



# 便携式投影机

**HC51**  
**HD50**  
**VDHDUZ**  
**HEF928**  
**HSF828**  
**HNF728**  
**HWF628**  
**HDF528**  
**HCF328**  
**HTF428**  
**HPF228**  
**HAF128**

此为通行本使用手册，功能依型号差异而有所不同。

琉璃奥图码科技股份有限公司

新北市新店区北新路三段 213 号 12 楼

© 2014 Optoma Corporation. 保留所有权利。

2014/04 发行

符合产品标准(GB4943.1-2011, GB9254-2008, GB17625.1-2012)

◆◆◆ 目录 .....	1
◆◆◆ 使用注意事项 .....	3
安全信息 .....	3
预防措施 .....	5
眼睛安全警告 .....	7
◆◆◆ 简介 .....	8
包装概览 .....	8
标准附件 .....	8
选件 .....	8
产品概览 .....	9
主机 .....	9
连接端口 .....	10
遥控器 .....	11
◆◆◆ 安装 .....	12
连接投影机 .....	12
连接到笔记本电脑 .....	12
连接到视频信号源 .....	13
打开/关闭投影机电源 .....	14
打开投影机电源 .....	14
关闭投影机电源 .....	15
警告指示灯 .....	15
调整投影图像 .....	16
调整投影机高度 .....	16
调整垂直图像位置 .....	16
调整投影图像尺寸 (1080p) .....	17
◆◆◆ 用户控制 .....	18
遥控器 .....	18
屏幕显示菜单 .....	20
操作方法 .....	20
菜单树 .....	21
图像 .....	25
图像   进阶选项 .....	27
图像   进阶选项   PureEngine .....	29
图像   进阶选项   色彩设定 .....	30
显示设定 .....	32

# 目录

显示设定   3D .....	38
系统设定 .....	40
系统设定   灯泡设定 .....	42
设置 .....	44
设置   语言 .....	46
设置   输入源 .....	47
设置   HDMI Link 同步控制设定 .....	48
设置   信号(VGA/分量) .....	49
设置   信号 (影像) .....	50
设置   进阶选项 .....	51
 附录 .....	52
故障排除 .....	52
图像 .....	52
其它 .....	53
投影机状态指示灯LED .....	54
遥控器 .....	55
更换灯泡 .....	56
兼容模式 .....	59
视频兼容性 .....	59
视频时序详细信息介绍 .....	59
计算机兼容性 - VESA标准 .....	60
HDMI/DVI-D的输入信号 .....	61
真实3D视频兼容性表 .....	62
RS232 命令和协议功能列表 .....	63
RS232 插针分配 (投影机侧) .....	63
RS232协议功能列表 .....	64
商标 .....	80
吊顶安装 .....	81
Optoma全球办事机构 .....	82
管制和安全注意事项 .....	84

# 使用注意事项

## 安全信息

	等边三角形内带箭头的电闪符号旨在警示用户：产品内部有未绝缘的“危险电压”，存在人员触电危险。
	等边三角形内的惊叹号符号旨在警示用户：注意设备上标注的重要操作和维护（维修）文字说明。

**警告：**为降低火灾或电击风险，不要让本设备遭受雨淋或受潮。机壳内存在危险高电压。不要打开机壳。应委托专业人士进行维修。

### **B 级辐射限制**

此 B 级数字设备符合“加拿大干扰成因设备条例”的所有要求。

### **重要安全事项**

1. 不要阻塞任何通风口。为防止投影机过热以保证其可靠进行，建议将投影机安装在通风良好的位置。例如，不要将投影机放置在杂乱的咖啡桌、沙发、床等上面。不要将投影机放置在空气流通不畅的狭小空间内，如书柜或壁橱中。
2. 不要在靠近水的地方或潮湿的地方使用本投影机。为降低火灾和 / 或触电危险，切勿使本投影机遭受雨淋或受潮。
3. 不要安装在热源附近，如散热器、加热器、火炉或其它产生热量的设备（如放大器）。
4. 清洁时使用干布。

# 使用注意事项

5. 仅使用制造商指定的连接件 / 附件。
6. 如果本机已物理损坏或者使用不慎，请勿继续使用本机。  
物理损坏 / 使用不慎包括（但不限于）：
  - 本机掉落。
  - 电源线或插头损坏。
  - 液体溅落到投影机上。
  - 投影机遭受雨淋或受潮。
  - 异物掉入投影机内或者内部元件松动。不要尝试自行维修本机。打开或卸下机壳时存在危险电压或其它危险。在送修本机前，请先与 Optoma 联系。
7. 不要让物品或液体进入投影机。否则，可能接触到危险电压点和短路部件，导致火灾或电击。
8. 留意投影机外壳上的安全标志。
9. 本机只应由相关服务人员进行修理。

## 预防措施



请遵循本用户指南中的所有警告、预防措施以及所推荐的维护事项。

- 警告 - 灯泡点亮时切勿直视投影机镜头。亮光可能会伤害您的眼睛。
- 警告 - 为降低火灾或电击危险，切勿使本投影机遭受雨淋或受潮。
- 警告 - 请勿打开或者拆卸本投影机，以免发生触电。
- 警告 - 在更换灯泡前，请使本机完全冷却。按照第 56 页页绍的说明进行操作。
- 警告 - 本投影机将自行检测其灯泡使用寿命。投影机显示警告消息时一定要更换灯泡。
- 警告 - 更换灯泡模块（参见第 42-43 页）后，请在屏幕显示“系统设定 | 灯泡设定”菜单中重新设置“灯泡时数重置”。
- 警告 - 关闭投影机时，请确保先完成散热过程，然后再拔掉电源线。投影机需要 90 秒钟散热时间。
- 警告 - 在投影机工作过程中，不用使用镜头盖。
- 警告 - 当灯泡接近使用寿命时，屏幕上会显示信息“建议更换灯泡”。请与当地经销商或服务中心联系，尽快更换灯泡。

### 注意

当灯泡达到使用寿命时，必须更换灯泡模块，否则投影机无法开机。更换灯泡时，请按照第 56 页中“更换灯泡”中列出的步骤进行操作。

# 使用注意事项



## 务必：

- 在清洁产品前，关闭电源并从交流电源插座上拔掉电源线。
- 使用蘸有中性洗涤剂的柔软干布擦拭主机外壳。
- 如果本产品长期不用，应从交流插座中拔下电源插头。



## 切勿：

- 阻塞设备上用于通风的狭缝和开口。
- 使用擦洗剂、石蜡或者溶剂擦拭设备。
- 在如下条件下使用：
  - 温度过高、过低或极潮湿的环境中。
    - ▶ 确保室内环境温度在 5 - 40°C
    - ▶ 相对湿度是 10 - 85% 时（最大），无凝结
  - 易受大量灰尘和泥土侵袭的区域。
  - 任何产生强磁场的设备附近。
  - 阳光直接照射。



用户指南保留备用

## 眼睛安全警告



- 切勿直视 / 面对投影机光束。尽可能背对光束。
- 在教室中使用投影机时，如果学生回答问题时需要指向屏幕上的某个位置，务必提醒学生不要注视光束。
- 为尽量减小灯泡功耗，应保持房间黑暗以降低周围光线亮度。

## 包装概览

打开包装箱并检查其中的物品，确保下面列出的所有部件齐全。如有任何物品缺失，请与 Optoma 客户服务联系。

### 标准附件



投影机



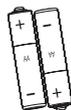
1.8 米电源线



选件根据型号、规格和地区而异。



遥控器



2 节 AAA 电池

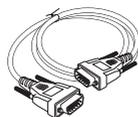
### 选件



手提包



镜头盖



VGA 线



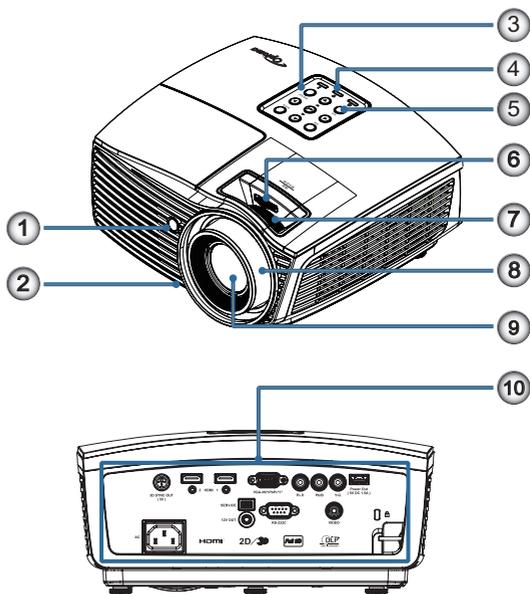
HDMI 线

#### 文档：

- 用户手册
- 保修卡
- 快速入门指南

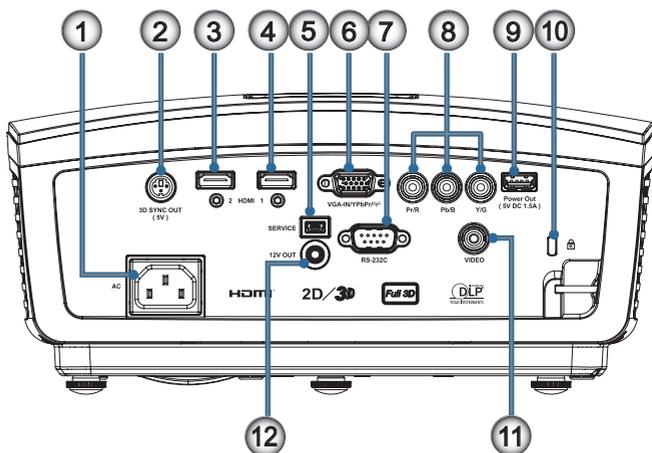
## 产品概览

### 主机



1. 红外线接收器
2. 倾斜度调节支脚
3. 功能键
4. LED 指示灯
5. 电源按钮
6. 镜头移位
7. 缩放
8. 焦距
9. 镜头
10. 连接端口

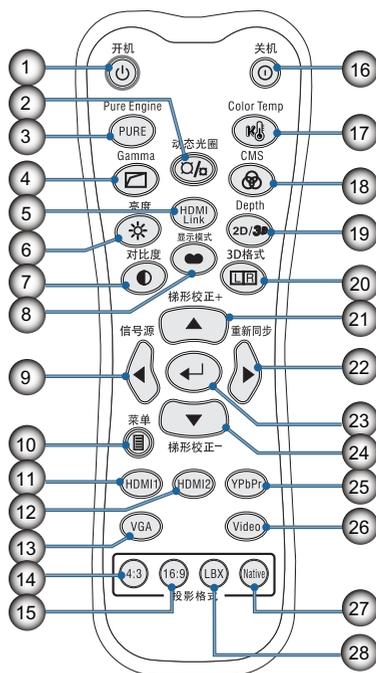
## 连接端口



1. 电源插口
2. 3D 同步输出 (5V) 接口
3. HDMI 2 接口 (支持 v1.4a 3D)
4. HDMI 1 接口 (支持 v1.4a 3D)
5. USB 用于固件升级
6. VGA 输入 /YPbPr/ (P)
7. RS-232 接口 (9 针)
8. 分量视频输入接口 (YPbPr)
9. USB 于电源接口 (5V@1.5A)
10. KensingtonM 锁端口
11. 复合视频输入接口
12. 12V 输出 (12V, 500mA, 3.5mm mini 插孔)

## 遥控器

1. 开机
2. 动态光圈
3. PureEngine
4. Gamma
5. HDMI Link
6. 亮度
7. 对比度
8. 显示模式
9. 信号源 / ◀
10. 菜单
11. HDMI1
12. HDMI2
13. VGA
14. 4:3
15. 16:9
16. 关机
17. Color Temp
18. CMS
19. Depth
20. 3D 格式
21. 梯形校正 + / ▲
22. 重新同步 / ▶
23. 确定
24. 梯形校正 - / ▼
25. YPbPr
26. Video
27. Native
28. LBX

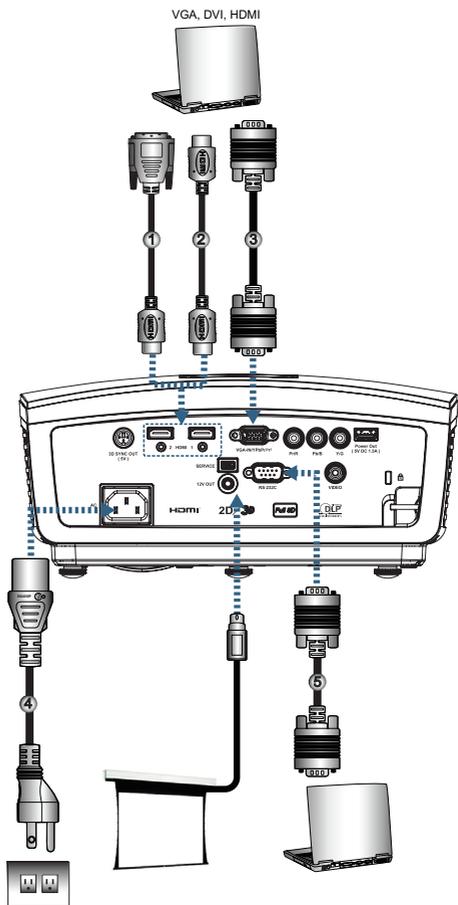


## 连接投影机

### 连接到笔记本电脑

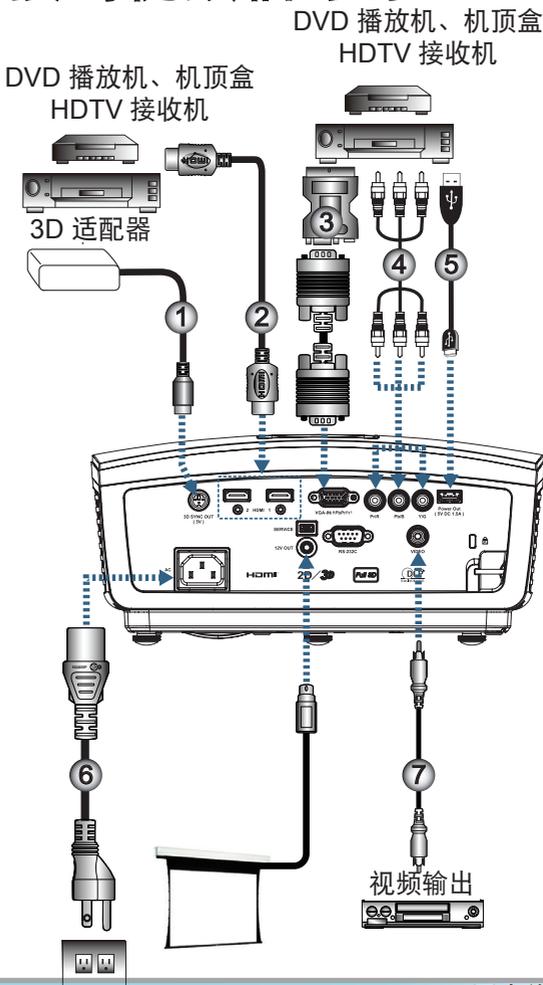
#### 注意

由于各国家/地区的应用不同，有些地区可能有不同的附件。



- 1..... DVI/HDMI 线 ( 选件 )
- 2..... HDMI 线 ( 选件 )
- 3..... VGA 输入线 ( 选件 )
- 4..... 电源线
- 5..... RS232 线 ( 选件 )

## 连接到视频信号源



### 注意

由于各国家 / 地区的应用不同, 有些地区可能有不同的附件。

### 注意

12V 输出是可编程继电器。

- 1..... 3D 同步线 ( 选项 )
- 2..... HDMI 线 ( 选项 )
- 3..... SCART RGB/S-Video 转接器 ( 选项 )
- 4..... RCA 分量视频线 ( 用于 YPbPr ) ( 选项 )
- 5..... USB 充电器 ( 选项 )
- 6..... 电源线
- 7..... 复合视频线 ( 选项 )

## 打开 / 关闭投影机电源

### 打开投影机电源



首先打开投影机电源,然后选择信号源。

1. 将电源线连接到投影机。
2. 开启所连接的设备。
3. 确认电源 LED 在闪烁, 然后按电源按钮开启投影机。

投影机显示开机画面, 并检测所连接的设备。如果所连的设备为笔记本电脑, 请按计算机键盘上的相应按键以将显示输出切换到投影机。(查看笔记本电脑的用户手册以确定相应的 Fn 按键组合来更改显示输出。)



由于各国家 / 地区的应用不同, 有些地区可能有不同的附件。

4. 如果连接了多个输入设备, 按信号源按钮切换设备。直接信号源选择, 请参阅第 19 页。



## 关闭投影机电源

1. 按遥控器上的“⏻”按钮或投影机面板上的“电源”按钮以关闭投影机。第一次按下按钮将在屏幕显示以下信息。



再按一次按钮以确认关机。如果不按该按钮，此消息将在 5 秒后消失。

2. 电源 LED 闪烁绿色（1 秒亮，1 秒灭），风扇在关机散热期间加速运转。一旦电源 LED 闪烁绿色（2 秒亮，2 秒灭），即表示投影机进入待机模式。

如果希望使投影机重新返回工作状态，必须等待投影机完成散热过程并已进入待机模式。一旦进入待机模式，只需按投影机背后的“电源”按钮或遥控器上的“⏻”即可重新启动投影机。

3. 仅在投影机处于待机模式时，从电源插座和投影机上拔掉电源线。

## 警告指示灯

### 注意

如果投影机出现这些现象，请与附近的服务中心联系。有关的详细信息，请参见第 82 页。

- 当灯泡指示灯 LED 显示红色时，投影机将自动关机。请与当地经销商或维修中心联系。请参阅第 54 页。
- 当温度 LED 亮起（不是闪烁）红色，投影机将自动关机。在正常情况下，投影机可以在冷却之后重新开机。若问题无法解决，应与当地经销商或维修中心联系。请参阅第 54 页。

## 调整投影图像

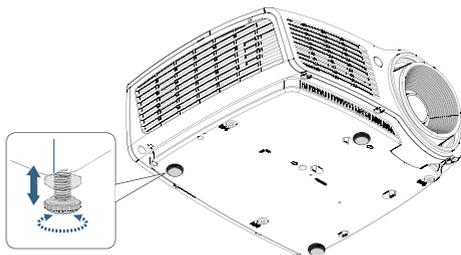
### 调整投影机高度

#### 注意

- 投影机桌子或台架应水平且稳固。
- 将投影机垂直于屏幕放置。
- 为了个人安全，请正确固定线缆。

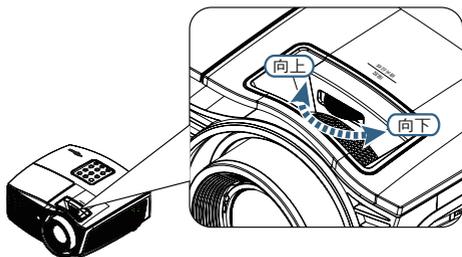
本投影机配有倾斜调整支脚，用于调整图像高度。

如要调整图像角度，请向右或向左转动倾斜调整支脚，直至达到所需的角。



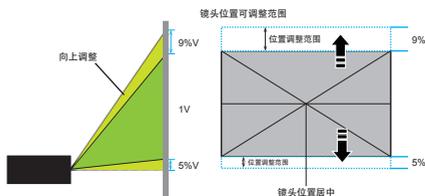
### 调整垂直图像位置

镜头位置调整功能可用于垂直调整位置。

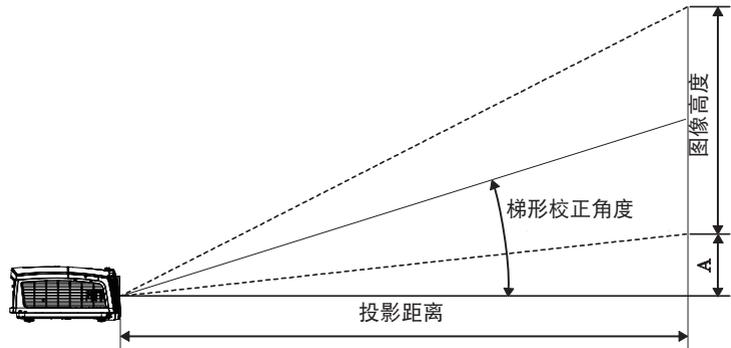


1080P 的镜头位置调整

整幅显示画面的高度可向上调高 9% 或向下调低 5%。



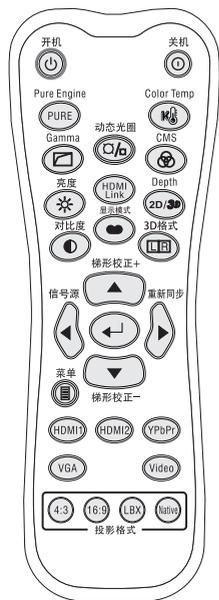
## 调整投影图像尺寸 (1080p)



16:9 屏幕的对角线长度 (英寸)	屏幕尺寸 W X H (16:9)				投影距离 (D)				偏移 (A)	
	(m)		(英尺)		(m)		(英尺)			
	宽度	高度	宽度	高度	广角	远焦	广角	远焦	(m)	(英尺)
30	0.66	0.37	2.18	1.23	0.92	1.39	3.03	4.55	0.06	0.18
40	0.89	0.50	2.91	1.63	1.23	1.85	4.04	6.07	0.07	0.25
60	1.33	0.75	4.36	2.45	1.85	2.78	6.06	9.11	0.11	0.37
80	1.77	1.00	5.81	3.27	2.46	3.70	8.08	12.14	0.15	0.49
100	2.21	1.25	7.26	4.09	3.08	4.63	10.10	15.18	0.19	0.61
120	2.66	1.49	8.72	4.90	3.69	5.55	12.11	18.22	0.22	0.74
140	3.10	1.74	10.17	5.72	4.31	6.48	14.13	21.25	0.26	0.86
160	3.54	1.99	11.62	6.54	4.92	7.40	16.15	24.29	0.30	0.98
190	4.21	2.37	13.80	7.76	5.85	8.79	19.18	28.84	0.35	1.16
230	5.09	2.86	16.71	9.40	7.08	10.64	23.22	34.91	0.43	1.41
280	6.20	3.49	20.34	11.44	8.62	12.96	28.27	42.50	0.52	1.72
300	6.64	3.74	21.79	12.26	9.23	13.88	30.29	45.54	0.56	1.84

## 遥控器

### 使用遥控器



#### 开机 / 关机

请参阅第 15 页的“关闭投影机电源”。  
请参阅第 14 页的“打开投影机电源”。

#### PureEngine

PureEngine 是一组可以增强显示图像质量的高级图像处理技术。

#### Color Temp

请参阅第 30 页的“色温”。

#### Gamma

设置 gamma 曲线类型。

#### 动态光圈

使投影机能够自动优化黑暗电影场景的显示，使之能以极高的精细度显示。（请参阅第 28 页）

#### CMS

选择其中一个颜色 (R/G/B/C/M/Y) 来调整其 x/y 偏移和亮度。

#### 亮度

调整图像的亮度。

#### HDMI Link

启用和禁用 HDMI 连接功能。

#### 2D/3D Depth

调整 3D 深度（仅在 2D->3D 启用时，此功能可用）。

#### 对比度

控制图片最亮和最暗部分之间的差异程度。

#### 显示模式

选择以下显示模式：影院、标准、鲜艳、明亮、游戏、3D、用户、ISF 白天、ISF 晚间。

#### 3D 格式

手动选择一种与您的 3D 内容相匹配的 3D 模式。

#### 梯形校正 + / ▲

1. 正向调整图像梯形校正。
2. 在 OSD 中切换和更改设置。

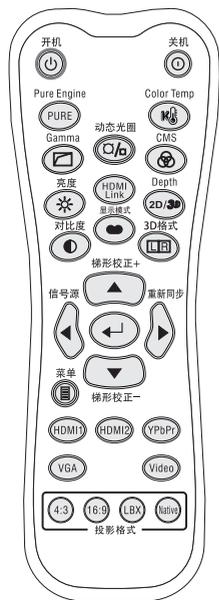
#### 信号源 / ◀

1. 按“输入源”以搜索输入源。
2. 在 OSD 中切换和更改设置。

### 注意

由于各国家 / 地区的应用不同，有些地区可能有不同的附件。

## 使用遥控器



### 注意

由于各国家 / 地区的应用不同, 有些地区可能有不同的附件。

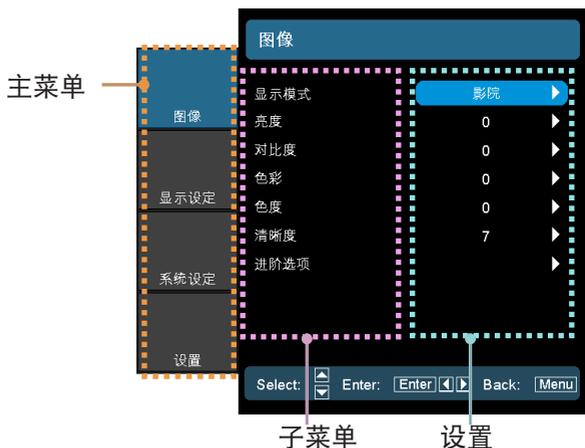
<b>← 确定</b>	确认您选择的项目。
<b>重新同步 / ▶</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 根据输入源自动同步投影机。</li><li>2. 在 OSD 中切换和更改设置。</li></ol>
<b>梯形校正 - / ▼</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 负向调整图像梯形校正。</li><li>2. 在 OSD 中切换和更改设置。</li></ol>
<b>菜单</b>	按“菜单”启动屏幕显示 (OSD) 菜单。如要退出 OSD, 请再按一次“菜单”。
<b>HDMI 1</b>	按“HDMI 1”可以选择来自 HDMI 1 接口的信号源。
<b>HDMI 2</b>	按“HDMI 2”可以选择来自 HDMI 2 接口的信号源。
<b>YPbPr</b>	按“YPbPr”选择 YPbPr 信号源。
<b>VGA</b>	按“VGA”选择来自 VGA 输入接口的信号源。
<b>Video</b>	按“Video”可以选择复合影像信号源。
<b>4:3</b>	使图像宽高比为 4:3。
<b>16:9</b>	使图像宽高比为 16:9。
<b>LBX</b>	允许以全屏幕宽度查看信箱形状的非横向压缩增强的影片。如果图像宽高比小于 2.35:1, 原始图像的一部分会丢失。
<b>Native</b>	输入信号源在显示时不进行缩放。

## 屏幕显示菜单

本投影机具有一个多语言屏幕显示 (OSD) 菜单，可以调整图像并更改多种设置。投影机将自动检测信号源。

### 操作方法

1. 如要打开 OSD 菜单，请按遥控器或控制面板上的“菜单”。
2. 当显示 OSD 时，使用 ▲ 或 ▼ 键选择子菜单中的项目。在特定页上进行选择时，按 ◀ 或 ▶ 或遥控器上的“ENTER”键或者控制面板上的“Enter”进入子菜单。
3. 使用 ▲ 或 ▼ 键选择所需的项目，使用 ◀ 或 ▶ 键调整设置。
4. 在子菜单中选择下一个要调整的项目，并按照如上所述进行调整。
5. 按遥控器上的“ENTER”键或者控制面板上的“Enter”或“菜单”进行确认，屏幕将返回主菜单。
6. 如要退出，请再次按“菜单”。OSD 菜单将关闭，投影机自动保存新的设置。



## 菜单树

主菜单	子菜单	设置	
图像	显示模式	影院 / 标准 / 鲜艳 / 明亮 / 游戏 / 3D / 用户 / ISF 白天 / ISF 晚间	
	亮度	-50 ~ 50	
	对比度	-50 ~ 50	
	#1 颜色	-50 ~ 50	
	#1 色度	-50 ~ 50	
	清晰度	0 ~ 15	
	进阶选项	降噪	0 ~ 15
		Gamma	电影 / 影像 / 图像 / 标准
		BrilliantColor™	1 ~ 10
		PureEngine	UltraDetail / PureColor / PureMotion / PureEngine Demo / 退出
		#2 DynamicBlack	关 / 开
		颜色设置	色温 / 色域 / CMS / RGB 进阶调整 / 颜色空间 / RGB 频道 / 退出
		退出	
	显示设定	影像比例	4:3 / 16:9 / LBX / Native 4:3 / 16:9 / LBX / Auto235 / Auto235_Subtitle (12V 设为 Auto235 时)
		边缘遮盖	0 ~ 5
缩放		0~10	
镜头位移调整		水平位移	-100 ~ 100
		垂直位移	-100 ~ 100
梯形失真调节		-30 ~ 30	
#3 3D		3D 模式	DLP-Link/VESA 3D / 关
		3D 影像格式	自动 / SBS / Top and Bottom / Frame Sequential / 2D→3D
		3D→2D	3D / L / R
		2D→3D	低 / 中 / 高
		3D 同步倒置	开 / 关
	退出		

# 用户控制

主菜单	子菜单	设置
系统设定	菜单位置	
	灯泡设定	投影灯时数
		灯泡使用寿命提示 开 / 关
		灯泡模式 明亮 / 节能
		灯泡时数重置 是 / 否
		退出
	投影方式	
	按键锁定	开 / 关
	测试图案	关 / 网格 / 白色
	背景颜色	蓝色 / 灰色 / 黑色
	12V 继电器	关 / 开 / Auto235 / Auto 3D
	限制字幕	关 / CC1 / CC2

# 用户控制

主菜单	子菜单	设置	
设置	语言		
	输入源	HDMI1 / HDMI2 / 分量 / VGA / 视频	
	HDMI Link 设置	HDMI Link 关 / 开	
		兼容 TV	是 / 否
		电源开机同步	双向同步 / 投影机 → 设备 / 设备 → 投影机
		电源关机同步	关 / 开
		退出	
		信号源锁定	开 / 关
		高海拔模式	开 / 关
		信息隐藏	开 / 关
		信号	自动 开 / 关
		频率 (VGA)	0 ~ 100
		相位 (VGA)	-50 ~ 50
		水平位置 (VGA)	-50 ~ 50
		垂直位置 (VGA)	-50 ~ 50
		退出	
		白色级别	-50 ~ 50
		黑色级别	-50 ~ 50
		饱和度	-50 ~ 50
		色调	-50 ~ 50
		IRE	0 IRE / 7.5 IRE
		退出	
		进阶选项	自动关机 (分) 0 ~ 180
			睡眠定时 (分) 0 ~ 990
			电源模式 (待机) 活动 / 节能
		退出	
		恢复原值	目前设定 取消 / 是
			全部 取消 / 是

# 用户控制

## 注意

- (#1) 只有 YUV 视频源支持“色彩”和“色调”。
- (#2) DynamicBlack 开启，“灯泡模式”设为“明亮”时，动态范围是 100%~30%。灯泡模式为“节能”模式时，动态范围是 80%~30%
- (#3) 只有输入相应的兼容信号时，才能使用“3D”。
- 只在非 HDMI 1.4a 3D 时序上支持“3D 模式关”。

## 图像



### 显示模式

对于许多类型的图像，投影机里有很多已经优化了的出厂预置。

- ▶ 影院：用于家庭影院的设置。
- ▶ 参考：此模式旨在尽可能接近地按照电影导演希望的方式重现图像。颜色、色温、亮度、对比度和 gamma 设置均可配置为标准参考水平。
- ▶ 鲜艳：提供明亮鲜艳的画面。颜色饱和度和亮度达到很好平衡。
- ▶ 明亮：来自 PC 输入的最大亮度。
- ▶ 游戏：用于游戏模式。
- ▶ 3D：为启用的 3D 模式建议的设置。3D 中用户的任何进一步调整将保存在此模式中以备再次使用。
- ▶ 用户：用户的设置。
- ▶ ISF 白天：通过 ISF 白天模式优化图像以实现完美校准和高画质。
- ▶ ISF 夜晚：通过 ISF 夜晚模式优化图像以实现完美校准和高画质。

### 注意

当 ISF 模式未被校准时，“ISF 白天”和“ISF 夜晚”不会显示。

### 亮度

调整图像的亮度。

- ▶ 按 ◀ 使图像变暗。
- ▶ 按 ▶ 使图像变亮。



只在复合和分量源中支持“颜色”和“色度”。

## 对比度

对比度控制图片最亮和最暗部分之间的差异程度。

- ▶ 按 ◀ 降低对比度。
- ▶ 按 ▶ 增大对比度。

## 色彩

调整视频图像从黑白到色彩饱和度。

- ▶ 按 ◀ 减少图像中的色彩量。
- ▶ 按 ▶ 增加图像中的色彩量。

## 色度

调整红绿色平衡。

- ▶ 按 ◀ 增加图像中的绿色量。
- ▶ 按 ▶ 增加图像中的红彩量。

## 清晰度

调整图像清晰度。

- ▶ 按 ◀ 降低清晰度。
- ▶ 按 ▶ 增大清晰度。

## 进阶选项

进入“进阶选项”菜单。选择高级显示选项，如降噪、Gamma、BrilliantColor™、PureEngine、DynamicBlack、颜色设置以及退出。有关的详细信息，请参见第 27 页。



## 图像 / 进阶选项

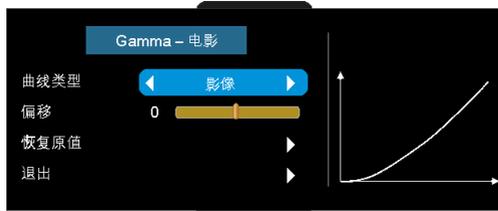
### 降噪

动作适应性降噪功能可以减少隔行扫描信号中可见噪点的数量。范围是“0”到“15”。(0=关)

### Gamma

这允许您设置 gamma 曲线类型。完成初始设置和微调后，可以执行 Gamma 调整步骤优化图像输出。

- ▶ 电影：用于家庭影院。
- ▶ 影像：用于视频或 TV 信号源。
- ▶ 图像：用于图像信号源。
- ▶ 标准：取得标准化设置。



- ▶ 曲线类型：gamma 曲线的类型。
- ▶ 偏移：gamma 的输入偏移范围可以是 gamma 曲线基点的开始级别。
- ▶ 恢复原值：选择“是”恢复颜色调整的出厂默认值。

## BrilliantColor™

此可调项目采用新的色彩处理算法和系统级别的增强功能，可以在提供逼真、震撼图片色彩的同时使图片更亮。范围是 1 到 10。如果希望图像更强烈一些，可以向最高设置方向调整。如果要让图像平缓自然一些，可以向最低设置方向调整。

## PureEngine

PureEngine 是一组可以增强显示图像质量的高级图像处理技术。有关的详细信息，请参见第 29 页。

## DynamicBlack

DynamicBlack 使投影机能够自动优化黑暗电影场景的显示，使之能以极高的精细度显示。

## 颜色设置

进入“颜色设置”菜单。有关的详细信息，请参见第 30 页。



## 图像 | 进阶选项 / PureEngine



将 PureMotion 功能调为“关”以降低玩游戏时的响应延迟。

### UltraDetail

PureDetail 是一个边缘增强工具，它可以增强投影图像的边缘，从而提供更高的精细度。

### PureColor

此可调项目采用新色彩处理算法和增强功能，可显著提高图片的鲜艳程度。范围是“关”到“5”。

### PureMotion

PureMotion 使用复杂的算法来确保维持图像的自然运动。

### PureEngine Demo

此功能可以让您看到原始未处理图像与 PureEngine 处理过图像品质所存在的差异。使用此模式可以检查您对 PureEngine 设置进行的调整。



## 图像 | 进阶选项 | 色彩设定

### 色温

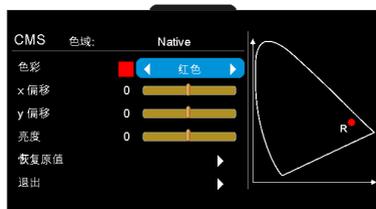
调整色温。色温越低，屏幕看上去越冷；色温越高，屏幕看上去越暖。

### 色域

选择此菜单可以优化 Native、DLP-C、HDTV、EBU 或 SMPTE-C 的色域颜色范围。

### CMS (颜色管理系统)

按 ▶ 进入下一个菜单，然后使用 ▲ 或 ▼ 选择项目。选择其中一个颜色 (R/G/B/C/M/Y) 来调整其 x/y 偏移和亮度。



- ▶ 色彩: 使用 ◀ 或 ▶ 选择以下颜色: 红色、绿色、蓝色、青色、洋红或黄色。
- ▶ x 偏移: 使用 ◀ 或 ▶ 调整所选颜色的 x 偏移值。
- ▶ y 偏移: 使用 ◀ 或 ▶ 调整所选颜色的 y 偏移值。
- ▶ 亮度: 使用 ◀ 或 ▶ 调整所选颜色的亮度值。
- ▶ 恢复原值: 选择“是”恢复颜色调整的出厂默认值。

## RGB 对比 / 亮度

按 ▶ 进入如所示的下一个菜单，然后使用 ▲ 或 ▼ 选择项目。



- ▶ 使用 ◀ 或 ▶ 选择红色、绿色或蓝色的亮度（增益）和对比度（偏差）。
- ▶ 恢复原值：选择“是”恢复颜色调整的出厂默认值。

## 颜色空间

从自动、RGB、YUV 中选择相应的颜色矩阵类型。

- ▶ 仅限 HDMI：选择颜色矩阵：自动、RGB (0-255)、RGB (16-235)、YUV。

## RGB 滤镜

显示只有蓝色、只有绿色或只有红色滤镜的图像。

对于用户确保色度和饱和度正确调整来说，这可能非常方便。



## 显示设定

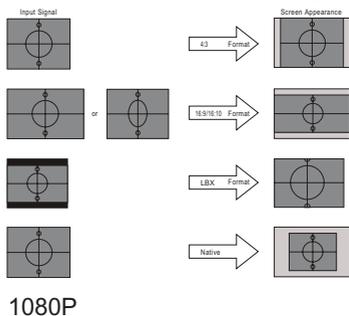
### 影像比例

可以使用此功能选择所需的宽高比。

- ▶ 4:3: 此影像比例适用于未针对宽屏电视增强的 4x3 输入源。
- ▶ 16:9: 此影像比例适用于 16x9 输入源，如针对宽屏电视的 HDTV 和 DVD 增强。
- ▶ LBX: 此影像比例适用于非 16x9、宽屏信号源以及利用外部 16x9 镜头以全分辨率显示 2.35:1 宽高比的使用者。
- ▶ Native: 根据输入源的分辨率 – 不执行任何缩放。



- Auto235、Auto235 Subtitle (12V 继电器设为 Auto235 时)。
- 选择了 Auto235 功能时，如果输入源的影像比例是 2.35:1，12V 继电器会给横向压缩镜头供电。当输入源的影像比例是 4:3 或 16:9 时，它不会供电。



- ▶ Auto235: 自动选择合适的显示影像比例。
- ▶ Auto235 Subtitle: 当检测到 2.35:1 影像比例时，投影机会计放大图像，并在底部保留黑色区域用于显示字幕。

# 用户控制

HDMI	Auto235 关			
	4:3	16:9	LBX	Native
2D/HQFS/2D→3D	✓	✓	✓	✓
SBS		✓		
Top and Bottom		✓	✓	
1080p24FP	✓	✓	✓	✓
720pFP	✓	✓	✓	

HDMI	Auto235 开				
	4:3	16:9	LBX	Auto235	Auto235_Subtitle
2D/HQFS/2D→3D	✓	✓	✓	✓	✓
SBS		✓			
Top and Bottom		✓	✓	✓	✓
1080p24FP	✓	✓	✓	✓	✓
720pFP	✓	✓	✓	✓	✓

分量视频	Auto235 关			
	4:3	16:9	LBX	Native
2D/HQFS/2D→3D	✓	✓	✓	✓
SBS		✓		
Top and Bottom		✓		

分量视频	Auto235 开				
	4:3	16:9	LBX	Auto235	Auto235_Subtitle
2D/HQFS/2D→3D	✓	✓	✓	✓	✓
SBS		✓			
Top and Bottom		✓			

# 用户控制

关于 LBX 模式的详细信息：

1. 一些宽屏 DVD 未针对 16x9 电视进行增强。因此，图像以 16:9 模式显示时看起来不正确。在这种情况下，请尝试使用 4:3 模式观看 DVD。如果内容本身不是 4:3，在 16:9 显示屏上图像四周会出现黑条。对于此类型的内容，可以使用 LBX 模式使图像占满 16:9 显示屏。
2. 如果使用外部横向压缩镜头，此 LBX 模式还允许您观看 2.35:1 内容（包括 Anamorphic DVD 和 HDTV 电影信号源），前提是该内容针对在 16x9 显示屏上观看 2.35:1 宽图像进行了变形宽屏增强。在此情况下，没有黑条。垂直分辨率得到完全利用。

## 注意

- (#1) 在 SBS 模式中不支持此功能。
- 当横向压缩镜头为固定或活动时，按遥控器上的“Native”按钮将为“Auto235”。

未装横向压缩镜头 1080p 缩放表

16:9 屏幕	480i/p	576i/p	1080i/p	720p	计算机
4:3			1440 x 1080 中心		
16:9			1920 x 1080 中心		
LBX (#1)			1920 x 1440 中心，则显示中心 1920 x 1080 图像		
Native			不调整图像大小，1:1 对应比例并居中。此影像比例显示未经任何调整的原始图像。		
Auto235			选择此影像比例时，屏幕类型自动变成 16:9 (1920x1080)。 如果信号源为 4:3，自动调整大小到 1440 x1080 如果信号源为 16:9，自动调整大小到 1920 x1080 如果信号源为 16:10，自动调整大小到 1920 x 1200 并且剪切 1920x1080 区域来显示		

# 用户控制

当横向压缩镜头为活动时					
16:9 屏幕	480i/p	576i/p	1080i/p	720p	计算机
4:3	1440 x 1080 中心				
16:9	1920 x 1080 中心				
LBX (#1)	桌布 720 x 363 (中心)	桌布 720 x 436 (中心)	桌布 1920 x 817 (中心)	桌布 1920 x 545 (中心)	桌布 75.65% 高度 (中心)
	缩放为 1920x1440, 然后显 1920x1080 的居中图像				
Auto235 (#1) (与遥控器上 Native 相同的按钮)	当输入源为 2.35:1 (上下有黑条) 时, 执行 LBX 影像比例。 当输入源不是全屏 4 x 3 或 16 x 9 的 2.35:1(上下没有黑条) 时, 执行 16 x 9 影像比例				
Auto235_Subtitle	桌布 720 x 422 (底部)	桌布 720 x 506 (底部)	桌布 1920 x 948 (底部)	桌布 1920 x 632 (底部)	桌布 87.8% 高度 (底部)
	当输入源为 2.35:1 (上下有黑条) 时, 执行上面的桌布规则, 缩放为 1920 x 1440, 然后显示 1920x1080 的居中图像。 当输入源不是全屏 4 x 3 或 16 x 9 的 2.35:1(上下没有黑条) 时, 执行 16 x 9 影像比例				

# 用户控制

当横向压缩镜头为固定时

16:9 屏幕	480i/p	576i/p	1080i/p	720p	计算机
4:3	1080 x 1080 中心				
16:9	1440 x 1080 中心				
LBX (#1)	桌布 720 x 363 (中心)	桌布 720 x 436 (中心)	桌布 1920 x 817 (中心)	桌布 1920 x 545 (中心)	桌布 75.65% 高度 (中心)
	缩放为 1920 x 1440, 则显示 1920 x 1080 居中图像				
Auto235 (#1) (与 遥控上 Native 相同的 按钮)	当输入源为 2.35:1 (上下有黑条) 时, 执行 LBX 影像比例。 当输入源不是全屏 4 x 3 或 16 x 9 的 2.35:1 (上下没有黑条) 时, 执行 16 x 9 影像比例				
Auto235- Subtitle	桌布 720 x 422 (底部)	桌布 720 x 506 (底部)	桌布 1920 x 948 (底部)	桌布 1920 x 632 (底部)	桌布 87.8% 高 度 (底部)
	当输入源为 2.35:1 (上下有黑条) 时, 执行上面的桌布规则, 缩放为 1920 x 1440, 然后显示 1920x1080 的居中图像。 当输入源不是全屏 4 x 3 或 16 x 9 的 2.35:1 (上下没有黑条) 时, 执行 16 x 9 影像比例				



每个 I/O 分别有不同的“边缘遮盖”设置。

## 边缘遮盖

对图像进行边缘遮盖以去除视频信号源边缘上的视频编码噪点。

## 缩放

- ▶ 按 ◀ 减小图像的尺寸。
- ▶ 按 ▶ 放大投影屏幕上的图像。

## 镜头位移调整

移动投影图像的位置。

- ▶ 按 ◀ 或 ▶ 在投影屏幕上水平移动图像。
- ▶ 按 ▲ 或 ▼ 在投影屏幕上垂直移动图像。

## 梯形失真调节

当投影机的位置与屏幕有一定角度时，按 ◀ 或 ▶ 补偿垂直图像失真。

## 3D

进入“3D”菜单。选择 3D 选项，如 3D 格式、3D 影像比例、3D→2D、2D→3D，以及 3D 同步反转。有关的详细信息，请参见第 38 页。



## 显示设定 / 3D

### 3D 模式

- ▶ DLP Link: 选择“DLP Link”可使用针对 DLP Link 3D 眼镜的优化设置。
- ▶ VESA 3D: 选择 VESA 3D 以便使用优化的 3D 图像（基于 VESA 3D）设置。
- ▶ 关: 选择“关”禁用 3D 模式。

### 3D 影像格式

- ▶ 自动: 检测到 3D 识别信号时，自动选择 3D 格式。（仅限 HDMI 1.4 3D 输入源）
- ▶ SBS: 在“并排”格式中显示 3D 信号。
- ▶ Top and Bottom: 在“Top and Bottom”格式中显示 3D 信号。
- ▶ Frame Sequential: 在“Frame Sequential”格式中显示 3D 信号。
- ▶ 2D→3D: 2D 信号转换成 3D 信号。

### 3D→2D

按 ◀ 或 ▶ 选择让投影机显示 2D（左）或 2D（右）中的 3D 内容，从而在不使用 3D 眼镜的情况下观看 3D 内容。此设置还可用于双投影机被动式 3D 安装情况。

- ▶ 3D: 显示 3D 信号。
- ▶ L (左侧): 显示 3D 内容的左侧帧。
- ▶ R (右侧): 显示 3D 内容的右侧帧。

### 注意

- 3D 设置会在调整后保存。
- 只在第 62 页的 3D 时序上支持 3D 影像格式。
- 只在非 HDMI 1.4a 3D 时序上支持“3D 影像格式”与“3D 模式:关”。

## 2D→3D

选择 3D 景深（或强度）：低、中、高。

## 3D 同步 反转

按 ◀ 或 ▶ 启用或禁用 3D 同步倒置功能以反转图像。

### 注意

- “3D 同步 反转”功能不会保存设置。当电源打开且改变源时，它将设置为“关”。



## 系统设定

### 菜单位置

选择显示屏上的菜单位置。

### 灯泡设置

进入“灯泡设定”菜单。有关的详细信息，请参见第 42-43 页。

### 投影方式

选择投影方式：

- ▶  正投  
出厂默认设置。
- ▶  背投  
选择此功能时，投影机反转图像，以便您可以从透明屏幕背后投影。
- ▶  正投吊装  
选择此功能时，投影机上下颠倒图像来进行吊装投影。
- ▶  背投吊装  
选择此功能时，投影机同时反转和上下颠倒图像。您可以通过吊装投影方式从透明屏幕背后投影。



按住键盘上的“ENTER”键 10 秒可以解锁键盘

## 按键锁定

锁定投影机顶部面板上的按钮。

- ▶ 开：会显示警告信息来确认按键锁定。



- ▶ 关：投影机按键功能如常。

## 测试图案

显示一幅测试图案。包括网格、白色和无。

## 背景颜色

选择当检测不到输入源时想要显示的投影图像背景颜色。

## 12V 输出

按 ◀ 或 ▶ 选择 12V 继电器。

- ▶ 关：禁用 12V 继电器。
- ▶ 开：启用 12V 继电器和可编程子菜单。通过选择“开”选项，然后按遥控器上的确认按钮可以访问子菜单。当所选显示模式被选定时，在子菜单中勾选一个选项将启用 12V 继电器。在下列中，选择了 16:9 – 这表示在投影机显示模式被设置为 16:9 时，12V 继电器将处于活动状态。对于其它所有显示模式选项，12V 继电器将不活动。
- ▶ Auto235: 当启用 Auto235 时，投影机将自动机检测何时显示 2.35:1 比例屏幕，并将会启用此端口上的触发器，随之即可以用于启用电动变形镜头部件。通过使用 Auto235 设置和电动变形镜头部件可以提供一个完全自动化的“高度不变”投影系统。
- ▶ Auto 3D: 当启用“Auto 3D”时，投影机将自动机检测何时显示 3D 图像，并将会启用此端口上的继电器。

## 限制字幕

选择屏幕以显示限制字幕

- ▶ 关：提供的默认设置。
- ▶ CC1/CC2：限制字幕类型选择。



## 系统设定 / 灯泡设定

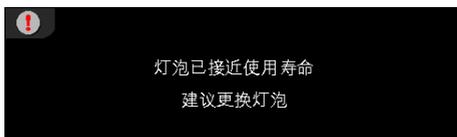
### 灯泡已用时间

显示投影机已使用的小时数。此项目仅供显示。

### 灯泡使用寿命提示

启用或禁用灯泡使用寿命提醒。

- ▶ 开: 当剩余灯泡使用寿命不到 30 小时时, 会显示警告信息。



- ▶ 关: 不显示警告信息。

### 灯泡模式

选择灯泡亮度模式。

- ▶ 明亮: 适合 3D 内容。
- ▶ 节能: 适合 2D 内容, 并降低亮度设置以延迟灯泡使用寿命。

## 灯泡时数重置

更换灯泡后，重置灯泡时数以准确反映新灯泡的使用寿命。

1. 选择“灯泡时数重置”。

显示确认画面。



2. 选择“是”将灯泡时数重置为零。



## 设置

### 语言

进入“语言”菜单。选择多语种 OSD 菜单。有关的详细信息，请参见第 46 页。

### 输入源

进入“输入源”子菜单。选择启动时扫描的输入源。有关的详细信息，请参见第 47 页。

### HDMI Link 同步控制设定

有关的详细信息，请参见第 48 页。

### 信号源锁定

将当前信号源锁定为唯一可用信号源，即使线缆已拔下。

- ▶ 开：仅当前信号源被识别为输入源。
- ▶ 关：在“设置” | “输入源”中选择的所有信号源被识别为输入源。

### 高海拔模式

调整风扇速度以反映环境。

- ▶ 开：增加风扇速度以适应高温、高湿或高海拔。
- ▶ 关：针对正常操作的正常风扇速度。

## 信息隐藏

限制投影屏幕上的信息显示。

- ▶ 开：操作时屏幕上不会出现状态信息。
- ▶ 关：操作时屏幕上正常显示状态信息。

## 信号

有关的详细信息，请参见第 49-50 页。

## 进阶选项

进入“进阶选项”菜单。有关的详细信息，请参见第 51 页。

## 恢复原值

将当前或所有选项恢复为默认出厂设置。



## 设置 | 语言

### 语言

选择多语种 OSD 菜单。按“ENTER”进入子菜单，然后使用 ▲、▼、◀ 或 ▶ 键选择所需的语言。

## 设置 / 输入源



### 输入源

#### 注意

如果取消选择所有信号源，则投影机不能显示任何图像。至少必须选择一个信号源。

使用此选项可以启用/禁用输入源。按 ▲ 或 ▼ 选择一个信号源，然后按 ◀ 或 ▶ 启用/禁用它。按“确定”完成选择。投影机将不会搜索被取消选择的输入。



## 设置 | HDMI Link 同步控制设定

### HDMI Link

启用 / 禁用 HDMI Link 功能。“兼容 TV”、“电源开机同步”和“电源关机同步”选项仅在其设为“开”时可用。

### 兼容 TV

如果设为“是”，则电视和投影机将同时自动关闭。要防止两个设备同时关闭，请将其设为“否”。

### 电源开机同步

CEC 开机命令。

- ▶ 双向同步：投影机和 CEC 设备将同步打开。
- ▶ 投影机 → 设备：仅在投影机开机后，CEC 设备才会打开。
- ▶ 设备 → 投影机：仅在 CEC 设备打开后，投影机才会打开。

### 电源关机同步

如果设为“开”，则 HDMI Link 和投影机将同时自动关闭。设为“关”，HDMI Link 和投影机将不会同时自动关闭。

### 注意

- 当电源模式（待机）被设为“活动”时，投影机处于待机时，设备 → 投影机将处于活动状态
- 根据所连产品的设计和 HDMI CEC 合规标准，有些 HDMI Link 功能可能无法使用。

## 设置 / 信号 (VGA/分量)



“信号”仅适用于模拟VGA (RGB) 信号。

### 自动

自动配置信号（频率和相位项目变灰）。如果自动禁用，则将为用户显示频率和相位项目以手动调整和保存设置。

### 频率

更改显示数据的频率，使其与计算机图形卡的频率匹配。当出现垂直闪烁条时，可以使用此功能进行调整。

### 相位

相位同步显示和图形卡两者的信号时序。如果图像不稳定或者闪烁，可以使用此功能进行校正。

### 水平位置

- ▶ 按 ◀ 将图像左移。
- ▶ 按 ▶ 将图像右移。

### 垂直位置

- ▶ 按 ◀ 将图像下移。
- ▶ 按 ▶ 将图像上移。



## 设置 | 信号 (影像)

### 白色级别

当输入 Video 信号时，允许用户调整白色级别。

### 黑色级别

当输入 Video 信号时，允许用户调整黑色级别。

### 饱和度

将视频图像从黑白调整为完全饱和的颜色。

- ▶ 按 ◀ 减少图像中的色彩量。
- ▶ 按 ▶ 增加图像中的色彩量。

### 色调

调整红绿色平衡。

- ▶ 按 ◀ 增加图像中的绿色量。
- ▶ 按 ▶ 增加图像中的红色量。

### IRE

调整复合视频信号的测量。



**注意**  
只有 NTSC 信号支持“IRE”。



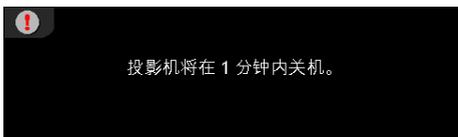
## 设置 / 进阶选项

### 自动关机 (分)

设置自动关机间隔时间。默认情况下，投影机在没有信号 30 分钟后关闭灯泡。关机前以下警告会显示 60 秒。



当电源模式（待机）被设为“节能”时，投影机处于待机时，RS232 将处于不活动状态。



### 睡眠定时 (分)

设置睡眠定时间隔时间。在指定的不活动时段后（无论是否有信号），投影机关机。关机前以下警告会显示 60 秒。



### 电源模式 (待机)

- ▶ 节能：选择“节能”可进一步降低功耗 <0.5W。
- ▶ 活动：选择“活动”恢复到正常待机。

## 故障排除

如果在使用投影机过程中遇到问题，请参阅以下信息。若问题无法解决，请与当地经销商或维修中心联系。

### 图像

#### **?** 屏幕上没有图像

- ▶ 确认所有线缆和电源接线均按照“安装”部分所述正确并牢固地连接。
- ▶ 确认接头插针没有弯曲或者折断。
- ▶ 检查投影灯泡是否牢固安装。请参见“更换灯泡”部分。
- ▶ 确认已经取下了镜头盖并且投影机电源已经打开。

#### **?** 图像聚焦不准

- ▶ 确保已取下镜头盖。
- ▶ 调整投影机镜头上的调焦环。
- ▶ 确认投影屏与投影机位于要求的距离范围之内。请参阅第 17 页。

#### **?** 显示 16:9 DVD 盘时图像被拉伸

- ▶ 当播放横向压缩 DVD 或 16:9 DVD 时，本投影机在投影机一端以 16:9 影像比例显示最佳图像。
- ▶ 如果播放 LBX 影像比例的 DVD 盘，请在投影机 OSD 中将影像比例改成 LBX。
- ▶ 如果播放 4:3 影像比例的 DVD 盘，请在投影机 OSD 中将影像比例改成 4:3。
- ▶ 如果图像仍被拉伸，则还需要按照如下步骤调整宽高比：
- ▶ 在 DVD 播放机上将显示影像比例设成 16:9（宽）宽高比类型。

## **?** 图像太小或太大

- ▶ 调整镜头变焦杆。
- ▶ 增大或减小投影机与投影屏之间的距离。
- ▶ 按投影机面板上的 [ 菜单 ], 转到 “显示设定 -> 影像比例”。尝试其它设置。

## **?** 图像有斜边:

- ▶ 如果可能, 重新定位投影机, 以使在屏幕上居中, 并且在屏幕底部的下面, 使用 PureShift 调整图像位置。
- ▶ 使用 OSD 中的 “显示设定 -> 梯形失真调节” 进行调整。

## **?** 图像反转

- ▶ 在 OSD 中选择 “系统设定 -> 投影方式”, 调整投影方向。

## 其它

## **?** 投影机对所有控制均停止响应。

- ▶ 如果可能, 关闭投影机电源, 拔掉电源线, 等待至少 20 秒后重新连接电源。

## **?** 灯泡不亮或者发出喀啦声

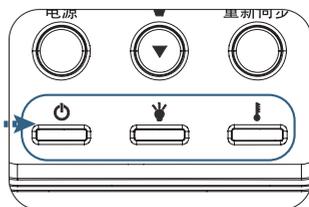
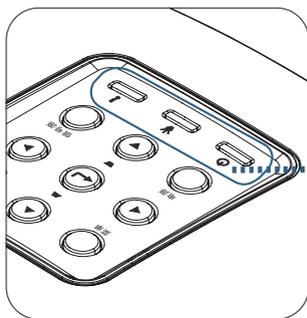
- ▶ 灯泡达到使用寿命时, 可能无法点亮并发出喀啦响声。如果出现这种情况, 则只有更换了灯泡模块之后投影机方可恢复工作。更换灯泡时, 请按照第 56 页 “更换灯泡” 中的步骤进行操作。

## 投影机状态指示灯 LED

信息	电源 LED  (绿色)	温度 LED  (红色)	灯泡 LED  (红色)
待机状态 (输入电源线)	缓慢闪烁 2 秒关 2 秒亮	○	○
开机 (预热)	闪亮 0.5 秒关 0.5 秒亮	○	○
电源打开并且灯泡点亮	☀	○	○
电源关闭 (散热)	闪亮 1 秒关 1 秒亮	○	○
错误 (灯泡故障)	闪亮 0.5 秒关 0.5 秒亮	○	☀
错误 (风扇故障)	闪亮 0.5 秒关 0.5 秒亮	闪亮 0.5 秒关 0.5 秒亮	○
错误 (温度过高)	闪亮 0.5 秒关 0.5 秒亮	☀	○

### 注意

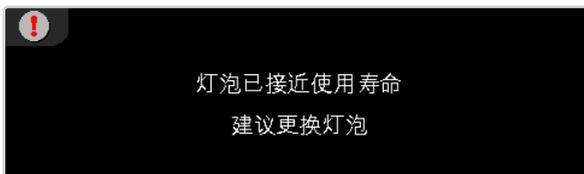
- 稳定点亮 =>  
☀ 不亮  
=> ○
- OSD 菜单消失后关闭所有 LED。



## ? LED 状态

### ? 屏幕上信息

- ▶ 风扇故障：  
投影机将自动关闭。
- ▶ 温度过高：  
投影机将自动关闭。
- ▶ 更换灯泡：  
灯泡将要达到其额定使用寿命。  
建议更换。



警告：  
只使用原装灯泡。

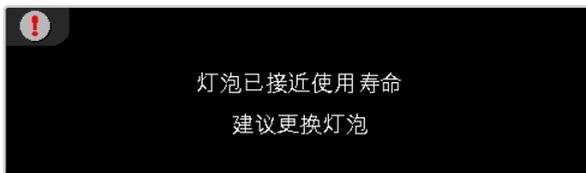
## 遥控器

### ? 如果遥控器不工作

- ▶ 检查遥控器的操作角度对于投影机的 IR 接收器在水平和垂直方向均处于  $\pm 15^\circ$  以内。
- ▶ 确保遥控器和投影机之间没有障碍物。移到距离投影机 7 m (23 英尺) 以内。
- ▶ 确保电池装入正确。
- ▶ 更换电池（若电池没电了）。

## 更换灯泡

投影机自行检测灯泡寿命。当灯泡接近使用寿命时，会显示一条警告信息。



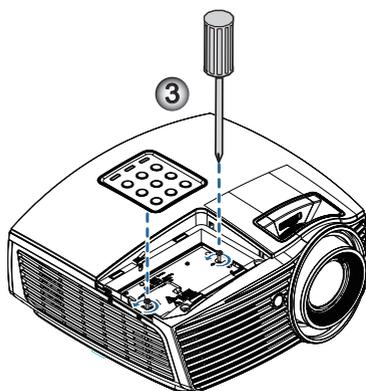
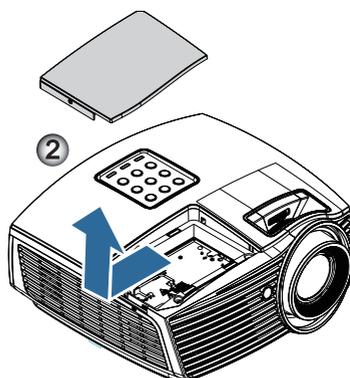
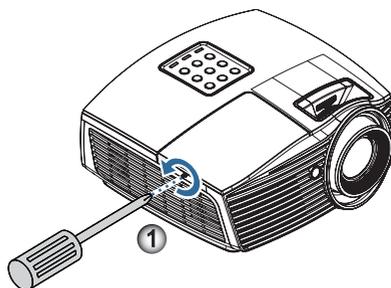
当看到此信息时，请与当地经销商或服务中心联系，尽快更换灯泡。在更换灯泡前，请确保投影机已经冷却至少约 30 分钟。

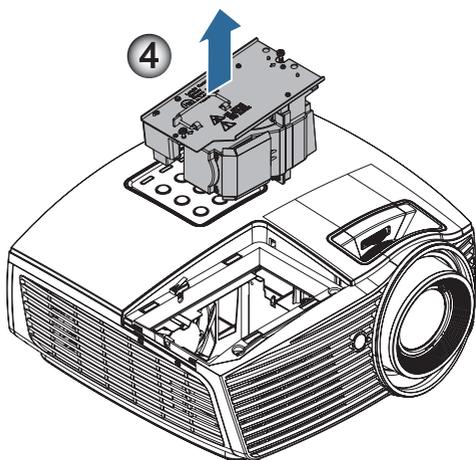


警告：灯泡室高温！待其冷却之后再更换灯泡！



警告：为降低人身伤害危险，请避免灯泡模块坠落或者触摸灯泡。灯泡如果坠落可能会被摔碎并导致伤害。





## 灯泡更换步骤：

1. 按电源按钮，关闭投影机电源。
  2. 将投影机冷却至少 30 分钟。
  3. 拔下电源线。
  4. 卸下灯泡仓盖上的一个螺丝。❶
  5. 卸下灯泡仓盖。❷
  6. 拧下灯泡模块上的三个螺丝。  
抬起模块把手。❸
  7. 用力提起模块把手以取出灯泡模块。❹
- 以相反的顺序执行上述步骤装上灯泡模块。安装时，将灯泡模块对准接口并确保其水平，以避免损坏。
8. 更换完灯泡模块后，打开投影机电源，并执行“灯泡时数重置”。
- 灯泡时数重置：(i) 按“Menu” ->(ii) 选择“系统设定” ->(iii) 选择“灯泡设定” ->(iv) 选择“灯泡时数重置” ->(v) 选择“是”。

## 兼容模式

### 视频兼容性

NTSC	NTSC M/J, 3.58MHz, 4.43MHz
PAL	PAL B/D/G/H/I/M/N, 4.43MHz
SECAM	SECAM B/D/G/K/K1/L, 4.25/4.4 MHz
SDTV	480i/p, 576i/p
HDTV	720p(50/60Hz), 1080i(50/60Hz), 1080P(50/60Hz)

### 视频时序详细信息介绍

信号	分辨率	刷新率 (Hz)	注意
TV(NTSC)	720 x 480	60	复合视频 / S-video
TV(PAL, SECAM)	720 x 576	50	
SDTV (480i)	720 x 480	60	分量视频
SDTV (480p)	720 x 480	60	
SDTV (576i)	720 x 576	50	
SDTV (576p)	720 x 576	50	
HDTV (720p)	1280 x 720	50/60	
HDTV (1080i)	1920 x 1080	50/60	
HDTV (1080p)	1920 x 1080	24/50/60	

## 计算机兼容性 - VESA 标准

### 计算机信号（模拟 RGB 兼容）

信号	分辨率	刷新率 (Hz)	注意
VGA	640 X 480	60/67/72/85	Mac 60/72/85/
SVGA	800 X 600	56/60 (*2)/72/ 85/120 (*2)	Mac 60/72/85
XGA	1024 X768	60 (*2)/70/75/ 85/120 (*2)	Mac 60/70/75/85
HDTV (720p)	1280 x 720	50/60 (*2)/ 120 (*2)	Mac 60
WXGA	1280 x 768	60/75/85	Mac 60/75/85
	1280 x 800	60/120	Mac 60
	1366 x 768	60	Mac 60
WXGA+	1440 x 900	60	Mac 60
SXGA	1280 x 1024	60/75/85	Mac 60/75
SXGA+	1400 x 1050	60	
UXGA	1600 x 1200	60	
HDTV (1080p)	1920 x 1080	24/50/60	Mac 60
WUXGA	1920 x 1200 (*1)	50/60	Mac 60

(\*1) 1920 x 1200 @60Hz 只支持 RB（减少消隐）。

(\*2) 逼真 3D 投影机的 3D 时序。（选项）

## HDMI/DVI-D 的输入信号

信号	分辨率	刷新率 (Hz)	注意
VGA	640 x 480	60	Mac 60/72/85
SVGA	800 x 600	60(*2)/72/ 85/120(*2)	Mac 60/72/85
XGA	1024 x 768	60(*2)/70/75/ 85/120(*2)	Mac 60/70/75/85
SDTV (480i)	720 x 480	60	
SDTV (480p)	720 x 480	60	
SDTV (576i)	720 x 576	50	
SDTV (576p)	720 x 576	50	
WSVGA (1024 x 600)	1024 x 600	60	
HDTV (720p)	1280 x 720	50(*2)/60/ 120(*2)	Mac 60
WXGA	1280 x 768	60/75/85	Mac 75
	1280 x 800	60(*2)/120(*2)	Mac 60
	1366 x 768	60	Mac 60
WXGA+	1440 x 900	60	Mac 60
SXGA	1280 x 1024	60/75/85	Mac 60/75
SXGA+	1400 x 1050	60	
UXGA	1600 x 1200	60	
HDTV (1080i)	1920 x 1080	50/60	
HDTV (1080p)	1920 x 1080	24/30/50/60	Mac 60
WUXGA	1920 x 1200 (*1)	50/60	Mac 60

(\*1) 1920 x 1200 @60Hz 只支持 RB (减少消隐)。

(\*2) 3D 支持。(选项)

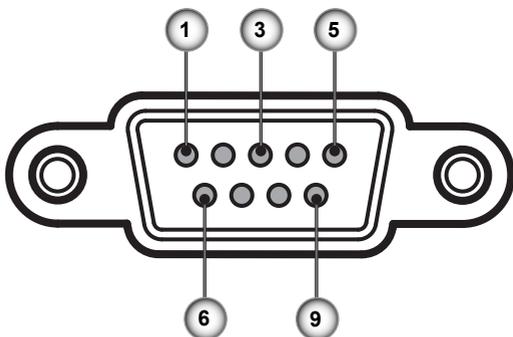
## 真实 3D 视频兼容性表

输入分辨率		输入时序	
HDMI 1.4a 3D 输入	1280 x 720p @ 50Hz	上下	
	1280 x 720p @ 60Hz	上下	
	1280 x 720p @ 50Hz	帧封装	
	1280 x 720p @ 60Hz	帧封装	
	1920 x 1080i @ 50Hz	并排 (一半)	
	1920 x 1080i @ 60Hz	并排 (一半)	
	1920 x 1080p @ 24Hz	上下	
	1920 x 1080p @ 24Hz	帧封装	
HDMI 1.3	1920 x 1080i @ 50Hz	并排 (一半)	SBS 模式开
	1920 x 1080i @ 60Hz		
	1280 x 720p @ 50Hz		
	1280 x 720p @ 60Hz	上下	TAB 模式开
	1920 x 1080i @ 50Hz		
	1920 x 1080i @ 60Hz		
	1280 x 720p @ 50Hz		
	1280 x 720p @ 60Hz		
	480i	HQFS	3D 影像格式为 Frame sequential

- ▶ 如果 3D 输入是 1080p @24Hz，DMD 应在 3D 模式下整倍数重放。
- ▶ 1080i @25Hz 和 720p @50Hz 以 100Hz 运行；其他 3D 时序以 120Hz 运行。

## RS232 命令和协议功能列表

## RS232 插针分配 (投影机侧)



插针编号	名称	I/O (从投影机端)
1	NC	—
2	RXD	IN
3	TXD	OUT
4	NC	—
5	NC	—
6	NC	—
7	RS232	RTS
8	RS232	CTS
9	NC	—

## RS232 协议功能列表

232 ASCII Code Function	HEX Code Description
~XX00 1	7E 30 30 30 30 20 31 0D
Power ON	
~XX00 0	7E 30 30 30 30 20 30 0D
Power OFF	(0/2 for backward compatible)
~XX01 1	7E 30 30 30 31 20 31 0D
Resync	
~XX02 1	7E 30 30 30 32 20 31 0D
AV Mute	On
~XX02 0	7E 30 30 30 32 20 30 0D
	Off (0/2 for backward compatible)
~XX04 1	7E 30 30 30 34 20 31 0D
Freeze	
~XX04 0	7E 30 30 30 34 20 30 0D
Unfreeze	(0/2 for backward compatible)
~XX05 1	7E 30 30 30 35 20 31 0D
Zoom Plus	
~XX06 1	7E 30 30 30 36 20 31 0D
Zoom Minus	
~XX12 1	7E 30 30 31 32 20 31 0D
Direct Source Commands	HDMI1
~XX12 15	7E 30 30 31 32 20 31 35 0D
	HDMI2
~XX12 5	7E 30 30 31 32 20 35 0D
	VGA
~XX12 8	7E 30 30 31 32 20 38 0D
	VGA Component
~XX12 10	7E 30 30 31 32 20 31 30 0D
	Video
~XX12 11	7E 30 30 31 32 20 31 31 0D
	Wireless
~XX12 14	7E 30 30 31 32 20 31 34 0D
	Component RCA

232 ASCII Code Function	HEX Code Description
~XX20 1	7E 30 30 32 30 20 31 0D
Display Mode	Cinema
~XX20 4	7E 30 30 32 30 20 34 0D
	Reference
~XX20 3	7E 30 30 32 30 20 33 0D
	Vivid
~XX20 2	7E 30 30 32 30 20 32 0D
	Bright
~XX20 10	7E 30 30 32 30 20 31 30 0D
	Game
~XX20 9	7E 30 30 32 30 20 39 0D
	3D
~XX20 5	7E 30 30 32 30 20 35 0D
	User
~XX20 7	7E 30 30 32 30 20 37 0D
	ISF Day
~XX20 8	7E 30 30 32 30 20 38 0D
	ISF Night
~XX21 n	7E 30 30 32 31 20 a 0D
Brightness	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX22 n	7E 30 30 32 32 20 a 0D
Contrast	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX23 n	7E 30 30 32 33 20 a 0D
Sharpness	n = 1 (a=31) ~ 15 (a=31 35)
~XX44 n	7E 30 30 34 34 20 a 0D
Tint	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX45 n	7E 30 30 34 35 20 a 0D
Color	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX196 n	7E 30 30 31 39 36 20 a 0D
Noise Reduction	n = 1 (a=31) ~ 10 (a=31 30)
~XX35 1	7E 30 30 33 35 20 31 0D
Gamma Film	

# 附录

232 ASCII Code Function	HEX Code Description
~XX182 n	7E 30 30 31 38 32 20 a 0D
Curve type (Film)	n = -5 (a=2D 35) ~ 6 (a=36)
~XX183 n	7E 30 30 31 38 33 20 a 0D
Offset (Film)	n = -5 (a=2D 35) ~ 5 (a=35)
~XX206 1	7E 30 30 32 30 36 20 31 0D
Reset (Film)	
~XX35 2	7E 30 30 33 35 20 32 0D
Video	
~XX184 n	7E 30 30 31 38 34 20 a 0D
Curve type (Video)	n = -5 (a=2D 35) ~ 6 (a=36)
~XX185 n	7E 30 30 31 38 35 20 a 0D
Offset (Video)	n = -5 (a=2D 35) ~ 5 (a=35)
~XX207 1	7E 30 30 32 30 37 20 31 0D
Reset (Video)	
~XX35 3	7E 30 30 33 35 20 33 0D
Graphics	
~XX186 n	7E 30 30 31 38 36 20 a 0D
Curve type (Graphics)	n = -5 (a=2D 35) ~ 6 (a=36)
~XX187 n	7E 30 30 31 38 37 20 a 0D
Offset (Graphics)	n = -5 (a=2D 35) ~ 5 (a=35)
~XX208 1	7E 30 30 32 30 38 20 31 0D
Reset (Graphics)	
~XX35 4	7E 30 30 33 35 20 34 0D
Standard	
~XX188 n	7E 30 30 31 38 38 20 a 0D
Curve type (Standard)	n = -5 (a=2D 35) ~ 6 (a=36)
~XX189 n	7E 30 30 31 38 39 20 a 0D
Offset (Standard)	n = -5 (a=2D 35) ~ 5 (a=35)
~XX209 1	7E 30 30 32 30 39 20 31 0D
Reset (Standard)	

232 ASCII Code Function	HEX Code Description
~XX34 n	7E 30 30 33 34 20 a 0D
BrilliantColorTM	n = 1 (a=30) ~ 10 (a=31 30)
~XX190 0	7E 30 30 31 39 30 20 30 0D
PureMotion	Off
~XX190 1	7E 30 30 31 39 30 20 31 0D
	Low
~XX190 2	7E 30 30 31 39 30 20 32 0D
	Mid
~XX190 3	7E 30 30 31 39 30 20 33 0D
	High
~XX41 0	7E 30 30 34 31 20 30 0D
UltraDetail	Off
~XX41 1	7E 30 30 34 31 20 31 0D
	On
~XX41 2	7E 30 30 34 31 20 32 0D
	HD+
~XX42 0	7E 30 30 34 31 20 30 0D
PureColor	Off
~XX42 1	7E 30 30 34 31 20 31 0D
	1
~XX42 2	7E 30 30 34 31 20 32 0D
	2
~XX42 3	7E 30 30 34 31 20 33 0D
	3
~XX42 4	7E 30 30 34 31 20 34 0D
	4
~XX42 5	7E 30 30 34 31 20 35 0D
	5
~XX197 0	7E 30 30 31 39 37 20 30 0D
PureEngine Demo	Off
~XX197 1	7E 30 30 31 39 37 20 31 0D
	H Split
~XX197 2	7E 30 30 31 39 37 20 32 0D
	V Split

# 附录

232 ASCII Code	HEX Code
Function	Description
~XX191 0	7E 30 30 31 39 31 20 30 0D
DynamicBlack	Off
~XX191 1	7E 30 30 31 39 31 20 31 0D
	On
~XX210 1	7E 30 30 32 31 30 20 31 0D
Color Temp.	D50
~XX210 2	7E 30 30 32 31 30 20 32 0D
	D65
~XX210 4	7E 30 30 32 31 30 20 34 0D
	D75
~XX210 5	7E 30 30 32 31 30 20 35 0D
	D83
~XX210 6	7E 30 30 32 31 30 20 36 0D
	D93
~XX210 7	7E 30 30 32 31 30 20 37 0D
	Native
~XX211 1	7E 30 30 32 31 31 20 31 0D
Color Gamut	Native
~XX211 2	7E 30 30 32 31 31 20 32 0D
	DLP Cinema
~XX211 3	7E 30 30 32 31 31 20 33 0D
	HDTV
~XX211 4	7E 30 30 32 31 31 20 36 0D
	EBU
~XX211 5	7E 30 30 32 31 31 20 35 0D
	SMPT-C
~XX212 1	7E 30 30 32 31 32 20 31 0D
CMS	Red
~XX212 2	7E 30 30 32 31 32 20 32 0D
	Green

232 ASCII Code Function	HEX Code Description
~XX212 3	7E 30 30 32 31 32 20 33 0D Blue
~XX212 4	7E 30 30 32 31 32 20 34 0D Cyan
~XX212 5	7E 30 30 32 31 32 20 35 0D Yellow
~XX212 6	7E 30 30 32 31 32 20 36 0D Magenta
~XX213 n	7E 30 30 32 31 31 20 a 0D X-offset                      n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX214 n	7E 30 30 32 31 31 20 a 0D Y-offset                      n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX215 1	7E 30 30 32 31 35 20 31 0D Reset
~XX24 n	7E 30 30 32 34 20 a 0D
RGB Gain/Bias	Red Gain                      n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX25 n	7E 30 30 32 35 20 a 0D Green Gain                      n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX26 n	7E 30 30 32 36 20 a 0D Blue Gain                      n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX27 n	7E 30 30 32 37 20 a 0D Red Bias                      n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX28 n	7E 30 30 32 38 20 a 0D Green Bias                      n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX29 n	7E 30 30 32 39 20 a 0D Blue Bias                      n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX33 1	7E 30 30 33 33 20 31 0D Reset
~XX37 1	7E 30 30 33 37 20 31 0D
Color Space	Auto
~XX37 2	7E 30 30 33 37 20 32 0D RGB\ RGB (0-255)

# 附录

232 ASCII Code Function	HEX Code Description
~XX37 3	7E 30 30 33 37 20 33 0D
	YUV
~XX37 4	7E 30 30 33 37 20 34 0D
	RGB (16 - 235)
~XX60 1	7E 30 30 36 30 20 31 0D
Format	4:3
~XX60 2	7E 30 30 36 30 20 32 0D
	16:9
~XX60 5	7E 30 30 36 30 20 35 0D
	LBX
~XX60 6	7E 30 30 36 30 20 36 0D
	Native
~XX60 8	7E 30 30 36 30 20 38 0D
	Auto235
~XX60 11	7E 30 30 36 30 20 31 31 0D
	Auto235_Subtitle
~XX61 n	7E 30 30 36 31 20 a 0D
Edge mask	n = 0 (a=30) ~ 5 (a=35)
~XX62 n	7E 30 30 36 32 20 a 0D
Zoom	n = 0 (a=30) ~ 10 (a=31 30)
~XX63 n	7E 30 30 36 33 20 a 0D
H Image Shift	n = -100 (a=2D 31 30 30) ~ 100 (a=31 30 30)
~XX64 n	7E 30 30 36 34 20 a 0D
V Image Shift	n = -100 (a=2D 31 30 30) ~ 100 (a=31 30 30)
~XX66 n	7E 30 30 36 36 20 a 0D
V Keystone	n = -30 (a=2D 33 30) ~ 30 (a=33 30)
~XX230 1	E 30 30 32 33 30 20 31 0D
3D Mode	DLP-Link
~XX230 2	7E 30 30 32 33 30 20 32 0D
	VESA 3D
~XX400 0	7E 30 30 34 30 30 20 30 0D
3D→2D	3D

232 ASCII Code Function	HEX Code Description
~XX400 1	7E 30 30 34 30 30 20 31 0D
	L
~XX400 2	7E 30 30 34 30 30 20 32 0D
	R
~XX405 0	7E 30 30 34 30 35 20 30 0D
3D Format	Auto
~XX405 1	7E 30 30 34 30 35 20 31 0D
	SBS
~XX405 2	7E 30 30 34 30 35 20 32 0D
	Top and Bottom
~XX405 3	7E 30 30 34 30 35 20 33 0D
	Frame sequential
~XX405 4	7E 30 30 34 30 35 20 34 0D
2D→3D	Low
~XX405 5	7E 30 30 34 30 35 20 35 0D
	Mid
~XX405 6	7E 30 30 34 30 35 20 36 0D
	High
~XX231 0	7E 30 30 32 33 31 20 30 0D
3D Sync Invert	On
~XX231 1	7E 30 30 32 33 31 20 31 0D
	Off
~XX72 1	7E 30 30 37 32 20 31 0D
Menu Location	Top Left
~XX72 2	7E 30 30 37 32 20 32 0D
	Top Right
~XX72 3	7E 30 30 37 32 20 33 0D
	Centre
~XX72 4	7E 30 30 37 32 20 34 0D
	Bottom Left
~XX72 5	7E 30 30 37 32 20 35 0D
	Bottom Right
~XX109 1	7E 30 30 31 30 39 20 31 0D
Lamp Reminder	On

# 附录

232 ASCII Code Function	HEX Code Description
~XX109 0	7E 30 30 31 30 39 20 30 0D
	Off (0/2 for backward compatible)
~XX110 1	7E 30 30 31 31 30 20 31 0D
Lamp Mode	Bright
~XX110 2	7E 30 30 31 31 30 20 32 0D
	ECO
~XX111 1	7E 30 30 31 31 31 20 31 0D
Lamp Reset	Yes
~XX111 0	7E 30 30 31 31 31 20 30 0D
	No (0/2 for backward compatible)
~XX71 1	7E 30 30 37 31 20 31 0D
Projection	Front-Desktop
~XX71 2	7E 30 30 37 31 20 32 0D
	Rear-Desktop
~XX71 3	7E 30 30 37 31 20 33 0D
	Front-Ceiling
~XX71 4	7E 30 30 37 31 20 34 0D
	Rear-Ceiling
~XX103 1	7E 30 30 31 30 33 20 31 0D
Keypad Lock	On
~XX103 0	7E 30 30 31 30 33 20 30 0D
	Off (0/2 for backward compatible)
~XX195 0	7E 30 30 31 39 35 20 30 0D
Test Pattern	Off
~XX195 1	7E 30 30 31 39 35 20 31 0D
	Grid (White)
~XX195 2	7E 30 30 31 39 35 20 32 0D
	White
~XX104 1	7E 30 30 31 30 34 20 31 0D
Background Color	Blue

232 ASCII Code Function	HEX Code Description
~XX104 2	7E 30 30 31 30 34 20 32 0D
	Black
~XX104 6	7E 30 30 31 30 34 20 36 0D
	Gray
~XX193 0	7E 30 30 31 39 33 20 30 0D
12v trigger	Off
~XX193 1	7E 30 30 31 39 33 20 31 0D
	On
~XX193 2	7E 30 30 31 39 33 20 32 0D
	Auto235
~XX193 3	7E 30 30 31 39 33 20 33 0D
	Auto 3D
~XX88 0	7E 30 30 38 38 20 30 0D
Closed Captioning	Off
~XX88 1	7E 30 30 38 38 20 31 0D
	cc1
~XX88 2	7E 30 30 38 38 20 32 0D
	cc2
~XX70 1	7E 30 30 37 30 20 31 0D
Language	English
~XX70 2	7E 30 30 37 30 20 32 0D
	German
~XX70 3	7E 30 30 37 30 20 33 0D
	French
~XX70 4	7E 30 30 37 30 20 34 0D
	Italian
~XX70 5	7E 30 30 37 30 20 35 0D
	Spanish
~XX70 6	7E 30 30 37 30 20 36 0D
	Portuguese
~XX70 7	7E 30 30 37 30 20 37 0D
	Polish

# 附录

232 ASCII Code Function	HEX Code Description
~XX70 8	7E 30 30 37 30 20 38 0D Dutch
~XX70 9	7E 30 30 37 30 20 39 0D Swedish
~XX70 10	7E 30 30 37 30 20 31 30 0D Norwegian/Danish
~XX70 11	7E 30 30 37 30 20 31 31 0D Finnish
~XX70 12	7E 30 30 37 30 20 31 32 0D Greek
~XX70 13	7E 30 30 37 30 20 31 33 0D Traditional Chinese
~XX70 14	7E 30 30 37 30 20 31 34 0D Simplified Chinese
~XX70 15	7E 30 30 37 30 20 31 35 0D Japanese
~XX70 16	7E 30 30 37 30 20 31 36 0D Korean
~XX70 17	7E 30 30 37 30 20 31 37 0D Russian
~XX70 18	7E 30 30 37 30 20 31 38 0D Hungarian
~XX70 19	7E 30 30 37 30 20 31 39 0D Czechoslovak
~XX70 20	7E 30 30 37 30 20 32 30 0D Arabic
~XX70 21	7E 30 30 37 30 20 32 31 0D Thai
~XX70 22	7E 30 30 37 30 20 32 32 0D Turkish
~XX100 1	7E 30 30 31 30 30 20 31 0D
Source Lock	On
~XX100 0	7E 30 30 31 30 30 20 30 0D Off (0/2 for backward compatible)

232 ASCII Code Function	HEX Code Description
~XX101 1	7E 30 30 31 30 31 20 31 0D
High Altitude	On
~XX101 0	7E 30 30 31 30 31 20 30 0D
	Off (0/2 for backward compatible)
~XX102 1	7E 30 30 31 30 32 20 31 0D
Information Hide	On
~XX102 0	7E 30 30 31 30 32 20 30 0D
	Off (0/2 for backward compatible)
~XX73 n	7E 30 30 37 33 20 a 0D
Signal	Frequency n = 0 (a= 30) ~ 100 (a=31 30 30)
~XX91 n	7E 30 30 39 31 20 a 0D
	Automatic n = 0 disable; n = 1 enable
~XX74 n	7E 30 30 37 34 20 a 0D
	Phase n = -50 (a= 2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX75 n	7E 30 30 37 35 20 a 0D
	H. Position n = -50 (a= 2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX76 n	7E 30 30 37 36 20 a 0D
	V. Position n = -50 (a= 2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX200 n	7E 30 30 32 30 30 20 a 0D
	White Level n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX201 n	7E 30 30 32 30 31 20 a 0D
	Black Level n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX202 n	7E 30 30 32 30 32 20 a 0D
	Saturation n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX203 n	7E 30 30 32 30 33 20 a 0D
	Hue n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX204 n	7E 30 30 32 30 30 24 a 0D
	IRE n = 1 (0 IRE); n = 0 (7.5 IRE)
~XX106 n	7E 30 30 31 30 36 20 a 0D
	Auto Power Off (min) n = 0 (a=30) ~ 180 (a=31 38 30) (5 minutes for each step).
~XX107 n	7E 30 30 31 30 37 20 a 0D
	Sleep Timer (min) n = 0 (a=30) ~ 995 (a=39 39 30) (30 minutes for each step).

# 附录

232 ASCII Code Function	HEX Code Description
~XX114 1	7E 30 30 31 31 34 20 31 0D
	Power Mode (Standby)      Eco.(≤0.5W)
~XX114 0	7E 30 30 31 31 34 20 30 0D
	Active (0/2 for backward compatible)
~XX112 1	7E 30 30 31 31 32 20 31 0D
	Reset      Yes
<b>SEND to emulate Remote</b>	
~XX140 10	7E 30 30 31 34 30 20 31 30 0D
	Up
~XX140 11	7E 30 30 31 34 30 20 31 31 0D
	Left
~XX140 12	7E 30 30 31 34 30 20 31 32 0D
	Enter (for projection MENU)
~XX140 13	7E 30 30 31 34 30 20 31 33 0D
	Right
~XX140 14	7E 30 30 31 34 30 20 31 34 0D
	Down
~XX140 15	7E 30 30 31 34 30 20 31 35 0D
	Keystone +
~XX140 16	7E 30 30 31 34 30 20 31 36 0D
	Keystone -
~XX140 19	7E 30 30 31 34 30 20 31 39 0D
	Brightness
~XX140 20	7E 30 30 31 34 30 20 32 30 0D
	Menu
~XX140 21	7E 30 30 31 34 30 20 32 31 0D
	Zoom
~XX140 28	7E 30 30 31 34 30 20 32 38 0D
	Contrast
~XX140 47	7E 30 30 31 34 30 20 34 37 0D
	Source

## SEND from projector automatically

232 ASCII Code		HEX Code
Function	Projector Return	Description
when Standby/ Warming/Cooling/ Out of		
Range/Lamp fail/ Fan Lock/Over Temperature/		
Lamp Hours Running Out/Cover Open		
	INFO n	n : 0/1/2/3/4/6/7/8/ = Standby/Warming/Cooling/Out of Range /Lamp fail/Fan Lock/Over Temperature/ Lamp Hours Running Out/Cover Open

## READ from projector

232 ASCII Code		HEX Code
Function	Projector Return	Description
~XX121 1	7E 30 30 31 32 31 20 31 0D	
Input Source Commands	OKn	n : 0/1/2/3/4/5/ = None/VGA/Video/HDMI1/HDMI2/Component
~XX122 1	7E 30 30 31 32 32 20 31 0D	
Software Version	OKdddd	dddd: FW version
~XX123 1	7E 30 30 31 32 33 20 31 0D	
Display Mode	OKn	n : 0/1/2/3/4/5/6/7/8 = None/Cinema/Reference/Photo/ Bright/3D/ User/ISF Day/ISF Night

# 附录

232 ASCII Code	HEX Code	
Function	Projector Return	Description
~XX124 1	7E 30 30 31 32 34 20 31 0D	
Power State	OKn	n : 0/1 = Off/On
~XX125 1	7E 30 30 31 32 35 20 31 0D	
Brightness	OKn	
~XX126 1	7E 30 30 31 32 36 20 31 0D	
Contrast	OKn	
~XX127 1	7E 30 30 31 32 37 20 31 0D	
Format	OKn	n : 0/1/2/3/4/5 =
	4:3/16:9/LBX/Native/Auto235/Auto235_Subtitle	
~XX128 1	7E 30 30 31 32 38 20 31 0D	
Color Temperature	OKn	n : 0/1/2/3/4/5/ = D50/D65/D75/D83/D93/Native
~XX129 1	7E 30 30 31 32 39 20 31 0D	
Projection Mode	OKn	n : 0/1/2/3 = Front-Desktop/ Rear-Desktop/
	Front-Ceiling/ Rear-Ceiling	
~XX150 1	7E 30 30 31 35 30 20 31 0D	
Information	OKabbbbccdddde	
	a : 0/1 = Off/On	
	bbbb: LampHour	
	cc: source	00/01/02/03/04/05/ =
	None/VGA/Video/HDMI1/HDMI2/Component	
	dddd: FW version	
	e : Display mode0/1/2/3/4/5/6/7/8	

232 ASCII Code	HEX Code	
Function	Projector Return	Description
	None/Cinema/Reference/Photo/Bright/	
	3D/User/ISF Day/ISF Night	
~XX151 1	7E 30 30 31 35 31 20 31 0D	
Model name	OKn	
~XX108 1	7E 30 30 31 30 38 20 31 0D	
Lamp Hours	OKbbbb	bbbb: LampHour
~XX108 2	7E 30 30 31 30 38 20 31 0D	
Cumulative Lamp Hours	OKbbbbbb	bbbbbb: (5 digits) Total Lamp Hours

## 商标

- ▶ DLP 是德州仪器的商标。
- ▶ IBM 是国际商业机器公司的商标或注册商标。
- ▶ Macintosh, Mac OS X, iMac 和 PowerBook 是苹果公司在美国和其他国家的注册商标。
- ▶ Microsoft, Windows 和 Windows Vista, Internet Explorer 和 PowerPoint 是微软公司在美国和 / 或其他国家的注册商标或商标。
- ▶ HDMI, HDMI 标志和 High-Definition Multimedia 是 HDMI Licensing LLC 公司的商标或注册商标。

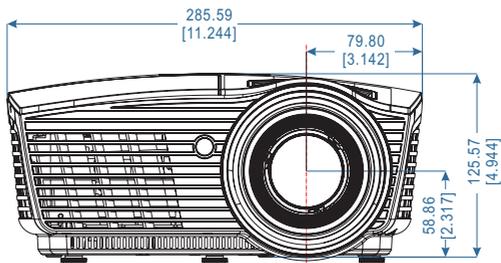
## 吊顶安装

1. 为防止损坏投影机，请使用 Optoma 吊装套件进行安装。
2. 如果希望使用第三方吊装套件，请确保将投影机固定到吊架上时使用的螺丝满足下列规格：

- ▶ 螺丝类型：M4
- ▶ 螺丝最大长度：11mm
- ▶ 螺丝最小程度：9mm

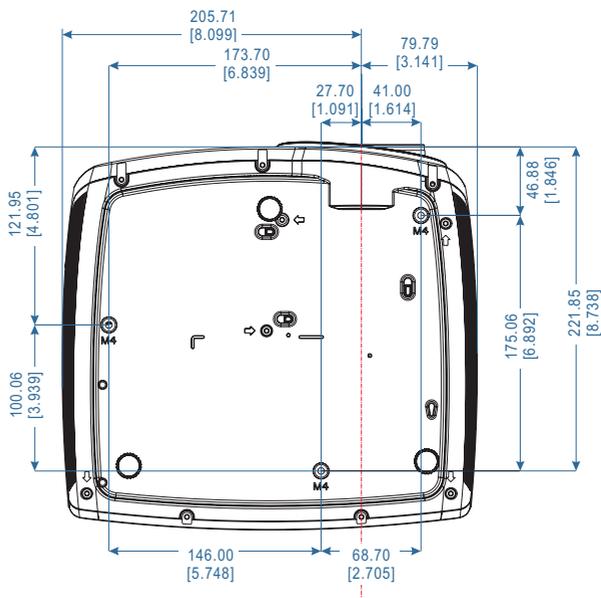
### 注意

请注意，因安装不当而导致的损坏不在保修范围之内。



### 警告：

1. 若从其它公司购买吊装架，请务必使用正确大小的螺丝。螺丝大小因装配架不同而异，其取决于装配板厚度。
2. 务必在天花板和投影机底部之间留出至少 10cm 间隙。
3. 不要将投影机安装在热源附近。



## Optoma 全球办事机构

如需服务或支持，请与当地办事机构联系。

### 美国

3178 Laurelview Ct.,  
Fremont, CA 94538, USA

电话：888-289-6786

www.optomausa.com

服务：[services@optoma.com](mailto:services@optoma.com)

---

### 加拿大

2420 Meadowpine Blvd., Suite #105, 电话：888-289-6786  
Mississauga, ON, L5N 6S2, Canada 传真：510-897-8601

www.optoma.ca

服务：[services@optoma.com](mailto:services@optoma.com)

---

### 欧洲

42 Caxton Way, The Watford Business Park  
Watford, Hertfordshire,

WD18 8QZ, UK

电话：+44 (0) 1923 691 800

www.optoma.eu

传真：+44 (0) 1923 691 888

服务电话：+44 (0)1923 691865

服务：[service@tsc-europe.com](mailto:service@tsc-europe.com)

---

### 法国

Bâtiment E  
81-83 avenue Edouard Vaillant  
92100 Boulogne Billancourt, France

电话：+33 1 41 46 12 20

传真：+33 1 41 46 94 35

服务：[savoptoma@optoma.fr](mailto:savoptoma@optoma.fr)

---

### 西班牙

C/ José Hierro,36 Of. 1C  
28522 Rivas VaciaMadrid,  
西班牙

电话：+34 91 499 06 06

传真：+34 91 670 08 32

---

### 德国

Wiesenstrasse 21 W  
D40549 Düsseldorf,  
德国

电话：+49 (0) 211 506 6670

传真：+49 (0) 211 506 66799

服务：[info@optoma.de](mailto:info@optoma.de)

---

## 斯堪的纳维亚

Lerpeveien 25

3040 Drammen

挪威

PO.BOX 9515

3038 Drammen

挪威

电话: +47 32 98 89 90

传真: +47 32 98 89 99

服务: [info@optoma.no](mailto:info@optoma.no)

## 拉丁美洲

3178 Laurelview Ct.

Fremont, CA 94538, USA

[www.optoma.com.br](http://www.optoma.com.br)

电话: 888-289-6786

传真: 510-897-8601

[www.optoma.com.mx](http://www.optoma.com.mx)

## 台湾

231, 新北市新店區北新路3段213號12樓

電話: +886-2-8911-8600

傳真: +886-2-8911-6550

服務處: [services@optoma.com.tw](mailto:services@optoma.com.tw)

[www.optoma.com.tw](http://www.optoma.com.tw)

[asia.optoma.com](http://asia.optoma.com)

## 香港

Unit A, 27/F Dragon Centre, 79 Wing Hong Street,

Cheung Sha Wan Kowloon, Hong Kong

电话: +852-2396-8968

传真: +852-2370-1222

[www.optoma.com.hk](http://www.optoma.com.hk)

## 中国

上海市长宁区凯旋路1205号5楼

邮编: 200052

[www.optoma.com.cn](http://www.optoma.com.cn)

电话: +86-21-62947376

传真: +86-21-62947375

## 日本

東京都足立区綾瀬3-25-18

株式会社オーエスエム

E-Mail: [info@osscreen.com](mailto:info@osscreen.com)

サポートセンター: 0120-46-5040

<http://www.os-worldwide.com/>

## 韩国

WOOMI TECH.CO.,LTD.

4F, Minu Bldg.33-14, Kangnam-Ku,

seoul,135-815, KOREA

电话: +82+2+34430004

传真: +82+2+34430005

## 管制和安全注意事项

本附录列出了与此投影机有关的一般注意事项。

### FCC声明

本设备经检测，符合FCC规则第15部分中关于B级数字设备的限制规定。这些限制旨在为居民区安装提供防止有害干扰的合理保护。本设备会产生、使用和辐射无线电频率能量，如果不遵照说明进行安装和使用，可能会对无线电通信产生有害干扰。

但是，不能保证在特定安装条件下不会出现干扰。如果本设备确实对无线电或电视接收造成了有害干扰（可通过关闭和打开设备电源来确定），建议用户采取以下一项或多项措施来消除干扰：

- 调节接收天线的方向或位置。
- 增大设备与接收器之间的距离。
- 将此设备和接收设备连接到不同电路的电源插座上。
- 向代理商或有经验的无线电/电视技术人员咨询以获得帮助。

### 注意事项：屏蔽线缆

连接其它计算设备时必须使用屏蔽线缆，以确保符合FCC管制要求。

### 小心

如果未经制造商明确许可进行任何变更或修改，会导致用户失去由联邦通信委员会授予的使用此设备的资格。

## 运行条件

本设备符合FCC规则第15部分的要求。本设备在运行时符合下面两个条件：

1. 本设备不会产生有害干扰。
2. 本设备必须能够承受受到的干扰，包括会造成操作异常的干扰。

## 注意事项：加拿大用户

此B级数字设备符合加拿大ICES-003的要求。

## *Remarque à l'intention des utilisateurs canadiens*

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## 针对欧盟国家的符合性声明

- EMC 指令 2004/108/EC (包含修正内容)
- 低压指令2006/95/EC
- R & TTE 指令 1999/5/EC  
(如果产品具备 RF 功能)

## 废弃说明



废弃时不要将此电子设备作为普通垃圾处理。为减少污染和在最大程度上保护地球环境，请将其回收利用。