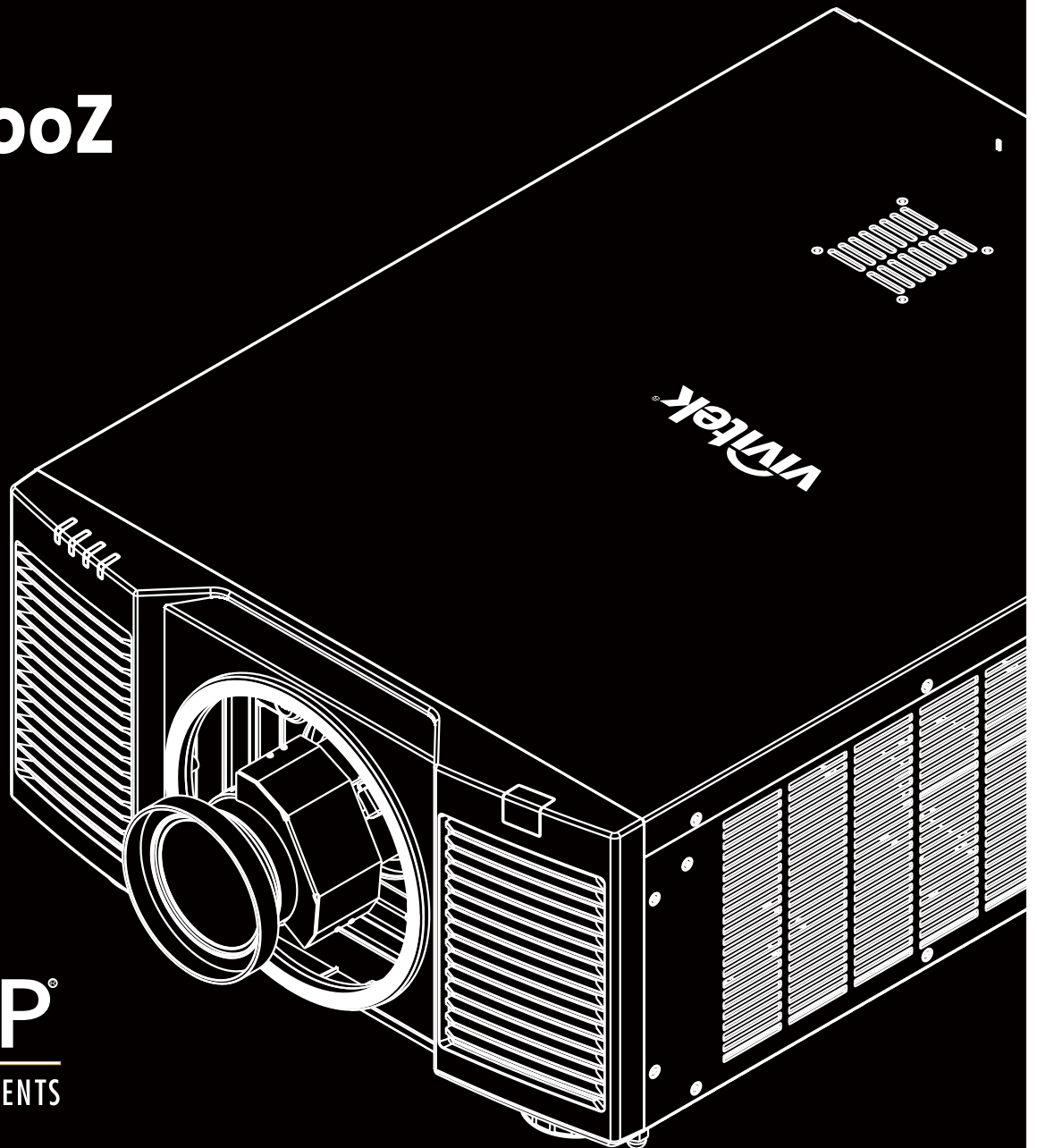




# User's Manual

## DU9900Z



## 目录

版权.....	3
版权.....	3
免责声明.....	3
关于手册.....	3
重要安全指南.....	4
安全须知.....	4
安装与使用注意事项.....	6
废旧电子电气产品的处置.....	6
关于回收再用的重要说明.....	6
简介.....	7
装箱清单.....	7
投影机概观.....	8
输出/输入端口.....	10
控制面板.....	11
遥控器.....	12
安装与设置.....	14
装入或更换遥控器的电池.....	14
安装投影机.....	15
安装投影机.....	16
安装或拆卸选配镜头.....	16
连接交流电源.....	19
开启投影机.....	19
关闭投影机.....	20
设置投影模式.....	21
调节投影图像的位置.....	22
调整对焦和缩放.....	22
调整投影图像几何失真.....	23
梯形修正调整.....	23
旋转.....	24
桶形/腰身功能调整.....	24
弧形调整.....	25
四角调整.....	26
防止未经授权使用投影机.....	28
使用按键锁定 ( Control Panel Lock ).....	28
使用安全锁 ( Security Lock ).....	29
使用遥控器识别代码控制投影机.....	31
使用恒定亮度(Constant Brightness)功能.....	32
连接缆线.....	34
连接到个人计算机.....	34
连接到视频设备.....	34
连接到控制设备.....	35
连接到屏幕触发器.....	36
连接到外部 HDBaseT 发射器.....	37
使用投影机.....	38
使用 OSD 菜单.....	38
OSD 菜单.....	38
浏览 OSD 菜单.....	38
OSD 菜单树.....	39

OSD 菜单-输入信号 ( INPUT ) .....	43
OSD 菜单-图像调整 ( PICTURE ) .....	46
OSG 菜单-几何调整 ( ALIGNMENT ) .....	48
OSD 菜单-控制 ( CONTROL ) .....	51
OSD 菜单-进阶维护 ( SERVICE ) .....	55
产品规格 .....	56
支持输入讯号表 .....	57
投影机端子脚位定义 .....	60
DU9900Z 镜头系列 .....	61
产品尺寸 .....	62
LED 指示灯 .....	63
常见问题与解决方法 .....	64
关于 Vivitek 产品技术支持 .....	66

## 版权

### 版权

本用户手册 ( 含所有图片、图解及软件 ) 受国际版权法保护。制造商保留所有相关权利。未经制造商书面同意，不得擅自复印本使用者手册全部或部分内容。

Vivitek 系台达电子工业股份有限公司的商标。版权所有©2017。

### 免责声明

本手册所含信息如有变更，恕不另行通知。制造商对本手册之内容不作任何陈述或保证，并明确放弃对适销性及某一特定用途的适用性作任何默示保证。制造商保留在任意时间修改出版的权利及变更材料内容的权利，且制造商无需向任何人告知此类修订或修改。

### 关于手册

本手册说明了投影机的基本安装和使用方法，适用于终端使用者。我们已尽可能在同一页面内展示相关信息 ( 如图解和说明 )。本格式便于打印，易于阅读，节约纸张有助于环保。我们建议您仅打印需要的页面。

## 重要安全指南

感谢您购买这一高质量 DLP™ 投影机产品！

请仔细阅读本手册，以获得最佳使用效果。本手册提供了菜单和机身部件操作的使用指南。

### 安全须知

**CAUTION** 若需关闭主电源，请确保插头从电源插座上拔出。



**CAUTION** 为防止触电，请勿打开机身。机身内置有高压部件。请将维修工作交由指定的维修站人员处理。



**CAUTION** 该标志系警告用户防止由未绝缘的电压引起的触电。因此，接触机身内部的任何部件都可能很危险。



**CAUTION** 该标志系警告用户应仔细阅读重要信息，以避免产生操作和维修问题。



**警告！**

为防止投影机发生放电或电击现象，请勿将投影机暴露在雨水中或潮湿的环境中。请勿将插头与延长线或电源插座结合使用。

### 致加利福尼亚州居民的警告函：

触摸本设备配备的电缆时可能会向用户释放微量铅，铅是加利福尼亚州已列入会导致患不孕症的风险的一种化学物质，切记在触摸后清洗双手。

### 加拿大地区的通告

本 A 级数位设备符合加拿大的 ICES-003 认证要求。

### CE 通告

本品属于 A 级产品，符合 CE 认证规定。本产品可能会造成无线电干扰，用户此时应采取适当措施以降低或避免此类情况产生。

### FCC 通告

本设备符合 FCC (美国联邦通信委员会) 法规第 15 部分的规定要求。其运行须遵守下列两个条件：

(1) 本设备不得造成有害干扰；

(2) 本设备须接受所有收到的干扰，其中包括可能造成非期望运行的干扰。

经测试，本设备符合 FCC (美国联邦通信委员会) 法规第 15 部分的规定要求。这些要求的目的在于对设备在商业环境中运行而产生的有害干扰予以合理防护。本设备可能产生射频能量。如果用户未按照本手册的指导进行安装或使用，射频能量可能会干扰无线电的接收。如果出现上述情况，使用者有责任对该干扰主动校正。



**警告！**

未经 Vivitek 许可而进行的擅自变更或修改会导致使用者无权正常使用本产品。

台湾 BSMI 通告



警告使用者！

此为甲类信息技术设备，于居住环境使用时，可能会造成射频扰动，在此种情况下，使用者会被要求采取某些适当的对策。

光源模块

- 本产品的光源是含多个激光二极管的光源模块。
- 这些激光二极管封装在光源模块中。我们建议您可咨询当地经销商寻求光源模块的维修服务。
- 终端用户不得自行更换光源模块。
- 关于光源模块的更换以及更多信息，请联系制造商提供指定的合格维修服务经销商。

激光安全提示与警示



使用过程中请勿直接以眼睛凝视镜头。

- 3R 级激光产品
- 在运行的整体过程中该激光产品被评定为 3R 级产品。
- 激光灯—避免直接照射眼睛。
- 请勿将激光灯指向别人或反射体，或让反射的激光灯指向别人或反射体。
- 直射光或散射光对眼睛和皮肤有害。
- 如未遵循指示，眼睛接触激光辐射存在潜在危害。
- 警示——如未遵循本手册规定，使用控制和调节装置或运行产品程序可能造成有害辐射照射。

激光参数：

波长:450nm - 460nm (蓝色)      内部总功率：>100W  
 运行模式: 脉冲式 (根据帧速率)      对向角:>10mm, 镜头光阑处  
 脉冲宽度: 0.7ms      发散：>100 mili 弧度  
 最大激光能量：: 0.39mJ

产品卷标

制造商的产品卷标、说明卷标及认证声明卷标

危险警告标志与卷标

## 安装与使用注意事项

1. 请仔细阅读并妥善保管本手册。
2. 请注意所有的警告信息，遵守本手册的所有指南和说明。
3. 请勿在水边使用投影机。
4. 请勿在热源附近安装本设备，如加热器、散热器、火炉、增强剂以及可能产生热量的任何其他设备。
5. 请小心放置本设备，或在使用推车推动投影机时小心移动，防止设备跌落。
6. 收到投影机时请注意检查是否有机身部件出现裂纹。
7. 请注意，在未安装镜头之前投影机不得通电。安装镜头时请拆下镜头的保护罩。
8. 请勿堵塞任何通风口。
9. 请勿毁坏电源线极化插头或接地式插头的安全防护件。极化插头有宽窄各一的阔叶，另有一个接地阔叶。宽阔叶或接地阔叶是为安全起见而设计的。如果所提供的插头与电源插座不匹配，请联系电工更换电源插座。
10. + 12V 触发器只输出 12V 直流电触发讯号。请勿连接其他电源输入或输出。否则，本设备可能发生故障。
11. 使用相配的电压输入调节滑动开关，然后将投影机插上电源，红色的 LED 指示灯会闪烁随后稳定，切换为待机模式。用户仅可使用制造商提供的连接器或配件。
12. 用户开启投影机时，红色的 LED 指示灯会闪烁直至稳定。投影机运行时请勿直视镜头。



13. 雷暴天气时或长时间不使用设备时，请拔掉设备的电源线。
14. 使用之后请妥善保管运输使用的包装材料。
15. 如果出现任何故障，请联系经销商或制造商以寻求合格的维修服务。

## 废旧电子电气产品的处置

产品或包装上的这种标志表示不能像丢弃正常的生活垃圾那样处置本产品，而应运到废旧电子电气产品回收站进行处理。如果您能保证妥善弃置本产品，那么就可以防止因不当处置本产品而对环境和人体健康造成后果。材料的回收再用有利于保护自然资源。该标志仅在欧盟国家有效。如果您想弃置电子电气产品，请联系政府主管机关或经销商，寻求正确的处置方法。

## 关于回收再用的重要说明

本产品可能含有其他电子垃圾，如果不能妥善弃置，可能会造成风险。请遵守地方、州/省级或联邦的回收利用或弃置法规。如需更多信息，欢迎访问网站 [WWW.EIAE.ORG](http://WWW.EIAE.ORG)，并通过网站联系电子工业联盟 (EIA)。

# 简介

本用户手册介绍了 DU9900Z 投影机的安装、设置和操作方法，为安装人员和终端使用者提供协助，以充分发挥投影机的性能。VIVITEK 已采取一切措施保证手册的内容在印刷前正确无误。根据产品的持续更新及客户回馈，其内容可能会经常更新。您可以访问 [www.vivitekcorp.com](http://www.vivitekcorp.com) 找到本手册的最新版本以及 Vivitek 其他产品的用户手册。

## 装箱清单

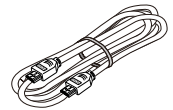
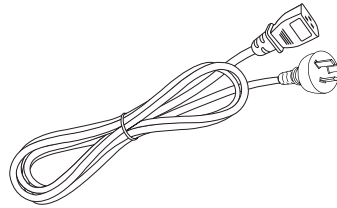
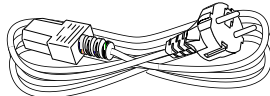
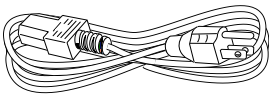
DU9900Z 系列投影机的包装箱里含有以下物品。如果有任何物品缺失或损坏，请联系经销商或 Vivitek 的客服部门。

美标电源线 2 根  
(注：110V\*1, 220V\*1)

欧标电源线

中国电源线

HDMI 信号线

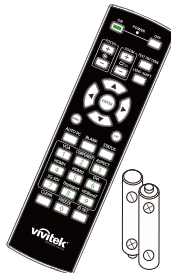
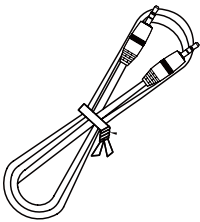


有线遥控线

IR 遥控器和电池  
(AA · 2 节)

BSMI RoHS 表单

RoHS 卡 (中国)



RoHS 表单 - DLP PROJECTOR/数位投影机 - 型号: (款式):

RoHS 限制物质名称	RoHS 限制物质及其化学符号				
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBBs) 和多溴二苯醚 (PBDEs)
无铅焊锡	○	○	○	○	○
塑料	○	○	○	○	○
金属外壳/零件	○	○	○	○	○
电源线	○	○	○	○	○
其他	○	○	○	○	○
备注	○	○	○	○	○

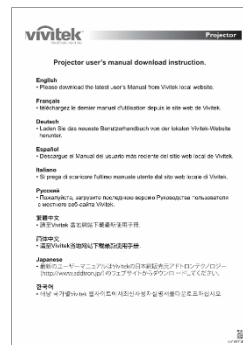
China RoHS for

RoHS 限制物质名称	RoHS 限制物质及其化学符号				
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBBs) 和多溴二苯醚 (PBDEs)
无铅焊锡	○	○	○	○	○
塑料	○	○	○	○	○
金属外壳/零件	○	○	○	○	○
电源线	○	○	○	○	○
其他	○	○	○	○	○
备注	○	○	○	○	○

证书 (中国)

保修卡 WW

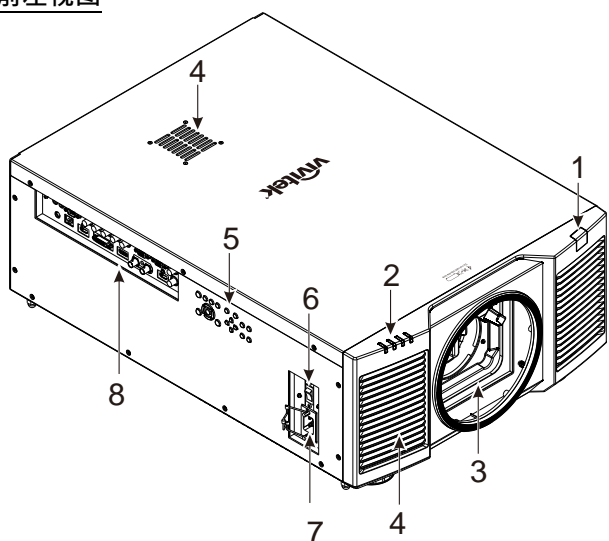
UM-Web 卡





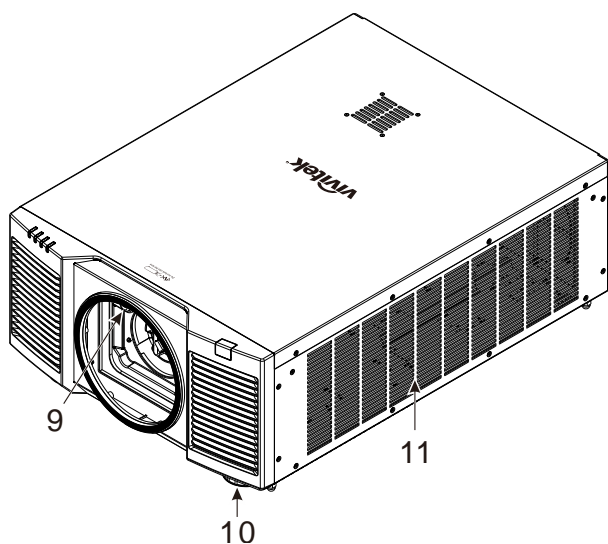
## 投影机概观

### 前左视图

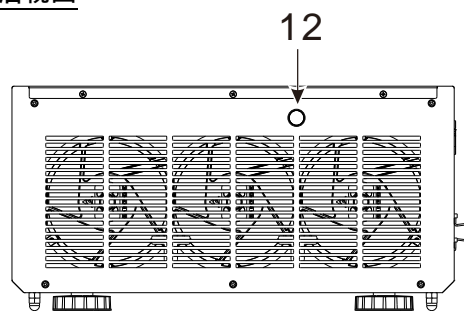


1. **前红外线接收器**  
遥控器发出红外线讯号的接收窗口。
2. **LED 指示灯**  
显示投影机的当前状态，如电源、光源状态和警报。
3. **镜头安装槽孔**  
在安装镜头前请将槽孔盖移除。
4. **进风口通道**  
风扇吸进冷空气，以冷却投影机的散热器。
5. **控制面板**  
按下按钮，使用 OSD（屏幕显示）菜单或调节镜头的设置，参见 OSD 控制。
6. **交流电源开关**  
开启/关闭投影机的交流电源。
7. **交流电源插孔**  
将标配电源线接到该入口上。
8. **输入/输出面板**  
接入各种输入终端、控制终端或输出终端接到投影机上。
9. **镜头释放钮**  
在拆下镜头时请按下镜头释放钮。
10. **高度调节旋钮**  
调节投影机的水平及高度。
11. **进风口通道**  
风扇吸进冷空气，以冷却投影机的散热器。

### 前右视图



### 后视图



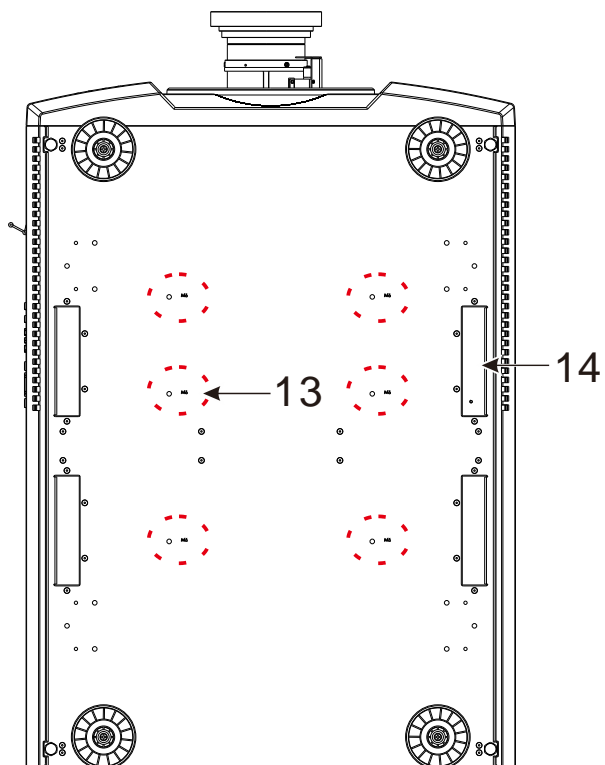
12. **后红外线接收器**  
遥控器发出红外线讯号的接收窗口。



#### 重要提示：

- 空气流入投影机的进气口，有利于空气循环以提供投影机内部冷却。请勿堵塞任何进气口或排气口，并与其他物体保持指定距离。进气或排气受阻可能引起投影机进入过温保护或损害投影机。

## 底视图

**13. 天花板安装孔**

共 6 个孔，适用于 M6 螺丝钉，最大深度为 16mm。

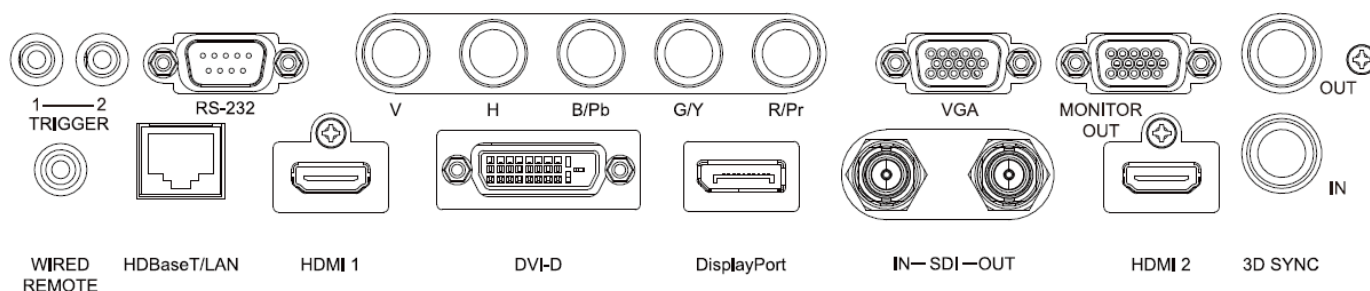
**14. 投影机抓握凹槽**

搬运投影机时可抓握这四个凹槽。

**注意：**

- 在安装过程中，请使用 UL 实验室所认证合格的天花板支架，如果您想要将投影机安装到天花板上，请联系经销商了解详情。
- 在进行天花板安装时，请使用 M6 螺丝；螺丝的最大深度为 16mm。

## 输出/输入端口



### TRIGGER (触发器) (12V +/-1.5V)

用 3.5mm 的电缆连接到屏幕上时，屏幕会自动设置为启动状态。当投影机处于关机状态时，屏幕会恢复原状。

### RS-232

9 针式 D 型接口用于连接个人计算机的控制系统及投影机持续连接。

### Component (V, H, B/Pb, G/Y, R/Pr)

分量 (V, H, B/Pb, G/Y, R/Pr) 连接来自计算机或分量视频支持设备的分量输入或分量讯号。

### VGA

提供标准的 15 针式 VGA 连接，并可连接到 RGB、HD 分量或个人计算机上。

### MONITOR OUT (监视器输出)

连接到监视器，显示投影内容。

### WIRED REMOTE (有线遥控)

将标配的遥控器连接到投影机上。

### HDBaseT/LAN

从计算机、网络设备或 HDBaseT 发射器上连接一根以太网网线 (Cat5/Cat6，非标配)。

### HDMI 1

从计算机或视频设备上连接 HDMI 连接线。

### DVI-D

从设备的 DVI-D 输出连接 DVI-D 连接线。

### DisplayPort

从计算机或视频设备上连接 DisplayPort 连接线。

### SDI IN/OUT

连接 3G SDI 输出或输入设备。

### HDMI 2

从计算机或视频设备上连接 HDMI 连接线。

### 3D SYNC IN / Out

连接 3D 红外线同步讯号发射器。



#### TRIGGER (触发器) 注意事项：

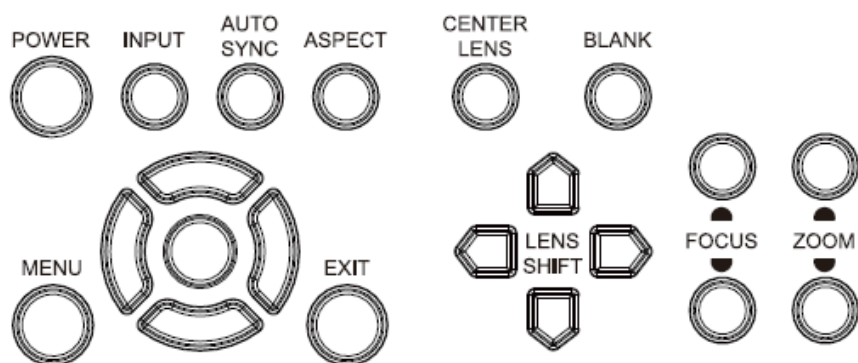
- 当投影机为开启状态时，投影机将输出 12V 直流电控制信号。
- 请勿连接到屏幕控制之外的设备，以避免造成投影机或设备损坏。



#### Wired Remote (有线遥控) 注意事项：

- 请在插入该有线遥控端子之前，确认插口为正确 Wired Remote。如果插入错误插口，如触发器，则可能会对遥控产生损害。
- 当有线遥控器缆线插入投影机时，投影机将切换到有线控制模式，无线红外线接收将会被关闭。使用无线红外线遥控器之前，请确认有线遥控器没有被插在 Wired Remote 端口上。

## 控制面板



### POWER (开/关)

此按钮用于开启/关闭投影机。

### INPUT (输入讯号)

按此按钮以选择输入讯号，如 HDMI、DVI、VGA、分量讯号等。

### AUTO SYNC (自动调校)

实现讯号的自动调校。

### ASPECT (图像长宽比)

切换当前图像的长宽比比，按下此按钮则改变下一画面比率的设置。

### MENU (菜单)

按下此按钮，显示或隐藏 OSD (屏幕显示) 菜单。

### UP/DOWN/LEFT/RIGHT (上/下/左/右)

此按钮用于选择 OSD (屏幕显示) 选项。

### ENTER (进入)

此按钮用于选择设置或确定所变更的设置。

### EXIT (退出)

按下此按钮，返回之前状态的菜单或退出 OSD (屏幕显示) 菜单。

### CENTER LENS (镜头位置置中)

按下此按钮，使镜头归默认的中心位置，并调校镜头平移、调焦和缩放的参数。

注意：为了精准记忆镜头的设定，在每次镜头安装后，投影机需要调校镜头参。请在每次安装镜头后进行镜头位置置中。

### Blank (暂停投影)

此按钮用于暂停投影。按一次按钮暂停投影，在按一次恢复投影。

### LENS SHIFT (镜头平移)

此四个按钮用于将投影图像移动到对应的位置。

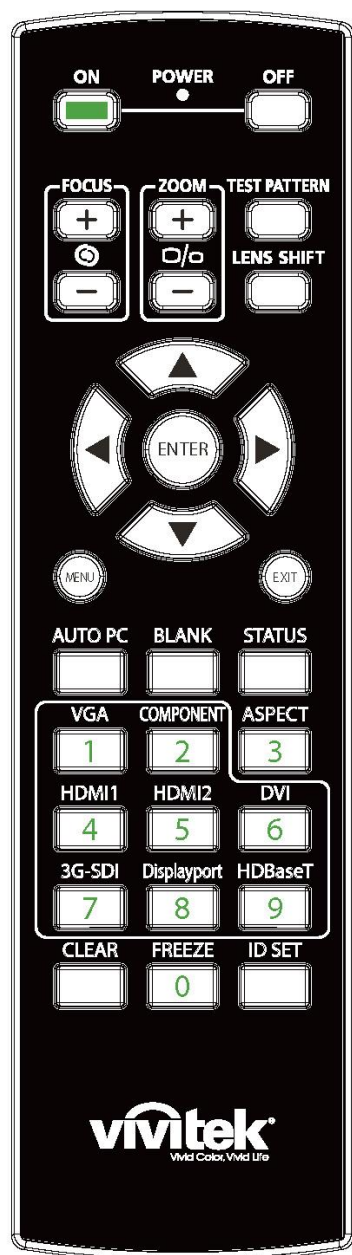
### FOCUS (对焦)

此按钮用于调整投影图像的对焦。

### ZOOM (缩放)

此按钮用于放大/缩小投影图像。

## 遥控器

**On (开)**

此按钮用于开启投影机。

**OFF (关)**

此按钮用于关闭投影机。

**FOCUS (对焦)**

调整投影图像的对焦。

**ZOOM (缩放)**

放大/缩小投影图像。

**TEST PATTERN (内建图像)**

此按钮用于显示内建图像。再次按下此按钮可切换到下一图案。按下 EXIT (退出) 按钮可返回到投影图像。

**LENS SHIFT (镜头平移)**

此按钮用于向左或向右移动镜头。

**ENTER (进入)**

此按钮用于选择设置或确定所变更的设置。

**MENU (菜单)**

按下此按钮可显示或隐藏 OSD (屏幕显示) 菜单。

**EXIT (退出)**

按下此按钮可返回到之前的菜单或退出 OSD (屏幕显示) 菜单。

**AUTO PC**

此功能可执行讯号源的自动同步。

**BLANK (暂时中断投影)**

按下此按钮可暂时中断投影。

**STATUS (状态)**

显示 OSD (屏幕显示) 菜单 —— SERVICE (服务)。

**ASPECT (纵横)**

按下此按钮可显示画面比率选项。

**VGA**

选择 VGA 输入讯号源。

**COMPONENT (分量)**

选择分量输入讯号源。

**HDMI1**

选择 HDMI 1 输入讯号源。

**HDMI2**

选择 HDMI 2 输入讯号源。

**DVI**

选择 DVI 输入讯号源。



#### 有线遥控插口

连接投影机的有线遥控终端。

#### 3G-SDI

选择 3G-SDI 输入讯号源。

#### DisplayPort

选择 DisplayPort 输入讯号源。

#### HDBaseT

选择 HDBaseT 输入讯号源。

#### CLEAR

清除遥控器识别代码

#### FREEZE (画面冻结)

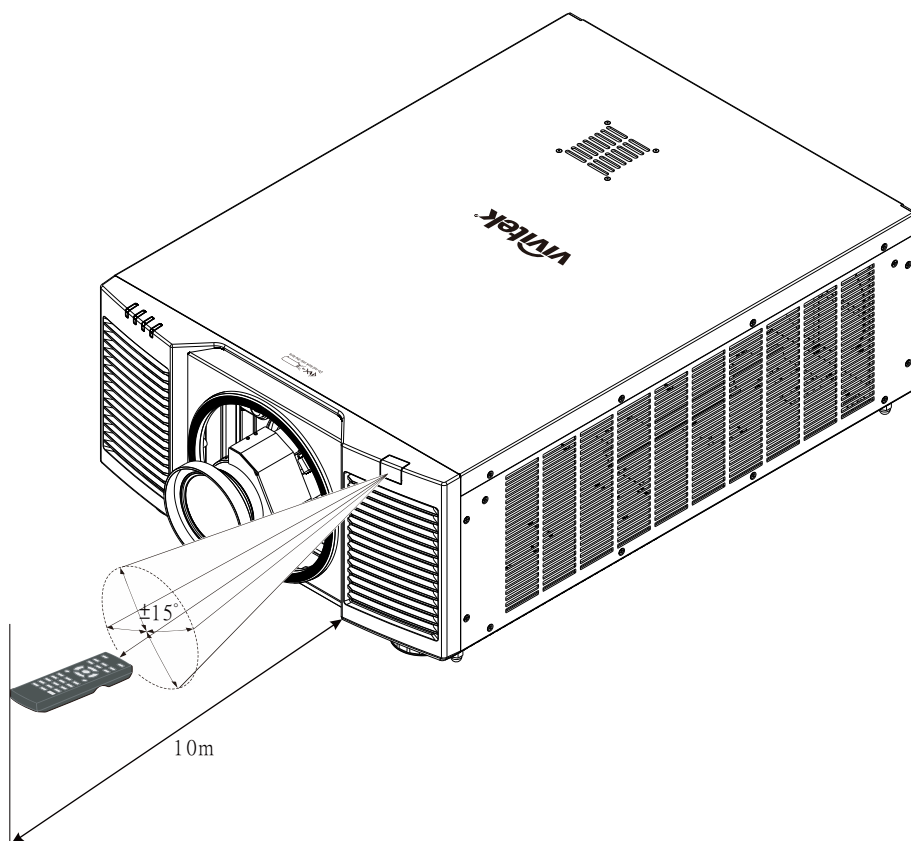
冻结/取消投影图像的冻结。

#### ID SET

设置遥控器的识别代码。

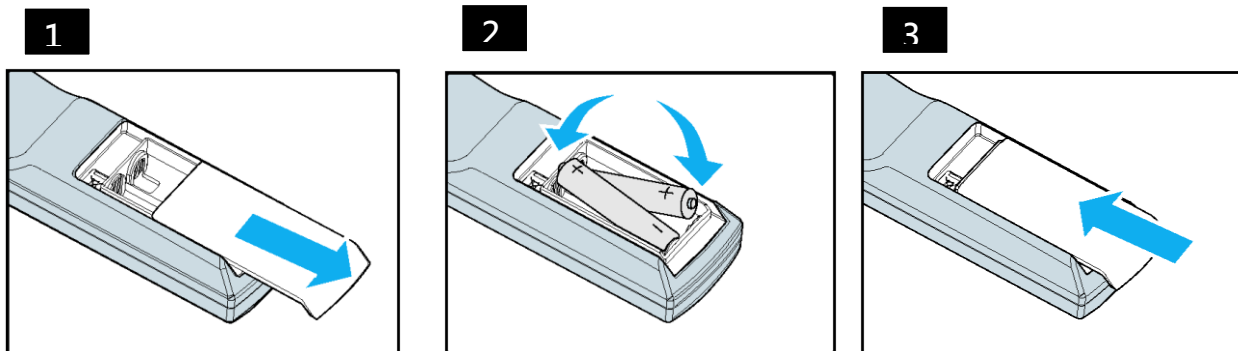
#### 遥控器工作范围

遥控器通过红外线控制投影机。您无需将遥控器直接指向投影机。只要遥控器不垂直于投影机的侧面或后面，遥控器就会在约 10 米 (25 英尺)、投影机水平位置上下 15 度的范围内正常工作。



## 安装与设置

### 装入或更换遥控器的电池



1. 请按照箭头方向推开电池滑盖。
2. 放入两节 AA 电池，正负极位置正确。
3. 按照图解的箭头方向盖上滑盖。



#### 重要提示：

- 使用投影机时，请勿开启荧光灯照明。某些高频荧光灯会中断遥控器的工作。
- 请确保遥控器和投影机之间没有障碍物。
- 请勿将遥控器置于高温或湿度大的环境中；否则遥控器会无法正常工作。



#### 电池安装提示

- 确保电池的正负极安装正确。
- 请勿混合使用废旧电池和新电池，或混合使用不同型号的电池。
- 如果长时间不使用遥控器，请拆下电池以防电池漏液造成损害。

## 安装投影机

投影机只有在正确安装的情况下才能实现高质量的显示效果。通常我们应尽量减少或消除打在屏幕上的杂散光源。如果灯光直接打在屏幕上或从窗外射进来的光或探照灯的光投射在图像上，图像的对比度会明显下降。在此情况下，图像会有所褪色或显得暗淡。

### 安装投影机注意事项



#### 注意事项：

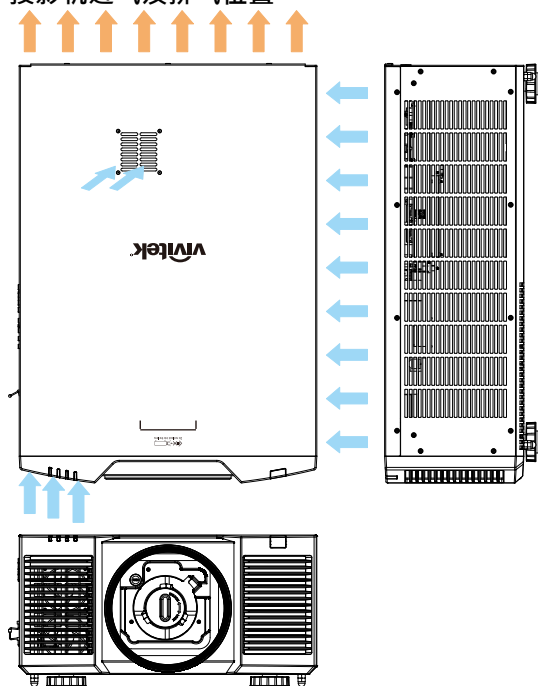
- 应由合格的专业人员安装投影机。如果您需更多信息，请联系经销商。
- 如果要安装到天花板上，请使用 M6 螺丝钉，螺丝钉的最大深度为 16mm。有关投影机天花板安装的信息，请联系经销商。
- 投影机只可放置在坚实的水平面使用，以避免发生跌落造成严重损坏投影机或人员受伤。



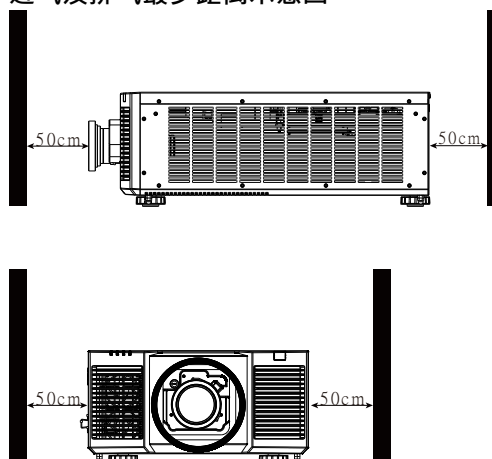
#### 注意事项：

- 请确保排风口的热空气不会被吸入投影机。因为即使附近环境温度处在运作温度范围内，热气循环会导致投影机内部无法良好散热，使投影机内部温度过高进入保护模式。
- 请确保进风口和排风口无堵塞，并与其它物体至少保持指定的距离以上。下图为排风口与物体之间的最小指定距离。
- 如果因为安装环境的限制，投影机必须被外部箱体包覆。请务必安装强制排气及进气装置，以确保冷空气可供投影机获取良好的冷却，无热气循环。

#### 投影机进气及排气位置



#### 进气及排气最少距离示意图



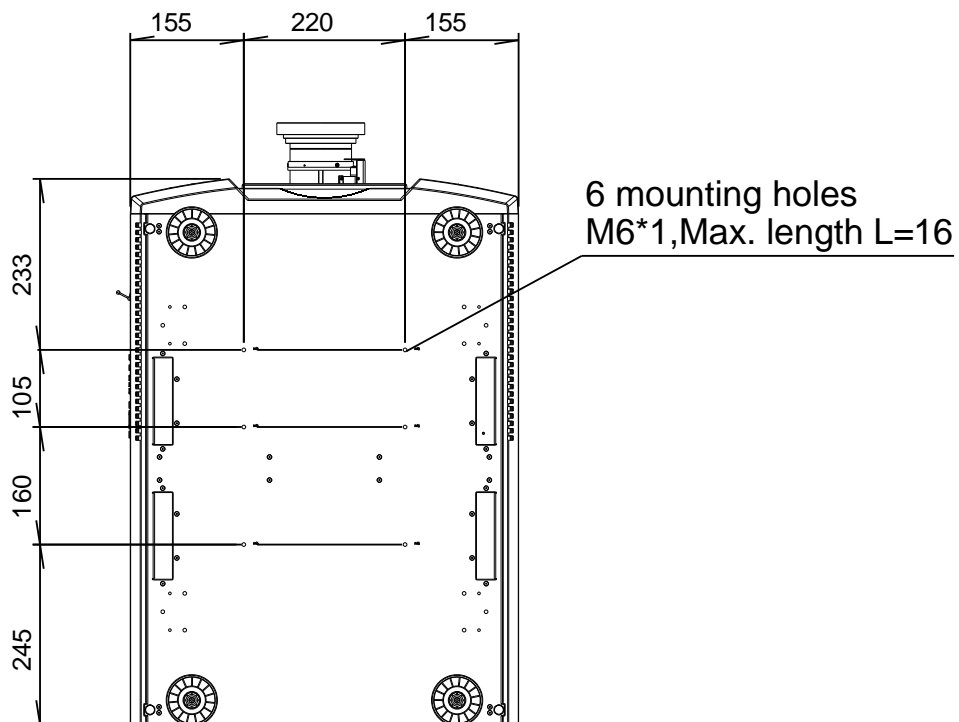
#### 注意事项：

- 投影机只可放置在坚实的水平面使用，以免发生跌落造成投影机损坏获人员伤害。
- 请勿将投影机堆栈在其他投影机上，以免发生跌落造成投影机损坏获人员伤害。



## 安装投影机

安装投影机时，请使用 UL（美国保险商实验所）所认证合格的天花板支架和 M6 螺丝钉（螺丝钉的最大深度为 16mm）



## 安装或拆卸选配镜头

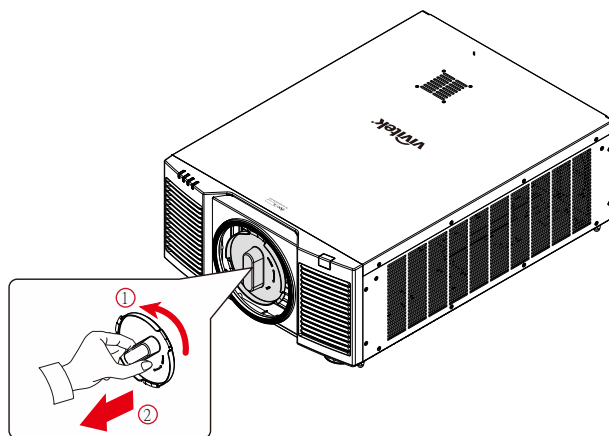


### 注意事项：

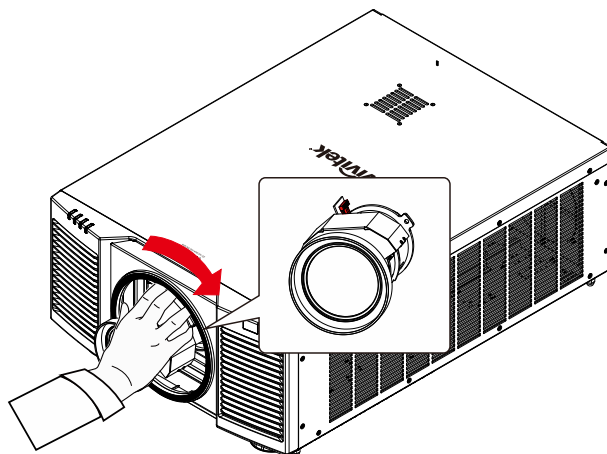
- 投影机和镜头部件含有精密零件，请勿摇晃投影机、镜头部件或对投影机或镜头部件施加过度压力。
- 请在运输投影机前拆下镜头。在运输中若操作不当会损坏镜头或投影机镜头座的精准度。
- 拆下或安装镜头之前，请确保投影机处于关闭状态，静待至冷却风扇停机，并关掉主电源开关。
- 拆卸或安装镜头时，请勿触摸镜头的表面。
- 请勿在镜头上留下指纹、灰尘或油渍。请勿刮擦镜头表面。
- 拆下镜头后请放置在软布垫上面，以避免刮擦。
- 如要拆下镜头并保存起来，请盖上镜头盖，防止灰尘和污垢。

## 安装新镜头

1. 如果已安装镜头盖，请逆时针旋转镜头盖，直至其脱离 ( ① )，并缓慢地拉出镜头 ( ② )。



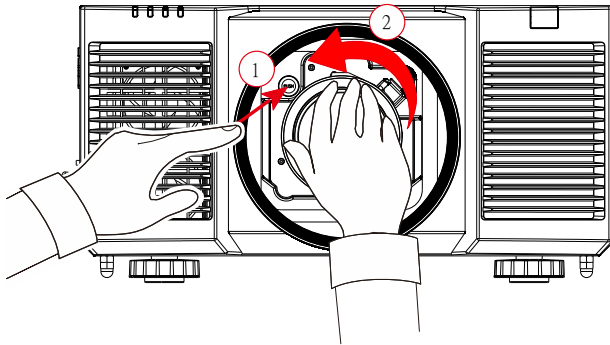
2. 确保镜头被推进镜头座内(③)，然后按顺时针方向旋转到“Lock (锁定)”位置(④)。旋转镜头时，如果响了两次“咖咖”声，就表示镜头已安装到位。



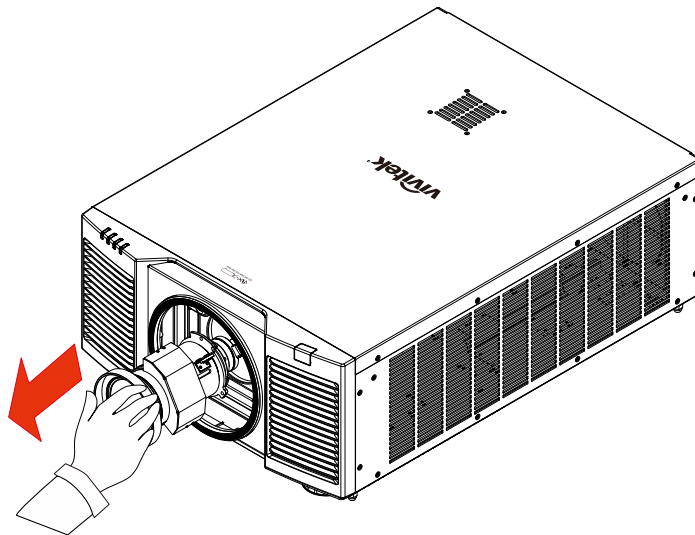
3. 轻轻地往外拔镜头，检查镜头是否装好。

### 拆除既有镜头

1. 按下 LENS RELEASE (镜头释放纽) 按钮, 然后按逆时针方向旋转镜头, 卸下镜头。



2. 慢慢地拔出既有镜头。

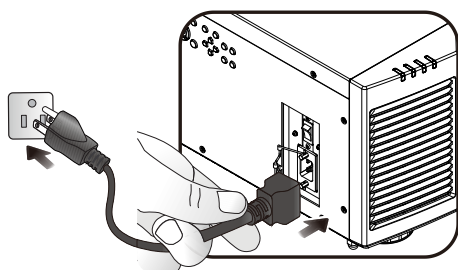


#### 注意事项：

- 将镜头装到投影机上前, 请将镜头后端的镜头盖拆下。否则会损坏投影机和镜头。
- 投影机镜头槽孔里配有安全开关, 用以防止激光束造成的意外伤害。如果未安装投影镜头或投影镜头没有正确安装, 投影机就会无法开启。请确保在打开投影机电源之前妥善安装镜头。

## 连接交流电源

包装箱中有交流电电源线，将电源线插头插入输入输出面板的交流电源插座上。



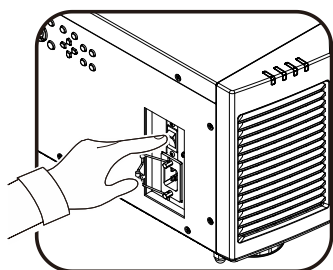
### 注意：

- 当输入电压为 110V，电源所提供的电流无法提供投影机全功率运行所需的电流。此时，投影机将自动调降光源功率至 65%，投影机光输出量也将相应地下降至标称亮度的约 65%，以确保投影机可正常运行。

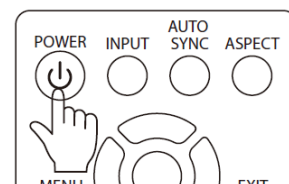
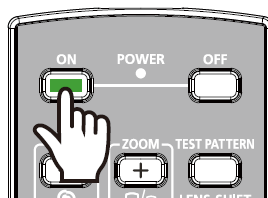
## 开启投影机

投影机安装后、电力电缆及其他连接线都连接到位后，正确开启投影机非常重要，可以避免对部件造成损害，也可以避免造成不必要的损耗。请参照下方操作开启投影机。

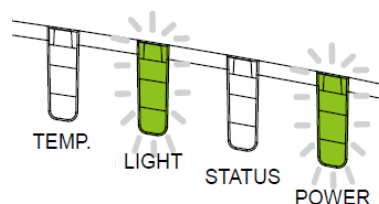
1. 将主电源开关按到如图所示的 (I) 位置。POWER (电源) LED 指示灯闪烁然后红灯变亮。



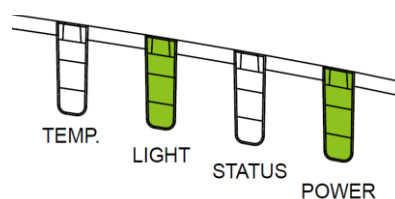
2. 在控制面板上按下 POWER (电源) 按钮，或按遥控器上的 ON (开) 按钮。



3. POWER LED (电源指示灯) 和 LIGHT (发光) LED 指示灯绿灯闪烁，直至完成投影机开启。



4. 数秒后，两个 LED 指示灯绿灯亮，投影机准备就绪。



## 关闭投影机

如果不再使用投影机，正确关闭投影机，可以避免对投影机造成损害或不必要的损耗。

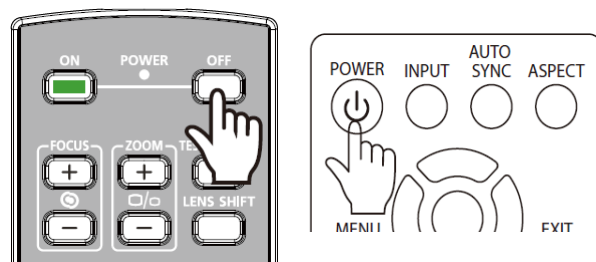


### 注意：

- 投影机通电时，请勿直接拔掉电源插座的电力电缆插头或拔掉投影机的插头。否则会对投影机的交流电源输入插座或电力电缆的插头造成损害。如果要在投影机开启时关闭交流电源，应使用配有开关和断路器的电源插座。
- 请勿在进行调节或变更设置后的 10 秒内关闭交流电源。否则有可能会造成调节和设置的失败而又回到默认值。

请参照下列操作关闭投影机。

1. 在控制面板上按下 **POWER** (电源) 按钮，或按遥控器上的 **OFF** (关闭) 按钮，屏幕上将出现关闭电源的提示。

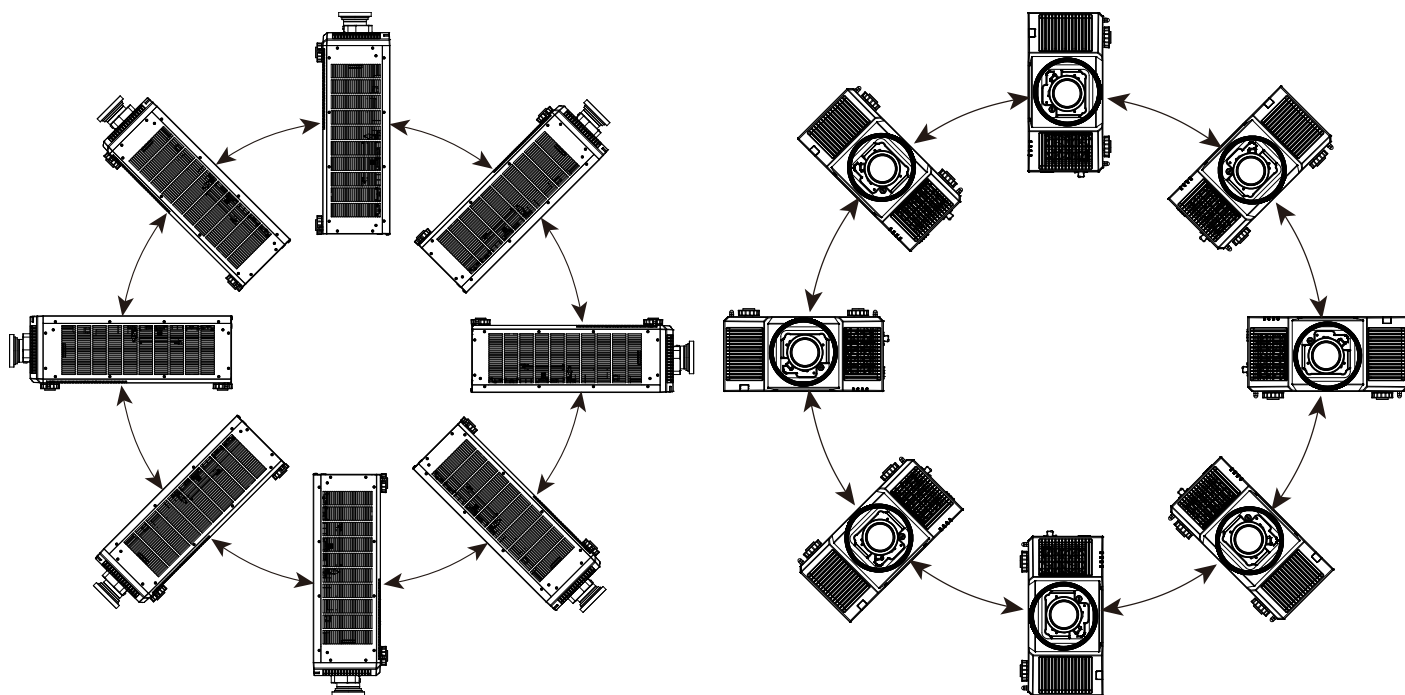


2. 再按一次控制面板上或遥控器上的 **POWER** (电源) 按钮，投影机将进行关闭电源，电源指示灯闪烁上黄色灯号。
3. 直到电源指示灯上的红灯变亮时，投影机已进入待机模式。
4. 将主电源开关按到关闭 (O) 位置，关闭投影机交流电源。

Power Off?  
Press Power again

## 设置投影模式

DU9900Z 可根据以下图解进行所有角度的安装，包括桌上安装、吊装、直向角度安装和任意角度安装。



投影机配置有智能冷却机制可依照投影模式自动调节冷却风扇，仅需要按照投影机安装的方式设置投影图像的方向



投影方式选项如下：

**自动前投(Auto-Front):** 开启投影机的方向传感器，由方向传感器自动调整前投影时的影像方向。

**正放前投(Front Desktop):** 投影机以桌面安装的方式安装，图像投影到屏幕的正面，此设定维持原来的投影图像方向。

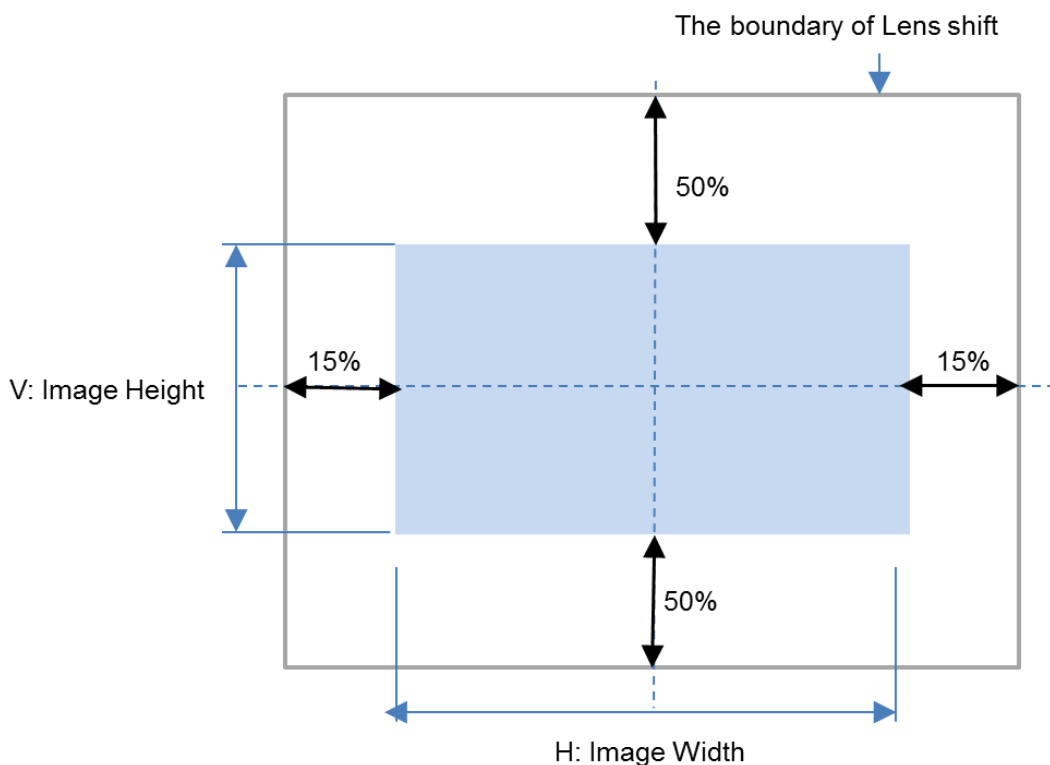
**倒吊前投(Rear Desktop):** 投影机以吊装的方式安装，将图像投影到屏幕的正面，此设定会将投影图像上下倒转。

**正放后投(Front Ceiling):** 将投影机安装在桌子上，从屏幕的背面投影图像，此设定会将投影图像左右倒转。

**倒吊后投(Rear Ceiling):** 投影机以吊装的方式安装，从屏幕的背面投影图像，此设定会将投影图像左右及上下倒转。

## 调节投影图像的位置

DU9900Z 投影机的镜头可平移；无需移动投影机即可以垂直或水平移动图像。镜头移动的范围为以全屏幕高度的百分比形式呈现，垂直移动的最大范围上/下至投影图像高度的 50%；水平移动的左/右最大范围为图像宽度的 15%。请参考以下图解。



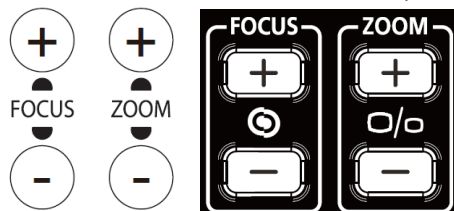
### 注意：

- 本投影机的镜头安装孔内配备有安全开关；投影镜头须于电源开启前安装到投影机上。
- 如果投影开启电源后，投影机侦测到无镜头，投影机将进入保护模式。如果发生这种情况，请关闭投影机交流电源，安装镜头后再开启投影机电源。
- OSD 菜单上显示有镜头的锁定功能，可锁定镜头的控制调节，以避免完成调节后发生潜在的操作失误。进行镜头控制之前请确保已取消了锁定功能。

## 调整对焦和缩放

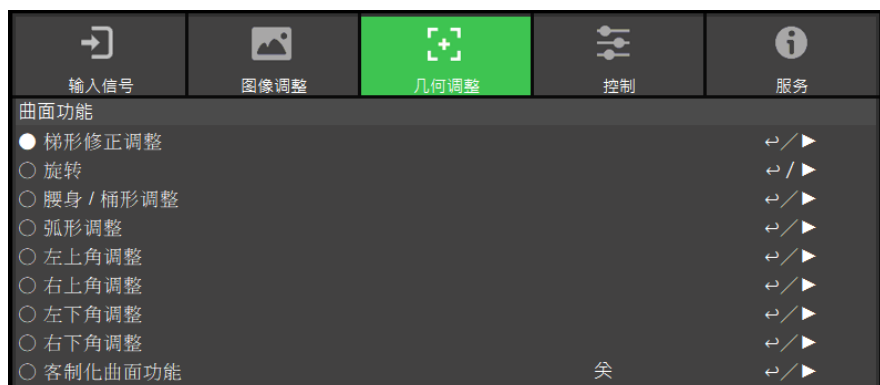
对焦和缩放可通过投影机的控制面板或遥控器进行调整。请按照下方操作，手动调整对焦和缩放。

按下控制键面板或遥控器的 Focus (对焦) 或 Zoom (缩放) 按钮，根据需要，透过加减按钮可调整对焦或缩放的效果。



## 调整投影图像几何失真

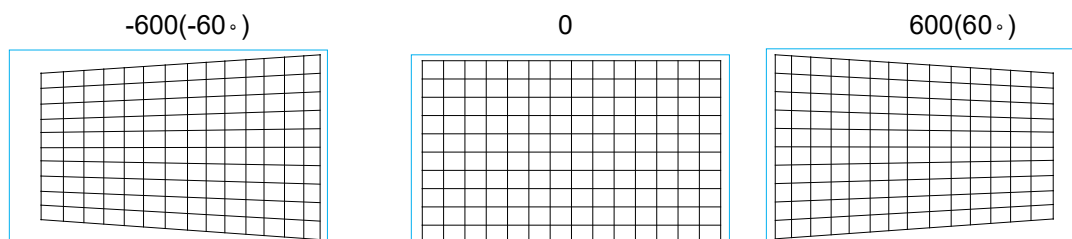
当图像投影到曲面屏幕或投影光线不是垂直地投射到屏幕上，投影图像可能出现变形。此时您可使用 Vivitek 崭新的几何校正功能修正投影图像，让投影图像在视觉上如同输入的图像完整、正确。Vivitek 崭新的几何校正功能如下图所示：



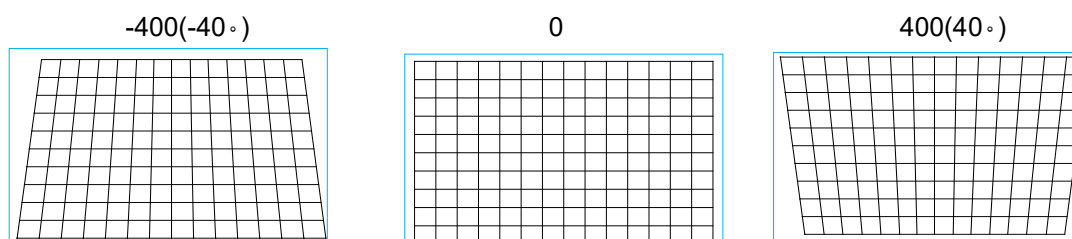
### 梯形修正调整

选择梯形修正调整，然后使用 ◀ 或 ▶ 按钮修正水平或垂直方向的变形。水平或垂直方向的可调整量及概略的角度如下图所示示例：

#### 水平：



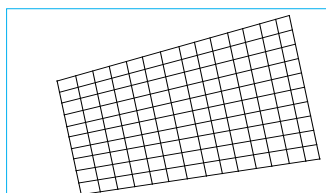
#### 垂直：



除修正单一方向的变形外，也可同时修整水平或垂直方向的变形。此时，可调整的量会略小于仅调整单一方向的可调整量。

#### 旋转：

此功能可用来旋转图像，使用 ◀ 或 ▶ 按钮以顺时针或逆时针方向旋转图像。只有在在水平或梯形修正被调整后才可启用此功能。



#### 重置：

重置梯形修正选项至出厂默认值。





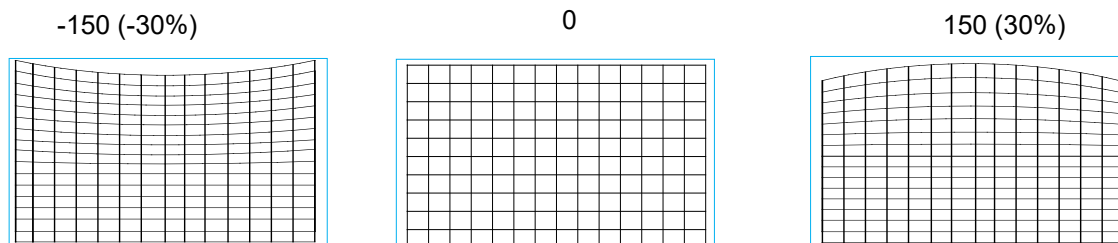
**注意:**

- 当桶形/腰身选项被调整后，梯形修正选项才可被启用。
- 当梯形修正选项被调整后，旋转图像功能才可被启用。
- 当图像被旋转时，图像将按照可显示投影区域被等比率缩小。

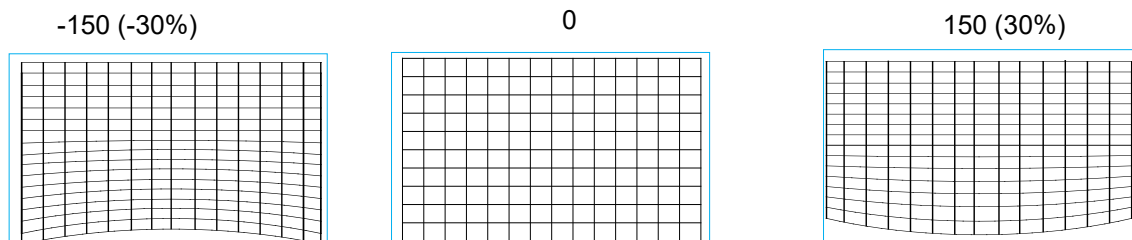
**弧形调整**

除了以桶形/腰身选项同时修正左右或上下的变形外，本投影机尚有弧形修正功能，可用来分别修正图像单边的变形的。请参考以下图例及可调整范围：

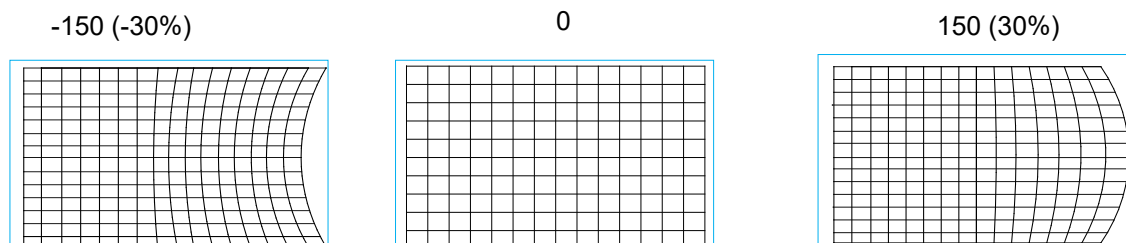
上



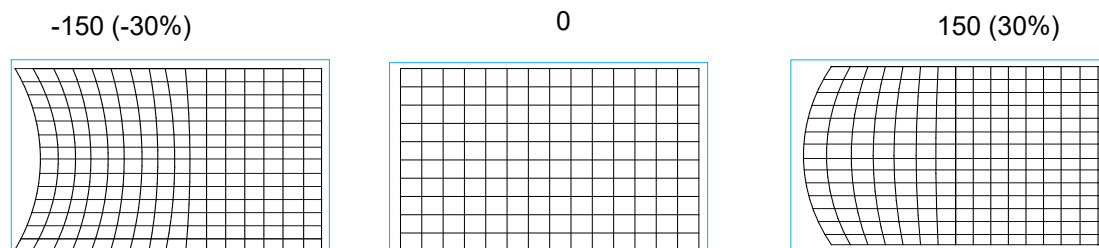
下



右



左

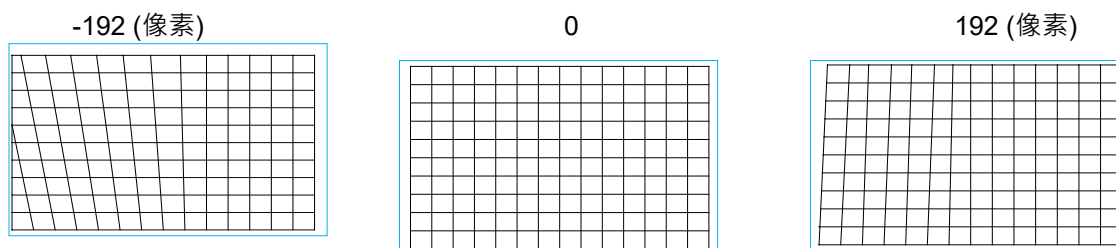


## 四角调整

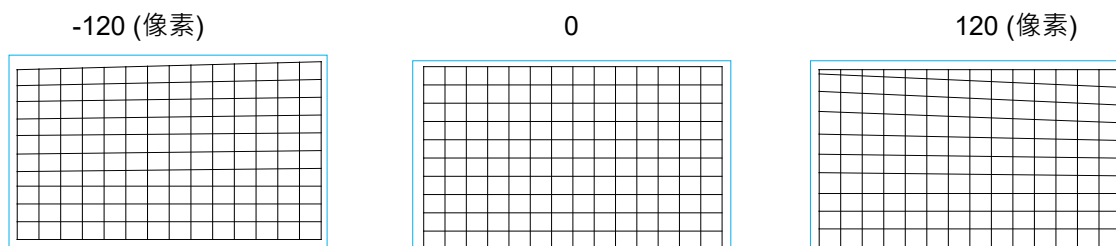
在一些投影机的应用场所，投影图像可能因为安装方式或投影幕造成图像边角变形。如果图像边角出现些微的变形现象，可分别使用以下的边角调整功能来修正图像变形。请参考以下图例及可调整范围：

### 左上角调整

水平

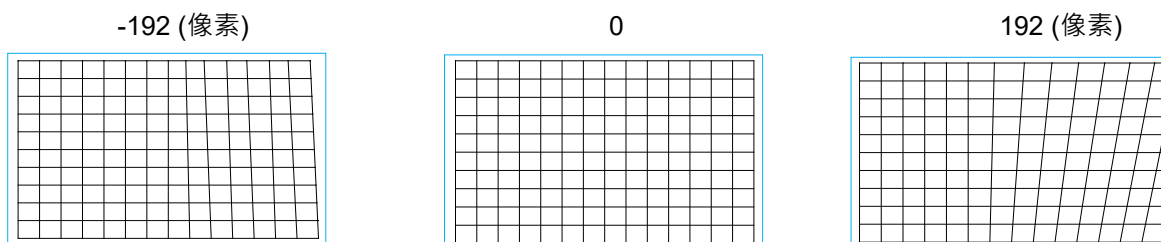


垂直

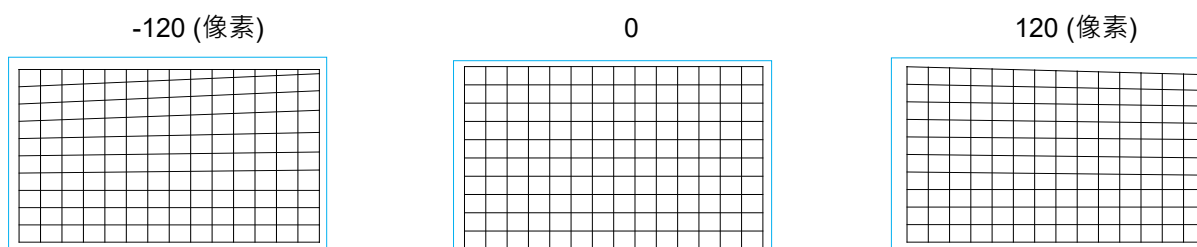


### 右上角调整

水平



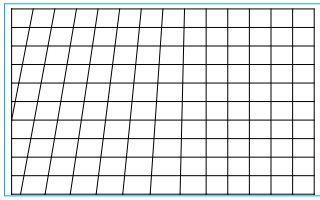
垂直



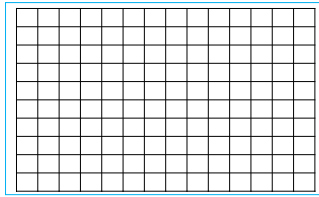
左下角

水平

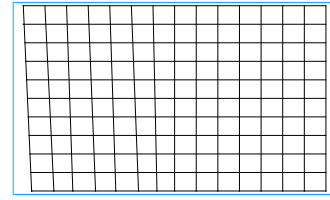
-192 (像素)



0

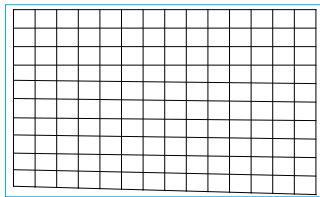


192 (像素)

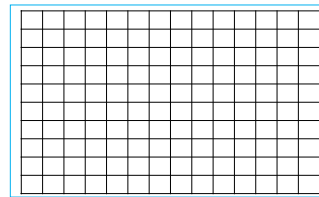


垂直

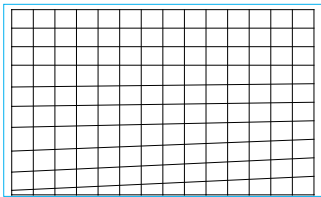
-120 (像素)



0



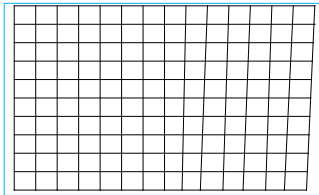
120 (像素)



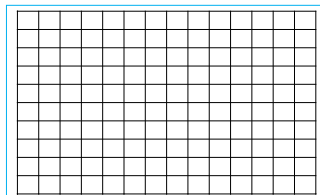
右下角

水平

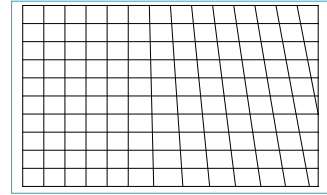
-192 (像素)



0

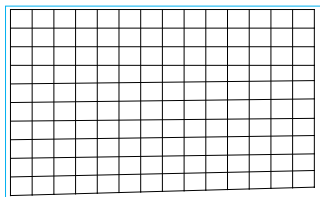


192 (像素)

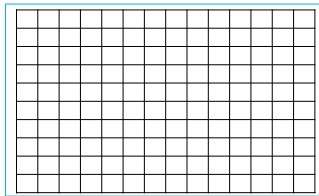


垂直

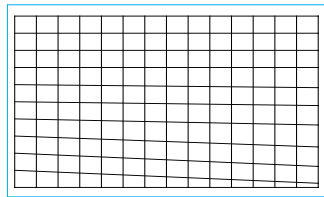
-120 (像素)



0



120 (像素)



客制化曲面功能：使用 PC 投影机工具应用几何调整。

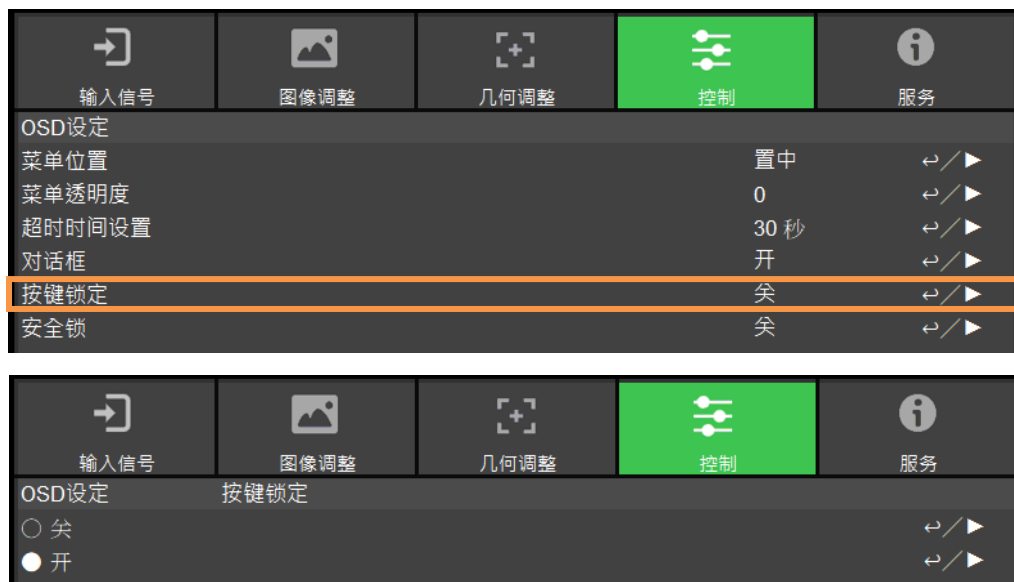
## 防止未经授权使用投影机

### 使用按键锁定 ( Control Panel Lock )

该功能可以锁定投影机的控制面板，以防止未经授权的人员操作控制按钮。

#### 锁定控制面板

按照下图中选择控制>OSD 设定>按键锁定选项，使用该功能。



启动按键锁定 ( Control Panel Lock )，弹出下方提示讯息，选择确认确定该设置或选择取消该设置。



一旦启动按键锁定 ( Control Panel Lock )，投影机上的所有控制按钮即被锁定。如果按下任何的控制按钮，屏幕上将会显示下方信息数秒。

按键锁定开启

### 按键解锁

在按键锁定 ( Control Panel Lock ) 启动后，投影机的所有控制按钮就会停止工作。请使用遥控器进入 OSD 选项：控制>OSD 设定>按键锁定，然后选择关 ( Off )，即可为按键解锁。



### 使用安全锁 ( Security Lock )

该功能可以锁定投影机，以防止任何未经授权人员开启投影机，该设置在您下次开启投影机时即生效。

#### 启动 Security Lock ( 安全锁 )

按照下方图例选择控制>OSD 设定>安全锁(Security Lock)，然后选择开(ON)，启动该功能。



在安全锁 ( Security Lock ) 打开后，设置锁密码的弹出信息如下图所示。按方向按钮，设置您的密码，该密码可由四个箭头键组成。



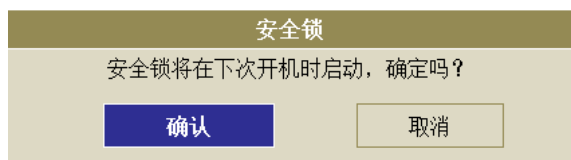
密码

注册密码

确认密码

Menu = 取消

密码设置完成后，会弹出如下图所示的信息，选择确认确定该设定，或选择取消该设定。



安全锁

安全锁将在下次开机时启动，确定吗？

确认

取消

下次开启投影机时，会有弹出窗口提醒您输入密码，然后开始投影。




密码

\* [ ] [ ] [ ] [ ]

Menu = 取消

### 投影机解锁

可通过 OSD 菜单为投影机解锁，如下方图解所示，进入控制>OSD 设定>安全锁(Security Lock)，然后选择 Off (关)，解除安全锁。



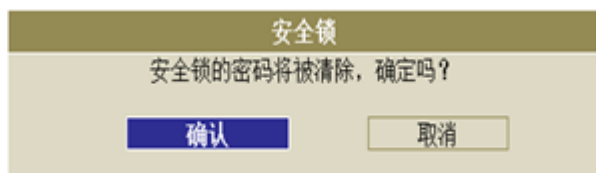
输入信号 图像调整 几何调整 控制 服务

OSD设定 按键锁定

● 关

○ 开

一旦选择关 (Off) 选项，就会弹出确认设置的窗口。选择确认解除该功能，或者选择取消该设置。



安全锁

安全锁的密码将被清除，确定吗？

确认

取消

## 使用遥控器识别代码控制投影机

当多台投影机被安装在同一个室内空间，红外线遥控器发出控制讯号时可能同时被多台投影机接收，可能造成非预定调整的投影机被控制。在这整情况下，可使用此功能分别设定相同代码在投影机及红外线遥控器上，只有与遥控器相同识别代码投影机才可接收到红外线控制讯号。请参照以下步骤设定投影机及遥控器识别代码：

### 设置投影机句柄

1. 在 OSD 控制-红外线遥控->启用代码控制如下图例。



### 2. 设定句柄

选取设定代码选项，然后使用▶增加代码数值或◀按钮减少代码数值。此选项仅于代码控制被开启时可被选取。

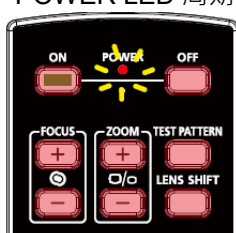
### 设定红外线遥控器句柄

按住 ID SET 按钮约 5 秒 POWER LED 指示灯开始周期性的闪烁。接下来按下两的数字按钮已设定句柄，闪烁的灯号将会消失，完成句柄设定。注意!代码格式为两位数字如 01, 02.....等，按下两个数字的时间间隔约 1 秒。

按住 ID SET 按钮约 5 秒



POWER LED 周期性的闪烁



按下两个数字设定代码



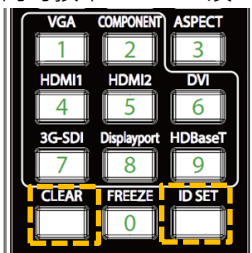


### 清除红外线遥控器句柄设置

已设定的句柄可以重设新的代码覆盖，也可参照以下步骤使用遥控器上的 **CLEAR** 按钮清除。

同时按下 **ID SET** 及 **CLEAR** 按钮

遥控器按钮的背光闪烁一次，代码即被清除



### 查看投影机及红外线遥控器代码

可由 OSD 菜单中的进阶维护页面查看当前投影机及红外线遥控器设定的代码如下图，“X”表示目前未设置代码，数字表示当前已设置的代码。



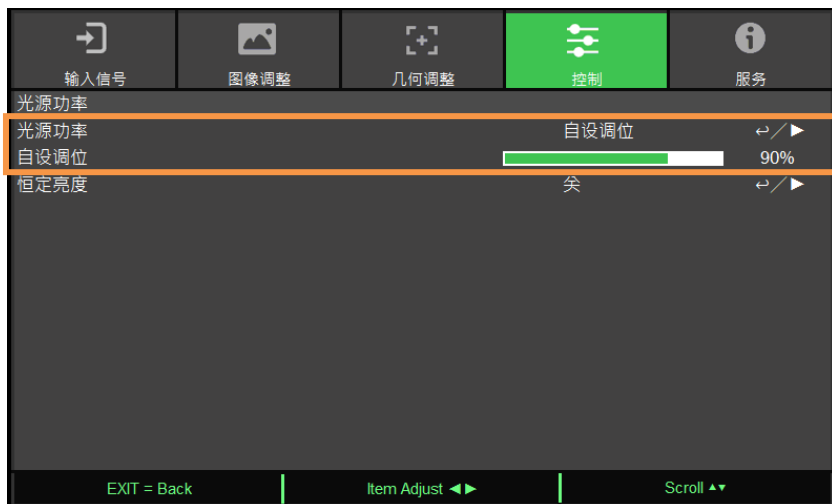
#### 注意:

- 如果要以遥控器识别代码控制投影机，请先在菜单中启用此功能。
- 当 OSD 菜单中代码控制功能被关闭后，投影机将切换到通用代码模式，将可接收所有来自本投影机红外线遥控器的控制讯号，即便红外线遥控器已设有代码。
- 有线遥控器端子被插入埠后，投影机将自动切换到有线控制模式。此时，红外线遥控器及代码控制功能将被关闭。

## 使用恒定亮度(Constant Brightness)功能

投影机光输出可能会随着使用时间增加而发生些微的衰减。在某些使用场合，可能必须要定期的检视投影机亮度以确保投影质量，例如拼接多台投影机投影超大图像的应用...等，使用 Vivitek 的恒定亮度功能“Constant Brightness”功能可减少维护人员定期维护调整的次数。透过内建的亮度传感器能动态地监测输出的亮度，投影机能相应地补偿光输出量以维持使用者自定义的初始亮度值。在启用此功能前应将光源功率调降至 100%以下，调降的量亦即为后续投影机可补偿的光输出最大能力。请参考以下步骤开启此功能。

1. 设置 控制>光源功率>光源功率为自定义调位选项，并将自定义调位的比率调整到 100%以下。例如，95%、90%、85%.....等。



2. 开启 Constant Brightness 功能。



### 注意:

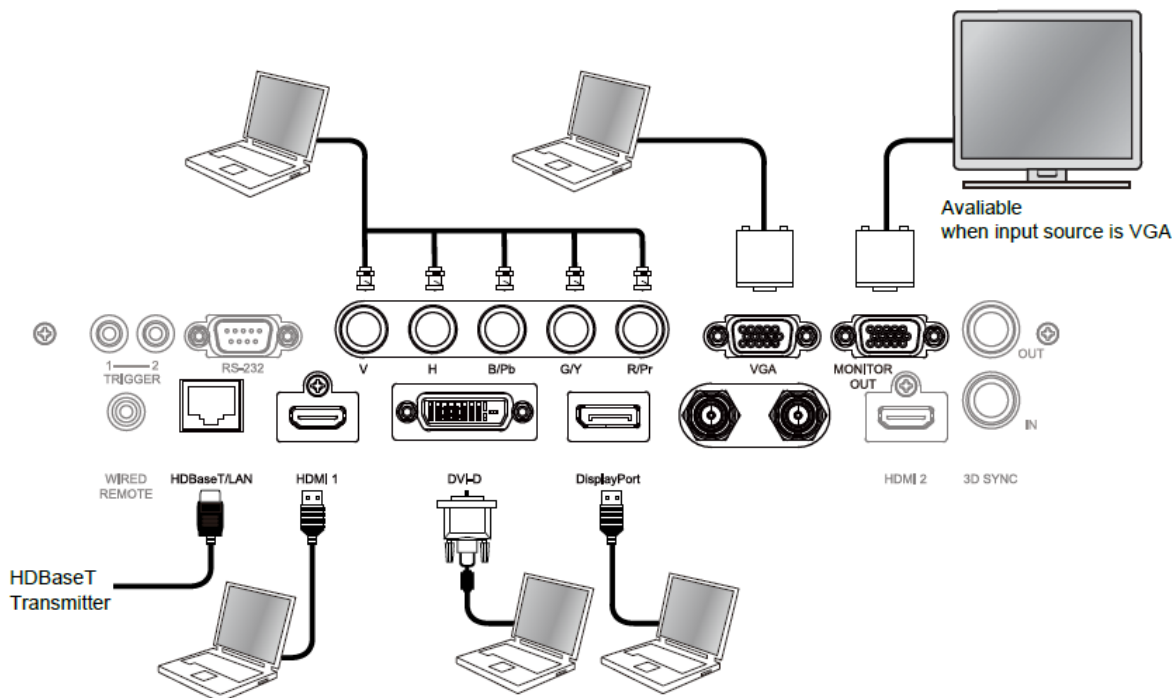
- 在长时间使用后，恒定亮度(Constant Brightness)补偿亮度的能力可能达到极限值。此时，请重新设定恒定亮度功能，自定义调位应设置在更低的数值。

## 连接缆线

请按照以下说明，将 DU9900Z 投影机连接到视频源和外部控制设备上。连接设备时，请使用正确的讯号电缆连接到讯号源，并确保该电缆连接牢固。拧紧连接点的螺母，按照下图将讯号源设备连接到投影机上。

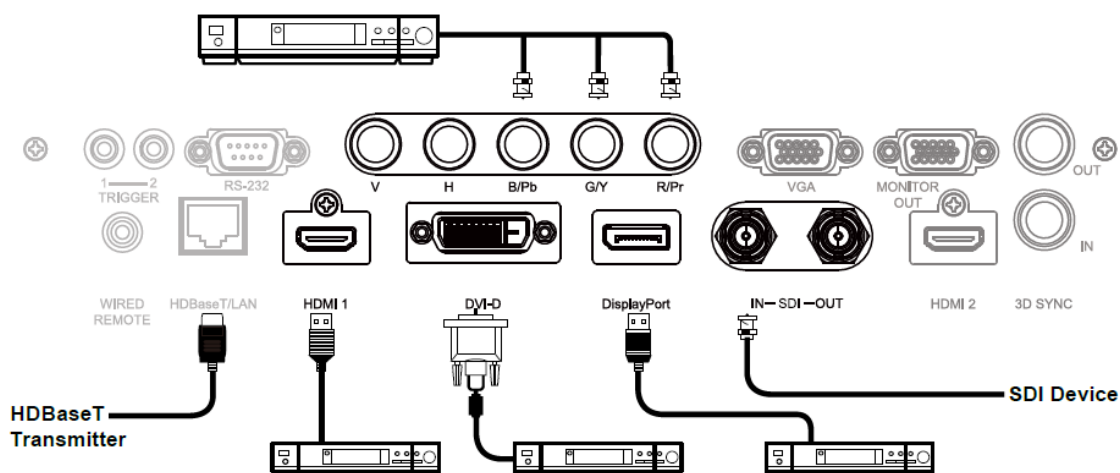
### 连接到个人计算机

您可将待投影的个人计算机讯号通过 DVI-D、HDMI、DisplayPort、VGA 或 RGBHV ( BNC ) 连接线连接到投影机上。如果输入讯号是 VGA 讯号，则将 VGA 连接线连接到外部显示器上，以同步监视投影内容。



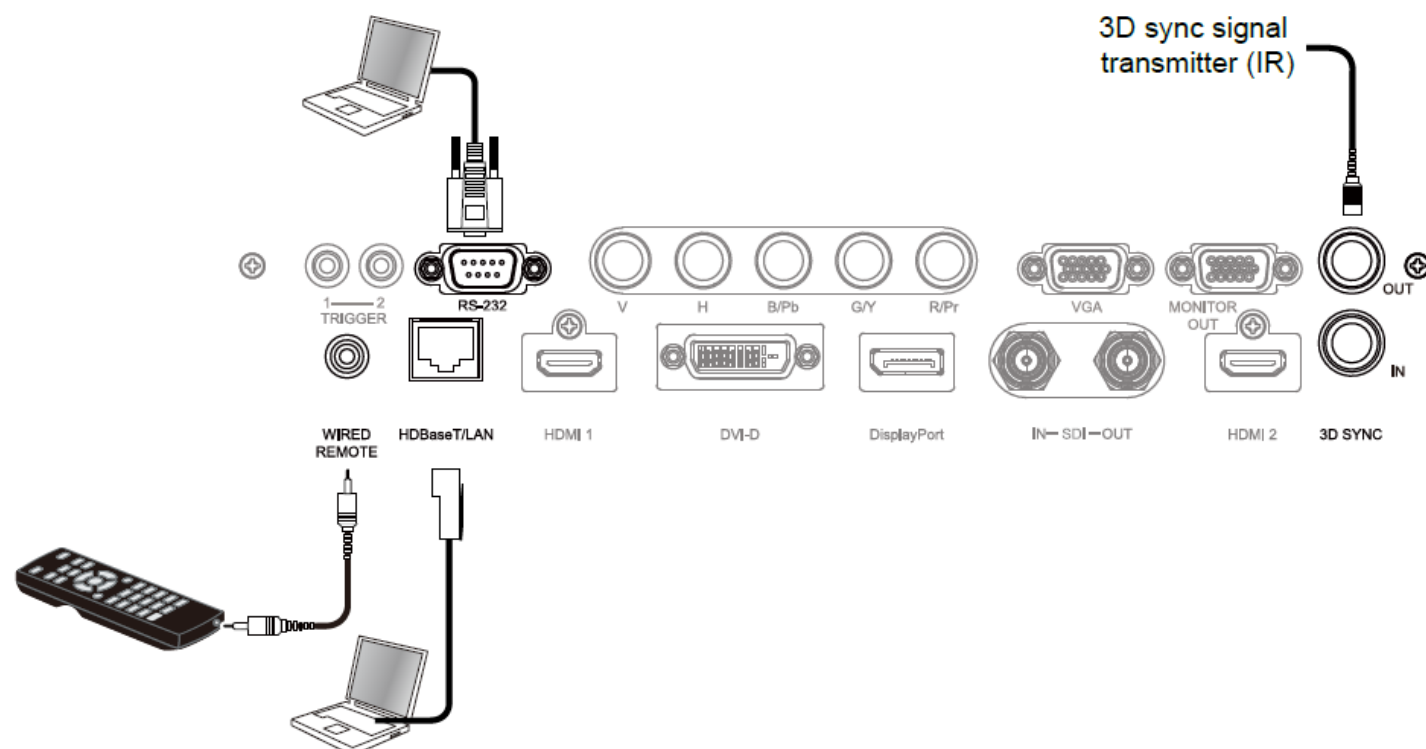
### 连接到视频设备

通过 DVI-D、HDMI、DisplayPort、3G-SDI 视频连接器或透过 HDBasT 传输器的视频讯号连接到投影机的输入埠。



## 连接到控制设备

本投影机配有以下控制埠，可以透过这些控制埠连接到控制设备以远程控制投影机或同步控制。



**HDBaseT/LAN (网络控制)**: 本投影机支持网络控制。LAN 和 HDBaseT 共享此埠。如果只用网络控制，您可将投影机上的 LAN 接到个人计算机上，或通过原始网络连接。请参照投影机的远程控制指南(Remote Communication Manual)。

**RS-232 (RS-232 控制)**: 通过使用标准的 9 针式系列电缆 (直接通过串行电缆) 将投影机接入个人计算机或控制系统实现遥控投影机。详情请参照远程控制指南(Remote Communication Manual)。

**Wired remote(有线遥控器)**: 如果因距离过长或有障碍物而导致投影机接收不到遥控器的红外讯号，您可以通过 WIRE 输入埠将电缆接入红外遥控器或外部的红外线发射器 (选配)，以便扩大遥控器的工作范围。

**3D Sync Out/In**: 连接到 3D 红外线同步讯号发射器或设备。

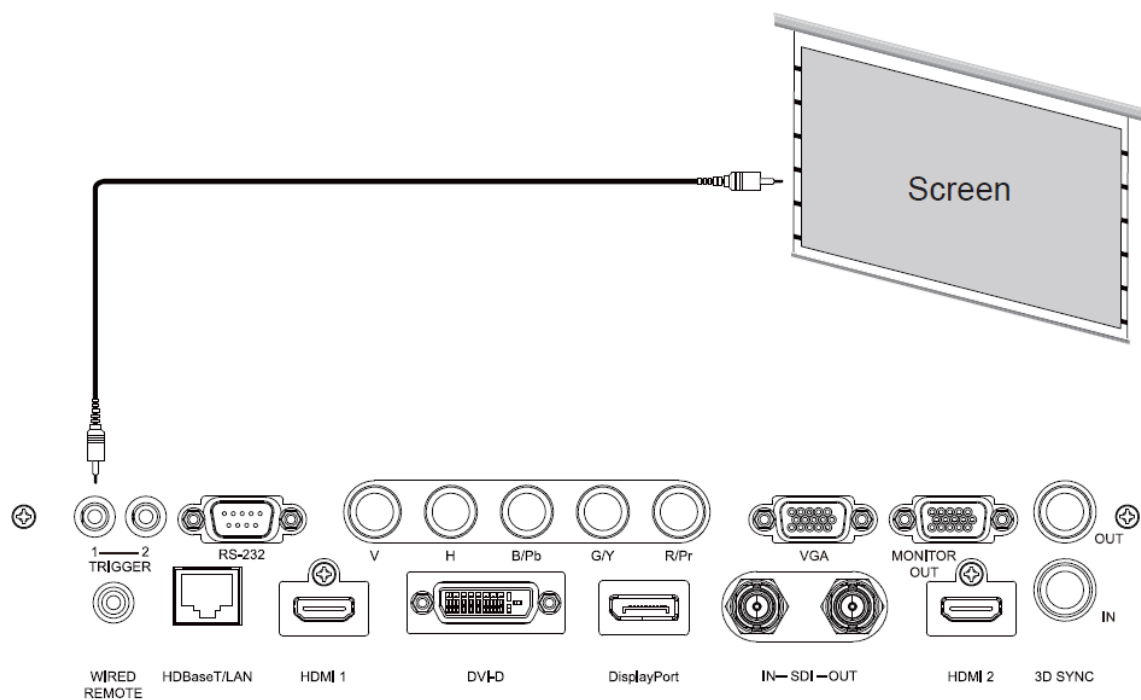


### 注意：

- 将遥控器的终端插入投影机的有线控制终端时，投影机将会自动切换到有线控制模式，而不再受遥控器的红外信号的控制。如果想要通过遥控器的红外信号来控制投影机，您可以拔掉投影机的有线控制终端。
- 如果有线遥控电缆或外部红外发射器被插入错误的埠，如 Trigger (触发器)，可能会损坏遥控器或红外发射器。请务必确保埠正确。

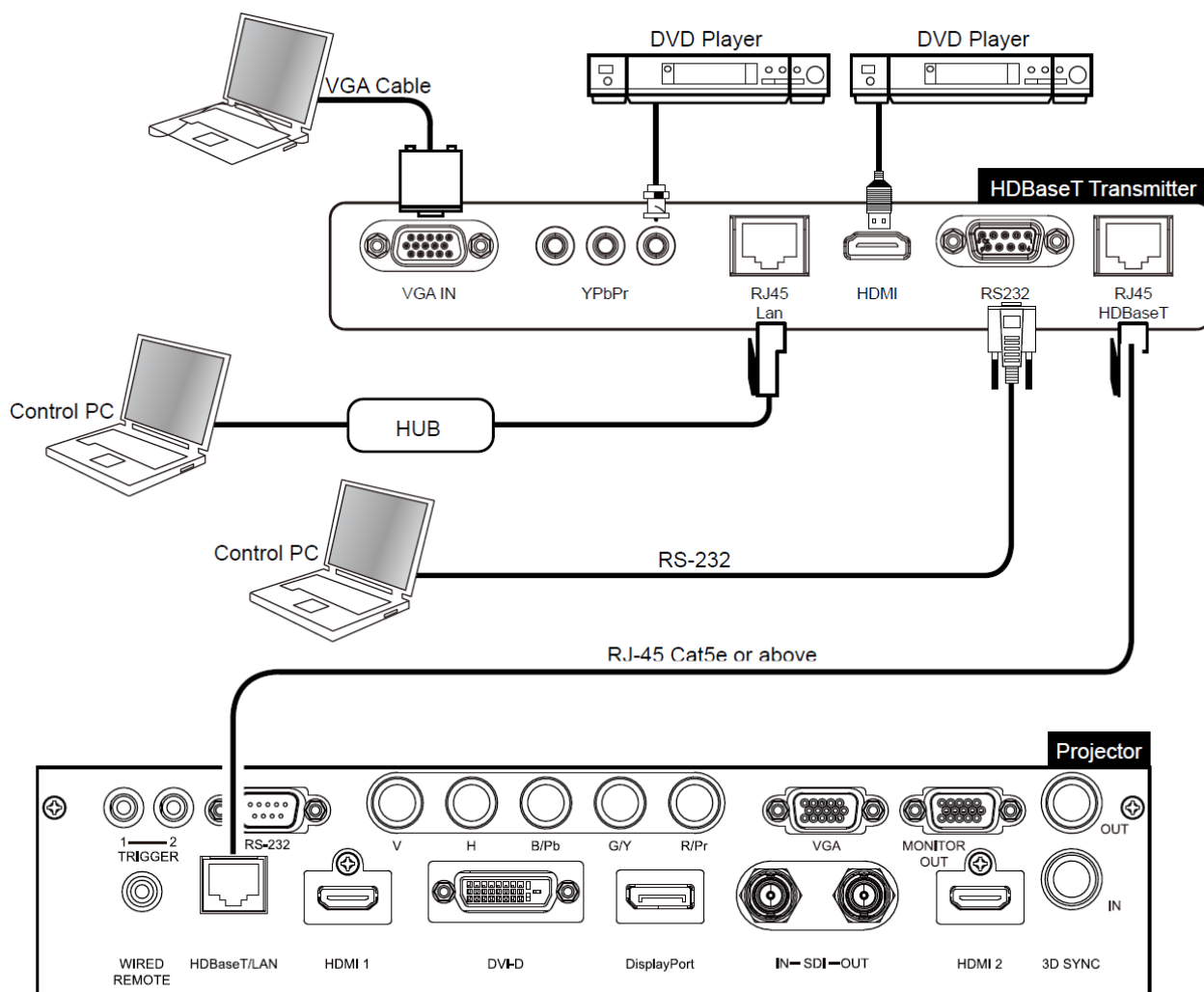
## 连接到屏幕触发器

如果您的投影系统含有电动投影屏幕和其他的 12V 触发装置，您可以将这些装置连接到 12V 的触发器上进行输出，并对 12V 的输出讯号设置进行配置，例如通过 OSD 控制将触发器设置为自动操作、将画面比率设置为 16:10。投影机在开启时根据画面比率和触发器的现有设置输出 12V 讯号。



## 连接到外部 HDBaseT 发射器

本投影机配备有内置型 HDBaseT 接收器。利用 HDBaseT 发射器（选配），可将视频信号、RS-232 讯号以及 LAN 讯号通过一根 RJ-45 电缆发送到投影机上。如果您购买的 HDBaseT 发射器支持红外线遥控器的输入和输出，则红外线遥控器发出的控制讯号可通过 RJ-45 电缆发送到 DU9900Z 投影机上。



### 注意：

- 本投影机支持视频信号、R-232、红外遥控以及网络控制信号的接收，但不支持有 HDBaseT 技术中以以太网线传输电力的功能（PoE）。
- 如果该指令是通过 HDBaseT 发射器发送的，传输的最长距离为 100 米。如果传输距离超值，投影会中断或受到干扰，或者不能发送控制信号。
- 使用 RJ-45 Cat5 或以上规格的缆线，避免缠绕缆线。缠绕可能造成损害或干扰信号传输，缩短传输距离，降低图像质量。

## 使用投影机

### 使用 OSD 菜单

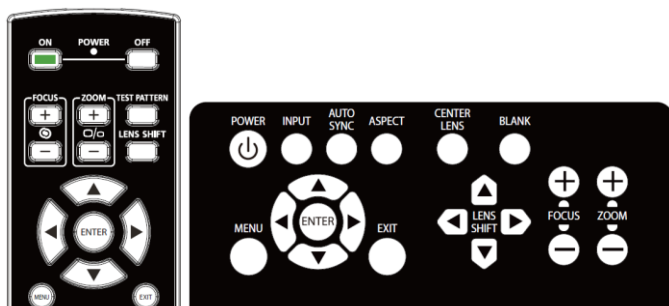
#### OSD 菜单

投影机配备有屏幕显示 (OSD)，您可以进行图像调节，更改不同设置，检查投影机的当前状态。



#### 浏览 OSD 菜单

您可以用遥控器或投影机上的控制按钮来浏览和切换 OSD 菜单。下方图示遥控器和投影机上的相应按钮。



1. 打开 OSD，按控制面板或遥控器上的 MENU (菜单) 按钮。菜单里有五个文件夹。按 ◀ 或 ▶ 光标按钮，进入菜单进行移动。



2. 使用 ▲ 或 ▼ 按钮，可选择菜单项目；使用 ◀ 或 ▶ 按钮，可更改设置值。按 ENTER 按钮，确认新设置。
3. 使用 RETURN (返回) 按钮，可离开子菜单，或按 MENU (菜单) 按钮，选择菜单。

## OSD 菜单树

您可以通过下表快速查询设置，或确定设置范围。

主菜单		子菜单		
输入	输入选择	HDMI1		
		HDMI2		
		VGA		
		分量/BNC		
		DVI		
		DisplayPort		
		3G-SDI		
		HDBaseT		
		PIP 选项		
		PIP 输入位置		
		自动搜索信号源	关闭	
			打开	
		色彩空间	自动	
			YPbPr	
			YCbCr	
		宽高比		RGB-PC
				RGB 视频
				5:4
				4:3
	16:10			
16:9				
1.88				
2.35				
LetterBox				
信号源				
过扫描		本机		
		关闭		
		裁切		
VGA 设置		变焦		
		水平总计		
		水平起点		
		水平相位		
		垂直起点		
测试画面		阴影线		
		色带		
		棋盘		
		白色		
		红色		
		绿色		
		蓝色		
		黑色		
3D		3D 格式		
		Eye Swap		
		DLP Link		
		黑暗时间		
		同步延迟		
		同步参考		
		执行		
		高亮度		
		演示		
		视频		
图片	自动同步			
	图像模式		亮度	
			对比度	
			饱和度	
			色度	
			清晰度	
			降噪	
			色温	5400K



	6500K	
	7500K	
	9300K	
	本机	
色域	REC709	
	EBU	
	SMPTE	
	本机	
灰度系数	1.0	
	1.8	
	2.0	
	2.2	
	2.35	
	2.5	
	S 曲线	
	DICOM	
输入均衡	红色偏移	
	绿色偏移	
	蓝色偏移	
	红色增益	
	绿色增益	
	蓝色增益	
HSG	红色	色度/饱和度/增益
	绿色	色度/饱和度/增益
	蓝色	色度/饱和度/增益
	青色	色度/饱和度/增益
	洋红色	色度/饱和度/增益
	黄色	色度/饱和度/增益
	白色	红色增益/绿色增益/蓝色增益
	重置	
动态黑电平	关闭	
	打开	
关灯定时器	禁用/0.5/1.0/1.5/2.0/3.0/4.0 秒	
对准	镜头锁	
	关闭	
	打开	
镜头控制	变焦/聚焦	
	镜头位移	
镜头记忆	记忆 1	保存 ( 键盘 ) / 加载 / 重置 ?
	记忆 2	保存 ( 键盘 ) / 加载 / 重置 ?
	记忆 3	保存 ( 键盘 ) / 加载 / 重置 ?
	记忆 4	保存 ( 键盘 ) / 加载 / 重置 ?
	记忆 5	保存 ( 键盘 ) / 加载 / 重置 ?
	记忆 6	保存 ( 键盘 ) / 加载 / 重置 ?
	记忆 7	保存 ( 键盘 ) / 加载 / 重置 ?
	记忆 8	保存 ( 键盘 ) / 加载 / 重置 ?
	记忆 9	保存 ( 键盘 ) / 加载 / 重置 ?
	记忆 10	保存 ( 键盘 ) / 加载 / 重置 ?
镜头居中	执行	
镜头类型	0.9~1.2	
	1.2~1.56	
	1.5~2.0	
	2.0~4.0	
	4.0~7.0	
	0.9~1.2 ( 编码器 )	
	1.2~1.56 ( 编码器 )	
	1.5~2.0 ( 编码器 )	
	2.0~4.0 ( 编码器 )	
	4.0~7.0 ( 编码器 )	
	未知	
数码变焦	数码变焦	
	数码平移	
	数码扫描	
	重置	

	弯曲	梯形失真 旋转 枕形失真/桶形失真	水平/垂直/旋转/重置 旋转/重置 水平枕形失真/桶形失真 垂直枕形失真/桶形失真 水平梯形失真 垂直梯形失真 旋转 重置
		弧形失真 左上角 右上角 左下角 右下角 自定义弯曲	上/下/左/右/重置 水平/垂直/重置 水平/垂直/重置 水平/垂直/重置 水平/垂直/重置 关/用户 1/用户 2
	空白	顶部 上 下 右 重置	
	自定义遮蔽 弯曲滤波器	关/用户 1/用户 2 水平弯曲滤波器 垂直弯曲滤波器	
	边缘融合	边缘融合 对齐图样 混合起点 白场 黑场 重置	上/下/左/右 上/下/左/右 上/下/左/右/全部/红色/绿色/蓝色
	屏幕设置	屏幕格式 屏幕位置	16:10 / 16:9 / 4:3 / 2.35:1
控制	语言	English, Français, Español, Deutsch, Português, 简体中文, 繁體中文, 日本語, 한국어	
	投影模式	桌面正投/吊装正投/桌面背投/ 吊装背投/自动正投	
	高海拔	打开 自动	
	自动关机	关闭	
	自动开机	打开 关闭	
	网络	网络模型 待机电源 网络设置	投影控制/服务 关闭/打开 DHCP IP 地址 子网掩码 网关 DNS Mac 地址 应用
		Art-Net 设置	Art-Net 启用 Net Sub Net Universe 起始地址 应用
		Art-Net 频道设置	频道 1 频道 2 频道 3 频道 4 频道 5
		Art-Net 频道状态	频道 1 频道 2

频道 3  
 频道 4  
 频道 5  
 Eco / 正常 / 自定义

光源电源  
 光源电源  
 自定义功率级数  
 恒定亮度

关闭/打开

背景  
 标识  
 黑色  
 蓝色

启动标识  
 关闭  
 打开

红外线遥控器  
 遥控器传感器  
 ID 控制启用  
 控制 ID 号

触发 -1  
 关闭  
 屏幕  
 5:4  
 4:3  
 16:10  
 16:9  
 1.88  
 2.35

触发 -2  
 LetterBox  
 信号源  
 本机  
 关闭  
 屏幕  
 5:4  
 4:3  
 16:10  
 16:9  
 1.88  
 2.35

OSD 设置  
 LetterBox  
 信号源  
 本机  
 菜单位置  
 菜单透明度  
 超时  
 信息框  
 操作面板锁定  
 安全锁  
 正常/快速

SERVICE

图像延迟  
 型号  
 序列号  
 软件版本 1  
 软件版本 2  
 控制/遥控器 ID  
 有效信号源  
 信号格式  
 水平/垂直刷新频率  
 像素时钟  
 光源时间  
 热状态  
 出厂重置

## OSD 菜单-输入信号 ( INPUT )



### 信源选择(Input Selection)

通过遥控器上的快捷键或通过此功能选择输入讯号源，输入讯号的选项如下。本产品的有效输入讯号源包括 HDMI 1、HDMI 2、DisplayPort、VGA、分量 ( BNC )、HDBaseT、DVI 以及 3G-SDI。

### 子母画面 ( PIP )

此功能可用以分屏显示来自两个输入讯号源的图像。

#### 子母画面选项 ( PIP Option )

选择开 ( ON ) 启动子母画面，投影图像上将会出现两个窗口。较大的窗口显示的是主图像，较小的窗口显示的是子图像。选择关 ( Off )，子母画面功能即被取消，只能投影一个图像窗口。

#### 子母画面输入 ( PIP Input )

按 ENTER，即可显示出子图像的可用输入讯号源，然后选择一个输入讯号源。

说明：不可用的子菜单输入讯号源会显示为灰色，无法选择。可用的子图像输入讯号源如下方组合列表所示。

		主图像							
		VGA	Component	HDMI 1	HDMI 2	DisplayPort	HDBaseT	3G-SDI	DVI-D
子 图 像	VGA			○		○*	○		○
	Component			○		○*	○		○
	HDMI 1	○	○		○			○	
	HDMI 2			○		○*	○		○
	DisplayPort	○*	○*		○*			○*	
	HDBaseT	○	○		○			○	
	3G-SDI			○		○*	○		○
	DVI	○	○		○			○	

O\*: 像素率必须小于 165MHz

### 子母画面位置 ( Position )

设定子画面的位置:

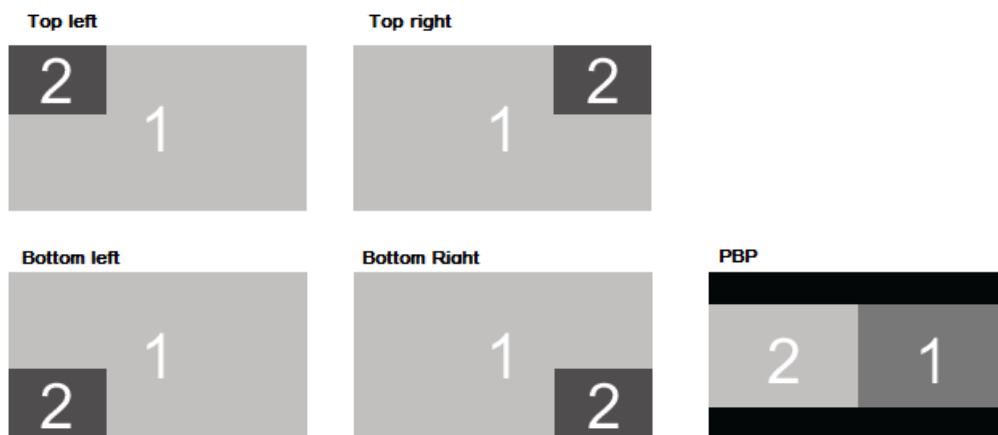
左上 ( **Top Left** ): 子图像显示在屏幕的左上方。

左下 ( **Bottom Left** ): 子图像显示在屏幕的左下方。

右上 ( **Top Right** ): 子图像显示在屏幕的右上方。

右下 ( **Bottom Right** ): 子图像显示在屏幕的右下方。

**PBP**: 靠近主图像显示子图像, 主屏幕以与子图像同样尺寸居中显示。



### 输入源自动搜索 ( Auto Source )

选择输入源自动搜索功能的开 ( ON ), 投影机即可自动搜索输入讯号。

### 色域设定 ( Color Space )

此功能在大多数情况下可改变输入讯号的相应色域设定, 系统默认值为自动 ( Auto )。

**自动 ( Auto )**: 投影机检测输入讯号, 并自动切换到相应的色域设定。

**YPbPr**: 将色域设定设置为 ITU-R BT 601。

**YCbCr**: 将色域设定设置为 ITU-R BT 709。

**RGB-PC**: 采用 RGB 色域设定, 黑色为 0、0、0 RGB, 白色为 255、255、255 RGB ( 如果采用的是 8 位图像 )。

**RGB-Video**: 采用 RGB 色域设定, 黑色设置为 16、16、16 RGB, 白色为 235、235、235 ( 如果采用的是 8 位图像 ), 符合数码组件标准里定义的亮度值。

### 画面比率 ( Aspect Ratio )

在此功能中, 用户可通过 ◀ ▶ 键调整投影图像的画面比率。

### 过扫描 ( Overscan )

投影图像边缘可能会出现噪音, 或显示的图像可能比投影的图像小, 那么就可以选择以下选项来隐藏噪音或放大图像。

关 ( Off ): 显示原始图像。

裁剪 ( Crop ): 隐藏图像的边缘。

缩放 ( Zoom ): 放大图像, 以尽可能与投影区域相重合。

### 时序设定 ( VGA Setup )

通过 ENTER ( 进入 ) 键设置 VGA 讯号的水平总点数 ( H Total )、水平起始点 ( H Start )、水平相位 ( H Phase ) 和垂直起始点 ( V Start )。

### 内建图像 ( Test Pattern )

内建图像可用于安装和调节。您可以在 OSD 上选择内建图像 ( Test Pattern ) 或者在遥控器上选择 TEST PATTERN ( 内建图像 ), 显示内建图像。按 ◀ 或 ▶ 键选择图案或再按一次 EXIT ( 退出 ) 键, 退出内建图像。可用测试图样选项包括阴影线、色条、棋盘、白色、红色、绿色、蓝色和黑色。

## 3D

此功能可设置 3D 格式和同步方法。投影机检测输入讯号类型，并提供相应的设置选项。在进行 3D 设置前，请确保输入讯号已连接。

### 3D 格式 ( 3D Format )

**关 ( Off )**: 关闭 3D 显示模式。在您选择自动 ( Auto )、左右 ( Side by Side )、上下 ( Top and Bottom )、或帧连续 ( Frame Sequential ) 格式时，3D 模式即被启动。若要关闭 3D 模式，选择关 ( Off ) 并按 “ENTER 键”。

**Auto ( 自动 )**: 3D 格式将会自动检测帧封装 ( Frame Packing )、上下 ( Top and Bottom )、左右 ( Side by Side ) 格式。其输入讯号为 HDMI 1.4b 3D。

**左右半幅格式 ( Side by Side )**: 此选项仅适用于输入 HDMI 1.4b 3D 讯号或 HDBaseT 发射器发送的 HDMI 讯号。

**上下格式 ( Top and Bottom )**: 此选项仅适用于输入 HDMI 1.4b 3D 讯号或 HDBaseT 发射器发送的 HDMI 讯号。

**帧连续 ( Frame Sequential )**: 设置帧连续的输入格式。

**3D 左右眼交换 ( Eye Swap )**: 如果输送到 3D 眼镜里的 3D 图像是倒置的，您可将 Eye Swap 设置为 “Reverse ( 翻转 )”，将图像正常化。否则，我们建议您保持正常 ( Normal ) 模式。

**DLP Link**: 此功能可启动或取消 DLP 连接同步。

**黑暗时间 ( Dark Time )**: 手动切换眼镜耐受的黑暗时间，可用选项包括 0.65ms、1.3ms 和 1.95ms。

**同步参考 ( Sync Reference )**: 投影机提供 DLP Link 和 3D IR 进行 3D 显示，投影机将根据 3D 格式以及是否连接外部 3D 同步设备来自动设置同步信号。只有在 3D 格式为帧连续或外部 3D 同步装置与投影机连接的情况下才能使用此功能。

**外部 ( External )**: 从外部 3D 同步讯号接收器发送讯号。

**内部 ( Internal )**: 由投影机发送讯号，3D 同步讯号为 DLP Link。



### 重要提示：

下列情形的人士应谨慎观看 3D 图像：

- 六岁以下儿童
- 对光过敏、健康状况不佳以及有心血管疾病病史的人士
- 身体疲惫或缺乏睡眠的人士
- 服用药物或喝酒后的人士
- 通常观看 3D 图像是安全的。但是，有些人可能会感觉不适。
- 敬请参考 3D 联盟于 2008 年 12 月 10 日修订并发布的指导方针，该指导方针指出了哪些观看 3D 图像人群在每观看 30 分钟或一小时后应当休息至少 5 分钟到 15 分钟。

### 自动调校 ( Auto Sync )

通过此功能，您可以实现讯号源的自动调校。

## OSD 菜单-图像调整 ( PICTURE )



### 图像质量模式 ( Picture Mode )

通过 ◀ 或 ▶ 选择想要的图像质量模式

高亮模式 ( High Bright ) : 在需要最高亮度输出的情况下使用的亮度最高的输出模式。

演示模式 ( Presentation ) : 图像适用的最佳投影效果。

视频模式 ( Video ) : 适用于播放视频内容的模式。

### 亮度 ( Brightness )

按 ENTER ( 进入 ) 键，然后通过 ◀ 或 ▶ 增加或减低亮度水平。

### 对比度 ( Contrast )

按 ENTER ( 进入 ) 键，然后通过 ◀ 或 ▶ 调节镜头图像的对比度。

### 色彩饱和度 ( Saturation )

按 ENTER ( 进入 ) 键，然后通过 ◀ 或 ▶ 调节颜色饱和度水平。

### 色调 ( Hue )

按 ENTER ( 进入 ) 键，然后通过 ◀ 或 ▶ 调节色调水平。

### 清晰度 ( Sharpness )

按 ENTER ( 进入 ) 键，然后通过 ◀ 或 ▶ 调节清晰度，变更高频细节。

### 降噪 ( Noise Reduction )

通过 ◀ ▶ 键调节投影图像的噪音。此功能用于通过隔行扫描输入的方式消除图像的噪音。一般情况下，降噪可减少高频细节，使图像变得更加柔和。

### 色温 ( Color Temperature )

色温的系统默认值是 Native ( 自然 )，适用于大部分情况。当色温升高时，图像显示为更深的蓝色，当色温下降时，图像显示为更深的红色。有效选项包括 Native ( 自然 )、5400K、6500K、7500K 和 9300K。

### 色域 ( Color Gamut )

此功能可针对不同的应用来设定颜色显示的范围，选项有 REC709, EBU SMPTE 和 Native。

### 伽玛 (Gamma)

当环境光线很强，以致于会影响图像暗淡区域细节的投影效果，您可以通过更改伽玛来调整色度。有效选项包括 1.0、1.8、2.0、2.2、2.35、2.5、S 型曲线以及可用于医疗教学用的 DICOM 选项。



#### DICOM 注意事项:

- DICOM 选项可用于辅助医学教学，强化医学影像的灰阶部分，提升影像的清晰度，例如 X 光片....等。
- 本投影机非医疗设备，不可用于医疗诊断或其他医疗相关用途。

### 输入平衡 (Input Balance)

当环境光线太强或环境光线发生改变时，投影图像的细节会受到影响，您可以通过调节该选项让投影图像的颜色更接近想要的颜色。红色、绿色和蓝色各有两个微调选项。

**偏移量 (Offset) :** 这三个选项可切换整个图像的色谱和改变其亮度，如果红色、绿色或蓝色在灰色区域的总量最少，您可以相应地调节相应颜色的偏移量。增加偏移量，图像的亮度就会降低。

**增益 (Gain) :** 这三个选项用于扩大或缩小整个图像的颜色输入范围。如果红色、绿色或蓝色在灰色区域的总量最少，您可以相应地降低相应颜色的增益。增益增加时，图像的对比度就会降低。

### HSG

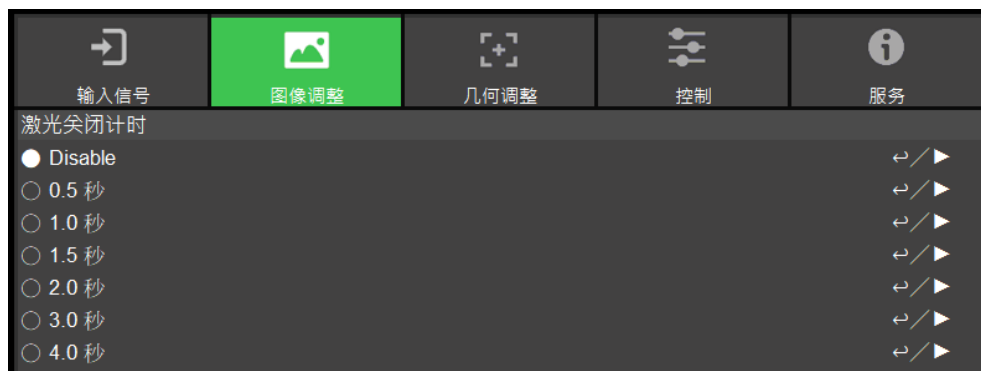
HSG 的功能在于分别调节色调、颜色饱和度和增益，您可以通过此功能实现更具直观性的特殊色彩调节。您可以分别调整红色、绿色、蓝色、青色、品红、黄色以及白色的色调、颜色饱和度和增益。

### 暗场增强模式 (Dynamic Black) (不适用于 3D 模式下)

此功能可增强投动态影像的对比。

### 激光关闭计时(Light Off Timer)(不适用于 3D 模式下)

如果影像内容包含连续的全黑画面，可启用此功能动态的开启或关闭光源，让全黑画面下暗场达到最暗。例如，选择 0.5 seconds 后，当投影机侦测输入的影像内含有超过 0.5 秒以上的全黑画面，将依输入讯号动态地关闭/开启光源，加强暗场的效果。选项如下所示:



#### 注意:

- 激光关闭计时(Light Off Timer)功能仅能在暗场增强被启用的的情况下，才会产生作用。



## OSG 菜单-几何调整 ( ALIGNMENT )



### 镜头锁定 ( Lens Lock )

此功能可锁定为防止未经授权操作或误操作镜头控制相关功能，其中镜头控制的相关功能包括镜头平移 ( Lens Shift )、缩放/对焦调节 ( Zoom/Focus Adjustment ) 和镜头位置置中 ( Center Lens )。您可以开启镜头锁功能，在镜头调节完成后锁定镜头控制。



#### 重要提示:

- 开启镜头锁定将会将所有镜头相关调整的功能关闭，进行镜头调整前请确认镜头锁定不是在开启的状态。

### 镜头控制 ( Lens Control )

选择此功能打开镜头控制菜单，进行缩放、对焦或平移的调节。您可以通过 ENTER 键切换缩放/对焦或平移菜单。通过 ▲ 或 ▼ 键调节镜头的缩放和垂直移动，或通过 ◀ 或 ▶ 键调节镜头的对焦和水平移动。

### 镜头记忆 ( Lens Memory )

本投影机支持镜头记忆功能，可在投影机中存储 10 组镜头位移、变焦和聚焦记忆。可加载已存储的记忆设置，自动对镜头进行设置。

选择镜头记忆 1~10：

ENTER 键用于保存/加载。按 ▶ 切换加载/重置状态。CLEAR 键用于重置。

### 镜头位置置中 ( Center Lens )

这是镜头的校准功能，投影机校准镜头的平移、对焦和缩放参数，以实现精确的镜头内存功能。在启动此功能后，镜头会移动到工厂默认值的中心位置。

### 镜头类型 ( Lens Type )

本投影机可与 8 种投影镜头配合使用；超短焦 (UST) 镜头的初始投影位置与其他七种投影镜头不同。投影机相应地为这两种镜头类型预设两个初始投影位置，镜头居中功能可按照设置自动将镜头移至初始位置 ( 中心 )。如果投影机中安装的是超短焦镜头，请将该选项设为 UST，否则请将其设为非 UST 镜头。

## 数码变焦 ( Digital Zoom )

按 ENTER 键，选择放大图像或平移图像的选项。

**数码变焦 ( Digital Zoom )**：通过 ◀▶ 键放大投影图像。

**数字平移 ( Digital Pan )**：通过 ◀▶ 键水平移动投影图像。此功能仅适用于投影图像被放大的情形。

**垂直移动 ( Digital Scan )**：通过 ◀▶ 键垂直移动投影图像。此功能仅适用于投影图像被放大的情形。

**重置 ( Reset )**：设置将被重置为工厂默认值。

## 曲面功能 ( Warp )

此功能可用于对图像因投影屏幕的所造成的几何失真进行校正。详细功能说明及图例请参阅安装与设置章节中“调整投影图像几何失真”小节。



**梯形修正调整 (Keystone)**：调整因投影角度造成水平方向或垂直方向的图像失真。

**旋转 ( Rotation )**：按 ◀▶ 键旋转投影图像。

**腰身/桶形调整 ( Pincushion / Barrel )**：校正腰身/桶形失真。

**左上角调整 ( Top Left Corner )**：校正图像左上角的失真。

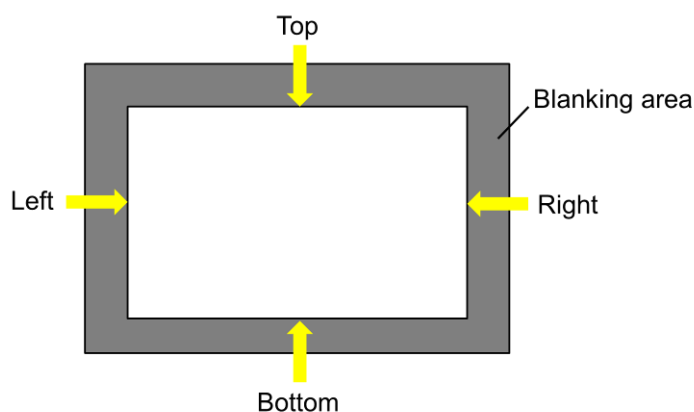
**右上角调整 ( Top Right Corner )**：校正图像右上角的失真。

**左下角调整 ( Bottom Left Corner )**：校正图像左下角的失真。

**右下角调整 ( Bottom Right Corner )**：校正图像右下角的失真。

**客制化曲面功能 ( Custom Warp )**：使用 PC 投影机工具应用几何调整。

**遮边 ( Blanking )**：此功能可对图像的边缘进行调整，并隐藏投影的超出部分。



**上 ( Top )**：按 ▲▼ 键，调整投影图像上方的遮边区域。

**下 ( Bottom )**：按 ▲▼ 键，调整投影图像下方的遮边区域。

**左 ( Left )**：按 ▲▼ 键，调整投影图像左方的遮边区域。

**右 ( Right )**：按 ▲▼ 键，调整投影图像右方的遮边区域。

**重置 ( Reset )**：遮边区域的所有设置将恢复到工厂默认值。

**自定义遮蔽 ( Custom Masking ):** 应用由 PC 投影机功能绘制的遮蔽区。

**弯曲滤波器 ( Warp Filter ):** 选择手动或自动方法指定为常规几何形状应用的水平/垂直补插 LUT ( 查询表 )。

### **边缘融合 ( Edge Blend )**

边缘融合功能需要多台投影机同时投影在同一个屏幕上。此功能可调整图像的均匀度。为了使用该功能，必须要在两台投影机上启动 Edge Blending ( 边缘融合 )。只有在边缘融合 ( Edge Blend ) 处于打开状态时才可调节以下功能：

**边缘融合 ( Edge Blend ):** 如果用户想要运行边缘融合 ( Edge Blending )，则打开此功能。

**调整线 ( Align Pattern ):** 如果用户打开此功能，投影机将会为用户显示用以调整投影重迭部分的调整线。

**混合起点 ( Blend Start ):** 设置混合重叠区域的起始位置。

**白平衡 ( White Level ):** White Level ( 白平衡 ) 用以设置多投影应用中融合的重迭区域，对于白色投影的重迭，两张图像的重迭区域以两倍于投影机的白色输入平衡投影出来。首先您要确保与投影机连接的单元输出的是黑色，然后增强白平衡 ( 上、下、左、右 )，直至非重迭区域的亮度与重迭区域的亮度相匹配。

**黑平衡 ( Black Level ):** Black Level ( 黑平衡 ) 用以增强非重迭区域的黑平衡。在投影黑色时，两张图像的重迭区域以两倍于投影机的黑色输出平衡投影出来，其解决方法就是调整黑平衡 ( Black Level )。首先您要确保投影机的连接单元输出的是黑色。然后增强黑平衡 ( 上、下、左、右 )，直至非重迭区域的亮度与重迭区域的亮度相匹配。

**重置 ( Reset ):** 所有针对边缘融合的设置均将恢复到工厂默认值。

**屏幕设置 ( Screen Setting ):** 设置屏幕大小和位置。

**屏幕格式 ( Screen Format ):** 将屏幕格式选为 16:10、16:9、4:3 和 2.35:1。

**屏幕位置 ( Screen Position ):** 调节屏幕位置。

## OSD 菜单-控制 ( CONTROL )

←				
输入信号	图像调整	几何调整	控制	服务
语言			English	↔/▶
投影模式			自动正投	↔/▶
高空模式			自动	↔/▶
自动关机		<	关	>
自动开机		<	关	>
网络				↔/▶
光源功率				↔/▶
背景			标志	↔/▶
开机画面		<	开	>
红外线遥控				↔/▶
触发器-1		<	关	>
触发器-2		<	关	>
OSD设定				↔/▶
Image Latency			正常	↔/▶
EXIT = Back		Item Adjust ◀▶		Scroll ▲▼

### 语言 ( Language )

选择想要的 OSD 语言，可选择的语言有 English, Français, Español, Deutsch, Português, 简体中文, 繁體中文, 日本語, 한국어。

### 投影模式 ( Projection Mode )

投影机配置有智能冷却机制可依照投影模式自动调节冷却风扇，仅需要按照投影机安装的方式设置投影图像的方向。

**自动前投(Auto-Front):** 开启投影机的方向传感器，由方向传感器自动调整前投影时的影像方向。

**桌面正投(Front Desktop):** 投影机以桌面安装的方式安装，图像投影到屏幕的正面，此设定维持原来的投影图像方向。

**桌面背投(Rear Desktop):** 投影机以吊装的方式安装，将图像投影到屏幕的正面，此设定会将投影图像上下倒转。

**吊装正投(Front Ceiling):** 将投影机安装在桌子上，从屏幕的背面投影图像，此设定会将投影图像左右倒转。

**吊装背投(Rear Ceiling):** 投影机以吊装的方式安装，从屏幕的背面投影图像，此设定会将投影图像左右及上下倒转。

### 高空模式 ( High Altitude )

如果投影机被安装在海拔高于 4000 英尺的地区，此功能可用于调节投影机的冷却扇，以便投影机得到良好冷却。本投影机配备了海拔传感器，可检测大气压力，估算海拔高度；若此选项被设置为自动 ( Auto )，其可根据预估的海拔高度，自动调整到相应设置。如果您更喜欢手动设置，您可以选择开 ( On ) 或关 ( Off )。

关 ( Off )：如果投影机被安装在低于 4000 英尺的地区，则关闭高空模式。

开 ( On )：如果投影机被安装在高于 4000 英尺的地区，则打开高空模式。

自动 ( Auto )：根据预估海拔高度自动切换高空模式。



#### 重要注意事项:

- 海拔高度的估算是根据大气压力来计算的，相比实际海拔高度可能存在误差。
- 如果出现任何过温或系统保护信息，建议试着手动调整高空模式 ( High Altitude )。
- 在某些应用中，常规的冷却扇设置可能不能为系统冷却提供足量的冷气，即便是在低于 4000 英尺的地区安装投影机。在此情况下，请将高空模式 ( High Altitude ) 设置为开 ( On )。

### 自动关机 ( Auto Power Off )

此功能的默认值为关 ( OFF )。当被设置为开 ( ON )，且在 20 分钟内未收到输入讯号时，投影机自动关机。

### 自动开机 ( Auto Power On )

此功能的默认值设置为关 ( OFF )。当被设置为开 ( ON )，投影机在下次交流电源接通时自动开机。您可以结合使用此功能和电源开关 ( 代替遥控器 ) 开启投影机。在不需要时将此功能设置为关 ( OFF )。

### 网络 ( Network )

此功能可配置网络设置，这样您就可以通过网络控制投影机。

按 ▲ ▼ 和 Enter 按钮，选择网络 ( Network ) 和网络设置。请参考《远程通信手册-Remote Communication Manual》。

#### 待机电源 ( Standby Power )

通过此选项您可以将电源消耗设置为待机状态。

**开 ( On ):** 投影机通过 LAN 以较高的电源消耗 ( <6W ) 保持待机状态。在该模式中，可通过 RS-232 指令或网络控制开启投影机。

**关 ( Off ):** 投影机以较低的电源消耗 ( <0.5W ) 保持待机状态，仅可通过遥控器或控制面板上的 Power ( 电源 ) 按钮开启投影机。

#### 网络设置 ( Network Setup )

**DHCP:** 将 DHCP 设置为 ON/OFF ( 开/关 )，DHCP 服务器会向投影机分配 IP 地址。IP 地址将会出现在 IP 地址窗口，无需任何输入。如果该域不能分配任何 IP 地址，IP 地址窗口将会显示出 0.0.0.0。

**IP 地址 ( IP Address ):** 为指定某一 IP 地址，按 Enter ( 进入 ) 按钮，弹出 IP 地址输入窗口。使用该 IP 地址：

Network IP Address 172. xxx. xxx. xxx。

**子网掩码 ( Subnet Mas ):** 设置子网掩码。输入方法同 IP 地址设置方法。

**网关 ( Gateway ):** 设置网关。输入方法同 IP 地址设置方法。

**DNS:** 设置 DNS。输入方法同 IP 地址输入方法。

**MAC 地址 ( MAC Address ):** 显示投影机的 MAC 地址。

**应用 ( Apply ):** 应用设置。

**Art-Net 设置 ( Art-Net Setup ):** 设定 Art-Net 的设置。

**Art-Net 频道设置 ( Art-Net Channel Setting ):** 设置 Art-Net 各频道的功能映射。

**Art-Net 频道状态 ( Art-Net Channel Status ):** 显示 Art-Net 的当前频道功能映射。

### 光源功率(Light Power)

在此选项下有三选项可用于调整或微调光源功率。



**光源功率(Light Power):** 设定光源输出的功率

**省电模式(Eco):** 以最低的灯泡功率投影，以获取最长的灯泡寿命，此时投影机亮度将会被降低。

**正常(Normal):** 以最高的灯泡功率投影，以获取最亮的投影画面。

**自设调位(Custom Power Level):** 除了标准模式及省电模式外，本投影机可微调灯泡功率，可调整范围自标准模式的 100% 到 20% 的范围。此功能可用于多台投影机如融合安装调整时，微调灯泡功率以平衡。

**自设调位 (Custom Power Level):** 调整灯泡功率，可使用 ◀▶ 按钮调整自标准模式的 100% 到 80% 的范围，此选项仅可用于当灯泡功率被选为自设调位模式时才可使用。

**恒定亮度(Constant Brightness):** 此投影机内置有光传感器可侦测投影机输出的亮度，用以动态的比对、调整投影机的输出亮度，让投影机一直能保持先前投影机亮度的设定值。使用此功能前，请先将光源模式设定在自设调位并将光源功率设在低于 100% 以下。如此，投影机才有足够的功率裕度做亮度的动态补偿。

**注意**

- 恒定亮度(Constant Brightness)仅适用于光源功率设为自定义调位 (Custom Power Level) , 且自定义调位在 100%以下。设置更低的自定义调位值可让投影机有更多的余裕可补偿长时间使用后可能的光衰减。

**背景 ( Background )**

用户可通过此功能在无输入讯号时指定屏幕空白处的显示图像。可选择项包括标志 ( Logo )、黑色 ( Black ) 和蓝色 ( Blue )。

**开机画面 ( Startup Logo )**

按 ENTER 按钮，通过 ◀▶ 功能打开/关闭开机画面 ( Startup Logo )。

**红外线遥控 (Infrared Remote)**

**遥控器感应 ( Remote Sensor )** : 默认值为开 ( On )。但是，我们建议在以下三种情况下要关闭遥控器感应(Remote Sensor)；可能发生的情况包括使用者使用无线控制，或者投影机的红外位置有明亮的太阳光线或荧光照射，或者投影机不是通过远程控制的，在这三种情况下用户可将此功能设置为 Off ( 关 )。如果用户想要重新设置为开 ( On )，用户只可通过 OSD 面板或 RS-232 进行设置。

**启用代码控制(ID Control Enable)**: 此选项可开启投影机代码控制功能。透过设定句柄及遥控器句柄，可以遥控器控制相同句柄的投影机。

**设定代码(Control ID Number)**: 选择此选项，然后使用 ◀或▶ 设定投影机代码。此选项仅当投影机代码控制被启用时才可调整。

**屏幕控制 1,2 ( Trigger 1, 2 )**

投影机装配有两组触发器输出。用户可通过电缆将触发器连接到屏幕和投影机上。在此情况下，投影机一旦开机，屏幕也会自动开启。此功能的启动需要 2 到 3 秒的延时。可选的画面比率如下：

**关 ( Off )** : 关闭屏幕触发器。

**屏幕 ( Screen )** : 为任何长宽比输出 12V 的开机触发。

**5:4** : 当画面比率被设置为 5:4 时，触发器输出功率为 12V。

**4:3** : 当画面比率被设置为 4:3 时，触发器输出功率为 12V。

**16:10** : 当画面比率被设置为 16:10 时，触发器输出功率为 12V。

**16:9** : 当画面比率被设置为:16:9 时，触发器输出功率为 12V。

**1.88** : 当画面比率被设置为 1.88 时，触发器输出功率为 12V。

**2.35** : 当画面比率被设置为 2.35 时，触发器输出功率为 12V。

**Letterbox 模式 ( Letterbox )** : 当画面比率被设置为 Letterbox ( Letterbox 模式 ) 时，触发器输出功率为 12V。

**信号源 ( Source )** : 长宽比设为信号源时输出 12 V 的开机触发。

**讯号源 ( Native )** : 当画面比率被设置为 Native ( 讯号源 ) 时，触发器输出功率为 12V。

**OSD 设定 ( OSD Settings )**

**菜单位置 ( Menu Position )** : 通过此功能调整菜单位置，可选位置包括左上 ( Top-Left )、右上 ( Top-Right )、左下 ( Bottom-Left )、右下 ( Bottom-Right ) 以及屏幕中央。

**选单透明度 ( Menu Transparency )** : 改变 OSD 菜单的透明度，如果您想要显示整个投影图像，OSD 背景色可从较暗调整为较亮。

**逾时设定 ( Time Out )** : 开启定时器，退出 OSD 菜单，可选项有 Always On ( 总是开启 )、10 Seconds ( 10 秒 )、30 Seconds ( 30 秒 ) 和 60 Seconds ( 60 秒 )。

**消息框 ( Message Box )**

通过该功能可关闭屏幕右下方的弹出信息。

**操作面板锁定(Control Panel Lock)**

该功能可以锁定投影机的控制面板，以防止对控制按钮的未经授权操作。有关详细信息，请参见第 28 页“使用按键锁定 ( Control Panel Lock )”章节。

**安全锁(Security Lock)**

该功能可以锁定投影机，以防止任何未经授权人员开启投影机，该设置在您下次开启投影机时即生效。有关详细信息，请参见第 30 页，“投影机解锁”章节。

**Image Latency**

此功能可提供设定影像延迟。在某些特定的应用场合，需要缩短讯号输入到投影显示的时间，可将此选项设在快速(Fast)。通常此选项应该常设在正常(Normal)，投影机可维持在最佳画质。

**正常(Normal):** 设定 mage latency(影像延迟) 约为 2 帧的时间延迟。

**快速(Fast):** 设定 mage latency(影像延迟) 约为 1.5 帧的时间延迟。



## OSD 菜单-进阶维护 ( SERVICE )



### 型号 ( Model )

显示投影机的型号名称。

### 序号 ( Serial Number )

显示投影机的序号。

### 软件版本 1/软件版本 2 ( Software Version 1 / Software Version 2 )

显示投影机的软件版本。

### 机台控器码/遥控器号码(Control/Remote ID)

显示当前投影机句柄及遥控器代码设定。

### 现用讯号源 ( Active Source )

显示当前的输入讯号源信息。

### 讯号格式 ( Signal Format )

显示当前的输入讯号源格式。

### 水平/垂直更新频率 ( H/V Refresh Rate )

显示当前图像的水平更新频率。

### 像素频率 ( Pixel Clock )

显示当前输入讯号的像素频率。

### 灯泡时数 ( Light Time )

显示投影光源的累计使用情况。

### 散热状态 ( Thermal Status )

显示当前的投影机内部温度及冷却风扇转速状态。

### 调回工厂设定值 ( Factory Reset )

用户可通过此功能将所有设置恢复到工厂默认值。



## 产品规格

显示类型	单片式 0.96" DLP 技术	
原始分辨率	WUXGA (1920 x 1200)	
最大分辨率	WUXGA (1920 x 1200)@60Hz (Reduced Blanking)	
光源	激光	
投影缩放比*	1.5 – 2.0:1	
图像尺寸 ( 对角线 ) *	40" - 500"	
投影距离*	1.24 - 21.8m (4.06ft to 71.52ft)	
投影镜头 F 值*	F = 2.17 -2.65	
缩放倍率*	1.33x	
画面比率	16:10	
镜头控制	电动控制	
梯形修正调整校正	横向 $\pm 60^\circ$ · 纵向 $\pm 40^\circ$ ( 单一方向可调节范围 )	
水平扫描频率	15, 31 – 91.4kHz	
垂直扫描频率	24 - 30Hz, 47 - 120Hz	
边缘融合	是 ( 内置 )	
曲面功能	是 ( 内置 )	
3D 功能	是 ( DLP® Link™、HDMI v1.4 ( 蓝光、左右格式、帧封装、上下格式, 双通道(Dual Pipe) ) )	
镜头平移的可调节范围	垂直: $\pm 50\%$ , 水平: $\pm 15\%$	
输入输出端口	HDMI v1.4b (x2), DisplayPort, DVI-D, Component (5 BNC), VGA-In, 3G-SDI-In/Out, RS-232, VGA-Out, 3D-Sync In/Out, 12v 触发器、有线遥控器, HDBaseT™/LAN (Shared) ( 共享, HDBaseT 支持分辨率 1920x1200RB@60Hz,网络 10/100Mbps )	
投影方式	正放、倒吊、直向角度投影 ( 正投或背投 )	
尺寸 ( 宽 x 深 x 高 )	743x530x248mm (29.2" x 20.8" x 9.7")	
重量	49kg (108.0lbs)	
噪音级	48dB (正常模式)	
**电源	AC 100-130V, 50/60Hz / AC 200-240V, 50/60Hz	
功率消耗	正常模式	1150W@110Vac, 1950W@220Vac
	网络待机模式	低于 6W
	省电待机模式	低于 0.5W
工作环境条件	环境温度 0 to 40°C, 相对湿度 90% (最高温度为 35°C) (无结露)	
储存环境条件	环境温度 -20 to 60 °C, 相对湿度 10%至 90% (无结露)	
标准配件	交流电电源线、HDMI 讯号线、遥控器 ( 带电池 )、镜头盖	
可选配件	可互换镜头	

\*标准镜头

\*\* 当输入电压为 110V · 电源所提供的电流无法提供投影机全功率运行所需的电流。此时 · 投影机将自动调降光源功率至 65% · 投影机光输出量也将调至标称亮度的约 65% · 以确保投影机可正常运行。

\*\*\* 注意：亮度规格符合 ISO 21118 标准。

## 支持输入讯号表

信号格式	分辨率	水平频率 (KHz)	帧率 (Hz)	PCLK (MHz)	DisplayPort	HDMI / HDBaseT			HD/SDI/3G
						RGB	YUV 8 位	YUV 10 位	
PC	640x480	31.469	59.94	25.175	○	○			
	640x480	37.500	74.99	31.500	○	○			
	640x480	43.269	85	36.000	○	○			
	800x600	37.879	60.32	40.000	○	○			
	800x600	46.875	75	49.500	○	○			
	800x600	53.674	85.06	56.250	○	○			
	848x480	23.674	47.95	25.000	○	○			
	848x480	31.020	60	33.750	○	○			
	1024x768	48.363	60	65.000	○	○			
	1024x768	56.476	70.07	75.000	○	○			
	1024x768	60.023	75	78.750	○	○			
	1024x768	68.677	85	94.500	○	○			
	1152x864	67.5	75	108.000	○	○			
	1280x720	35.531	47.95	57.987	○	○			
	1280x768	47.776	60	79.500	○	○			
	1280x768	60.289	74.89	102.250	○	○			
	1280x768	68.633	84.84	117.500	○	○			
	1280x800	49.702	60	83.500	○	○			
	1280x800	62.795	74.93	106.500	○	○			
	1280x960	60.000	60	108.000	○	○			
	1280x960	85.938	85	148.500	○	○			
	1280x1024	63.981	60.02	108.000	○	○			
	1280x1024	79.976	75.02	135.000	○	○			
	1280x1024	91.146	85.02	157.500	○	○			
	1366x768	47.712	60	85.500	○	○			
	1440x900	55.935	59.89	106.500	○	○			
	1440x900	70.635	74.98	136.750	○	○			
	1400x1050	65.317	60	121.750	○	○			
	1400x1050	82.278	74.87	156.000	○	○			
	1600x900	55.92	60	119.000	○	○			
	1600x1200	75.000	60	162.000	○	○			
	1680x1050	65.290	60	146.250	○	○			
	1920x1080	53.225	47.95	135.403	○	○			
1920x1200 RB	58.894	47.96	122.500	○	○				
1920x1200	61.816	50	158.250	○	○				
1920x1200 RB	74.038	60	154.000	○	○				
2048x1152 RB	72.000	60	162.000	○					
2560x1600 RB	98.713	59.97	268.500	○					

信号格式	分辨率	水平频率 (KHz)	帧率 (Hz)	PCLK (MHz)	DisplayPort	HDMI / HDBaseT				HD/SDI/3G
						RGB	YUV 8 位	YUV 10 位	YUV 12 位	
Apple Mac	640x480	35.000	66.67	30.240	○	○				
	832x624	49.720	74.55	57.280	○	○				
	1024x768	60.241	74.93	80.000	○	○				
	1152x870	68.861	75.06	100.000	○	○				
SDTV	480i	15.734	59.94	13.500						○
	576i	15.625	50	13.500						○
	1440x480i	31.468	60	27.000		○	○	○	○	
	1440x576i	31.250	50	27.000		○	○	○	○	
EDTV	480p	31.469	59.94	27.000	○	○	○	○	○	
	576p	31.250	50	27.000	○	○	○	○	○	
HDTV	1035i	33.750	60	74.250		○	○	○	○	○
	1080i	28.125	50	74.250	○	○	○	○	○	○
	1080i	33.716	59.94	74.176	○	○	○	○	○	○
	1080i	33.750	60	74.250	○	○	○	○	○	○
	720p	37.500	50	74.250	○	○	○	○	○	○
	720p	44.955	59.94	74.176	○	○	○	○	○	○
	720p	45.000	60	74.250	○	○	○	○	○	○
	1080p	26.973	23.98	74.176	○	○	○	○	○	○
	1080p	27.000	24	74.250	○	○	○	○	○	○
	1080p	28.125	25	74.250	○	○	○	○	○	○
	1080p	33.716	29.97	74.176	○	○	○	○	○	○
	1080p	33.750	30	74.250	○	○	○	○	○	○
	1080p	56.250	50	148.500	○	○	○	○	○	○
	1080p	67.433	59.94	148.352	○	○	○	○	○	○
1080p	67.500	60	148.500	○	○	○	○	○	○	
PsF 格式	1080sf	27	24	74.250						○
	1080sf	28.125	25	74.250						○
	1080sf	33.75	30	74.250						○
HD-SDI	720p24	18	24	74.250						○
	720p25	18.75	25	74.250						○
	720p30	22.5	30	74.250						○

## 支持的 3D 讯号

标准		分辨率	垂直 频率 (Hz)	垂直总 计	水平 频率 (kHz)	HDMI1/2 (*1)	DisplayPort (*2)	HB DisplayPort (*3)	备注	输出显示帧 率
720p50	帧封装	1280x720	50.00	1470	37.50	○			*5	100
720p59	帧封装	1280x720	59.94	1470	44.96	○			*5	120
720p60	帧封装	1280x720	60.00	1470	45.00	○			*5	120
720p50	上下	1280x720	50.00	750	37.50	○	○		*5	100
720p59	上下	1280x720	59.94	750	44.96	○	○		*5	120
720p60	上下	1280x720	60.00	750	45.00	○	○		*5	120
1080p23	帧封装	1920x1080	23.98	2205	26.97	○			*6	144
1080p24	帧封装	1920x1080	24.00	2205	27.00	○			*6	144
1080i50	左右格式 (一半)	1920x1080	50.00	1125	56.25	○	○		*5	100
1080i59	左右格式 (一半)	1920x1080	59.94	1125	67.43	○	○		*5	120
1080i60	左右格式 (一半)	1920x1080	60.00	1125	67.50	○	○		*5	120
1080p50	左右格式 (一半)	1920x1080	50.00	1125	56.25	○	○		*5	100
1080p59	左右格式 (一半)	1920x1080	59.94	1125	67.43	○	○		*5	120
1080p60	左右格式 (一半)	1920x1080	60.00	1125	67.50	○	○		*5	120
1080p50	上下	1920x1080	50.00	1125	56.25	○	○		*5	100
1080p59	上下	1920x1080	59.94	1125	67.43	○	○		*5	120
1080p60	上下	1920x1080	60.00	1125	67.50	○	○		*5	100
1080p50	帧顺序	1920x1080	50.00	1125	56.25	○	○			100
1080p59	帧顺序	1920x1080	59.94	1125	67.43	○	○			120
1080p60	帧顺序	1920x1080	60.00	1125	67.50	○	○			120
1080p100	帧顺序	1920x1080	100.00	1125	112.50			○	*4, *5	100
1080p120	帧顺序	1920x1080	120.00	1125	135.00			○	*4, *5	120
WUXGA_100_RB	帧顺序	1920x1200	100.00	1258	125.72			○	*4, *5	100
WUXGA_120_RB	帧顺序	1920x1200	120.00	1271	152.40			○	*4, *5	120
1080p23	双频道	1920x1080	23.98	1125	26.97				*6	144
1080p24	双频道	1920x1080	24.00	1125	27.00				*6	144
1080p25	双频道	1920x1080	25.00	1125	28.13				*5	100
1080p30	双频道	1920x1080	30.00	1125	33.75				*5	120
1080p50	双频道	1920x1080	50.00	1125	56.25				*5	100
1080p59	双频道	1920x1080	59.94	1125	67.43				*5	120
1080p60	双频道	1920x1080	60.00	1125	67.50				*5	120
WUXGA_60_RB	双频道	1920x1200	60.00	1235	74.04				*5	120

注意:

\*1: 基于 IT6802 芯片规范

\*2: 基于 IT6535 芯片规范

\*3: 在此情况下禁用 PIP 功能

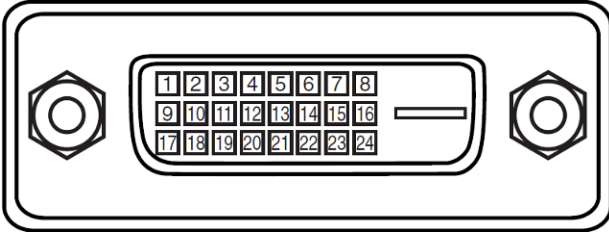
\*4: 8 位/颜色

\*5: 分频器丢帧和格式化器帧倍增

\*6: 对于 24Hz 3D 输入 · 输出显示帧率高达 144Hz

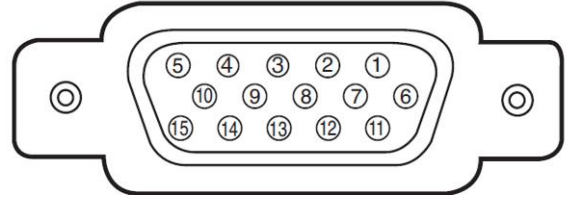
## 投影机端子脚位定义

### DVI-D Terminal



1	T.M.D.S. Data 2- Input	13	N.C
2	T.M.D.S. Data 2+ Input	14	P5V
3	Ground	15	Ground
4	N.C	16	HPD
5	N.C	17	T.M.D.S. Data 0- Input
6	SCL	18	T.M.D.S. Data 0+ Input
7	SDA	19	Ground
8	N.C	20	N.C
9	T.M.D.S. Data 1- Input	21	N.C
10	T.M.D.S. Data 1+ Input	22	Ground
11	Ground	23	T.M.D.S. Clock+ Input
12	N.C	24	T.M.D.S. Clock- Input

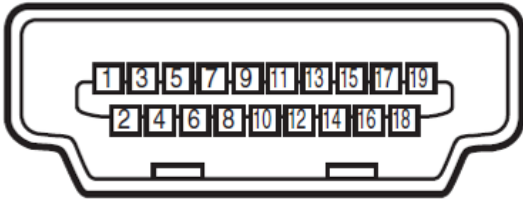
### VGA Terminal ( D-sub 15 pin)



#### Input

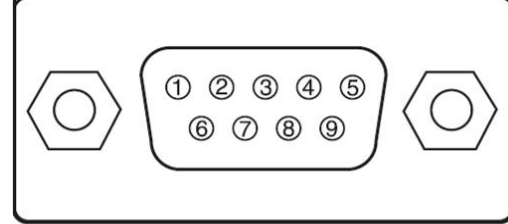
1	Red Input	9	P5V
2	Green Input	10	GND
3	Blue Input	11	GND
4	N.C	12	VGA_SDA
5	N.C	13	H-Sync
6	GND	14	V-Sync
7	GND	15	VGA_SCL
8	GND	16	GND

### HDMI(19 pin Type A)



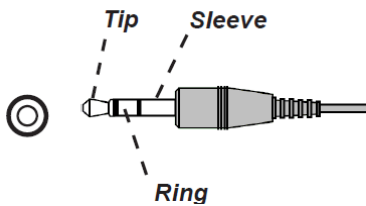
1	T.M.D.S. Data 2+ Input	11	Ground
2	Ground	12	T.M.D.S. Clock C- Input
3	T.M.D.S. Data 2- Input	13	CEC
4	T.M.D.S. Data 1+ Input	14	N.C
5	Ground	15	SCL
6	T.M.D.S. Data 1- Input	16	SDA
7	T.M.D.S. Data 0+ Input	17	Ground
8	Ground	18	P5V
9	T.M.D.S. Data 0- Input	19	HPD
10	T.M.D.S. Clock C+ Input		

### Serial Control Terminal (RS-232, D-sub 9 pin)



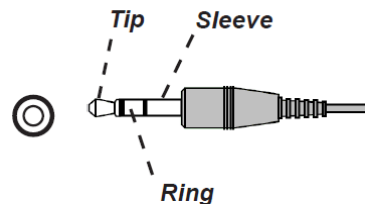
	Serial
1	N.C
2	RXD
3	TXD
4	N.C
5	Ground
6	N.C
7	Short with pin8
8	Short with pin7
9	N.C

### Screen Trigger



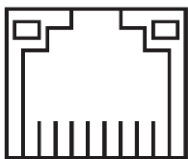
1	Tip	VCC(12V)
2	Sleeve-	Ground
3	Ring	Signal

### Wired Remote



1	Tip	VCC(3.3V)
2	Sleeve-	Ground
3	Ring	Signal

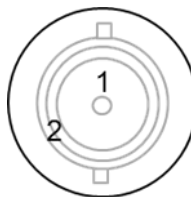
## HDBaseT/LAN Terminal (RJ-45)



87654321

1	TX+
2	TX-
3	TXC
4	Ground
5	Ground
6	RXC
7	RX+
8	RX-

## 3D Sync Out



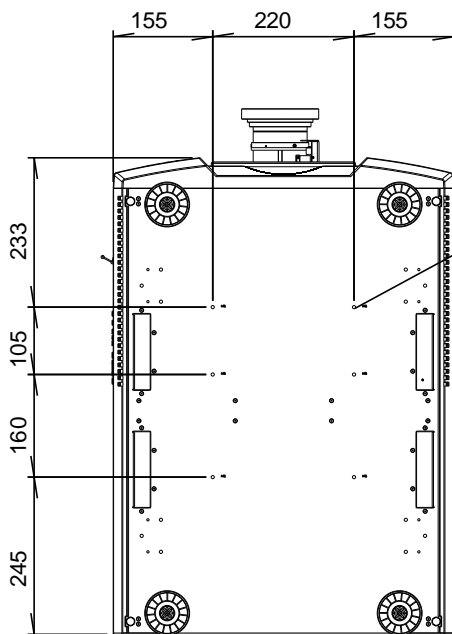
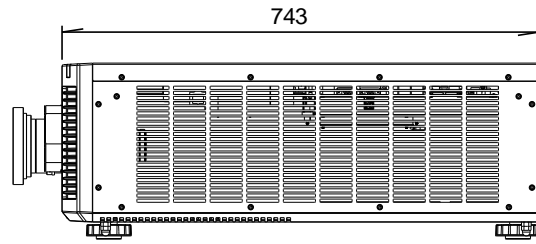
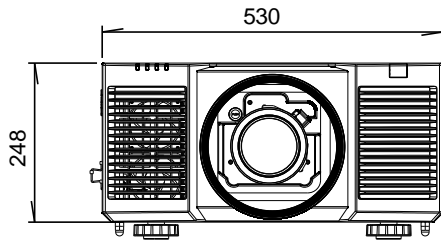
1	Signal
2	Ground

## DU9900Z 镜头系列

本投影机的选配镜头共有五种类型，如下表所示。如需详细资料请联系 Vivitek 的授权经销商。

部件编号	镜头名称	F 编号	焦距	变焦倍数	屏幕尺寸	投射比例
D98-0912	超广角镜头	2.2 - 2.53	19.34 - 25.76mm	1.33:1	50" - 500"	0.9 - 1.2:1
D98-1215	短投射镜头	2.18 - 2.66	25.69 - 33.22mm	1.3:1	40" - 500"	1.2 - 1.56:1
D98-1520	标准镜头	2.17 - 2.65	31.9 - 42.2mm	1.33:1	40" - 500"	1.5 - 2.0:1
D98-2040	较长变焦镜头	2.17 - 2.64	42.6 - 84.8mm	2.0:1	40" - 500"	2.0 - 4.0:1
D98-4070	超长变焦镜头	2.2 - 2.57	83.9 - 146.85mm	1.75:1	50" - 500"	4.0 - 7.0:1

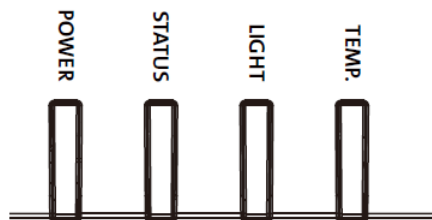
### 产品尺寸










6 mounting holes  
M6\*1, Max. length  
L=16

## LED 指示灯



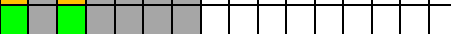
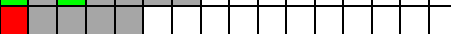
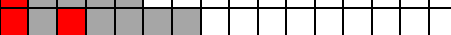
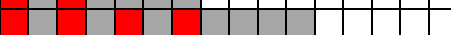


指示灯的若干讯息用以显示投影机的当前状态或发出异常讯息的警报。





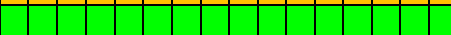

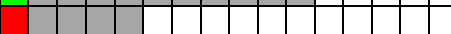

### POWER LED 指示灯

LED 颜色和状态	图样顺序	情况描述
熄灭 (无颜色)		交流电源关闭
绿色 · 持续闪烁。		投影机正在开机
橙色 · 持续闪烁。		投影机正在冷却进入待机模式
红色 · 持续闪烁。		通过交流电源开机 · 并准备进入网络待机模式
红色 · 常亮。		待机模式：节能模式 · 无网络控制功能
橙色 · 常亮。		待机模式：有网络控制功能。
绿色 · 常亮。		投影机已开机



### STATUS LED 指示灯

LED 颜色和状态	图样顺序	情况描述
熄灭 (无颜色)		无异常
橙色 · 重复闪烁 2 次。		请求重新执行镜头校准过程。
绿色 · 重复闪烁 2 次。		镜头校准正在处理中。
红色 · 重复闪烁 1 次。		镜头盖异常
红色 · 重复闪烁 2 次。		TEC/颜色传感器问题
红色 · 重复闪烁 4 次。		风扇异常
橙色 · 常亮。		固件升级模式
红色 · 常亮。		系统异常

### LIGHT LED 指示灯

LED 颜色和状态	图样顺序	情况描述
熄灭 (无颜色)		光源关闭。
橙色 · 常亮。		高温条件下 · 光源可在强制 ECO 模式下运行。
绿色 · 常亮。		光源正常运行。
绿色 · 重复闪烁 1 次。		光源通过 SHUTTER ON (关闭) 暂时关闭。
红色 · 重复闪烁 1 次。		暖机阶段中 · 光源无法点亮。
红色 · 重复闪烁 2 次。		光源在正常运行期间熄灭。

### TEMP LED 指示灯

LED 颜色和状态	图样顺序	情况描述
熄灭 (无颜色)		无异常
红色 · 持续闪烁。		温度异常



## 常见问题与解决方法

以下是针对您在使用投影机过程中可能碰到的一些问题做出的提示，供您参考。如果问题仍未解决，请联系经销商以获取帮助。

通常问题可能仅仅在于接头松动导致。在寻求特别解决方法之前请检查下列各项：

- 使用其他电气装置，确定电器插座是否工作。
- 确保投影机处于开机状态。
- 确保所有接线都连接牢固。
- 确保连接设备开启。
- 确保连接的个人计算机没有处于休眠模式。
- 确保连接的笔记本电脑配置了外部显示器。(通常通过按笔记本的 **Fn + key** 组合键可实现。)

故障检修提示

- 在每个特殊问题中，按照所建议的顺序尝试这些步骤。这会说明您以更快的速度解决问题。
- 设法找准问题所在，避免更换无缺陷的部件。
- 例如，如果在您更换电池后问题仍然存在，换回原来的电池，再转到下一步骤。
- 在进行故障检修时对您所采取的步骤进行记录。这份资料在您寻求技术支持时会有用，或者可以交给服务人员。

### 图像问题

问题：屏幕上显示不出图像

1. 核查您的笔记本或台式计算机的设置。
2. 关闭所有设备，再按照正确的顺序重启。
3. 检查是否启用遮边功能(Blank)

问题：图像模糊不清

1. 调整投影机上的对焦。
2. 按遥控器或投影机上的 **AUTO** (自动) 按钮。
3. 确保投影距离是在规定范围之内。
4. 检查投影镜头是否洁净。
5. 去掉镜头盖。

问题：图像的顶部或底部变宽 (梯形效果)

1. 调整投影机的位置，使其尽量与屏幕垂直。
2. 使用 **Keystone** (梯形修正调整) 功能，校正该问题。

问题：图像颠倒或倒置

检查控制菜单里的投影模式设置。

问题：图像出现条纹

1. 将输入信号菜单里的总点数 (水平总点数) 和 (时序设定) 设置为默认设置。
2. 连接到另一台计算机上，以确认该问题不是由于连接计算机的显卡导致的。

问题：图像不鲜明，无对比度

1. 调节图像调整菜单的对比度 (**Contrast**) 设置。
2. 调节图像调整菜单的亮度 (**Brightness**) 设置。

问题：投影图像的颜色与源图像不符。

调图像调整菜单的色温 (**Color Temperature**) 和色差校正 (**Gamma**) 设置。

### 投影问题

问题：投影机不发光

1. 检查电力电缆是否连接牢固。
2. 通过其他电气装置测定电源是否良好。
3. 按照正确的顺序重启投影机，检查电源 LED 指示灯是否为绿色。
4. 检查投影镜头是否妥善安装，镜头座内有一个安全开关，可以检测投影机是否已准备就绪。

### 遥控器问题

问题：投影机对遥控器没反应。

1. 将遥控器对着投影机的遥感器进行遥控。
2. 确保遥控器与遥感器之间没有障碍物。
3. 在 OSD 里检查遥感器是否开启。
4. 确保遥控器线的插头没有插在投影机上。
5. 关闭室内的所有荧光灯。
6. 检查电池的正负极。
7. 更换电池。
8. 关闭附近具有红外功能的其他设备。
9. 维修遥控器。
10. 如果使用的是通用型遥控器，确保遥控器的代码与投影机的代码相匹配。

### 投影镜头问题

问题：缩放或对焦调节不工作。

1. 检查镜头是否妥善安装，镜头安装不当会导致镜头不能正常工作。
2. 运行 Center Lens ( 镜头位置复位 ) 功能，再次校准镜头。
3. 如果该镜头可用，更换其他镜头，排查该问题。
4. 详情可联系服务中心。

### 投影机的维修

如果您未能解决问题，应对投影机进行维修。请用原始包装箱将投影机包装起来，并附上问题描述以及您在尝试解决问题时所采取的步骤清单。这份资料对服务人员会有说明。

## 关于 Vivitek 产品技术支持

如果在本用户手册中找不到产品使用的疑难排除方法，请寻求当地授权代理商或以下 Vivitek 各地区联络窗口的帮忙。

### Europe, Middle East and Africa

Vivitek Service & Support

Zandsteen 15

2132 MZ Hoofddorp

The Netherlands

Tel: +31-(0)-20-721-9318

Email: [support@vivitek.eu](mailto:support@vivitek.eu)

URL: <https://www.vivitek.eu/support/contact-support>

### North America

Vivitek Service Center

15700 Don Julian Road, Suite B

City of Industry, CA. 91745

U.S.A

Tel: 855-885-2378 (Toll-Free)

Email: [T.services1@vivitekcorp.com](mailto:T.services1@vivitekcorp.com)

URL: [www.vivitekusa.com](http://www.vivitekusa.com)

### Asia and Taiwan

Vivitek Service Center

7F, No.186, Ruey Kuang Road, Neihu District

Taipei, Taiwan 11491

Tel: 886-2-8797-2088, ext. 6899 (Direct)

Tel: 0800-042-100 (Toll-Free)

Email: [kenny.chang@vivitek.com.tw](mailto:kenny.chang@vivitek.com.tw)

URL: [www.vivitek.com.tw](http://www.vivitek.com.tw)

### 中国/China

Vivitek 客服中心

上海市闵行区申长路618号绿谷广场A座7楼

邮政编码: 201106

400客服热线: 400 888 3526

公司电话: 021-58360088

客服邮箱: [service@vivitek.com.cn](mailto:service@vivitek.com.cn)

官方网站: [www.vivitek.com.cn](http://www.vivitek.com.cn)