无响应）
- Unrecognized command name — command with “?” added（不能识别的命令名称 — 带有“?”的命令）
- Command that is currently unavailable — command with “?” added（当前不可用的命令 — 带有“?”的命令）

- Invalid parameter — command with current value（无效参数 — 带有当前值的命令）
- Action command with unnecessary parameter — action command（带有不需要的参数的动作命令 — 动作命令）
- Action command that is unavailable — action command（不可用的动作命令 — 动作命令）

下面的简单示例说明了投影机通常如何响应改变活动输入源的请求。请注意，后面三个通知被延迟。

请求：	*RSRC=4<CR>	
通知：	*RSRC=4<CR><LF>	（确认请求）
	*SRC=0<CR><LF>	（投影机正在尝试获得源 4，在此期间没有有效的源）
	*SRC=4<CR><LF>	（源 4 现在正处于活动状态）
	*BRT=60<CR><LF>	（为源 4 调整了亮度）
	*CSPC=?<CR><LF>	（此输入不支持颜色空间）

室内控制器命令

在下面的表中，如果特定命令的参数为“无”，则该命令不需要参数。有些命令仅当投影机开启 (STAT=1) 时有效，还有一些命令仅当特定的输入源活动时才有效。

源功能		
命令	参数	说明
SRC	?	查询当前活动输入源：0= 无活动源、3= 复合视频、4= 超级视频、5= 分量视频、8=DVI。
RSRC	3、4、5、8、?	尝试使用特定源作为活动输入源，或者查询最后一次请求的源：3= 复合视频、4= 超级视频、5= 分量视频、8=DVI。
NXT	无	切换到下一个输入源。

视频功能		
命令	参数	说明
CSPC	0 到 2、 ?	设置或查询活动颜色空间：0=RGB、1=YCbCr、2=YCbCr。
PMOD	0、 1、 3、 4、 5、 ?	设置或查询画面模式：0= 计算机、 1= 电影、 3= 体育比赛、 4= 电视、 5= 自定义。
VSHF	值、 +、 -、 ?	设置或查询投影图像的垂直偏移：可使用的范围取决于活动输入源。
HSHF	值、 +、 -、 ?	设置或查询投影图像的水平偏移：可使用的范围取决于活动输入源。
BRT	0 到 100、 +、 -、 ?	设置或查询亮度。
CON	0 到 100、 +、 -、 ?	设置或查询对比度。
SAT	0 到 100、 +、 -、 ?	设置或查询颜色饱和度。
TNT	-45 到 45、 +、 -、 ?	设置或查询色调。
CTMP	0 到 2、 ?	设置或查询色温：0= 暖色、 1= 中间色、 2= 冷色。
SHRP	0 到 12、 +、 -、 ?	设置或查询锐度。
PENH	0 到 6、 +、 -、 ?	设置或查询画面增强设置：
KEYV	-50 到 50、 +、 -、 ?	设置或查询垂直梯形失真矫正：0= 无梯形失真矫正调整、 1 到 50= 收缩显示画面的顶部、 -1 到 -50= 收缩显示画面的底部。
ASPT	0、 1、 4、 ?	设置或查询宽高比：0=1:1、 1= 最佳匹配、 4= 缩小。
SYNC	无	将投影仪与活动计算机输入源自动再同步。
FREQ	-50 到 50、 +、 -、 ?	设置或查询投影仪相对于活动计算机输入源的定时。

视频功能 (续)		
命令	参数	说明
TRK	值、+、-、?	设置或查询投影仪与活动计算机输入源的同步情况。
VPOS	值、+、-、?	设置或查询投影图像的垂直位置：可用范围是活动计算机输入源允许的最大值和最小值。
HPOS	值、+、-、?	设置或查询投影图像的水平位置：可用范围是活动计算机输入源允许的最大值和最小值。
HIDE	0、1、?	设置或查询画面消隐：0= 未隐藏、1= 隐藏。
WIDE	0、1、?	设置或查询宽屏模式：0= 正常、1= 宽屏。
KEYR	无	将梯形失真矫正复位为零。



音频功能		
命令	参数	说明
MUTE	0、1、?	设置或查询静音：0= 未静音、1= 静音。
VOL	0 到 31、+、-、?	设置或查询音量：0= 关闭、31= 最大。
INTSP	0、1、?	设置或查询内置扬声器的使用：0= 禁用、1= 启用。

设置功能		
命令	参数	说明
LANG	0 到 9、11、?	设置或查询投影仪使用的语言：0= 英语、1= 法语、2= 意大利语、3= 德语、4= 葡萄牙语、5= 西班牙语、6= 繁体中文、7= 简体中文、8= 韩语、9= 日语、11= 荷兰语。
LHRS	?	查询灯泡已使用的时间（以 0.1 小时为单位）。


设置功能 (续)

命令	参数	说明
THRS	?	查询灯泡已使用的总时间 (以 0.1 小时为单位)。
POS	0 到 3、?	设置或查询投影仪的位置: 0= 正投桌面式、1= 正投吊顶式、2= 背投桌面式、3= 背投吊顶式。
TMO	5 到 20、?	设置或查询菜单超时设置 (秒)
VERS	?	查询投影仪的型号和固件版本。通知的格式为: *VERS= “投影仪型号 : 投影仪固件”
SNUM	?	查询投影仪序列号。

电源和状态功能

命令	参数	说明
SHDN	无	<p>让投影仪进入冷却状态, 然后进入待机状态。投影仪进入冷却状态 (STAT=3) 时会发出一个通知, 进入待机状态 (STAT=0) 时发出另一个通知。此关键字要求投影仪处于开启状态 (STAT=1)。</p> <p> 在发出冷却通知到发出待机状态通知期间, 不要发送 STAT 以外的任何请求。否则, 可能会出现意外的结果。</p>
W 或 WAKE	无	<p>让投影仪进入预热状态, 然后进入开启状态。投影仪进入预热状态 (STAT=2) 时会发出一个通知, 进入开启状态 (STAT=1) 时发出另一个通知。此关键字要求投影仪处于待机状态 (STAT=0)。</p> <p> 在发出预热通知到发出开启状态通知期间, 不要发送 STAT 以外的任何请求。否则, 可能会出现意外的结果。</p>

电源和状态功能（续）

命令	参数	说明
STAT	?	查询投影仪的当前状态：0= 待机（关闭）、1= 开启、2= 预热状态、3= 冷却状态、4= 只有音频状态。
ALERT	不是请求	<p>当出现系统报警状况时发出通知：0= 灯泡寿命警告、1= 已到达灯泡使用寿命、2= 灯泡故障、3= 灯泡问题、4= 内部温度过高、5= 风扇问题、6= 环境温度过高、7= 色轮问题、8= 灯罩打开。</p> <p> ALERT 只能由投影仪发送，不能在请求中使用。</p>

模拟按键功能

命令	参数	说明
MENU	无	模拟按下面板上的 MENU（菜单）键
ENTER	无	模拟按下面板上的 OK（确定）键
LEFT	无	模拟按下面板上的向左箭头键
RIGHT	无	模拟按下面板上的向右箭头键
UP	无	模拟按下面板上的向上箭头键
DOWN	无	模拟按下面板上的向下箭头键

疑难排除建议

如果使用投影机遇到问题，请检查下列与问题的性质最接近的主题，并在本章中查找该章节：

- 第 55 页的“警告指示灯问题”
- 第 56 页的“启动问题”
- 第 56 页的“画面问题”
- 第 60 页的“声音问题”
- 第 60 页的“中断问题”
- 第 61 页的“遥控器问题”



如果这些建议无法解决问题，请访问 <http://www.hp.com/support> 以了解其他信息。要与 HP 联系，请参见第 7 章“支持和保修”。

警告指示灯问题

如果两个红色警告指示灯闪烁：

- 让投影机在关闭后冷却下来。如果在重新启动投影机后出现这种状况，则是由于内部部件出现故障。请与 HP 联系以获得帮助。

如果红色温度指示灯亮起或闪烁：

- 让投影机在关闭后冷却下来。确保没有任何东西靠近或阻塞投影机的通风孔，并且通风孔里没有绒毛或其他物体。撤掉室内所有多余的热源。不要超过温度和海拔高度限值（请参见第 67 页的“技术规格”）。如果警告指示灯在重新启动投影机后亮起或闪烁，请与惠普联系以获得帮助。

如果红色的灯泡指示灯亮起或闪烁：

- ❑ 让投影仪在关闭后冷却下来。如果警告指示灯在重新启动投影仪后亮起或闪烁，请安装一个新灯泡。如果在安装新的灯模块后出现这种状况，请卸下灯模块并重新安装。如果安装新灯泡不能解决问题，请与 HP 联系以获得帮助。

如果红色的灯泡指示灯快速闪烁：

- ❑ 检查投影仪前面灯泡周围的护盖是否正确安装并连接好。检查护盖右边的小片和左边的螺钉。

启动问题

如果指示灯没有亮起或没有声音：

- ❑ 确保电源线一端牢固地连接到投影仪，另一端插入带电插座。
- ❑ 再次按电源按钮。
- ❑ 拔下电源线 15 秒钟，然后将其插入并再次按下电源按钮。

画面问题

如果在空白屏幕上显示“等待”信息：

- ❑ 按投影仪或遥控器上的 **source**（源）按钮一次或多次，直到选择正确的源名称。
- ❑ 确保外部源已经开启并连接好。
- ❑ 对于计算机连接，确保笔记本电脑的外部视频端口已开启。请参见计算机手册。例如，在某些笔记本电脑上，按 **Fn + F4** 或 **Fn + F5** 功能键可开启外部视频端口。

如果显示错误的输入源：

- ❑ 按投影仪或遥控器上的 **source**（源）按钮一次或多次，以选择另一个活动输入源。

如果图像没有聚焦：

- ❑ 确保已打开镜头盖。
- ❑ 显示屏幕菜单时，调节聚焦环。（图像尺寸不应发生改变；如果改变，则说明正在调整缩放而不是聚焦。）
- ❑ 确保投影机屏幕距投影机 1 至 10 m（3 至 33 ft）。
- ❑ 检查投影机镜头，查看是否需要清洁。
- ❑ 对于计算机连接，请将计算机的屏幕分辨率设置为 1024 x 768 像素。如果计算机有多个显示器，调整分配给投影机的显示器的分辨率。
- ❑ 对于连接到超级视频端口的计算机，画面的分辨率不如计算机显示器上的分辨率高。

如果显示上下颠倒或反转的图像：

- ❑ 投影机的位置设置错误。按 **menu**（菜单），进入 **设置 > 投影机位置**，然后选择正确的设置。

如果图像太小或太大：

- ❑ 调整投影机顶部的缩放环。
- ❑ 将投影机移近或远离屏幕。
- ❑ 按投影机或遥控器上的 **picture mode**（画面模式）按钮一次或多次，以查看是否有一个画面模式使图像显示为正确的尺寸。
- ❑ 按 **menu**（菜单），进入 **画面 > 自定义画面模式 > 拉伸**。尝试其他设置。
- ❑ 如果源设备发送宽屏输出，则按 **menu**（菜单），进入 **画面 > 形状设置**，然后尝试将 **宽屏输入** 设置为 **是**；否则，将其设置为 **否**。

如果图像出现斜边：

- ❑ 尽可能重新放置投影机，使其正对屏幕中心，并低于屏幕底部或高于屏幕顶部。
- ❑ 按投影机或遥控器上的 **keystone**（梯形失真矫正）按钮，直到侧边垂直。

如果图像被拉伸：

- ❑ 按投影仪或遥控器上的 picture mode（画面模式）按钮一次或多次，以查看是否有一个画面模式使图像显示为正确的尺寸。
- ❑ 按 **menu**（菜单），进入**画面 > 自定义画面模式 > 拉伸**。尝试其他设置。
- ❑ 如果源设备发送宽屏输出，则按 **menu**（菜单），进入**画面 > 形状设置**，然后尝试将**宽屏输入**设置为**是**；否则，将其设置为**否**。

如果投影的颜色看上去不太正确：

- ❑ 按 **menu**（菜单），进入**画面 > 颜色设置**，然后根据需要调整颜色设置。
- ❑ 按 **menu**（菜单），进入**画面 > 颜色设置 > 颜色空间**。尝试其他设置。
- ❑ 按 **menu**（菜单），进入**帮助 > 诊断**，然后运行颜色测试。

如果投影的颜色看上去完全错误：

- ❑ 确保电缆接头上的插针没有弯曲或折断。
- ❑ 按 **menu**（菜单），进入**画面 > 颜色设置 > 颜色空间**。尝试其他设置。
- ❑ 按 **menu**（菜单），进入**帮助 > 诊断**，然后运行颜色测试。
- ❑ 按 **menu**（菜单），进入**画面 > 颜色设置 > 复位颜色设置**，然后按 **ok**（确定）。
- ❑ 按 **menu**（菜单），进入**设置 > 复位所有设置**，然后按 **ok**（确定）。

如果画面不清晰（重影、模糊、质量差）：

- ❑ 确保使用的视频电缆是额定值为 75 欧姆的同轴电缆。其他种类电缆或额定阻抗可能降低画面质量。
- ❑ 将视频源连接到投影仪的视频电缆可能必须是更高质量的电缆，特别是在电缆长度超过 3 m (10 ft) 时。建议在连线距离较长时使用低损耗电缆，以避免画面质量降低或丢失画面。

如果选择 DVI 端口时未显示 DVI 源：

- ❑ 按 **menu**（菜单），进入**设置 > DVI 兼容性**，然后选择**标准 DVI**。

如果有几个画面设置看起来完全错误且无法修复：

- ❑ 按 **menu**（菜单），进入**画面 > 颜色设置 > 复位颜色设置**，然后按 **ok**（确定）。
- ❑ 按 **menu**（菜单），进入**设置 > 复位所有设置**，然后按 **ok**（确定）。

如果对于计算机连接显示滚动或截断的图像：

- ❑ 按 **menu**（菜单），进入**画面 > VGA 设置 > 自动同步**，然后按 **ok**（确定）。
- ❑ 关闭所有设备。然后首先开启投影仪，接着开启笔记本电脑或台式计算机。
- ❑ 如果以上步骤仍无法矫正显示图像，则将笔记本或台式计算机的分辨率调整为 1024 x 768 像素。如果计算机有多个显示器，则调整分配给投影仪的显示器的分辨率。

如果对于计算机连接图像闪烁或不稳定：

- ❑ 按 **menu**（菜单），进入**画面 > VGA 设置 > 自动同步**，然后按 **ok**（确定）。
- ❑ 按 **menu**（菜单），进入**画面 > VGA 设置**，然后调整**频率或跟踪**。

如果图像从计算机屏幕上消失：

- ❑ 对于笔记本电脑，可以开启外部 VGA 端口和内置屏幕。请参见计算机手册。

如果计算机显示器的文字和线条看起来粗糙或不均匀：

- ❑ 检查聚焦调整。
- ❑ 按 **menu**（菜单），进入**画面 > 形状设置 > 复位梯形失真矫正**，然后按 **ok**（确定）。

如果计算机显示屏幕的投影分辨率很低：

- ❑ 按 **menu**（菜单），进入**设置 > DVI 兼容性**，然后选择**仅限 VGA**。请注意，此设置与标准 DVI 设备不兼容。

声音问题

如果投影仪不能发出声音：

- ❑ 确保投影仪和源设备之间已牢固连接将音频电缆。
- ❑ 按 **menu**（菜单），进入**声音**，然后检查是否已关闭**静音**并且**音量**正确。
- ❑ 按 **menu**（菜单），进入**声音 > 内置扬声器**，并确保已开启扬声器。
- ❑ 按 **menu**（菜单），进入**帮助 > 诊断**，然后运行声音测试。
- ❑ 确保源设备（如录像机、便携式摄像机或计算机）的静音和音量设置正确。

如果外接音响系统未发出声音：

- ❑ 确保源设备和音响系统之间已牢固连接音频电缆。

中断问题

如果投影仪对所有控制停止响应：

- ❑ 如果可能，将投影仪关闭，然后拔下电源线并在重新连接电源前等待至少 15 秒。

如果在演示期间投影仪灯关闭：

- ❑ 很小的电源波动也可能引起投影仪灯关闭。这是正常现象。请等待几分钟，然后开启投影仪。
- ❑ 如果红色警告指示灯亮起或闪烁，请参见第 55 页的“警告指示灯问题”。

如果投影仪灯泡烧坏或发出爆裂声：

- ❑ 如果灯泡烧坏或发出爆裂声，在更换灯模块之前，投影仪不会开启。
- ❑ 如果灯泡破损，请联系 HP 以了解可能需要进行的与玻璃碎片有关的维修。

遥控器问题

如果遥控器不起作用：

- ❑ 确保没有物品阻挡投影仪前面或后面的遥控器接收器。将遥控器拿到投影仪周围 9 m (30 ft) 范围内。
- ❑ 将遥控器对准屏幕或投影仪的前面或后面。
- ❑ 按 **menu**（菜单），进入**帮助 > 诊断**，然后运行遥控器测试。
- ❑ 更换遥控器的电池。

测试投影仪

屏幕菜单包含可以用来确认投影仪和遥控器是否工作正常的诊断测试。

1. 按 **menu**（菜单），进入**帮助 > 诊断**。
2. 选择一个测试并按 **ok**（确定）。
3. 按照屏幕上的说明操作。

支持

与 HP 支持联系

HP 可提供有关使用 HP 数字投影仪或解决数字投影仪各种问题的专家建议。支持选项及可用性随产品、国家 / 地区和语言而异。如果您按照下列顺序寻求帮助，HP 支持程序通常是最为有效的：

步骤 1: HP 数字投影仪文档

使用投影仪随附的使用手册和安装指南。根据我们的经验，大部分用户问题可在使用手册中找到。所有支持语言的手册都包含在投影仪随附的光盘中。

步骤 2: HP 电子支持

HP 电子支持可提供对支持信息、有用提示以及最新更新的全天 24 小时在线、即时访问，您无需支付任何费用。此服务需要您接入因特网。请访问我们的网站 <http://www.hp.com/support>。

步骤 3: HP 电话支持

HP 对您的投影仪提供终身免费电话支持。（您可能需要支付标准电话费。）可在 HP 销售产品的任何国家或地区获得电话支持。HP 电子支持始终是免费的，请参见“步骤 2: HP 电子支持”。

请参见下表所列电话号码。要获得最新的电话号码，请访问 <http://www.hp.com/support>。打电话之前请准备好您的投影仪型号和序列号。

美洲

阿根廷 (布宜诺斯艾利斯):
(54)11-4778-8380
阿根廷 (其他地区): 0-810-555-5520
巴拿马: 001-800-711-2884
巴西 (其他地区): 0800-15-7751
巴西 (圣保罗): 11-3747-7799
秘鲁: 0-800-10111
多米尼加共和国: 1-800-711-2884
厄瓜多尔 (Andinatel): 999-119 +
1-800-711-2884
厄瓜多尔 (Pacifitel): 1-800-225-528 +
1-800-711-2884
哥伦比亚: 01-800-51-HP-INVENT
哥斯达黎加: 0-800-011-4114 +
1-800-711-2884
加拿大 (Missauga): 905-206-4663
加拿大 (其他地区): 1-800-474-6836
美国: 1-800-474-6836
墨西哥 (墨西哥城): (55)5258-9922
墨西哥 (其他地区):
01-800-472-6684
特立尼达和多巴哥: 1-800-711-2884
危地马拉: 1-800-999-5105
委内瑞拉: 0-800-4746-8368
牙买加: 1-800-7112884
智利: 800-360-999

欧洲

爱尔兰: 1890 923902
奥地利: +43 (0)820 87 4417
比利时 (法语): 070 300 004
比利时 (荷兰语): 070 300 005
波兰: + 48 22 865 98 00
丹麦: +45 70202845
德国: +49 (0)180 5652 180
俄罗斯联邦 (莫斯科):
+7 095 7973520
俄罗斯联邦 (圣彼得堡):
+ 7 812 346 7997
法国: +33 (0)892 6960 22
芬兰: +358 (0)203 66 767
荷兰: 0900 2020 165
捷克共和国: +42 (0) 2 61307310
卢森堡 (德语): 900 40 007

卢森堡 (法语): 900 40 006
罗马尼亚: +40 1 315 44 42
挪威: +47 815 62 070
葡萄牙: 808 201 492
瑞典: + 46 (0)77 120 4765
瑞士: 0848 672 672
斯洛伐克: + 421 2 6820 8080
乌克兰: + 7 (380 44) 490-3520
西班牙: 902 010 059
希腊: + 30 10 6073 603
匈牙利: +36 (0) 1 382 1111
意大利: 848 800 871
英国: +44 (0)870 010 4320

中东和非洲

阿尔及利亚: +213(0)61 56 45 43
阿拉伯联合酋长国: 800 4910
埃及: + 20 02 532 5222
巴林岛: +973 800 728
摩洛哥: +212 224 04747
南非 (南非共和国): 086 000 1030
南非 (其他地区): +27-11 258 9301
尼日利亚: +234 1 3204 999
沙特阿拉伯: +966 800 897 14440
突尼斯: + 216 1 891 222
土耳其: +90 216 579 7171
以色列: + 972 (0) 9 830 4848

亚洲和澳洲

澳大利亚: +61 (3) 8877 8000
(或本地 (03) 8877 8000)
菲律宾: +63 (2) 867 3551
韩国: +82 1588-3003
马来西亚: 1 800 805 405
日本 (岛内): 0570 000 511
日本 (岛外): +81 3 3335 9800
台湾: +886 0 800 010055
泰国: +66 - (0)2 353 9000
香港特别行政区: +852 2802 4098
新加坡: +65 6272 5300
新西兰: +64 (9) 356 6640
印度: 1 600 447737
印度尼西亚: +62 (21) 350 3408
越南: +84 (0) 8 823 4530
中国: +86 (21) 3881 4518

获得 HP 维修

如果您的 HP 数字投影机必须维修，请给 HP 支持打电话。经过培训的 HP 服务技术人员将诊断问题并协调维修过程。HP 支持将为您推荐最佳的授权维修服务提供商或 HP 服务部门。在有限保修期间，有限保修所涵盖的维修是免费的。在保修期之后，您需要支付一定的维修费用。

有限保修

HP 承诺提供最好的服务，以保证您充分利用 HP 数字投影机。此有限保修声明说明数字投影机的标准保修。

产品	保修期限
HP 数字投影机，保修期在后面的标签上注明（此表中列出的项目除外）。	标签上注明的年限，例如：1YR = 1 年，3YR = 3 年 有限零件保修和有限维修担保。
HP 数字投影机灯模块（投影机随附或单独购买）。	一年或 2000 小时使用时间（取较短时间） 有限硬件保修。
HP 数字投影机电缆、遥控器和其他部件（投影机随附）。	与投影机保修期相同 有限硬件保修。
HP 数字投影机电缆、电源线、适配器和遥控器（单独购买）。	一年 有限硬件保修。

HP 数字投影机有限保修声明

有限保修范围

- Hewlett-Packard (HP) 向最终客户保证：在上述指定的保修期内，上述指定的 HP 产品自购买之日起无材料及工艺上的缺陷。客户负责保存购买日期的证明。
- 对于软件产品，HP 的有限保修仅适用于无法执行编程指令。HP 不保证任何产品的操作不会中断或无错误发生。
- HP 的有限保修仅限于正常使用产品时出现的缺陷，不适用于下列情况：
 - 不正确或不充分的维护，或未经授权的调整
 - 使用非 HP 提供或支持的软件、接口、介质、零件或耗材
 - 超出产品技术指标范围的操作

4. 如果 HP 在适用的保修期内收到 HP 保修所涵盖的任何硬件产品缺陷的通知，HP 将自行选择修理或更换有缺陷的产品。
5. 如果 HP 无法按照规定修理或更换由 HP 保修所涵盖的缺陷产品，在接到缺陷通知后的合理时间内，HP 将退还购买产品的货款。
6. 在客户将有缺陷的产品退回 HP 之前，HP 不承担维修、更换或退款的义务。
7. 任何更换的产品可能为全新或几乎全新，只要其功能至少等同于被更换产品即可。
8. HP 产品可能包含相当于性能全新的再加工零部件或偶然使用过的零部件。
9. HP 有限保修在任何经销所涵盖 HP 产品的国家或地区都有效。

保修限制

在当地法律允许范围内，HP 及其第三方供应商均没有针对 HP 产品的任何其他明示或默示的保修或条件，并特别否认有关适销性、质量满意度以及用于特定目的适用性的默示保修或条件。

责任限制

1. 在当地法规允许的范围内，本保修声明中提供的补偿是对用户的唯一补偿。
2. **在当地法规允许的范围内，除了本保修声明中特别规定的责任外，在任何情况下，HP 或其第三方供应商对直接、特殊、偶发、继发的损失概不承担责任，无论是根据合同、民事侵权行为或任何其他法律准则，也无论是否被告知发生此类损失的可能性。**

当地法规

1. 此保修声明赋予用户特定的法律权利。用户可能具有其他权利，这些权利随不同州（美国）、省（加拿大）以及世界其他地方的不同国家而异。
2. 如果本保修声明与当地法规发生矛盾，则应以当地法规为准。根据这类当地法规，本保修声明中的责任免除和限制条款可能不适用于用户。例如，美国的某些州及美国以外的某些政府（包括加拿大的某些省），可能会：
 - ❑ 排除本保修声明中限制消费者法定权利的免责和限制（如英国）。
 - ❑ 或者限制制造商实施这种责任免除或限制的能力。
 - ❑ 给予客户额外的保修权利，指定制造商所不能拒绝的默示保修期限，或不允许对默示保修期限加以限制。
3. **对于在澳大利亚和新西兰的客户交易，除非法律另有规定，本声明中的保修条款，不得排除、限制或修改适用于向这些客户销售 HP 产品的强制性法律权利，而是作为对这种法律权利的补充。**

本章列出了投影仪的技术规格、安全信息和法规信息。

技术规格

由于 HP 不断改进其产品，以下技术规格如有修改，恕不另行通知。要了解最新的技术规格，请访问 HP 网站 <http://www.hp.com>。

投影仪技术规格

尺寸	386 × 365 × 205 mm (15.2 × 14.4 × 8.1 in.)
重量	5.7 kg (12.5 lb)
分辨率	ep7110 系列：SVGA (800 × 600) ep7120 系列：XGA (1024 × 768)
技术	DLP
视频接口	超级视频 (mini-DIN) 复合视频 (RCA) 分量视频 (3 RCA) DVI-I (ep7120 系列)
音频接口	立体声输入 (2 RCA)
其他接口	维修端口 (仅用于维修) RS-232 控制 (ep7120 系列)
视频兼容性	NTSC 3.58 MHz 和 4.43 MHz PAL B、D、G、H、I、M、N SECAM B、D、G、K、K1、L HDTV (480i/p、575i/p、720p、1080i) 带 HDCP 的 DVI (ep7120 系列) 高达 SXGA 的 PC 视频 (ep7120 系列，通过 DVI-I 接口)
红外接收器	投影仪的前部和后部

投影仪技术规格 (续)

灯泡	210 瓦灯泡 4000 小时平均灯泡寿命 (至初始亮度的一半) 备用灯: L1731A
光学系统	1 至 10 m (3 至 33 ft) 聚焦范围 1.16:1 光学缩放 ep7110 系列: 1.7 到 2.0 投射比 (距离/宽度) 128% 偏移 (相对于半高) ep7120 系列: 1.8 到 2.1 投射比 (距离/宽度) 125% 偏移 (相对于半高)
灯引擎	ep7110 系列: 0.55-in. 12° DDR DMD ep7120 系列: 0.7-in. 12° DDR DMD
音频	非立体声音箱, 5 瓦峰值输出
噪声大小	低于 34 dBA
垂直倾斜	±10°
垂直梯形失真矫正	±20%
电源	100 至 240 V, 50 至 60 Hz
环境	工作: 温度: 5 至 35°C (41 至 95°F) 湿度: 80% 相对湿度 (最大值), 无冷凝 海拔: 最高 3,000 m (10,000 ft), 最高 25 °C (77 °F) 储存: 温度: -20 至 60°C (-4 至 140 °F) 湿度: 80% 相对湿度 (最大值), 无冷凝 海拔: 最高 12,000 m (40,000 ft)

视频模式兼容性

兼容性	分辨率	刷新率 (Hz)
模拟		
VGA	640 x 350	70, 85
	640 x 400	85
	640 x 480	60, 66.66, 66.68, 72, 75, 85, 117, 120
	720 x 400	70, 85
SVGA	800 x 600	56, 60, 72, 75, 85, 95
	832 x 624	74.55
XGA	1024 x 768	60, 70, 75, 85, 95
	1152 x 870	75, 75.06
	1280 x 960	75
SXGA	1280 x 1024	60, 75
SXGA+	1400 x 1050	60
数字		
VGA	640 x 350	70, 85
	640 x 400	85
	640 x 480	60, 72, 75, 85
	720 x 400	70, 85
SVGA	800 x 600	56, 60, 72, 75, 85
XGA	1024 x 768	60, 70, 75
SXGA	1280 x 1024	60, 75
SXGA+	1400 x 1050	60

安全信息

LED 安全

根据国际标准 IEC 825-1 (EN60825-1)，数字投影仪和遥控器上的红外端口为 1 类 LED 设备。这种设备是无害的，但仍建议您注意以下事项：

- 如果设备需要维修，请与经授权的 HP 维修中心联系。
- 不要试图对设备进行任何调整。
- 不要使眼睛直接暴露于红外 LED 光束下。请注意此光束为不可见光，肉眼无法看到。
- 不要试图用任何类型的光学设备观察红外 LED 光束。

水银安全



警告：本数字投影仪的灯泡中含有少量水银。如果灯泡破损，请确保该区域充分通风。对灯泡的处置可能要受到环境法规的限制。有关处理或回收利用的信息，请与当地主管部门或 Electronic Industries Alliance（电子工业协会，网址为 <http://www.eiae.org>）联系。

法规信息

本节介绍了数字投影仪如何符合某些地区法规的信息。对数字投影仪进行任何未经 HP 明确同意的调整，都将使您丧失在这些地区操作本数字投影仪的权利。

国际

为了便于管理识别，已给本产品分配了一个法定型号编号。本产品的法定型号编号列在遵从有关标准的声明中。法定编号与销售名称和产品编号不同。

遵从有关标准的声明

根据 ISO/IEC Guide 22 和 EN 45014

制造商名称:
制造商地址:

Hewlett Packard Company
Hewlett Packard Company
Digital Projection & Imaging
1000 NE Circle Blvd.
Corvallis, OR 97330-4239 (美国)

声明, 本产品:

产品名称:

Home Cinema

型号:

ep7110/ep7120 系列

法定型号编号:

CRVSB-04DY

符合以下产品技术规范:

安全性: IEC 60950:1999/ EN 60950:2000

IEC 60825-1:1993 +A1 / EN 60825-1:1994 +A11 1 类 LED
GB4943-1995

EMC: EN 55022: 1998 B 类 [1]

CISPR 24:1997 / EN 55024: 1998

IEC 61000-3-2:1995 / EN 61000-3-2:2000

IEC 61000-3-3:1994 / EN 61000-3-3:1995+A1:2001

GB9254-1998

FCC Title 47 CFR, Part 15, B 类 /ANSI C63.4:1992

AS/NZS 3548:1995 B 类产品的规则和法规

补充信息:

本产品符合以下指令的要求并在产品上标有相应的 CE 标记:

- 低压指令: 73/23/EEC

- EMC 指令: 89/336/EEC

[1] 本产品使用惠普个人计算机外设, 以典型配置进行过测试。

本设备符合 FCC 规则的第 15 部分的要求。操作要符合以下两个条件: (1) 本设备不会造成有害干扰, 且 (2) 本设备必须接受任何收到的干扰, 包括可能导致不希望发生的操作的干扰。

Corvallis, Oregon (美国) 2004 年 7 月 1 日



Steve Brown, 总经理

欧洲的联系信息 (仅限于法规方面的事项): Hewlett Packard GmbH, HQ-TRE,

Herrenberger Straße 140, 71034 Boeblingen, Germany (德国) (传真:

+49-7031-143143)。

美国的联系信息: Hewlett Packard Co., Corporate Product Regulations Manager, 3000

Hanover Street, Palo Alto, CA 94304. 电话: (650) 857-1501。

A

按钮

 打开菜单 38

 位置 11

安全信息 7, 70

安装 15

B

保修 65

C

菜单。请参见屏幕菜单

超级视频

 端口 12

 连接源 21

串行端口 12, 48

D

DVD 播放机，使用外部 35

DVI 视频

 端口 12

 连接计算机 27

 连接源 23

灯泡，更换 44

电缆

 长度 15

 连接 19

 质量 15

电源

 关闭 29

 开启 28

 连接 18

吊顶安装 47

对准投影仪 30

F

法规信息 70

分量视频

 端口 12

 连接源 20

复合视频

 端口 12

 连接源 22

附件 14

服务 65

G

更换灯泡 44

H

HP 支持 63

画面

 画面模式 32

 解决倾斜 34

 聚焦 31

 缩放 31

 形状 33

 疑难排除 56

 质量 15, 19, 58

画面模式 32

画面质量 19, 58

J

- 计算机, 连接 27
- 技术规格 67
- 家庭影院 15
- 警告指示灯
 - 含义 55
 - 位置 11
 - 疑难排除 55

镜头

- 清洁 43
- 聚焦 31

K

- 开启和关闭 28

L

- LED 安全 70
- 连接

- 超级视频源 21
- DVI 源 23
- 电源 18
- 分量视频源 20
- 复合视频源 22
- 画面质量 15, 19, 58
- 计算机 27
- SCART 源 24
- 音频源 25
- 音响系统 25

M

- 模拟视频模式兼容性 69

P

- PC, 连接 27
- 屏幕
 - 位置 17
 - 选择 15
- 屏幕菜单
 - 列表 38
 - 使用 38
 - 语言 41

Q

- 清洁 7, 43

R

- RS-232 48

S

- SCART 24
- 声音。请参见音频
- 室内布局 15
- 室内控制器 48
- 视频模式兼容性 69
- 视频源
 - 显示 35
 - 选择 30
- 水银安全 70
- 缩放 31

T

- 调整
 - 画面 32, 37
 - 设置 38
 - 声音 34, 37
- 图像。请参见画面

V

- VGA, 连接 27

W

- 维修服务 65

Y

- YPbPr。请参见分量视频
- 遥控器
 - 按钮 13
 - 安装电池 45
 - 打开菜单 38
 - 疑难排除 61
- 移动投影仪 29

疑难排除

画面 56

警告指示灯 55

启动 56

遥控器 61

音频 60

中断 60

音量, 调整

音频

端口 12

连接 25

调整 34, 37

疑难排除 60

语言, 更改 38

Z

诊断 61

支持 63

指示灯。请参见指示灯

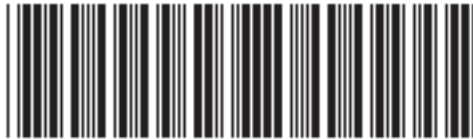


i n v e n t

© 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

中国印刷

www.hp.com



5990-3691

水银安全

警告：本数字投影仪的灯泡中含有少量水银。如果灯泡破裂，请确保该区域充分通风，丢弃附近的食物和饮料，并彻底清洁投影仪周围的桌面。清洁完成或处理完破裂的灯泡后注意洗手。这种灯泡的处理可能要受到环保法规的限制。有关处理或回收利用的信息，请与当地主管部门或 **Electronic Industries Alliance**（电子工业协会）(www.eiae.org) 联系。您可以在下列网址找到有关灯泡的安全信息：

www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/productdata。