

用户手册
020-001469-03

Christie HS 系列 2K

D13HD2-HS, D13WU2-HS, D16HD-HS,
D16WU-HS, D20HD-HS, D20WU-HS

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。

保修

产品依照 Christie “标准有限保修” 进行保修，如需完整信息，请联系 Christie 经销商或 Christie。除了 Christie “标准有限保修” 可能规定的其他限制外，在与您产品相关或适用的范围内，保修不包括：

- a. 在运输期间（无论运输方向如何）发生的问题或损坏。
- b. 将产品配合非 Christie 设备，如：分布系统、相机、DVD 播放机等，或者将产品配合非 Christie 接口设备使用而造成的问题或损坏。
- c. 由于使用不当、电源不正确、意外事件、火灾、水灾、雷电、地震或其他自然灾害而造成的问题或损坏。
- d. 由于安装 / 校准不当或者非 Christie 服务人员或非 Christie 授权维修服务提供商对设备进行修改而造成的问题或损坏。
- e. 由于在移动平台或其他移动设备上使用产品、但 Christie 尚未对此类产品此类使用进行任何设计、改动或认可而造成的问题或损坏。
- f. 在室外使用产品而造成的问题或损坏，两种例外情况：此类产品有针对降水或其他恶劣天气或环境条件的保护，并且环境温度在此类产品的规格所指定的推荐环境温度范围之内；产品专为室外使用而设计。
- g. 因产品正常磨损或正常老化而导致的缺陷。

保修不适用于序列号已损毁的任何产品。此保修也不适用于由转售商销售给其在国家 / 地区之外的最终用户的任何产品，两种例外情况 (i) Christie 在最终用户所在的国家 / 地区设有办事机构；(ii) 已支付必要的国际保修费用。

保修并不强制 Christie 在产品现场位置提供现场保修服务。

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 规定的维护时间表执行维护，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，可能会对无线电通讯产生有害干扰。在居住区使用本产品可能会产生有害干扰，在此种情况下，用户应自负费用消除此干扰。

CAN ICES-3 (A)/NMB-3 (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《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》（2016年1月21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
有毒有害物质含量表

Part Name	部件名称	Material Concentration (有毒有害物质或元素)					
		铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二联苯醚 (PBDE)
Casting	外壳	X	O	O	O	O	O
Main board	主板	X	O	O	O	O	O
Optical engine module	引擎模块	X	O	O	O	O	O
Laser light module	雷射光源模组	X	O	O	O	O	O
Fan	风扇	X	O	O	O	O	O
Metallic parts	铁件	X	O	O	O	O	O
Wires	线材	X	O	O	O	O	O
Remote control	遥控器	X	O	O	O	O	O
Packing	包装	O	O	O	O	O	O

Note:

This table is prepared in accordance with the provisions of SJ/T 11364.

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

O: Indicates that said hazardous substance contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.

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。

X: Indicates that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.

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

目录

简介	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	9
亮度危险距离	9
产品标签	12
投影机概述	14
联系经销商	14
主要特性	14
此投影机的工作方式	15
物品清单	15
产品文档	16
相关文档	16
场所要求	17
物理操作环境	17
电源连接	17
投影机组件	18
前视图	18
后视图	18
左视图	19
右视图	19
内置键盘	20
输入 / 输出 (I/O) 面板	21
红外线遥控键盘	22
开启投影机	24
关闭投影机	24
LED 状态指示灯	25
状态 LED	25
挡板 LED	25
调整尺寸和位置	26
调整图像尺寸预设	26
调整像素相位	27
设置显示图像的位置	27

设置显示图像的数字大小	27
设置显示图像的数字位置	27
几何校正	28
保存几何形状校正	28
应用几何校正	28
调整水平梯形	28
调整垂直梯形失真	29
调整水平枕形	29
调整垂直枕形	29
调整四角几何调整	30
启用自动歪曲滤波器	30
调整歪曲滤波器	30
重置几何校正设置	30
配置歪曲和混合	31
歪曲图像	31
从投影机内存下载歪曲	31
启用基本图像混合	32
混合多个图像	32
从投影机内存下载混合	33
执行自动歪曲和混合	33
调整图像设置	34
调整亮度	34
调整对比度	34
调整颜色空间	34
调整图像清晰度	35
设置 3D 显示	35
设置 3D 影像格式	35
反转 3D 信号	36
设置 3D 同步输出信号	36
设置帧延迟	36
设置左 / 右 (L/R) 参考	36
配置视频设置	37
调整黑白视频	37
调整色彩平衡	37
调整肤色	37
减少临时噪点	37
去除 MPEG 噪点	37
设置输入级别	38

调整色彩增益	38
调整色彩偏移	38
同步输入信号	38
重置输入级别	38
配置画面设置	39
保存自定义画面设置	39
设置对比度	40
设置动态黑	40
启用图像定格	40
调整图像的颜色	41
调整基色	41
设置墙面颜色	42
基于伽玛设置调整颜色值	42
调整白峰	43
调整色温	43
调整色轮速度	43
设置真黑色阈值	43
配置 HDMI 设置	44
配置系统设置	45
更改语言	45
调整镜头设置	45
查看镜头类型	45
将图像与变焦和对焦对齐	46
调整镜头位置	46
保存镜头设置	46
应用之前的镜头设置	46
锁定镜头马达	47
将镜头重置回原始位置	47
选择屏幕图像方向	47
调整屏显菜单	48
确定屏显位置	48
设置屏显位置的透明度	48
设置屏显的超时	48
显示消息	48
更改开机画面	49
设置密码保护	49
更改密码	49
设置电源模式	50

设置待机模式	50
设置交流电源	50
设置自动关机时间	50
设置睡眠定时	50
启用 12V 触发器	51
启用高海拔设置	51
调整背光设置	51
设置热键	51
配置通讯	53
设置投影机通讯	53
设置网络环境	54
调整 LAN 设置	54
调整 WLAN 设置	54
调整网络设置	55
设置串行端口波特率	55
启用串行端口回波	55
设置串行端口路径	55
Web 用户界面	55
系统要求	56
登录 Web 用户界面	56
设置系统通知	57
配置输入设置	58
设置主输入源	58
设置第二输入源	58
启用第二输入源	58
交换主输入源和第二输入源	58
设置第二输入源的尺寸	59
设置两个输入源的显示布局	59
输入源的布局和尺寸	59
设置时序检测模式	60
设置输入搜索方法	60
切换信号时黑屏	60
配置光源设置	61
设置光源模式	61
调整光源功率	62
校准光传感器	62

诊断工具	63
查看投影机信息	63
选择测试图案	63
恢复出厂默认设置	64
信号连接规范	65
VGA 视频格式	65
HDMI 视频格式	66
DVI 视频格式	67
HDBaseT 视频格式	69
3G-SDI 视频格式	70
画中画 / 并排画面 (PIP/PBP) 兼容性	71
管制	72
安全	72
激光安全	72
电磁兼容	72
辐射	72
抗干扰	72
环境要求	73

简介

本手册适用于 Christie 专业安装人员和经过培训的 HS Series 2K 投影系统操作员 — D13HD2-HS、D13WU2-HS、D16HD-HS、D16WU-HS、D20HD-HS 和 D20WU-HS。

如需完整的 HS Series 2K 产品文档和技术支持，请访问 www.christiedigital.com。

安全和警告指南

请在安装和操作投影机之前阅读所有安全和警告指南。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。此投影机适合在非影院环境中使用。



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。
- 想要安全提升、安装或移动产品，至少需要四个人或额定值适当的起重设备。
- 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



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



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 3。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。

- 永久 / 暂时失明危险！切勿直接暴露于光束。
- 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。
- 本产品产生可能很危险的光学辐射。
- 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。
- 操作本产品之前必须保证所有机盖均已就位。

亮度危险距离

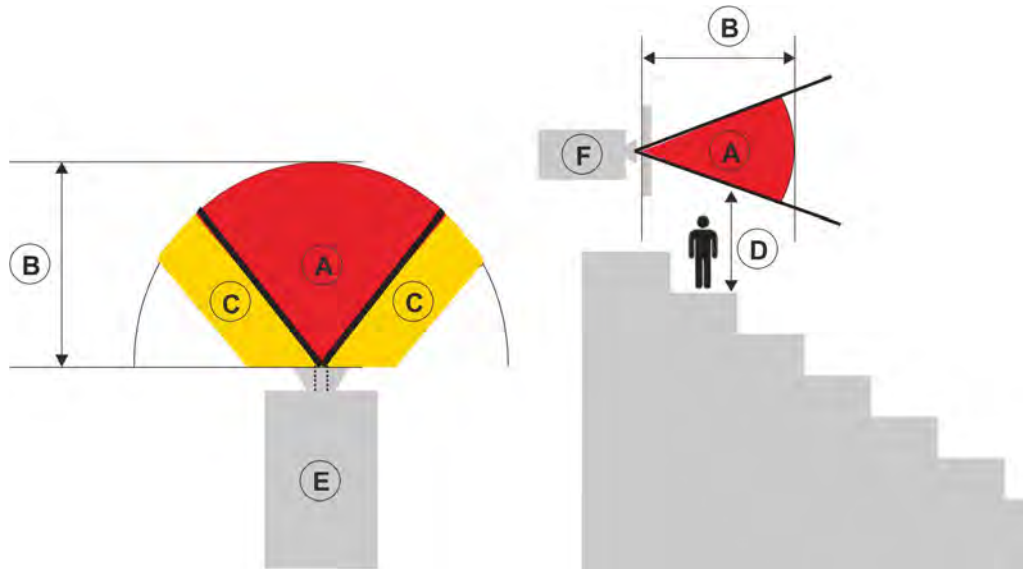
此投影机可能会发出危险的光辐射和热辐射，根据 IEC 62471-5:2015 标准被分类为风险组 3。



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！切勿直接暴露于光束。
- 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眼睛损伤（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 – 第 5 部分：图像投影机：

投影镜头	部件号	危险距离 (m)	类别
0.38:1 超短镜头投射比	140-142108-XX	1.0	RG3
0.65-0.75:1 变焦镜头	140-144100-XX	1.0	RG3
0.84-1.02:1 变焦镜头	140-114107-XX	1.0	RG3
1.02-1.36:1 变焦镜头	140-115108-XX	1.0	RG3
1.2-1.5:1 变焦镜头	140-109101-XX	1.0	RG3
1.5-2.0:1 变焦镜头	140-110103-XX	1.0	RG3
2.0-4.0:1 变焦镜头	140-111104-XX	1.0	RG3
4.0-7.2:1 变焦镜头	140-116109-XX	1.6	RG3
7.2-10.8:1 变焦镜头	140-145101-XX	2.9	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。
- 包含风险组 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。这样的制造商当前可能持有 IIIb 和 IV 类激光显示产品和 / 或在他们的显示中包含危险等级 3 的激光照明投影机的有效差异。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>亮光危险。为避免人身伤害，切勿直接注视光源。</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



FDA 激光许可（仅限美国投影机）



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 3。

其他危险标签



切勿直接注视镜头。极高亮度可能对眼睛造成永久损伤。



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。

投影机概述

HS 系列 2K 是一款高亮度专业投影系统，采用 Texas Instruments 的激光磷光体技术和数字光处理 (DLP™) 技术。HD 和 WUXGA 分辨率均可满足多种需求和环境。凭借优异的图像质量和高亮度，此产品可用于各种大型场馆应用，从固定安装、租赁舞台到 LBE（基于位置的娱乐），但不适合家用。

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

了解此投影机的重要功能。

- HD 0.95" 1920 × 1080 分辨率或 WUXGA 0.96" 1920 × 1200 分辨率
- 高画质，优异的亮度性能
- 镜头套装选项使安装更灵活
- 带镜头记忆功能的电动镜头调整
- 投影镜头兼容性：
 - 半图像尺寸的水平偏移范围：最大 +/-50%
 - 半图像尺寸的垂直偏移范围：最大 +/-120% (WUXGA) 和 +/-140% (HD)
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。
 - 360 度投影
 - 3D 混合和自动歪曲
 - 支持作为选件的滤网

- 具有帧连续的完全 HD 3D 技术，最大 120 Hz
- Christie Twist™ 和 Mystique™ 可轻松快速地羽化和歪曲校正。
支持 Mystique™ 摄像机对准系统（另售）
- 多种连接，包括 HDMI、HDBaseT 和 3D 输入
- 集成的 HDBaseT 解决方案支持高清视频流（经由 RJ45）
- 无线桌面显示（使用无线 dongle）（选购件）
- 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。
- 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、有线遥控键盘或 PC/ 设备
 - 使用以太网的网页，或从使用无线 USB 加密狗的 PC 或设备中
- 使用以太网的网页，或从使用无线 USB 加密狗（选购）的 PC 或设备中

此投影机的工作方式

HS 系列 2K 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，然后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 网站（网址 www.wincomn.com）上提供的产品文档。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：<http://bit.ly/2JtghsE> 或 <https://www.christiedigital.com/en-us/business/products/projectors/1-chip-dlp/hs-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。

- *HS 系列 2K 安装和设置指南 (P/N: 020-001464-XX)*
- *HS 系列 2K 产品安全指南 (P/N: 020-001465-XX)*
- *HS 系列 2K 用户手册 (P/N: 020-001466-XX)*
- *HS 系列 2K 规格指南 (P/N: 020-001467-XX)*
- *HS 系列 2K 服务指南 (P/N: 020-001468-XX)*
- *HS 系列 2K 镜头投射比技术参考信息 (P/N: 020-102953-XX)*
- *HS 系列 2K 串行命令技术参考 (P/N: 020-102783-XX)*
- *Twist 用户指南 (P/N: 020-101380-XX)*
- *Mystique 操作说明书 (P/N: 020-102382-XX)*

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。

- 环境温度（运行中）：0°C 到 40°C (32°F 到 104°F)，最大 2500 ft
- 湿度（无冷凝）：10% 到 85% RH
- 运行高度：在 0 到 30°C 环境下，最大 10,000 ft

电源连接

此投影机使用交流电源系统，在电源为 200 至 240 VAC 时以全亮度运行，具体取决于型号和地区。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。Christie 建议安装一个额定电流为 20A 的墙壁断路器。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。

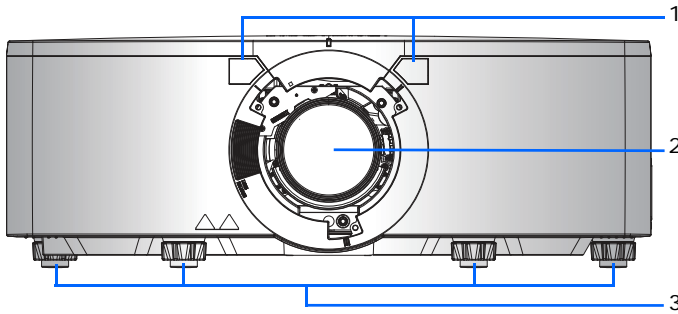
型号名称	电源要求
D13WU2-HS/D13HD2-HS	120 - 240 VAC, 50/60 Hz, 12 A 200 - 240 VAC, 50/60 Hz, 7 A (适用于中国、印度、台湾和韩国的额定值) 100 VAC, 50/60 Hz, 13 A, 1200 W (适用于日本的额定值)
D16WU-HS/D16HD-HS	120 - 240 VAC, 50/60 Hz, 12 A 200 - 240 VAC, 50/60 Hz, 7 A (适用于中国、印度、台湾和韩国的额定值) 200 VAC, 50/60 Hz, 7 A, 1250 W (适用于日本的额定值)
D20WU-HS/D20HD-HS	200 - 240 VAC, 50/60 Hz, 9 A

投影机组件

识别投影机的主要组件。

前视图

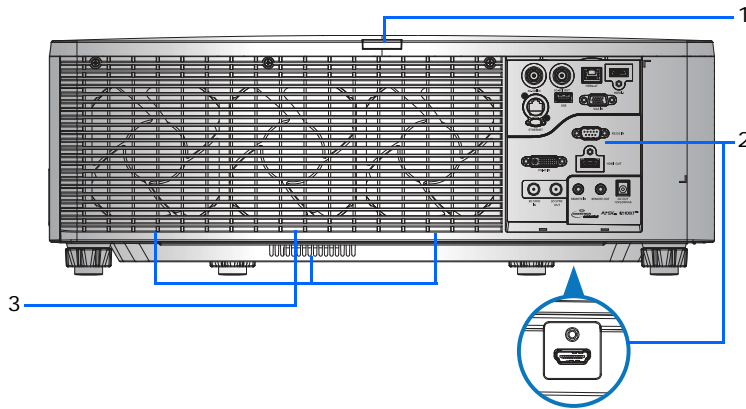
识别投影机前面的主要组件。



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

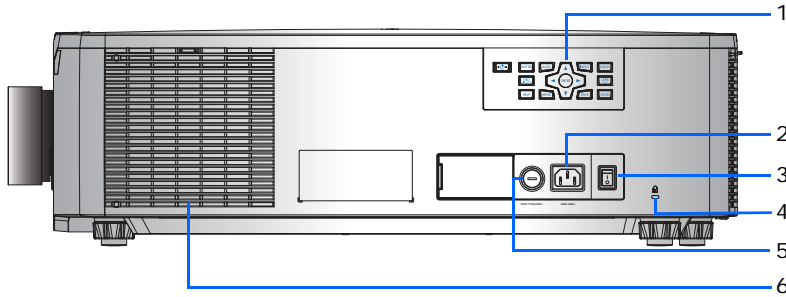
识别投影机后面的主要组件。



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	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。

左视图

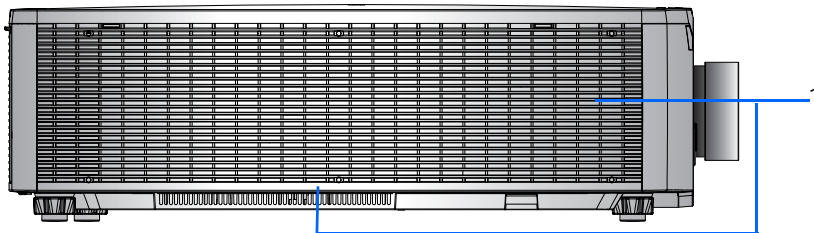
识别投影机左边的主要组件。



ID	部件名称	说明
1	内置键盘	控制投影机。
2	交流输入	连接到随附的电源适配器。
3	电源按钮	开启或关闭投影机。
4	Kensington 防盗锁	将投影机固定到柜台上面、桌子上等。
5	保险丝	FUSE T15 A/250 VAC
6	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

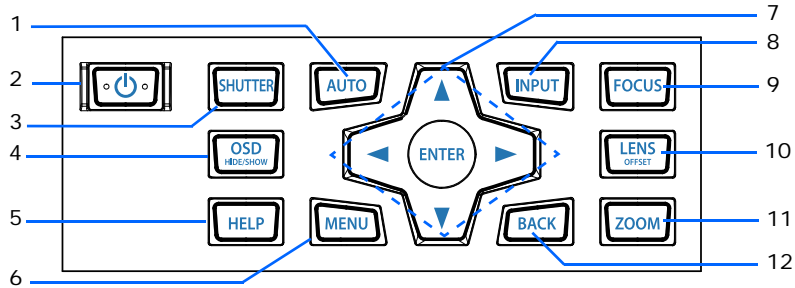
识别投影机右边的主要组件。



ID	部件名称	说明
1	散热通风口（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。

内置键盘

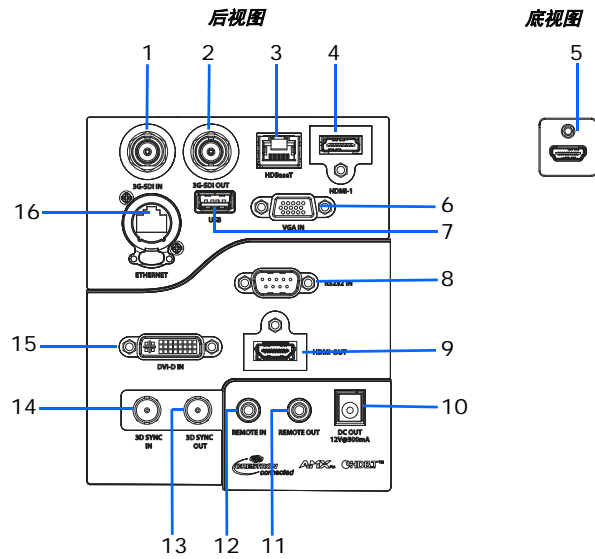
内置键盘控制投影机。



ID	按钮	说明
1	AUTO (自动)	自动优化图像。
2	POWER (电源)	打开或关闭投影机。
3	SHUTTER (挡板)	显示视频图像或空屏。
4	OSD HIDE/SHOW (OSD 显示或者隐藏)	隐藏或显示屏显 (OSD) 菜单。
5	HELP (帮助)	显示信号源连接的说明。
6	MENU (菜单)	显示菜单。
7	箭头按键	上下调整设置或在菜单内导航。
8	INPUT (输入)	选择主图像或画中画 / 并排画面 (PIP/PBP) 图像的输入。
9	FOCUS (对焦)	调整焦距。
10	LENS OFFSET (镜头偏移)	调整镜头垂直或水平偏移设置。
11	ZOOM (变焦)	调整变焦。
12	BACK (返回)	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 I/O 面板的组件。

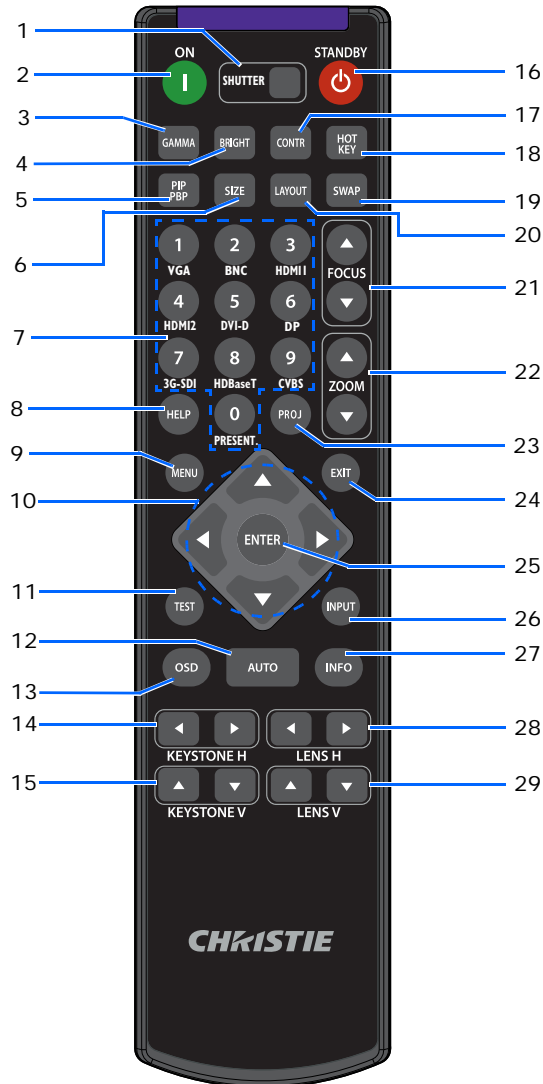


ID	接口名称	ID	接口名称
1	3G-SDI IN (3G-SDI 输入)	9	HDMI OUT (HDMI 输出)
2	3G-SDI OUT (3G-SDI 输出)	10	DC OUT (直流输出)
3	HDBaseT	11	REMOTE OUT (遥控输出)
4	HDMI-1	12	REMOTE IN (遥控输入)
5	HDMI-2	13	3D SYNC OUT (3D 同步输出)
6	VGA IN (VGA 输入)	14	3D SYNC IN (3D 同步输入)
7	USB (5 V/500 mA)	15	DVI-D IN (DVI-D 输入)
8	RS232 IN (RS232 输入)	16	ETHERNET (10/100 Mbps)

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。

使用 20 m 或更短的线缆。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 (挡板)	显示视频图像或空屏。
2	ON (开机)	打开投影机电源。
3	GAMMA (伽玛)	调整中间范围级别。
4	BRIGHT (明亮)	调整图像中的光量。
5	PIP/PBP	打开或关闭画中画 / 并排画面 (PIP/PBP) 兼容性。

ID	按钮	说明
6	SIZE (尺寸)	调整 PIP/PBP 尺寸。
7	Number Keys (数字按键)	输入一个数字, 如频道、值等。屏显画面 (OSD) 指示是否支持某功能。
8	HELP (帮助)	显示信号源连接的说明。
9	MENU (菜单)	显示菜单。
10	Arrow Keys (箭头按键)	上下调整设置以在菜单内导航。
11	TEST (测试)	显示一幅测试图案。
12	AUTO (自动)	自动优化图像。
13	OSD	隐藏或显示 OSD 菜单。
14	KEYSTONE H (水平梯形校正)	调整水平梯形校正。
15	KEYSTONE V (垂直梯形校正)	调整垂直梯形校正。
16	STANDBY (待机)	关闭投影机电源。
17	CONTR (对比度)	调整暗色和亮色之间的差异。
18	HOT KEY (热键)	快速选择预设的按键。
19	SWAP (交换)	交换主图像和 PIP/PBP 图像。
20	LAYOUT (布局)	调整 PIP/PBP 布局。
21	FOCUS (聚焦)	根据需要调整聚焦以提升图像清晰度。
22	ZOOM (变焦)	调整变焦以获得所需的图像尺寸。
23	PROJ (投影机)	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 (退出)	返回上一级菜单, 如果在顶层菜单, 则退出菜单。
25	ENTER (确定)	选择高亮菜单项目, 或者更改或接受一个值。
26	INPUT (输入)	选择主图像或 PIP/PBP 图像的输入。
27	INFO (信息)	显示投影机信息。
28	LENS H (镜头水平)	水平调节图像的位置。
29	LENS V (镜头垂直)	垂直调节图像的位置。

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。

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 有资质的维修技术人员安装在投影机中。



警告！ 未遵守以下指示可能造成死亡或严重的人身伤害。

- 安装或更换镜头必须由 Christie 有资质的维修技术人员完成以免产生危险的辐射水平。

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 (输入)**。


可用的输入源包括：VGA、HDMI1、HDMI2、DVI、3G-SDI 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）	投影机处于闪存（有线局域网）更新状态。

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。
品红色（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 (菜单) > Size & Position (尺寸和位置) > Size Presets (尺寸预设)**。
2. 选择合适的尺寸预设：
 - **Auto (自动)**— 按检测到的尺寸进行显示。
 - **Native (固有)**— 按固有分辨率进行显示。
 - **4:3**— 保持 4:3 宽高比。
 - **Letterbox (信箱形状)**— 使当前内容放大为全屏幕。
 - **Full Size (全尺寸)**— 占满屏幕，不考虑输入源。
 - **Full Width (全宽度)**— 占满显示宽度，并保持宽高比。
 - **Full Height (全高度)**— 占满显示高度，并保持宽高比。
 - **Custom (自定义)**— 水平和垂直拉伸显示，但不裁剪图像显示。
 - **3D Mode (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 (确定)**。

调整像素相位

如果图像出现闪烁或噪点，可以调整像素相位。像素相位可以根据输入信号调整像素采样时钟的相位。此功能仅适用于模拟 RGB 信号。

1. 选择 **Menu (菜单) > Size & Position (尺寸和位置) > Pixel Phase (像素相位)**。
2. 通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER (确定)** 输入像素相位值。
3. 在输入值后，按 **ENTER (确定)** 应用该值。

设置显示图像的位置

垂直或水平移动图像，以校正显示图像的位置。

1. 选择 **Menu (菜单) > Size & Position (尺寸和位置) > Horz Position (水平位置)** 或 **Vert Position (垂直位置)**。
2. 通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER (确定)** 输入移动像素值。
3. 在输入值后，按 **ENTER (确定)** 应用该值。

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。使用水平数字变焦和垂直数字变焦两项设置对显示图像进行水平或垂直压缩。

1. 选择 **Menu (菜单) > Size & Position (尺寸和位置) > Digital Horz Zoom (数字水平缩放)** 或 **Digital Vert Zoom (数字垂直缩放)**。
2. 通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER (确定)** 输入所选的值。
3. 在输入值后，按 **ENTER (确定)** 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 (菜单) > Size & Position (尺寸和位置) > Digital Horz Shift (数字水平位移)** 或 **Digital Vert Shift (数字垂直位移)**。
2. 通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER (确定)** 输入所选的值。
3. 在输入值后，按 **ENTER (确定)** 应用该值。

几何校正

直接在投影机屏幕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 上传歪曲和融合时，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 31 页的“[配置歪曲和融合](#)”。

保存几何形状校正

将歪曲和融合设置保存到投影机内存中。融合记忆保存边缘融合设置，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 (菜单) > Size & Position (尺寸和位置) > Geometry Correction (几何图形校正) > Warp Memory (歪曲内存) > Save Warp (保存歪曲)** 或者 **Blend Memory (融合内存) > Save Blend (保存融合)**。
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融合。
3. 要确认您的选择，按 **ENTER (确定)**。

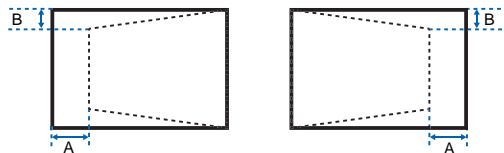
应用几何校正

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 28 页的“[保存几何形状校正](#)”。
2. 选择 **Menu (菜单) > Size & Position (尺寸和位置) > Geometry Correction (几何图形校正) > Warp Memory (歪曲内存) > Save Warp (保存歪曲)** 或者 **Blend Memory (融合内存) > Apply Blend (应用融合)**。
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 (确定)**。
5. 要擦除应用的几何形状设置，请选择 **Off (关闭)**。

调整水平梯形

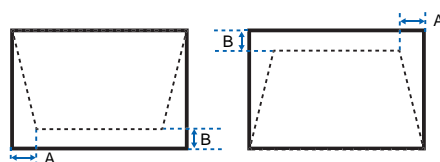
水平梯形校正用于校正如下图像梯形形状：图像的左侧和右侧长度不同，上边和下边向一侧倾斜。



1. 选择 **Menu (菜单) > Size & Position (尺寸和位置) > Geometry Correction (几何图形校正) > Keystone (梯形) > Horz Keystone (水平梯形)**。
2. 要调整水平梯形，通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER (确定)** 输入所选的值。
3. 在输入值后，按 **ENTER (确定)** 应用该值。

调整垂直梯形失真

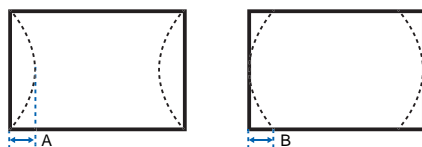
垂直梯形校正用于校正如下图像梯形形状：图像的顶部和底部长度不同，图像的两边都向顶部或底部边缘倾斜。



1. 选择 **Menu (菜单) > Size & Position (尺寸和位置) > Geometry Correction (几何图形校正) > Keystone (梯形) > Vert Keystone (垂直梯形)**。
2. 要调整垂直梯形，通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER (确定)** 输入所选的值。
3. 在输入值后，按 **ENTER (确定)** 应用该值。

调整水平枕形

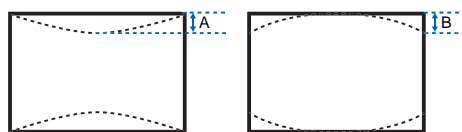
水平枕形校正用于校正被夹紧的图像形状，其中水平的直线从中心向内弯曲或向外弯曲。



1. 选择 **Menu (菜单) > Size & Position (尺寸和位置) > Geometry Correction (几何图形校正) > Pincushion (枕形) > Horz Pincushion (水平枕形)**。
2. 要调整水平枕形，通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER (确定)** 输入所选的值。
3. 在输入值后，按 **ENTER (确定)** 应用该值。

调整垂直枕形

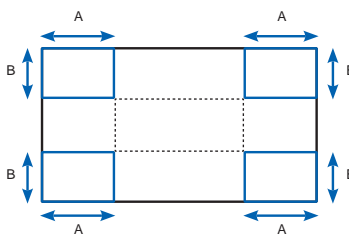
垂直枕形校正用于校正被夹紧的图像形状，其中垂直的直线从中心向内弯曲或向外弯曲。



1. 选择 **Menu (菜单) > Size & Position (尺寸和位置) > Geometry Correction (几何图形校正) > Pincushion (枕形) > Vert Pincushion (垂直枕形)**。
2. 要调整垂直枕形，通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER (确定)** 输入所选的值。
3. 在输入值后，按 **ENTER (确定)** 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角。



1. 选择 **Menu (菜单) > Size & Position (尺寸和位置) > Geometry Correction (几何图形校正) > 4-Corner (4角)**。
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 (确定)** 输入值。
4. 在输入值后，按 **ENTER (确定)** 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 (菜单) > Size & Position (尺寸和位置) > Geometry Correction (几何图形校正) > Auto Warp Filter (自动歪曲过滤器)**。
2. 要启用该设置，按 **ENTER (确定)**。

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 (菜单) > Size & Position (尺寸和位置) > Geometry Correction (几何图形校正) > Manual Warp Filter (手动歪曲过滤器)**。
2. 要去除不同方向的重影，选择 **Horz Filter (水平过滤器)** 或 **Vert Filter (垂直过滤器)**。
3. 通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER (确定)** 输入值。
4. 在输入值后，按 **ENTER (确定)** 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，包括歪曲和融合设置。

1. 选择 **Menu (菜单) > Size & Position (尺寸和位置) > Geometry Correction (几何图形校正) > Reset to Default (重置为默认值)**。
2. 按 **ENTER (确定)**。

配置歪曲和融合

通过融合多个图像，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 **Home (首页) > Add (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 **Send Warp (发送歪曲)**。
6. 如要在投影机上保存歪曲设置，请单击 **File (文件) > Save (保存)** 或 **Save As (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 **Properties (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 **File (文件) > Warp (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 **OK (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 **Send Warp (发送歪曲)**。

启用基本图像融合

直接在投影机上配置融合，以增加或减少单个图像的边缘，使其与相邻图像融合，创建一个单一、无缝的图像。

当不使用 Christie Twist 和 Mystique 时，可以在投影机上设置融合。连接到 Twist 和 Mystique 时，投影机上的融合设置变为灰色显示。从 Twist 和 Mystique 应用融合时，会覆盖在投影机上直接设置的融合。

1. 选择 **Menu (菜单) > Size & Position (尺寸和位置) > Geometry Correction (几何图形校正) > Blend Area (融合区域)**。
2. 选择要与其他投影机融合的一侧。
3. 要设置起始位置，选择 **Start Pixel (起始像素)**。
4. 通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER (确定)** 输入起始位置。
5. 在输入起始位置后，按 **ENTER (确定)**。
6. 要设置融合区域的尺寸，选择 **Pixel Height (像素高度)**。
7. 通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER (确定)** 输入融合区域的宽度。
8. 在输入融合区域的尺寸后，按 **ENTER (确定)**。
9. 要设置融合区域的伽玛值，选择 **Blend Gamma (融合伽玛)**。
10. 在选择伽玛值后，按 **ENTER (确定)**。
11. 要应用该设置，选择 **Enable (启用)**。
12. 按 **ENTER (确定)**。
13. 要保存融合设置，选择 **Menu (菜单) > Size & Position (尺寸和位置) > Geometry Correction (几何图形校正) > Blend Memory (融合内存) > Save Blend (保存融合)**。
14. 要设置融合区域的另一侧，重复步骤 2 到 13。

融合多个图像

使用 Christie Twist 手动配置边缘融合并将其应用于投影机。

Christie Twist Premium 和 Twist Pro 提供高级融合选项。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 **Home (首页) > Add (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融合设置。

最多可保存 4 个融合设置。

4. 在 Twist 中，配置边缘融合设置。

使用 Twist 中的测试图案来帮助调整融合区域。

有关在 Twist 中创建融合文件的详细信息，请参阅 Twist 用户指南 (P/N: 020-101380-XX)。

5. 如要将融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 **Send Blend (发送融合)**。
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. 如要在投影机上保存歪曲文件，请单击 **File (文件) > Send Blend (发送融合)** 或 **Send Blend (发送融合)**。
当从 Twist 中删除投影机或者关闭程序时，投影机自动将当前应用的融合设置保存到其融合记忆中。
8. 如要在将融合保存到投影机时更改名称，或者更新融合的内存位置，请单击 **Properties (属性)**。
更改后的名称显示在 Twist 和投影机上。

从投影机内存下载融合

使用 Twist 下载在投影机内存中保存的融合文件。

1. 在下载之前保存的融合文件前，先将融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 **File (文件) > Blend (融合)/Mask (遮盖)/B.U.**
4. 在 **Download Blend (下载融合)** 对话框中，选择所需的记录。
5. 如要下载所选的融合设置，请单击 **OK (确定)**。
6. 如要将融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 **Send Blend (发送融合)**。

执行自动歪曲和融合

使用 Mystique（单独出售）执行自动歪曲、融合、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 (菜单)** > **Image Settings (图像设置)** > **Brightness (亮度)**。
2. 通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER (确定)** 输入值。
3. 在输入值后，按 **ENTER (确定)** 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 (菜单)** > **Image Settings (图像设置)** > **Contrast (对比度)**。
2. 通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER (确定)** 输入值。
3. 在输入值后，按 **ENTER (确定)** 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 (菜单)** > **Image Settings (图像设置)** > **Color Space (颜色空间)**。
2. 如果投影机在启用 **Auto (自动)** 期间无法检测到正确的输入信号，可以按 **ENTER (确定)** 停用 **Auto (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：
 - Auto (自动)
 - RGB
 - RGB Full
 - RGB Limited

- YUV
 - REC709
 - REC601
4. 要确认您的选择，按 **ENTER (确定)**。

调整图像清晰度

调整图像的边缘清晰度。

1. 选择 **Menu (菜单) > Image Settings (图像设置) > Detail (细节)**。
2. 选择清晰度：
 - Maximum (最大)
 - High (高)
 - Normal (正常)
 - Low (低)
 - Minimum (最小)
3. 要确认您的选择，按 **ENTER (确定)**。

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 (菜单) > Image Settings (图像设置) > 3D Display (3D 显示) > 3D Enable (3D 启用)**。
2. 选择相应的 3D 影像格式：
 - Auto (自动)
 - Frame Packing (帧打包)
 - Side by Side (并排)
 - Top and Bottom (顶部底部)
 - Frame Sequential (帧连续)
 - Off (关)
3. 要确认您的选择，按 **ENTER (确定)**。

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电缆中没有执行 3D 同步，则内容有 50% 的可能性在左眼 / 右眼交换的情况下显示。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 (菜单) > Image Settings (图像设置) > 3D Display (3D 显示) > 3D Invert (3D 反转)**。
2. 要进行交换，按 **ENTER (确定)**。

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 (菜单) > Image Settings (图像设置) > 3D Display (3D 显示) > 3D Sync Out (3D 同步输出)**。
2. 选择相应的 3D 同步输出设置。
 - **To Emitter (至发射器)**— 如果 3D 同步输出端口连接到发射器，选择 **To Emitter (至发射器)** 可将 3D 信号发送到发射器并提供给 3D 眼镜。
 - **To Next Projector (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 **To Next Projector (至下一台投影机)**。
3. 要确认您的选择，按 **ENTER (确定)**。

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 (菜单) > Image Settings (图像设置) > 3D Display (3D 显示) > Frame Delay (帧延迟)**。
2. 通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER (确定)** 输入值。
3. 在输入值后，按 **ENTER (确定)** 应用该值。

设置左 / 右 (L/R) 参考

设置投影机的左 / 右 (L/R) 参考

1. 选择 **Menu (菜单) > Image Settings (图像设置) > 3D Display (3D 显示) > L/R Reference (L/R 参考)**。
2. 选择 L/R 参考：
 - **1st Frame (第 1 帧)**— 将从输入源开始的第 1 帧作为左参考。

- **Field GPIO (域 GPIO)**— 将从输入源的域 GPIO 作为左右参考。
3. 要确认您的选择，按 **ENTER (确定)**。

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 (菜单) > Image Settings (图像设置) > Video Options (视频选项) > Color (彩色)**。
2. 通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER (确定)** 输入值。
3. 在输入值后，按 **ENTER (确定)** 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 (菜单) > Image Settings (图像设置) > Video Options (视频选项) > Tint (色度)**。
2. 通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER (确定)** 输入值。
3. 在输入值后，按 **ENTER (确定)** 应用该值。

调整肤色

调整视频中人体皮肤的色调。

1. 选择 **Menu (菜单) > Image Settings (图像设置) > Video Options (视频选项) > Skin Color (肤色)**。
2. 选择合适的皮肤色调。
3. 要确认您的选择，按 **ENTER (确定)**。

减少临时噪点

去除微光视频的亮度分量噪音

1. 选择 **Menu (菜单) > Image Settings (图像设置) > Video Options (视频选项) > Temporal Noise Reduction (临时噪点去除)**。
2. 选择适合的临时噪点去除水平。
3. 要确认您的选择，按 **ENTER (确定)**。

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 (菜单) > Image Settings (图像设置) > Video Options (视频选项) > MPEG Noise Reduction (MPEG 噪点去除)**。
2. 选择适合的 MPEG 噪点去除水平。
3. 要确认您的选择，按 **ENTER (确定)**。

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 (菜单) > Image Settings (图像设置) > Input Levels (输入级别)**。
2. 选择合适的色彩增益：
 - Red Gain (红色增益)
 - Green Gain (绿色增益)
 - Blue Gain (蓝色增益)
3. 通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER (确定)** 输入值。
4. 在输入值后，按 **ENTER (确定)** 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 (菜单) > Image Settings (图像设置) > Input Levels (输入级别)**。
2. 选择合适的色彩偏移：
 - Red Offset (红色偏移)
 - Green Offset (绿色偏移)
 - Blue Offset (蓝色偏移)
3. 通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER (确定)** 输入值。
4. 在输入值后，按 **ENTER (确定)** 应用该值。

同步输入信号

当连接的硬件设备（如 DVD 播放机）与投影机同步不正确时，对输入信号进行同步。

1. 选择 **Menu (菜单) > Image Settings (图像设置) > Input Levels (输入级别) > Sync Threshold (同步阈值)**。
2. 按 **ENTER (确定)**。

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 (菜单) > Image Settings (图像设置) > Input Levels (输入级别) > Reset to Default (重置为默认值)**。
2. 按 **ENTER (确定)**。

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 (菜单) > Image Settings (图像设置) > Picture Settings (画面设置)**。
2. 选择合适的画面设置：
 - **Video (视频)**— 此功能适用于影院应用。它将色温设置为 6000K，最大亮度设置为 70%。
 - **Bright (亮度)**— 此功能适用于大尺寸或高亮度应用。它将色温设置为 7500K，亮度设置为 100%。
 - **Enhanced (增强)**— 此功能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**— 此功能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**— 此功能适用于 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%。
 - **Blending (融合)**— 此功能适用于多投影机应用。它将色温设置为 7,000K，最大亮度设置为 85%。
 - **User (用户)**— 这是一个自定义画面设置。请参见第 39 页的“[保存自定义画面设置](#)”了解有关创建自定义画面设置的更多详细信息。
3. 按 **ENTER (确定)**。

保存自定义画面设置

通过调整亮度、对比度、输入级别、色温、伽玛、细节、白色峰等自定义画面设置。

1. 调整参数以自定义用户的画面设置：
 - Color space (颜色空间)
 - Color temperature (色温)
 - Gamma

- White peaking (白峰)
 - Sharpness (鲜明度)
 - Detail (细节)
 - Brightness (亮度)
 - Contrast (对比度)
 - HSG adjustment (HSG 调整)
 - Input Levels (输入级别)
2. 选择 **Menu (菜单) > Image Settings (图像设置) > Save to User (保存到用户)**。
 3. 按 **ENTER (确定)**。

设置对比度

使用对比度增强功能提升对比度。

1. 选择 **Menu (菜单) > Image Settings (图像设置) > Contrast Enhancement (对比度增强)**。
2. 选择合适的对比度计算方法：
 - **Off (关闭)**— 禁用对比度增强，显示正常对比度。
 - **Dynamic Black (动态黑)**— 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 7500:1 (HD)/6500:1 (WU)。
 - **Real Black (真黑色)**— 投影黑色内容时关闭激光。
3. 要确认您的选择，按 **ENTER (确定)**。

设置动态黑

根据当前的内容，动态黑可提高图像对比度，并通过动态调整光源和校正增益值来增强细节。

1. 选择 **Menu (菜单) > Image Settings (图像设置) > Dynamic Black (动态黑)**。
2. 选择合适的动态黑设置：
 - **Speed (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。
 - **Strength (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。
 - **Level (水平)**— 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。
 - **Real Black (真黑色)**— 启用或禁用真黑色功能，该功能可关闭黑色内容的激光。
3. 要确认您的选择，按 **ENTER (确定)**。

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。

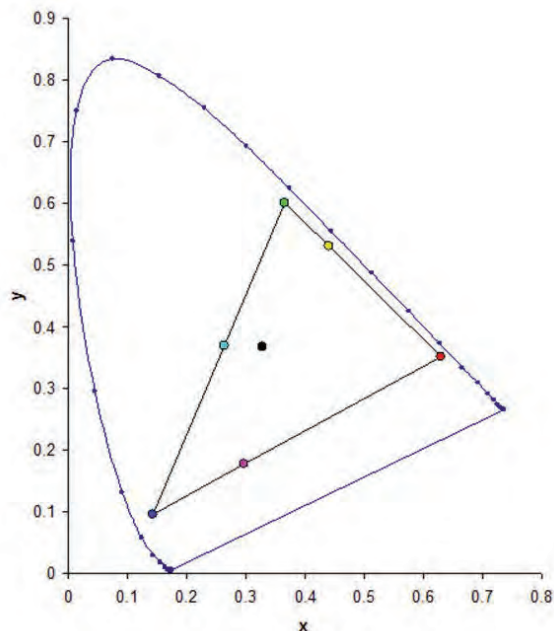
1. 选择 **Menu (菜单)** > **Image Settings (图像设置)** > **Image Freeze (图像定格)**。
2. 要暂停屏幕，请选中 **Image Freeze (图像定格)**。
3. 如取消定格屏幕，请按键盘或遥控上的任何按钮。
4. 选择 **Yes (是)**。

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 (菜单)** > **Image Settings (图像设置)** > **Color Matching (色彩匹配)** > **HSG Adjustment (HSG 调整)**。
2. 要启用 **HSG Enable (HSG 启用)**，按 **ENTER (确定)**。
3. 选择一种基色（红色、绿色、蓝色、青色、品红色或黄色）。

4. 要在调整时查看特定颜色，按 **ENTER (确定)** 启用 **Auto Test Pattern (自动测试图案)**。
5. 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。
6. 要确认您的选择，按 **ENTER (确定)**。
7. 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。
8. 要确认您的选择，按 **ENTER (确定)**。
9. 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。
10. 要确认您的选择，按 **ENTER (确定)**。
11. 除了白色以外，对于每个基色分量重复步骤 3 到 9。
12. 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。
13. 要确认您的选择，按 **ENTER (确定)**。
14. 要将基色重置为其默认值，请选择 **Reset to Default (重置为默认值)**。
15. 要重置为默认设置，按 **ENTER (确定)**。
16. 您还可以使用投影机中预设的色彩增强设置。
 - a. 要禁用 HSG 调整，取消选中 **HSG Enable (HSG 启用)**。
 - b. 要丰富色彩饱和度，选择 **Color Enhance (色彩增强) > CE1**。
 - c. 要提高图像的亮度，选择 **CE2**。

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 (菜单) > Image Settings (图像设置) > Color Matching (色彩匹配) > Wall Color (墙面颜色)**。
2. 选择所需设置：
 - White (白色)
 - Gray 130 (灰色 130)
 - Light Yellow (浅黄色)
3. 按 **ENTER (确定)**。

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 (菜单) > Image Settings (图像设置) > Advanced Image Settings (高级图像设置) > Gamma (伽玛)**。

2. 选择合适的选项：
 - Video (视频)
 - Film (胶片)
 - Bright (明亮)
 - CRT
 - DICOM
3. 按 **ENTER (确定)**。

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 (菜单) > Image Settings (图像设置) > Advanced Image Settings (高级图像设置) > White Peaking (白峰)**。
2. 通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER (确定)** 输入值。
3. 按 **ENTER (确定)**。

调整色温

调整图像的色温（以开氏度表示）。

1. 选择 **Menu (菜单) > Image Settings (图像设置) > Advanced Image Settings (高级图像设置) > Color Temperature (色温)**。
2. 选择合适的色温：
 - **Warmest (最暖)**— 将色温设置为 5500K。
 - **Warm (暖)**— 将色温设置为 6500K。
 - **Cool (冷)**— 将色温设置为 7500K。
3. 按 **ENTER (确定)**。

调整色轮速度

调整色轮速度，它会影响投影机的噪音水平、使用寿命，同时还会消除彩虹现象。

1. 选择 **Menu (菜单) > Image Settings (图像设置) > Advanced Image Settings (高级图像设置) > Color Wheel Speed (色轮速度)**。
2. 选择合适的色温：
 - **2X**— 增加投影机的使用寿命并降低噪音水平。
 - **3X**— 消除彩虹现象。

- 按 **ENTER** (确定)。

设置真黑色阈值

通过在投影黑色内容时关闭激光来改善对比度。设置真黑色阈值以适应不同的安装要求。

- 选择 **Menu (菜单) > Image Settings (图像设置) > Advanced Image Settings (高级图像设置) > Threshold for RealBlack (真黑色阈值)**。
- 选择合适的真黑色设置：
 - **Lights Out Timer (x0.5) (灭灯定时器 (x0.5))**— 设置一个定时器，使激光在检测到黑色内容后关闭。
 - **Lights Out Signal Level (灭灯信号电平)**— 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。
- 要确认您的选择，按 **ENTER** (确定)。

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。

最常用的 HDMI 版本是 HDMI 1.4 和 2.0，带宽不同。HDMI 2.0 以每秒 50 帧和 60 帧的速度播放 4K 视频，不会降低任何性能。在 HDMI 1.4 中，4K 的速率限制为每秒 30 帧。HS 系列 2K 投影机与 HDMI 1.4 和 HDMI 2.0 兼容。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。

- 选择 **Menu (菜单) > Image Settings (图像设置) > Advanced Image Settings (高级图像设置) > 4K Compatible (4K 兼容)**。
- 要启用 HDMI 2.0 的 EDID，请选中 **4K Compatible (4K 兼容)**。
- 要确认您的设置，按 **ENTER** (确定)。

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 (菜单) > Configuration (配置) > Language (语言)**。
您还可以选择 **Menu (菜单) > Language (语言)**。
2. 选择合适的语言。
3. 按 **ENTER (确定)**。

调整镜头设置

调整各种镜头设置，包括镜头类型、变焦、对焦、镜头位置、记忆镜头位置和锁定镜头马达。

查看镜头类型

设置正确的镜头类型以获得正确的偏移范围。

1. 选择 **Menu (菜单) > Configuration (配置) > Lens Settings (镜头设置)**。
菜单顶部的 **Lens Type (镜头类型)** 显示镜头信息。
 - 未定义的镜头
 - 标配镜头 TR 1.5-2.0:1
 - 选购镜头 TR 1.2-1.5:1
 - 选购镜头 TR 2.0-4.0:1
 - 选购镜头 TR 4.0-7.2:1
 - 选购镜头 TR 0.38:1 UST
 - 选购镜头 TR 0.65-0.75:1
 - 选购镜头 TR 7.2-10.8:1

将图像与变焦和对焦对齐

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聚焦和几何图形的图像或测试图案。
2. 按键盘或遥控器上的 **ZOOM (变焦)**。
还可以选择 **Menu (菜单) > Configuration (配置) > Lens Settings (镜头设置) > Zoom (变焦)**。
3. 使用上下箭头键可放大或缩小图像。
4. 如要退出菜单，请按 **EXIT (退出)**。
5. 按键盘或遥控器上的 **FOCUS (对焦)**。
还可以选择 **Menu (菜单) > Configuration (配置) > Lens Settings (镜头设置) > Focus (对焦)**。
6. 使用上下箭头键可调整图像的聚焦。
7. 如要退出菜单，请按 **EXIT (退出)**。
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 (镜头)** 或遥控器上的 **LENS H (镜头水平)/LENS V (镜头垂直)**。
还可以选择 **Menu (菜单) > Configuration (配置) > Lens Settings (镜头设置) > Lens Shift (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 (退出)**。

保存镜头设置

保存镜头位置、变焦和对焦。一台投影机最多可保存四到五个镜头设置。

1. 选择 **Menu (菜单) > Configuration (配置) > Lens Settings (镜头设置) > Lens Memory (镜头记忆) > Save Current Settings (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 (确定)**。

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 46 页的“[保存镜头设置](#)”。

2. 选择 **Menu (菜单) > Configuration (配置) > Lens Settings (镜头设置) > Lens Memory (镜头记忆) > Apply Position (应用位置)**。
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 (确定)**。

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 (菜单) > Configuration (配置) > Lens Settings (镜头设置) > Lock all Lens Motors (锁定所有镜头马达)**。
2. 要启用对所有镜头马达的锁定，选择 **Locked (已锁定)**。
3. 要解锁所有镜头马达，选择 **Allow (允许)**。
4. 要确认您的选择，按 **ENTER (确定)**。

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 (菜单) > Configuration (配置) > Lens Settings (镜头设置) > Lens Calibration (镜头校准)**。
您还可以按键盘上的 **LENS (镜头)** 或遥控器上的 **LENS H (镜头水平)/LENS V (镜头垂直)**。
2. 按 **ENTER (确定)**。
3. 要开始镜头校准，选择 **OK (确认)**。

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. 要反转投影机图像，请选择 **Menu (菜单) > Configuration (配置) > Ceiling Mount (吊顶安装)**。
2. 选择合适的吊顶安装设置：
 - **Auto (自动)**— 自动检测方向。
 - **Off (关闭)**— 禁用吊顶安装设置。
 - **On (开启)**— 启用吊顶安装设置。
3. 要确认图像方向，按 **ENTER (确定)**。
4. 要进行背投，请选择 **Menu (菜单) > Configuration (配置) > Rear Projection (背投)**。
5. 要进行交换，按 **ENTER (确定)**。

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 (菜单) > Configuration (配置) > Menu Preferences (菜单首选项) > Menu Horz Offset (菜单横向偏移) 或 Menu Vert Offset (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 (确定)** 输入值。
3. 在输入值后, 按 **ENTER (确定)** 应用该值。

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 (菜单) > Configuration (配置) > Menu Preferences (菜单首选项) > Menu Transparency (菜单透明度)**。
2. 通过箭头键调整滑块, 或者按 **ENTER (确定)** 输入值。
3. 在输入值后, 按 **ENTER (确定)** 应用该值。

设置屏显的超时

调整屏显消失的时间。

1. 选择 **Menu (菜单) > Configuration (配置) > Menu Preferences (菜单首选项) > Menu Time Out (菜单超时)**。
2. 选择合适的时间:
 - Off (关闭)
 - 1 Min (1 分钟)
 - 3 Min (3 分钟)
3. 按 **ENTER (确定)**。

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 (菜单) > Configuration (配置) > Menu Preferences (菜单首选项) > Show Messages (显示消息)**。
2. 要进行交换, 按 **ENTER (确定)**。

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 (菜单) > Configuration (配置) > Menu Preferences (菜单首选项) > Splash Screen Setup (开机画面设置)**。
2. 选择合适的开机画面：
 - Factory Logo (厂商徽标)
 - Blue (蓝色)
 - Black (黑色)
 - White (白色)
3. 按 **ENTER (确定)**。

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 (菜单) > Configuration (配置) > Menu Preferences (菜单首选项) > PIN Protect (PIN 码保护)**。
2. 通过数字键输入密码。
3. 要确认密码，按 **OK (确认)**。

更改密码

将当前密码改为新密码。

1. 选择 **Menu (菜单) > Configuration (配置) > Menu Preferences (菜单首选项) > Change PIN (更改 PIN 码)**。
2. 通过数字键输入当前密码。
3. 选择 **OK (确认)**。
4. 通过数字键输入新密码。
5. 选择 **OK (确认)**。
6. 要确认密码，再次通过数字键输入新密码。
7. 选择 **OK (确认)**。

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 (菜单) > Configuration (配置) > Power Management (电源管理) > Standby Mode (待机模式)**。
2. 选择合适的模式：
 - **0.5W mode (0.5W 模式)**— 功耗更低，无法通过网线监控投影机。
 - **Communication mode (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 **ENTER (确定)**。



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

启用或禁用此功能可在交流电源打开时直接打开或不打开投影机。

1. 选择 **Menu (菜单) > Configuration (配置) > Power Management (电源管理) > AC Power On (打开交流电源)**。
2. 要进行交换，按 **ENTER (确定)**。

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 (菜单) > Configuration (配置) > Power Management (电源管理) > Auto Shutdown (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 (确定)**。

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 (菜单) > Configuration (配置) > Power Management (电源管理) > Sleep Timer (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 (确定)**。

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 (菜单) > Configuration (配置) > 12V Trigger (12V 触发器)**。
2. 要进行交换，按 **ENTER (确定)**。

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 (菜单) > Configuration (配置) > High Altitude (高海拔)**。
2. 要进行交换，按 **ENTER (确定)**。

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 (菜单) > Configuration (配置) > Backlight Preferences (背光首选项) > Keypad Backlight (键盘背光)**。
2. 选择合适的背光设置。
3. 要确认您的选择，按 **ENTER (确定)**。
4. 选择 **Menu (菜单) > Configuration (配置) > Backlight Preferences (背光首选项) > Status LED (状态 LED)**。
5. 选择合适的状态 LED 设置。
6. 要确认您的选择，按 **ENTER (确定)**。

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 **HOT KEY (热键)**。

1. 选择 **Menu (菜单) > Configuration (配置) > Hot-Key Settings (热键设置)**。
2. 选择用于热键的一个功能：
 - Size Presets (尺寸预设)
 - Picture Settings (画面设置)
 - Default Value (默认值)

- Detail (细节)
- Contrast Enhancement (对比度增强)
- Light Source Mode (光源模式)
- Image Freeze (图像冻结)
- Information (信息)
- Disable Warp/Blend (禁用歪曲 / 融合)

3. 要将所选功能设置为热键，按 **ENTER (确定)**。



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 (菜单) > Configuration (配置) > IR Control (红外线控制)**。
2. 要启用前部红外传感器，按 **Front (正投)**。
3. 要确认您的选择，按 **ENTER (确定)**。
4. 要启用顶部红外传感器，按 **Top (顶部)**。
5. 要确认您的选择，按 **ENTER (确定)**。
6. 要启用来自 HDBaseT Box 的信号，选中 **HDBaseT**。
7. 要确认您的选择，按 **ENTER (确定)**。
8. 要设置投影机地址，请选择 **Menu (菜单) > Configuration (配置) > Communications (通讯) > Projector Address (投影机地址)**。
9. 为此投影机选择一个特定编号，范围是 0 到 9。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。
10. 要与投影机地址相匹配，按 **PROJ (投影机)** 和特定数字键。

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 (菜单)** > **Configuration (配置)** > **Communications (通讯)** > **LAN**。
2. 选择合适的设置：
 - **Mac Address (Mac 地址)**— 显示网络 MAC 地址值。
 - **DHCP**— 启用或禁用 DHCP 以自动获取 IP 地址、子网掩码等等。
 - **IP Address (IP 地址)**— 分配网络 IP 地址。
 - **Subnet Mask (子网掩码)**— 分配网络子网掩码。
 - **Default Gateway (默认网关)**— 分配网络默认网关。
 - **Primary DNS (主 DNS)**— 分配主 DNS。
 - **Secondary DNS (辅 DNS)**— 分配辅 DNS。
3. 要应用 LAN 设置，选择 **Apply (应用)**。

调整 WLAN 设置

设置无线网络的网络配置。

1. 选择 **Menu (菜单)** > **Configuration (配置)** > **Communications (通讯)** > **WLAN**。
2. 选择合适的设置：
 - **SSID**— 显示无线网络的 SSID。
 - **Enable (启用)**— 启用或禁用无线功能。
 - **Start IP (启动 IP)**— 分配无线网络的启动 IP 地址。
 - **End IP (结束 IP)**— 分配无线网络的结束 IP 地址。
 - **Subnet Mask (子网掩码)**— 分配无线子网掩码。
 - **Default Gateway (默认网关)**— 分配无线网关。
3. 要应用 WLAN 设置，选择 **Apply (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 (菜单) > Configuration (配置) > Communications (通讯) > Network (网络)**。
2. 选择合适的网络设置：
 - **Show Network Message (显示网络信息)**— 启用或禁用网络信息的显示。
 - **Reset to Default (重置为默认值)**— 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 (确定)**。

设置串行端口波特率

选择串行端口和波特率。

1. 选择 **Menu (菜单) > Configuration (配置) > Communications (通讯) > Serial Port Baud rate (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 (确定)**。

启用串行端口回波

启用或禁用以允许 CLI 命令通过。

1. 选择 **Menu (菜单) > Configuration (配置) > Communications (通讯) > Serial Port Echo (串行端口回波)**。
2. 要进行交换，按 **ENTER (确定)**。

设置串行端口路径

设置串行端口路径以允许命令通过 RS232 或 HDBaseT。

1. 选择 **Menu (菜单) > Configuration (配置) > Communications (通讯) > Serial Port Path (串行端口路径)**。
2. 选择合适的串行端口路径。
3. 要确认您的选择，按 **ENTER (确定)**。

Web 用户界面

web 用户界面提供了访问投影机上菜单功能的另外一种方式。您可以从计算机或移动设备登录到 Web 用户界面。

系统要求

要使用 Web 用户界面，请确保您的设备和软件满足系统最低要求。

系统最低要求	
硬件	<ul style="list-style-type: none"> • 投影机 • 电源线，随投影机提供，适合您所在地区的额定值 • RJ45 线 (CAT-5e) 或无线加密狗 • 安装有 Web 浏览器的 PC、笔记本电脑、手机或平板电脑
软件	<ul style="list-style-type: none"> • 固件升级程序 • Web 浏览器 <ul style="list-style-type: none"> • Internet Explorer 11 • Microsoft Edge 40 • Firefox 57 • Chrome 63 • Safari 11 • 移动设备的操作系统 <ul style="list-style-type: none"> • iOS 10 • Android 5

登录 Web 用户界面

按照以下步骤登录 Web 用户界面。

1. 将投影机连接到交流电源并开机。
2. 网络可用时，将投影机和计算机连接到相同网络。
 - a. 要在有线网络中查看投影机地址，请选择 **Menu (菜单) > Configuration (配置) > Communications (通讯) > LAN > IP Address (IP 地址)**。
 - b. 要在无线网络中查看投影机地址，请选择 **Menu (菜单) > Configuration (配置) > Communications (通讯) > WLAN > Default Gateway (默认网关)**。
3. 如果网络不可用，使用 RJ45 线将投影机连接到计算机。
 - a. 设置计算机的默认网关和子网掩码使其与投影机相匹配。
 - b. 设置计算机的 IP 地址使其与投影机的前三个数值相匹配。
例如，如果投影机的 IP 地址是 192.168.000.100，将计算机的 IP 地址设置为 192.168.000.xxx，其中 xxx 不是 100。
4. 打开 Web 浏览器，在地址栏中键入投影机 ID。
5. 在用户名字段中，输入用户名。
默认用户名为 admin。
6. 在密码字段中，输入密码。
默认密码为 admin。

7. 单击 **Login (登录)**。

设置系统通知

配置简单网络管理协议 (SNMP) 设置，以便接收直接从系统发送到电子邮件的通知。SNMP 为网络管理员提供一种从一个远程位置管理多台网络设备的常用方式。管理员可以使用 SNMP 界面查询多个设备以查看其当前状态或配置。操作员可以改变配置值和配置当发生特定事件（如信号中断、电源状态改变等）时发送的陷阱通知。

电子邮件发送到在投影机设置中配置的邮件服务器。最多可选择 2 个用户电子邮件帐户。关于事件的重要信息在电子邮件正文中。

SNMP 陷阱是从投影机发出的通知。只有计算机中的陷阱接收器（MIB 浏览器）接收它们。

1. 从 Web 用户界面，选择 **Network (网络) > Notification (通知)**。

有关更多信息，请参见第 55 页的“[Web 用户界面](#)”。

2. 选择合适的 SNMP 设置：

- **SNMP Read Community (SNMP 读取认证名)**— 在 MIB 浏览器中也必须输入纯文本密码。此密码允许查询投影机中的各项设置。
- **SNMP Location (SNMP 位置)**— 用来说明投影机在建筑物中所处的位置。发送的 SNMP 电子邮件指定此位置。
- **Trap IP Address (陷阱 IP 地址)**— 在此字段中填写在您要查看从投影机接收到的陷阱的计算机 IP 地址。
- **Sender Email (发件人地址)**— 将电子邮件帐户设置为系统通知的来源。
- **SMTP Server (SMTP 服务器)**— 输入邮件服务器的 IP 地址。
- **Recipient (收件人)**— 输入最多两个电子邮件帐户以接收系统通知。

3. 设置系统事件的 SNMP 操作：

- **Disabled (已禁用)**— 禁用电子邮件通知。
- **SNMP Trap (SNMP 陷阱)**— 向陷阱接收器（MIB 浏览器）发送通知。
- **Email (电子邮件)**— 向电子邮件收件人发送通知。
- **SNMP Trap and Email (SNMP 陷阱和电子邮件)**— 向陷阱接收器和电子邮件收件人发送通知。

4. 要应用通知设置，单击 **Save (保存)**。

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 (菜单) > Input Switching & PIP (输入切换和 PIP) > Main Input (主输入)**。
2. 要选择有效输入，按 **ENTER (确定)**。

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。

1. 选择 **Menu (菜单) > Input Switching & PIP (输入切换和 PIP) > PIP/PBP Input (PIP/PBP 输入)**。
2. 要选择其它有效输入，按 **ENTER (确定)**。

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 (菜单) > Input Switching & PIP (输入切换和 PIP) > PIP/PBP Enable (PIP/PBP 启用)**。
2. 要进行交换，按 **ENTER (确定)**。

交换主输入源和第二输入源

交换主输入源和第二输入源。

1. 选择 **Menu (菜单) > Input Switching & PIP (输入切换和 PIP) > Swap (交换)**。
2. 要进行交换，按 **ENTER (确定)**。

设置第二输入源的尺寸

设置画中画 (PIP)/ 并排画面 (PBP) 的尺寸。请参见第 59 页的“[输入源的布局 and 尺寸](#)”了解有关布局和尺寸的更多详细信息。

1. 选择 **Menu (菜单) > Input Switching & PIP (输入切换和 PIP) > Size (尺寸)**。
2. 选择 PIP/PBP 输入源的合适尺寸: Small (小)、Medium (中) 或 Large (大)。
3. 要确认您的选择, 按 **ENTER (确定)**。



















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。请参见第 59 页的“[输入源的布局 and 尺寸](#)”了解有关布局和尺寸的更多详细信息。

1. 选择 **Menu (菜单) > Input Switching & PIP (输入切换和 PIP) > Main Layout (主布局)**。
2. 选择合适的布局。
3. 要确认您的选择, 按 **ENTER (确定)**。

输入源的布局 and 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		
	Small (小)	Medium (中)	Large (大)
PBP, 左边主画面			
PBP, 主画面置顶			
PBP, 主画面置右			
PBP 主画面置底			
PIP, 右下			
PIP, 左下			

PIP/PBP 布局	PIP/PBP 尺寸		
	Small (小)	Medium (中)	Large (大)
PIP, 左上			
PIP, 右上			

设置时序检测模式

将时序检测模式设置为宽屏或正常以支持附加 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 (菜单) > Input Switching & PIP (输入切换和 PIP) > Auto Image (自动图像)**。
2. 选择合适的模式：
 - **Normal mode (正常模式)**— 支持 4:3 输入源。
 - **Wide mode (宽屏模式)**— 支持 16:9 输入源和大多数 4:3 输入源。

对于“宽屏”模式不识别的 4:3 输入源（如：1400 x 1050），使用“正常”模式执行自动图像调整。
3. 要确认您的选择，按 **ENTER (确定)**。

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 (菜单) > Input Switching & PIP (输入切换和 PIP) > Input key (输入键)**。
2. 选择合适的搜索方法：
 - **Change Sources (切换输入源)**— 按键盘或遥控器上的 **INPUT (输入)** 手动更改输入源。
 - **List all Sources (列出所有输入源)**— 选择列出所有输入源，然后选择需要的输入源。
 - **Auto Sources (自动输入源)**— 自动搜索输入源。
3. 要确认您的选择，按 **ENTER (确定)**。

切换信号时黑屏

更改源时在时序稳定前使屏幕空白。

1. 选择 **Menu (菜单) > Input Switching & PIP (输入切换和 PIP) > Blank on Signal Switch (切换信号时黑屏)**。
2. 要进行交换，按 **ENTER (确定)**。

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 (菜单)** > **Light Source (光源)** > **Light Source Mode (光源模式)**。
2. 选择合适的光源模式：
 - **Constant Power (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 62 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。
 - **Constant Intensity (恒定强度)**— 启用恒定功率后，选择恒定强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。

注：

 - 在启用恒定强度之前必须执行光传感器校准。
 - 此模式适用于长时间投影或融合用途。
 - 恒定饱和度被启用时，动态黑和真黑色功能即自动被禁用。
 - 在恒定强度下更改画面设置时，光源模式自动切换回恒定功率。
 - **ECO 1**— 将投影机设置为 80% 的恒定亮度和颜色设置。
 - **ECO 2**— 将投影机设置为 50% 的恒定亮度和颜色设置。
 - **Rental Mode (租赁模式)**— 保持在 80% 的恒定亮度和颜色设置。在启用租赁模式之前必须执行光传感器校准。
3. 按 **ENTER (确定)**。

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 (菜单) > Light Source (光源) > Constant Power (恒定功率)**。
2. 通过箭头键调整滑块，或者按 **ENTER (确定)** 输入所选的值。
3. 在输入值后，按 **ENTER (确定)** 应用该值。

校准光传感器

光源亮度随时间推移而自动衰减，因此需要使用此系统保持正确的色点。设置光校准时间。

1. 选择 **Menu (菜单) > Light Source (光源) > Light Sensor Calibration (光传感器校准)**。
2. 选择最适合的时间执行光传感器校准：
 - **Default (默认)**— 在散热阶段进行光校准。
 - **Manual (手动)**— 选择手动执行光校准。
3. 要确认您的选择，按 **ENTER (确定)**。

诊断工具

按照以下步骤操作，辅助诊断 HS Series 2K 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 (菜单) > Information (信息) > Status Info (状态信息)**。
2. 要查看信号源信息，如信号格式、分辨率等，请选择 **Menu (菜单) > Information (信息) > Source Info (信号源信息)**。
3. 要查看通讯信息，如投影机的 IP 地址、子网等，请选择 **Menu (菜单) > Information (信息) > Communications Info (通讯信息)**。
4. 要查看光源信息，如总投影时数、激光二极管 (LD) 时数等，请选择 **Menu (菜单) > Information (信息) > Light Source Info (光源信息)**。
5. 要查看固件信息，如软件版本、LAN 版本等，请选择 **Menu (菜单) > Information (信息) > Firmware Version Info (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 (菜单) > Test Pattern (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 (确定)**。

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 (菜单)** > **Configuration (配置)** > **Service (维修)**。
2. 输入维修密码。
3. 选择 **Factory Reset (出厂重置)**。
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 **OK (确认)**。

信号连接规范

了解 HS Series 2K 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。

VGA 视频格式

识别 VGA 输入的视频格式。

信号类型	影像比例	Hres	Vres	帧速率 (Hz)	采样	位深度
计算机	640x480	640	480	60,72,75,85,66.6	RGB	8bpc
	800x600	800	600	60,72,75,85,120	RGB	8bpc
	832x624	832	624	75	RGB	8bpc
	1024x768	1024	768	60,75,85,120	RGB	8bpc
	1152x864	1152	864	60,70,75,85	RGB	8bpc
	1280x720	1280	720	50,60,75,85,120	RGB	8bpc
	1280x768	1280	768	60,75,85	RGB	8bpc
	1280x800	1280	800	50,60,75,85	RGB	8bpc
	1280x960	1280	960	60,75,85	RGB	8bpc
	1280x1024	1280	1024	60,75,85	RGB	8bpc
	1368x768	1368	768	60	RGB	8bpc
	1400x1050	1400	1050	75	RGB	8bpc
	1440x900	1440	900	60	RGB	8bpc
	1600x1200	1600	1200	60	RGB	8bpc
	1920x1080	1920	1080	50,60	RGB	8bpc
1920x1200RB	1920	1920	50,60	RGB	8bpc	
SDTV	480i			60	RGB	8bpc
	576i			50	RGB	8bpc
EDTV	480p			60	RGB	8bpc
	576p			50	RGB	8bpc

信号类型	影像比例	Hres	Vres	帧速率 (Hz)	采样	位深度
HDTV	1080i			25,29,30	RGB	8bpc
	720p			50,59,60	RGB	8bpc
	1080p			23,24,25,29,30,50,59,60	RGB	8bpc

HDMI 视频格式

识别 HDMI 输入的视频格式。

信号类型	影像比例	Hres	Vres	帧速率 (Hz)	采样	位深度
计算机	640x480	640	480	60,72,75,85,66.6	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	800x600	800	600	60,72,75,85,120	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	832x624	832	624	75	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	848x480	848	480	50,60,75,85	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	1024x768	1024	768	60,75,85,120	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	1152x864	1152	864	60,70,75,85	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	1152x870	1152	870	75	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	1280x720	1280	720	50,60,75,85,120	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	1280x768	1280	768	60,75,85	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	1280x800	1280	800	50,60,75,85	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	1280x960	1280	960	50,60,75,85	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	1280x1024	1280	1024	50,60,75,85	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	1360x768	1360	768	50,60,75,85	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	1368x768	1368	768	60	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	1400x1050	1400	1050	50,60,75	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	1440x900	1440	900	60,75	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	1600x900	1600	900	60	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
1600x1200	1600	1200	60	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc	
1920x1080	1920	1080	50,60	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc	
1920x1200RB	1920	1920	50,60	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc	
SDTV	480i			60	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	576i			50	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
EDTV	480p			60	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	576p			50	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc

信号类型	影像比例	Hres	Vres	帧速率 (Hz)	采样	位深度
HDTV	1080i			25,29,30	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	720p			50,59,60	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	1080p			23,24,25,29,30,50,59,60	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
强制性 3D	帧封装 1080p			24	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	帧封装 720p			50,60	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	上下 720p			50,60	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	上下 1080p			24	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	并排 1080i			25,30	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
帧连续 3D	800x600			120	RGB/4:4:4	8bpc
	1024x768			120	RGB/4:4:4	8bpc
	1280x720			120	RGB/4:4:4	8bpc
	1920x1080			120	RGB/4:4:4	8bpc
	1920x1080			60	RGB/4:4:4	8bpc
	1920x1200RB			60	RGB/4:4:4	8bpc
4K	3840x2160	3840	2160	23,24,25,29,30,50,59,60	RGB/4:4:4	8bpc
	4096x2160	4096	2160	23,24,25,29,30,50,59,60	RGB/4:4:4	8bpc

DVI 视频格式

识别 DVI 输入的视频格式。

信号类型	影像比例	Hres	Vres	帧速率 (Hz)	采样	位深度
计算机	640x480	640	480	60,72,75,85,66.6	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	800x600	800	600	60,72,75,85,120	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	832x624	832	624	75	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	848x480	848	480	50,60,75,85	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	1024x768	1024	768	60,75,85,120	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	1152x864	1152	864	60,70,75,85	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	1152x870	1152	870	75	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	1280x720	1280	720	50,60,75,85,120	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	1280x768	1280	768	60,75,85	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	1280x800	1280	800	50,60,75,85	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc

信号类型	影像比例	Hres	Vres	帧速率 (Hz)	采样	位深度
计算机	1280x960	1280	960	50,60,75,85	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	1280x1024	1280	1024	50,60,75,85	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	1360x768	1360	768	50,60,75,85	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	1368x768	1368	768	60	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	1400x1050	1400	1050	50,60,75	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	1440x900	1440	900	60,75	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	1600x900	1600	900	60	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	1600x1200	1600	1200	60	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	1920x1080	1920	1080	50,60	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	1920x1200RB	1920	1920	50,60	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
SDTV	480i			60	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	576i			50	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
EDTV	480p			60	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	576p			50	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
HDTV	1080i			25,29,30	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	720p			50,59,60	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	1080p			23,24,25,29,30,50,59,60	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
强制性 3D	帧封装 1080p			24	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	帧封装 720p			50,60	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	上下 720p			50,60	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	上下 1080p			24	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
	并排 1080i			25,30	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc
帧连续 3D	800x600			120	RGB/4:4:4	8bpc
	1024x768			120	RGB/4:4:4	8bpc
	1280x720			120	RGB/4:4:4	8bpc
	1920x1080			120	RGB/4:4:4	8bpc
	1920x1080			60	RGB/4:4:4	8bpc
	1920x1200RB			60	RGB/4:4:4	8bpc
4K	3840x2160	3840	2160	23,24,25,29,30,50,59,60	RGB/4:4:4	8bpc
	4096x2160	4096	2160	23,24,25,29,30,50,59,60	RGB/4:4:4	8bpc

HDBaseT 视频格式

识别 HDBaseT 输入的视频格式。

信号类型	影像比例	Hres	Vres	帧速率 (Hz)	采样	位深度
计算机	640x480	640	480	60,72,75,85,66.6	RGB/4:4:4/4:2:2	8bpc
	800x600	800	600	60,72,75,85,120	RGB/4:4:4/4:2:2	8bpc
	832x624	832	624	75	RGB/4:4:4/4:2:2	8bpc
	848x480	848	480	50,60,75,85	RGB/4:4:4/4:2:2	8bpc
	1024x768	1024	768	60,75,85,120	RGB/4:4:4/4:2:2	8bpc
	1152x864	1152	864	60,70,75,85	RGB/4:4:4/4:2:2	8bpc
	1152x870	1152	870	75	RGB/4:4:4/4:2:2	8bpc
	1280x720	1280	720	50,60,75,85,120	RGB/4:4:4/4:2:2	8bpc
	1280x768	1280	768	60,75,85	RGB/4:4:4/4:2:2	8bpc
	1280x800	1280	800	50,60,75,85	RGB/4:4:4/4:2:2	8bpc
	1280x960	1280	960	50,60,75,85	RGB/4:4:4/4:2:2	8bpc
	1280x1024	1280	1024	50,60,75,85	RGB/4:4:4/4:2:2	8bpc
	1360x768	1360	768	50,60,75,85	RGB/4:4:4/4:2:2	8bpc
	1368x768	1368	768	60	RGB/4:4:4/4:2:2	8bpc
	1400x1050	1400	1050	50,60,75	RGB/4:4:4/4:2:2	8bpc
	1440x900	1440	900	60,75	RGB/4:4:4/4:2:2	8bpc
	1600x900	1600	900	60	RGB/4:4:4/4:2:2	8bpc
	1600x1200	1600	1200	60	RGB/4:4:4/4:2:2	8bpc
	1920x1080	1920	1080	50,60	RGB/4:4:4/4:2:2	8bpc
1920x1200RB	1920	1920	50,60	RGB/4:4:4/4:2:2	8bpc	
SDTV	480i			60	RGB/4:4:4/4:2:2	8bpc
	576i			50	RGB/4:4:4/4:2:2	8bpc
EDTV	480p			60	RGB/4:4:4/4:2:2	8bpc
	576p			50	RGB/4:4:4/4:2:2	8bpc
HDTV	1080i			25,29,30	RGB/4:4:4/4:2:2	8bpc
	720p			50,59,60	RGB/4:4:4/4:2:2	8bpc
	1080p			23,24,25,29,30,50,59,60	RGB/4:4:4/4:2:2	8bpc

信号类型	影像比例	Hres	Vres	帧速率 (Hz)	采样	位深度
强制性 3D	帧封装 1080p			24	RGB/4:4:4/4:2:2	8bpc
	帧封装 720p			50,60	RGB/4:4:4/4:2:2	8bpc
	上下 720p			50,60	RGB/4:4:4/4:2:2	8bpc
	上下 1080p			24	RGB/4:4:4/4:2:2	8bpc
	并排 1080i			25,30	RGB/4:4:4/4:2:2	8bpc
帧连续 3D	800x600			120	RGB/4:4:4	8bpc
	1024x768			120	RGB/4:4:4	8bpc
	1280x720			120	RGB/4:4:4	8bpc
	1920x1080			60	RGB/4:4:4	8bpc
	1920x1200RB			60	RGB/4:4:4	8bpc
4K	3840x2160	3840	2160	23,24,25,29,30	RGB/4:4:4	8bpc
	4096x2160	4096	2160	23,24,25,29,30	RGB/4:4:4	8bpc

3G-SDI 视频格式

识别 3G-SDI 输入的视频格式。

信号类型	影像比例	Hres	Vres	帧速率 (Hz)	采样	位深度
SD-SDI	480i			60	4:2:2	10bpc
	576i			50	4:2:2	10bpc
HD-SDI	720p			50,59,60	4:2:2	10bpc
	1080i			25,29,30	4:2:2	10bpc
	1080p			23,24,25,29,30	4:2:2	10bpc
	1080sF			23,24,25,29,30	4:2:2	10bpc
3GA-SDI	1080p			50,59,60	4:2:2	10bpc
3GB-SDI	1080p, 352M Payload ID			50,59,60	4:2:2	10bpc

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。

PIP/PBP 矩阵	VGA	DVI	HDMI1	HDMI 2	3G-SDI	HDBaseT
VGA		●	●	●	●	●
DVI	●		●	●	●	●
HDMI1	●	●		●	●	●
HDMI 2	●	●	●		●	●
3G-SDI	●	●	●	●		●
HDBaseT	●	●	●	●	●	

- 圆点 (●): 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

- IEC/EN 62368-1 – 音频 / 视频、信息和通信技术设备 – 第 1 部分：安全规定
- ANSI/UL 62368-1 – 音频 / 视频、信息和通信技术设备 – 第 1 部分：安全规定
- CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14 – 音频 / 视频、信息和通信技术设备 – 第 1 部分：安全规定
- IEC/EN 60950-1 – 信息技术设备 – 安全 – 第 1 部分：一般要求

激光安全

- IEC/EN 60825-1 – 激光产品安全 – 第 1 部分：设备分类和要求
- IEC/EN 62471-5 - 灯和灯泡系统的光生物安全 – 第 5 部分：图像投影机
- FDA CDRH 21CFR 1040 - 光发射产品的性能标准

电磁兼容

辐射

- FCC CFR47, 部分 15, 子部分 B, A 类 - 无意辐射体
- CAN ICES-003 (A)/NMB-003 (A) - 信息技术设备 (包括数字设备)
- CISPR 32:2015+A1:2019 / EN55032:2015+A11:2020, A 类 - 信息技术设备
- 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

- CISPR 35:2016 / EN55035:2017+A11:2020, A 类 - 信息技术设备

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)

