

用户手册

020-001914-01

Christie GS 系列

CHRISTIE®

注意事项

版权和商标

Copyright © 2022 Christie Digital Systems USA Inc. 保留所有权利。

所有品牌名称和产品名称分别是其各自所有者的商标、注册商标或商品名称。

一般

我们已尽全力确保本手册内容的准确性；但是在一些情况下，产品或可用性可能会变更，而本手册不一定会记载这些变更。Christie 保留随时变更规格而无需另行通知的权利。性能规格均为典型值，可能由于 Christie 无法控制的情形（如在正常工作条件下对产品进行维护）而存在差异。性能规格均基于在印刷时可用的信息。Christie 对于本资料不提供任何形式的担保，包括但不限于针对特定用途的适用性的隐含担保。Christie 对于本资料中的错误以及与本资料的性能或使用相关的意外或必然损失不承担任何责任。加拿大制造厂已通过 ISO 9001 和 14001 认证。

关于最新的技术文档和办公室联系信息，请访问 www.christiedigital.com。

保修

产品依照 Christie “标准有限保修” 进行保修。如需完整信息，请访问 <https://www.christiedigital.com/help-center/warranties/>，或者联系 Christie 或其经销商。

预防性维护

预防性维护是本产品连续正常运行的重要保障。若不按照要求和 Christie 规定的维护计划执行维护，将导致保修失效。


管制

本产品经检测，符合 FCC 规则第 15 部分中关于 A 级数字设备的限制规定。此限制旨在为商业环境下使用产品提供防止有害干扰的合理保护。本产品会产生、使用和辐射无线电频率能量，如果不遵照使用手册进行安装和使用，可能会对无线电通信产生有害干扰。在居住区使用本产品可能会产生有害干扰，在此种情况下，用户应自免费用消除此干扰。若未经合规负责方的明确批准而进行任何变更或修改，会导致用户失去使用设备的资格。

CAN ICES-003 (A) / NMB-003 (A)

이 기기는 업무용 (A 급) 으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

环境

本产品使用优质且可回收和再利用的材料和元件进行设计和制造。此符号  表示电气和电子设备在达到使用寿命时，应与普通废弃物分开进行废弃处置。请依照当地法规，采取适当的方式对本产品进行废弃处置。在欧盟，有针对废旧电气和电子产品的专门回收系统。请帮助我们保护我们共同的生存环境！

China RoHS Compliance Information

关于中国《电子信息产品污染控制管理办法》的说明

- Environmentally Friendly Use Period
环保使用期限



The year number in the centre of the label indicates the Environmentally Friendly Use Period, which is required to mark on the electronic information product sold in China according to the China RoHS regulations.

本标志中表示的年数是根据《电子信息产品污染控制管理办法》（2006 年 2 月 28 日）以及《电子信息产品污染控制标识要求》（2006 年 11 月 6 日）制定的、适用于在中华人民共和国境内销售的电子信息产品的环保使用期限。

- Material Concentration Values Table
有害物质含量表

部件名称	有害物质					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(Cr(VI))	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
外壳	X	○	○	○	○	○
主板	X	○	○	○	○	○
引擎模块	X	○	○	○	○	○
雷射光源模组	X	○	○	○	○	○
风扇	X	○	○	○	○	○
铁件	X	○	○	○	○	○
线材	X	○	○	○	○	○
遥控器	X	○	○	○	○	○
包装	○	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T11364 的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

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

目录

简介	8
型号	8
安全和警告指南	8
交流 / 电源的警示信息	9
安装安全和警告指南	9
激光安全预防措施	10
光强度危险距离	11
产品标签	13
投影机概述	15
联系经销商	15
主要特性	15
此投影机的工作方式	16
物品清单	16
产品文档	16
相关文档	17
技术支持	17
附加信息	18
安装和设置	19
场所要求	19
物理操作环境	19
电源连接	19
投影机组件	20
前视图	20
后视图	20
左视图	21
右视图	21
内置键盘	22
输入 / 输出 (I/O) 面板	23
红外线遥控键盘	24
放置显示器	26
开启投影机	27
关闭投影机	27
LED 状态指示灯	28

状态 LED	28
挡板 LED	28
调整尺寸和位置	29
调整图像尺寸预设	29
设置显示图像的数字大小	30
设置显示图像的数字位置	30
几何校正	30
保存几何校正	30
应用几何校正	31
启用基本图像混合	31
混合多个图像	32
从投影机内存下载混合	32
调整水平梯形	33
调整垂直梯形失真	33
调整水平枕形	33
调整垂直枕形	34
调整四角几何调整	34
启用自动歪曲滤波器	34
调整歪曲滤波器	35
重置几何校正设置	35
配置歪曲和混合	35
歪曲图像	35
从投影机内存下载歪曲	36
执行自动歪曲和混合	36
调整图像设置	37
调整亮度	37
调整对比度	37
调整颜色空间	37
调整图像清晰度	38
设置 3D 显示	38
设置 3D 影像格式	38
反转 3D 信号	39
选择 3D 同步输入信号	39
设置 3D 同步输出信号	39
设置帧延迟	40
配置视频设置	40
调整黑白视频	40

调整色彩平衡	40
调整肤色	40
减少临时噪点	41
去除 MPEG 噪点	41
设置输入级别	41
调整色彩增益	41
调整色彩偏移	41
重置输入级别	42
配置画面设置	42
应用自定义的用户配置设置	43
编辑自定义画面设置	43
设置对比度	44
启用图像定格	44
设置高动态范围	45
调整图像的颜色	45
调整基色	46
设置墙面颜色	47
调整高级图像设置	47
基于伽玛设置调整颜色值	47
调整白峰	48
调整色温	48
保存用户设置以备在恢复数据时使用	48
配置系统设置	50
更改语言	50
调整镜头设置	50
利用对焦和变焦来对齐图像	50
调整镜头位置	51
保存镜头设置	51
应用之前的镜头设置	51
锁定镜头马达	51
将镜头重置回原始位置	52
选择屏幕图像方向	52
调整屏显菜单	52
确定屏显位置	52
显示消息	53
设置屏显位置的透明度	53
更改开机画面	53
设置屏显的超时	53

设置密码保护	54
更改密码	54
设置电源模式	54
设置待机模式	54
设置交流电源	55
设置自动关机时间	55
设置睡眠定时	55
启用高海拔设置	55
设置投影机通讯	55
启用 12V 触发器	56
配置通讯	57
设置网络环境	57
调整 LAN 设置	57
使用 Web 界面	57
使用 RS-232C 接口	58
重新连接网络	58
调整 WLAN 设置	58
调整网络设置	58
设置串行端口波特率	59
启用串行端口回波	59
设置投影机 ID	59
调整背光设置	59
设置热键	60
配置日期和时间设置	60
安排事件计划	61
设置计划	61
配置光源设置	63
设置光源模式	63
调整光源功率	64
诊断工具	65
查看投影机信息	65
选择测试图案	65
恢复出厂默认设置	66
配置输入设置	67
设置主输入源	67
设置第二输入源	67

启用第二输入源	67
交换主输入源和第二输入源	68
设置第二输入源的尺寸	68
设置两个输入源的显示布局	68
输入源的布局和尺寸	68
设置时序检测模式	69
设置输入搜索方法	69
设置备份输入	70
调整子图像	70
启用低延迟模式	70
配置 HDMI 设置	71
配置 HDMI 输出	71
信号连接规范	72
HDMI 1/HDMI 2 视频格式	72
DVI 视频格式	77
3G-SDI 视频格式	81
HDBaseT 视频格式	86
画中画 / 并排画面 (PIP/PBP) 兼容性	89
管制	90
安全	90
激光安全	90
电磁兼容	90
辐射	90
抗干扰	90
环境要求	91

简介

本手册适用于 Christie 专业安装人员和经过培训的投影机操作员。

如需完整的 GS Series 产品文档和技术支持，请访问 www.christiedigital.com。

此投影机适合在非影院环境中使用。

型号

以下是 GS 系列各个型号。

- DWU880-GS
- DWU880A-GS
- DWU1100-GS
- DWU1100A-GS

安全和警告指南

此投影机必须在符合运行范围规格的环境中使用。只可使用 Christie 推荐的连接件和 / 或附件。否则，可能会导致起火、电击或人身伤害等风险。



警告！如果未能避免下列情况，则可能会导致死亡或严重伤害。

- 请勿使本产品接触湿气。
- 操作本产品之前必须保证所有机盖均已就位。
- 此产品必须安装在公众无法接近的受限区域。
- 仅接受过受限区警示信息相关培训的人员有权进入该区域。
- 火灾危险！确保手、衣服和所有可燃材料远离投影机的集中光束。
- 绊倒或火灾危险！请将所有电缆置于不接触热表面、不被拖拉、羁绊、不被人踩踏或物体滚压的位置。
- 电击危险！在安装、移动、维修、清洁、取下组件或打开任何外壳之前，请断开产品上的交流电源。
- 光辐射危险！如果本产品长期未使用，请从交流电插座断开电源插头。
- 请勿在电源线上放置任何物品。
- 为了防止过热，必须始终为本产品提供适当的通风。



当心！如果未能避免下列情况，则可能会导致轻度伤害或中度伤害。

- 只有 Christie 专业技术人员可以打开产品机壳。
- 所有过程必须由 Christie 专业技术人员来完成。



注意事项。若不可避免，以下情形可能造成设备损坏或财产损失。

- 安装或移动产品时，请使用镜头塞。这能防止污染物进入产品。
- 仅限使用由 Christie 推荐的清洁剂。所有其他清洁液可能会造成产品损坏，并导致保修失效。

交流 / 电源的警示信息

请在打开投影机之前阅读所有安全和警告指南。



警告！如果未能避免下列情况，则可能会导致死亡或严重伤害。

- 火灾危险！请勿使用出现损坏的电源线。
- 火灾或电击危险！请勿使电源插座和延长电缆过载。
- 电击危险！仅限使用随产品提供的或由 Christie 推荐的交流电源线。
- 火灾与电击危险！除非电源线、电源插座和电源插头都满足相应的当地额定值标准，否则请勿尝试运行本系统。
- 电击危险！如果交流电源不在许可标签上指定的额定电压和电流范围内，请勿尝试操作。
- 电击危险！交流电源线必须插入到接地保护的电源插座中。
- 电击危险！在安装、移动、维修、清洁、取下组件或打开任何外壳之前，请断开产品上的交流电源。
- 将产品安装在便于接触的交流电源插座附近。

安装安全和警告指南

在安装投影机之前，请阅读所有安全和警告指南。



警告！如果未能避免下列情况，则可能会导致死亡或严重伤害。

- 连接至 IT 电力系统时会产生高泄漏电流。



当心！如果未能避免下列情况，则可能会导致轻度伤害或中度伤害。

- 触电和灼伤危险！靠近内部组件时，请小心谨慎。
- 只有 Christie 专业技术人员才有权使用工具箱中提供的工具。

激光安全预防措施

根据 IEC 60825-1:2014 和 IEC 62471-5:2015 标准，此投影机被归类为 1 类激光产品 - 风险组 2。请在安装和操作投影机之前阅读所有安全和警告指南。



警告！如果未能避免下列情况，则可能会导致死亡或严重伤害。

- 激光辐射危险！本投影机具有内置的 4 类激光模块。切勿尝试拆解或改装激光模块。
- 用户手册中没有明确指示的任何操作或调整都会导致危险的激光辐射泄露风险。
- 操作本产品之前必须保证所有机盖均已就位。
- 光源点亮时，切勿直接注视镜头。极高亮度可能对眼睛造成永久损伤。
- 仅 Christie 合格技师有权对 Christie 激光投影系统进行组装、安装和维修，因为他们了解使用激光以及本产品产生的高电压和高温可能带来的危险。
- 光源点亮时，切勿直接注视镜头。极高亮度可能对眼睛造成永久损伤。依照 IEC/EN 60825-1:2014，属于 1 类激光产品；依照 IEC 62471-5:2015，属于风险组 2。
- 有关监督儿童、不盯着看、不使用光学辅助设备等其他说明。
- 关于安装在儿童够不到的地方的附加说明。
- 注意：监护孩童，无论他们距离投影机多远，都不得注视投影机光束。
- 注意：在投影镜头前方使用遥控器启动投影机时应特别小心。
- 注意用户应避免在光束内使用光学辅助设备（如双筒望远镜或望远镜）。
- 如同任何明亮光源一样，切勿直视光束 RG2 IEC 62471-5:2015。
- 安装在孩童头部上方。建议在安装此产品时使用吊装架，使其位于孩童眼部上方。
- 符合 21 CFR 1040.10 和 1040.11 的要求，但针对 IEC 62471-5:Ed. 1.0 定义的风险组 2 LIP 的符合性除外。有关详细信息，请参阅 2019 年 5 月 8 日的第 57 号激光通知。IEC 60825-1:2014：1 级激光产品 - 第 2 风险组。
- DWU1100-GS 和 DWU1100A-GS 安装 140-107109-xx 镜头（投射比 2.90-5.50）时符合 IEC 62471-1:2015 标准，风险组类别为 RG3，人员不得直接暴露在其光束下。

光强度危险距离

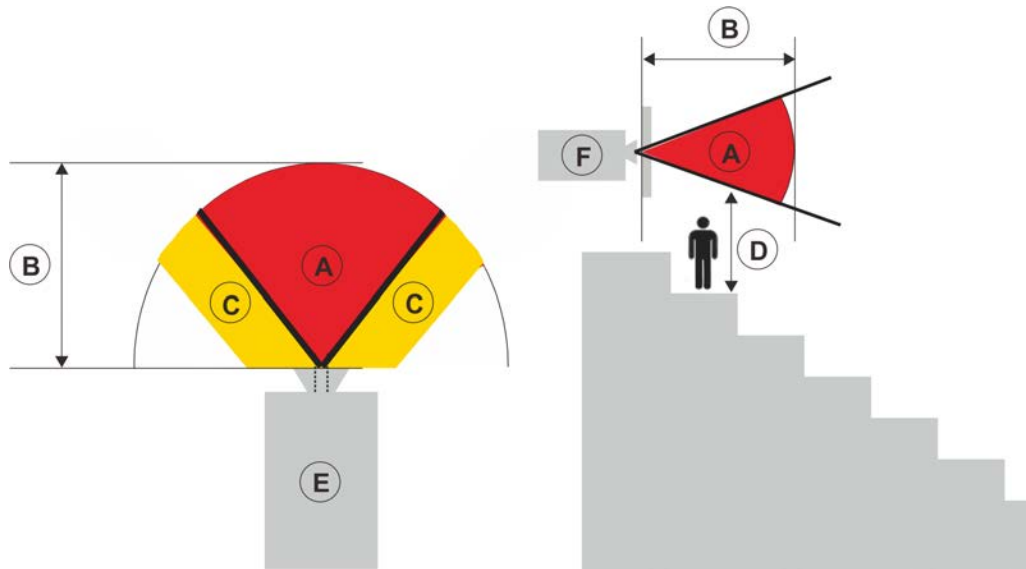
此投影机可能会发出危险的光辐射和热辐射，根据 IEC 62471-5:2015 标准被分类为风险组 3。



警告！如果未能避免下列情况，则可能会导致死亡或严重伤害。

- 永久 / 暂时失明危险！请避免直接暴露于光束下。
- 永久 / 暂时失明危险！操作员必须严禁人员进入光束的危险距离范围内，或者在安装产品时避免观众眼睛可能位于危险距离范围内。危险区域应位于地板上方 3.0 m 或以上。此外，到危险区域的水平净空距离不得小于 2.5 m。
- 极端亮度！请勿在产品光路中放置反射性物品。

下图给出了光学和皮肤危险距离区域：



- A — 危险区域。在此空间区域，激光照明投影机发出的投影光高于风险组 2 的辐射限制。光强度可能在瞬间或短暂的曝光后造成视力损伤（在人眼视线避开光源之前）。光可能造成皮肤灼伤。
- B — 危险距离。操作员必须严禁人员进入光束的危险距离范围内，或者在安装产品时避免观众眼睛可能位于危险距离范围内。
- C — 禁入区域。禁入区域的水平净空距离应不小于 2.5 m。
- D — 到危险区域的垂直距离。危险区域应位于地板上方 3.0 m 或以上。
- E — 表示投影机的俯视图。
- F — 表示投影机的侧视图。

下表列出了 Christie 投影机镜头将变焦调整到其最危险位置时的危险距离。

美国和国际危险距离，基于 IEC 62471-5:2015 *灯和灯泡系统的光生物安全 - 部分 5: 图像投影机*：

投影镜头	部件号	危险距离 (m)	类别
0.36:1 超短镜头投射比	140-133108-XX	0	RG2
0.65-0.75:1 短镜头透射比	140-143109-XX	0	RG2
0.75-0.95:1 短镜头透射比	140-119102-XX	0	RG2
0.8:1 短镜头透射比	140-149105-XX	0	RG2
0.95-1.22:1 广角变焦镜头	140-101103-XX	0	RG2
1.5-2.0:1 变焦镜头	140-110103-XX	0	RG2
1.22-1.52:1 标准镜头	140-131106-XX	0	RG2
1.52-2.92:1 长变焦镜头	140-102104-XX	0	RG2
2.90-5.50:1 超长变焦镜头	140-107109-XX	2.2	RG3

在美国安装

激光照明投影机在美国的安装必须满足以下条件：

- 在适用的情况下，应通过障碍物来限制任何人员进入危险区域，以强化禁入区域。
- 包含危险等级 3 的激光照明投影机的永久显示装置必须满足以下条件：
 - 由 Christie 或经过 Christie 授权和培训的安装人员进行安装。请参阅激光照明投影机 - 1 类风险组 3 安装培训（课程代码：CF-LIPI-01），网址是 <http://www.christieuniversity.com>。
 - 根据 Christie 提供的说明进行操作。
 - 确保投影系统安全安装和固定，防止投影的意外移动或偏差。
- 对于包含风险组 3 激光照明投影机的临时放映系统的安装，只能由 Christie 来安装，或者只可出售或出租给具备有效激光放映许可的持有者（激光放映系统制造商）进行图像投影。这些制造商目前可能持有关于生产 Class IIIb 和 IV 激光放映系统和 / 或在其放映系统中集成风险组 3 激光照明投影机的有效许可。此要求也适用于这些激光照明投影机的经销商和分销商。
- 安装后，须完整填写 Christie 激光投影系统安装检查表，并发送到 lasercompliance@christiedigital.com。现场可以保留一份副本。此检查表与手册一样，是附件盒中的一个单独文件。
- 美国有些州对激光有附加的法规要求。请访问 www.christiedigital.com 了解详情。

产品标签

了解产品中所使用的标签。您的产品标签可能为黄色或黑色与白色。

常规危险

危险警告也同样适用于安装在已接通电源的 Christie 产品中的配件。

火灾与电击危险	
	<p>为防止火灾或电击危险，请勿使本产品接触雨水或湿气。</p> <p>请勿改动电源插头、使电源插座过载或将其与延长线一起使用。</p> <p>请勿拆下产品外壳。</p> <p>仅合格的 Christie 技师有权对本产品进行维修。</p>
电气危险	
	<p>本品有电击风险。</p> <p>请勿拆下产品外壳。</p> <p>仅合格的 Christie 技师有权对本产品进行维修。</p>
	<p>常规危险。</p>
	<p>电击危险。为避免人身伤害，应在执行维护或维修之前断开所有电源。</p>
	<p>触电危险。为避免人身伤害，务必在执行维护或维修过程之前断开所有电源。</p>
	<p>火灾危险。为避免人身伤害和财产损失，应遵循本文档中提供的说明。</p>
	<p>高温表面危险。为避免人身伤害，在进行维护或维修之前，应让此产品冷却至建议的冷却时间。</p>
	<p>灼伤危险。为避免人身伤害，在进行维护或维修之前，应让此产品冷却至建议的冷却时间。</p>
	<p>运动部件危险。为避免人身伤害，请保持双手清洁，将宽松的衣服系在背后。</p>
	<p>风扇危险。为避免人身伤害，请保持双手清洁，将宽松的衣服系在背后。务必在执行维护或维修过程之前断开所有电源。</p>
	<p>电压危险。为避免人身伤害，务必在执行维护或维修过程之前断开所有电源。</p>
	<p>不适合家庭使用。</p>

必要操作



请参考维修手册。



在执行维护或维修过程之前断开所有电源。

电气标签



表示存在接地连接。

激光标签



根据 IEC 60825-1:2014 和 IEC 62471-5:2015 标准, 此投影机 (DWU880-GS、DWU880A-GS、DWU1100-GS 和 DWU1100A-GS) 被归类为 1 类激光产品 - 风险组 2。

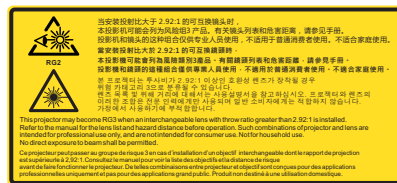
指明存在光危险。切勿直接注视镜头。极高亮度可能对眼睛造成永久损伤。依照 Class 1 IEC 60825-1:2014 和 IEC 62471-5:2015, 属于 1 类激光产品 - 风险组 2。



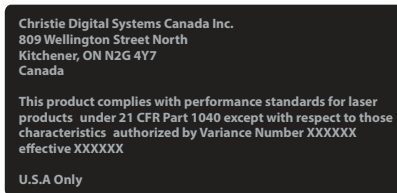
在激光光源开启的情况下, 请勿直视投影机镜头。强光可能会导致永久性的眼睛损伤。



安装在孩童头部上方。距离产品 1 米以内时, 避免眼睛暴露于光束, 以免对眼睛造成暂时或永久损伤。



DWU1100-GS 和 DWU1100A-GS 安装 140-107109-xx 镜头 (透射比 2.90-5.50) 时其安全风险组类别为 RG3。



FDA 激光许可 (仅限美国投影机)。

投影机概述

GS Series 是高亮度、高分辨率视频图形单芯片激光投影机。投影机备有 WUXGA 分辨率并使用 Texas Instruments 的数字光处理 (DLP™) 技术。主要适用于固定安装和辅助应用，包括租赁工作台和 LBE（基于位置的娱乐）。本产品适用于专业应用，不适用于家庭使用。

联系经销商

记录有关投影机的信息，并将这些信息与您的记录一起保存，以帮助我们维修您的投影机。如果 Christie 投影机出现问题，请联系经销商。

购买记录	
经销商：	
经销商或 Christie 销售 / 服务联系人电话号码：	
产品序列号： 序列号位于显示面板的许可标签上	
购买日期：	
安装日期：	

以太网设置	
默认网关	
投影机 IP 地址	
子网掩码	

主要特性

- WUXGA 0.67" 1920 x 1200 分辨率
- 投影镜头兼容性：
 - 半图像尺寸的水平偏移范围： +/-30%
 - 半图像尺寸的垂直偏移范围： +/-100%
 测量符合行业标准，它将偏移计算为向上或向下移动为半图像尺寸的像素数比率。
- 所有方向均可操作（任意轴 360 度）
- 具有帧连续的完全 HD 3D 技术，最大 120Hz
- 支持 2D 高帧速率 1080P@120Hz
- 内置歪曲、曲线融合

- Christie Twist™ 和 Mystique™ 可轻松快速地融合和歪曲
- 多种连接，包括 HDMI、HDBaseT 和 3G-SDI 输入
- 集成的 HDBaseT 解决方案支持高清视频流（经由 RJ45）
- SNMP 陷阱和电子邮件通知
- 10- 比特图像处理电子元件，模块化设计
- 所有视频格式均可在保持宽高比的情况下，在水平或垂直方向上调整至全屏幕
- 您可以通过以下方式操作投影机：
 - 使用串行通讯（以太网或 RS232）的内置键盘、红外线遥控键盘、有线遥控键盘、PC/ 设备
 - Web 页面（经由 Ethernet 或从 PC）

此投影机的工作方式

GS Series 投影机可接受多种输入信号，适合多种商业投影应用。

采用固态照明光源和磷光体技术设计，红色、绿色和蓝色元素通过磷光轮分段，由一个数字微镜器件 (DMD) 面板进行调制，响应数字化红色、绿色和蓝色的输入数据流颜色信息。当这些数字流从输入源流出时，DMD 面板上的像素所响应的光被反射、会聚，通过投影镜头投影到屏幕上，所有像素反射叠加在一起形成清晰的全色图像。

物品清单

本投影机配有以下项目。检查包装是否完整。

如果任何缺失，请联系经销商。

- 交流电源线
- 红外线遥控键盘
- 产品安全指南

产品文档

有关安装、设置和用户信息，请参见 Christie Digital Systems USA Inc. 网站 www.christiedigital.com 中提供的产品文档。请在使用或维修本产品前阅读全部说明。

1. 从 Christie 网站访问文档：
 - 转至：<https://bit.ly/37SaOcN> 或
<https://www.christiedigital.com/products/projectors/all-projectors/gs-series/>

- 使用智能手机或平板电脑上的二维码读取应用程序扫描二维码。



2. 在产品页面上，选择型号并切换至**下载**选项卡。

相关文档

有关投影机的详细信息，请参阅以下文档。

- GS 系列产品安全指南 (P/N: 020-001960-XX)
- GS 系列服务指南 (P/N: 020-001949-XX)
- GS 系列串行命令指南 (P/N: 020-103480-XX)

技术支持

Christie 企业级产品的技术支持：

- 北美洲和南美洲：+1-800-221-8025 或 Support.Americas@christiedigital.com
- 欧洲、中东和非洲：+44 (0) 1189 778111 或 Support.EMEA@christiedigital.com
- 亚太地区 (support.apac@christiedigital.com)：
 - 澳大利亚：+61 (0)7 3624 4888 或 tech-Australia@christiedigital.com
 - 中国：+86 10 6561 0240 或 tech-supportChina@christiedigital.com
 - 印度：+91 (80) 6708 9999 或 tech-India@christiedigital.com
 - 日本：81-3-3599-7481
 - 新加坡：+65 6877-8737 或 tech-Singapore@christiedigital.com
 - 韩国：+82 2 702 1601 或 tech-Korea@christiedigital.com
- Christie 专业服务：+1-800-550-3061 或 NOC@christiedigital.com

附加信息

适用于 0.67" WUXGA (DWU880-GS、DWU880A-GS、DWU1100-GS 和 DWU1100A-GS) 的镜头类型。

镜头类型	140-133108-xx	140-143109-xx	140-119102-xx	140-149105-xx	140-101103-xx	140-131106-xx	140-102104-xx	140-107109-xx
投射比例	0.36	0.65 - 0.75	0.75 - 0.95	0.8	0.95 - 1.22	1.22 - 1.52	1.52 - 2.92	2.90 - 5.50
投影镜头	超短镜头	短镜头	短镜头	短镜头	广角变焦	标准	长变焦	超长变焦
变焦率	无缩放	1.15X	1.26X	无缩放	1.28X	1.25X	1.9X	1.9X
投射距离	0.93 - 2.62m	0.68 - 4.95m	0.81 - 6.13m	1 - 3.5m	1.02 - 7.88m	1.29 - 9.93m	1.64 - 18.87m	3.12 - 35.54m

安装和设置

了解如何安装、连接和优化投影机显示。

场所要求

为了安全地安装和操作投影机，安装位置必须限制为仅限授权人员进入，并满足这些最低要求。

物理操作环境

提供操作环境规格。

项目	规格
环境温度（运行中）	0 至 40°C（32 至 104°F），0 至 762 m（0 至 2500 英尺）
	0 至 35°C（32 至 95°F），762 至 1524 m（2500 至 5000 英尺）
	0 至 30°C（32 至 86°F），1524 至 3048 m（5000 至 10,000 英尺）
存放温度范围	-10 至 60°C（14 至 140°F）
湿度范围	10% 到 85% RH（最大），无冷凝
存储湿度范围	5% 到 90% RH（最大），无冷凝
运行高度	最高 3048 m（10,000 英尺）

电源连接

此投影机使用交流电源系统，在电源为 100 至 240 VAC 时可以全亮度运行。设备在此电压范围之外运行时，可能会导致运行不良或损坏投影机。为确保安全运行，请只使用随产品提供的或 Christie 推荐的交流电源线。

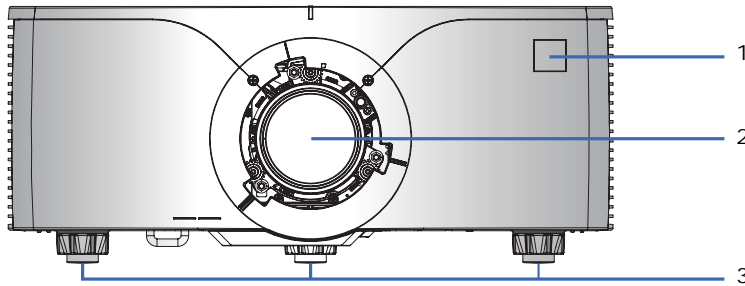
型号名称	电源要求
DWU880-GS / DWU880A-GS	<ul style="list-style-type: none"> • 100 - 120 VAC, 50/60 Hz, 6.5 A • 220 - 240 VAC, 50/60 Hz, 3.0 A
DWU1100-GS / DWU1100A-GS	<ul style="list-style-type: none"> • 100-120 VAC, 50/60 Hz, 8.5 A • 220-240 VAC, 50/60 Hz, 4.2 A

投影机组件

识别投影机的主要组件。

前视图

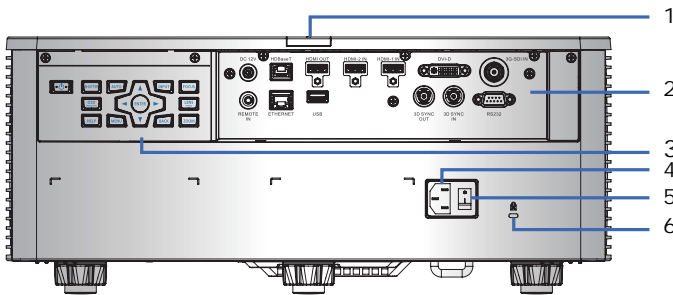
识别投影机前面的主要组件。



ID	部件名称	说明
1	前部红外线传感器	接收来自红外线遥控键盘的信号。使到感应器的信号路径上没有障碍物，以确保与投影机的通讯保持畅通。
2	投影镜头	允许自动控制和调整镜头：垂直和水平偏移、变焦和对焦。
3	可调支脚	升高或降低支脚以调平投影机。

后视图

识别投影机后面的主要组件。

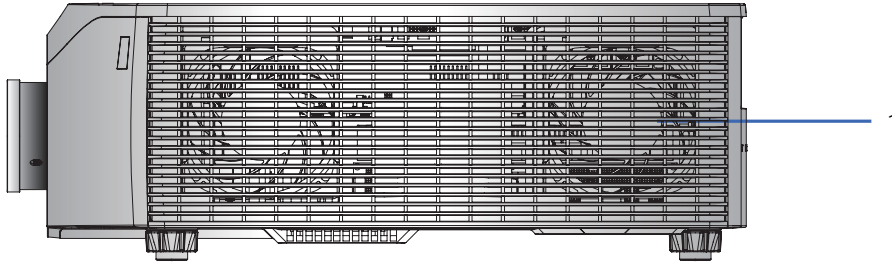


ID	部件名称	说明
1	后红外线传感器	接收来自红外线遥控键盘的信号。使信号路径上没有障碍物，以确保与投影机的通讯保持畅通。
2	输入 / 输出 (I/O) 面板	将投影机连接到外部设备。
3	内置键盘	控制投影机。
4	交流输入	连接到随附的电源适配器。

ID	部件名称	说明
5	电源按钮	开启或关闭投影机。
6	Kensington 安全锁孔	有助于防止被盗或未经授权的移动，从而保护投影机的安全。

左视图

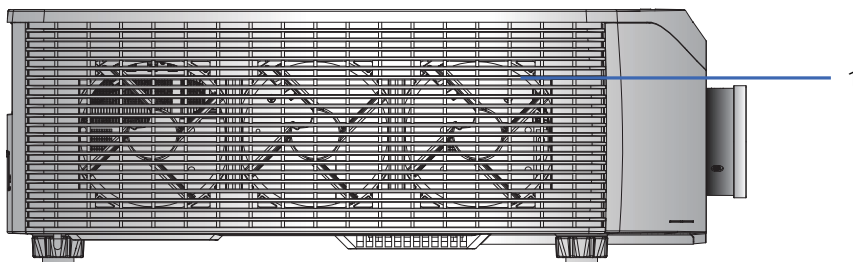
识别投影机左边的主要组件。



ID	部件名称	说明
1	散热通风口（进气）	为投影机提供散热。请勿堵塞这些通风口，以防投影机过热。

右视图

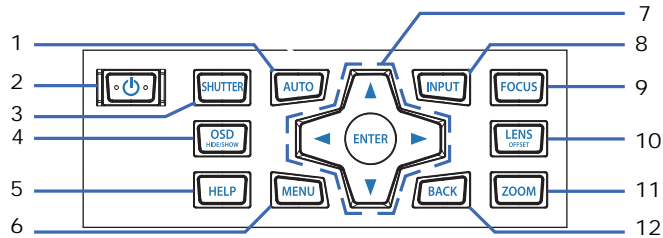
识别投影机右边的主要组件。



ID	部件名称	说明
1	散热通风口（排气）	为投影机提供散热。请勿堵塞这些通风口，以防投影机过热。

内置键盘

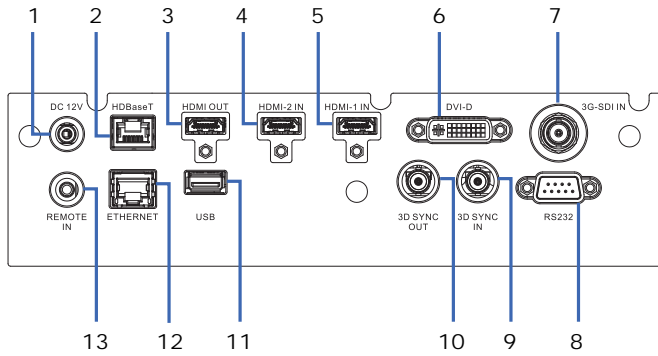
内置键盘控制投影机。



ID	按钮	说明
1	AUTO	自动优化图像。
2	电源	打开或关闭投影机。
3	SHUTTER	显示视频图像或空屏。
4	OSD	隐藏或显示屏显 (OSD) 菜单。
5	HELP	显示信号源连接的说明。(不支持)
6	MENU	显示菜单。
7	箭头按键	上下调整设置或在菜单内导航。
8	INPUT	选择主图像或画中画 / 并排画面 (PIP/PBP) 图像的输入。
9	FOCUS	调整焦距。
10	LENS	调整镜头垂直或水平偏移设置。
11	ZOOM	调整变焦。 <ul style="list-style-type: none"> 按向上箭头键放大。 按向下箭头键缩小。
12	BACK	返回上一级菜单，如果在顶层菜单，则退出菜单。

输入 / 输出 (I/O) 面板

识别输入 / 输出 (I/O) 面板的组件。

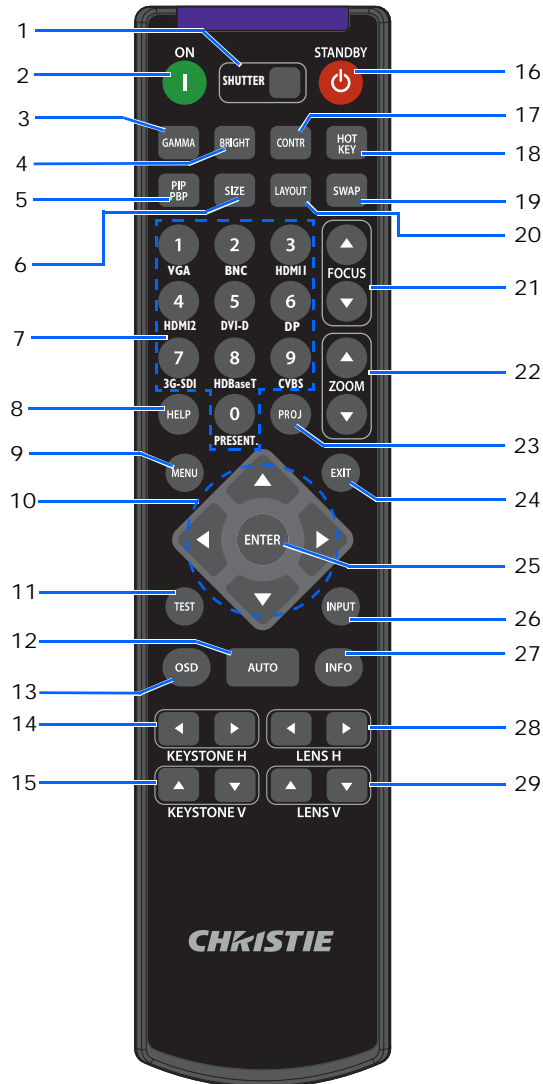


ID	接口名称	ID	接口名称
1	直流 12V	8	RS232
2	HDBaseT	9	3D 同步输入
3	HDMI 输出	10	3D 同步输出
4	HDMI-2 输入	11	USB
5	HDMI-1 输入	12	以太网
6	DVI-D	13	遥控输入
7	3G-SDI 输入		

红外线遥控键盘

红外线遥控键盘以无线方式与投影机通讯。

如果选择使用线缆（不提供），其长度不得超过 20 m。如果线缆长度超过 20 m，红外线遥控键盘可能工作不正常。



ID	按钮	说明
1	SHUTTER	显示视频图像或空屏。
2	ON	打开投影机电源。
3	GAMMA	调整中间范围级别。
4	BRIGHT	调整图像中的光量。

ID	按钮	说明
5	PIP PBP	打开或关闭画中画 / 并排画面 (PIP/PBP) 兼容性。
6	SIZE	调整 PIP/PBP 尺寸。
7	数字按键	输入一个数字，如频道、值等。屏显画面 (OSD) 指示是否支持一个功能。
8	HELP	显示信号源连接的说明。
9	MENU	显示菜单。
10	箭头按键	上下调整设置以在菜单内导航。
11	TEST	显示一幅测试图案。
12	AUTO	自动优化图像。
13	OSD	隐藏或显示 OSD 菜单。
14	KEystone H	调整水平梯形校正。
15	KEystone V	调整垂直梯形校正。
16	STANDBY	关闭投影机电源。
17	CONTR	调整暗色和亮色之间的差异。
18	HOT KEY	快速选择预设的按键。
19	SWAP	交换主图像和 PIP/PBP 图像。
20	LAYOUT	调整 PIP/PBP 布局。
21	FOCUS	根据需要调整对焦以提升图像清晰度。
22	ZOOM	调整变焦以获得所需的图像尺寸。
23	PROJ	更改红外线遥控键盘 ID。 <ul style="list-style-type: none"> • 要分配 ID，按 PROJ + <1 到 9>。 • 要返回通用红外线遥控 ID，按 PROJ + 0。
24	EXIT	返回上一级菜单，如果在顶层菜单，则退出菜单。
25	ENTER	选择高亮菜单项目，或者更改或接受一个值。
26	INPUT	选择主图像或 PIP/PBP 图像的输入。
27	INFO	显示投影机信息。
28	LENS H	水平调节图像的位置。
29	LENS V	垂直调节图像的位置。

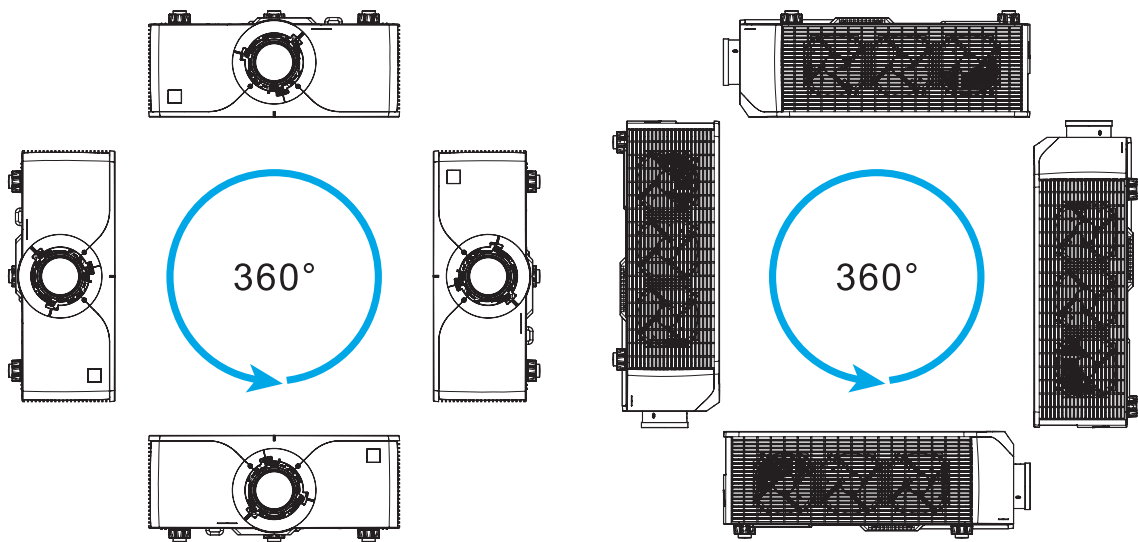
放置显示器

在选择投影机位置时，请考虑屏幕的大小和形状、电源插座的位置，以及投影机和其它设备之间的距离。遵循下述一般原则：

- 将投影机放在一个平面上，并与屏幕保持正确的角度。此投影机（带标配镜头）与投影屏幕必须至少保持 5.2 英尺 (1.6 m) 的距离。
- 将投影机放到距离屏幕的所需位置。投影机镜头到屏幕的距离、变焦设置和视频格式决定投影图像的大小。
- 确定镜头投射比例。

有关各个镜头投射比的详细信息，请参阅 *GS 系列投影机 — 镜头投射比技术参考 (P/N:020-103353-XX)*。

- 360 度自由方向操作



纵向安装投影机时，Christie 建议内置键盘和电源输入面朝上。这样可以在操作期间存取到内置键盘和电源连接。

开启投影机

打开投影机之前，投影机缆线必须已牢固连接。




警告！未遵守以下指示可能造成死亡或严重的人身伤害。

- 在激光光源开启的情况下，请勿直视投影机镜头。强光可能会导致永久性的眼睛损伤。
- 安装或更换镜头必须由 Christie 专业维修技术人员完成以免产生危险的辐射水平。

1. 将投影机电源线插入交流电源。

当电源线连接时，内置键盘上的电源按钮会亮起。

2. 确保镜头已由 Christie 专业维修技术人员安装在投影机中。
3. 打开投影机之前，确保没有人或物体挡住光束路径。
4. 如要开启投影机，请在红外线遥控键盘上或在内置键盘上，按 。
状态 LED 变成绿色且长闪烁。

5. 如要选择并开启一个输入源，请在红外线遥控键盘上，选择 **INPUT**。


可用的输入源包括：VGA、HDMI1、HDMI2、DVI、3G-SDI、3D sync 和 HDBaseT。

投影机检测您选择的输入源并显示图像。


6. 第一次使用此投影机时，可以在开机画面显示完毕后，从主菜单中选择所需的语言。


关闭投影机

关闭投影机电源准备检查或维护。

1. 要关闭投影机，在红外线遥控键盘或内置键盘上，按 。

显示的图像上会出现一条警告消息。

2. 要确认您的选择，再按 。

如果不再按 ，三秒后警告消息会消失，投影机保持打开。

LED 状态指示灯

LED 状态指示灯有助于识别投影机状态。LED 定义如下。

状态 LED

识别 LED 状态颜色和含义。

LED 状态	投影机状态
关	交流电源关闭（未插入交流）。
绿色（闪烁）	投影机正在启动。
绿色（稳定）	系统正常操作。
蓝色（闪烁）	投影机正在冷却。
蓝色（稳定）	投影机处于待机模式。
黄色（闪烁）	投影机存在问题，但不会造成其关闭。 警告示例包括：滤网需要更换，其中一个泵损坏，或由于激光二极管 (LD) 驱动器过热而导致风扇全速运行。
黄色（稳定）	在投影机处于警告状态时最终用户关闭它。
红色（闪烁）	投影机存在错误，将导致关闭。 错误示例包括：风扇故障、过热、滤网安装错误或色轮 (CW) 故障。
红色（稳定）	在投影机处于错误状态时用户关闭它。
白色（闪烁）	投影机处于固件升级模式。

挡板 LED

识别挡板 LED 状态颜色和含义。

LED 状态	投影机状态
关	投影机打开并显示图像。挡板打开。
洋红（稳定）	投影机打开并图像空白。挡板关闭。

调整尺寸和位置

调整投影机的尺寸和位置。Christie 建议在完成这些步骤之前先加热镜头，因为随着镜头变暖，焦距可能会改变。

调整图像尺寸预设

设置图像尺寸预设，以其固有分辨率显示图像；调整图像，使高度、宽度或两者达到最大；在保持原始宽高比的情况下，调整至最大尺寸。

1. 选择 **MENU** > **尺寸和位置** > **尺寸预设**。
2. 选择合适的尺寸预设：
 - **自动** — 按检测到的尺寸进行显示。
 - **原始** — 按固有分辨率进行显示。
 - **4:3** — 保持 4:3 宽高比。
 - **上下黑边** — 使当前内容放大为全屏幕。
 - **全尺寸** — 占满屏幕，不考虑输入源。
 - **全宽度** — 占满显示宽度，并保持宽高比。
 - **全高度** — 占满显示高度，并保持宽高比。
 - **客户自定义** — 水平和垂直拉伸显示，但不裁剪图像显示。
 - **3D 模式** — 显示 3D 内容。如果已选择 3D 模式，则其它所有项目会变为灰色。
3. 要确认您的选择，按 **ENTER**。

设置显示图像的数字大小

这些功能与相机内图像处理技术相似。使用数字水平缩放和数字垂直缩放两项设置对显示图像进行水平或垂直压缩。

1. 选择 **MENU > 尺寸和位置 > 水平数字变焦或垂直数字变焦**。
2. 通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER** 输入所选的值。
3. 在输入值后，按 **ENTER** 应用该值。

设置显示图像的数字位置

水平或垂直更改投影机显示图像的位置。



数字水平移位只能在调整水平数字变焦后使用，数字垂直移位只能在调整垂直数字变焦后使用。

1. 选择 **MENU > 尺寸和位置 > 数字水平移位或数字垂直移位**。
2. 通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER** 输入所选的值。
3. 在输入值后，按 **ENTER** 应用该值。

几何校正

直接在投影机上修改显示图像的几何形状。

连接到 Christie Twist 和 Mystique 时，投影机的几何校正设置变为灰色显示。从 Twist 和 Mystique 上传歪曲和混合时，会覆盖当前应用的几何校正设置。有关的详细信息，请参见第 35 页的[配置歪曲和混合](#)。

保存几何校正

将歪曲和混合设置保存到投影机内存中。混合记忆保存边缘混合设置，而歪曲记忆保存梯形校正、枕形校正、四角几何调整、手动歪曲过滤器和图像歪曲的设置。

1. 选择 **MENU > 尺寸和位置 > 几何校正 > 歪曲记忆 > 保存歪曲设置或混合记忆 > 保存混合**。
2. 要保存几何形状设置，请选择一条记录。
一台投影机最多可保存四个歪曲和四个混合。
3. 要确认您的选择，按 **ENTER**。

应用几何校正

将之前保存的几何形状设置应用到投影机。

1. 在应用之前保存的几何形状前，将几何形状设置保存到投影机。
有关更多信息，请参见第 30 页的 [保存几何校正](#)。
2. 选择 **MENU > 尺寸和位置 > 几何校正 > 歪曲记忆 > 应用歪曲设置或混合记忆 > 应用混合**。
3. 要应用特定几何形状设置，请选择所需记录。
4. 要确认您的选择，按 **ENTER**。
5. 要擦除应用的几何形状设置，请选择**关**。

启用基本图像混合

直接在投影机配置混合，以增加或减少单个图像的边缘，使其与相邻图像混合，创建一个单一、无缝的图像。

当不使用 Christie Twist 和 Mystique 时，可以在投影机设置混合。连接到 Twist 和 Mystique 时，投影机上的混合设置变为灰色显示。从 Twist 和 Mystique 应用混合时，会覆盖在投影机直接设置的混合。

1. 选择 **MENU > 尺寸和位置 > 几何校正 > 羽化区域**。
2. 选择要与其他投影机混合的一侧。
3. 要设置起始位置，选择**起始像素**。
4. 通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER** 输入起始位置。
5. 在输入起始位置后，按 **ENTER**。
6. 要设置羽化区域的尺寸，选择**像素高度**。
7. 通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER** 输入羽化区域的宽度。
8. 在输入羽化区域的尺寸后，按 **ENTER**。
9. 要设置羽化区域的伽玛值，选择**羽化伽玛**。
10. 在选择伽玛值后，按 **ENTER**。
11. 要应用该设置，选择**启用**。
12. 按下 **ENTER**。
13. 如要保存混合设置，请选择 **MENU > 尺寸和位置 > 几何校正 > 混合记忆 > 保存混合**。
14. 要设置混合区域的另一侧，重复步骤 2 到 13。

混合多个图像

使用 Christie Twist 手动配置边缘混合并将其应用于投影机。

Christie Twist Premium 和 Twist Pro 提供高级混合选项。关于产品信息和文档，请访问 Christie 网站 (www.christiedigital.com)。

1. 将投影机和计算机连接到同一个网络和子网。
2. 如要将投影机添加到计算机，请在 Twist 菜单中单击**首页 > 添加**。
 - 如要手动连接投影机和 Twist，请使用端口 3003。
 - 连接到 Twist 时，投影机的几何校正设置变为灰色显示。
3. 选择一个记录号以保存混合设置。
最多可保存 4 个混合设置。
4. 在 Twist 中，配置边缘混合设置。
使用 Twist 中的测试图案来帮助调整混合区域。
有关在 Twist 中创建混合文件的详细信息，请参阅 *Twist 用户指南 (P/N:020-101380-XX)*。
5. 如要将混合设置发送到投影机，请在画布上右键单击一个投影机窗口，然后选择**发送混合**。
6. 对其余投影机重复步骤 2 到 5。
如有多台投影机，请使用 Twist 来标识投影机。
7. 如要将歪曲文件保存到投影机中，请单击**文件 > 保存或另存为**。
当从 Twist 中删除投影机或者关闭程序时，投影机会自动将当前应用的混合设置保存到其混合记忆中。
8. 如要在将混合合保存到投影机时更改名称，或者更新混合的内存位置，请单击**属性**。
更改后的名称显示在 Twist 和投影机上。

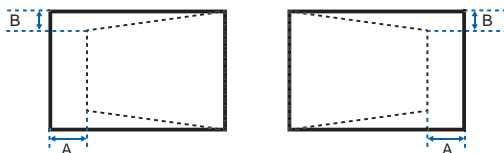
从投影机内存下载混合

使用 Twist 下载在投影机内存中保存的混合文件。

1. 在下载之前保存的混合文件前，先将混合设置保存到投影机内存。
2. 在画布上，单击一个投影机窗口。
3. 单击**文件 > 混合 / 遮盖 / B.U.**
4. 在**下载混合**对话框中，选择所需的记录。
5. 如要下载所选的混合设置，请单击**确定**。
6. 如要将混合设置应用到投影机，请在画布上右键单击一个投影机窗口，然后选择**发送混合**。

调整水平梯形

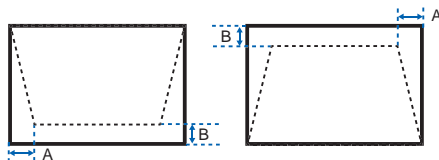
水平梯形校正用于校正如下图像梯形形状：图像的左侧和右侧长度不同，上边和下边向一侧倾斜。



1. 选择 **MENU** > **尺寸和位置** > **几何校正** > **梯形校正** > **水平梯形校正**。
2. 要调整水平梯形，通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER** 输入所选的值。
3. 在输入值后，按 **ENTER** 应用该值。

调整垂直梯形失真

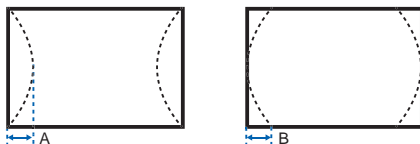
垂直梯形校正用于校正如下图像梯形形状：图像的顶部和底部长度不同，图像的两边都向顶部或底部边缘倾斜。



1. 选择 **MENU** > **尺寸和位置** > **几何校正** > **梯形校正** > **垂直梯形校正**。
2. 要调整垂直梯形，通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER** 输入所选的值。
3. 在输入值后，按 **ENTER** 应用该值。

调整水平枕形

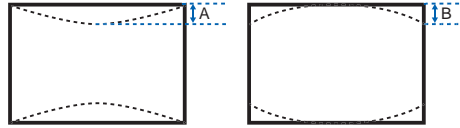
水平枕形校正用于校正被夹紧的图像形状，其中水平的直线从中心向内弯曲或向外弯曲。



1. 选择 **MENU** > **尺寸和位置** > **几何校正** > **枕形校正** > **水平枕形校正**。
2. 要调整水平枕形，通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER** 输入所选的值。
3. 在输入值后，按 **ENTER** 应用该值。

调整垂直枕形

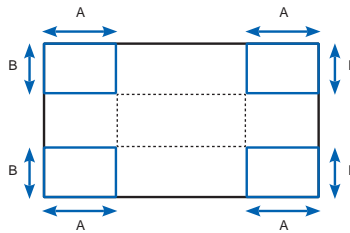
垂直枕形校正用于校正被夹紧的图像形状，其中垂直的直线从中心向内弯曲或向外弯曲。



1. 选择 **MENU** > **尺寸和位置** > **几何校正** > **枕形校正** > **垂直枕形校正**。
2. 要调整垂直枕形，通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER** 输入所选的值。
3. 在输入值后，按 **ENTER** 应用该值。

调整四角几何调整

四角几何调整用于校正投影机显示图像的四个角。



1. 选择 **MENU** > **尺寸和位置** > **几何校正** > **四角校正**。
2. 选择角和要调整的方向。
3. 要移动角，通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER** 输入值。
4. 在输入值后，按 **ENTER** 应用该值。
5. 要调整其它角或方向，重复步骤 2 到 4。

启用自动歪曲滤波器

提高图像的清晰度，并自动去除几何校正（如梯形校正、枕形校正、四角几何调整和歪曲校正）后的重影。

1. 选择 **MENU** > **尺寸和位置** > **几何校正** > **自动歪曲滤波器**。
2. 要启用该设置，按 **ENTER**。

调整歪曲滤波器

提高几何校正（如梯形校正、枕形校正、四角几何调整和歪曲校正）后的图像清晰度。手动调整歪曲滤波器以去除重影。

1. 选择 **MENU > 尺寸和位置 > 几何校正 > 手动歪曲滤波器**。
2. 如要减少不同方向的重影，请选择**水平滤波器**或**垂直滤波器**。
3. 通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER** 输入值。
4. 在输入值后，按 **ENTER** 应用该值。

重置几何校正设置

将所有几何校正参数重置回默认值，包括歪曲和混合设置。

1. 选择 **MENU > 尺寸和位置 > 几何校正 > 恢复默认设置**。
2. 按下 **ENTER**。

配置歪曲和混合

通过混合多个图像，可以组合多台投影机，从而创建更大的无缝图像。当投影屏幕不是完全平坦或者存在旋转角度时，可以歪曲图像以适应不规则表面。

歪曲图像

Christie Twist 提供多种手动歪曲校正选项，可以在尽量不影响性能的情况下调整图像形状。关于产品信息和文档，请访问 Christie 网站 (www.christiedigital.com)。

1. 将投影机和计算机连接到同一个网络和子网。
2. 如要将投影机添加到计算机，请在 Twist 菜单中单击**首页 > 添加**。
 - 如要手动连接投影机和 Twist，请使用端口 3003。
 - 连接到 Twist 时，投影机的几何校正设置变为灰色显示。
3. 选择一个记录号以保存歪曲。
最多可保存 4 个歪曲设置。
4. 在 Twist 中，配置歪曲设置。
使用 Twist 中的测试图案来帮助调整图像形状。
有关在 Twist 中创建歪曲文件的详细信息，请参阅 *Twist 用户指南 (P/N:020-101380-XX)*。
5. 如要将歪曲设置发送到投影机，请在画布上右键单击一个投影机窗口，然后选择**保存歪曲设置**。
6. 如要将歪曲设置保存到投影机，请单击**文件 > 保存或另存为**。

当从 Twist 中删除投影机或者关闭程序时，投影机会自动将当前应用的歪曲设置保存到其歪曲记忆中。

7. 如要在将歪曲保存到投影机时更改名称，或者更新歪曲的内存位置，请单击**属性**。
更改后的名称显示在 Twist 和投影机上。



Christie Twist 可以升级到 Twist Premium 和 Twist Pro，以提供更高级的歪曲功能。关于产品信息和文档，请访问 Christie 网站 (www.christiedigital.com)。

从投影机内存下载歪曲

使用 Twist 下载在投影机内存中保存的歪曲文件。

1. 在下载之前保存的歪曲文件前，先将歪曲设置保存到投影机内存。
2. 在画布上，单击一个投影机窗口。
3. 单击**文件 > 歪曲**。
4. 在“从内存位置下载”列表中，选择所需的记录。
5. 如要下载所选的歪曲设置，请单击**确定**。
6. 如要将歪曲设置应用到投影机，请在画布上右键单击一个投影机窗口，然后选择**保存歪曲设置**。

执行自动歪曲和混合

使用 Mystique（单独出售）执行自动歪曲、混合、以及更高级的几何设置。Mystique 是一个基于摄像机的自动对齐和重新校准解决方案，可以让您快速安装、对齐、校准和维护多投影系统。

关于产品信息和文档，请访问 Christie 网站 (www.christiedigital.com)。

调整图像设置

了解如何调整投影机图像。

调整亮度

调整图像的强度。

1. 选择 **MENU** > **图像设置** > **亮度**。
2. 通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER** 输入值。
3. 在输入值后，按 **ENTER** 应用该值。

调整对比度

调整图像最亮和最暗部分的差异程度，改变图像中黑色和白色的数量。

1. 选择 **MENU** > **图像设置** > **对比度**。
2. 通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER** 输入值。
3. 在输入值后，按 **ENTER** 应用该值。

调整颜色空间

确定如何解码颜色分量，以便在显示中正确地呈现颜色。

1. 选择 **MENU** > **图像设置** > **颜色空间**。
2. 如果投影机在启用**自动**期间无法检测到正确的输入信号，可以按 **ENTER** 停用**自动**功能，以手动选择颜色空间。
3. 要与输入信号相匹配，请选择合适的颜色空间：
 - 自动
 - RGB

- RGB 全范围
 - RGB 有限
 - YUV
 - REC709
 - REC601
4. 要确认您的选择，按 **ENTER**。

调整图像清晰度

调整图像的边缘清晰度。

1. 选择 **MENU** > **图像设置** > **细节增强**。
2. 选择清晰度：
 - 最大
 - 高
 - 正常
 - 低
 - 最小
3. 要确认您的选择，按 **ENTER**。

设置 3D 显示

使用 3D 显示菜单中的功能来调整显示 3D 图像所需的时间并创建所需环境。

设置 3D 影像格式

根据 3D 输入信号设置 3D 影像格式。

1. 选择 **MENU** > **图像设置** > **3D 显示** > **3D 启用**。
2. 选择相应的 3D 影像格式：
 - 自动
 - 帧打包
 - 并排
 - 顶部底部
 - 帧连续
 - 关
3. 要确认您的选择，按 **ENTER**。

反转 3D 信号

3D 图像由一系列图像（帧）组成，这些图像（帧）在对应于我们的左眼和右眼的两个稍有不同的视点之间快速交替。当这些帧显示得足够快并通过同步了左 / 右 (L/R) 变化的 3D 眼镜进行查看时，得到的图像以真实世界中感测的相同深度和视角呈现。

如果投影机在内部生成同步，并且显示的内容在连接投影机的线缆中没有执行 3D 同步，则内容在显示时有 50% 的可能性会出现左眼 / 右眼交换情形。此功能用于交换图像序列以使生成的图像正常显示。

1. 选择 **MENU > 图像设置 > 3D 显示 > 3D 反转**。
2. 要进行交换，按 **ENTER**。

选择 3D 同步输入信号

此功能用于选择 3D 同步输入选项。

1. 选择 **MENU > 图像设置 > 3D 显示 > 3D 同步输入选择**。
2. 选择相应的 3D 同步输入设置。
 - **自动** — 如果检测到外部 3D 同步输入，投影机自动使用外部同步输入。如果没有检测到外部同步输入，投影机使用内部 3D 同步来显示内容。



对于多线程应用情形，如果“3D 启用”功能设置为“帧连续”，Christie 建议使用 3D 同步输入端口将输入源设备连接到投影机。帧延迟功能可确保多个投影机能够同步显示。

- **内部** — 投影机在内部生成 3D 同步，并显示内容。
 - **外部** — 投影机使用外部 3D 同步输入来显示内容。
3. 要确认您的选择，按 **ENTER**。

设置 3D 同步输出信号

此功能用于控制和处理 3D 同步输出信号。

1. 选择 **MENU > 图像设置 > 3D 显示 > 3D 同步输出**。
2. 选择相应的 3D 同步输出设置。
 - **至发射器** — 如果 3D 同步输出端口连接到发射器，选择**至发射器**可将 3D 信号发送到发射器并提供给 3D 眼镜。
 - **至下一台投影机** — 仅限多个投影机 3D 应用。当 3D 同步输出端口连接到多个发射器时，选择**至下一台投影机**。
3. 要确认您的选择，按 **ENTER**。

设置帧延迟

调整帧延迟，消除由于时间差引起的奇怪颜色和串扰。帧延迟是给出的第一个 3D 信号与当前投影机执行的结果之间的时间差。

1. 选择 **MENU > 图像设置 > 3D 显示 > 帧延迟**。
2. 通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER** 输入值。
3. 在输入值后，按 **ENTER** 应用该值。

配置视频设置

配置视频设置以优化图像性能，例如将颜色应用于黑白视频，降低亮度分量噪音等。

调整黑白视频

将视频图像从黑白调整为完全饱和的彩色。此功能仅适用于视频输入源。

1. 选择 **MENU > 图像设置 > 视频选项 > 色彩**。
2. 通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER** 输入值。
3. 在输入值后，按 **ENTER** 应用该值。

调整色彩平衡

调整 NTSC 视频图像中红色 - 绿色的色彩平衡。NTSC，以国家电视系统委员会命名，是北美和大多数南美国家使用的模拟视频彩色系统。此功能仅适用于 NTSC 视频输入源。

1. 选择 **MENU > 图像设置 > 视频选项 > 色度**。
2. 通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER** 输入值。
3. 在输入值后，按 **ENTER** 应用该值。

调整肤色

调整视频中人体皮肤的色调。

1. 选择 **MENU > 图像设置 > 视频选项 > 肤色**。
2. 选择合适的皮肤色调。
3. 要确认您的选择，按 **ENTER**。

减少临时噪点

去除微光视频的亮度分量噪音

1. 选择 **MENU** > **图像设置** > **视频选项** > **临时降噪**。
2. 选择适合的临时噪点去除水平。
3. 要确认您的选择，按 **ENTER**。

去除 MPEG 噪点

MPEG 压缩使块噪音在图像中表现为小块，图像压缩算法导致图像的锋利边缘处产生蚊式噪音。此功能适用于去除 MPEG 噪点。

1. 选择 **MENU** > **图像设置** > **视频选项** > **MPEG 降噪**。
2. 选择适合的 MPEG 噪点去除水平。
3. 要确认您的选择，按 **ENTER**。

设置输入级别

如果图像是由模拟信号（如 VGA 信号）显示的，则图像在屏幕上可能会显示奇怪的颜色。这些功能用于调整增益和偏移误差并校正颜色。

调整色彩增益

设置色彩增益以校正图像的颜色强度。当图像通过 VGA 或分量显示且颜色不正确时，将用到此功能。

1. 选择 **MENU** > **图像设置** > **输入电平**。
2. 选择合适的色彩增益：
 - 红色增益
 - 绿色增益
 - 蓝色增益
3. 通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER** 输入值。
4. 在输入值后，按 **ENTER** 应用该值。

调整色彩偏移

设置色彩增益以校正图像色差的程度。当图像通过 VGA 信号显示且颜色不正确时，将用到此功能。

1. 选择 **MENU** > **图像设置** > **输入电平**。
2. 选择合适的色彩偏移：
 - 红色偏移
 - 绿色偏移

- 蓝色偏移
3. 通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER** 输入值。
 4. 在输入值后，按 **ENTER** 应用该值。

重置输入级别

将所有输入级别参数重置回默认值。

1. 选择 **MENU** > **图像设置** > **输入电平** > **恢复默认设置**。
2. 按下 **ENTER**。

配置画面设置

取决于显示内容，选择最合适的画面设置。画面设置不同，色温、亮度等也不同。

1. 选择 **MENU** > **图像设置** > **画面设置**。
2. 选择合适的画面设置：
 - **影像** — 适合影院应用。它将色温设置为 6000K，最大亮度设置为 70%。
 - **明亮** — 适合大尺寸或高亮度应用。它将色温设置为 7500K，亮度设置为 100%。
 - **增强** — 适用于具有丰富饱和度和生动色彩的图像。该功能基于亮度模式。
 - **REC709** — 适用于高清晰度应用。它将色温设置为 6500K，最大亮度设置为 80%。
 - **DICOM SIM** — 适用于 X 射线图等高对比度内容。它将色温设置为 7500K，亮度设置为 65%。
 - **羽化** — 适合多投影机应用。它将色温设置为 7,000K，最大亮度设置为 85%。
 - **HDR** — 适合显示高动态范围内容，利用 REC.2020 色域呈现最深的黑色、最亮的白色、以及生动的电影色彩。
 - **3D** — 适合显示 3D 内容。有关配置 3D 设置的详情，请参见第 38 页的 [设置 3D 显示](#)。
 - **2D 高速** — 适合显示 120Hz 的 2D 输入信号。
 - **用户** — 自定义画面设置请参见第 43 页的 [编辑自定义画面设置](#) 了解有关创建自定义画面设置的更多详细信息。
3. 按下 **ENTER**。

应用自定义的用户配置设置

将之前保存的用户自定义画面设置应用到投影机。

1. 在应用自定义画面设置之前，使用 **MENU** > **图像设置** > **画面设置** > **用户**选项调整画面设置并进行保存。
2. 选择 **MENU** > **图像设置** > 应用到**用户**。
 - 用户 影像
 - 用户 明亮
 - 用户 增强
 - 用户 REC709
 - 用户 DICOM SIM
 - 用户 羽化
 - 用户 HDR
 - 用户 3D
 - 用户 2D 高速
3. 如要应用特定画面设置，请选择所需设置。
4. 要确认您的选择，按 **ENTER**。

编辑自定义画面设置

编辑之前保存的自定义画面设置。

1. 选择 **MENU** > **图像设置** > 应用到**用户**。
2. 选择要修改的自定义图像设置：
 - 用户 - 影像
 - 用户 - 明亮
 - 用户 - 增强
 - 用户 - REC709
 - 用户 - DICOM SIM
 - 用户 - 羽化
 - 用户 - HDR
 - 用户 - 3D
 - 用户 - 2D 高速
3. 按下 **ENTER**。

设置对比度

使用对比度增强功能提升对比度。

1. 选择 **MENU > 图像设置 > 对比度增强**。
2. 选择合适的对比度计算方法：
 - **Dynamic Black™** — 根据内容调整对比度，方法是最小化投影图像中的黑色水平，同时以电子方式增加图像中的增益。结果是增强了细节，对比度提高到 6500:1。
 - **速度** — 调整光源校正的速度。该值的范围从 1 到 15。值越低，校正速度越慢，强度越低；值越高，校正速度越快。
 - **强度** — 设置动态对比度调整的强度。数值范围从 0 到 3，数值越高，校正越强。
 - **级别** — 在当前内容的亮度水平低于设置值时，调整光源。数值范围从 50 到 100，表示 50% 到 100% 的恒定亮度。数值越高，光源调整范围越大。
 - **真黑色** — 投影黑色内容时关闭激光。
 - **灯关闭定时** — 设置一个定时器，使激光在检测到黑色内容后关闭。
 - **灯关闭信号电平** — 设置一个黑色水平值作为真黑色功能的阈值。该值可以从 0 到 5 进行选择，0 表示最黑，5 表示最亮。
 - **恢复默认设置** — 将所有内容增强设置恢复至出厂默认值。
3. 要确认您的选择，按 **ENTER**。

启用图像定格

即使信号源设备发生任何更改，也要暂停显示屏幕。

1. 选择 **MENU > 图像设置 > 图像冻结**。
2. 要暂停屏幕，请选中**图像冻结**。
3. 如取消定格屏幕，请按键盘或遥控上的任何按钮。
4. 选择**是**。

设置高动态范围

高动态范围 (High dynamic range, HDR) 设置的作用是增加动态范围，以便看到图像的全光谱。HDR 可以显著扩展对比度和颜色的范围，从而显示更加逼真和自然的图像。此功能启用后，不但图像的明亮部分仍然可见，黑部细节也会清晰可见。

1. 选择 **MENU > 图像设置 > HDR**。
2. 选择合适的 HDR 设置：
 - **自动** — 自动检测 HDR 内容。
 - **级别** — 选择合适的 HDR 效果。
 - **HDR1** — 低 HDR 效果，适合明亮的图像，可以增加色彩饱和度。
 - **HDR2** — 中等 HDR 效果，适合标准图像，使其看起来更加逼真和自然。
 - **HDR3** — 中等 HDR 效果，适合视频内容，可以改善图像细节。
 - **HDR4** — 强 HDR 效果，可以改善黑暗场景的图像细节。
3. 要确认您的选择，按 **ENTER**。



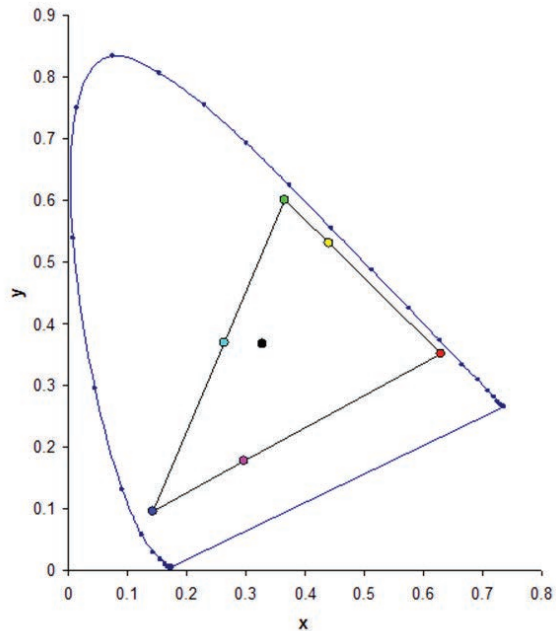
- HDR 功能只在投影机接收 HDMI 输入信号时起作用。您必须将“画面设置”设为“明亮”。
- HDR 启用时，会禁用画中画 / 并排画面 (PIP/PBP) 功能。

调整图像的颜色

校准基色和墙面颜色的准确性，它们会因光线和环境因素而发生变化。光线和其他环境因素可能会稍微改变这些颜色在屏幕上的显示方式。虽然这种差异在大多数情况下可以忽略不计，但在尝试与多个投影机的颜色匹配之前，您可能希望恢复最初的预期颜色性能。

调整基色

为了实现一致性，使用色度仪在基色显示在屏幕上时对其进行测量，这些基色包括：红、绿、蓝、白。使用色调、饱和度和增益 (HSG) 调整每个颜色分量，主要根据其环境校准投影机，补偿屏幕类型、灯光和 / 或环境光线等因素，并提高一组投影机的色彩准确性和一致性。它是一个良好的开端，可确保进一步的定制和匹配；但是，它不是对于所有安装都至关重要。



1. 选择 **MENU > 图像设置 > 色彩匹配 > HSG 调整**。
2. 如要在调整时查看特定颜色，请按 **ENTER** 启用**自动切换测试图**。
3. 选择一种基色（红色、绿色、蓝色、青色、品红色或黄色）。
4. 要编辑基色的色调，调整滑块或输入所选基色分量的颜色值，直到达到满意的效果。
色调值反映了从像素的原始颜色开始围绕轮子旋转的度数。增加值表示逆时针旋转，减小值表示顺时针旋转。
5. 要确认您的选择，按 **ENTER**。
6. 要编辑基色的饱和度，调整滑块或输入所选基色分量的颜色值，直到达到满意的效果。
饱和度值反映颜色偏离原色或靠近白色的程度。
7. 要确认您的选择，按 **ENTER**。
8. 要编辑基色的增益，调整滑块或输入所选基色分量的颜色值，直到达到满意的效果。
增加值表示提升亮度，减小值表示降为黑色。

9. 要确认您的选择，按 **ENTER**。
10. 除了白色以外，对于每个基色分量重复步骤 3 到 9。
11. 要通过 — 红、蓝、绿 — 三种分量编辑白色，可调整滑块或输入值直到获得满意的白色效果。
12. 要确认您的选择，按 **ENTER**。
13. 要将基色重置为其默认值，请选择**恢复默认设置**。
14. 要重置为默认设置，按 **ENTER**。

设置墙面颜色

设置墙面颜色，使投影机可以增强针对特定墙面定制的颜色性能。

1. 选择 **MENU > 图像设置 > 色彩匹配 > 墙面颜色**。
2. 选择所需设置：
 - 白色
 - 灰色 130
 - 浅黄色
3. 按下 **ENTER**。

调整高级图像设置

根据伽玛、白峰、色温等调整颜色值，并保存用户设置，以备在恢复数据时使用。

基于伽玛设置调整颜色值

调整颜色值呈现细节更丰富的显示图像。

1. 选择 **MENU > 图像设置 > 高级图像设置 > 伽玛**。
2. 选择合适的选项：
 - 影像
 - 电影
 - 明亮
 - CRT
 - DICOM
3. 按下 **ENTER**。

调整白峰

使用白峰调整白色。白峰的最大值为 100，可使白色的亮度增加到接近 100%。

1. 选择 **MENU > 图像设置 > 高级图像设置 > 白峰**。
2. 通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER** 输入值。
3. 按下 **ENTER**。

调整色温

调整图像的色温（以开氏度表示）。

1. 选择 **MENU > 图像设置 > 高级图像设置 > 色温**。
2. 选择合适的色温：
 - **最暖色** — 将色温设置为 5500K。
 - **暖色** — 将色温设置为 6500K。
 - **冷色** — 将色温设置为 7500K。
3. 按下 **ENTER**。

保存用户设置以备在恢复数据时使用

创建用户全部数据的恢复副本。以后必要时，可以使用此信息来恢复设置。

1. 选择 **MENU > 图像设置 > 高级图像设置 > 备份恢复 > 保存**。
2. 如要保存用户数据，请选择一条空记录。
一台投影机最多可保存五个备份。
3. 要确认您的选择，按 **ENTER**。
4. 选择 **MENU > 图像设置 > 高级图像设置 > 备份恢复 > 恢复**。
5. 如要恢复特定备份，请选择所需的记录。
6. 如要开始恢复数据，请按 **ENTER**。



- 恢复副本不包括如下信息：输入源信息、可直接从遥控器操作的功能的信息、以及在下次开机后不保存值的信息。例如，图像冻结。
- 所有其他功能值都保存到恢复副本中，以下情况除外：
 - 配置 > 镜头设置
 - 配置 > 通讯 > 局域网 / 无线局域网
 - 尺寸和位置 > 几何校正
 - 配置 > 菜单设置 > PIN 保护
 - 配置 > 日期和时间
 - 配置 > 时间表

配置系统设置

了解如何配置系统设置。

更改语言

选择要显示在投影机显示面板和屏显上的语言。

1. 选择 **MENU > 配置 > 语言**。
此外，还可以选择 **MENU > 语言**。
2. 选择合适的语言。
3. 按下 **ENTER**。

调整镜头设置

调整各种镜头设置，包括对焦、变焦、镜头位置、记忆镜头位置和锁定镜头马达。

利用对焦和变焦来对齐图像

确保从数字微镜器件 (DMD) 反射的图像与镜头和屏幕平行并居中。

1. 显示可用于分析图像焦点和几何图形的图像或测试图案。
2. 按键盘或遥控器上的 **FOCUS**。
您还可以选择 **MENU > 配置 > 镜头设置 > 聚焦**。
3. 使用上下箭头键可调整图像的焦点。
4. 如要退出菜单，请按 **EXIT**。
5. 按键盘或遥控器上的 **ZOOM**。
您还可以选择 **MENU > 配置 > 镜头设置 > 变焦**。
6. 使用上下箭头键可放大或缩小图像。

7. 如要退出菜单，请按 **EXIT**。
8. 要细化您的调整，请重复步骤 2 到 7。

调整镜头位置

将镜头移动到特定位置。

1. 显示可用于分析图像位置的图像或测试图案。
2. 按键盘上的 **LENS** 或 / 遥控器上的 **镜头水平 / 镜头垂直**。
您还可以选择 **MENU > 配置 > 镜头设置 > 镜头移位**。
3. 使用箭头键调整镜头位置。
4. 如要退出菜单，请按 **EXIT**。

保存镜头设置

保存镜头位置。一台投影机最多可保存四到五个镜头设置。

1. 选择 **MENU > 配置 > 镜头设置 > 镜头移位记忆 > 保存当前设置**。
2. 要保存镜头设置，请选择一条空记录。
3. 要确认您的选择，按 **ENTER**。

应用之前的镜头设置

将之前保存的镜头设置应用到投影机。

1. 在应用之前的镜头设置前，您需要保存镜头设置。
有关更多详细信息，请参见第 51 页的 [保存镜头设置](#)。
2. 选择 **MENU > 配置 > 镜头设置 > 镜头移位记忆 > 调用位置**。
3. 要应用特定镜头设置，请选择所需记录。
4. 要确认您的选择，按 **ENTER**。

锁定镜头马达

防止所有镜头马达移动。它将禁用变焦、对焦和偏移设置，锁定任何更改并优先于所有其他镜头功能。在多投影机情况下，此功能可防止镜头位置意外改变。

1. 选择 **MENU > 配置 > 镜头设置 > 锁定镜头马达**。
2. 要启用对所有镜头马达的锁定，选择 **已锁定**。
3. 要解锁所有镜头马达，选择 **允许**。
4. 要确认您的选择，按 **ENTER**。

将镜头重置回原始位置

将镜头偏移设置回原始位置。

1. 选择 **MENU > 配置 > 镜头设置 > 镜头重置**。
此外，还可以按键盘上的 **LENS** 或遥控器上的 **镜头水平 / 镜头垂直**。
2. 按下 **ENTER**。
3. 要开始镜头重置，选择 **确定**。



为了确保镜头移位正常工作，Christie 建议每次更换镜头后对镜头进行校准。

选择屏幕图像方向

指定用于图像的方向。投影机支持正投、背投、正投反转或背投反转。

1. 如要反转投影图像，请选择 **MENU > 配置 > 吊顶安装**。
2. 选择合适的吊顶安装设置：
 - **关** — 禁用吊顶安装设置。
 - **开** — 启用吊顶安装设置。
 - **自动** — 自动检测方向。
3. 要确认图像方向，按 **ENTER**。
4. 如要进行背投，请选择 **MENU > 配置 > 背投**。
5. 要进行交换，按 **ENTER**。

调整屏显菜单

调整各种屏显 (OSD) 设置包括位置、OSD 透明度和 OSD 消失的时间。

确定屏显位置

调整屏显 (OSD) 菜单的位置。

1. 选择 **MENU > 配置 > 菜单设置 > 菜单水平偏移或菜单垂直偏移**。
2. 要确定 OSD 在屏幕上的显示位置，可通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER** 输入值。
3. 在输入值后，按 **ENTER** 应用该值。

显示消息

启用或禁用屏幕消息对话框。例如，输入源、IP 地址、插槽信息、伽玛信息等。

1. 选择 **MENU > 配置 > 菜单设置 > 显示消息**。
2. 要进行交换，按 **ENTER**。

设置屏显位置的透明度

将屏显 (OSD) 菜单背景更改为透明。值越大，菜单背后的图像显示得越清楚。

1. 选择 **MENU > 配置 > 菜单设置 > 菜单透明度**。
2. 通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER** 输入值。
3. 在输入值后，按 **ENTER** 应用该值。



投影机没有检测到输入源时，“菜单透明度”功能关闭。

更改开机画面

选择开机画面，这是没有输入源时的屏幕画面。

1. 选择 **MENU > 配置 > 菜单设置 > 开机画面设置**。
2. 选择合适的开机画面：
 - 厂商徽标
 - 蓝色
 - 黑色
 - 白色
3. 按下 **ENTER**。

设置屏显的超时

调整屏显消失的时间。

1. 选择 **MENU > 配置 > 菜单设置 > 菜单显示超时**。
2. 选择合适的时间：
 - 关
 - 1 分钟
 - 3 分钟
3. 按下 **ENTER**。

设置密码保护

用密码保护投影机。一旦启用，则必须先输入密码后才能开始投影图像。

1. 选择 **MENU > 配置 > 菜单设置 > PIN 保护**。
2. 通过数字键输入密码。
3. 要确认密码，按**确定**。

更改密码

将当前密码改为新密码。

1. 选择 **MENU > 配置 > 菜单设置 > 更改 PIN**。
2. 通过数字键输入当前密码。
3. 选择**确定**。
4. 通过数字键输入新密码。
5. 选择**确定**。
6. 要确认密码，再次通过数字键输入新密码。
7. 选择**确定**。

设置电源模式

调整投影机的各种功率设置，包括关机时间、睡眠定时和待机模式。

设置待机模式

确定在打开交流电源时投影机所处的待机模式。

1. 选择 **MENU > 配置 > 电源管理 > 待机模式**。
2. 选择合适的模式：
 - **0.5W 模式** — 功耗更低，在待机模式下无法通过网线监控投影机。
 - **通讯模式** — 待机模式下功耗较大的模式，允许您通过网线监控投影机。
3. 按下 **ENTER**。



通讯模式是投影机的默认待机模式。在执行出厂重置后，手动将待机模式设为 0.5W 模式可拥有较低的功耗 (<0.5W)。

设置交流电源

启用或禁用直接开启投影机电源。

1. 选择 **MENU > 配置 > 电源管理 > 交流电源开机**。
2. 如要切换，请按 **ENTER**。

设置自动关机时间

设置在检测不到信号的情况下经过预设时间（分钟）后，自动关闭投影机电源。— 如果在投影机关机前接收到活动信号，将显示图像。

1. 选择 **MENU > 配置 > 电源管理 > 自动关机**。
2. 选择在没有信号时自动关闭投影机的合适时间。
3. 要确认您的选择，按 **ENTER**。

设置睡眠定时

设置投影机在空闲指定的时间长度后自动关机的时间。

1. 选择 **MENU > 配置 > 电源管理 > 睡眠定时**。
2. 选择自动关闭投影机的合适时间。
3. 要确认您的选择，按 **ENTER**。

启用高海拔设置

当海拔 ≥ 2000 m 时启用高海拔模式。此时，风扇高速运转，以确保在高海拔情况下通风良好；不过，投影机的噪音水平将增加。

1. 选择 **MENU > 配置 > 高海拔**。
2. 如要切换，请按 **ENTER**。

设置投影机通讯

允许接收器和有线键盘通过遥控器与投影机通讯。前部和顶部红外传感器接收来自红外遥控器的传输。使到这些传感器的传输路径上没有障碍物，以确保与投影机的通讯保持畅通。

1. 选择 **MENU > 配置 > IR 控制**。
2. 要启用顶部红外传感器，选择**顶部**。
3. 要确认您的选择，按 **ENTER**。
4. 要启用前部红外传感器，选择**前部**。
5. 要确认您的选择，按 **ENTER**。

6. 要启用来自 HDBaseT Box 的信号，选择 **HDBaseT**。
7. 要确认您的选择，按 **ENTER**。

启用 12V 触发器

12V 触发器用于电力投影机屏幕。当投影机开机 / 关机时，投影机屏幕自动落下或升起。

1. 选择 **MENU > 配置 > 12V 触发**。
2. 如要切换，请按 **ENTER**。

配置通讯

定义并控制单个或多个投影机之间及其与控制设备之间的连接方式。

设置网络环境

确定通讯设置，如：网络设置、串行端口信息等。

调整 LAN 设置

设置有线网络的网络配置。

1. 选择 **MENU > 配置 > 通讯 > 局域网**。
2. 选择合适的设置：
 - **MAC 地址** — 显示网络 MAC 地址值。
 - **网络状态** — 显示网络状态
 - **LAN 接口** — 显示 LAN 接口。选择 **RJ-45** 或 **HDBaseT**，然后按 **ENTER** 进行保存。
 - **DHCP** — 启用或禁用 DHCP 以自动获取 IP 地址、子网掩码等等。
 - **IP 地址** — 分配网络 IP 地址。
 - **子网掩码** — 分配网络子网掩码。
 - **默认网关** — 分配网络默认网关。
 - **首选 DNS** — 分配首选 DNS。
 - **备用 DNS** — 分配备用 DNS。
3. 要应用 LAN 设置，选择**应用**。

使用 Web 界面

如要通过 Web 界面来控制投影机，请执行下述操作：

1. 在计算机或移动设备上启动 Web 浏览器。
2. 在 Web 浏览器的 URL 中，输入在投影机上设置的 IP 地址。
3. 输入用户名称和密码进行登录。成功登录后，即可通过 Web 界面来控制投影机。

使用 RS-232C 接口

如要通过 RS-232C 接口来控制投影机，请执行下述操作：

1. 直接使用 RS-232 线连接计算机和投影机。
2. 在计算机和投影机中设置相同的波特率。使用命令控制投影机。

重新连接网络

RJ-45/HDBaseT/WiFi 网络连接断开且超时后，浏览器会自动刷新页面，并显示“HTTP404（未找到）”错误消息。如果用户希望重新控制投影机，必须使用帐户和密码重新登录控制页面。

调整 WLAN 设置

设置无线网络的网络配置。

1. 选择 **MENU > 配置 > 通讯 > 无线局域网**。
2. 选择合适的设置：
 - **SSID** — 显示无线网络的 SSID。
 - **启用** — 启用或禁用无线功能。
 - **启动 IP** — 分配无线网络的启动 IP 地址。
 - **终止 IP** — 分配无线网络的终止 IP 地址。
 - **子网掩码** — 分配无线子网掩码。
 - **默认网关** — 分配无线网关。
3. 要应用 WLAN 设置，选择**应用**。

调整网络设置

设置网络配置设置，如重置为默认值。

1. 选择 **MENU > 配置 > 通讯 > 网络**。
2. 选择合适的网络设置：

- **显示网络消息** — 启用或禁用网络信息的显示。
 - **恢复默认设置** — 将 LAN 设置和 WLAN 设置等网络配置设置重置为默认值。
3. 要应用网络配置，按 **ENTER**。

设置串行端口波特率

选择串行端口和波特率。

1. 选择 **MENU > 配置 > 通讯 > 串行端口波特率**。
2. 设置合适的波特率。
3. 要确认您的选择，按 **ENTER**。

启用串行端口回波

启用或禁用 CLI 命令通过。

1. 选择 **MENU > 配置 > 通讯 > 串行端口回波**。
2. 要进行交换，按 **ENTER**。

设置投影机 ID

为投影机分配一个地址以连接红外遥控器。

1. 要设置投影机 ID，请选择 **MENU > 配置 > 通讯 > 投影机 ID**。
2. 为此投影机选择一个特定编号，范围是 0 到 9。
3. 要与投影机 ID 相匹配，按 **PROJ** 和特定数字键。
投影机响应与投影机 ID 相同的红外线遥控器或者地址为 0 的红外线遥控器。

调整背光设置

控制键盘和状态 LED 的背光行为和超时设置。

1. 选择 **MENU > 配置 > 背光预设项 > 键盘背光**。
2. 选择合适的背光设置。
3. 要确认您的选择，按 **ENTER**。
4. 选择 **MENU > 配置 > 背光预设项 > 状态 LED**。
5. 选择合适的状态 LED 设置。
6. 要确认您的选择，按 **ENTER**。

设置热键

为了直接调出某个功能，而不必通过各个屏显 (OSD) 菜单层操作，选择一个用于热键的特定功能。要使用此功能，按遥控器上的**热键**。

1. 选择 **MENU > 配置 > 热键设置**。
2. 选择用于热键的一个功能：
 - 尺寸预设
 - 画面设置
 - 默认值
 - 细节增强
 - 对比度增强
 - 光源模式
 - 图像冻结
 - 信息
 - 禁用歪曲 / 混合
3. 要将所选功能设置为热键，按 **ENTER**。



当热键设置为禁用扭曲 / 混合时，按热键一次将禁用当前应用的歪曲和混合。再次按热键将启用该功能并在屏幕上恢复歪曲和混合。

配置日期和时间设置

配置投影机的日期和时间设置。如要使用计划功能，请确保这些设置是准确的。

1. 选择 **MENU > 配置 > 日期和时间**。
2. 选择合适的设置：
 - **时钟模式** — 将时钟模式设置为本地或网络。如果时钟模式设置为网络，则需要 NTP 服务器。
 - **日期** — 设置投影机的日期。日期格式是年 / 月 / 日。
 - **时间** — 设置投影机的时间。
 - **夏令时** — 配置夏时制设置（若需要）。
 - **NTP 服务器** — 为网络时钟模式选择 NTP 服务器。
 - **时区** — 为网络时钟模式选择合适的时区。
 - **更新间隔** — 设置日期和时间更新间隔。
3. 如要应用日期和时间设置，请选择**应用**。

安排事件计划

计划功能允许您在特定的日期和时间安排各种投影机功能。

1. 选择 **MENU > 配置 > 时间表**。
2. 查看或设定合适的设置：
 - **日期和时间** — 调整投影机的日期和时间。
 - **时间表模式** — 如要安排投影机功能，则启用时间表模式。
 - **查看今天** — 显示当天的计划事件。
 - **星期一至星期日** — 为一周的几天设置计划。
 - **事件 01-016** — 关于可用操作的完整列表，请参见第 61 页的[设置计划](#) 中的步骤 5。
 - **将事件复制到** — 如果一周中有几天有相同的计划，可以先创建一个包含完整计划的一天，选择**将事件复制到**，然后选择要复制完整计划的那几天。
 - **重置时间表** — 将所有计划设置恢复至出厂默认值。

设置计划

1. 选择 **MENU > 配置 > 时间表**。
2. 选择一周中要安排事件的相应日期，然后按 **ENTER**。
所选日期的计划表显示出来。
3. 选择第一个事件槽，然后按 **ENTER**。
事件子菜单显示出来。
4. 选择所选事件必须发生的**时间**，例如 11AM。
5. 选择要执行的相应操作：
 - 功率设置
 - 关 / 开
 - 开机
 - 0.5W 模式
 - 通讯模式
 - 输入源
 - 关
 - HDMI 1
 - HDMI 2
 - DVI-D
 - 3G-SDI
 - HDBaseT

- 光源模式
 - 关
 - 恒定功率
 - 恒定饱和度
 - ECO 1
 - ECO 2
 - 快门
 - 关
 - 快门开启
 - 快门关闭
6. 要确认您的选择，按 **ENTER**。
 7. 按 **EXIT**，返回所选日期的时间表。
 8. 重复步骤 2 到 7，为所选日期安排更多事件。
每天最多可安排 16 个事件。如要访问下一页的事件，请按箭头键。
 9. 如要为其他日期安排事件计划，请按 **EXIT** 返回主计划菜单，然后重复步骤 2 到 8。

配置光源设置

了解如何配置光源设置。

设置光源模式

根据环境设置光源模式。

1. 选择 **MENU** > **光源** > **光源模式**。
2. 选择合适的光源模式：
 - **恒定功率** — 启用恒定功率可将投影机亮度设置为特定水平，该水平由激光二极管功率控制。请参见第 64 页的 [调整光源功率](#) 了解有关设置激光二极管的更多详细信息。
 - **恒定饱和度** — 启用恒定功率后，选择恒定饱和度可保持当前恒定亮度和颜色设置。与恒定功率模式相比，此功能可以在当前设置下保留更长时间，因此适合长时间投影或融合。
 - 在启用恒定饱和度之前，先执行光传感器校准。
 - 恒定饱和度被启用时，动态黑和真黑色功能即自动被禁用。
 - 在恒定饱和度下更改画面设置时，光源模式自动切换回恒定功率。
 - **ECO 1 (80%)** — 将投影机设置为 80% 的恒定亮度和颜色设置。
 - **ECO 2 (50%)** — 将投影机设置为 50% 的恒定亮度和颜色设置。
3. 按下 **ENTER**。



调整光源功率

设置激光二极管功率值。可以管理功率以获得最亮的图像或最长的光源寿命。最小光源功率设置为 30% 的亮度和颜色设置，最大光源功率设置为 100% 的亮度和颜色设置。

1. 选择 **MENU > 光源 > 恒定功率**。
2. 通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER** 输入所选的值。
3. 在输入值后，按 **ENTER** 应用该值。

04-2022 诊断工具

按照以下步骤操作，辅助诊断 GS 系列投影机的相关问题。

查看投影机信息

查看投影机的状态、信号源信息、光源信息和通讯信息。该信息为只读。

1. 要查看投影机的状态，如型号名称、序列号等，请选择 **MENU > 信息 > 信息状态**。
2. 如要查看输入源信息，如当前信号源、信号格式等，请选择 **MENU > 信息 > 输入源信息**。
3. 如要查看通讯信息，如网络状态、投影机的 IP 地址、子网等，请选择 **MENU > 信息 > 通讯信息**。
4. 要查看光源信息，如总工作时间、激光二极管信息等，请选择 **MENU > 信息 > 光源信息**。
5. 如要查看固件信息，如固件版本、F-MCU 版本等，请选择 **MENU > 信息 > 固件版本信息**。

选择测试图案

使用投影机的测试图案帮助配置投影机并诊断可能出现的任何问题。

1. 在遥控器上选择测试图案。
您还可以从 **MENU > 测试图案** 选择测试图案。
2. 通过遥控器上的左右箭头键滚动测试图案列表。
3. 选择所需测试图案。
4. 要确认您的选择，按 **ENTER**。

恢复出厂默认设置

恢复出厂默认设置将移除所有自定义设备设置。



为了避免违反保修规定，只有 Christie 专业技术人员才能重置工厂默认值。

1. 选择 **MENU > 配置 > 服务**。
2. 输入维修密码。
3. 选择**恢复出厂设置**。

所有自定义设置将设定为默认出厂设置。

4. 在确认提示处，选择**确定**。

配置输入设置

了解如何配置输入源和画中画 (PIP) / 并排画面 (PBP) 的设置。

设置主输入源

设置有效输入用作主图像。

1. 选择 **MENU > 输入切换和 PIP > 主画面输入**。
2. 要选择有效输入，按 **ENTER**。

设置第二输入源

选择要用作画中画 (PIP) / 并排画面 (PBP) 的有效输入。在设置第二个输入源之前，请确保启用 PIP/PBP，否则此项禁用。

1. 选择 **MENU > 输入切换和 PIP > PIP/PBP 输入**。
2. 要选择其它有效输入，按 **ENTER**。

启用第二输入源

要激活画中画 / 并排画面 (PIP/PBP) 设置，请开启此功能。

1. 选择 **MENU > 输入切换和 PIP > PIP/PBP 启用**。
2. 要进行交换，按 **ENTER**。



如要更新 PIP/PBP 模式，请运行**输入切换和 PIP > 自动图像重新同步**功能。自动图像重新同步会同时同步主输入源和子输入源。

交换主输入源和第二输入源

交换主输入源和第二输入源。操作之前，请务必启用画中画 / 并排画面。

1. 选择 **MENU** > **输入切换和 PIP** > **交换**。
2. 要进行交换，按 **ENTER**。

设置第二输入源的尺寸

设置画中画 (PIP) / 并排画面 (PBP) 的尺寸。在此操作之前，请确保启用 PIP/PBP。请参见第 68 页的[输入源的布局和尺寸](#)了解有关布局和尺寸的更多详细信息。

1. 选择 **MENU** > **输入切换和 PIP** > **尺寸**。
2. 选择 PIP/PBP 输入源的合适尺寸：小、中或大。
3. 要确认您的选择，按 **ENTER**。







设置两个输入源的显示布局



















在屏幕上设置主输入源和第二输入源的显示位置。在此操作之前，请确保启用 PIP/PBP。请参见第 68 页的[输入源的布局和尺寸](#)了解有关布局和尺寸的更多详细信息。

1. 选择 **MENU** > **输入切换和 PIP** > **布局**。
2. 选择合适的布局。
3. 要确认您的选择，按 **ENTER**。

输入源的布局和尺寸

P 表示主输入源区域（较淡颜色），星号 (*) 表示两个区域为相同尺寸。

PIP/PBP 布局	PIP/PBP 尺寸		
	小	中	大
PBP, 左边主画面			* 
PBP 主画面置顶			* 

PIP/PBP 布局	PIP/PBP 尺寸		
	小	中	大
PBP 主画面置右			* 
PBP 主画面置底			* 
PIP 子画面右下			
PIP 子画面左下			
PIP 子画面左上			
PIP 子画面右上			

设置时序检测模式

将时序检测模式设置为增强或正常以支持附加 PC 时序。在投影的画面未完成时，此功能用于调整画面。

1. 选择 **MENU > 输入切换和 PIP > 自动图像重新同步**。
2. 选择合适的模式：
 - **正常** — 如果输入信号源一直插在投影机的同一端口，而没有重新插入，投影机可以以更快的速度处理信号。
 - **增强** — 投影机每次接收信号时，都会对输入源信号进行分析，并校验其完整性。这可确保最佳的图像质量，但会耗费更多时间。
3. 要确认您的选择，按 **ENTER**。

设置输入搜索方法

设置最合适的搜索输入源的方法。

1. 选择 **MENU > 输入切换和 PIP > 输入键**。
2. 选择合适的搜索方法：
 - **切换输入源** — 按键盘或遥控器上的 INPUT 手动更改输入源。

- **列出所有输入源** — 选择列出所有可供选择的输入源。
 - **自动检测信号源** — 自动搜索输入源。
3. 要确认您的选择，按 **ENTER**。

设置备份输入

使用备份输入功能设置具有相同时序规格的两个输入源（利用 HDMI 开关 / 分离器）。当一个输入源由于线缆损坏而断开时，投影机自动切换到另一个输入源。切换时间小于 1 秒。



- 支持的输入源包括 HDMI 1、HDMI 2、DVI 和 HDBaseT。
 - 不支持 PIP/PBP、自动源、3D、以及 120Hz 时序等情形。
 - 主输入源和子输入源必须具有相同的分辨率、水平刷新率 / 帧速率和颜色空间等设置。
1. 选择 **MENU > 输入切换和 PIP > 备份输入**。
 2. 选择合适的设置：
 - **自动开关** — 若选中复选框，则在当前信号中断时，可以自动切换到备份输入源。
 - **当前信号** — 显示当前活动信号。
 - **第一输入** — 选择第一个输入。当所选的输入源激活时，屏幕显示 (OSD) 菜单显示信号的分辨率、水平刷新和颜色空间。
 - **第二输入** — 选择第二个输入。当所选的输入源激活时，OSD 菜单显示信号的分辨率、水平刷新和颜色空间。

调整子图像

在 PIP 模式下，调整子输入源的图像相关设置。

1. 选择 **MENU > 输入切换和 PIP > 调整子图像**。
2. 为子输入源设置相应的设置：
 - **亮度** — 调整子图像的亮度以适应各种环境光线。
 - **对比度** — 调整子图像的对比度。
 - **颜色空间** — 为子图像选择一个颜色空间。

启用低延迟模式

启用低延迟模式以尽量减少输入延迟。此功能适合直播、流媒体、以及类似安装情形。

1. 选择 **MENU > 输入切换和 PIP > 低延迟模式**。
2. 选择合适的模式。

- **正常** — 没有功能限制，但延迟时间更长。
- **2D Ultra** — 减少 2D 模式下的延迟，但对歪曲图像设置了限制。



2D Ultra 不支持 3D、4K 时序、30fps 到 120fps 范围之外的输入时序、PIP/PBP 模式、以及图像冻结。

3. 要确认您的选择，按 **ENTER**。

配置 HDMI 设置

启用或禁用 HDMI 2.0 的扩展显示标识数据 (EDID)，以播放来自硬件设备（如 DVD 播放机）的视频。HDMI 1.4 的速率限制为 2K。DWU880-GS、DWU880A-GS、DWU1100-GS 和 DWU1100A-GS 投影机同时兼容 HDMI 1.4 和 HDMI 2.0。当投影机连接到仅支持 HDMI 1.4 的硬件设备时，请禁用 HDMI 2.0 的 EDID 以正确播放视频。

1. 选择 **MENU > 输入切换和 PIP > EDID**。
2. 选择要启用 EDID 的 **HDMI 1** 或 **HDMI 2** 项目。
3. 设置 **1.4** 或 **2.0**。
4. 要确认该设置，按 **ENTER**。

配置 HDMI 输出

设置默认的 HDMI 输出端口。

1. 选择 **MENU > 输入切换和 PIP > HDMI 输出**。
2. 选择 **HDMI 1** 或 **HDMI 2** 作为 HDMI 输出。
3. 要确认该设置，按 **ENTER**。



如果多台投影机以菊花链形式相互连接，则 HDR 信号输出由第一台投影机和 PC 握手确定。

信号连接规范

了解 GS 系列投影机的信号连接规范。

下面列出的格式列表并不详尽，还可能支持其他格式。有关详细信息，请联系 Christie 技术支持。

HDMI1/HDMI2 视频格式

识别 HDMI1/HDMI2 输入的视频格式。

信号类型	信号格式	分辨率	银幕宽高比		V Sync (Hz)	RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2	
						8 位	10 位	12 位	8 位	10 位	12 位	8 位	
计算机	VGA	640 x 350			85	V	V	V	V	V	V	V	
		640 x 400		16:10	85	V	V	V	V	V	V	V	
		640 x 480	1.33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V	V
					72	V	V	V	V	V	V	V	
					75	V	V	V	V	V	V	V	
		85	V	V	V	V	V	V	V	V			
	720 x 400	1.8	9:5	70	V	V	V	V	V	V	V	V	
				85	V	V	V	V	V	V	V	V	
	SVGA	800 x 600	1.33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V	V
					72	V	V	V	V	V	V	V	V
					75	V	V	V	V	V	V	V	V
					85	V	V	V	V	V	V	V	V
					120	V	V	V	V	V	V	V	V
		832 x 624			75	V	V	V	V	V	V	V	
	848 x 480			60	V	V	V	V	V	V	V		
	XGA	1024 x 768	1.33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V	
70					V	V	V	V	V	V	V		

信号类型	信号格式	分辨率	银幕宽高比		V Sync (Hz)	RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 位	10 位	12 位	8 位	10 位	12 位	8 位
计算机	XGA	1024 x 768	1.33	4:3	75	V	V	V	V	V	V	V
					85	V	V	V	V	V	V	V
					120	V	V	V	V	V	V	V
	SXGA	1152 x 864	1.32		75	V	V	V	V	V	V	V
		1152 x 870			75	V	V	V	V	V	V	V
	WXGA	1280 x 768	1.67	5:3	60	V	V	V	V	V	V	V
					75	V	V	V	V	V	V	V
					85	V	V	V	V	V	V	V
		1280 x 800	1.6	16:10	60	V	V	V	V	V	V	V
					75	V	V	V	V	V	V	V
					85	V	V	V	V	V	V	V
	SXGA	1280 x 960	1.33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V
					85	V	V	V	V	V	V	V
		1280 x 1024	1.25	5:4	60	V	V	V	V	V	V	V
					75	V	V	V	V	V	V	V
	WXGA	1360 x 768	1.78	16:9	60	V	V	V	V	V	V	V
		1366 x 768				V	V	V	V	V	V	X
	SXGA+	1400 x 1050	1.33	4:3		V	V	V	V	V	V	V
	WXGA+	1440 x 900	1.6	16:10	60	V	V	V	V	V	V	V
					75	V	V	V	V	V	V	V
					85	V	V	V	V	V	V	V
WXGA++	1600 x 900	1.78	16:9	60	V	V	V	V	V	V	V	
UXGA	1600 x 1200	1.33	4:3	50	V	V	V	V	V	V	V	
				60	V	V	V	V	V	V	V	
WSXGA+	1680 x 1050	1.6	16:10		V	V	V	V	V	V	V	
WUXGA RB	1920 x 1200RB			50	V	V	V	V	V	V	V	
电视	SDTV (480i)	720 x 480	1.5	3:2	59.94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
	SDTV (576i)	720 x 576	1.25	5:4	50	V	V	V	V	V	V	
	EDTV (480p)	720 x 480	1.5	3:2	59.94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
	EDTV (576p)	720 x 576	1.25	5:4	50	V	V	V	V	V	V	

信号类型	信号格式	分辨率	银幕宽高比		V Sync (Hz)	RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 位	10 位	12 位	8 位	10 位	12 位	8 位
电视	HDTV (1080i)	1920 x 1080	1.78	16:9	50	V	V	V	V	V	V	V
					59.94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
	HDTV (720p)	1280 x 720	1.78	16:9	50	V	V	V	V	V	V	V
					59.94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
	HDTV (1080p)	1920 x 1080	1.78	16:9	120	V	V	V	V	V	V	V
					23.98	V	V	V	V	V	V	V
					24	V	V	V	V	V	V	V
					25	V	V	V	V	V	V	V
					29.97	V	V	V	V	V	V	V
					30	V	V	V	V	V	V	V
	HDTV (1080p)	1920 x 1080	1.78	16:9	50	V	V	V	V	V	V	V
					59.94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
HDTV (1080p)	1920 x 1080	1.78	16:9	120	V	V	V	V	V	V	V	
				120	V	V	V	V	V	V	V	

信号类型	信号格式	分辨率	银幕宽高比		V Sync (Hz)	RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 位	10 位	12 位	8 位	10 位	12 位	8 位
强制性 3D	帧打包 (1080p)	1920 x 1080	1.78	16:9	23.98	V	V	V	V	V	V	V
					24	V	V	V	V	V	V	V
	帧打包 (720p)	1280 x 720	50	V	V	V	V	V	V	V		
			59.94	V	V	V	V	V	V	V		
			60	V	V	V	V	V	V	V		
			60	V	V	V	V	V	V	V		
	并排 (1080i)	1920 x 1080	50	V	V	V	V	V	V	V		
			59.94	V	V	V	V	V	V	V		
			60	V	V	V	V	V	V	V		
			60	V	V	V	V	V	V	V		
	并排 (1080p)	1920 x 1080	24	V	V	V	V	V	V	V		
			50	V	V	V	V	V	V	V		
			59.9	V	V	V	V	V	V	V		
			60	V	V	V	V	V	V	V		
	顶部底部 (720p)	1280 x 720	50	V	V	V	V	V	V	V		
			59.94	V	V	V	V	V	V	V		
60			V	V	V	V	V	V	V			
顶部底部 (1080p)	1920 x 1080	23.98	V	V	V	V	V	V	V			
		24	V	V	V	V	V	V	V			
		59.9	V	V	V	V	V	V	V			
		60	V	V	V	V	V	V	V			
帧连续 3D	SVGA	800 x 600	1.33	4:3	120	V	V	V	V	V	V	
	XGA	1024 x 768				V	V	V	V	V	V	
	HDTV	1280 x 720	1.78	16:9		V	V	V	V	V	V	
	1080p	1920 x 1080				V	V	V	V	V	V	
	WUXGA	1920 x 1200	1.6	16:10	60	V	V	V	V	V	V	
					V	V	V	V	V	V	V	

信号类型	信号格式	分辨率	银幕宽高比		V Sync (Hz)	RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2	
						8 位	10 位	12 位	8 位	10 位	12 位	8 位	
4K	3840 x 2160	3840 x 2160	1.78	16:9	24	V	V	V	V	V	V	V	
					25	V	V	V	V	V	V	V	
					30	V	V	V	V	V	V	V	
					50	V	X	X	V	X	X	V	
					60	V	X	X	V	X	X	V	
	4096x2160 SMPTE	4096 x 2160	1.90			24	V	V	V	V	V	V	V
						25	V	V	V	V	V	V	V
						30	V	V	V	V	V	V	V
						50	V	X	X	V	X	X	V
						60	V	X	X	V	X	X	V

(V): 支持该视频格式。

(X): 不支持该视频格式。

DVI 视频格式

识别 DVI 输入的视频格式。

信号类型	信号格式	分辨率	银幕宽高比		V Sync (Hz)	RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2	
						8 位	10 位	12 位	8 位	10 位	12 位	8 位	
计算机	VGA	640 x 350			85	V	V	V	V	V	V	V	
		640 x 400		16:10	85	V	V	V	V	V	V	V	
		640 x 480	1.33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V	V
					72	V	V	V	V	V	V	V	
					75	V	V	V	V	V	V	V	
					85	V	V	V	V	V	V	V	
		720 x 400	1.8	9:5	70	V	V	V	V	V	V	V	V
					85	V	V	V	V	V	V	V	V
		SVGA	800 x 600	1.33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V
	72					V	V	V	V	V	V	V	
	75					V	V	V	V	V	V	V	
	85					V	V	V	V	V	V	V	
	120					X	X	X	X	X	X	X	
	832 x 624				75	V	V	V	V	V	V	V	
	848 x 480			60	V	V	V	V	V	V	V		
	XGA	1024 x 768	1.33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V	
					70	V	V	V	V	V	V	V	
					75	V	V	V	V	V	V	V	
					85	V	V	V	V	V	V	V	
					120	X	X	X	X	X	X	X	
					75	V	V	V	V	V	V	V	
	SXGA	1152 x 864			75	V	V	V	V	V	V	V	
		1152 x 870	1.32		75	V	V	V	V	V	V	V	
	WXGA	1280 x 768	1.67	5:3	60	V	V	V	V	V	V	V	
75					V	V	V	V	V	V	V		
85					V	V	V	V	V	V	V		
1280 x 800		1.6	16:10	60	V	V	V	V	V	V	V		
				75	V	V	V	V	V	V	V		
				85	V	V	V	V	V	V	V		

信号类型	信号格式	分辨率	银幕宽高比		V Sync (Hz)	RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 位	10 位	12 位	8 位	10 位	12 位	8 位
电视	SXGA	1280 x 960	1.33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V
					85	V	V	V	V	V	V	V
		1280 x 1024	1.25	5:4	60	V	V	V	V	V	V	V
					75	V	V	V	V	V	V	V
	WXGA	1360 x 768	1.78	16:9	60	V	V	V	V	V	V	V
						1366 x 768	V	V	V	V	V	V
	SXGA+	1400 x 1050	1.33	4:3		V	V	V	V	V	V	V
	WXGA+	1440 x 900	1.6	16:10	60	V	V	V	V	V	V	V
					75	V	V	V	V	V	V	V
					85	V	V	V	V	V	V	V
	WXGA++	1600 x 900	1.78	16:9	60	V	V	V	V	V	V	V
	UXGA	1600 x 1200	1.33	4:3	50	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
	WSXGA+	1680 x 1050	1.6	16:10		V	V	V	V	V	V	V
	WUXGA RB	1920 x 1200RB			50	V	V	V	V	V	V	V
			60	V	V	V	V	V	V	V		
	SDTV (480i)	720 x 480	1.5	3:2	59.94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
	SDTV (576i)	720 x 576	1.25	5:4	50	V	V	V	V	V	V	V
	EDTV (480p)	720 x 480	1.5	3:2	59.94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
	EDTV (576p)	720 x 576	1.25	5:4	50	V	V	V	V	V	V	V
	HDTV (1080i)	1920 x 1080	1.78	16:9	50	V	V	V	V	V	V	V
					59.94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
	HDTV (720p)	1280 x 720			50	V	V	V	V	V	V	V
					59.94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
120					X	X	X	X	X	X	X	

信号类型	信号格式	分辨率	银幕宽高比		V Sync (Hz)	RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2		
						8 位	10 位	12 位	8 位	10 位	12 位	8 位		
电视	HDTV (1080p)	1920 x 1080	1.78	16:9	23.98	V	V	V	V	V	V	V	V	
					24	V	V	V	V	V	V	V	V	V
					25	V	V	V	V	V	V	V	V	V
					29.97	V	V	V	V	V	V	V	V	V
					30	V	V	V	V	V	V	V	V	V
					50	V	V	V	V	V	V	V	V	V
					59.94	V	V	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V	V	V
					120	V	V	V	V	V	V	V	V	V
强制性 3D	帧打包 (1080p)	1920 x 1080	1.78	16:9	23.98	X	X	X	X	X	X	X	X	
					24	X	X	X	X	X	X	X	X	X
					50	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	帧打包 (720p)	1280 x 720	59.94	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
			60	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
			50	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	并排 (1080i)	1920 x 1080	59.94	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
			60	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
			24	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	并排 (1080p)	1920 x 1080	50	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
			59.9	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
			60	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	顶部底部 (720p)	1280 x 720	50	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
			59.94	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
			60	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	顶部底部 (1080p)	1920 x 1080	23.98	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
			24	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
			59.9	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
60			X	X	X	X	X	X	X	X	X			
帧连续 3D	SVGA	800 x 600	1.33	4:3	120	V	V	V	V	V	V	V		
	XGA	1024 x 768				V	V	V	V	V	V	V		
	HDTV	1280 x 720	1.78	16:9		V	V	V	V	V	V	V		
	1080p	1920 x 1080				V	V	V	V	V	V	V		
	WUXGA	1920 x 1200	1.6	16:10	60	V	V	V	V	V	V	X		
					V	V	V	V	V	V	V			

信号类型	信号格式	分辨率	银幕宽高比		V Sync (Hz)	RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2	
						8 位	10 位	12 位	8 位	10 位	12 位	8 位	
4K	3840 x 2160	3840 x 2160	1.78	16:9	24	X	X	X	X	X	X	X	
					25	X	X	X	X	X	X	X	
					30	X	X	X	X	X	X	X	
					50	X	X	X	X	X	X	X	
					60	X	X	X	X	X	X	X	
	4096x2160 SMPTE	4096 x 2160	1.90			24	X	X	X	X	X	X	X
						25	X	X	X	X	X	X	X
						30	X	X	X	X	X	X	X
						50	X	X	X	X	X	X	X
						60	X	X	X	X	X	X	X

(V): 支持该视频格式。

(X): 不支持该视频格式。

3G-SDI 视频格式

识别 3G-SDI 输入的视频格式。

信号类型	信号格式	分辨率	银幕宽高比		V Sync (Hz)	YCbCr 4:2:2 10 位
计算机	VGA	640 x 350			85	X
		640 x 400		16:10	85	X
		640 x 480	1.33	4:3	60	X
					72	X
					75	X
					85	X
		720 x 400	1.8	9:5	70	X
					85	X
	SVGA	800 x 600	1.33	4:3	60	X
					72	X
					75	X
					85	X
					120	X
		832 x 624			75	X
	848 x 480			60	X	
	XGA	1024 x 768	1.33	4:3	60	X
					70	X
					75	X
					85	X
					120	X
	SXGA	1152 x 864			75	X
		1152 x 870	1.32		75	X
	WXGA	1280 x 768	1.67	5:3	60	X
					75	X
85					X	
1280 x 800		1.6	16:10	60	X	
				75	X	
85	X					

信号类型	信号格式	分辨率	银幕宽高比		V Sync (Hz)	YCbCr 4:2:2
						10 位
电视	SXGA	1280 x 960	1.33	4:3	60	X
					85	X
		1280 x 1024	1.25	5:4	60	X
					75	X
	85				X	
	WXGA	1360 x 768	1.78	16:9	60	X
		1366 x 768				X
	SXGA+	1400 x 1050	1.33	4:3		X
	WXGA+	1440 x 900	1.6	16:10	60	X
					75	X
					85	X
	WXGA++	1600 x 900	1.78	16:9	60	X
	UXGA	1600 x 1200	1.33	4:3	50	X
					60	X
	WSXGA+	1680 x 1050	1.6	16:10		X
	WUXGA RB	1920 x 1200RB			50	X
	SDTV (480i)	720 x 480	1.5	3:2	59.94	X
					60	X
	SDTV (576i)	720 x 576	1.25	5:4	50	X
	EDTV (480p)	720 x 480	1.5	3:2	59.94	X
					60	X
	EDTV (576p)	720 x 576	1.25	5:4	50	X
	HDTV (1080i)	1920 x 1080	1.78	16:9	50	X
59.94					X	
60					X	
HDTV (720p)	1280 x 720	1.78	16:9	50	X	
				59.94	X	
				60	X	
				120	X	

信号类型	信号格式	分辨率	银幕宽高比		V Sync (Hz)	YCbCr 4:2:2
						10 位
电视	HDTV (1080p)	1920 x 1080	1.78	16:9	23.98	X
					24	X
					25	X
					29.97	X
					30	X
					50	X
					59.94	X
					60	X
SD-SDI	SDTV (480i)	720 x 480	1.5	3:2	59.94	V
	SDTV (576i)	720 x 576	1.25	5:4	50	V
HD-SDI	HDTV (720p)	1280 x 720	1.78	16:9	50	V
					59.94	V
					60	V
	HDTV (1080i)	1920 x 1080			50	V
					59.94	V
					60	V
	HDTV (1080p)				23.98	V
					24	V
					25	V
					29.97	V
					30	V
	HDTV (1080sF)				25	V
					29.97	V
					30	V
50			V			
3GA-SDI	HDTV (1080p)				50	V
					59.94	V
					60	V

信号类型	信号格式	分辨率	银幕宽高比		V Sync (Hz)	YCbCr 4:2:2
						10 位
3GB-SDI	HDTV (1080p)	1920 x 1080 352M Payload ID	1.78	16:9	50	V
					59.94	V
					60	V
强制性 3D	帧封装 (1080p)	1920 x 1080	1.78	16:9	23.98	X
					24	X
	帧封装 (720p)	1280 x 720			50	X
					59.94	X
					60	X
	并排 (1080i)	1920 x 1080			50	X
					59.94	X
					60	X
	并排 (1080p)				24	X
					50	X
					59.9	X
	上下 (720p)	1280 x 720			60	X
					50	X
					59.94	X
	上下 (1080p)	1920 x 1080			60	X
23.98			X			
24			X			
59.9			X			
帧连续 3D	SVGA	800 x 600	1.33	4:3	120	X
	XGA	1024 x 768				X
	HDTV	1280 x 720	1.78	16:9		X
	1080p	1920 x 1080				X
	WUXGA	1920 x 1200	1.6	16:10	60	X
X						

信号类型	信号格式	分辨率	银幕宽高比		V Sync (Hz)	YCbCr 4:2:2 10 位
4K	3840 x 2160	3840 x 2160	1.78	16:9	24	X
					25	X
					30	X
					50	X
					60	X
	4096x2160 SMPTE	4096 x 2160	1.90		24	X
					25	X
					30	X
					50	X
					60	X

(V): 支持该视频格式。

(X): 不支持该视频格式。

HDBaseT 视频格式

识别 HDBaseT 输入的视频格式。

信号类型	信号格式	分辨率	银幕宽高比		V Sync (Hz)	RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2	
						8 位	10 位	12 位	8 位	10 位	12 位	8 位	
计算机	VGA	640 x 350			85	V	V	V	V	V	V	V	
		640 x 400		16:10	85	V	V	V	V	V	V	V	
		640 x 480	1.33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V	V
					72	V	V	V	V	V	V	V	
					75	V	V	V	V	V	V	V	
					85	V	V	V	V	V	V	V	
		720 x 400	1.8	9:5	70	V	V	V	V	V	V	V	V
					85	V	V	V	V	V	V	V	V
		SVGA	800 x 600	1.33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V
	72					V	V	V	V	V	V	V	
	75					V	V	V	V	V	V	V	
	85					V	V	V	V	V	V	V	
	120					V	V	V	V	V	V	V	
	832 x 624				75	V	V	V	V	V	V	V	
	848 x 480			60	V	V	V	V	V	V	V		
	XGA	1024 x 768	1.33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V	
					70	V	V	V	V	V	V	V	
					75	V	V	V	V	V	V	V	
					85	V	V	V	V	V	V	V	
					120	V	V	V	V	V	V	V	
					75	V	V	V	V	V	V	V	
	SXGA	1152 x 864			75	V	V	V	V	V	V	V	
		1152 x 870	1.32		75	V	V	V	V	V	V	V	
	WXGA	1280 x 768	1.67	5:3	60	V	V	V	V	V	V	V	
75					V	V	V	V	V	V	V		
85					V	V	V	V	V	V	V		
1280 x 800		1.6	16:10	60	V	V	V	V	V	V	V		
				75	V	V	V	V	V	V	V		
				85	V	V	V	V	V	V	V		

信号类型	信号格式	分辨率	银幕宽高比		V Sync (Hz)	RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 位	10 位	12 位	8 位	10 位	12 位	8 位
电视	SXGA	1280 x 960	1.33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V
					85	V	V	V	V	V	V	V
		1280 x 1024	1.25	5:4	60	V	V	V	V	V	V	V
					75	V	V	V	V	V	V	V
					85	V	V	V	V	V	X	V
	WXGA	1360 x 768	1.78	16:9	60	V	V	V	V	V	V	V
		1366 x 768				V	V	V	V	V	V	V
	SXGA+	1400 x 1050	1.33	4:3		V	V	V	V	V	V	V
	WXGA+	1440 x 900	1.6	16:10	60	V	V	V	V	V	V	V
					75	V	V	V	V	V	V	V
					85	V	V	V	V	V	V	V
	WXGA++	1600 x 900	1.78	16:9	60	V	V	V	V	V	V	V
	UXGA	1600 x 1200	1.33	4:3	50	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	X	V
	WSXGA+	1680 x 1050	1.6	16:10		V	V	V	V	V	V	V
	WUXGA RB	1920 x 1200RB			50	V	V	V	V	V	V	V
			60	V	V	V	V	V	X	V		
	SDTV (480i)	720 x 480	1.5	3:2	59.94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
	SDTV (576i)	720 x 576	1.25	5:4	50	V	V	V	V	V	V	V
	EDTV (480p)	720 x 480	1.5	3:2	59.94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
	EDTV (576p)	720 x 576	1.25	5:4	50	V	V	V	V	V	V	V
HDTV (1080i)	1920 x 1080	1.78	16:9	50	V	V	V	V	V	V	V	
				59.94	V	V	V	V	V	V	V	
				60	V	V	V	V	V	V	V	
HDTV (720p)	1280 x 720			50	V	V	V	V	V	V	V	
				59.94	V	V	V	V	V	V	V	
				60	V	V	V	V	V	V	V	
				120	V	V	V	V	V	V	V	

信号类型	信号格式	分辨率	银幕宽高比		V Sync (Hz)	RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 位	10 位	12 位	8 位	10 位	12 位	8 位
电视	HDTV (1080p)	1920 x 1080	1.78	16:9	23.98	V	V	V	V	V	V	V
					24	V	V	V	V	V	V	V
					25	V	V	V	V	V	V	V
					29.97	V	V	V	V	V	V	V
					30	V	V	V	V	V	V	V
					50	V	V	V	V	V	V	V
					59.94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
					120	V	V	V	V	V	V	V
强制性 3D	帧打包 (1080p)	1920 x 1080	1.78	16:9	23.98	V	V	V	V	V	V	V
					24	V	V	V	V	V	V	V
					50	V	V	V	V	V	V	V
	帧打包 (720p)	1280 x 720			59.94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
					50	V	V	V	V	V	V	V
	并排 (1080i)	1920 x 1080			59.94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
					24	V	V	V	V	V	V	V
	并排 (1080p)	1920 x 1080			50	V	V	V	V	V	V	V
					59.9	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
	顶部底部 (720p)	1280 x 720			50	V	V	V	V	V	V	V
					59.94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
	顶部底部 (1080p)	1920 x 1080			23.98	V	V	V	V	V	V	V
					24	V	V	V	V	V	V	V
					59.9	V	V	V	V	V	V	V
60			V	V	V	V	V	V	V			
帧连续 3D	SVGA	800 x 600	1.33	4:3	120	V	V	V	V	V	V	V
	XGA	1024 x 768				V	V	V	V	V	V	V
	HDTV	1280 x 720	1.78	16:9		V	V	V	V	V	V	V
	1080p	1920 x 1080				V	V	V	V	V	V	V
	WUXGA	1920 x 1200	1.6	16:10	60	V	V	V	V	V	V	V
					V	V	V	V	V	V	V	

信号类型	信号格式	分辨率	银幕宽高比		V Sync (Hz)	RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2	
						8 位	10 位	12 位	8 位	10 位	12 位	8 位	
4K	3840 x 2160	3840 x 2160	1.78	16:9	24	V	V	V	V	V	V	V	
					25	V	V	V	V	V	V	V	
					30	V	V	V	V	V	V	V	
					50	X	X	X	X	X	X	X	
					60	X	X	X	X	X	X	X	
	4096x2160 SMPTE	4096 x 2160	1.90			24	V	X	X	V	X	X	V
						25	V	X	X	V	X	X	V
						30	V	X	X	V	X	X	V
						50	X	X	X	X	X	X	X
						60	X	X	X	X	X	X	X

(V): 支持该视频格式。
 (X): 不支持该视频格式。

画中画 / 并排画面 (PIP/PBP) 兼容性

下表详细说明了画中画 / 并排画面 (PIP/PBP) 的兼容性。

	HDMI-1	HDMI-2	DVI	HDBaseT	3G-SDI
HDMI-1		V	V	V	V
HDMI-2	V		V	V	V
DVI	V	V		V	V
HDBaseT	V	V	V		V
3G-SDI	V	V	V	V	

- (v): PIP/PBP 组合启用。

管制

本产品符合以下与产品安全、环境要求和电磁兼容性 (EMC) 相关的规程。

安全

- UL 62368-1:2014, CAN/CSA-22.2 NO. 62368-1-14
- IEC 62368-1:2014
- EN 62368-1:2014 + A11:2017
- IEC 62368-1: 2018
- EN 62368-1:2020+A11:2020
- BS EN 62368-1:2020+A11:2020

激光安全

- IEC 62471-5 - 灯和灯泡系统的光生物安全 - 部分 5: 图像投影机
- IEC 60825-1:2014 - 激光产品安全 - 部分 1: 设备分类和要求

电磁兼容

辐射

- FCC CFR47, 部分 15, 子部分 B, A/B 类 - 无意辐射体
- CAN ICES-003 (A) / NMB-003 (A)
- EN55032:2015 - 信息技术设备, 无线电干扰特性 - 限值和测量方法
- IEC 61000-3-2/EN61000-3-2 - 谐波电流的限制
- IEC 61000-3-3/EN61000-3-3 - 电压变化、电压波动和闪烁的限制

抗干扰

- EN 55035 :2017 - 信息技术设备 - 抗干扰特性 - 限值和测量方法

环境要求

- 关于限制在电气和电子设备中使用特定有害物质 (RoHS) 的 EU Directive (2011/65/EU) 以及适用的官方修正
- 关于废旧电气和电子设备 (WEEE) 的 EU Directive (2012/19/EU) 以及适用的官方修正
- 关于化学品注册、评估、许可和限制 (REACH) 的 Regulation (EC) No. 1907/2006 以及适用的官方修正
- 关于电子信息产品污染控制管理的中国工业和信息化部第 39 号公告 (02/2006)、有毒有害物质限量要求 (SJ/T11363-2006)、以及适用的产品标识要求 (SJ/T11364-2006)

