UDX series



用户手册



R5906112ZH/04 07/11/2017

产品修订版本

软件版本: 1.4.x

Barco NV Beneluxpark 21, 8500 Kortrijk, Belgium 电话: +32 56.23.32.11 传真: +32 56.26.22.62 支持: www.barco.com/en/support 通过 Web 访问我们: www.barco.com

中文版本版权所有 ©

保留所有权利。本文档的任意部分不得拷贝、复制或翻译。在事先没有得到 Barco 书面许可的情况下,也不得在可检索的系统中录制、 传播或存储本文档的任意部分。

变更

Barco"按现状"提供本手册,但不做任何明示或默示的保证,包括但不限于针对特定用途的适销性及适用性的默示保证。Barco 会随时 改进和/或变更本手册中介绍的产品和/或程序信息,恕不另行通知。

本手册可能包含技术错误或印刷错误。本手册中的信息会定期变更;这些变更将编入新版手册中。

可从 Barco 网站 (<u>www.barco.com</u>) 或 Barco 安全网站 (<u>https://www.barco.com/en/signin</u>) 下载 Barco 手册的最新版本。

中文版本——商标

本手册中涉及的品牌和产品名称为其各自持有人所有的商标、注册商标或版权。本手册涉及的所有品牌和产品名称均作为注释或示例, 不得视为相应产品或其他制造厂商的广告。

中文版本——担保和补偿

作为质保的法律强制条款的组成部分之一,Barco 提供和完美制造相关的质保。在接收产品时,购买者必须立即检查所有交货物品在运 输期间是否发生损坏,以及是否发生材质和制造故障。如有则必须以书面形式,立即将相关问题通知 Barco。

质保期始自风险转移之日,如果在使用之日起采用了特殊系统和软件,则始自风险转移后的最近 30 日。核准有关问题的通知之后, Barco 将解决故障,或者在适当期间之内根据具体情况提供更换方案。如果相应措施无法实现或者不成功,则购买者可以要求降低购价 或取消合同(买卖无效)。所有其他赔偿要求,尤其是系统或独立服务的组成部分,与直接或间接损失、软件操作损失以及和 Barco 提 供的其他服务损失相关的补偿,如果相应损失没有证实为归因于书面担保属性,或是由于故意、疏忽或 Barco 的部分原因造成,均将 视为无效。

如果购买者或第三方对 Barco 交付的物品进行修改或维修,或者如果物品没有正确处理,尤其是系统在试运行期间没有正确操作,或者如 果在风险转移之后,物品受到合同中没有达成一致的其他因素的影响,则购买者的所有质保赔偿要求均将视为无效。由于购买方提供的程 序或特殊电路系统故障而导致的系统故障不包含在质保范围之内,如接口。正常磨损和正常维护也不在由 Barco 提供的质保范围之内。

客户必须遵循在此手册中指定的工作环境条件以及服务和维修规范。

中文版本 - 联邦通信委员会(FCC 声明)

经测试,此设备符合 A 级数字设备标准,满足 FCC 规则第 15 节的要求。这些标准设计用于提供合理的保护,以避免设备在商用环境 下工作时出现有害干扰。此设备产生、使用并可以辐射无线电频率能量,如果安装和使用不符合操作手册说明,将可能产生对无线电通 信有害的干扰。在住宅区域操作此设备可能会导致有害干扰,此时应由用户负责纠正相应的干扰。

电磁兼容性(EMC)声明

EN55032/CISPR32 A 类标准 MME (多媒体设备)

警告: 该设备符合 A 类标准 CISPR 32。在家庭环境下,该产品可能会导致无线电干扰。

A 类 ITE(信息技术设备)

警告: 本产品为 A 类产品。在家庭环境下,该产品可能会导致无线电干扰,用户在遇到该情况时可能需要采取适当的措施。

目录

1.	安全	3
	1.1 一般注意事项	3
	1.2 重要安全说明	4
	1.3 产品女主你佥	· · · · /
	1.5 全封闭式投影系统的 HD	
	1.6 修改光学仪器功能中的危害距离	10
2	滛控装置	11
	2.1 遥控,电池安装	. 11
	2.2 使用 RCU 的 XLR 连接器	12
	2.3 遥控,升机/天机按钮	12
3.	输入和通信	.13
	3.1 简介	. 13
	3.2	1: 18
	3.4 输入源连接 - 虚拟和扩增实境输入(V&AR)(可选)	21
	3.5 通信连接	22
	3.6 LED 灯 机按钮指示图	24
4.	入门指南	.27
	4.1 功能概述	27
	4.2 后辺投影机	28 זר
	4.4 投影机关机	30
	4.5 使用 RCU	. 31
	4.6 投影机地址	32
	4.6.2 显示地址和通过编程将地址录入 RCU	
	4.7 通过直接访问快速设置	32
	4.8 软件更新	34
5.	图形用户界面 (GUI)	.37
	5.1 概述	. 37
	5.2	37
_		
6.		.41
	6.2 显示多个源:拼接布局 	4
	6.3 连接器设置	. 43
7		45
	7.1 手动设置图像级别	45
	7.2 调整锐度	47
	7.3 调整伽马校正	47
	7.4 P7 Realcoloi	. 40
	7.6 HDR - 感知量化器(PQ)	51
8	GUI-安装	53
0.	8.1 配置镜头,变焦 - 聚焦	
	8.2 配置镜头,平移	. 53
	8.3 万回 g1 本形	54
	8.4.1 关于变形	. 55
	8.4.2 变形 – 开/关	55
	8.4.3	56
	8.4.5 变形 – 弯曲	58
	8.4.6 变形-变形文件	59
	8.5 混合	61
	0.5.1 <i>庶</i> 吕和家叔	64
	8.5.3 黑度文件	65
	8.5.4 混合文件	66
	0.0 成兀炽哟	וט. הא
	8.7.1 主动立体和被动立体	68
	8.7.2 设置过程 3D 投影	68
	ö./.3 圧	90 20
	ο ≥,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	

1

	8	8.7.5	激活 3D 设置	70
q	GU	Ⅱ _ 系	系统设置	73
0.	Q 1	山 小 通信	ᅏᄲᅅᇤ ᆿᅟᆸᄭᇄᇃᇐ	73
	С	0.11		
	c	3.1.1 3.1.2		7/
	92	GSM	[커것] ^[] 비생고 것들 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	0.2 0.3	IR 控	™ 市∟	76
	0.0 C	931	- // · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	76
	c	332	7 周24	76
	c	3.3.2 3.3.3		77
	٩лŬ	3.3.5 设置 6	비가 보장해 해	78
	9. 4 9.5	。 注题		78
	9.5	旧名	22	70
	0.0 c	261 261	2 本十	70
	с С	3.6.2		80
	c	9.0.2 9.6.3		
	07	5.0.5 - 倍斗1		
	0.0	「ころう」	ヘク) 形	22
	9.0	旦里	•	
10	状	杰茲首		85
	10 1	状态	。 云	85
	10.1			
11	. 维打	护		
	11.1	清洁铺	古镜头	
	11.2	清洁	吉放映机的外表面	
Α.	产品	Ы规格.	备	
	A.1	UDX4	X4K32 的规格	
	A.2	UDX4	X4K22 的规格	
	A.3	UDX\	XW32 的规格	
	A.4	UDX\	XW22 的规格	
	A.5	UDXI	XU32 的规格	
	A.6	的尺寸	尺寸 UDX	
	A.7	安装支	装支架的尺寸	
	A.8	航空箱	空箱的尺寸	
	A.9	技术想	≮规范	
_			-	
В.	圤現	信息.	8	
	B.1	弃置	置信息	
	B.2	土耳	耳其 RoHS 合规性	
	B.3	中国	国 RoHS 合规性	
	B.4	台湾	弯 RoHS 合规性	
	B 5	联系(
	0.0	1// // 1	系信息	
	B.6	生产地	系信息 地址	
	B.6 B.7	生产 ¹ 下载7	系信息 [·] 地址 說产品手册	

1. 安全

关于本文档

仔细阅读本文档。它包含在安装和使用UDX投影机时避免人身伤害的重要信息。此外,它还包括多个避免对UDX投影机造成损坏 的注意事项。安装 UDX投影机之前,请确保您理解并遵守本章所述的所有安全指南、安全说明和警告。

本文中使用的术语"UDX"的阐述

当本文涉及术语"UDX"时,意味着内容适用于以下 Barco 产品:

- UDX 4K22
- UDX 4K32
- UDX U32
- UDX W22
- UDX W32

型号认证名称

• UDX



Barco提供有关完美制造的保证,作为合法规定的保修条款的一部分。对于投影机性能,符合本章介绍的规格至关 重要。忽视这一点会导致保修失效。

1.1 一般注意事项





警告:如果发生光辐射紧急情况,请断开设备与主电源的连接;这要使用主开关。如果主开关不易接近,应通过 其他方式(例如电源接线盒)断开投影机连接。

建议在投影机上使用快门或选择黑白图像,以降低紧急情况的风险。

安全总则

- 请在使用此设备之前仔细阅读本手册,并妥善保管以备将来参考。
- 应当由合格的 Barco 专业人员或经 Barco 授权的服务经销商进行安装和初步调试。
- 应遵守放映机上显示的及本手册中列出的所有警告。
- 必须严格遵守本设备的所有操作说明和使用说明。
- 应遵守本地所有安装规范。

安全注意事项

本设备根据国际安全标准 IEC60950-1、EN60950-1、UL60950-1 和 CAN/CSA C22.2 No.60950-1 的要求制造而成,这些标准是 有关信息技术设备(包括电子商业设备)的安全标准。 这些安全标准对安全要求严格的组件、材料和绝缘的使用提出了重要要 求,以保护用户或操作员远离触电、能源危害和接触带电零件的风险。 安全标准还对内外温度上升、辐射水平、机械稳定性与强 度、箱体外壳和火灾危险预防提出了限制。 模拟的单一故障状况测试确保了设备对用户的安全性,即便是在设备的正常操作出 现故障时。

光学辐射注意事项

本投影仪内嵌了超高亮度(辐射)的激光;该激光通过投影仪光路进行处理。在任何情况下,最终用户都不得接触原始激光。此 光经过投影镜头后已在光路内经过漫射处理,意味着,与原始激光相比,光源更大,辐射更小。尽管如此,但当人眼直接接触光 束时,投射光仍会对人眼带来很大的风险。此风险并不专门针对激光的特性,而仅仅针对由于相当于照明系统的光源的高温而导 致的热能。

当暴露在危害距离 (HD)以内时,可能会由于高温灼烧眼睛而导致视网膜损伤。HD 被定义为从投影镜头表面到投射光束的某个 特定位置的距离,在此位置处,辐射等于"危害距离"一章中规定的最大容许暴露量。





注意:不按本手册规定使用控件、调整或执行程序可能导致辐射危险。

用户定义

在本手册中,术语"维修人员"是指经过适当技术培训且具有实践经验的人员,他们了解执行维修任务时所面临的潜在危险(包括 但不仅限于高压电气/电子电路及高亮度投影仪),并了解应采取哪些措施将自己或他人所面临的潜在危险降到最低。术语"用户" 和"操作人员"是指除维修人员以外的所有人员<a>,<a>他们在获得授权后<a>,<a>可以对专业投影系统进行操作<a>。<a>

UDX 投影机仅供满足下列条件的授权人员"出于专业用途使用":熟悉与光源和相关电路产生的高电压、高强度光束和高温相关的 潜在危害。<tt>仅允许熟悉这类危险的合格维修人员打开产品外壳执行维修操作</tt><tt>。</tt>

1.2 重要安全说明

防止遭受电击的风险

- 本产品应由单相交流电源供电。确保电源的电压和功率与投影机的电气额定值(120-160V/200-240V(+/-10%),20A,50-60Hz)
 相符。如果无法安装交流必需设施,请联系电工。切勿废除接地作用。
- 本装置应通过提供的3导体交流电源线接地。如果您无法将插头插入插座,请联系您的电气技术员更换废旧的插座。切勿 忽视接地式插头的作用。
- 请勿将任何物品放置在电源线上。切勿将本产品放置在人员可能会踩到电源线的位置。要断开电源线,通过插头将其拔出。 切勿拔电源线本身。
- 仅使用设备附带的电源线。虽然看起来相似,但其他电源线在出厂时没有进行测试,可能不能用于为本设备供电。如需备用 电源线,请联系您的经销商。
- 切勿操作使用受损电源线的投影机。更换该电源线。
- 如果者投影机发生坠落或损坏,切勿操作投影机,等待合格的维修技术人员对其进行检查并同意进行操作之后,方可进行 操作。
- 定位电源线时,切勿让其出现牵绊、拉扯或接触高温表面。
- 如果需要延长线,应使用额定电流等于投影机的额定电流的电源线。额定安培值小于投影的额定安培值的电源线可能会出现 过热现象。
- 切勿将任何类型的物体通过机柜插槽插入本产品中,因为它们可能会触及危险的电压点和短路零件,这可能会导致火灾或 电击风险。
- 切勿将本投影机暴露在雨中或潮湿环境中。
- 切勿将本投影机浸入水中或其他液体中。
- 切勿将任何类型的液体溅在本投影机上。
- 如有任何液态或固态物体进入机柜内,拔下电源插头,由合格的维修人员对其进行检查之后,再恢复操作。
- 切勿私自拆卸本投影机,当需要进行维修或修理时,务必让合格的维修人员进行处理。
- 切勿使用未经制造商推荐的附件。
- 闪电 在雷雨天气期间或无人看管和长时间不使用时,请将插头从壁式插座中拔出,以加强对本视频产品的保护。这可防止由于闪电和交流电源线浪涌而导致的产品损坏。

预防人身伤害

- 为了防止伤害和物理损坏,在接通投影机电源或调节投影机之前,请务必阅读本手册和系统上的所有标签。
- 为了防止造成伤害,请留意投影机的重量。搬运投影机所需的最小2人数。在不包含镜头和索架情况下,投影机重约 ±90 千 克 (±198 磅)。
- 为了防止造成伤害,请确保镜头和所有盖板都已正确安装。请参见安装程序。
- 警告:高强度光束。切勿直视镜头!高亮度会导致眼睛受损。
- **警告:投影机具有超高亮度**:本投影机内嵌了超高亮度(辐射)的激光;该激光通过投影机光路进行处理。在任何情况下,最终用户都不得接触原始激光。此光经过投影镜头后已在光路内经过漫射处理,意味着,与原始激光相比,光源更大,辐射更小。尽管如此,但当人眼直接接触光束时,投射光仍会对人眼带来很大的风险。此风险并不专门针对激光的特性,而仅仅针对由于相当于照明系统的光源的高温而导致的热能。 当暴露在危害距离以内时,可能会由于高温灼烧眼睛而导致视网膜损伤。危害距离 (HD) 被定义为从投影镜头表面到投射光束的某个特定位置的距离,在此位置处,辐射等于 "高亮度预防措施:危险距离 (HD)",页7章节中规定的最大容许暴露量。
- 高亮度警告:未安装投影机光源时,投影机光源可能无法打开或者必须关闭快门。
- 根据国际要求,在从投影镜头到相关危害距离(HD)之间的区域内,任何人员均不得接触投射光束。通过建立足够的隔离高度 或设置可选障碍,就不会出现上述情况。在受限区域内,进行操作员培训就已足够。适用隔离高度已在 "高亮度预防措施: 危险距离(HD)",页7中讨论过。
- 请勿将手伸到光束前方。
- 在尝试移除投影机的任何盖板之前,必须先关闭投影机,并从壁装电源插座断开连接。
- 当需要关闭投影机时,要接触内部部件,请务必将电源线从电力网断开。
- 投影机侧的电源输入被视为断开装置。当需要关闭投影机时,要接触内部部件,始终断开投影机侧的电源线。如果无法接近 投影机侧的电源输入(例如吊顶安装)的情况下,为投影机供电的电源插座应安装在投影机附近,并且易于接近,或者在固 定布线中应包含易于接近的通用断开装置。
- 不得将超过 2 UDX 台投影机堆叠在悬挂配置(桁架)中,不得在基座配置(桌面安装)中堆叠多于 3 UDX 台投影机。
- 当以悬挂方式使用投影机时,始终安装2根安全缆绳。请参阅安装手册以正确使用这些安全缆绳。
- 切勿将本装置置于不稳定的推车、支架或桌子上。本产品可能跌落,会导致严重损坏,并对用户造成人身伤害。
- 在没有镜头或屏蔽的情况下运行是非常危险的。如果镜头或屏障有明显损坏,以至于影响它们的有效性,则应对它们进行更换。例如裂缝或较深的刮擦。
- 冷却液回路。该投影机包含一个注满单乙二醇(1,2-乙二醇)和水溶液抑制剂(34%活性)的冷却回路。当冷却回路泄露时,关闭设备并联系合格的维修人员。该液体不适合家庭使用。请放置在儿童不能接触的地方。口服摄入有害。避免接触孕妇。避免接触眼睛、皮肤和衣物。避免吸入有毒气雾。
- 切勿将灯光指向或允许灯光对准 HD 区域内的人员或反射性物体。
- 所有操作员都应经过足够的培训,并了解可能的危害。
- 如果使用外置冷却系统,放置冷却系统的软管时,切勿让其出现牵绊、拉扯或接触高温表面。

防止火灾

- 切勿将本投影机靠近任何可燃或易燃材料!
- Barco大屏投影产品的设计和制造均符合最严格的安全法规。在正常操作期间,本投影机通过外部表面和通风管散热,散热方式正常、安全。将可燃或易燃材料暴露在本投影机附近可能会导致材料被点燃,从而引发火灾。因此,绝对有必要在本投影机的所有外部表面周围设置"禁区",严禁此区域内出现任何可燃或易燃材料。对于本投影机,禁区不得小于 40 厘米(16 英寸)。
- 切勿将任何物体放在靠近投影镜头输出的投影光路中。投影镜头的集中光束可能会导致损坏、火灾或烧伤。
- 确保投影机安装牢固,使投影光路不会意外改变。
- 在投影机工作时,请勿用任何材料盖住投影机或镜头。。将投影机安装在一个通风良好、远离火源且避开阳光直射的区域。 切勿将投影机暴露在雨中或潮湿环境中。万一发生火灾,用沙土、CO2或干粉灭火器灭火。切勿使用水灭电气火灾。务必 让经授权的 Barco 服务人员对本投影机进行维修。务必坚持使用Barco原厂替换零件。切勿使用非Barco替换零件,因为它们 可能影响本投影机的安全性。
- 本设备中的插槽和开口设计用于进行通风。为了确保投影机的可靠操作和防止投影机过热,不得阻塞或覆盖这些开口。本投 影机决不可过于靠近墙壁或其他类似表面,以免堵塞开口。本投影机绝不可放在散热器或通风调温装置旁边或上方。本投影 机不应放在内置装置或外壳中,除非提供了合适的通风条件。
- 投影房间必须通风良好或处于冷却状态,以避免热量积聚。需要将从投影机和冷却系统中排出的热气排出到建筑外部。
- 在存储之前,将投影机完全冷却。存储时,将电源线从投影机中拔下。

预防电池爆炸

- 如果电池安装不当,可能会发生爆炸。
- 更换电池时请使用制造商推荐的或同等类型的电池。
- 处理废旧电池时,务必要参照国家、省及当地有关处置危险废弃物的规定和条例,以确保适当处置废弃物。

1. 安全

防止投影机受损

- 必须定期清洁或更换投影机的空气过滤器。每月至少清洁放映厅区域一次。忽视这一点会导致投影机内部气流中断,导致过热。过热会导致投影机在操作期间关闭。
- 安装投影机时必须始终确保其进气口内的气流能够自由流通。
- 如果在一个普通放映厅内安装了多个投影仪,必须满足每个单独投影仪系统的排气气流要求。注意,抽气或冷却不足将导致 投影仪整体预期使用寿命减少,并导致激光器过早失效。
- 为了确保维护正确的气流,且投影机符合电磁兼容性 (EMC) 和安全要求,操作时投影机的盖子必须始终处于适当的位置。
- 机柜中的插槽和开口用于通风。要确保产品的可靠操作和防止其过热,不得阻挡或盖住这些开口。将产品放在床、沙发、地 毯或其他类似表面上时,决不可挡住这些开口。本产品决不可放在散热器或通风调温装置旁边或上方。本设备不应放在内置 装置或外壳中,除非提供了合适的通风条件。
- 确保没有任何东西泼洒或掉入投影机中。如果真的出现这种状况,关闭投影机并切断投影机的所有电源。切勿再次操作投影机,直至由合格维修人员检查完毕。
- 切勿阻挡投影机冷却风扇或投影机周围的自由空气运动。
- 请勿在水边使用该设备。
- 激光束特别谨慎:当在同一房间内将 DLP 投影机作为高功率激光装置使用时,必须特别谨慎。激光束直接或间接射到镜头 上都可能对 Digital M红外ror Devices™ 造成严重损害,这种情况下会使保修无效。
- 切勿将投影机置于阳光直射的环境下。阳光射到镜头上可能对 Digital M红外ror Devices™ 造成严重损害,这种情况下会使 保修无效。
- 保留原始装运箱和包装材料。如果必须发运您的设备,就能派上用场了。为了实现最大程度的保护,重新包装您的仪器, 就像出厂时使用的包装。
- 清洁前,从壁式插座拔下本产品。切勿使用液态清洁剂或喷雾清洁剂。使用湿布清洁。切勿使用强效溶剂,例如稀释剂或汽油或研磨剂,因为它们会损坏机柜。可用布略微蘸上温和的洗涤溶液,以清洗顽固污渍。
- 为了确保最高的光学性能和分辨率,投影镜头用抗反射涂层进行了特殊处理,从而避免触摸镜头。要清除镜头上的灰尘,使用柔软的干布。有关镜头清洁,请严格遵循投影仪手册中规定的说明。
- 只在 UDX 的 4k 机型上使用 BarcoTLD+ 系列的 **变焦镜头**。使用其他镜头将会损坏内部光学仪器。要了解合适的 TLD+ 镜 头,请联系 Barco 公司或访问 Barco 网站。
- 允许的环境温度范围:ta= 0°C (32°F) 到 40 °C (104 °F)
- 额定湿度 = 0% RH 到 80% RH(非冷凝)。

关于维修

- 请不要私自维修本设备,因为开启或拆卸防护盖板可能会使您接触到高压,面临电击危险。
- 应让合格的服务人员进行维修。
- 如果您试图改变出厂时设置的内部控制功能,或更改本手册中未专门论述的其他控制设置,会导致本投影机永久损坏以及 保修失效。
- 发生以下情况时,请从投影机上拔下所有电源插头,并让合格的技术服务人员进行维修:
 - 电源线或插头损坏或磨损。
 - 当有液体溅入设备中时。
 - 产品淋雨或进水。
 - 按操作说明操作时产品未能正常工作。您只能调节操作说明中包含的控件,因为对其他控件的不当调节不仅可能会损坏 设备,还常常会增加有资质的技术人员修复产品时的工作量。
 - 产品跌落或外壳受损。
 - 产品性能显著变化,需要维修。
- 替换部件:当需要使用替换零部件时,请确保技术服务人员使用的是 Barco 原装替换零部件或与 Barco 原装零部件特性一致 的、经批准的替换零部件。未经认可的替换部件可能会导致性能和稳定性下降、火灾、电击或其他危险。未经认可的替换 部件会使保修条款失效。
- 安全检查:当对投影机的维修或维护结束时,让技术服务人员执行安全检查,以确定设备已恢复到正常运转状态。

堆放/运输 UDX租赁航空箱

- 租赁航空箱的最大堆放高度为2。切勿再堆高。
- 航空箱的放置表面必须是平的,以确保总负载均衡分布在四个滚轮上。放置表面还必须能够安全地支撑负载。
- 堆放或运输航空箱之前,检查滚轮及其固定螺钉是否存在磨损或缺陷。
- 堆放或运输航空箱之前,检查每个航空箱上的四个锁定手柄能够正常使用并且牢固地锁定。
- 堆放时,确保将上方航空箱准确地安放在下方航空箱的堆放盘上。
- 堆放的航空箱可能无法移动。堆放之前,必须先将下方航空箱安放在最终放置位置,然后才能在其上方堆放第二个航空箱。
- 除非每个航空箱都绑得非常牢固,否则切勿将装有负载的航空箱堆放在卡车或其他运输设备上。
- 如果出现车轮损坏,将航空箱绑得非常牢固能够避免堆放的航空箱坍塌。
- 使用合适的叉车抬举航空箱,并采取必要的预防措施,以免造成人身伤害。

1.3 产品安全标签



本产品符合 21 CFR 1040 中激光产品的性能标准,但不包括 2017 年 6 月 7 日实施的变更号 码为 2016-V-0144 的授权特性。

警告!请勿直视光束 眼睛切勿直视光束。 (RG3 IEC EN 62471-5:2015 CLASS 1 IEC EN 60825-1:2014) 危害距离:请参考 安全手册

危险! NE PAS REGARDER LE FAISCEAU EVITER TOUTE EXPOSITION DIRECTE DES YEUX AU FAISCEAU.RG3 IEC EN 62471-5:2015。IEC EN 60825-1:2014 1 类。DISTANCE DE SECURITE : CONSULTER LE MANUEL DE SECURITE.

1.4 高亮度预防措施:危险距离(HD)



危害距离 (HD) 是从投影镜头处测量的距离,在此距离处,每个表面单元的强度或能量低于角膜或皮肤上的适用暴 露限值。如果人员与光源的距离小于 HD,则光束被视为不安全,不适合暴露其中。

基于 HD 的限制区域 (RZ)

HD

HD 取决于投影仪产生的流明量和安装的镜头类型。请参见下一章节 "修改光学仪器功能中的危害距离",页 10。

为了保护未经培训的最终用户(电影观众,观看者),安装应符合以下要求:操作员应控制危害距离以内与光束的接触,或在 能够使观看者的眼睛在危害距离范围以外的高度安装产品。在任何允许除操作员、演出者或员工以外的人员站立的表面上方 2.0 米(SH)以内的任何点处,或在与允许此类人员站立的任何位置相隔小于 1.0 米(SH)的横向隔离处,辐射水平均不得超过限 值。在合理地预期到无节制行为的环境中,在 HD 以内,最小隔离高度应大于或等于 3.0 米,以防止可能的暴露,例如一名观看 者坐在另一名观看者的肩膀上。

这些值均为是最小值,基于 IEC 62471-5:2015 第 6.6.5 部分中提供的指南。

安装者必须了解此风险并基于标签和用户信息中标明的危害距离应用预防措施。安装方法、隔离高度、障碍、检测系统或其他 适用措施应防止在危害距离以内对眼睛的有害辐射。

例如,当电投影仪的 HD 大于 1 米并且将光投射到一个可能有人的不受控区域时,应根据"固定投影仪安装"参数进行定位,以使 HD 不会延伸到观众区域,除非光束至少高出地板 2.0 米。在合理地预期到无节制行为的环境中,在 HD 以内,最小隔离高度应 大于或等于 3.0 米,以防止可能的暴露,例如一名观看者坐在另一名观看者的肩膀上。可通过在天花板上安装图像投影仪或通过 使用物理屏障获得足够大的隔离高度。

对于美国市场中安装的 LIP(激光照明投影机),上述限制不适用。用于电影院以外的设备时,LIP 应安装在垂直于地板上方的 高度,使危险区域的底面不得低于地面 3 米。危险区域的水平间隙应为 2.5 米。对危险区域的任何人员进入(如果适用)应受障 碍的限制。如果在无监督的环境中人员可能进入,则应增加水平或垂直间隙以防止暴露于 RG3 危险区域。

此外,临时安装(例如租赁和分期、出租、事件...)适用以下要求:

- 本产品只能由 Barco 安装或仅出售或租赁给有效的激光灯变更持有人。换句话说,我们的安装人员必须具有批准的激光灯 变更。此类安装人员目前可能持有对 IIIb 和 IV 类激光灯的生产和/或将 RG3 LIP 纳入其显示的有效变更。经销商和分销商也 需要获得有效的激光灯变更。
- 该产品的位置应该能够在任何时候直接观察限制区域内的所有传播光束路径和观众。
- 不得执行除前屏幕或后屏幕投影之外的效果。
- 与其他协助监督 LIP 投影的人员保持沟通。
- 在任何不安全的情况下,立即终止(或指定终止)LIP投影灯。

安装一个或多个易于接近的控件,以便可以立即终止 LIP 投影灯。投影机侧的电源输入被视为可靠断开装置。当需要关闭投影机 时,断开投影机侧的电源线。如果无法接近投影机侧的电源输入(例如桁架安装)的情况下,为投影机供电的电源插座应安装在 投影机附近,并且易于接近,或者在固定布线中应包含易于接近的通用断开装置。

激光灯可以通过 FDA 在线 eSubmitter 门户网站或通过 FDA 表格 3147 申请,参考 Barco 变更批复 2016-V-0144。





根据国家要求,从投影镜头到相关危害距离 (HD) 之间的区域内,任何人员均不得接触投射光束。通过建立足够的隔离高度或设 置障碍,就不会出现上述情况。最小隔离高度考虑允许除操作员、演出者或员工以外的人员站立的表面。

图像 1-2上显示了典型设置。必须检查确认符合这些最低要求。如果电影院内需要受限区域 (RZ),必须建立受限区域。可使用物 理障碍(例如 图像 1-2中显示的红绳)实现这一点。

受限区域贴纸可使用仅包含符号的贴纸替代。



全封闭式投影系统的 HD 1.5

HD



危害距离 (HD) 是从投影镜头处测量的距离,在此距离处,每个表面单元的强度或能量低于角膜或皮肤上的适用暴 露限值。如果人员与光源的距离小于 HD,则光束被视为不安全,不适合暴露其中。

基于 HD 的限制区域 (RZ)

该投影仪也适合背投应用;将光束投射到定影涂布的投影屏幕上。如 图像 1-3 所示,必须考虑以下两个区域:受限的封闭投影区 域 (RA) 和观测区域 (TH)。



* 1-5 访问受限的位置(封闭式投影区域)。 投影机。

- RA PR
- 电影院(观测区域)。 受限区域。 TH RZ
- PD 投影距离。 SW 隔离宽度。必须至少为1米。

对于此设置类型,必须考虑3个不同的 HD:

- "高亮度预防措施:危险距离(HD)",页 7 中讨论的与光束内暴露相关的 HD。 •
- HD_{反射}: 需要限制的与来自背投影屏幕的反射光相关的距离:
- HD_{漫射}:观测背投影屏幕的漫射表面时应考虑的相关距离。 •

如 "高亮度预防措施:危险距离(HD)", 页 7 所述,必须在光束区域内创建一个比任何 NOHD 更近的受限区域。在封闭式投影 区域中,两个受限区域的结合用关联性:投射光束投向屏幕的受限区域;考虑与光束前方距离 1 米的隔离宽度。结合与屏幕的 背反射(HD_{反射})相关的受限区域;同样考虑1米的横向隔离。

HD_{反射}距离等于确定的 HD 距离与到背投影屏幕的投影距离之间差的 25%。要确定使用的镜头和投影仪机型的 HD 距离,请参见 "修改光学仪器功能中的危害距离",页 10 一章中的图表。

 $\rm HD_{\rm reflection}$ = 25% (HD - PD)

在观测区域内,在 10 cm 处测得的从屏幕上发出的光不得超过 RG2 暴露限值。如果在屏幕表面处测得的光低于 5000 cd/m² 或 15000 LUX,则可以忽略 HD_{漫反射}。

1.6 修改光学仪器功能中的危害距离



2. 遥控装置

2.1 遥控,电池安装

遥控器电池的安装位置?

电池并未安装在遥控器中,以避免对其包装造成控制操作,这样会导致电池寿命缩短。交付时,可以在遥控器随附的单独袋子内 找到电池。使用遥控器前,请先安装电池。

如何安装

1. 用手指甲轻微向后推动电池盖板(1),同时将盖板向上拉(2)。



放入两节 AA 电池,请确保极性与电池仓内的 + 和 - 标记相匹配。
 提示: 使用碱性电池以获得最佳的使用寿命。



- 图像 2-2
- 3. 将电池后盖的两个下部卡舌(1)插入遥控器底部的间隙,然后按下后盖(2)直到其卡入到位。



图像 2-3



天宅池时,100 时,南地址村里區乃款以回 0。

注意:请用正确型号的电池进行更换。使用两节 AA 电池。如果更换的电池型号不当,会有爆炸的危险。

2.2 使用 RCU 的 XLR 连接器



使用 XLR 连接器连接电缆时会将 RCU 的广播地址重置为默认值 "0"。

如何使用 XLR 连接器

1. 通过向后拉动移除 XLR 连接器。



图像 2-4

- 2. 将带有 XLR 插头的电缆插入 RCU 的 XLR 连接器。
- 3. 将电缆的另一端连接投影机的 XLR 输入。

2.3 遥控,开机/关机按钮

遥控器开机/关机按钮的用途

该脉冲遥控器在正面装有开机/关机开关(参考 1 图像 2-5)。关闭遥控器可防止因意外按下按键而发送不需要的命令。此外,关闭 RCU 可延长遥控器电池的使用寿命。

要启动遥控器,按下开机/关机按钮即可。

要关闭遥控器,再次按下开机/关机按钮即可。

(重新)放电时,默认为"ON"。



3. 输入和通信

3.1 简介

一般

投影机的输入和通信端包含本地键盘、通信面板、用户友好型输入 (V&H) 和自由输入插槽。自由输入插槽可供选购模块使用(例 如虚拟和扩增实境 (V&AR) 输入)。



3.2 输入源连接 – 用户友好型输入 (V&H) – 12G 型号

关于 12G V&H 输入电路板

为适应市场需求,Barco已开发出 V & H 新的输入型号,以支持 SDI 连接器上的 12G 输入和输出。自从发布此电路板以来,将支持 12G SDI V & H 输入,并将成为每个输入和通信单元的标准 V & H 电路板,有效取代了 3G SDI 型号。

与 3G 电路板相比,12G 电路板的更新如下:

- SDI 输入 A现在还可支持12G输入信号。
- SDI 输入 C现在还可用作输入 A 上的任何信号的环路输出。
- SDI 输入 D现在还可用作输入 B上的任何信号的环路输出。
- 并且 HDBaseT 输入 1 现在还可支持网络连接。

SDI 输入和输出 – 如何工作?

当将 SDI 源连接到投影机并且信号为 HD 或 3G 时,可以选择四个输入连接器中的任何一个。 当使用相同信号连接多台投影机时,可以按如下方式连接信号:

- 将源信号连接到第一台投影机的输入 A 或 B。
- 如果将源信号连接到输入A,则将输入/输出C连接到下列投影机的输入。
- 如果将源信号连接到输入 B,则将输入/输出 D连接到下列投影机的输入。
- 继续以同样的方式连接其他投影机。

当将 12G SDI 源连接到投影机时,只能将该源连接到输入 A。



图像 3-2

了解 3G 和 12G 输入电路板的区别

由于场中会有 3G 输入电路板和12G 输入电路板的投影机,因此了解这两种型号的区别至关重要。

虽然两种电路板之间存在几乎看不见的细微差异,但有一个真正的视觉辅助可将两种型号区分开来。在 12G 输入电路板上增加 了可视标记,可分别标出支持 12G 和仅支持 3G 的连接器。



SEL

•

0

SYNC

HDBT 2

8

检测到有效输入同步后,黄色 LED 指示灯亮起。 选择该输入后,绿色 LED 指示灯亮起。

输入规格 - SDI输入

	HD-SDI 遵循 SMPTE 292M 标准						
	3G SID 遵循 SMPTE 425M A 级标准						
	12G-SDI 遵循 S	SMPTE ST-2082-1 和 ST	「-2082-10 标准。				
渐舟空间		VCbCr					
<u> </u>							
色深							
色度采样		4:2:2					
支持音频		不支持					
将来发布							
		• 支持 3D					
		• 又捋隬1] • 支持分段帧					
视频定时渐	f进						
		类型	端口类型	格式			
		HD-SDI	单链路	最高 1920 x 1080 @24 Hz			
				最高 1920 x 1080 @25 Hz			
				最高 1920 x 1080 @30 Hz			
				最高 1280 x 720 @50 Hz			
				最高 1280 x 720 @60 Hz			
	:	3G-SDI A 级	单链路	最高 2048 x 1080 @50 Hz			
				最高 2048 x 1080 @60 Hz			
	:	3G-SDI "BarcoLink"	单链路	1920 x 1200			
		12G-SDI(仅通道 A)	单链路	3840 x 2160 @50 Hz 和 @60 Hz			
				4096 x 2160 @50 Hz 和 @60 Hz			
输入规格	- HDMI输入						
像素率		25 – 600 MHz 像素时每	þ				

像素率	25 – 600 MHz 像素时
支持 HDCP	
	 HDCP 1.x
	• HDCP 2.2
	• RGB 4:4:4
颜色空间	
	 YCbCr 4:2:0
	 YCbCr 4:2:2
	• YCbCr 4:4:4
	• RGB 4:4:4
色深	
	• 24 bpp
	 30 bpp
	• 36 bpp
	将来发布
	• 支持 3D
	• 支持隔行
音频	不支持

视频定时

- 最高 4096 x 2160 @24 Hz
- 最高 4096 x 2160 @25 Hz
- 最高 4096 x 2160 @30 Hz
- 最高 2048 x 1080 @48 Hz
- 最高 4096 x 2160 @50 Hz
- 最高 4096 x 2160 @60 Hz



注意:HDBaseT 输入可以桥接的距离为 100 米,但对辐射电磁干扰较为敏感:处于 3 V/m 电磁适应性要求限制范 国内的辐射电磁干扰(例如 GSM 或开关感性或容性负载所产生的干扰)可能导致投影图像胡乱闪烁或暂时丢失。 基于这种情况,建议使用带有 RJ-45 金属连接器的 CAT-6 屏蔽电缆;选择的电缆长度不应超过要求长度,并使用 对可能出现的电磁辐射源屏蔽效果最佳的 HDBT 电缆布线。

输入规格 – HDBase T 输入

像素率	25 – 297 MHz 像素时钟	
颜色空间		
	• YCbCr 4:2:2	
	• YCbCr 4:4:4	
	• RGB 4:4:4	
色深	• 24 hnn	
	• 30 hpp	
	• 36 bpp	
支持 HDCP	HDBaseT 输入 1 支持的 HD	CP 1 x
网络支持	是,HDBasel 输人 1 支持	
点 牛 キ キ		
付木及巾	• 支持 3D	
	 支持隔行 	
音频	不支持	
山东		
视则正的渐进		
	布局模式	支持的格式
	标准布局(1x1 布局)	
		• 最高 4096 x 2160 @24 Hz
		• 最高 4096 x 2160 @25 Hz
		• 最局 4096 x 2160 @30 Hz
		• 最局 2048 x 1080 @48 Hz
		• 最高 2560 x 1600 @50 Hz
		• 最高 2560 x 1600 @60 Hz
	2 列模式(2x1 布局)	• 1020 × 2160 @50 H-
		• 1920 x 2160 @60 Hz
		- 2040 X 2400 @00 Π2



注意:为了通过 DP1.2 输入显示高分辨率图像(例如:3840 x 2160 @60 Hz),电缆质量必须合格,另外电缆的 长度也会影响性能。如果这些条件之一存在问题,DP 标准发起的自动链接训练可能会决定切换到较低的分辨率。

输入规格 - DisplayPort 1.2输入

像素率	像素时钟高达 600MHz
颜色空间	• YCbCr 4:2:2
	• YCbCr 4:4:4
	• RGB 4:4:4

色深				
	• 24 bpp			
	• 30 bpp			
	• 36 bpp			
数据支持				
	• 1.62 Gb	ps:降低比特率(RBR)		
	• 2.7 Gbp	s: 局比特率(HBR)		
	• 5.4 Gbp	s:		
支持 HDCP	HDCP 1.4			
将来发布:				
	 支持隔 	行		
音频	不支持			
支持 3D				
	• 场连续	3D(主动 3D)		
	 此电路 	扳不支持被动 3D。		
视频定时渐进:				
	2D / 3D	布局模式	支持	的格式
	20		~	
	20	你准布向(IXI 布向)	•	最高 4096 x 2160 @24 Hz
			•	最高 4096 x 2160 @30 Hz
			•	最高 2048 x 1080 @48 Hz
			•	最高 4096 x 2160 @50 Hz
			•	最高 4096 x 2160 @60 Hz
			•	最高 2560 x 1600 @120 Hz
	20	2. 列博士(2011 左星)		
	20	2 列侯式(2X1 币周)	•	1920 x 2160 @60 Hz
			•	1920 x 2160 @120 Hz
			•	1920 x 2400 @60 Hz
	2D	4 象限模式(2x2 布局)		Ū.
			•	960 x 1080 @120 Hz
			•	960 x 1200 @120 Hz
			•	1280 x 1080 @60 Hz
			•	1280 x 1080 @120 Hz
			•	1280 x 1600 @60 Hz
			•	1280 x 1600 @120 Hz
			•	1920 x 1080 @120 Hz
			•	1920 x 1200 @120 Hz
			•	2048 x 1080 @120 Hz
	2D	4 列模式(4x1 布局)		
			•	960 x 2160 @120 Hz
			•	960 x 2400 @120 Hz
			•	1024 x 2160 @60 Hz
	激活 3D	标准布局(1x1 布局)		
			•	1600 x 1200 @120 Hz
			•	2560 x 1080 @120 Hz
			•	2560 x 1600 @120 Hz

3.3 输入源连接 - 用户友好型输入(V&H)

概览用户友好型输入 (V&H)



输入规格 - SDI输入

	3G SID 遵循 SMPTE 425M A 级标准					
	HD-SDI 遵循 SI	MPTE 292M 标准				
颜色空间		YCbCr				
色深		10 bpc				
色度采样		4:2:2				
支持音频		不支持				
视频定时氵	斩进					
		类型	端口类型	格式		
		HD-SDI	单链路	最高 1920 x 1080 @24 Hz		
				最高 1920 x 1080 @25 Hz		
				最高 1920 x 1080 @30 Hz		
				员高 1280 x 720 @60 Hz		
		3G-SDI A 级	单链路	→ 最高 2048 x 1080 @50 Hz		
		3G-SDI "BarcoLink"	单链路	1920 x 1200 @50 Hz, @59.94 Hz 和 @60 Hz。		
输入规格	- HDMI输入					
像素率		25 – 600 MHz 像素时	钟			
支持 HDC	P					
		• HDCP 1.x				
蒳А穴问		• TIDGF 2.2				
颜色王问		• YCbCr 4:2:0				
		• YCbCr 4:2:2				
		• YCbCr 4:4:4				
		• RGB 4:4:4				
色深		• 24 bpp				
		• 30 bpp				
		• 36 bpp				

将来发布:

支持 HDCP

音频 视频定时

• 支持 3D
• 支持隔行
HDBaseT 输入 1 支持的 HDCP 1.x
不支持
• 最高 4096 x 2160 @24 Hz

- 最高 4096 x 2160 @24 Hz
- 最高 4096 x 2160 @25 Hz
- 最高 4096 x 2160 @30 Hz
- 最高 2048 x 1080 @48 Hz •
- 最高 4096 x 2160 @50 Hz •
- 最高 4096 x 2160 @60 Hz



注意:HDBaseT 输入可以桥接的距离为 100 米,但对辐射电磁干扰较为敏感:处于 3 V/m 电磁适应性要求限制范 围内的辐射电磁干扰(例如 GSM 或开关感性或容性负载所产生的干扰)可能导致投影图像胡乱闪烁或暂时丢失。 基于这种情况,建议使用带有 RJ-45 金属连接器的 CAT-6 屏蔽电缆;选择的电缆长度不应超过要求长度,并使用 对可能出现的电磁辐射源屏蔽效果最佳的 HDBT 电缆布线。

输入规格 – HDBase T 输入

像素率	25 – 297 MHz 像素时钟	þ	
颜色空间			
	 YCbCr 4:2:2 		
	• YCbCr 4:4:4		
	• RGB 4:4:4		
色深			
	• 24 bpp		
	• 30 bpp		
	• 36 bpp		
支持 HDCP	HDBaseT 输入 1 支持的	匀 HDCP 1.x	
网络支持	是,HDBaseT 输入 1 支	支持	
将来发布			
	• 支持 3D		
	• 支持隔行		
音频	不支持		
视频定时渐进			
	布局模式	支持的格式	
	标准布局(1x1 布局)		
		• 最高 4096 x 2160 @24 Hz	
		• 最高 4096 x 2160 @25 Hz	
		• 最高 4096 x 2160 @30 Hz	
		• 最高 2048 x 1080 @48 Hz	
		• 最高 2560 x 1600 @50 Hz	
		• 最高 2560 x 1600 @60 Hz	
	2 列模式(2x1 布局)		
		• 1920 x 2160 @50 Hz	
		• 1920 x 2160 @60 Hz	
		• 2048 x 2160 @50 Hz	
		• 2048 x 2400 @60 Hz	
<u> </u>			-



注意:为了通过 DP1.2 输入显示高分辨率图像(例如:3840 x 2160 @60 Hz),电缆质量必须合格,另外电缆的 长度也会影响性能。如果这些条件之一存在问题,DP 标准发起的自动链接训练可能会决定切换到较低的分辨率。

像素率	像素时钟	高达 600MHz	
颜色空间			
	• YCbC	or 4:2:2	
	• YCbC	Sr 4:4:4	
	• RGB	4:4:4	
色深	• 24 hr	n	
	• 24 bp	p n	
	• 36 bp	p n	
ᄴᇣᆂᄖ	00.00	٢	
奴加又付	• 1.62 (Gbps:降低比特率(RBR)	
	• 2.7 G	bps: 高比特率(HBR)	
	• 5.4 G	bps: 高比特率 2(HBR2)	
支持 HDCP	HDCP 1.4		
用干将来发布			
	 支持 	鬲行	
音频	不支持		
支持 3D			
	• 场连续	卖 3D(主动 3D)	
	• 此电路	各板不支持被动立体 3D(被ā	动立体)。
视频定时渐进:			
	2D / 3D	布局模式	支持的格式
	20		
	20	1小田山山(1111))	• 最高 4096 x 2160 @24 Hz
			• 最高 4096 x 2160 @30 Hz
			• 最高 2048 x 1080 @48 Hz
			• 最高 4096 x 2160 @50 Hz
			• 最高 4096 x 2160 @60 Hz
			• 最高 2560 x 1600 @120 Hz
	2D	2 列模式(2x1 布局)	
			• 1920 x 2160 @60 Hz
			• 1920 x 2160 @120 Hz
			• 1920 x 2400 @60 Hz
	2D	4 象限模式(2x2 布局)	• 960 x 1080 @120 H 7
			• 960 x 1200 @120 Hz
			1280 x 1200 @ 120 Hz
			• 1280 x 1080 @00 Hz
			• 1280 x 1600 @60 Hz
			• 1280 x 1600 @120 Hz
			• 1920 x 1080 @120 Hz
			• 1920 x 1200 @120 Hz
			• 2048 x 1080 @120 Hz
	2D	4 列模式(4x1 布局)	
			• 960 x 2160 @120 Hz
			• 960 x 2400 @120 Hz
			• 1024 x 2160 @60 Hz
	激活 3D	标准布局(1x1 布局)	
			• 1600 x 1200 @120 Hz
			• 2560 x 1080 @120 Hz
			 2560 x 1600 @120 Hz

3.4 输入源连接-虚拟和扩增实境输入(V&AR)(可选)

虚拟和扩增实境输入 (V&AR)(可选)

BARGO DP	SEL A SYNC	CP SEL DP B SYNC	DP C SYNC	DP D SYNC
1图像 3-6		2	3	4
1 四路显示器端口通道	A 输入		3 四路显示器端口通道 C 轴	俞入
2 四路显示器端口通道	B 输入		4 四路显示器端口通道 D 轴	俞入
检测到有效输入同步后,	黄色 LED 指示	⊼灯亮起。		
选择该输入后,绿色 LED	指示灯亮起。			
输入规格 - DisplayPo	ort 1.2			
像素率	像素时钟高	运 600MHz		
颜色空间	 YCbCr YCbCr RGB 4 	- 4:2:2 - 4:4:4 ::4:4		
色深	 24 bpp 30 bpp 36 bpr)))		
数据支持	 1.62 G 2.7 Gt 5.4 Gt 将来发布: 支持曝 	bbps: 降低比特率(RBR) pps: 高比特率(HBR) pps: 高比特率 2(HBR2)		
	HDCP	1.4		
音频	不支持			
支持 3D	• 场连续 • 被动立	3D(主动 3D) 2体 3D(被动立体)转换判	主动 3D	
视频定时机过。	20 / 30	太 모 변 プ	士体的教士	
	2D 7 3D	亚周侯式 标准布局(1x1 布局)	 又行的仲式 最高 4096 x 2160 @ 最高 4096 x 2160 @ 最高 2048 x 1080 @ 最高 4096 x 2160 @ 最高 4096 x 2160 @ 最高 2560 x 1600 @ 	24 Hz 30 Hz 48 Hz 50 Hz 60 Hz 120 Hz
	2D	2 列模式(2x1 布局)	 1920 x 2160 @60 Hz 1920 x 2160 @120 Hz 1920 x 2160 @120 Hz 1920 x 2400 @60 Hz 	z łz z
	2D	4 象限模式(2x2 布局)	 960 x 1080 @120 Hz 960 x 1200 @120 Hz 	2

		 1280 x 1080 @60 Hz
		• 1280 x 1080 @120 Hz
		• 1280 x 1600 @60 Hz
		• 1280 x 1600 @120 Hz
		• 1920 x 1080 @120 Hz
		• 1920 x 1200 @120 Hz
		• 2048 x 1080 @120 Hz
2D	4 列模式(4x1 布局)	
		• 960 x 2160 @120 Hz
		• 960 x 2400 @120 Hz
		• 1024 x 2160 @60 Hz
谢汗 2D	标准在层(1-11 在层)	
威冶30		• 1600 x 1200 @120 Hz
		• 2560 x 1080 @120 Hz
		• 2560 x 1600 @120 Hz
激活 3D	2 列模式(2x1 布局)	1920 x 2160 @120 Hz
激活 3D	4 象限模式(2x2 布局)	
		• 1920 x 1080 @120 Hz
		• 1920 x 1200 @120 Hz
		• 2048 x 1080 @120 Hz
激活 3D	4 列模式(4x1 布局)	
		• 960 x 2160 @120 Hz
		• 960 x 2400 @120 Hz
		• 1024 x 2160 @120 Hz
被动立体	标准布局(1x1 布局)	3840 x 2160 @60 Hz
被动立体	2 列模式(2x1 布局)	1920 x 2160 @60 Hz

3.5 通信连接



12V 输出

12 V 输出,最大电流为 1A,在投影机未处于待机模式时可用。

DMX 接口

DMX 可充当采用光技术的不同设备之间的通信总线。每个设备都有输入和输出端,因此可借助此总线在不同设备之间构成回路。 根据相关标准,应使用带有 XLR 连接器的五线电缆。

可以使用 DMX 输入端口将 DMX 设备(DMX 控制台)连接至投影机。采用这种方式,您可以通过该 DMX 设备(控制台)控制 投影机。随后可以使用 DMX 输出端口与回路中的下一设备相连。

针	描述
1	地线
2	零线
3	火线
4	恢复 -(或未使用)
5	恢复 +(或未使用)



RS-485 接口支持 DMX-512 照明协议。将来自照明控制器 512 个信道的信息传送到照明设备。该协议由 USITT 协 会标准化。

RS232/RS422 输入

DMX

该 UDX 的通信接口支持在两种不同类型的输入连接器之间进行 RS232 和 RS422串行通信,一个 Sub-D 连接器和一个连接到 PC 的 USB 输入作为 RS 输入的 USB 连接器。

可以使用 RS232/RS422 输入将本地 PC 连接到 UDX。采用这种方式,您可以通过本地 PC 配置和控制 UDX。

使用 RS232/RS422 串行通信的优势:

- 便于通过 PC(或 MAC)调整投影机。
- 能够存储多个投影机配置和设置。
- 控制选项较多。
- 地址范围为 0 到 255。
- 可将数据发送到投影机(更新)。
- 可从投影机复制数据(备份)。

RS232/422 输入 (Sub-D) 端口

针 描述

- 1 DCD:数据载波检测
- 2 RXD-:接收数据
- 3 TXD-: 传输的数据
- 4 DTR:数据终端就绪 [RS232]

TXD+:传输的数据 [RS422]

- 5 GND:接地
- 6 DSR:数据装置就绪 [RS232]
- RXD+:接收的数据 [RS422]
- 7 (未连接)—
- 8 CTS:清除发送
- 9 RI:环形指示灯



RS232

电子工业协会(EIA)串行数字接口标准,规定使用 D-SUB 9 针或 D-SUB 25 针连接器的两个设备之间的通信路径 的特性。该标准用于相对较短距离的通信,不规定平衡控制线路。RS-232 是串行控制标准,具有设定数量的导体, 数据速率,字长和要使用的连接器类型。该标准规定了计算机接口方面的组件连接标准。它也被称为 RS-232-C, 它是 RS-232 标准的第三个版本,在功能上与 CCITT V.24 标准相同。逻辑 "0" > +3V,逻辑 "1" < - 3V。-3V 和 +3V 之间的范围是过渡区。



RS422

一种 EIA 串行数字接口标准,定义了平衡(差动)电压的电子特性和数字接口电路。此标准适用的距离大于 RS-232 标准。相应指令用于控制计算机数据的异步传输,最大传输速度为 920,000 位/秒。同时,它也是 Macintosh 计算机 的串行端口标准。当两条线的电压差 < -0.2V 时,其逻辑值就为 0。反之,当电压差 > +0.2V 时,其逻辑值就为 1。

USB 端口

通信界面配备了主 USB 端口,即 A 类连接器。该 USB 端口将简化固件更新或不通过网络连接备份投影机文件的服务流程。只需 将 USB 记忆棒插入 USB 端口后,即可使用本地或远程遥控装置从投影机传出或传入文件。

如果 USB 设备上的唯一文件是固件升级文件("*.fw" 文件),投影机将自动开始升级过程。



确保使用的任何 USB 记忆棒均兼容 FAT32。

3.6 LED 灯和按钮指示图

按钮背光状态

按钮	颜色状态	描述
待机按钮	白色闪烁(慢速)	投影机启动(启动中)
U	白色闪烁(快速)	固件升级
	白色常亮	投影机处于待机模式
	蓝色闪烁	投影机进入打开模式
	蓝色常亮	投影机打开
	红色闪烁	出错状态
快门按扭	关(无颜色)	投影机处于关闭、启动或待机模式。
	白色常亮	投影机打开,快门打开
	红色常亮	投影机打开,快门关闭

LED 灯状态



LED 灯	颜色状态	描述
PWR(电源 LED 灯)	关闭	投影机接通电源
	红色	投影机处于待机模式
	橙色	投影机准备就绪
	绿色	投影机打开
灯(发光 LED 灯)	关闭	关闭光源
	红色	未检测到光源
	橙色	光源处于 ECO 模式
	绿色	光源处于正常模式
	绿色-橙色	光源处于 CLO 模式

LED 灯	颜色状态	描述
ERR(错误 LED 灯)	关闭	无错误
	红色灯在开/关之间切换	错误
	橙色灯在开/关之间切换	警告
IR	红色	已接收 IR 信号
	绿色	已识别 IR 信号

4. 入门指南

如何控制投影机

投影机可通过本地键盘、遥控装置或浏览器应用程序控制。

本地键盘的位置?

本地键盘位于投影机的输入端。

遥控器功能

此遥控器附带由电池供电的红外 (IR) 发射器,可供用户远程控制投影机。此遥控器用于选择、控制、改动和设置源。

遥控器包含的其他功能包括:

- 在待机模式和运行模式之间切换。
- 切换到"暂停"(消隐画面、提供全载状态以立即重新启动投影机)
- 直接访问连接的所有源。

概览

- 功能概述
- 启动投影机
- 切换至待机模式
- 投影机关机
- 使用 RCU
- 投影机地址
- 通过直接访问快速设置
- 软件更新

4.1 功能概述



键配有白色和蓝色背光 LED 灯。电源按钮配有白色、蓝色和红色背光。LED 灯根据可用的功能而受到控制。





投影机遥控器是全功能无线遥控器,由两节(2)标准 AA 电池供电。电池舱位于遥控器的背面。 遥控器背光可用于黑暗环境。它还有一个 XLR 连接器,可用于有线连接至投影机。有线连接时,红外光束关闭。

液晶面板

液晶面板有两个主要功能:

- 1. 显示菜单和调整信息,并且在相应功能启用时还是*用户界面*中描述的 OSD(屏幕显示)的镜像。
- 2. 关于投影机状态的信息显示数据如下:
 - 投影机状态
 - 网络地址
 - 主动源
 - 当前固件版本
 - 运行数据
 - 活动功能(已启用的功能)。

使用键盘或遥控器上的菜单按钮在两种显示之间切换

在最后一次键操作 30 秒后,液晶显示器在变暗。

4.2 启动投影机

电源接通方法

1. 按投影机侧面的主开关即可将投影机开机。



图像 4-1 主开关

- 按"0",投影机即会关机。
- 按"I",投影机即会开机。

投影机启动进入待机模式。此时**开机/关机**按钮将会闪烁,直到进入待机模式。在待机模式下,开机/关机按钮将会显示白色, 但屏幕显示会关闭。

2. 按投影机上的**开机/关机**按钮,或者按遥控器上的**开机**按钮。

投影机将继续处于开机模式。此时**开机/关机**按钮将会闪烁,直到投影机准备就绪。投影机准备就绪后,电源按钮将显示蓝色。 触控面板上将会显示启动画面,投影机完全启动后,即会变为总览画面。





电源开关正上方的电压表上将显示当前实际输入电压。



通过安装了 UDX插件的投影机工作组可以更改启动屏幕和信息屏幕的背景图片。

状态概述

投影机启动后,按**状态**即可获得以下参数的概况:

- 设备序列号和商品号
- 当前固件版本和型号名称
- 当前照度(百分比)
- 投影机运行时间(单位:小时)
- 正常运行时间(单位:小时)
- 选定源
- 当前分辨率和刷新率
- 选择通信方法和 IP 地址(如果已连接)
- 激活功能

开始投影图像

确保已将可用源连接到相应的输入端口。
 提示:如果连接正确, "SYNC" LED 灯亮起橙色。



4.3 切换至待机模式

如何切换至待机模式

1. 按住本地键盘上的**开机/关机**按钮 3 秒钟,或者按遥控器上的**关机**按钮。

投影机进入待机模式。后冷却循环将启动(大约 30 秒)。在此期间,开机/关机按钮将会闪烁。后冷却循环结束后,投影机将处 于待机模式,开机/关机按钮将会亮起白色。



图像 4-4

4.4 投影机关机



注意:此过程假定投影机处于待机模式。

如何关机

1. 用总开关关闭投影机。必须按"0"。



图读 4-52. 从投影机上拔下电源线。

30

4.5 使用 RCU

指向反射屏

1. 将 RCU 的前部指向反射屏表面。



图像 4-6 通过反射屏实现红外控制

硬接线至 XLR 输入

1. 将远程电缆的一端插入 RCU 底部的连接器中。

 将另一端插入投影机通信接口上 标有遥控器 CTRL 的大连接器中。
 注释: 插入遥控器会将其广播地址切换为默认值 "0"。这是唯一的广播地址,将在硬接线后工作。如果要在断开遥控器之后 更改广播地址,请参阅"投影机地址",页 32。

直接指向红外传感器

使用无线遥控器时,请确保您处于有效的操作距离内(直线 30 米,100英尺)。如果强光照在传感器窗口或遥控器与投影机红外传 感器之间有障碍物,遥控器将无法正常工作。



RCU 到其中一个红外传感器

将 RCU 与 3D 发射器组合使用

当使用辐射红外光束的 3D 发射器(例如,Barco提供的可选 3D 发射器),3D 发射器的红外光束可能会干扰投影机和 RCU 之间的红外通信。

如果发生这种干扰,请使用带有 XLR 连接器的遥控器电缆将 RCU 连接到投影机。建议您关闭投影机的红外接收器,以避免 3D 发射器干扰。在 GUI 中可以关闭红外接收器: *系统设置* "→" *通信* "→ *"红外线控制* "。

4.6 投影机地址



投影机地址

在投影机上安装的单独控制的地址。



广播地址

投影机将始终执行由已通过编程录入此广播地址的 RCU 发出的命令。

4.6.1 控制投影机

为什么要确定投影机地址?

由于可以在房间内安装多台投影机,所以每台投影机都应与 RCU 或电脑分别确定地址。因此每台投影机都要有自己的地址。

设置个人投影机地址

投影机地址的设置可以通过软件完成。

投影机控制

设置地址后即可控制投影机:

• 使用 RCU: 仅适用于 1 到 31 之间的地址。

广播地址

每台投影机都有广播(常用)地址"0"或"1"。默认地址是"0"。 可以在 GUI 中选择 "0" 和 "1":"*系统设置*" → "*通信*" → *"红外线控制"*。

将新电池放入遥控器中或通过电缆将遥控器插入投影机将自动将地址重置为默认值 "0"。

4.6.2 显示地址和通过编程将地址录入 RCU

在屏幕上显示投影机地址

如果投影机处于开启状态,按下菜单键并导航到状态页面。在通信标题下显示投影机地址和广播地址。
 投影机地址显示在 LCD 状态屏幕和/或 OSD 上。

如何通过编程将地址录入 RCU

- 1. 按地址按钮,直到按钮指示灯持续亮起(约5秒)。
- 在指示灯亮起的时间内(约5秒),用数字按钮输入地址。
 注释: 此地址可以是0到31之间的任意值。
 - 提示: 几个例子:

要输入地址 3,请按 RCU 上的数字按钮 "3",可将 RCU 的地址设置为 3,然后等到 按钮指示灯 熄灭。或者,也可以 按"0"和"3"。这样,按钮指示灯 将立即熄灭。

要输入地址 31,请按 RCU 上的数字按钮"3"和"1",按钮指示灯将立即熄灭。

4.7 通过直接访问快速设置

快速源选择

1. 按遥控器或本地键盘上的输入按钮。


图像 4-8

源选择菜单打开。

Home / Source		BARCO
CE3 L1 DISPLAYPORT	L1 HDBASET 1	L1 HDBASET 2
L1 HDMI	L1 QUAD SDI	۰ L1 SDI A
O L1 SDI B	O L1 SDIC	ی L1 SDI D

图像 4-9 输入选择

2. 使用箭头键选择所需的源。

快速测试模式选择

1. 按遥控器或本地键盘上的测试模式按钮。



将显示第一个测试模式。

2. 不断按该按钮直至显示所需的模式

软件更新 4.8



如何更新软件

- 1. 打开投影机电源。等到电源开/关按钮亮起白色或蓝色。
- 2. 下载并安装 Pulse 的最新版本投影机工具组。该程序可通过Barco网站免费下载 (URL: <u>http://www.barco.com</u>)。单击*myBarco* 登录以获取安全信息。必须进行注册。 如果您尚未注册,请单击*第一次登录 myBarco*,然后按照说明进行操作。使用创建好的登录名和密码即可登录网站下载该软 件。
- 3. 从Barco网站下载最新固件(格式 .fw),方法与下载投影机工具组相同。
- 4. 启动工具组,然后与投影机连接。有关更多信息,请参见投影机工具组用户指南。
- 5. 选择标签更新设置。
- 6. 填写更新文件的路径 (1)

Up	date Settings
	Update File (1) (2) Update
	Update Settings Update File UEMB_SW\Cornet\Testing\v1.4.9\cornet-1.4.9.fw Update (3)
	Question Note: Upgrading the projector will take a long time. Please check the manual for implications upgrading this projector. The projector will automatically reboot after the update.
	Are you sure to continue with the upgrade ?
In	fo (4)
图爾	
	或, 单击路径选择图标 (2) 即可打开浏览器窗口。
7.	浏览至所需更新包(格式.fw),然后单击 选择更新包 。 会将该路径填写在 <i>更新文件</i> 旁边的输入字段中。
8.	单击 更新 (3)。
	开始更新。此操作可能需要较长时间。将显示一条消息。
9.	卑击 是 继续操作 (4)。 再新立件预准绘石也影如光进行之徒,也影如预重新户动
	史和义件付传潮主攻影机并进行安装。投影机付里和后砌。
投	影机未连接至网络时如何更新软件
1.	打开投影机电源。等到 电源开/关 按钮亮起白色或蓝色。
2.	从Barco网站下载最新固件(格式 .fw)。该固件可通过Barco网站免费下载 (URL: <u>http://www.barco.com</u>)。单击 <i>myBarco</i> 登录 以获取安全信息。必须进行注册。 如果您尚未注册,请单击 <i>第一次登录 myBarco</i> ,然后按照说明进行操作。使用创建好的登录名和密码即可登录网站下载该软 件。
3.	将固件文件保存在空 USB 闪存驱动器中。 注释: 请确保闪存驱动器兼容 FAT32,并且闪存驱动器上无其他文件。

4. 将闪存驱动器插入通信面板上的 USB 端口。

更新文件将传输至投影机并进行安装。投影机将重新启动。



请注意,完成更新过程可能需要很长时间。

5. 图形用户界面 (GUI)

概览

- 概述
- 导航
- 测试模式

5.1 概述

图形用户界面 - 主菜单概述

投影机的屏幕显示(OSD)是主要的用户界面(UI)。从这里,可以查看和调整所有投影机和显示设置。 OSD 界面使用标签显示主菜单。每个主菜单包含子菜单。 可以通过按 OSD 开/关按钮来禁用 OSD。

Home		BARCO
SOURCE	IMAGE	INSTALLATION
L1 Hdmi	Contrast, Brightness, Saturati	Lens, Orientation, Warp, Blen
SYSTEM SETTINGS	TEST PATTERNS	G STATUS
Communication, Themes, Ser	크는	크는

图像 5-1 主菜单

投影机的软件平台使用所有用户都可以使用的访问级别。标准用户可以使用所有的投影机功能。经认证的维修技术人员还可以 进入服务菜单。该菜单受密码保护。

5.2 导航

使用 RCU 或本地键盘导航

可以使用遥控器或本地键盘导航 OSD。



使用箭头键(**菜单导航**按钮)导航至所需的菜单项 (2)。背景色会更改为浅蓝色。 按**菜单选择**按钮(箭头键的中间按键) - 也被称为 **确定** 按钮 - 激活该菜单项,并跳至下一级菜单 (3)。 使用数字键输入值,或使用箭头键上下移动比例尺。 按**后退**按钮回到上一级菜单 (4)。



图像 5-3 主菜单

备注:窗口右侧的蓝色滑块表示存在比现在显示项目多的项目。

定义值

菜单设置可使用复选框、比例尺滑块和下拉列表显示。

要设置值:

- 按 确定 以选择或取消选择复选框(开启或关闭一项功能)。
- 使用箭头键上下移动数值线上的比例尺滑块。对于 0-9 的比例尺,每一步等于总值的 10%。
- 要以输入值作为直接数字,请按 确定,输入数字,然后再次按 确定 以执行并退出光标模式,例如确定 79 确定。
 在输入字段中,使用*按钮作为退格键删除输入的数字。使用 # 按钮输入一个点(.)。

值的更改是动态实现的。

要使用本地键盘输入值,请使用箭头键选择第一个数字,然后按 **确定**。选择第二个数字,然后按 **确定**。继续操作,直至输入所 有数字。通过选择 **输入** (₄)按钮关闭操作,然后按 **确定**。选择 **退格** 按钮,然后按 **确定** 即可删除最后输入的数字。

菜单存储器

只要投影机正在运行,OSD 菜单就会记住最后选择的子菜单项目。从待机状态重新启动投影机时,菜单存储器被复位。

5.3 测试模式

或

如何使用测试模式

1. 在主菜单中,选择*测试模式*。

按遥控器或本地键盘上的*测试模式*按钮。



图像 5-4 主菜单, 测试模式

- 2. 在"测试模式"菜单中,选择 内部或 输出测试模式。
- 在选定的子菜单中,从列表中选择所需的测试模式。 可从以下*内部*测试模式中选择一种测试模式:

- 色彩条
- 检测板
- 蓝色/绿色/红色/白色
- 会聚
- 聚焦
- 方位
- Scheimpflug白/绿
- 交叉影线
- 单像管
- 可从以下*输出*测试模式中选择一种测试模式:
- 垂直/对角线
- 阶梯试块
- 污点区
- 检测板
- 色彩条
- 会聚
- FIP
- 全屏黑色/白色/蓝色/绿色/红色/青色/紫红色/黄色
- 栅
- 垂直斜面
- 水平斜面
- MTF
- 4. 要关闭测试模式,请返回上一菜单。

6. GUI – 源

关于源菜单

此菜单用于选择、查看和配置投影机中的源。

- 功能概述
- 显示单个源
- 显示多个源:拼接布局
- 连接器设置

6.1 显示单个源

关于选择源

在投影源之前,源信号必须连接到设备的源输入,并且有效的同步信号必须与至少一个输入连接器上的源信号一起可用。

如何选择?

1. 按**菜单**激活菜单,然后选择*源*。

L1 Displayport

图像 6-1 选择源

2. 按**确定**。

此时会显示*选择源*菜单,其中已填入实际可用的源。

Home / Source		BARCO
L1 DISPLAYPORT	L1 HDBASET 1	L1 HDBASET 2
L1 HDMI	L1 QUAD SDI	O L1 SDI A
O L1 SDI B	O L1 SDI C	O L1 SDI D

图像 6-2 输入选择

3. 选择所需的输入。

6.2 显示多个源:拼接布局

关于拼接布局

第一次使用选定的单个源时,该源将以投影机的原始分辨率显示。如果源的分辨率不同于投影机的分辨率,图像将被拉伸或收缩。 然而,可以配置和显示两个或四个源信号,以弥补以完全原始分辨率显示的单个图像。这被称为**拼接布局**:各个源被拼接在一起。 下表列出了可以使用的拼接布局和这些布局可被使用的显示模式。 下表介绍不同的拼接布局和扫描方向。

布局类型	描述	可用连接器	模式
	单个源以全屏显示	V&H 电路板:	单色/主动立体
		• SDI (4x)	
		HDBaseT (2x)	
		DisplayPort	
└─────┘:单个		• HDMI	
		V&AR 电路板:	
		DisplayPort (4x)	
		T式 V&AR 电路板:	单色/主动立体
	显示。		
		2x DisplayPort	
· 双色 1 x 2			
	需要四个输入。各个源显示在四	个 V&H 电路板:	单色/主动立体
1 2	象限中。	• 1× SDI 输入	
3 4		V&AR 电路极:	
: 四色 2 x 2		• 4x DisplayPort	
	需要四个输入。各个源以相邻方	式 V&AR 电路板:	单色/主动立体
	显示。	 4x DisplayPort 	
1 2 3 4			
└──└──└──┘:四色1x4			
	需要两个输入。各个源一上一卜	·地 V&AR 电路极:	被动立体
		• 2 x DisplayPort	
└└─────┘:2x単个 ┌───┐┌───┐			被动立体
	另外两个源显示在前两个源之上		122 -22 -22 17*
		 4x DisplayPort 	
L;2x双色.1x	2		



即使选择了被动立体场源,本投影机的输出只能以 2D 或主动立体的方式显示。高级图像处理将确保图像正确显示。

如何选择拼接布局

1. 按**菜单**激活菜单,然后选择*源*。



2. 按**确定**。

此时会显示*选择源*菜单,其中已填入实际可用的源,包括所有可用的拼接布局选项。

Home / Source		BARCO
L1 DISPLAYPORT	L1 HDBASET 1	L1 HDBASET 2
L1 HDMI	L1 QUAD SDI	O L1 SDI A
O L1 SDI B	O L1 SDI C	ی L1 SDI D

图像 6-4 输入选择菜单

3. 选择所需的拼接输入。

提示: 如果安装了 V&AR 电路板,一直向下滚动输入选择菜单以寻找该电路板上的拼接选项。

Home / Source		BARCO
CES L2 DISPLAYPORT A	L2 DISPLAYPORT B	Carro L2 DISPLAYPORT C
CESS L2 DISPLAYPORT D	12 L2 DUAL DP - AB	12) L2 DUAL DP - AC
11D	110	
L2 DUAL DP - BD	L2 DUAL DP - CD	L2 DUAL HEAD DP - AIC
图像 6-5 输入菜单,拼接选项		

6.3 连接器设置

关于连接器设置

连接器设置菜单允许更改投影机每个输入连接器的设置。 默认情况下,每个连接器的所有选项都与原生的扩展显示标识数据(EDID)一起设置为自动。 进入每个输入连接器的菜单时,可以更改以下内容:

- 颜色空间
- 信号范围
- EDID

如何配置连接器

1. 按**菜单**激活菜单,然后选择*源*。



L1 Displayport

图像 6-6 选择源

2. 按**确定**。

此时会显示*选择源*菜单,其中已填入实际可用的源。

3. 滚动至可用源列表底部,并选择*连接器设置*。

	GETTINGS	
幸		
图像 6-7 源菜单,连接器设置		
此时将显示可用的	り输入连接器。	
Home / Source / Connector Setting	gs	
623		

L1 DISPLAYPORT	L1 HDBASET 1	L1 HDBASET 2	
3b	荘	국 <u>는</u>	
L1 HDMI	© L1 SDI A	O L1 SDI B	
1 ^{±1}	14L	14L	
O L1 SDI C	O L1 SDI D	L2 DISPLAYPORT A	
	<u></u>		

BARG

.

图像 6-8 选择源

4. 选择所需的连接器。

将显示该连接器的**连接器设置**菜单。

Home / Source / Connector Settings / L1 Hdmi				BAF
Color space				
Auto	•			
Signal range				
Auto	•			
EDID				
2560x1600@60Hz	•			

图像 6-9 HDMI 连接器的连接器设置示例

5. 可以更改以下内容:

- 要对颜色空间应用限制,可选择可用的*颜色空间*之一。
- 要对使用的信号范围应用限制,可选择可用的信号范围之一。
- 要为连接器设置原生以外的视频时序,可选择 EDID 下的选项之一。

注释: 不能更改 SDI 连接器的 EDID。

7. GUI – 图像

功能概述

- 手动设置图像级别
- 调整锐度
- 调整伽马校正
- P7 Realcolor
- 设置输出分辨率
- HDR 感知量化器(PQ)

7.1 手动设置图像级别

目的

对比度:更改投影图像的完整输出信号(主窗口和画中画窗口)的对比度。 亮度:更改投影图像的完整输出信号(主窗口和画中画窗口)的亮度。 饱和度:更改投影图像的完整输出信号(主窗口和画中画窗口)的饱和度。

如何设置对比度

1. 在主菜单中,选择*图像 → 对比度*。

CONTRAST

图像 7-1 图像菜单 — 对比度

1

2. 使用 ◄ 或 ▶ 键更改对比度增强,直到达到所需值(可在 0 到 2 之间调节)。



图像 7-2 对比度滑块

或

3. 使用▲或▼键选择*饱和度*或*亮度*。

前往主页-图像并选择饱和度或亮度。

如何设置亮度级别

1. 在主菜单中,选择*图像 → 亮度*。

BRIGHTNESS			
0			
图像 7-3 图像菜单 — 亮度			
2. 使用 ◀ 或 ▶ 键更改亮度,直到达	到所需值(可	在 -1 到 1 🕽	之间调节)。
^			

CONTRAST		
BRIGHTNESS		0
SATURATION		
~		

图像 7-4 亮度滑块

 使用▲或▼键选择对比度或饱和度。 或, 前往主页-图像并选择对比度或饱和度。

如何设置饱和度级别

1. 在主菜单中,选择*图像 → 饱和度*。

3 SATURATION

1 图像 7-5 图像菜单 — 饱和度

2. 使用 ◄ 或 ▶ 键更改饱和度,直到达到所需值(可在 -1 到 1 之间调节)。

BRIGHTNESS			
SATURATION	1e	-0	1
CONTRAST			
~			

图像 7-6 饱和度滑块

3. 使用▲或▼键选择*亮度*或*对比度*。

或, 前往*主页 - 图像*并选择*亮度*或*对比度*。

7.2 调整锐度

关于调整锐度

锐度调整可放大图片中的高频分量。这意味着,通过提高锐度,图片将看起来更清晰;如果降低锐度,图片看起来更模糊。 提高锐度的最佳效果可在高对比度的图像(例如带有文字和边框的表格)中实现。

在自然图景中,高的锐度会被视为噪点,因为图片中的所有细节都将被放大。

可用范围:-2 到 8。

默认值:0



图像 7-7 锐度调整的效果

如何调整

1. 在主菜单中,选择*图像 → 高级 → 锐度*。

 Δ SHARPNESS

2

图像 7-8 图像菜单 — 锐度

2. 使用 ◀ 或 ▶ 键更改锐度,直到达到所需值。

^		
SATURATION		
SHARPNESS	•	2
GAMMA		
~		
图像 7-9		

7.3 调整伽马校正

关于伽马校正

伽马校正是一种用来提高图像质量的功能,该功能可增加较暗部分的亮度而不改变较亮部分的亮度(增强对比感),从而使图像 更加丰富多彩。

如何调整

1. 在主菜单中,选择*图像 → 高级 → 伽马*。

GAMM	IA		
莊			
图像 7-10 高级菜单 – 伽马			
2. 使用 ◀ 或 ▶ 键在 <i>提示: 滑块可以</i>	1,0 和 2,8 之间 《 <i>0.1的精度进行</i>	Ⅰ更改伽马值。 ⁻ <i>调整 。</i>	默认值是 2,2。
^			
SHARPNESS			
GAMMA		•	2.2
CONTRAST			
~			

图像 7-11

 使用▲或▼键选择*锐度*或*对比度*。 或, 前往*主页*- 图像并选择*锐度*或*对比度*。

7.4 P7 Realcolor

目的

混合来自多台投影机的图像时,可将每台投影机的测量颜色协调更改为所需的常用级别。因此在所有使用的投影机上投影的图 像颜色都相同。

或者,如果您不熟悉如何将颜色调整到特定设置,还可以使用多组预设,这会将颜色强制输出为特定的颜色标准。

如何选择 P7 预设之一

1. 在主菜单中,选择*图像 → 高级 → P7 Realcolor*。



팖

图像 7-12 高级菜单 — P7 Realcolor 显示 P7 菜单。

Mode CustomRG	в •	v C	White point Coordinates	- RESET MODES TO NAT
	x	У	Luminance	1.0,
W	0.318	0.319	1	.9
R	0.64	0.35	0.20	-8
G	0.3	0.7	0.7	.6 Q
В	0.1	0.05	0.05	-5
С	0.2	0.375		.3 0 0
М	0.296	0.159	0.25	.2
Y	0.424	0.573	0.9	

图像 7-13 P7 Realcolor 菜单

2. 选择预定义的预设之一:

- 标准:用于所有 UDX 投影机的颜色标准。UDX 的默认值。
- 初始:投影机初始颜色设置。
- DCI-P3: 电影颜色标准。
- EBU:欧洲广播颜色标准
- SMPTE-C:美国广播颜色标准。
- Rec.709:高清电视 (HDTV)颜色标准。



图像 7-14

如何设置自定义 P7 值

1. 在主菜单中,选择*图像 → 高级 → P7 Realcolor*。





显示 P7 菜单。

Mode CustomRGB	•	Coo	e point ordinates	•		F	ESET	MOD	ES TO	NAT	IV
	x	У	Luminance	1.0		_		_		_	
W	0.318	0.319	1	-9					++		
R	0.64	0.35	0.20	.7		8					
G	0.3	0.7	0.7	.6			2				
В	0.1	0.05	0.05	-5			/				
С	0.2	0.375		.3	Y	0	/	a)		-	
М	0.296	0.159	0.25	.2		0					
Y	0.424	0.573	0.9		•	3.4	5	5.7	8.9	1.0	

图像 7-16 P7 Realcolor 菜单

- 2. 选择所需的模式。选择以下自定义选项之一:
 - **自定义 RGB**:3 色点颜色配置。 在 RGB 模式下,C、M 和 Y 坐标将根据 R、G 和 B 坐标自动计算。
 - **自定义 RGBCMY**:6 色点颜色配置(即 RGB 和 CMY)。 在 RGBCMY 模式下,可为每种颜色指定测量的颜色三角形中的具体坐标。
 - 自定义白色: 仅配置白点色温。
- 定义每个可用颜色的坐标。
 在坐标值上单击并选择当前值。用数字键输入所需的值。
 注释:可以只挑选测量的颜色三角形内的坐标。
- 4. 对于自定义白色,单击白点选择以下之一:
 - **坐标**:使用具体坐标配置白点。
 - 在 CIE 1931 色度图上使用 x、y 坐标指定白点。
 - 色温:使用色温滑块配置白点。
 - 白点沿着黑体曲线在开氏温标 3200K 和 13000K 之间指定。

通过选择重置模式,可以将所有坐标重置为默认值(初始)。按 确定 按钮进行重置。

7.5 设置输出分辨率



此菜单仅适用于配有致动器的 4k 机型。

如何选择输出分辨率

1. 在主菜单中,选择*图像 → 高级 → 输出分辨率*。

K A K M OUTPUT RESOLUTION

4k-uhd

图像 7-17 高级菜单,输出分辨率 **提示:**当前活动输出分辨率显示在选择按钮的底部。 显示输出分辨率菜单。

Home / Image / Advanced / Outpu	t Resolution	BARCO
кя кы 4K UHD	К.Я К.М 4K UHD S	ж я жы WQXGA
	3분	크는

图像 7-18 高级菜单 — 输出分辨率

- 2. 选择所需的输出分辨率。
 - 可能的分辨率: - 4KUHD:4K图像,以正常频率使用致动器。
 - 4K UHD S:4K 特别清晰图像,以更高频率使用致动器。

 - WQXGA:2K图像。在该模式,致动器被禁用。



如果投影的主要目的是图像(图片、电影或类似目的),可在最高强度光输出下使用 4K UHD 输出分辨率来获得最 佳图像。 如果投影的主要目的是文本(电子表格、演示文稿或类似目的),可使用 4K UHD S 输出分辨率来获得最稳定、最 清晰的输出。

7.6 HDR - 感知量化器 (PQ)

关于 PQ

感知量化器 (PQ) 是一种电光传输功能 (EOTF) ,可以显示高达 10.000 cd/m² 的亮度级别的高动态范围 (HDR) 内容,并可与 Rec.2020 颜色空间一起使用。

如果您提供的 HDR 内容已经使用 PQ(例如 Dolby Vision 或 HDR10)得到控制,您可以根据屏幕上的亮度进行调整,以适应所 提供的内容。



为了最佳显示 HDR 内容,这只是影响投影图像的一个值。当输入所需的屏幕亮度时,请考虑投影机到屏幕的距离 和使用的屏幕质量。

如何设置 PQ?

1. 在主菜单中,选择*图像 → 高级 → PQ*。

	HDR	
	PQ	
Nits:4000		

图像 7-19

7. GUI – 图像

显示 PQ 菜单。

Screen luminance	Unit		
4000	nits	•	

图像 7-20

- 2. 选择所需的单位(尼特或朗伯呎)。
- 3. 输入屏幕亮度(尼特或朗伯呎)。

8. GUI – 安装

功能概述

- 配置镜头,变焦-聚焦
- 配置镜头,平移
- 方向
- 变形
- 混合
- 激光照明
- 3D 投影

8.1 配置镜头,变焦-聚焦

功用

如果已在投影机中安装镜头,则可微调投影图像。

变焦-聚焦

1. 在主菜单中,选择 *安装 → 镜头 → 变焦聚焦*。



8.2 配置镜头,平移

功用

图像可通过使用垂直和水平镜头平移来移动。

只有在完成镜头校准后方可实现镜头平移。请参阅 *系统设置 → 镜头校准* 菜单中的镜头校准部分。

垂直和水平平移

1. 要更改投影图像的位置,请选择 *安装 → 镜头 → 平移*。

<Ĉ SHIFT	
±=	
图像 8-3 镜头菜单,镜头平移	
 2. 使用▲或▼键沿垂直方向平移镜头(图像)。 使用◀或▶键沿水平方向平移镜头(图像)。 	
Home / Installation / Lens / Shift BARK	3 0 -
Shift left Shift left Shift down	

图像 8-4 平移调节

8.3 方向

功用

可以定义投影仪的物理安装方式。 可以采用以下安装方式:

- 正投/桌式
- 正投/吊顶式
- 背投/桌式
- 背投/吊顶式

如何设置正确的取向

1. 在主菜单中,选择*安装 → 定向*。

1

ORIENTATION

긆

图像 8-5 安装菜单,方向 显示"方向"菜单。

Home /	Installatio	n / Orientation	BARCO
Mounti	ng		
۲	Table	0	
0	Ceiling	0	
Project	ion		
۲	Front	F	
0	Rear	Я	
图像 8-6 方向菜单			
2 使用	▲或▼	键选择所需的安装位置	然后按 确定 按钮执

使用▲或▼键选择所需的安装位置,然后按确定按钮执行。
 使用▲或▼键选择所需的投影位置,然后按确认按钮执行。

8.4 变形

8.4.1 关于变形

概述

图像变形是采用数字化方式处理图像以补偿屏幕失真的过程。因此,该功能也可用于生成具有不规则形状的图像。 尽管图像转换可以采用不同方法,但单纯的变形才不会影响图像颜色。

8.4.2 变形 – 开/关

关于变形开/关

通过切换打开和关闭变形功能即可将该功能启用或禁用。

如何转换

1. 在主菜单中,选择*安装 → 变形*。



Warp, Screen Size, 4 Corners, Bow, Files

图像 8-7 安装菜单,变形

显示"变形"菜单。

Home / I	nstallation / Warp		BARC
	WARP	SCREEN SIZE	4 CORNERS
off		∃È	∃È
	Bow	FILES	I
图像 8-8	•	=	7

2. 在变形菜单中,单击*变形*以在*开*和*关*之间切换。



8.4.3 变形 - 屏幕大小

关于(变形)屏幕大小调整

如果所使用的源宽高比与投影机宽高比不符,例如源为 16:9,投影机为 16:10,则会投影黑条。在示例中,黑色条将投影至图像 顶部和底部。变形区不仅包含图像信息,还包含黑条。如果我们想要定位,例如使用 4 角变形将活动左上角精确定位于屏幕上, 但由于我们正在移动黑色的左上角,我们无法控制左上角图像的确切位置,所以很难做到这一点。通过将变形屏幕大小的轮廓移 至活动图像信息,变形区的角点现在正好位于活动图像信息的角点上,这样更容易变形。



图像 8-11 变形轮廓示例

如何调整图像?

1. 在主菜单中,选择*安装 → 变形 → 屏幕大小*。



显示"屏幕大小"菜单。

Home / Installation / Warp / Screen Size		BARC
Screen size		
Screen width * 4120	Screen height * 2200	
	APPLY	

图像 8-13 屏幕大小

- 2. 选择 屏幕宽度或 屏幕高度。
- 3. 设置新值以收缩变形轮廓的宽度或高度,以使轮廓与活动源相等。
 提示: 红色边框将与当前图像一起投影。边框是视觉工具,显示调整后的轮廓的结果。

提示: 也可以通过遥控器上的数字键输入此值。按*删除现有数字,然后使用数字键输入新值。

4. 单击**应用**。

8.4.4 变形-4角调整

关于 4 角调整

4 角调整通常适用于投影机采用的机械安装方法,无法使投影机垂直指向屏幕的情况。例如,投影的图像可能会越过屏幕,使用 4 角调整可以将投影图像的四个角拉回到屏幕上。

若干示例:



图像 8-14 4 角调整

如何调整图像?

1. 在主菜单中,选择*安装 → 变形 → 4 角*。





```
显示"4 角"菜单。
```

Home / Installation / Warp / 4 Corners	BARCO
4 Corners	RESET
0, -10	ТОР RIGHT
•	
< 0,-10 >	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
0, 0	0, 0
BOTTOM LEFT	BOTTOM RIGHT
图像 8-16 4 角变形	
 要启用4角变形,请确保4角滑块已设置为 当滑块设置至右侧时为开启,并显示为蓝色 	। <i>开</i> 。 。
3. 要为四个角的一个或多个角设置变形,请选	择其中一个角。
 使用箭头键为该角设置所需的 X 和 Y 坐标。 提示: 红色边框角将与当前图像一起投影。 	边框是视觉辅助,显示变形角的结果。
5. 对每个角重复 步骤 3,直到所需位置上的所	有角均已变形。

要重置 4 角变形,选择 <i>重置</i> 并按下确定按钮。

8.4.5 变形 – 弯曲

关于弯曲调整

调整弯曲变形后,可使所显示的图像更正常。正调节会使外部弯曲变形更严重。负调节会使内部弯曲变形更严重。



图像 8-17 弯曲变形

如何调整

1. 在主菜单中,选择*安装 → 变形*。

WARP
Warp, Screen Size, 4 Corners, Bow 图像 8-18 安装菜单,变形 2. 在变形菜单中,选择 弯曲。
Bow

右下角的检查符号表示弯曲功能已激活。

퍞

3. 要启用弯曲校正,请确保*变形* 滑块已设置为*开*。 当滑块设置至右侧时为开启,并显示为蓝色。

RESET

 \bigtriangledown

图像 8-20 弯曲调整

- 要启用对称校正,请确保 对称 滑块已设置为 开。 当滑块设置至右侧时为开启,并显示为蓝色。
- 选择一个调节点,然后使用箭头键进行调整。
 当选择边缘中点时,可以调节弯曲角度。
 选择角点时,可以调节线性度。

要重置弯曲调整,选择 重置并按下 确定 按钮。

8.4.6 变形 - 变形文件

关于自定义变形文件

在GUI中设置您的特定变形配置之后,您还可以上传或下载 XML 格式的自定义变形网格到投影机。当多台投影机需要相同的变形 配置时,这是一个省时的选择。

要上传或下载变形文件,您可以使用投影机工具组或 Prospector 工具以 XML 文件的格式上传/下载变形网格。或者,您可以直接 通过 curl 程序或支持 http 上传的其他工具联接"文件端点"。

有关使用投影机工具上传/下载变形文件的更多信息,请参阅"投影机工具"用户手册。

有关使用 curl 或其他支持 HTTP 上传的工具上载/下载变形文件的更多信息,请参阅"Pulse API 参考指南"。

如何激活上传的变形网格?

1. 在主菜单中,选择*安装 → 变形*。

WARP		
Warp, Screen Size, 4 Corners, Bow	Ø	
图像 8-21 安装菜单, 变形		
2. 在变形菜单中,选择 <i>文件</i> 。		
FILES		
图像 8-22 变形菜单,文件		
显示"变形文件"菜单。		
Home / Installation / Warp / Files		BARCO
Off Off		
Select file		
No file available.		

图像 8-23

3. 如果有任何自定义的变形文件可用,请选择所需的变形文件。



4. 单击顶部的开/关按钮激活所选的变形文件。

Home / Installation / Warp / Warp Files	BARCO
Warp files	
Select Warp file	
warp.xml	
test.xml	⊘
test02.xml	
test05.xml	
a.xml	
zero.xml	
图像 8-25	

8.5 混合

关于混合

混合适用于多通道安装,可在各通道之间实现无缝转换。利用图像混合可以显示单个视图,因此可为大部分宽屏应用程序实现逼 真的融合。

原理是,每台投影机的混合区域的光强度将单独调整,从而可以从一台投影机感受到屏幕上的渲染。



图像 8-26

可从开始(蒙版)位置为每个边缘(左边、顶边、右边、底边)混合区域尺寸。每个边缘都有混合区域的下降曲线。

8.5.1 混合和蒙版

关于蒙版和混合宽度或高度

偏移用于在一侧或多侧(遮盖)裁剪图像。这用于隐藏不应该在屏幕上显示的图片部分。例如:如果源是 Windows PC,则可以 使用此方法隐藏菜单栏。

蒙版值越大,在相应侧被蒙住的图像(黑条)部分就越多。例如,上蒙版 100 将使上面 100 行变为空白。

高度或宽度用于创建具有平滑亮度下降的混合区。这用于补偿重叠区的双倍亮度。数值为混合区大小的像素值。

如何调整混合区?

1. 在主菜单中,选择*安装 → 混合和蒙版 → 混合 - 蒙版*。



图像 8-28 混合和蒙版菜单

- 2. 要启用混合,将启用开关滑到右侧。开关启用时其颜色变为蓝色。
- 3. 要在屏幕上投影蒙版线,可将显示线开关置于右侧。开关启用时其颜色变为蓝色。
- 4. 确定蒙版的起始位置(1)以获得蒙版高度和宽度,并确定所需的蒙版尺寸(2)以确定蒙版区域的宽度。
 当混合线被激活时,将获得安装的混合区的屏幕视觉指示。





达到所需的混合区后,不要忘记禁用显示线按钮。

使用混合的示例

使用 2 台或更多投影机投影图像时,总会出现小的重叠,应通过使用混合功能进行纠正。



为获得混合功能的满意结果,建议将重叠/蒙版区设置为图像宽度至少10%。

基本原理是,源中的重叠设置应与投影机的蒙版宽度设置相一致。这意味着如果源的重叠区设置为 500 像素,则投影机的蒙版区 宽度也必须设置为 500 像素。

第一步是以机械方式将投影机的图像尽可能准确地对齐,这意味着不施加任何光学校正。同时,在两个屏幕之间的图片中建立 重叠。

然后通过使用投影机的偏移和变形功能来调整剩余的不规则性,以获得对齐的最终微调。

启用混合并激活显示线。

先设置第一台投影机右边缘的蒙版宽度。输入等于重叠区宽度值的数值(宽度 1)。

对第二台投影机的左边缘重复以上操作。

调整偏移以切割每侧的图像(遮盖)。



图像 8-30 为投影机 1 设置



图像 8-31 为投影机 2 设置

8.5.2 黑度调整

关于黑度调整

黑度调整用于使重叠区的黑度与其他区域的黑度保持一致。

这是非常必要的,因为当多台投影机在同一屏幕上投影时,混合区的黑度会变亮。

黑度区的尺寸将根据混合区自动计算。具体计算方法是使用每个混合边缘的起始位置和尺寸,再额外加上 8 像素的尺寸以消除所 谓的"镜像海"效应。

也可以关闭自动计算,手动指定偏移值。在 8 位分辨率下,黑度值可在 0 到 255 之间调整。

下图显示了如何并排配置,而无需任何黑度校正。



图像 8-32

如何手动调整黑度

1. 在主菜单中,选择*安装 → 混合和蒙版 → 黑度*。





显示黑度菜单。



图像 8-34 黑度菜单

- 2. 启用**黑度**按钮。如果您想要视觉辅助,也可以启用**显示线**按钮。
- 3. 将光标移动到出现重叠区的一侧(左/右/上/下),然后按 Enter。
- 4. 使用箭头键调整黑度,并在达到所需黑度区时按 Enter。 或

使用遥控器上的数字键输入黑度值。

- 将光标移动到"黑度",按 Enter 并调整此黑度,直到黑度等于混合区的黑度。 也可以通过遥控器上的数字键输入此值。
- 对与该投影机相连但在对侧的任何其他投影机重复相同的步骤。
 注释: 达到所需的混合区后,不要忘记禁用显示线按钮。

8.5.3 黑度文件

关于自定义黑度文件

在GUI中设置特定的黑度调整之后,您还可以上传或从投影机下载 png、jpeg 或 tiff 格式的自定义黑度调整文件。

要上传或下载黑度调整文件,您可以使用投影机工具组,或以 XML 文件的格式上传/下载黑度调整文件。或者,您可以直接通过 curl 程序或支持 http 上传的其他工具联接"文件端点"。

有关使用投影机工具组上传/下载黑度文件的更多信息,请参考"投影机工具组"用户手册。

有关使用 curl 或其他支持 HTTP 上传的工具上传/下载黑度文件的更多信息,请参阅"Pulse API 参考指南"。

如何激活上传的黑度调整文件?

1. 在主菜单中,选择*安装 → 混合和蒙版 → 黑度文件*。



BLACK LEVEL FILES

Roundsandsquares_1280x800.jpg

图像 8-35 混合和蒙版菜单,黑度文件

显示"黑度文件"菜单。	
Home / Installation / Blend / Black Level Files	≻
Off Off	
Select file	
No file available.	
图像 8-36	
2. 如果有任何自定义的黑度调整文件可用,请选择所需的文件。	
Home / Installation / Blend And Mask / Black Level Files BAR	CO-
On	
Select file	
BoxesAndStripes_1280x800.png	
RoundsAndSquares_1280x800.jpg	0
Boundaries.png	

图像 8-37

3. 单击顶部的开/关按钮激活所选的黑度调整文件。

8.5.4 混合文件

关于自定义混合文件

在 GUI 中设置您的特定混合配置之后,您还可以上传或下载 png、jpg 或 tiff 格式的自定义混合配置文件到投影机。当多台投影机 需要相同的混合配置时,这是一个省时的选择。

要上传或下载混合配置文件,您可以使用投影机工具组或以 xml 文件格式上传/下载混合配置文件。或者,您可以直接通过 curl 程序或支持 http 上传的其他工具联接"文件端点"。

有关使用投影机工具组上传/下载混合文件的更多信息,请参见投影机工具组用户手册。

有关使用 curl 或其他支持 HTTP 上传的工具上传/下载混合文件的更多信息,请参见 Pulse API 参考指南。

如何激活上传的混合配置文件?

1. 在主菜单中,选择*安装 → 混合和蒙版 → 混合文件*。





显示混合文件菜单。	
Home / Installation / Blend / Blend Files	BARCO
Off Off	
Select file	
No file available.	
图像 8-39	
^{图像 8-39} 2. 如果有任何自定义混合文件可用,请选择所需的文件。	
图像 8-39 2. 如果有任何自定义混合文件可用,请选择所需的文件。 Home / Installation / Blend / Blend Files	BARCO
图像 8-39 2. 如果有任何自定义混合文件可用,请选择所需的文件。 Home / Installation / Blend / Blend Files ● Off	BARCO
图像 8-39 2. 如果有任何自定义混合文件可用,请选择所需的文件。 Home / Installation / Blend / Blend Files ① Off Select file	BARCO
图像 8-39 2. 如果有任何自定义混合文件可用,请选择所需的文件。 Home / Installation / Blend / Blend Files ① Off Select file test.xml	BARCO-
图像 8-39 2. 如果有任何自定义混合文件可用,请选择所需的文件。 Home / Installation / Blend / Blend Files ●●● Off Select file test.xmt test02.xmt	BARCO-
图像 8-39 2. 如果有任何自定义混合文件可用,请选择所需的文件。 Home / Installation / Blend / Blend Files ●● Off Select file test02.xml test05.xml	
图像 8-39 2. 如果有任何自定义混合文件可用,请选择所需的文件。 Home / Installation / Blend / Blend Files ● ● Off Select file test02.xml test05.xml a.xml	
图像 8-39 2. 如果有任何自定义混合文件可用,请选择所需的文件。 Home / Installation / Blend / Blend Files ● Off Select file test02.xml test02.xml test05.xml a.xml zero.xml	

3. 单击顶部的开/关按钮激活所选的混合文件。

8.6 激光照明

功用

在特定功率模式中,可以通过降低激光功率来减少激光的光线输出。

如何降低功率

1. 在主菜单中,选择 *安装 → 照明 → 功率*。



2. 使用滑块更改功率值。



图像 8-42 激光功率调节

8.7 3D 投影

3D 设置

投影机能够以主动立体 3D 模式显示 3D 图像和电影。

3D 安装的设置需要很好地了解 3D 系统,包括投影机和产生信号源的系统。在 3D 设置中,至关重要的是,要通过整个信号路径 完美地同步投影图像,从信号源到通过 3D 护目镜观看到的图片。

关于设置正确的信号源,请参阅特定单元的用户手册。

8.7.1 主动立体和被动立体

什么是被动立体?

被动立体 3D(也称为"被动立体")是通过双目立体视觉创造图像深度错觉的标准方法。

为呈现立体图片,两个图像通过偏振滤光镜叠加投影到同一个屏幕上或者用偏振滤光镜呈现在显示器上。数字影院使用银幕以保 持偏振化。在大多数被动显示器上,每隔一行像素就对一只眼睛或另一只眼睛偏振。此方法也称为交错。

观众佩戴的眼镜包含一对相反的偏振滤光片。由于每个滤光片只让同样偏振的光通过并且阻挡反向偏振的光,因此每只眼睛只 能看到其中一个图像,从而效果就实现了。

什么是主动立体?

场序 3D(也称为主动 3D 或主动立体)是显示立体 3D 图像的技术。它只显示用于左眼的图像而同时阻挡右眼的视图,然后呈现 右眼的图像而同时阻挡左眼,就这样很快地重复进行,而其中的中断不会干扰两个图像成为单个 3D 图像的感知融合。

此系统设置使用液晶快门眼镜(也称为主动式快门眼镜)。每个眼睛的镜片都包含一个液晶层,该液晶层是透明的,但在施加电 压时变得不透明。镜片由一个时间信号控制,该时间信号允许镜片交替阻挡一只眼睛和另一只眼睛,与屏幕的刷新率同步。与视 频设备的时间同步可通过有线信号或无线通信来实现,而无线通信则使用红外或射频发射机(例如蓝牙、DLP 链路)实现。

所使用的投影方法

本投影机只能显示主动 3D 图像,与 3D 发射器和主动快门眼镜配合使用。虽然其允许连接被动立体源信号,但是投影机的图像 处理将把这些信号转换为主动 3D 兼容图像。

投影机软件的选项允许您根据 3D 发射器的规格微调 3D 设置。



如果使用辐射红外光束的 3D 发射器,红外 光束可能会干扰投影机和 RCU 之间的红外通信。如果发生这种干扰, 请使用远程电缆将 RCU 连接到投影机。还建议关闭投影机上的红外接收器以避免 3D 发射器干扰。关闭红外线接收 器,请参阅"遥控,开机/关机按钮", 页 12 。

8.7.2 设置过程 3D 投影

如何设置 3D 投影?

- 1. 将适当的电源线连接至投影机。有关更多信息,请参见"连接可能性",页 69。
- 2. 设置并连接 3D 发射器到投影机。有关更多信息,请参阅 3D 发射器的用户手册。
- 3. 完全打开投影机电源。
- 4. 在源菜单上选择正确的拼接源输入。请参见 "显示多个源:拼接布局",页 41。
- 5. 选择所需的显示格式。有关更多信息,请参见"选择所需的显示装置设置",页 69。
- 6. 根据所选的 3D 发射器,纠正 3D 设置。有关更多信息,请参见"激活 3D 设置",页 70。
8.7.3 连接可能性



此时,支持 3D 的唯一输入是 V&H 电路板上和可选的 V&AR 电路板上的 DisplayPort 输入。未来的版本中可能有更 多的输入支持 3D。

与 V&H 电路板连接

只有一种方法可使用 V&H 电路板投影主动立体 3D,需使用以下设置:

- 源:主动立体(相继 L/R)
- 布局模式:标准布局(1x1布局)
- 视频定时: 2560 x 1600 (WQXGA) @120 Hz
- 颜色深度: 30 bpp
- 连接器:DisplayPort 1.2

与 V&AR 电路板连接

可以使用以下方法之一。生成的图像将始终是主动立体图像。

源	布局模式	视频时序/电缆	固定设置?	色深
主动立体(相继 L/R)	标准布局(1x1布局)	2560 x 1600 @120 Hz		30 bpp
主动立体(相继 L/R)	4 列模式(4x1布局)	960 x 2160 @120 Hz		30 bpp
主动立体(相继 L/R)	4 象限模式(2x2布局)	1920 x 1080 @120 Hz		30 bpp
被动立体(单独 L/R)	标准布局(1x1布局)	3840 x 2160 @60 Hz	 电缆 1:左眼 电缆 2:右眼 	30 bpp
被动立体(双管 L/R)	2列模式(2x1布局)	1920 x 2160 @60 Hz	 电缆 1:左眼,左列 电缆 2:左眼,右列 电缆 3:右眼,左列 电缆 4:右眼,右列 	30 bpp

8.7.4 选择所需的显示装置设置

输出模式

提供以下输出模式:

- 自动立体:自动模式(2D 输入=2D 输出,3D 输入=主动立体输出)。
- **单色**:强制所有源信号使用 2D 输出。
- 主动立体:强制所有源信号使用主动立体 3D。

请使用下表作为所需要的显示模式的指南。

源信号	自动立体	单色	主动立体
2D 源	输出是 2D 图像	输出是 2D 图像	输出为主动立体模式
主动立体源	输出为主动立体模式	输出是 2D 图像	输出为主动立体模式
被动立体源	输出为主动立体模式	输出是 2D 图像	输出为主动立体模式

当选择不同的显示装置模式而不是源信号(例如单色输出的主动立体源)时,高级图像处理将确保显示所需的图像。

如何选择所需的投影方法?

1. 在主菜单中,选择 *安装 → 显示设置*。

DISF	LAY SETUP	
	TL TL	
图像 8-43 安装菜单,显示设置		
屏幕中会显示显	显示设置菜单。	
2. 选择所需的显示	、装置模式:	
- 自动立体() 单色	默认值)	
- 丰已 - 主动立体		
Home / Installation / Display S	etup	BARCO
Home / Installation / Display S	etup	BARCO
Home / Installation / Display S	etup	BARCO
Home / Installation / Display S Mono ActiveStereo	etup	BARCO
Home / Installation / Display S Mono ActiveStereo AutoStereo	etup	BARCe
Home / Installation / Display S Mono ActiveStereo AutoStereo	etup	BARCO
Home / Installation / Display S Mono ActiveStereo AutoStereo	etup	BARCe
Home / Installation / Display S Mono ActiveStereo AutoStereo	etup	BARCO
Home / Installation / Display S Mono ActiveStereo AutoStereo	etup	BARCe

图像 8-44

8.7.5 激活 3D 设置

为何更改 3D 设置?

虽然Barco本投影机提供了 3D 发射器和主动快门眼镜作为选项,您也可以使用自己选择的 3D 发射器和主动快门眼镜。由于眼 镜和发射器可能有不同于所提供类型的各种规格,Barco因此 3D 设置菜单允许按照您的眼镜和发射器规格来配置输出图像。可 配置以下项目:

- 交换眼:可选择反转立体同步。
- 黑屏时间:可选择投影图像在帧之间的黑暗时长。各选项的时长在 1000 µs 到 2500 µs 之间,可选择其中之一。
- **同步延迟**:可增加或减少同步延迟。数值范围在 –10.000 µs 到 +10.000 µs 之间,间距是 100 µs。



如何将投影机调整到 3D 发射器?

1. 在主菜单中,选择 *安装 → 3D 设置*。

3D SETUP

곮



屏幕中会显示 3D 设置菜单。

Home / Installation / 3	d Setup			BARCO
Swap eyes	Dark time 1000 µs	•		
Sync delay			•	 0 μs

图像 8-46

- 2.选择所需的立体黑屏时间。
- 3. 使用滑块设置所需的立体同步延迟。
- 4. 如果需要反转立体同步,请单击"交换眼"选项。

9. GUI - 系统设置

功能概述

- 通信,LAN 设置
- GSM 配置
- IR 控制
- 设置自定义投影机名称
- 主题
- 服务菜单
- 镜头功能
- 重置

9.1 通信,LAN 设置

关于网络连接

可通过有线连接或可选的无线装置来连接网络。

9.1.1 网络连接简介

)
	\sim	

动态主机配置协议。DHCP 是一个通信协议,可以让网络管理员在组织网络中集中管理和自动分配 IP 地址。当使 用 Internet 协议时,连接到 Internet 的每一台计算机均需要一个唯一的 IP 地址。组织为计算机用户设置 Internet 连 接时,必须给每一台计算机分配一个 IP 地址。如果不使用 DHCP,就必须手动为每一台计算机输入 IP 地址,如果 计算机移到同一网络的其他位置,则必须输入一个新的 IP 地址。而 DHCP 可让网络管理员从一个中心位置管理并 分配 IP 地址,当计算机移到网络的其他位置时,还可以向计算机自动发送新的 IP 地址。

$\widehat{\mathbf{i}}$

Internet 协议。TCP/IP 的网络层。与 Internet 进行通信时需要使用该协议。



子网掩码

IP

DHCP

一个号码,用于识别子网,以便可以在局域网中分享 IP 地址。



默认网关

一种用作网络入口点和出口点的路由器。例如,局域网 (LAN) 可能需要通过一个网关连接到广域网 (WAN) 或 Internet。

MAC 地址

媒体访问控制 (MAC) 地址。唯一的硬件编码,可与 IP 地址配合用于连接网络(LAN 或 WAN)。

应为以太网地址设置什么

可采用两种方式分配地址:

- 使用*自动*设置可自动分配地址。
- 也可手动分配 IP 地址、子网掩码、网关地址(默认)。
 - 在 IP 地址字段设置所需值。对于静态 IP 地址分配,这一定不能为 0.0.0.0。IP 地址标识了投影机在网络上的位置,这和 街道地址标识房子在城区的位置是一样的道理。正如街道地址必须标识一个唯一的住所,IP 也必须全局唯一,并且采用 统一的格式。
 - 设置适合本地子网的子网掩码。
 - 为与投影机位于同一网络的本地路由器的 IP 地址设置默认网关,该网关将用于向本地网络之外的目标地址转发流量。这 一定不能是 0.0.0.0。如果投影机的本地子网上没有路由器,只需要将该字段设置为子网上的任意 IP 地址。

9.1.2 有线 IP 地址设置

如何自动设置 IP 地址

1. 在主菜单中,选择*系统设置 → 通信 → LAN*。

	<	>	
	LA	N	
ł	10 200 28 113		
E	图像 9-1		
ì	通信菜单,LAN 显示"IAN"		
			BOR
	Home / System Settings / Con	nmunication / Lan	
	Automatic	문	Connected
	HW Address 00:04:A5:FE:02:CD		
	Address 10.200.28.113		
	Subnet mask 255.255.254.0		
	Default gateway 10.200.28.1		
	APPLY		
Ē	图像 9-2 AN 菜单		
2		将开关滑到右侧	。开关颜色变为蓝色。
	分配自动 IP 地	址。	
	连接后,显示词	≦接符号并显示 <i>Ē</i>	已连接。
3	3. 选择 应用 并按	确定。	
3	如何手动设置	IP 地址	
1	l. 在主菜单中,选	选择 <i>系统设置 → </i>	通信 → LAN。
Ì			



2. 禁用"自动"。将开关滑到左侧。开关变为灰色。

- 3. 使用▲或▼键选择 地址,然后按 确定 激活输入框。
- 4. 使用▲或▼键更改选定的字符。
 使用 ◄或▶键选择另一个字符。
 注释: 可以使用遥控器或本地键盘上的数字键输入数字。如果使用数字键输入数字,则会自动选定下一个字符。
- 5. 对"子网掩码"和"默认网关"重复执行步骤 4 和 5。
- 选择 应用 并按 确定 以确认所有更改。
 建立连接后,显示连接符号并显示 *已连接*。

9.2 GSM 配置

仅当投影机中安装了带有 SIM 卡的 GSM 模块时,才能输入。

功用

要在投影机软件中配置安装的 SIM 卡,必须输入正确的 PIN 码(4 位数)。



由于无法使用 SIM 卡上的 PIN 码检查此 PIN 码,请确保输入正确的 PIN 码。

\sim

如果 SIM 卡受到阻止,必须先从 GSM 模块上取下 SIM 卡,将其插入手机中,然后才能输入 PUK 码将其解锁。

激活方法

1. 在主菜单中,选择 *系统设置 → 通信 → GSM*。



图像 9-5 通信菜单, GSM

会显示 GSM PIN 码输入菜单。当前配置的 PIN 码会在 PIN 码输入字段旁边显示。如果代码仍然相同,则无需再次输入 PIN 码。如果是 PIN 码,请继续下一步。

Home / System Settings / Communication / Gsm		BARG
Pin	급 Unknown	
APPLY		

图像 9-6 输入 PIN 码

2. 输入 4 位 PIN 码,选择 应用,然后单击 确定。

9.3 IR 控制

概览

- 广播地址
- 投影机地址
- IR 传感器

9.3.1 广播地址

关于广播地址

广播地址是可以在投影机上设置的通用地址。可为 "0" 或"1"。 投影机会执行遥控器发出的所有使用该通用地址编写的命令。

如何设置广播地址

1. 在主菜单中,选择 *系统设置 → 通信 → IR 控制*。

IR CC		
3	÷	
图像 9-7 通信菜单,IR 控制		
会显示 IR 控制转	葮单 。	
Home / System Settings / Com	nunication / Ir Control	BARO
Broadcast address	Projector address	Remote control IR sensors
Generic IR (0)	1	C Front
O Barco broadcast IR (1)		Rear

Note Changes are not applied until you click Apply

Note When all sensors are turned off, the projector will no longer respond to signals from the remote control. To re-enable the sensors, use the menu keypad on the projector.

🥌 Side

图像 9-8 IR 控制菜单

APPLY

- 2. 要更改广播地址,请选择您所选的单选按钮。
 - 以下选项可供选择:
 - 通用 IR(地址 0)
 - Barco 广播 IR (地址 1)
- 3. 选择 应用 并单击 确定 以应用更改。

9.3.2 投影机地址

关于投影机单机地址

在通过遥控器对某个投影机(且仅对该投影机)进行控制之前,您必须将单机地址输入到该投影机中。 随后,此投影机单机地址可用于通过遥控器控制该投影机。 在每台投影机的单机地址后面,还有一个用于进行整组控制的广播地址。

更改的方法

1. 在主菜单中,选择 *系统设置 → 通信 → IR 控制*。

IR CO			
3	+		
图像 9-9 通信菜单,IR 控制			
会显示 IR 控制菜	这单。		
Home / System Settings / Comm	unication / Ir Control		BARCO
Broadcast address	Projector address	Remote con	trol IR sensors
Generic IR (0)	1	🥌 Front	
O Barco broadcast IR (1)		Rear	
		Side	
APPLY			
Note Changes are not applied	until vou click Apply		

Note When all sensors are turned off, the projector will no longer respond to signals from the remote control. To re-enable the sensors, use the menu keypad on the projector.

图像 9-10 IR 控制菜单

- 2. 选择当前投影机地址,然后输入新地址。
- 3. 选择 应用 并单击 确定 以应用更改。

从现在开始,该投影机只会听取这个新地址和其广播地址。

9.3.3 IR 传感器

功用

每个 IR 传感器均可以单独禁用或启用。

当所有传感器处于关闭状态时,投影机将不再响应遥控器的信号。要重新启用传感器,请使用投影机上的菜单键盘。

如何禁用

1. 在主菜单中,选择 *系统设置 → 通信 → IR 控制*。



Note When all sensors are turned off, the projector will no longer respond to signals from the remote control. To re-enable the sensors, use the menu keypad on the projector.

图像 9-12 IR 控制菜单

2. 要禁用 IR 传感器,请选择滑块并向左拖动。

蓝色滑块表示 IR 传感器已激活。

灰色滑块表示 IR 传感器未激活。

3. 选择 应用 并单击 确定 以应用更改。

9.4 设置自定义投影机名称

功用

投影机的默认名称是 "Pulse"。然而,您可以更改此名称,以便更容易地在多台设备或投影机的网络中进行识别

如何设置不同的主机名

1. 在主菜单中,选择*系统设置 → 通信 → 主机名*。

HOSTNAME	
Default	
图像 9-13 系统设置、主机名	
显示主机名菜单。	
Home / System Settings / Communication / Hostname	E
Hostname	
Default	
APPLY	

图像 9-14

- 2. 在主机名菜单中,按确认即可编辑主机名字段。
- 3. 使用数字键盘可将主机名更改为所需的自定义名称。
- 4. 单击确定确认输入的名称,然后单击应用更新名称。

9.5 主题

关于主题

主题用于对 OSD 显示应用预定义的功能。有两种选项:明(默认)或暗。

如何选择不同的界面主题

1. 在主菜单中,选择*系统设置→主题*。



9.6 服务菜单

关于服务菜单

服务菜单只能使用 服务代码输入。

Home / System Settings		BARCO
Ŕ		7
COMMUNICATION	Enter service code	STANDBY ECO
Ξ±	Enter Service Code	크는
a	Service code	
SERVICE		
Color, Statistics, Lens Calibration	DISCARD OK	

图像 9-16 服务码

如有服务码,请使用箭头键选择*服务码*,然后单击 **确定** 进入输入模式。用数字键输入服务码,然后选择 *确定* 并单击 **确定** 进行 确认。否则选择 **放弃** 并单击 **确定** 以返回 *系统设置* 菜单。

概览

- 服务 颜色
- 服务 统计数据
- 镜头校准

9.6.1 服务 - 颜色



注意:初始颜色在工厂生产过程中已经过测量和设置。请勿对其更改,除非维修时已经更换了光路部件。 如果您需要更改设备上的初始颜色,请确保同时使用投影仪工具集和色度计执行P7 校准。有关 P7 校准的更多信息,请参见"投影仪工具集参考指南"。

如何调整 P7 初始设置

1. 在主菜单中,选择*系统设置 → 服务*。



		•					
		OLOR					
		莊					
图像 9-1	8						
将显	显示颜色	菜单。					
Home / S	ystem Settin	gs / Servic	e / Color				BARCO
P7 Rea	IColor factory r	native values	2				
	x	у	Luminan				
R	0,666	0,328	0,232	1.0			
G	0,293	0,668	0,706	0.9		_	
в	0,142	0,059	0,072	0.7			
w	0,318	0,337	1	0.4			
		APPLY		0.1			
				0 0.1 0.2 0	3 0.4 0.5 0.6	0.7 0.8 0.9 1.0	2

图像 9-19

- 4. 选择所需值进行更改并确认。
- 5. 将该值移至所需位置,同时考虑色域值。
- 6. 选择 **应用** 并按 确定。

9.6.2 服务 - 统计数据

可以看到什么?

统计屏幕显示关于投影机的基本信息。

将显示以下内容:

- 激光运行时间
- 激光照射
- 投影机运行时间
- 系统时间
- 当前正常运行时间

如何显示统计数据

1. 在主菜单中,选择*系统设置→服务*。



图像 9-21

将显示统计数据。

ne / System Settings / Service / Statistics	BAR
LASERRUNTIME 13 hours	
LASERSTRIKES 23	
PROJECTORRUNTIME 19 hours	
SYSTEMTIME 109 hours	

9.6.3 镜头校准



BARCO

如何校准

1. 在主菜单中,选择*系统设置→服务*。



- 2. 输入服务码。
- 3. 在服务菜单中,选择镜头校准。



^{系统设置菜单} — ^{镜头校准} 显示"镜头校准"菜单。

me / System Settings / Service / Lens Calibration

- +→ Horizontal shift
- ↑_↓ Vertical shift
- [•] Focus
- © Zoom

图像 9-25 镜头校准菜单

 在"镜头校准"菜单中,选择所需的校准功能并单击 确定。 您可以选择以下功能之一:

- 水平偏移
- 垂直偏移
- 聚焦
- 变焦

在校准完成之前,选定的功能旁边会一直显示**正在进行校准**文本。 检测到错误时,功能旁边会显示*校准错误*信息。

9.7 镜头功能

功用

某些镜头在正确对准后就可能被禁用,因此在电影放映期间不能对准。

如何启用/禁用

1. 在主菜单中,选择*系统设置→服务*。



9.8 重置

功用

投影机上的所有设置和值都能重置为默认值。可以对一项或多项设置单独进行,也可以对所有设置同时进行(即恢复出厂设置)。

默认设置

以下设置为默认设置:

	设置	默认值
用户界面	主题	光线
网络	通信	局域网,自动设置
系统	生态模式(如适用)	可用
	准备超时	自动
屏幕	屏幕亮度 - 单位	nits
光学器件	高对比度	关闭
照明	电源	100%
图像连接器	颜色空间	自动
	信号范围	自动
图像分辨率	输出分辨率(如适用)	4K UHD
图像变形	屏幕大小	5120x3200 / 2560x1600
	4 角	关闭变形 没有变形
	弯曲	
	变形文件	禁用,未选择任何文件
图像融合	混合/蒙版尺寸	埜田 所有值为零
	黑度	汞/1,//16世/1节
	黑度文件	林田 未进择任何文件
	混合文件	示用,不适许任何又任
图像 RealColor	P7 Realcolor	全部设置为初始
ImageStereo	同步延迟	0 µs
	交换眼睛	关闭
	黑屏时间	可用最低值
ImageDisplay	显示模式	自动立体
图像方向	方向	桌面,前置
图像源	源文件	标准
图像特征	对比度	中值
	亮度	中值
	饱和度	中值
	锐度	中值
	伽马	中值
	裁剪(如适用)	关闭
	纵横比(如适用)	16:9

如何重置所有投影机设置

1. 在主菜单中,选择*系统设置 → 重置*。

2. 在"重置"菜单中,选择*全部重置*并单击**确定**。

如何重置单个或多个投影机设置

1. 在主菜单中,选择*系统设置 → 重置*。

G	`		
*:)		
RES	ET		
크는			
图像 9-29 系统设置菜单,重置			
显示"重置"菜单	o		
Home / System Settings / Res	et		BARCO
FACTORY RESET			
RESET ALL			
RESET SELECTIVE			
UserInterface	Network	System	
Screen	Optics	Illumination	
ImageConnector	ImageResolution	ImageWarp	
ImageBlend	ImageRealColor	ImageStereo	
ImageDisplay	ImageOrientation	ImageSource	
ImageFeatures			
RESET			
图像 9-30 重置菜单			
2. 导航至需要重置	目的设置旁的复选	框,然后按 确定 。	

可以选择多项。

3. 选择**重置**,然后按**确定**键重置所有选定的设置。

10. 状态菜单



概览

• 状态菜单概述

10.1 状态菜单概述

状态菜单

在主菜单中,按状态按钮。

Home / Status	BARCO
⇒ Source ↓ L1 HDMI	 Product R9008601 2590072119 Article number Serial number
0x0 @ 0 Hz L1 HDMI	1.2.25 UDX W32 Firmware Model name
Q Illumination 100% laser 13 hours Laser runtime	Image: Weight of the second secon
FP Warp 📾 Blend	

图像 10-1 状态概述

源状态

显示活动源的信息

产品

显示活动产品的信息:

- 产品编号:投影机产品/部件号
- 序列号:投影机序列号
- 固件:投影机软件包版本
- 模块名称:投影机模块名称

照明

显示所使用的光源功率(%)和运行时间。

通信

列出投影机网络地址、遥控广播地址和遥控投影机地址。

变形

显示使用的变形状态和类型

混合

显示所使用的变形状态和混合类型

环境

显示环境温度。

显示器

显示显示器设置

11. 维护

关于本章

本章包含一般维护信息。

概览

- 清洁镜头
- 清洁放映机的外表面

11.1 清洁镜头

为了尽可能减少损坏光学涂层的可能性或者划伤镜头表面,清洁时请务必遵守上述的清洁步骤。

必要工具

- 压缩空气。
- 清洁 Toraysee® 布或任何微纤维镜头清洁布。
- 清洁棉布。

必要部分

镜头清洁剂(例如卡尔蔡司镜片清洁剂或 Purasol® 或任何水性镜头清洁剂)

如何清洁镜头?

- 1. 用干净的压缩空气吹除灰尘(如果表面¹)。
- 1. 用镜头清洁剂和干净的镜头清洁布清洁镜头,以清除表面的灰尘和脏物。一个方向上用一个大擦拭巾。
 蕾告: 切勿在镜片表面上前后擦拭,避免灰尘进入到涂层。
- 3. 使用干燥的镜头清洁布擦除左侧液体或条纹。以画小圈的方式将其擦亮。
- 4. 如果表面上仍留有指纹,请用干净的镜头清洁布配合镜头清洁剂擦拭。再次使用干燥的清洁布擦亮。



如清洁镜头时出现污点,请更换镜头布。出现污点表示镜头布脏。

11.2 清洁放映机的外表面

如何清洁放映机的外表面?

- 1. 关闭放映机,并从主电网上拔下放映机电源插头。
- 2. 用一块湿布清洁放映机的外壳。可以用温和的清洁剂溶液稍微浸湿清洁布来清除顽固污渍。

A. 产品规格

关于本章

本章概述了 UDX投影机的规格、尺寸和重心。

概览

- UDX4K32 的规格
- UDX4K22 的规格
- UDXW32 的规格
- UDXW22 的规格
- UDXU32 的规格
- 的尺寸 UDX
- 安装支架的尺寸
- 航空箱的尺寸
- 技术规范

A.1 UDX4K32 的规格

产品规格

投影机类型	4K UHD 3 片 DLP 数字投影机
技术	0.9" DMD™ x3
分辨率	3840 x 2400(4K UHD)/ 2560 x 1600(原生)
亮度	31000(WQ)/30000 (4K UHD)中心流明*
对比度	2000:1
亮度均匀性	90%
宽高比	16:10
ScenergiX	左右上下边缘融合
镜头	TLD+ 0.81.16:1; 1.251.6:1; 1.52.0:1; 2.0.2.8:1; 2.84.5:1; 4.57.5:1; 7.511.5:1
光学镜片移动	垂直:100% 至 +130% / 水平:+/ 40% 变焦透镜(马达记忆镜头)
色彩纠正	P7
光源	无机磷粉激光源
光源使用期限	+20,000 小时
挡光板	数字
画中画	同时支持 2 路信号源
定位	360°
封装DLP™内核	标准
DMX 512	标准*
WARP	屏显菜单直接调整OSD+调试软件套件
集成网络服务器	是
CLO(稳定光输出)	标准
3D	主动式眼罩(可选)、被动圆(可选)、三重闪光可达200Hz
输入	单HDBaseT;HDMI 2.0(HDCP 2.2);DP 1.2(HDCP 1.3);Quad SDI/HDSDI/ 双HDSDI/6G/BarcoLink
可选输入	四路 DP1.2
输入分辨率	从 NTSC 至 4K (4,096 x 2,160)
	600 MHz

-	
软件工具	投影机调试软件套件+ Android 应用程序 + iOS 应用程序
控制	XLR 有线 + IR,RS232,Wifi**,GSM**(可选)
网络连接	10/100 base-T、RJ-45连接,Wifi**(可选)
电力要求	120-160V / 200-240V(+/- 10%),20A, 50-60Hz
最大功耗	2,900W 常态/3,100W 最大/待机状态下小于 10W
噪音级别(典型,25℃/77℉时)	52dB(A)
操作环境温度	0-40°摄氏/32°-104°华氏
工作湿度	0¬-80%(无冷凝)
消散 BTU	最大10921 BTU/小时
尺寸(寬x长x高)	660 x 830 x 350 毫米 / 25.98 x 32.67 x 13.77 英寸
装运尺寸	(长x宽x高) 1,200 x 800 x 685 毫米 / 47.24 x 31.49 x 26.96 英寸
净重	92 公斤(202 磅)/出厂运输重量:110 公斤(242 磅)
标准配件	电源线、无线/XLR 有线加固遥控器
证书	符合UL60950-1与EN60950-1标准;符合FCC第15部分A类规范、CE EN55032类规 范及Rohs标准
保修期	3 年
*	+/- 10%

A.2 UDX4K22 的规格

产品规格	
投影机类型	4K超高清三芯片DLP数字投影仪
技术	0.9" DMD™ x3
分辨率	3840 x 2400(4K UHD)/ 2560 x 1600(原生)
亮度	21000(WQ)/20000(4K UHD)中心流明*
对比度	2000:1
亮度均匀性	90%
宽高比	16:10
ScenergiX	水平与垂直边缘融合
镜头	TLD+ 0.8-1.16 ; 1.25-1.6:1 ; 1.5-2.0:1 ; 2.0-2.8:1 ; 2.8-4.5:1 ; 4.5-7.5:1 ; 7.5-11.5:1
光学镜片移动	垂直:-100%至+130%/水平:+/-40%(记忆型变焦镜头)
色彩纠正	P7
光源	激光磷光体,带无机荧光粉轮
光源使用期限	+20000小时
挡光板	数字
画中画	同时处理两个信号源
封装DLP™内核	标准
定位	360°
DMX 512	标准*
WARP	直接调节OSD+工具组
集成网络服务器	是
CLO(稳定光输出)	标准
3D	主动立体(可选)、被动式圆周极化立体(可选);三倍刷新率可达 200Hz
输入	单HDBaseT;HDMI 2.0(HDCP 2.2);DP 1.2(HDCP 1.3);Quad SDI/HDSDI/ 双HDSDI/6G/BarcoLink

可选输入	Quad DP1.2		
输入分辨率	从NTSC最高到4K(4096 x 2160)		
最大像素时钟	600 Mhz		
软件工具	投影仪工具组+Android*应用+iOS*应用		
控制	XLR有线 + IR,RS232,Wifi*,GSM*(可选)		
网络连接	10/100 base-T、RJ-45连接,Wifi*(可选)		
电力要求	120-160 V / 200-240 V(+/- 10%),20 A,50-60 Hz (110 V上功率降低)		
最大功耗	1900W @ 230伏,待机<10W		
噪音级别(典型,25°C/77°F时)	TBD		
操作环境温度	0°-40°C/ 32°-104°F(45°C功率降低)		
工作湿度	0-80%(无冷凝)		
消散 BTU	最大6600 BTU/小时		
尺寸(宽x长x高)	660 x 830 x 350毫米(25.98 x 32.67 x 13.77")		
装运尺寸	(LxWxH)1200 x 980 x 760毫米 / 47.24 x 38.58 x 29.92英寸		
净重	87.5千克(193磅)/出厂时的重量:105千克(231磅)		
标准配件	电源线、无线/XLR 有线加固遥控器		
证书	符合UL60950-1与EN60950-1标准;符合FCC第15部分A类规范、 CE EN55032 A 类规范及Rohs标准		
保修期	3 年		
*	软件可升级。有关完整的详细信息,请与当地巴可公司授权销售代理联系。		

A.3 UDXW32 的规格

ᆇ		山	1/2
Г	ᇚ	冽北	伯合

投影机类型	WUXGA 三芯片 DLP 数字投影机
技术	0.96" DMD™ x3
分辨率	1920 x 1200
亮度	32000中心流明*
对比度	2000:1
亮度均匀性	90%
宽高比	16:10
ScenergiX	水平与垂直边缘融合
镜头	TLD+ 0.73:1 ; 1.2:1 ; 0.8-1.16 ; 1.25 -1.6:1 ; 1.5-2.0:1 ; 2.0-2.8:1 ; 2.8-4.5:1 ; 4.5-7.5:1 ; 7.5-11.5:1
光学镜片移动	垂直:-100%至+130% / 水平:+/-40%(记忆型变焦镜头)
色彩纠正	P7
光源	激光磷光体,带无机荧光粉轮
光源使用期限	+20000小时
挡光板	数字
画中画	同时处理两个信号源
封装DLP™内核	标准
定位	360°
DMX 512	标准*
WARP	直接调节OSD+工具组
集成网络服务器	

CLO(稳定光输出)	标准					
3D	主动立体(可选)、被动式圆周极化立体(可选);三倍刷新率可达 200Hz					
输入	单HDBaseT;HDMI 2.0(HDCP 2.2);DP 1.2(HDCP 1.3);Quad SDI/HDSDI/ 双HDSDI/6G/BarcoLink					
可选输入	Quad DP1.2					
输入分辨率	从NTSC最高到4K(4096 x 2160)					
最大像素时钟	600 MHz					
软件工具	投影仪工具组 + Android应用程序 + iOS应用程序					
控制	XLR 有线 + IR,RS232,Wifi**,GSM**(可选)					
网络连接	10/100 base-T、RJ-45连接,Wifi**(可选)					
电力要求	120-160V / 200-240V(+/- 10%),20A, 50-60Hz					
最大功耗	2900W(标准)/3100W(最大)/待机小于10W					
噪音级别(典型,25°C/77°F时)	52dB(A)					
操作环境温度	0-40°摄氏/32°-104°华氏					
工作湿度	0-80%(无冷凝)					
消散 BTU	最大10921 BTU/小时					
尺寸(宽x长x高)	660 x 830 x 350毫米 / 25.95 x 32.7 x 13.78英寸					
装运尺寸	(LxWxH) 1200 x 800 x 685 mm / 47.24 x 31.49 x 26.96英寸					
净重	92千克(202磅)/出厂时的重量110千克(242磅)					
标准配件	电源线、无线/XLR 有线加固遥控器					
证书	符合UL60950-1与EN60950-1标准;符合FCC第15部分A类规范、CE EN55032类规 范及Rohs标准					
保修期	3 年					
*	+/- 10%					

A. 产品规格

A.4 UDXW22 的规格

产品规格	
投影机类型	WUXGA 三芯片 DLP 数字投影机
技术	0.96" DMD™ x3
分辨率	1920 x 1200
亮度	22000中心流明*
对比度	2000:1
亮度均匀性	90%
宽高比	16:10
ScenergiX	水平与垂直边缘融合
镜头	TLD+ 0.37:1 ; 0.65:1 ; 0.73:1 ; 0.85:1 ; 1.2:1 ; 1.25 -1.6:1 ; 1.5-2.0:1 ; 2.0-2.8:1 ; 2.8-4.5:1 ; 4.5-7.5:1 ; 7.5-11.5:1
光学镜片移动	垂直:-100%至+130% / 水平:+/-40%(记忆型变焦镜头)
色彩纠正	P7
光源	激光磷光体,带无机荧光粉轮
光源使用期限	+20000小时
挡光板	数字
画中画	同时处理两个信号源
封装DLP™内核	标准

定位	360°					
DMX 512	标准*					
WARP	直接调节OSD+工具组					
集成网络服务器	是					
CLO(稳定光输出)	标准					
3D	主动立体(可选)、被动式圆周极化立体(可选);三倍刷新率可达 200Hz					
输入	单HDBt;HDMI 2.0(HDCP 2.2);DP 1.2(HDCP 1.3);Quad SDI/HDSDI/双 HDSDI/6G/BarcoLink					
可选输入	Quad DP1.2					
输入分辨率	从NTSC最高到4K(4096 x 2560)					
最大像素时钟	600 Mhz					
软件工具	投影仪工具组 + Android应用* + iOS应用*					
控制	XLR有线 + IR/RS232、Wifi、GSM(可选)					
网络连接	10/100 base-T、RJ-45 连接、Wifi(可选)*					
电力要求	120-160V(功率降低) / 200-240V(+/- 10%),20A,50-60Hz (110v上功率降低)					
最大功耗						
噪音级别(典型,25°C/77°F时)	ТВО					
操作环境温度	0°-40°C/ 32°-104°F(45°C功率降低)					
工作湿度	0-80%(无冷凝)					
消散 BTU	最大6600 BTU/小时					
尺寸(宽x长x高)	660 x 830 x 350毫米(25.98 x 32.67 x 13.77")					
装运尺寸	(LxWxH)1200 x 800 x 685毫米(47.24" x 31.49" x 26.96")					
净重	87.5千克(193磅)/出厂时的重量:105千克(231磅)					
标准配件	电源线、无线/XLR 有线加固遥控器					
证书	符合UL60950-1与EN60950-1标准;符合FCC第15部分A类规范、CE EN55032类规 范及Rohs标准					
保修期	3 年					
*	软件可升级,请与当地巴可公司授权销售代理联系					

A.5 UDXU32 的规格

产品规格

投影机类型	UXGA三芯片DLP数字投影机
技术	0.96" DMD™ x3
分辨率	1600 x 1200
亮度	30000中心流明*
对比度	2000:1
亮度均匀性	90%
宽高比	4:3
ScenergiX	水平与垂直边缘融合
镜头	TLD+ 0.73:1 ; 1.2:1 ; 0.8-1.16 ; 1.25-1.6:1 ; 1.5-2.0:1 ; 2.0-2.8:1 ; 2.8-4.5:1 ; 4.5-7.5:1 ; 7.5-11.5:1
光学镜片移动	垂直:-100%至+130% / 水平:+/-40%(记忆型变焦镜头)
色彩纠正	P7
光源	激光磷光体,带无机荧光粉轮

水道伸出期因	+ 20000 (h #+					
	+20000小时					
	同时处理网个信亏源					
	标准					
定位	360°					
DMX 512	标准*					
WARP						
集成网络服务器	是					
CLO(稳定光输出)	标准					
3D	主动立体(可选)、被动式圆周极化立体(可选);三倍刷新率可达 200Hz					
输入	单HDBaseT;HDMI 2.0(HDCP 2.2);DP 1.2(HDCP 1.3);Quad SDI/HDSDI/ 双HDSDI/6G/BarcoLink					
可选输入	Quad DP1.2					
输入分辨率	从NTSC最高到4K(4096 x 2160)					
最大像素时钟	600 MHz					
软件工具	投影仪工具组 + Android应用程序 + iOS应用程序					
控制	XLR 有线 + IR,RS232,Wifi**,GSM**(可选)					
网络连接	10/100 base-T、RJ-45连接,Wifi**(可选)					
电力要求	120-160V / 200-240V(+/- 10%),20A, 50-60Hz					
最大功耗	2900W(标准)/3100W(最大)/待机小于10W					
噪音级别(典型,25℃/77°F时)	52dB(A)					
操作环境温度	0-40°摄氏/32°-104°华氏					
工作湿度	0-80%(无冷凝)					
消散 BTU	最大10921 BTU/小时					
尺寸(宽x长x高)	660 x 830 x 350毫米 / 25.98 x 32.7 x 13.78英寸					
装运尺寸	(LxWxH) 1200 x 800 x 685 mm / 47.24 x 31.49 x 26.96英寸					
净重	92千克(202磅)/出厂时的重量110公斤(242磅)					
标准配件	电源线、无线/XLR 有线加固遥控器、底部装备套件/夹					
证书	符合UL60950-1与EN60950-1标准;符合FCC第15部分A类规范、 CE EN55032 A 类规范及Rohs标准					
保修期	3 年					
*	+/- 10%					

A.6 的尺寸 UDX



图像 A-1 尺寸,单位:毫米 1 几何中心

A.7 安装支架的尺寸



A.8 航空箱的尺寸





A.9 技术规范

证书

____ 图像 A-9 FCC 标签



C

图像 A-10 RCM 标志 图像 A-11 SGS 标志 US

B. 环境信息

概览

- 弃置信息
- 土耳其 RoHS 合规性
- 中国 RoHS 合规性
- 台湾 RoHS 合规性
- 联系信息
- 生产地址
- 下载产品手册

B.1 弃置信息

处理信息

废弃电子电气设备



■■■■■■● 产品上带有此符号表示,根据欧盟第 2012/19/EU 号指令中关于废弃电子电气设备的规定,本产品不能与其他城市废弃物 一起处理。请将此类废弃设备拿到回收废弃电子电气设备的指定收集点,交给他们处理。为避免未受控制的废物处理对环境或人 类健康可能造成的伤害,请将此类设备从其他类型的废弃物中分离出来,并且对它进行可靠的回收利用以提高材料资源可持续的 重复利用。

要了解有关本产品的更多回收信息,请联系您当地的市政机构或城市垃圾处理服务机构。

有关更多详细信息,请访问 Barco 网站,网址为: <u>http://www.barco.com/en/AboutBarco/weee</u>

产品中废旧电池的处理



┺━━╲ 本产品包含受第 2006/66/EC 号指令管制的电池,这些电池必须与城市废弃物分开收集和处理。

如果电池包含的铅 (Pb)、汞 (Hg) 或镉 (Cd) 含量超出规定限值,必须在带十字叉的轮式垃圾桶标志下标示这些化学符号。 参与分类收集废旧电池活动,有助于确保正确处理电池,避免电池对环境和人类健康可能带来的负面影响。

WEEE 信息

本产品符合欧盟关于废弃电气电子设备 (WEEE)的所有要求。本产品应合理回收。可以拆卸,以方便合理回收单个零件。 关于收集 WEEE 的服务点,请咨询您的经销商或相关公共机构。更多详细信息,请访问 Barco 网站: <u>http://www.barco.com/en/aboutBarco/weee</u>。



注意:本产品含有加利福尼亚州认为会导致出生缺陷或其他生殖危害的化学品,包括铅。合理回收,不要当做普 通废物处理!

B.2 土耳其 RoHS 合规性

土耳其 RoHS 符合性规定



Türkiye Cumhuriyeti: AEEE Yönetmeliğine Uygundur.

[土耳其共和国:符合土耳其 WEEE 规定]

B.3 中国 RoHS 合规性

中国大陆 RoHS (中国 RoHS 合规性信息)

根据《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》(也称为中国大陆RoHS), 以下部分列出了Barco产品中可能包含的有毒和/ 或有害物质的名称和含量。中国大陆RoHS指令包含在中国信息产业部MCV标准:"电子信息产品中有毒物质的限量要求"中。

根据《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》(也称为中国大陆RoHS),下表列出了 Barco 产品中可能包含的有毒和/或有 害物质的名称和含量。中国大陆 RoHS 指令包含在中国信息产业部 MCV 标准:"电子信息产品中有毒物质的限量要求"部分中。

零件项目(名称)	有毒有害物质或元素						
Component name	Hazardous substances and elements						
	铅	汞	镉	六价铬	多溴联苯	多溴二苯醚	
	(Pb)	(Hg)	(Cd)	(Cr6+)	(PBB)	(PBDE)	
印制电路配件	Y	0	0	0	0	0	
Printed Circuit Assemblies	^	0	0	0	0	0	
外接电(线)缆	×	0	0	0	0	0	
External Cables	^	0	0	0	0	0	
內部线路	х	0	0	0	0	0	
Internal wiring							
镜头支架	×	0	0	0	0	0	
Lensholder	^	0	0	0	0	0	
光学镜头	x	0	0	0	0	0	
Optical lenses	~	Ŭ	Ŭ	Ŭ	Ŭ	Ŭ	
螺帽、螺钉(栓)、螺旋(钉)、垫圈、紧 固件	x	0	0	0	0	0	
Nuts, bolts, screws, washers, Fasteners							
激光发生器	x	0	0	0	0	0	
激光	~	Ŭ	0	<u> </u>	Ŭ	Ŭ	
电源供应器	x	0	0	0	0	0	
Power Supply Unit	~	Ű	0	Ű	Ű	Ŭ	
风扇	x	0	0	0	0	0	
Fan	~	Ŭ	Ŭ	0	Ŭ	Ŭ	
附電池遙控器	x	0	0	0	0	0	
遥控器	~	Ŭ	0	Ŭ	0	Ŭ	
泵	Х	0	0	0	0	0	
Pump							

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

O:表示该部件所用全部均质材料中有毒或有害物质的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。

O: 表示该部件所用全部均质材料中有毒或有害物质的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。

X:表示该部件所用的至少一种均质材料中的有毒或有害物质含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。

X:表示该部件所用的至少一种均质材料中的有毒或有害物质含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。



所有中国大陆销售的相应电子信息产品(EIP)均需须遵照中国大陆《电子电气产品有害物质限制使用标 识要求》标准贴上环保使用期限(EFUP)标签。Barco产品所采用的EFUP标签(请参阅实例,徽标内部 的编号使用于指定产品)基于中国大陆的《电子信息产品环保使用期限通则》标准。 所有在中国大陆销售的相应电子信息产品(EIP)均须遵照中国大陆《电子电气产品有害物质限制使用标 识要求》标准贴上环保使用期限(EFUP)标答。Barco产品可采用的 EFUP 标签(请参阅实例)其于中国

识要求》标准贴上环保使用期限(EFUP)标签。Barco 产品所采用的 EFUP 标签(请参阅实例)基于中国 大陆的《电子信息产品环保使用期限通则》标准。

B.4 台湾 RoHS 合规性

限用物質含有情況標示聲明書 (Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking)

	限用物质及其化学符号							
	Restricted substances and its chemical symbols							
單元	鉛	汞	鎘	六價鉻	多溴聯苯	多溴二苯醚		
Unit	Lead (Pb)	Mercury (Hg)	Cadmium (Cd)	Hexavalent chromium	Polybrominated biphenyls	Polybrominated diphenyl ethers		
	(··· /	,	(*** /	(Cr6+)	(PBB)	(PBDE)		
印製電路板配件	_	0	0	0	0	0		
Printed Circuit Assemblies		0	0	0	0	0		
外接電(線)纜	_	0	0	0	0	0		
External Cables								
內部線路	_	0	0	0	0	0		
Internal wiring								
光學鏡頭	-	0	0	0	0	0		
Optical lenses								
鏡頭支架		0	0	0	0	0		
Lensholder								
螺帽,螺釘(栓),螺旋(釘),墊圈,緊固件	_	0	0	0	0	0		
Nuts, bolts, screws, washers, Fasteners								
激光發生器		0	0	0	0	0		
激光	—							
電源供應器		0	0	0	0	0		
Power Supply Unit	_							
風扇		0	0	0	0	0		
Fan	_							
	—	0	0	0	0	0		
Remote Control								
泵	—	0	0	0	0	0		
Pump								
備考1."超出0.1 wt %"及"超出0.01 wt %"係指	很用物質	〔 〔 之百分比	含量超出百分	。 分比含量基準值	直。	•		
1								

注 2."〇"是指该项限用物质之百分比含量未超出百分比含量基准值。

備考3. "—"係指該項限用物質為排除項目。

注 3."—"是指该项限用物质为排除项目。

B.5 联系信息

Barco 联系信息

注册办公地址:President Kennedypark 35, 8500 Kortrijk, Belgium 联系地址:Beneluxpark 21, 8500 Kortrijk, Belgium

进口商联系信息

要查找您当地的进口商,请直接联系 Barco 或通过 Barco 网站 <u>www.barco.com</u> 上提供的联系信息联系 Barco 的某个区域办事处。

B.6 生产地址

エΓ

Barco NV

Noordlaan 5, B-8520 Kuurne (BELGIUM) 比利时科特赖克 B-8500 35 号肯尼迪总统公园

CFG Barco (Beijing) Electronics Co. Ltd.

中影巴可(北京)电子有限公司

3rd Floor, Barco Factory, No.16 Changsheng Road, Changping District, 102200, Beijing, P.R.C. 北京市昌平区中关村科技园区昌平园昌盛路16号巴可工厂第3层 邮政编码: 102200

Barco Visual (Beijing) Electronics Co. Ltd.

巴可伟视(北京)电子有限公司

No.16 Changsheng Road, Changping District, 102200, Beijing, P.R.C 北京市昌平区中关村科技园区昌平园昌盛路16号 邮政编码: 102200

B.7 下载产品手册

下载产品手册

产品手册和文档将在 <u>www.barco.com/td</u> 上在线提供。 可能需要先注册;按照网站提供的说明操作。 **重要说明!**为设备连接主电源之前,请务必阅读安装说明。