

技术培训

Canopus-PJ1

Y0AW / Y0AX
Y0B4 / Y0B5 / Y0B7





产品概述

■ 本系列包含的型号



■ 主机

代号	商品名	分辨率	流明(lm)
Canopus-PJ1qxL	PJ X6480	XGA	8,800
Canopus-PJ1qwuL	PJ WU6480	WUXGA	7,500
Canopus-PJ1qxH	PJ X6590	XGA	10,000
Canopus-PJ1qwuH	PJ WU6590	WUXGA	9,000

■ 配件

商品名	说明
RICOH PJ Replacement Lens TypeC1	超短焦镜头
RICOH PJ Replacement Lens TypeC2	短焦镜头
RICOH PJ Replacement Lens TypeC3	标准镜头
RICOH PJ Replacement Lens TypeC4	中焦镜头
RICOH PJ Replacement Lens TypeC5	长焦镜头
RICOH PJ Replacement Lens TypeC6	超长焦镜头
RICOH PJ Replacement Air Filter Type7	防尘过滤网
RICOH PJ Expansion Board For Blending	图像融合功能扩展板
RICOH PJ Replacement Lamp Type29	投影机灯泡

■ 产品特长

RICOH
imagine. change.

- 双灯。使用2万小时长寿命激光光源，开机后马上就可以电灯使用，并且免去更换灯泡的时间和开支。
- 四色双滤光轮。
- 机身支持360度全方向安装，适合作广告看板。



- 电动镜头。水平垂直移动和变焦。

主要规格

RICOH
imagine. change.

项目	RICOH KM000/ RICOH PJ X6480	RICOH KX1000 RICOH PJ WU6480	RICOH KU7000/ RICOH PJ WU6480	RICOH KU9000
DLP 芯片 灯泡类型	0.7 英寸 DMD XGA	0.67 英寸 DMD WXGA	UHFP 360 W x 2	
投影机头 (可选)	- C3 型 : F = 1.6 - 2.0, f = 24.1 毫米 - 35.8 毫米, 1:1.5 动力变焦和动力对焦 - C1 型 : F = 1.44 - 2.32, f = 11.3 毫米 - 14.1 毫米, 1:1.25 动力变焦和动力对焦 - C2 型 : F = 1.62 - 2.34, f = 17.2 毫米 - 25.5 毫米, 1:1.5 动力变焦和动力对焦	- C4 型 : F = 1.8 - 2.21, f = 15.2 毫米 - 33.5 毫米, 1:1.52 动力变焦和动力对焦 - C5 型 : F = 1.8 - 2.2, f = 31.33 毫米 - 82.49 毫米, 1:1.6 动力变焦和动力对焦 - C3 型 : F = 1.84 - 2.34, f = 79.18 毫米 - 125.95 毫米, 1:1.6 动力变焦和动力对焦		
屏幕尺寸	60 英寸 - 600 英寸 (152 厘米 - 1524 厘米)			
投影比例	- 镜头型号 C3 : 1.67 - 2.5 (100 英寸 @ 3.4 米) - 镜头型号 C1 : 0.79 - 0.96 (100 英寸 @ 1.6 米) - 镜头型号 C2 : 1.18 - 1.77 (100 英寸 @ 2.4 米) - 镜头型号 C4 : 2.45 - 3.73 (100 英寸 @ 5.0 米) - 镜头型号 C5 : 3.66 - 5.85 (100 英寸 @ 7.65 米) - 镜头型号 C6 : 5.72 - 9.15 (100 英寸 @ 11.65 米)	- 镜头型号 C3 : 1.61 - 2.42 (100 英寸 @ 3.47 米) - 镜头型号 C1 : 0.76 - 0.95 (100 英寸 @ 1.64 米) - 镜头型号 C2 : 1.14 - 1.71 (100 英寸 @ 2.46 米) - 镜头型号 C4 : 2.37 - 3.6 (100 英寸 @ 5.10 米) - 镜头型号 C5 : 3.33 - 5.65 (100 英寸 @ 7.60 米) - 镜头型号 C6 : 5.52 - 8.83 (100 英寸 @ 11.89 米)		
尺寸 (宽 x 厚 x 高)	568 x 552.5 x 199 毫米 (无镜头/弹出部分)			
重量	大约 21 公斤 (46.5 磅) (无镜头)			
I/O 终端	- HDMI/MHL 输入 - 电脑 1 输入 - 电脑 2 输入 (BNC 镜头) - 视频输入 - S-端子输入 - DVI-D 输入 - 有线遥控输入 - 有线遥控输出 - 显示器输出 - PC 控制输入	- PC 控制输出 - LAN 5 V 1.5 A 输出 30 Sync - 音频 - HDMIeT[®] - SC-SID 输入¹⁾ - SC-SID 输出²⁾ 12 V 触发输出 1 12 V 触发输出 2		
噪音等级 (典型值)	- 正常 : 典型 40 dBA - 环保 : 典型 34 dBA			
环境	- 工作温度 : 32°至 104°F (0°至 40°C) : 高达 90% 的湿度 (非冷凝) - 存储温度 : -14°至 149°F (-10°至 60°C) : 高达 90% 的湿度 (非冷凝)			

Note

- ¹⁾ HDMIeT 适用于 KU7000/KU7000/PJ WU6480.
- ²⁾ SC-SID 适用于 KX1000.
- 本型号符合上述标准.
- 部分规格可能因更改, 恕不另行通知.
- 本型号可能与将全新增的功能和/或规格不兼容.

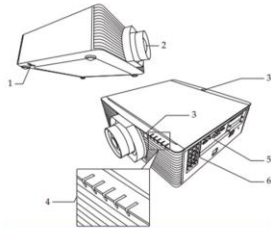
■ 推荐订购的产品

- RICOH PJ 壁挂灯罩 29 型
- RICOH PJ 混合扩展板
- RICOH PJ 替换空气滤网 9 型
- RICOH PJ 替换镜头 C1 型
- RICOH PJ 替换镜头 C2 型
- RICOH PJ 替换镜头 C3 型
- RICOH PJ 替换镜头 C4 型
- RICOH PJ 替换镜头 C5 型
- RICOH PJ 替换镜头 C6 型

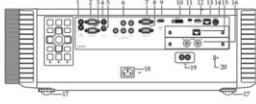
■ 维修功能

- 除进行天花板或墙上安装外，本产品可由用户自行安装。
- 本产品无需定期现场维护。
- LED指示灯显示机器状态和症状，以便排除故障。
- 可使用维修模式。

概览·接口一览

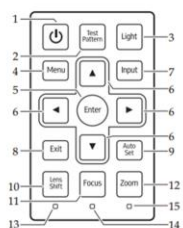


- 1. 安全杆
- 2. 投影镜头 (可选)
- 3. 遥控接收器
- 4. LED 指示灯
- 5. 连接端口
- 6. 控制面板



- 1. 有线遥控输入终端
 - 2. 有线遥控输出终端
 - 3. PC 控制 (输出) 终端
 - 4. PC 控制 (输入) 终端
 - 5. S-视频输入终端
 - 6. 视频输入终端
 - 7. 电脑 2 输入终端
 - 8. 电脑 1 输入终端
 - 9. 显示器输出终端
 - 10. HDMI 1/1.4 终端
 - 11. DVI-D 输入终端
 - 12. 维修终端
 - 13. USB-A 终端
 - 14. LAN 终端
 - 15. 3D 同步终端
 - 16. HDBaseT 终端/可选连接器*
 - 17. 调节支脚
 - 18. AC 输入接口
 - 19. 12 V 触发电输出终端
 - 20. 防盗锁孔 (Kensington™ 防盗锁)
- * 界面符合型号规格。
- * 兼容 MHL 版本 2, 充电功率 5 V @ 0.9 A。
- * 1.4 HDBaseT 终端适用于 KU9000/ KU7000/ FJ WU6480。
- * 3G-SDI 终端适用于 KU9000。

RICOH
imagine. change.



- | | | |
|----|---------------------|--|
| 1 | 电源 | 请参照 第 33 页的“打开/关闭投影机”。 |
| 2 | 测试画面 (Test Pattern) | 打开测试画面。 |
| 3 | 灯光 (Light) | 显示光源控制画面的背光。 |
| 4 | 菜单 (Menu) | 按“菜单”按钮后画面显示 (OSD)，或返回到上一级菜单。(请参见第 52 页) |
| 5 | 确认 (Enter) | 使用或确认设置。 |
| 6 | 四个方向选择键 | 按 $\blacktriangle$ 、 $\blacktriangledown$ 、 $\blacktriangleleft$ 、 $\blacktriangleright$ 以选择项目或调整您选择的设置。 |
| 7 | 输入 (Input) | 按 $\blacktriangleleft$ 以选择所需的输入源。 |
| 8 | 退出 (Exit) | 取消选择，或返回到上一级。 |
| 9 | 自动感应 (Auto Set) | 自动将投影机自动输入到输入源。 |
| 10 | 镜头移位 (Lens Shift) | 按“镜头移位”按钮，下面的镜头灯将亮起。使用 $\blacktriangle$ 、 $\blacktriangledown$ 、 $\blacktriangleleft$ 、 $\blacktriangleright$ 以移动镜头位置。 |
| 11 | 对焦 (Focus) | 按“对焦”按钮，下面的镜头灯将亮起。使用 $\blacktriangle$ 、 $\blacktriangledown$ 、 $\blacktriangleleft$ 、 $\blacktriangleright$ 以调整焦距位置。 |
| 12 | 缩放 (Zoom) | 按“缩放”按钮，下面的镜头灯将亮起。使用 $\blacktriangle$ 、 $\blacktriangledown$ 、 $\blacktriangleleft$ 、 $\blacktriangleright$ 以调整缩放位置。 |
| 13 | “镜头移位”按钮 | 按下“镜头移位”按钮时，指示灯亮。 |
| 14 | “对焦”指示灯 | 按下“对焦”按钮时，指示灯亮起。 |
| 15 | “缩放”指示灯 | 按下“缩放”按钮时，指示灯亮起。 |

8

无附加备注



- | | |
|---------------------------------|---|
| 16 樂音 (Musical notes) | 按“音調”鍵以選擇樂音 (C5) 或調上或調下的樂音。(參見第 44 頁) |
| 17 樂音的音高 (Musical notes pitch) | 按“音調”鍵以選擇樂音 (C5) 或調上或調下的樂音。(參見第 44 頁) |
| 18 樂音的音色 (Musical notes timbre) | 在“音調選擇”的畫面中選擇樂音的音色。 |
| 19 選取 (Select) | 按“選取”鍵以選擇上一步。 |
| 20 方向選擇 (Directional selection) | 使用“ $\blacktriangle$ ”、“ $\blacktriangledown$ ”、“ $\blacktriangleleft$ ”、“ $\blacktriangleright$ ”以選擇目前選擇的項目。 |
| 21 自動啟動 (Auto Start) | 按“自動啟動”鍵以將自動輸入輸入。 |
| 22 樂音的音高 (Musical notes pitch) | 選擇樂音的音高或調。 |
| 23 樂音的音色 (Musical notes timbre) | 按“音色”鍵以選擇樂音的音色或調。 |
| 24 靜音 (Mute) | 按“靜音”鍵以開啟和關閉靜音。 |
| 25 畫面 (Screen) | 按“畫面”鍵以開啟或關閉畫面。 |
| 26 畫面 (Screen) | 按“畫面”鍵以開啟或關閉畫面。 |
| 27 畫面 (Screen) | 按“畫面”鍵以開啟或關閉畫面。 |
| 28 狀態 (Status) | 顯示樂音的狀態。 |
| 29 狀態 (Status) | 按“狀態”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 30 狀態 (Status) | 按“狀態”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 31 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 32 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 33 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 34 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 35 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 36 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 37 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 38 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 39 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 40 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 41 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 42 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 43 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 44 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 45 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 46 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 47 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 48 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 49 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 50 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 51 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 52 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 53 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 54 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 55 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 56 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 57 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 58 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 59 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 60 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 61 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 62 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 63 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 64 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 65 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 66 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 67 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 68 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 69 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 70 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 71 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 72 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 73 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 74 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 75 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 76 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 77 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 78 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 79 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 80 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 81 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 82 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 83 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 84 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 85 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 86 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 87 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 88 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 89 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 90 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 91 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 92 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 93 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 94 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 95 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 96 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 97 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 98 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 99 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |
| 100 顯示 (Show) | 按“顯示”鍵以顯示或隱藏狀態。 |

无附加备注

LED指示灯

RICOH

imagine. change.

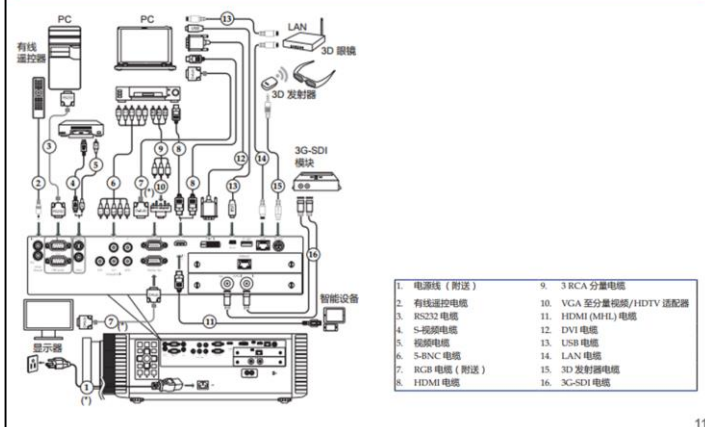
状态	电源 指示灯 (蓝色)	(红色)	温度 指示灯 (红色)	灯座 1 指示灯 (红色)	灯座 2 指示灯 (红色)	滤网 指示灯 (红色)
正常运行						
待机						
正常 (开机)						
灯座重试		闪烁 (0.5秒)				
冷却			闪烁 (0.5秒)			
冷却完成						
铝体下载						
警告						
热失效						
风扇锁定			闪烁 (0.5秒)			
灯座 1 故障						
灯座 2 故障						
两个灯座均故障						
色轮故障				闪烁 (0.5秒)		
滤网堵塞						
液体泵警告						

10

无附加备注

■ 连接电脑·AV设备

RICOH
imagine. change.



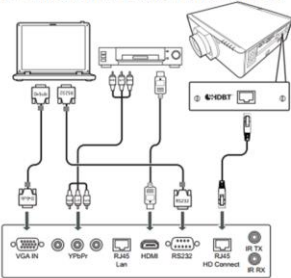
11

连接HDBaseT

RICOH
imagine. change.

连接到 HDBaseT 模块 (KU9000/KU7000/PJ WU6480)

HDBaseT 是针对家用与商用传递未压缩高清多媒体内容的连接标准。在将 HDBaseT 模块安装到投影机并使用 HDBaseT 矩阵切换器（市售）后，您可以使用 HDBaseT 连接将多个信号源连接到投影机。



- ◇ 使用的屏蔽 LAN 电缆长度可达 100 米，其额定值为 CAT5e 或更高。
- ◇ 最大传输距离为 100 米，但在某些情况下可能较短。
- ◇ 使用 LAN 电缆时，请避免其被卷绕或捆绑。
- ◇ 在投影过程中插入或拔出 LAN 电缆可能会导致噪音。
- ◇ 无法保证能与市场上的所有 HDBaseT 发射机进行连接。
- ◇ 某些 HDBaseT 发射机在用于将信号源设备连接到投影机时可能无法显示正确的投影。
- ◇ 当投影机处于待机模式时，无法通过 HDBaseT 接收命令。



安装

■ 由客户安装

- 此投影仪由客户安装。
- 但是，请仔细阅读并熟悉用户指南中的安装步骤，因为某些客户可能需要帮助。

无附加备注

- 29型PJ备用灯
 - 365W汞灯
 - 使用寿命 2500小时（标准模式）
3000小时（节能模式）
- 灯泡使用寿命以亮度降低至开始使用时的50%为准

无附加备注

- 灯泡使用寿命到期时，将出现报警信息
 - 如果仅在正常模式下使用，2,500小时投影时间后将出现报警
 - 如果仅在节能模式下使用，则3,000小时投影时间后将出现报警
 - 如果用户在两种模式下切换使用，机器会基于在每个模式下灯的使用时间以此计算何时显示报警。



无附加备注

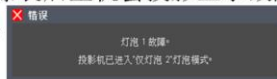


无附加备注

■ 灯泡爆裂

- 灯泡的超期服役或者使用时受到冲击可能会灯泡爆裂。
- 灯泡爆裂后主机会投影显示故障信息。

例：



- 前方LED指示灯显示灯泡错误的同时，后方LED也会点亮。

例：



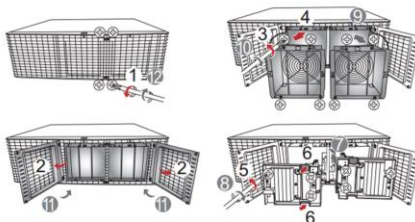
■ 灯泡爆裂后的处理方法

RICOH
imagine. change.

- 取出爆裂的灯泡。（参考用户手册中更换灯泡的步骤）



- 请至少关机冷却**60分**以避免烫伤
- 保持环境通风以免接触汞蒸气
- 取出时小心不要被玻璃碎片划伤



19

■ 灯泡爆裂后的处理方法

RICOH
imagine. change.

- 准备吸尘器。建议使用毛刷头。
例：



- 用吸尘器清扫内部残留的灯泡碎片

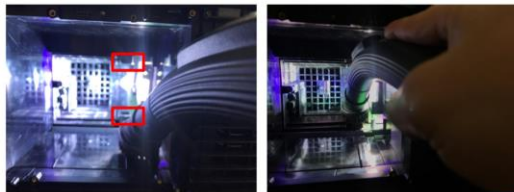


20

■ 灯泡爆裂后的处理方法

RICOH
imagine. change.

- 图示部位重点吸引20至30秒。



- 清扫后装入新灯泡（参考用户手册中更换灯泡的步骤）
- 进入OSD菜单。将灯泡模式改回“双灯”。

21



无附加备注

■ 进入维修模式

RICOH
imagine. change.



- 按顺序按下“电源”、“左”、“左”、“菜单”，以进入维修模式。面板/遥控器均可。

这和Antares-PJ1稍有不同。

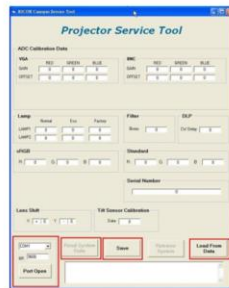
- 更换部件后，可能需要进行一些调整。请参阅位于维修手册以下部分中的表格：更换和调整 - 更换部件后所需的操作
 - 更换组件时，请查看此表，了解是否需要执行其中的一些步骤。

调节项目	更换部件					备注
	主板	色轮	光学引擎	镜头移动模组	灯泡	
Calibration RGB	√	√	√			更换后发生颜色异常时
OW delay	√	√				更换后发生颜色异常时
灯泡时间重置	√				√	
Angle Calibration	√					自动梯形调节发生异常时
Lens Sensor Calibration	√			√		更换限制器后也需要执行

无附加备注

■ 更换主板

- 本机提供服务工具可以用来备份还原主板信息. 详细使用方法请参考服务手册.



重置

- 设置菜单中的重置功能把显示参数恢复至出厂默认设置。
- 维修模式中的Factory Reset功能不但会重置用户菜单中的所有参数，而且会重置维修模式中的参数以及清除错误日志。





更新固件

- 除非发现重大问题，投影仪的固件一般不需要更新。
如有需要时理光公司会发通告并提供固件文件和参数文件下载。更新方法请参见维修手册。
- 所需设备
 - 软件
 - DLP Composer Lite
 - 固件文件 (*.img)
 - 参数文件 FlashDeviceParameters.txt
 - 硬件
 - 投影仪
 - 电源线
 - USB电缆
 - 电脑



结束