

Deneb-PJ1

机器代码：Y041

现场维修手册

2013 年 12 月 26 日

重要安全注意事项

重要安全注意事项

预防人身伤害

1. 拆卸或组装主机及外围设备的部件之前，确保已拔下主机的电源线插头。
2. 墙壁插座应靠近机器，且易于使用。
3. 主开关开启时，在外部盖板关闭或打开情况下若要执行任何调整或运行检查，双手应远离电气或机械驱动的部件。

警告

- 为防止火灾或爆炸，保持机器远离易燃液体、气体和气溶胶。

健康安全条件

- 本机使用了高压电源，将会产生臭氧气体。高浓度臭氧对人体有害。因此，必须将机器安装在通风良好的房间。

遵守电气安全标准

- 对本机及外围设备进行维修时，必须由受过此类机型全面培训的客户服务代表执行。

处理的安全和生态注意事项

- 根据当地法规处置更换的部件。

目录

重要安全注意事项.....	1
重要安全注意事项.....	1
处理的安全和生态注意事项.....	1

1. 产品信息

概述.....	5
主单元.....	5
控制面板.....	6
连接端口.....	7
规格.....	8
一般规格.....	8
兼容模式.....	9
GEO 板局限性.....	14
灯信息.....	15
透镜.....	15

2. 安装

安装要求.....	19
环境/电源要求.....	19
机器空间要求.....	19
机器尺寸.....	19
主机安装.....	20
附件检查.....	20
注意事项.....	21
正确使用方法.....	21
错误使用方法.....	21
GEO 板安装.....	22
安装步骤.....	22

3. 更换和调整

专用工具.....	25
所需设备.....	26
部件列表.....	27
维修件列表.....	27
部件更换.....	29
透镜圈外盖、投影仪透镜.....	29

灯盖、灯单元.....	31
顶盖板、IR-T 传感器.....	32
后盖板.....	33
主板、GEO 虚设板、I/O 板、LAN 板.....	35
风机模块.....	40
系统风扇.....	43
主板屏蔽和前屏蔽.....	44
前盖板、LED 板、LED 盖板、热板、IR 盖板.....	46
右盖板、灯盖板.....	47
左盖板、按键橡胶、按键板、扬声器、中断开关.....	48
光学引擎.....	51
色轮、光传感器板.....	53
DA 模块、DA 传感器板.....	54
热控开关.....	54
灯泡驱动器.....	55
LVPS.....	56
DMD 风扇.....	57
底盖、底屏蔽、AC 进口.....	57
更换部件后的必要动作	59
4. 故障排除	
前面板 LED.....	61
主要步骤.....	63
A. 无电源故障排除.....	64
B. 电源故障排除.....	64
C. 图像性能故障排除.....	69
D. 遥控器故障排除.....	77
E. 网络故障排除.....	79
光柱调整.....	81
5. 测试&检验	
维修模式.....	83
如何进入维修模式.....	83
维修模式设置.....	83
测试设备和条件.....	86

所需的测试设备.....	86
建议的测试条件.....	86
校准.....	87
透镜校准.....	87
DA 校准.....	87
风扇校准.....	88
重写灯泡时间.....	90
色轮指数.....	91
焦距调整.....	92
测试检验步骤.....	93
检查事项.....	93
OSD 复位.....	93
网络测试.....	94

6. 固件更新

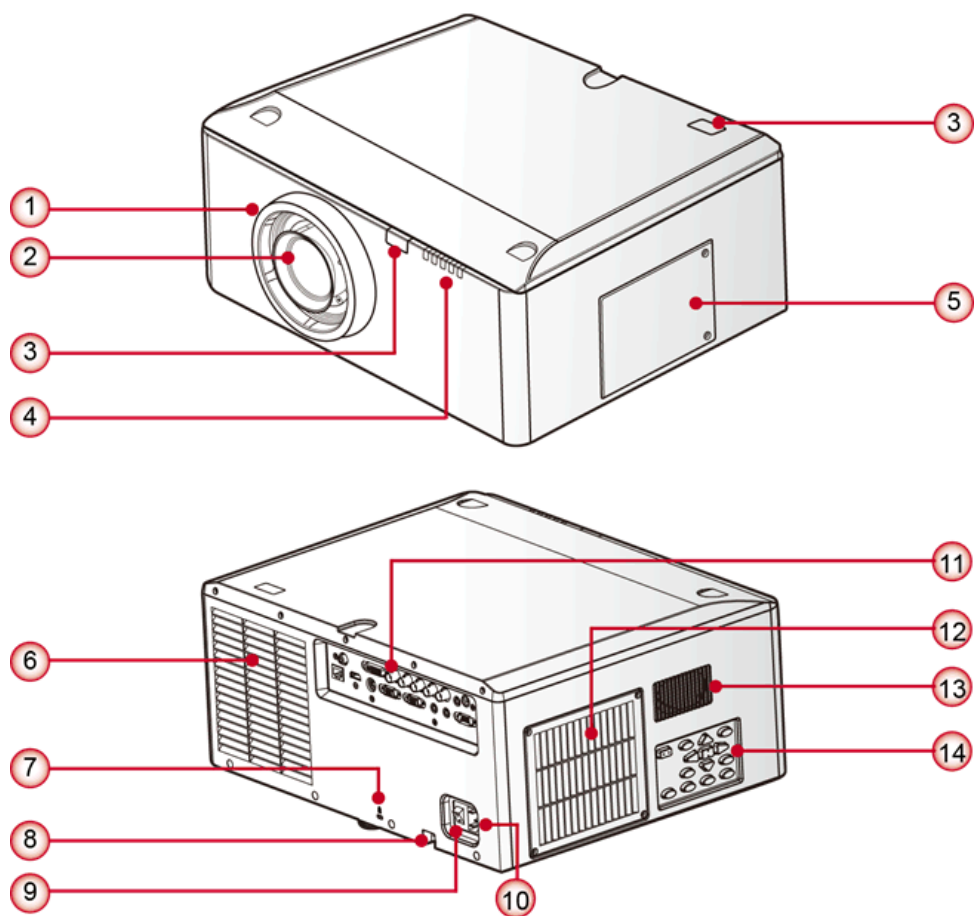
PIC/PW392/DDP2431 固件更新.....	95
所需设备.....	95
固件更新步骤.....	95
LAN 固件更新步骤.....	100
所需设备.....	100
连接投影仪& 检查 LAN 设置.....	100
PC 网络设置.....	102
代理设置.....	103
LAN 固件更新步骤.....	104
检查 LAN 固件版本.....	107
重写序列号 (S/N)	108
所需设备.....	108
重写序列号 (S/N)	108
检查序列号 (S/N)	112

1. 产品信息

概述

1

主单元

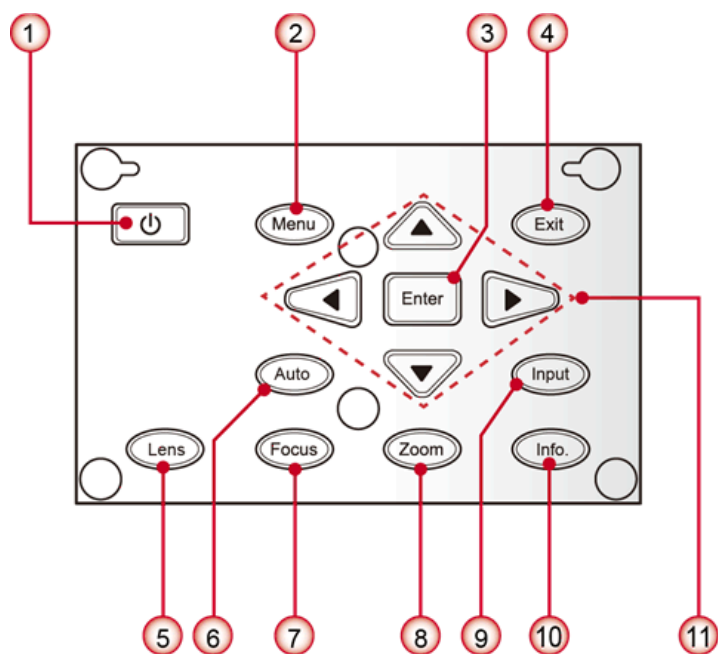


y041m0001

1. 透镜圈
2. 变焦镜头
3. 红外线接收器
4. LED 指示灯
5. 灯罩
6. 排气孔

- 7. 防盗锁孔
- 8. 防盗阀
- 9. 电源开关
- 10. 电源接口
- 11. 连接头面板
- 12. 进气孔&过滤器
- 13. 音频孔
- 14. 按键面板

控制面板

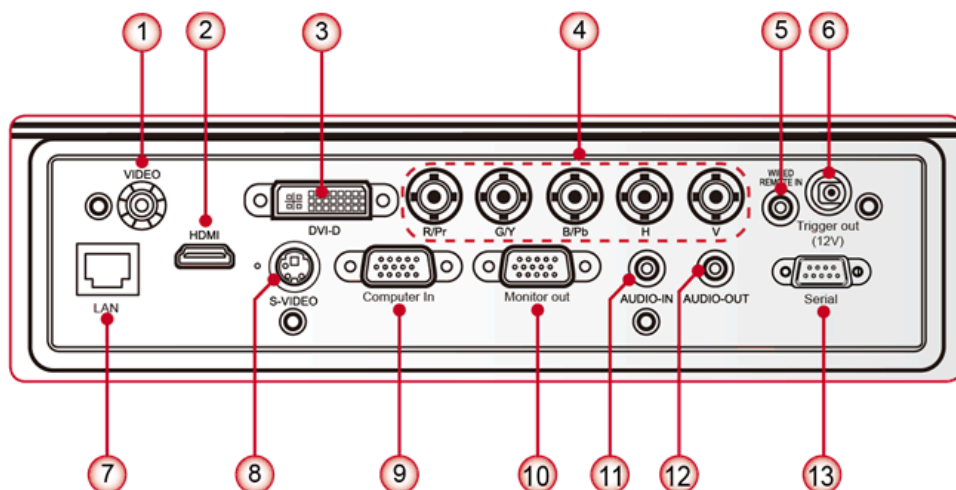


w_y041m0002

- 1. ⏻/电源键
- 2. 菜单键
- 3. 确定键
- 4. 退出键
- 5. 镜头键
- 6. 自动键
- 7. 调焦键

- 8. 变焦键
- 9. 输入键
- 10. 信息键
- 11. 四个方向选择键

连接端口



w_y041m0003

- 1. 复合视频输入连接头
- 2. HDMI 连接头
- 3. DVI-D 连接头
- 4. BNC 连接头
- 5. 有线遥控输入连接头
- 6. 12V 触发继电器连接头
- 7. LAN 连接头
- 8. S-Video 输入连接头
- 9. 电脑输入连接头 (VGA 输入)
- 10. 监控输出连接头 (VGA 输出)
- 11. 音频输入连接头
- 12. 音频输出连接头
- 13. RS232 连接头 (DIN 型 9 针)

规格

1

一般规格

编号	项目	说明
1	技术	“TI” DMD 12,0.7” XGA, A 型, DC3
2	尺寸 (宽 x 深 x 高)	453 x 390 x 212 mm (无透镜, 有升降器)
3	电源	自动设换范围: 100V ~ 240V ± 10%, 50-60Hz
4	梯形失真校正	• V: +/- 20 度 • H: +/- 20 度
5	分辨率	物理分辨率: 1024 x 768
6	功耗	• 正常亮度模式: 500W 最大 • 经济亮度模式: 370W • 待机模式 (LAN 关闭) < 0.5W
7	投射比	• 0.99-1.26 (5 型替换镜头) • 1.26-1.58 (2 型标准镜头) • 1.58-3.00 (6 型替换镜头)
8	灯使用寿命	• 1500 小时标准@370W, 50%延长率 (正常模式) • 2000 小时典型@280W, 50%延长率 (经济模式)
9	视频兼容性	• NTSC: NTSC M 3.58MHz, 4.43MHz • PAL: PAL B/D/G/H/I/M/N, 4.43MHz • SECAM: SECAM B/D/G/K/K1/L, 4.25/4.4 MHz • SDTV: 480i/p, 576i/p • HDTV: 720p(50/60Hz), 1080i/p(50/60Hz), 1080p 24\25\30\50\60 Hz
10	亮度	• 市场销售: 6,000
11	对比率	• 市场销售: 4,400:1 最大 (动态模式开启)

编号	项目	说明
12	均匀度	- 典型: 90%, 最大: 80% (BMA 标准) - 典型: +/-20%, 最小: +/-35% (ANSI 标准)
13	色轮	6 段—RGBCYW, 56mm 2X, 7200RPM (120Hz) & 3X, 10800RPM (180Hz)
14	灯	370W
15	投影透镜	- 缩放范围 (比率): LEN-008: 1.28X; LEN-009: 1.25X; LEN-010: 1.9X - 投射比: LEN-008: 0.99-1.26; LEN-009: 1.26-1.58; LEN-010: 1.58-3.00 - 投射距离: LEN-008:1.01~7.68m; LEN-009: 1.28~9.63m; LEN-010: 1.61~18.29m - 电动透镜移动: 水平: +/-15% (tolerance +/-4%) 垂直: +/-50% (公差+/-4%) (暗角大于 50%) - 投影图像尺寸: 50~300
16	温度	- 运行: 5° C ~ 40° C - 未运行: -20° C ~ 60° C
17	高度	- 运行: 0 ~ 2500 英尺, 2500 ~ 5000 英尺 5 ~ 40° C, 5000 ~ 10000 英尺 5 ~ 30° C, 5 ~ 25° C - 未运行: 海平面达到 40000 英尺

兼容模式

PC 计算机兼容性

信号	分辨率	频率 [KHz]	刷新率 [Hz]	视频	数字	模拟	注释
NTSC	-	15.734	60	O	-	-	

信号	分辨率	频率 [KHz]	刷新率 [Hz]	视频	数字	模拟	注释
PAL/ SECAM	-	15.625	50	O	-	-	
	640 x 350	31.5	70.1		O	O	70Hz
	640 x 400	37.9	85.1		O	O	85Hz
	720 x 400	31.5	70		O	O	
	720 x 400	37.9	85		O	O	
	720 x 576		50		O	O	
VGA	640 x 480	31.5	60		O	O	
VGA	640 x 480		67		O	O	
VGA	640 x 480	37.9	72.8		O	O	72Hz
VGA	640 x 480	37.5	75		O	O	
VGA	640 x 480	43.3	85		O	O	
SVGA	800 x 600	35.2	56.3		O	O	56Hz
SVGA	800 x 600	37.9	60.3		O	O	60Hz
SVGA	800 x 600	46.9	75		O	O	
SVGA	800 x 600	48.1	72.2		O	O	72Hz
SVGA	800 x 600	53.7	85.1		O	O	85Hz
	832 x 624		75		O	O	
XGA	1024 x 768	48.4	60		O	O	
XGA	1024 x 768	56.5	70.1		O	O	70Hz
XGA	1024 x 768	60	75		O	O	
XGA	1024 x 768	68.7	85		O	O	

信号	分辨率	频率 [KHz]	刷新率 [Hz]	视频	数字	模拟	注释
	1152 x 864		75		○	○	
HD720	1280 x 720		50		○	○	
HD720	1280 x 720		60		○	○	
WXGA	1280 x 768	47.4	60		○	○	
WXGA	1280 x 768		75		○	○	
WXGA	1280 x 768		85		○	○	
WXGA-800	1280 x 800		60		○	○	
SXGA	1280 x 1024	64	60		○	○	
SXGA	1280 x 1024	80	75		○	○	
SXGA	1280 x 1024	91.1	85		○	○	
SXGA+	1400 x 1050		60		○	-	
UXGA	1600 x 1200	75	60		○	○	
HD1080	1920 x 1080		24		○	○	
HD1080	1920 x 1080		50		○	○	
HD1080	1920 x 1080		60		○	○	

信号	分辨率	频率 [KHz]	刷新率 [Hz]	视频	数字	模拟	注释
WUXGA	1920 x 1200		60		O	O	仅支持[RB]正时
HDTV	1920 x 1080	33.8	30	O	-	-	
	1920 x 1080	28.1	25	O	-	-	1920 x 1080
	1920 x 1080i		50	-	O	O	1920 x 1080i
	1920 x 1080i		60	-	O	O	1920 x 1080i
	1920 x 1080p		24	-	O	O	1920 x 1080p
	1920 x 1080p		25	-	O	O	1920 x 1080p
	1920 x 1080p		30	-	O	O	1920 x 1080p
	1920 x 1080p		50	-	O	O	1920 x 1080p
	1920 x 1080p		60	-	O	O	1920 x 1080p
	1280 x 720	45	60	O	-	-	1280 x 720
	1280 x 720p		50	-	O	O	1280 x 720p

注

- “O” 表示支持此类信号，“-” 则表示不支持此类信号。
- 如果计数器兼容性支持的信号不同于用户手册，请参考用户手册。

MAC 的计算机兼容性

分辨率	Hz	Mac book 兼容性		Mac book Pro (Intel)兼容性		Power Mac G5 兼容性		Power Mac G4 兼容性	
		数字	模拟	数字	模拟	数字	模拟	数字	模拟
800x600	60	O	O	O	O	-	-	O	-
800x600	72	O	O	O	O	-	O	O	O
800x600	75	O	O	O	O	-	O	O	O
800x600	85	O	O	-	O	-	O	O	O
1024x768	60	O	O	O	O	-	O	O	O
1024x768	70	O	O	O	O	-	O	O	O
1024x768	75	O	O	O	O	-	O	O	O
1024x768	85	O	O	O	O	-	O	O	O
1280x720	60	O	O	O	O	-	O	O	O
1280x768	60	O	O	O	O	-	-	-	O
1280x768	75	-	O	-	O	-	O	O	O
1280x768	85	-	O	-	O	-	-	-	O
1280x800	60	-	O	-	O	-	O	O	O

分辨率	Hz	Mac book 兼容性		Mac book Pro (Intel)兼容性		Power Mac G5 兼容性		Power Mac G4 兼容性	
		数字	模拟	数字	模拟	数字	模拟	数字	模拟
1280x1024	60	O	-	-	O	-	O	O	O
1280x1024	75	O	-	-	O	-	O	O	-
1920x1080	60	O	-	-	O	-	O	O	O
1920x1200(*1)	60	O	-	-	O	-	O	O	O

(*1) 1920 x 1200 @60Hz 仅支持 RB（减少的消隐）

注

- “O”表示支持此类信号，“-”则表示不支持此类信号。
- 如果计数器兼容性支持的信号不同于用户手册，请参考用户手册。

GEO 板局限性

	混合	梯形失真	4- 角	曲线	旋转	针包/针筒
混合		X	O	X	X	X
梯形失真	X		X	X	X	O
4- 角	O	X		X	X	X
曲线	X	X	X		X	X
旋转	X	X	X	X		O
针包/针筒	X	O	X	X	O	

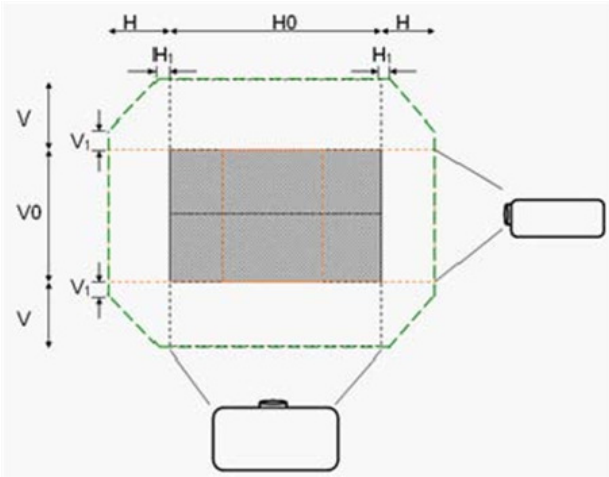
灯信息

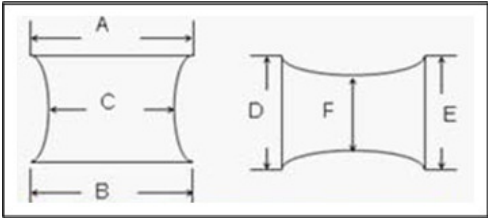
	说明
类型	370W
灯使用寿命	• 正常模式 1500 小时 标准@370W, 50%延长率 • 经济模式 2000 小时 典型 @280W, 50%延长率
	以上规格仅要求桌面和吊顶安装, CW @2X
灯泡功率	• 正常模式: 370W+/-5% • 经济模式: 280W

1

透镜

投影透镜	5 型替换镜头	2 型标准镜头	6 型替换镜头
焦距 (f)	14.03-17.96	18.07-22.59	18.07-22.59
F 值	2.30-2.57	2.00-2.32	2.30-3.39
聚焦规格 (MTF)	67 lp/mm	47 lp/mm	67 lp/mm
缩放范围 (比率)	1.28X	1.25X	1.9X
缩放&聚焦调整	电动		
投射比 (XGA)	0.99-1.26	1.26-1.58	1.58-3.00
投射距离 (XGA)	1.01~7.68m	1.28~9.63m	1.61~18.29m
投影大小		50~300"	

投影透镜	5 型替换镜头	2 型标准镜头	6 型替换镜头
电动镜头移动	水平: $\pm 15\%$ (典型; 公差 $\pm 4\%$) 垂直: $\pm 50\%$ (典型; 公差 $\pm 4\%$) (暗角大约 50%) • 面板: 0.7" XGA • 水平: 15% • 垂直: 50% • H1: 0% • V1: 20%  y041m0004 透镜移动精度: 每档 0.5 像素		
梯形失真校正	V: ± 20 度 H: ± 20 度 (选配的翘曲板) OSD 水平和垂直调整范围为 ± 40。		
漏电	$\leq 0.8 \text{ Lx}$ @ 屏幕尺寸 有效面积之外的对角线 83"		

投影透镜	5 型替换镜头	2 型标准镜头	6 型替换镜头
失真	<+/- 1.0% @ 100” 屏幕尺寸 (全部镜头移动区域, 全部可选镜头)  水平失真= (A-C)/C (向上)和(B-C)/C (向下) 垂直= (D + E - 2F)/2F		
闪光	1 像素 (核心像素) XGA=3.2mm @ 100 “屏幕 2.绿色闪光<=2.0 像素 (可从 1.5m 处观察) 3.蓝色/红色闪光<=2.5 像素 (可从 1.5 处观察)		
不平衡度	<50cm @100” 透镜的全范围。		
聚焦的热移动	1 小时老化后大约 45cm @100”		

2. 安装

安装要求

环境/电源要求

工作温度

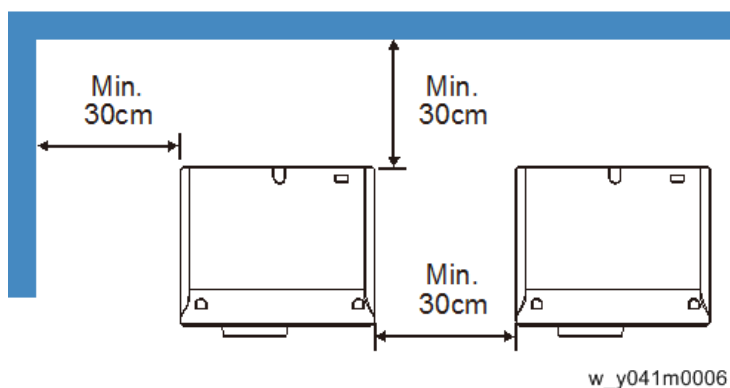
5°C 至+40°C / 41° F~104° F

电源

100~240VAC $\pm$ 10%, 50~60Hz (自动调整范围和功率因数修正)

机器空间要求

请勿使投影仪堵在通气孔内/外，并在通气孔周围露出 30cm 的气流间隙。



机器尺寸

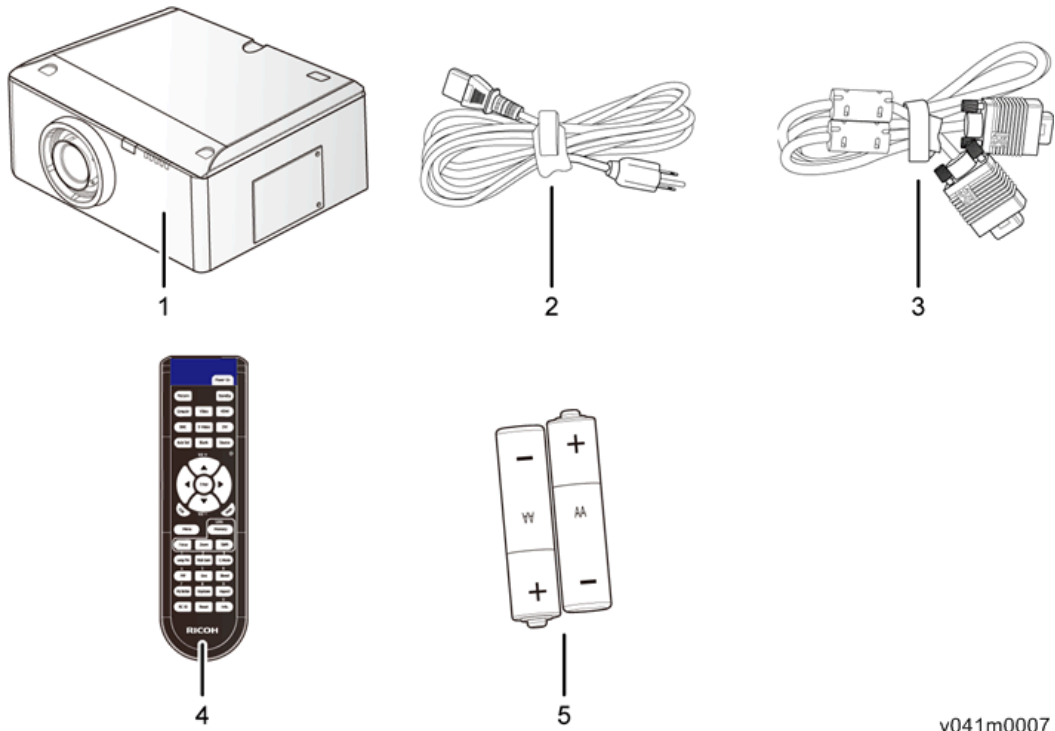
453 mm (宽度) x 390 mm (深度) x 212 mm (高度) (无透镜, 有升降器)

主机安装

用户必须对投影仪进行设置。

附件检查

2



y041m0007

编号	说明	数量
1	带透镜盖的投影仪	1
2	电源线	1
3	VGA 电缆线	1
4	遥控器	1
5	AA 电池（用于遥控器）	2
-	文件：用户手册（CD）	1
-	文件：快速启动卡	1

↓ 注

- 根据各国家的不同应用，一些区域的附件可能不同。

注意事项

请遵循手册内建议的所有警告信息、注意事项及保养。

警告

- 灯泡开启时，不得直视投影仪镜头。强光可能会对眼睛造成损伤。
- 为了降低火灾或电击风险，不得将本投影仪暴露在雨水或湿气中。
- 关闭投影仪时，请确保断开电源之前已完成冷却循环。留出 60 秒时间供投影仪冷却。
- 投影仪正在运行时，不得使用镜头盖。
- 请勿直视或将遥控装置上的激光指示器指向他人的眼睛。激光指示器可能会对视力造成永久性伤害。
- 装运投影仪时，请去除透镜。

正确使用方法

- 对产品进行清洁前，请关闭电源并拔出 AC 插座的电源插头。
- 使用蘸有中性清洁剂的软布清洁显示器外壳。
- 如果本产品长时间闲置不用，请从 AC 插座断开电源插头。

错误使用方法

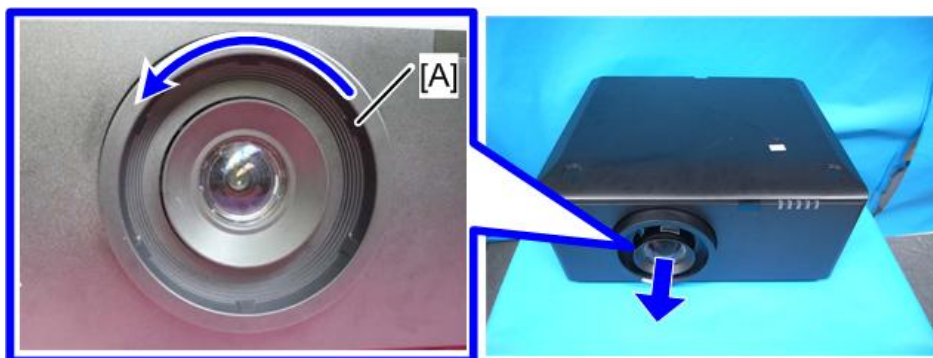
- 阻塞装置上为通风提供的槽孔和开口。
- 使用磨蚀性清洁剂、蜡或溶剂清洁本装置。
- 在下列情况下使用本产品：
 - 在极热、极冷或潮湿环境下。
 - 确保周围室温在 5° C ~ 40° C 内。
 - 相对湿度为 10% ~ 85%
 - 在灰尘和污垢过多的区域。
 - 靠近任何产生强力磁场的设备。
 - 置于阳光直射处。

GEO 板安装

安装步骤

2

1. 转动透镜圈外盖[A]。
2. 拉出透镜盖套带，以去除透镜圈外盖。



y041m1001



3. 拆除前盖板的一颗螺丝。



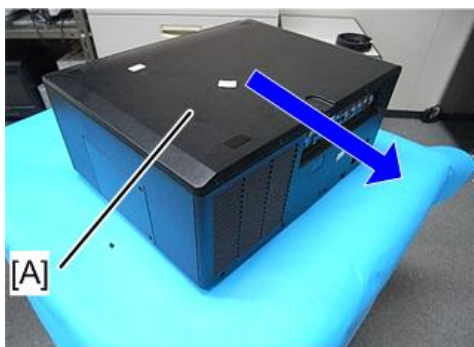
y041m1007

4. 拆除顶盖板的 5 颗螺丝。



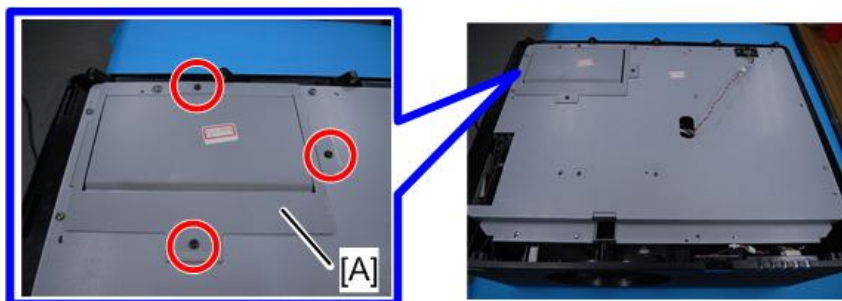
y041m1006

5. 拉动顶盖板[A]以将其去除。



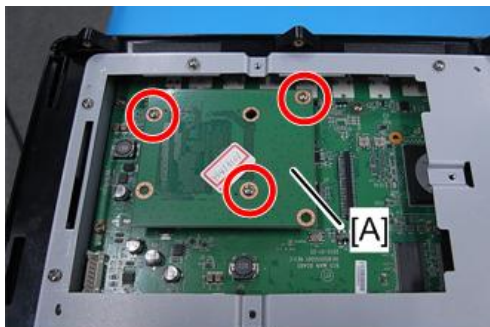
y041m1008

6. 拆除 GEO 盖板的三颗螺丝，然后拆除 GEO 盖板[A]。



y041m0008

7. 拆除 3 颗螺丝及虚设板[A]。



y041m0009

8. 安装 GEO 板。

3. 更换和调整

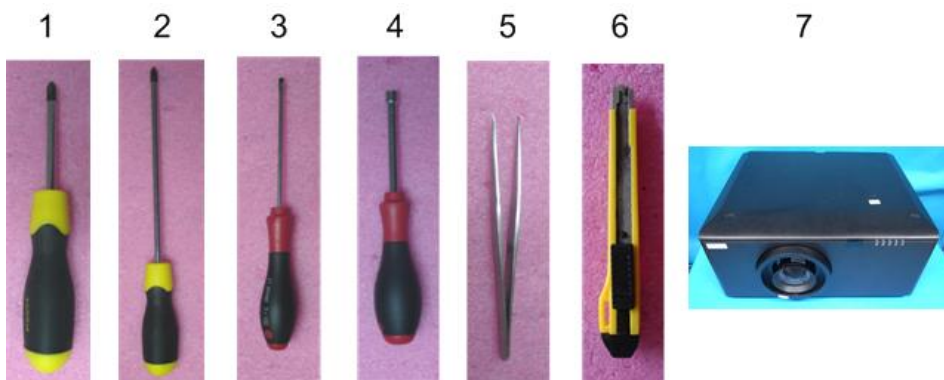
专用工具

确保工程师配备了以下工具，以更新主要固件以及在更换光学引擎或（p.51 “光学引擎”）主板（p.35 “主板、GEO 虚设板、I/O 板、LAN 板”）后执行调整。

1. RS-232C 电缆（交叉）
2. 笔记本电脑
3. 局域网电缆

所需设备

1. 螺丝起子 (+) : 105 螺丝刀 (+) : 107
2. 螺丝起子 (+) : 107
3. 螺丝起子 (-) : 107
4. 六角套筒 5 mm
5. 镊子
6. 多用途刀
7. 投影仪



y041m0012

部件列表

维修件列表

- 透镜圈外盖
- 灯泡盖
- 灯泡单元
- 顶盖板
- IR-T 传感器
- 后盖板
- 主板
- I/O 板
- 局域网板
- 顶部风机
- TC 风机
- 底部风机
- 系统风扇
- 热控板
- LED 板
- LED 外盖
- IR-F 传感器
- IR-F 外盖
- 右盖板
- 灯泡盖
- 左盖板
- 通气孔盖
- 过滤器通气孔盖
- 光学引擎
- 底盖板
- AC 进口
- DMD 风扇
- LVPS
- 灯驱动器

- 热控开关
- DA 模块
- DA 传感器板
- 色轮
- 光传感器板
- 左盖板
- 按键橡胶
- 键盘板
- 扬声器
- 中断开关

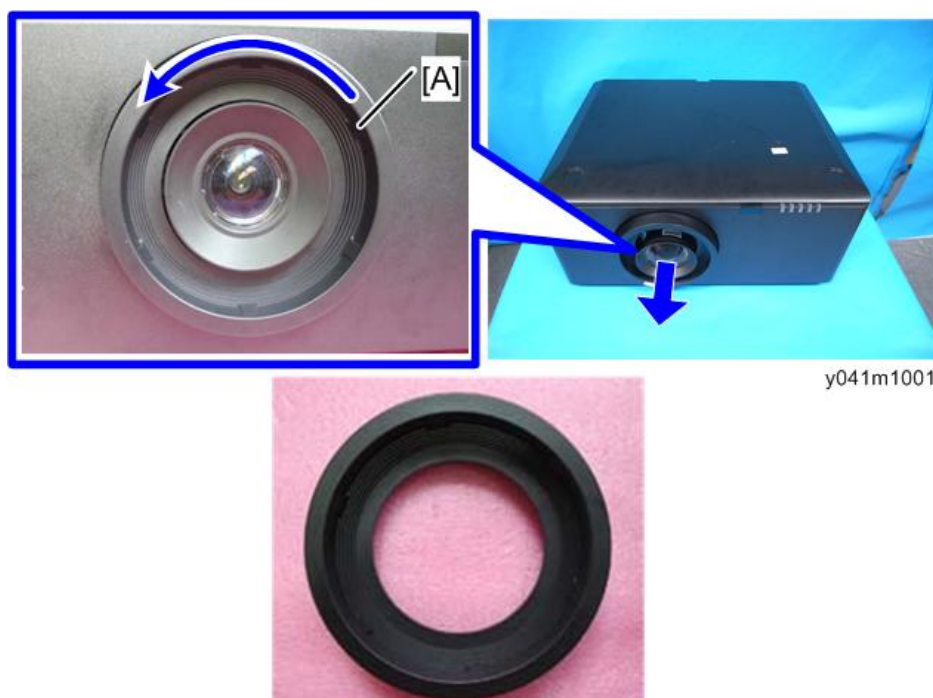
部件更换

★重要信息

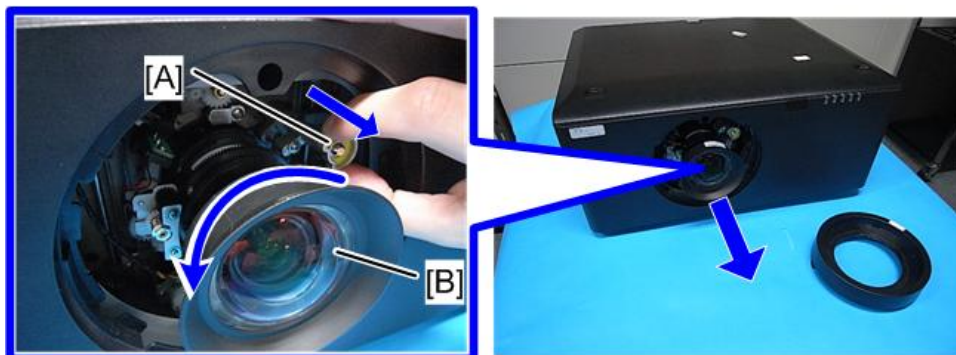
- 该过程的防护等级为 II。操作人员应佩戴静电链。
- 拆除或拆卸光学引擎时，请注意必要的特殊环境条件（无尘室）

透镜圈外盖、投影仪透镜

1. 转动透镜圈外盖[A]。
2. 拉出透镜盖套带，以去除透镜圈外盖。



3. 拉出镜头移位锁[A]，扶住投影仪镜头[B]，小心地将其转动。然后小心地拆除投影仪透镜。

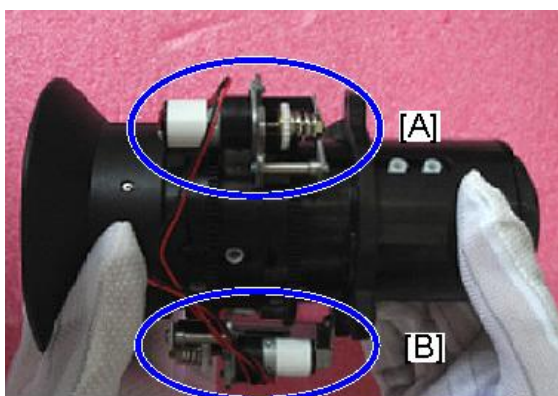


y041m1002



↓ 注

- 注意不要弄脏投影仪的透镜玻璃。
- 注意不要触摸投影仪透镜的电机[A] [B]。



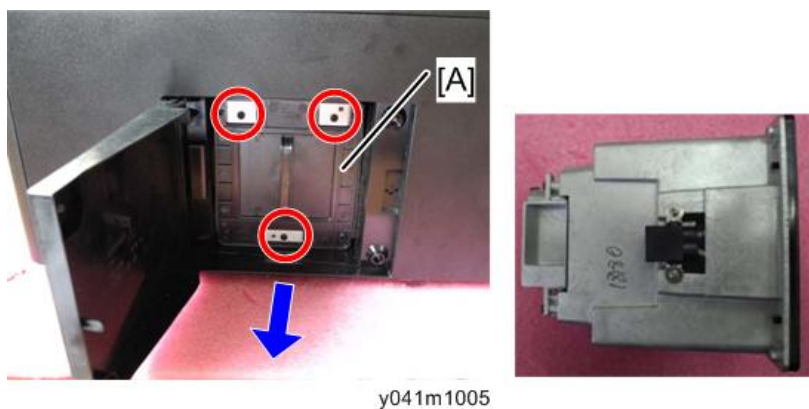
y041m1003

灯盖、灯单元

1. 拧松灯盖[A]上的两颗螺丝。



2. 拆除 3 颗螺丝，然后取出灯单元[A]。



顶盖板、IR-T 传感器

1. 拆除前盖板的一颗螺丝。



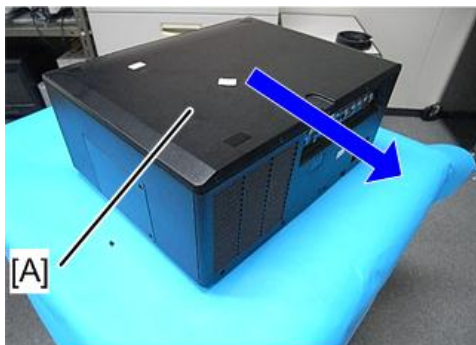
y041m1007

2. 拆除顶盖板的 5 颗螺丝。



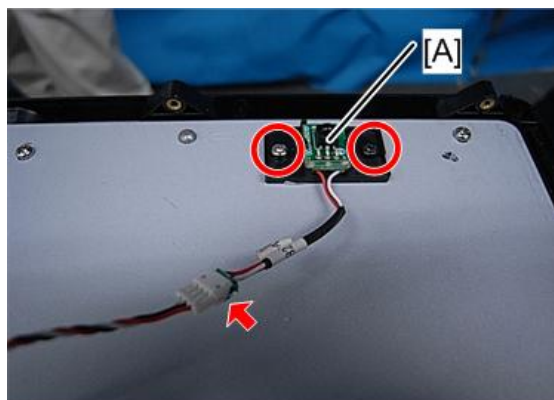
y041m1006

3. 拉动顶盖板[A]以将其去除。



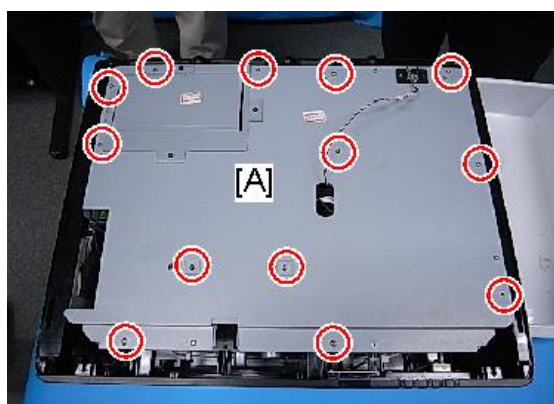
y041m1008

4. 拆除 IR-T 传感器[A]的 2 颗螺丝并拔掉 1 个连接器



y041m1010

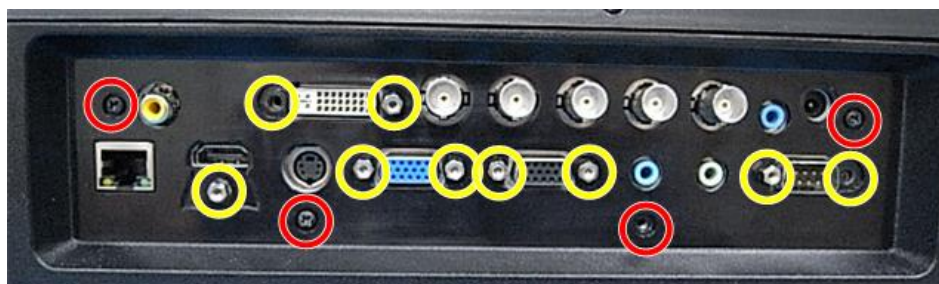
5. 拆除 13 颗螺丝以拆除顶部屏蔽[A]。



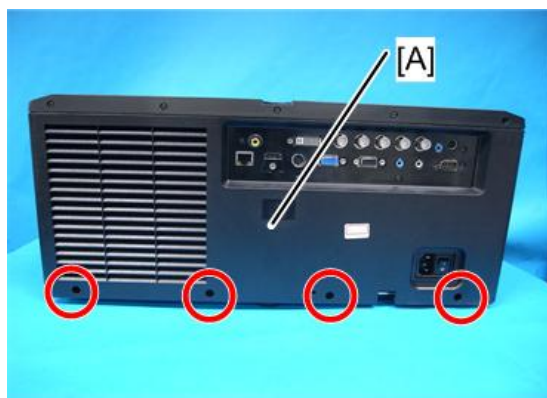
y041m1009

后盖板

1. 拆除 5 颗螺丝（红色圆圈）和 9 颗六角螺丝（黄色圆圈），以拆除后盖板[A]。



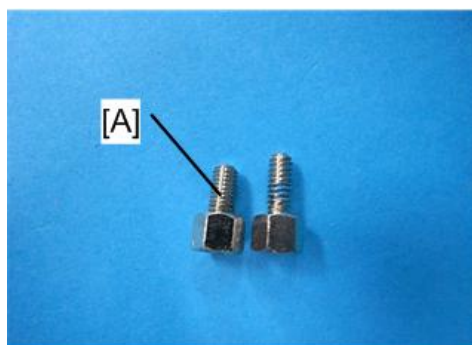
y041m1011



y041m1012

↓ 注

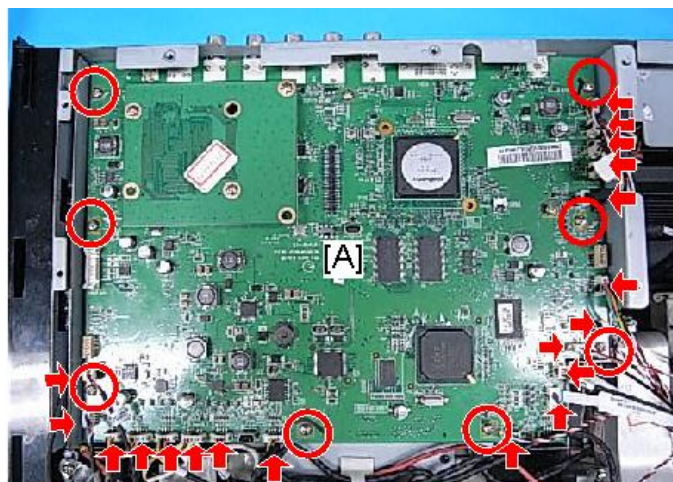
- 确保将较短的螺丝[A]固定在 HDMI 接口下方。



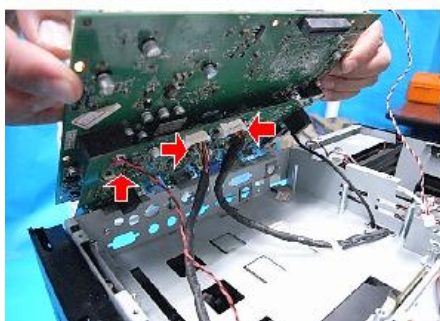
y041m1092

主板、GEO 虚设板、I/O 板、LAN 板

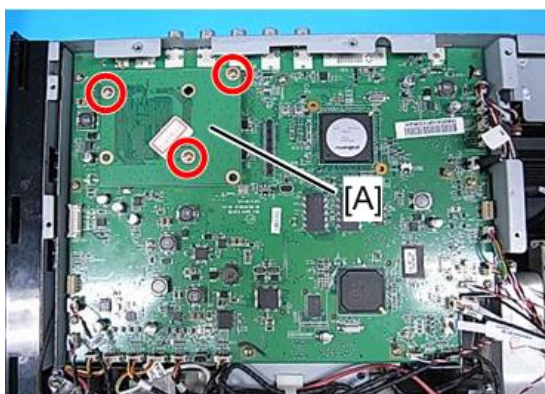
1. 拆除 8 颗螺丝、前端的 19 个连接头及后端的 3 个连接头，以拆除主板模块。



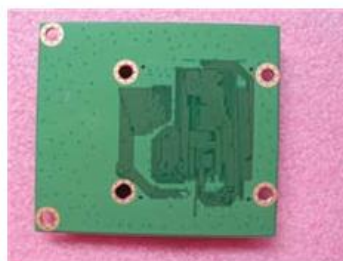
y041m1013



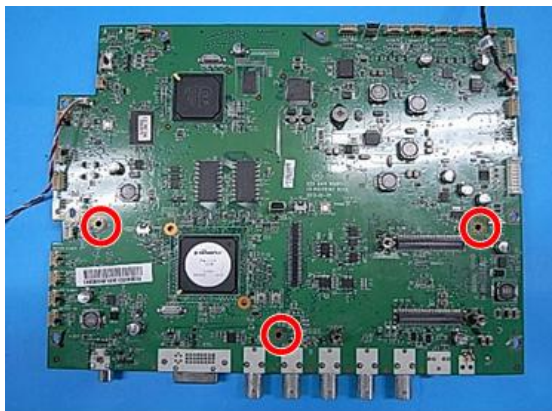
2. 拆除三颗螺丝以拆除 GEO 虚设板[A]。



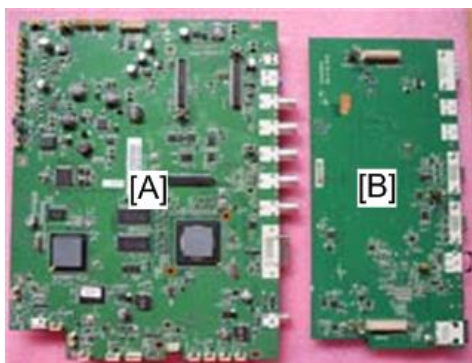
y041m1014



3. 拆除三颗螺丝，以分离主板[A]和 I/O 板。

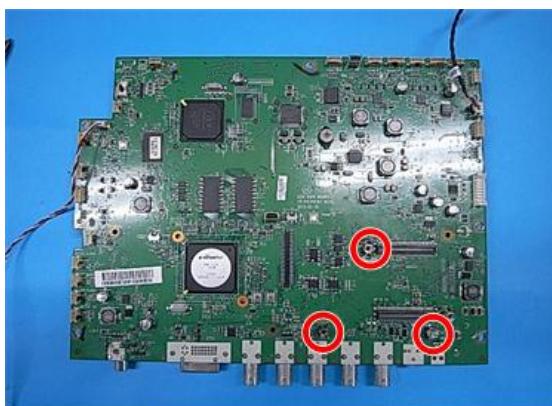


y041m1015



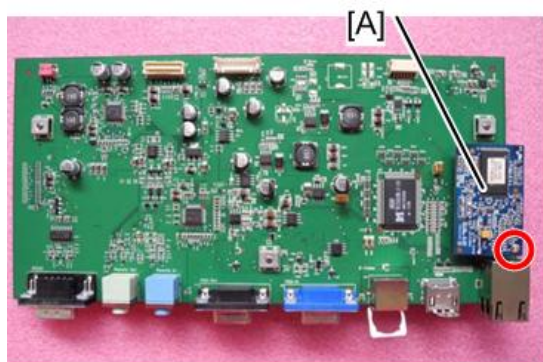
y041m1016

4. 拆除 3 颗六角螺丝。



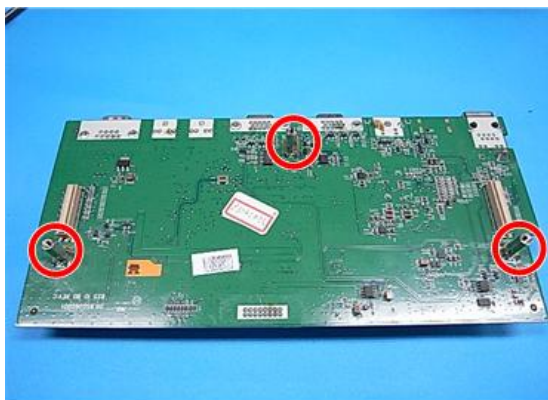
y041m1017

5. 拆除 1 颗螺丝，以拆除 LAN 板[A]。



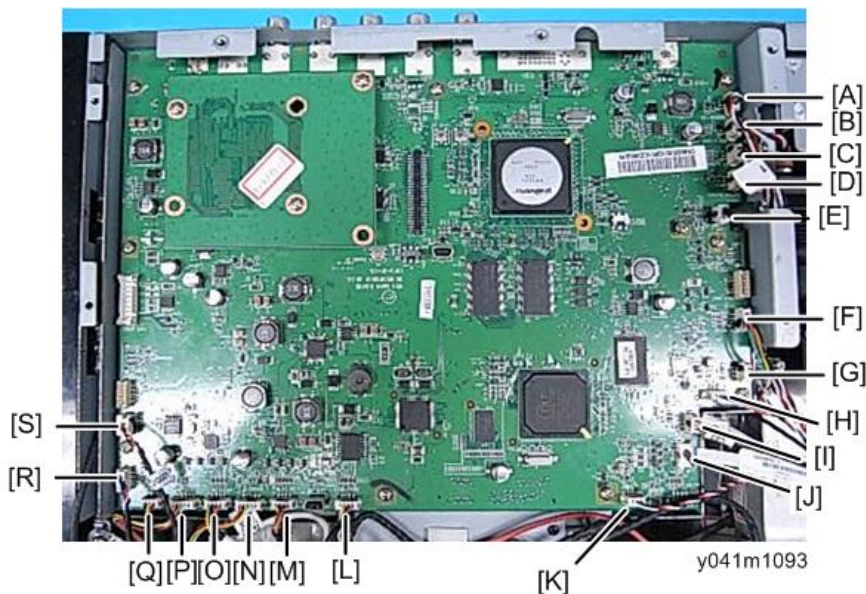
y041m1018

6. 拆除 3 颗六角螺丝。



y041m1019

接头列表



项目	板上的名称	主要特征	插图
A	系统风扇	红色/白色/黑色线, 白色连接头 (3 针) 系统风扇[A]、顶部风机[B]、TC 风机[C]和底部风机[D]各有一个颜色相同的 3 针连接头。将连接头连接至板上之前, 确保识别各单元的线束。	
B	顶部风机		
C	TC 风机		
D	底部风机		
E	灯驱动器	白色/红色/白色/黑色/褐色, 白色连接头 (5 针)	
F	DA 电机	绿色/黄色/黑色/橙色线, 白色连接头 (4 针)	

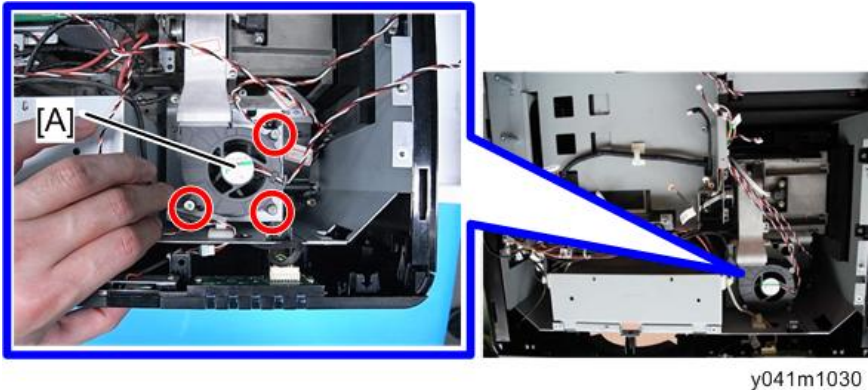
项目	板上的名称	主要特征	插图
G	DA 传感器	黄色/黑色/红色线, 白色连接头 (3 针) DA 传感器[G]和 C/W 传感器[I]各有一个颜色相同的连接头。将连接头连接至板上之前, 确保识别各单元的线束。	
I	C/W 传感器		
H	IR-T	白色/黑色/红色线, 白色连接头 (3 针)	
J	C/W 驱动器	-	
K	IR-F	红色/黑色/白色线, 白色连接头 (3 针)	
L	缩放/聚焦	黄色/黑色/红色/白色线, 白色连接头和黑色线管 (4 针)	
M	电机-H	黄色/黑色/褐色/橙色线, 白色连接头和黑色线管 (4 针) 线束连接至透镜单元的左侧。	
N	传感器-H	黄色/黑色/红色/白色线, 白色连接头和白色线管 (4 针) 线束连接至透镜单元的左侧。	
O	电机-V	黄色/黑色/褐色/橙色线, 白色连接头和黑色线管 (4 针) 线束连接至透镜单元的右侧。	
P	传感器-V	黄色/黑色/红色/白色线, 白色连接头和红色线管 (4 针) 线束连接至透镜单元的右侧。	
Q	DMD 风扇	红色/黄色/黑色线, 白色连接头和黑色线管 (3 针)	

项目	板上的名称	主要特征	插图
R	热敏电阻	红色/黑色/白色/蓝色线, 白色连接头和黑色电管 (4 针)	
S	过滤器传感器	红色/黑色线, 白色连接头 (2 针)	

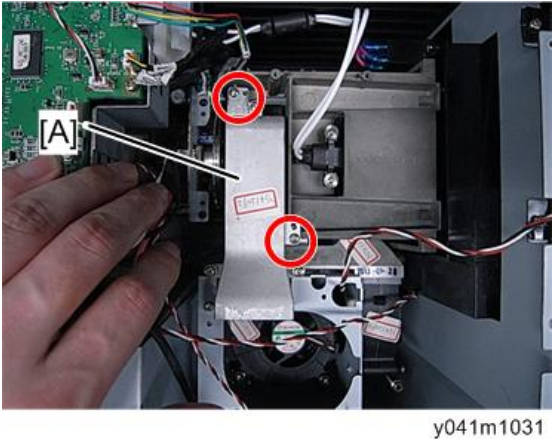
风机模块

顶部风机和风道

1. 拆除三颗螺丝，以拆除顶部风机[A]。



2. 拆除两颗螺丝，以拆除顶部风机风道[A]。



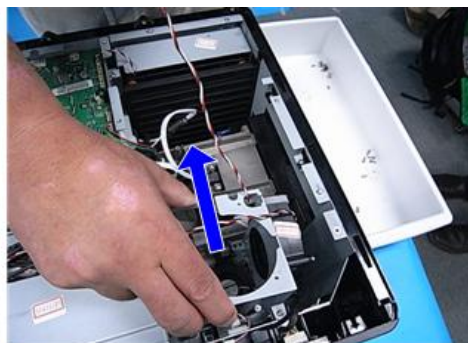
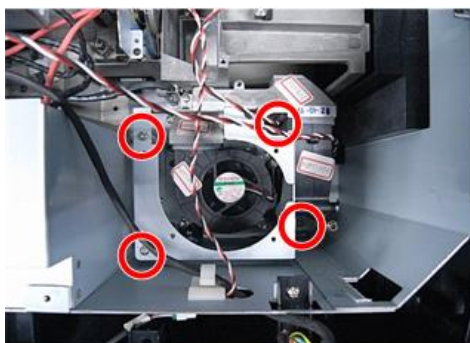


y041m1032

3

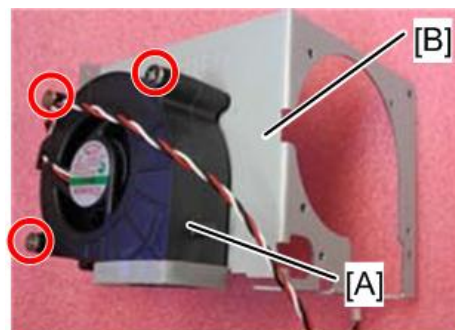
TC 风机

1. 拆除顶部风机(p.40 “顶部风机和风道”)
2. 拆除四颗螺丝，以拆除 TC 风机模块。



y041m1033

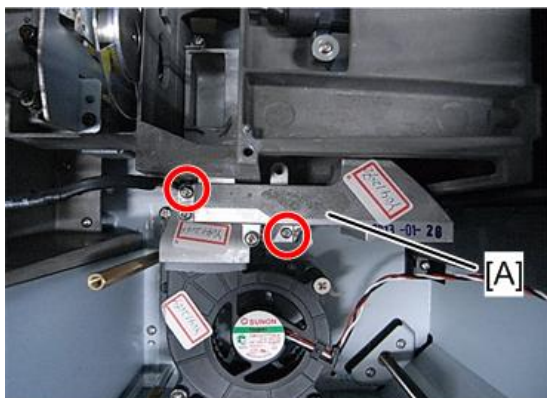
3. 拧松三颗螺丝，以分离 TC 风机[A]和支架[B]。



y041m1034

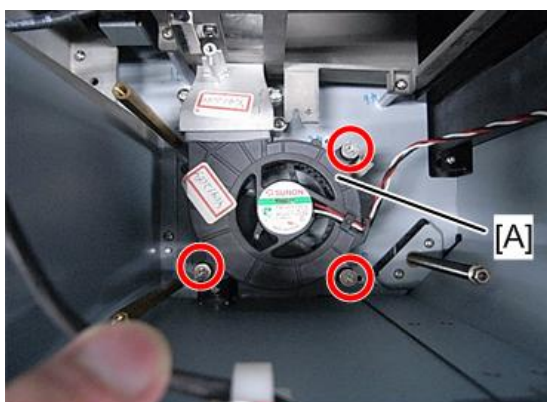
底部风机和风道

1. 拆除顶部风机。(p.40 “顶部风机和风道”)
2. 拆除 TC 风机。(p.41 “TC 风机”)
3. 拆除两颗螺丝，以拆除风机风道[A]。



y041m1035

4. 拆除 3 颗螺丝，以拆除底风机[A]。



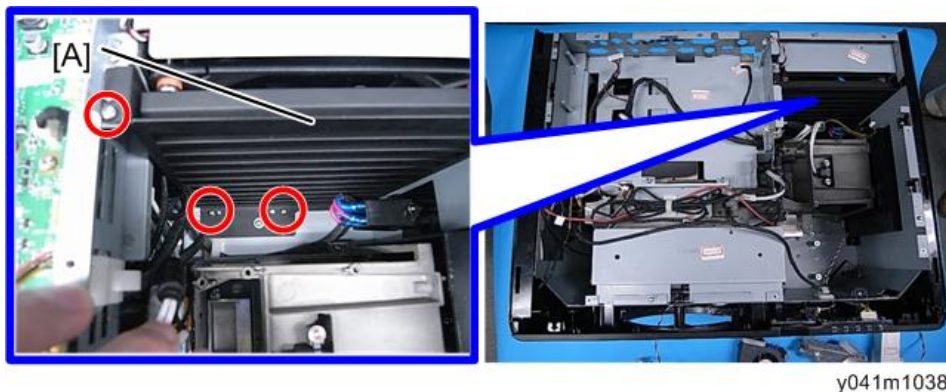
y041m1036



y041m1037

系统风扇

1. 拆除三个螺丝，以拆除排气孔[A]。

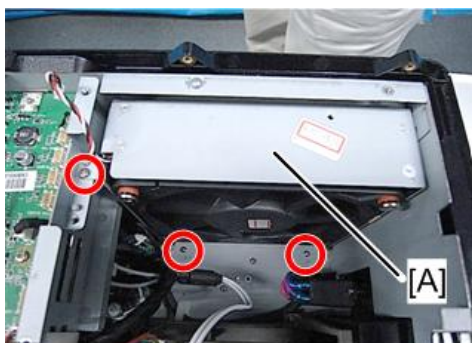


y041m1038



y041m1039

2. 拆除三颗螺丝，以拆除系统风扇模块[A]。



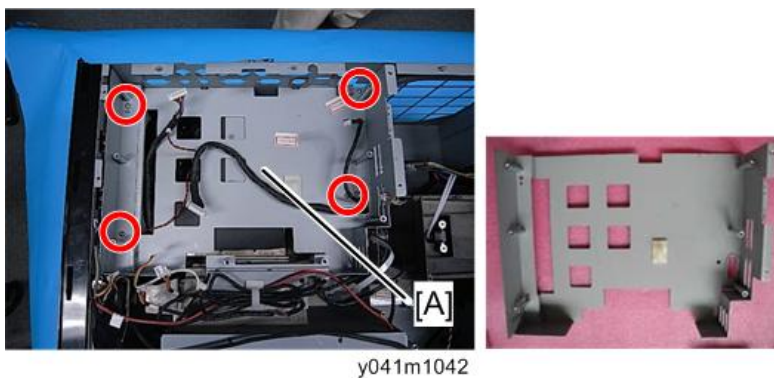
y041m1040

3. 拆除四颗螺丝，以分离支架[A]和风扇[B]。

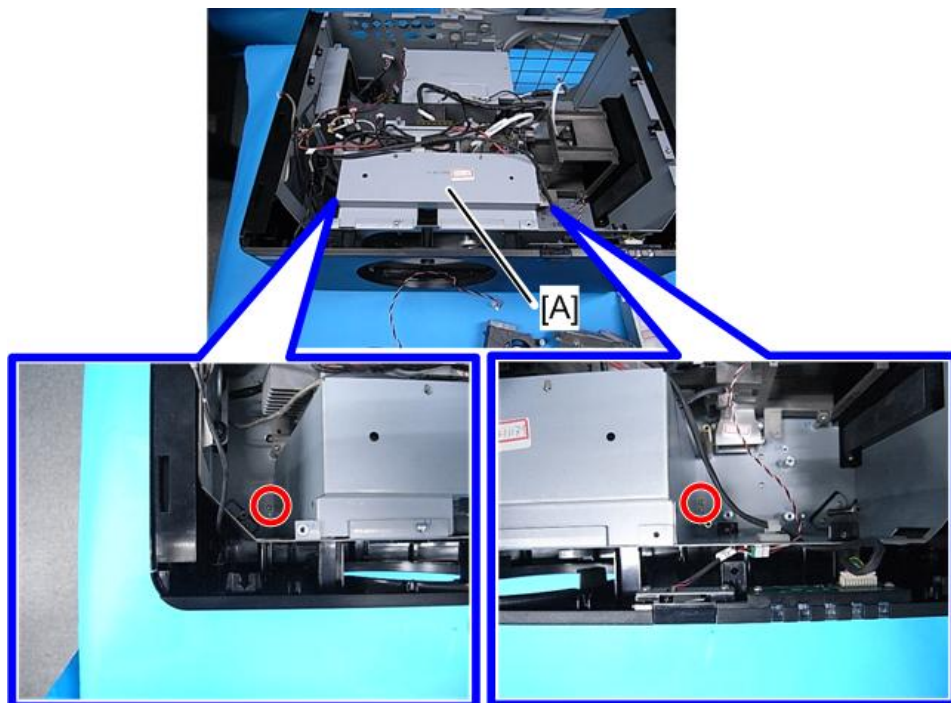


主板屏蔽和前屏蔽

1. 拆除四颗螺丝，以拆除主板屏蔽[A]。



2. 拆除两颗螺丝，以拆除前屏蔽[A]。



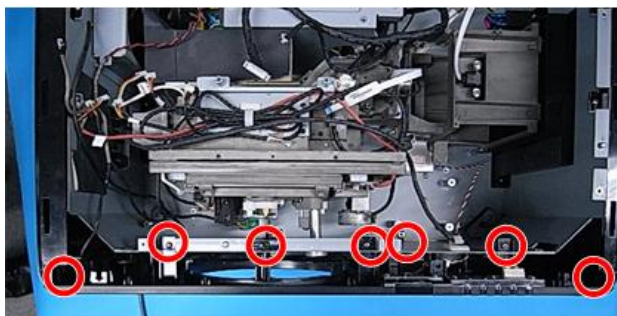
y041m1043



y041m1044

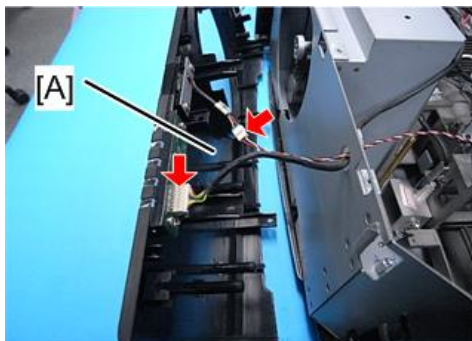
前盖板、LED 板、LED 盖板、热板、IR 盖板

1. 拆除 7 颗螺丝。



y041m1045

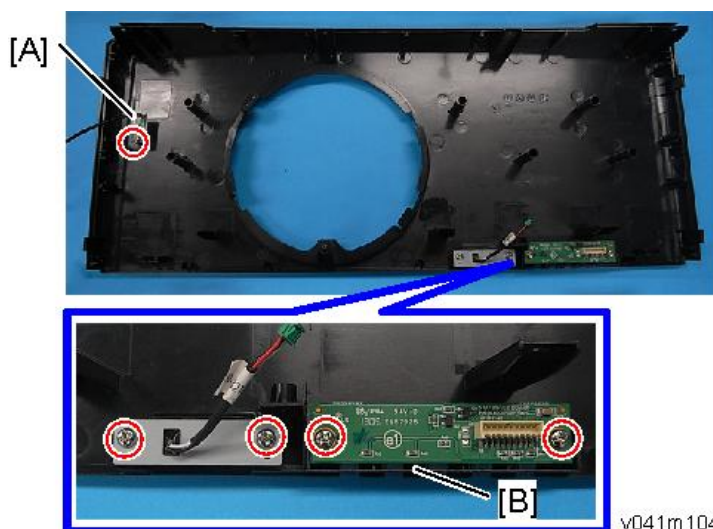
2. 拔掉两个连接头，以拆除前盖板[A]。



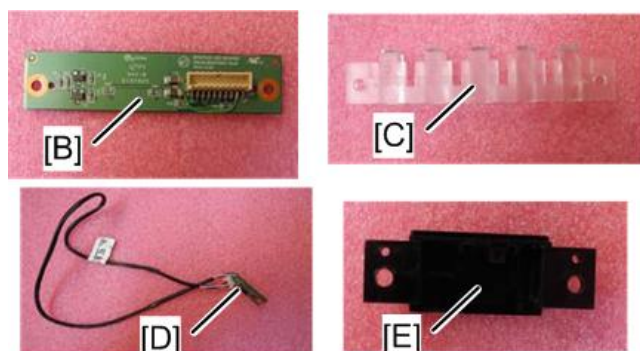
y041m1046

3. 拆除五颗螺丝以进行拆卸：

- 热控板[A],
- LED 板[B],
- LED 盖板[C],
- IR-F 传感器[D],
- IR-F 盖板[E]。



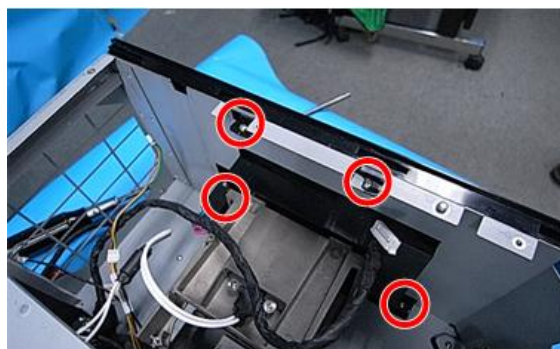
y041m1047



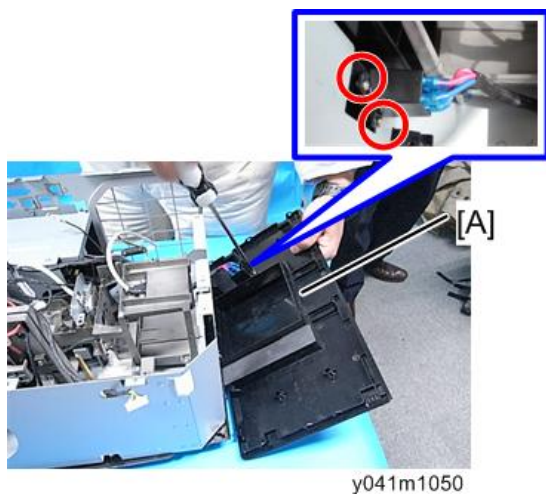
Y041m1048

右盖板、灯盖板

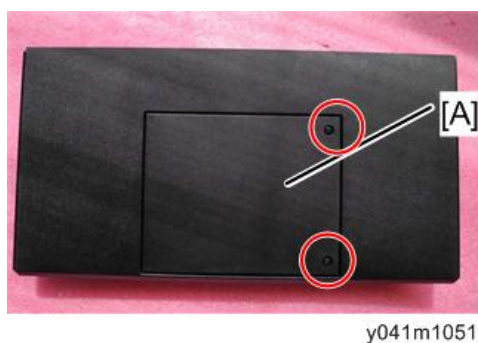
1. 拆除六颗螺丝，以拆除右盖板[A]。



y041m1049

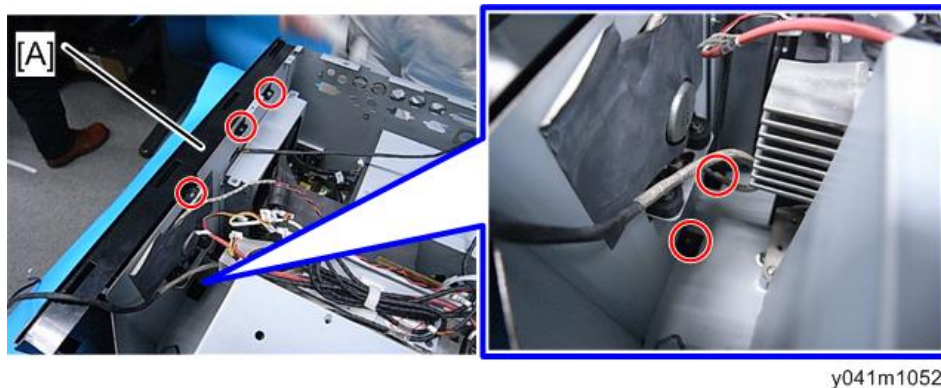


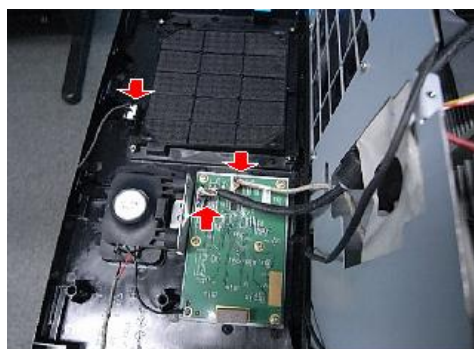
2. 拆除两颗螺丝，以拆除灯盖板[A]。



左盖板、按键橡胶、按键板、扬声器、中断开关

1. 拆除五颗螺丝，拔掉三个连接头，以拆除左盖板[A]。





y041m1053

3

2. 拆除 9 颗螺丝，以拆除按键板[A]、按键橡胶[B]、中断开关模块[C]、扬声器[D]及扬声器支架[E]。



y041m1054



[A]



[B]



[C]



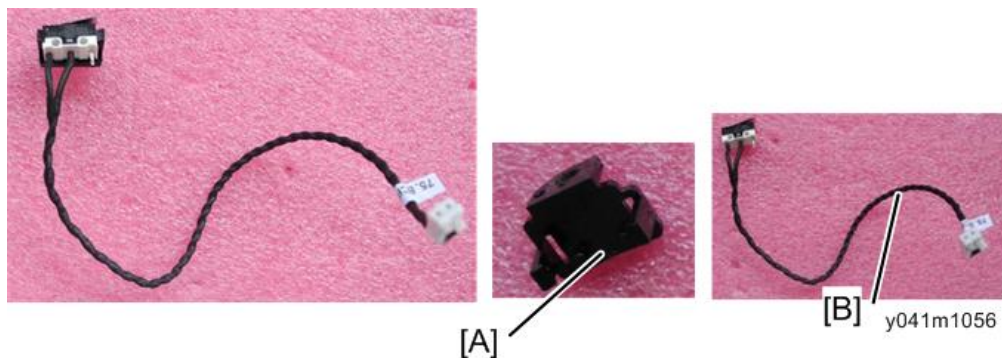
[D]



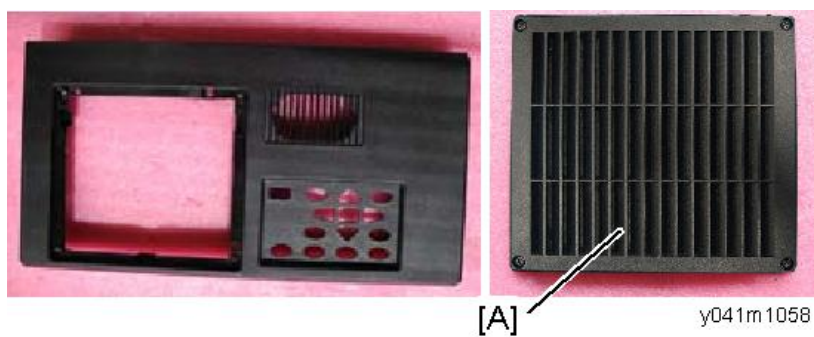
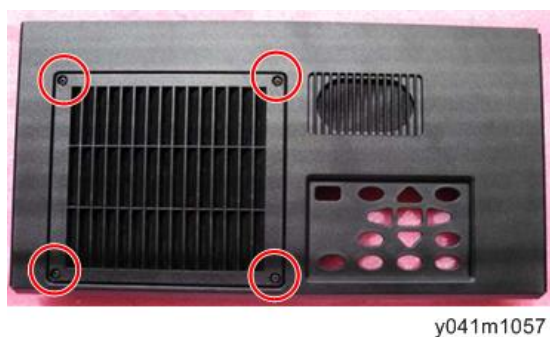
[E]

y041m1055

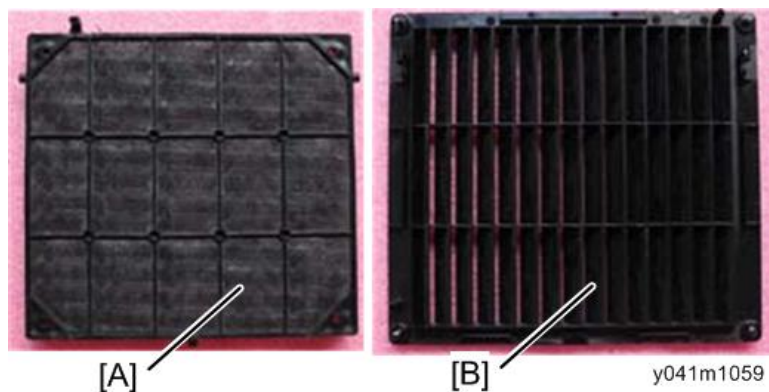
3. 分离开关支架[A]和中断开关[B]。



4. 拆除四个螺丝，以拆除通气孔盖和过滤器孔盖[A]。



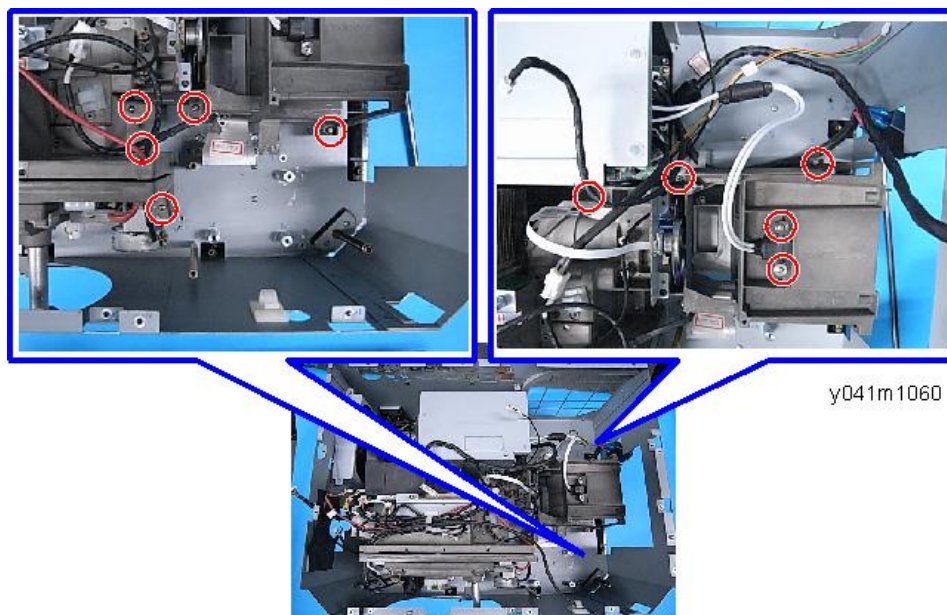
5. 分开过滤器通气孔盖[A]和[B]。

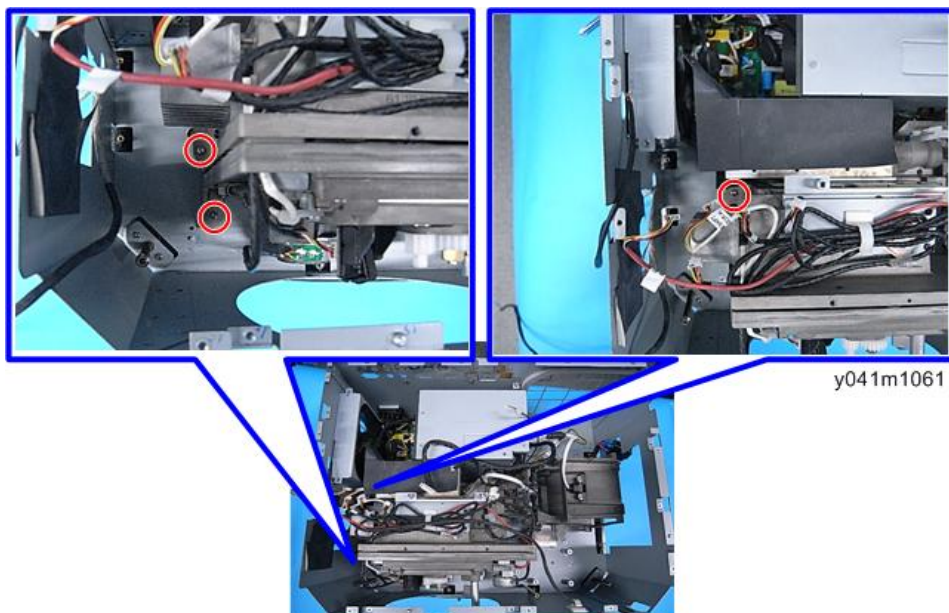


3

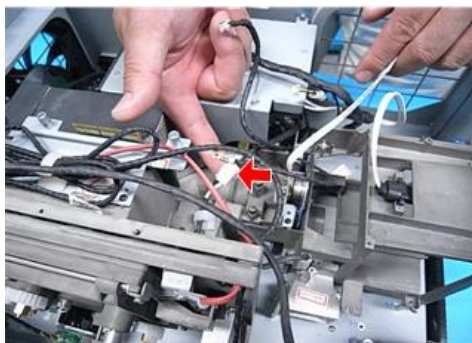
光学引擎

1. 拆除 13 颗螺丝。



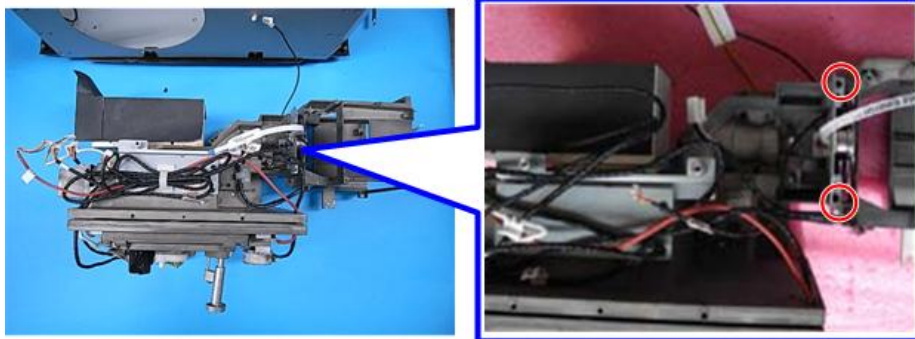


2. 拔掉一个连接头，然后拆除光学引擎[A]。

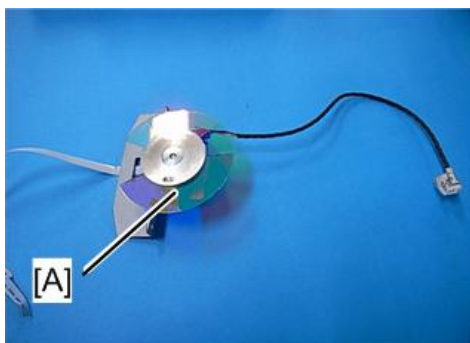


色轮、光传感器板

1. 拆除光学引擎。(p.51 “光学引擎”)
2. 拆除两颗螺丝，以拆除色轮[A]。

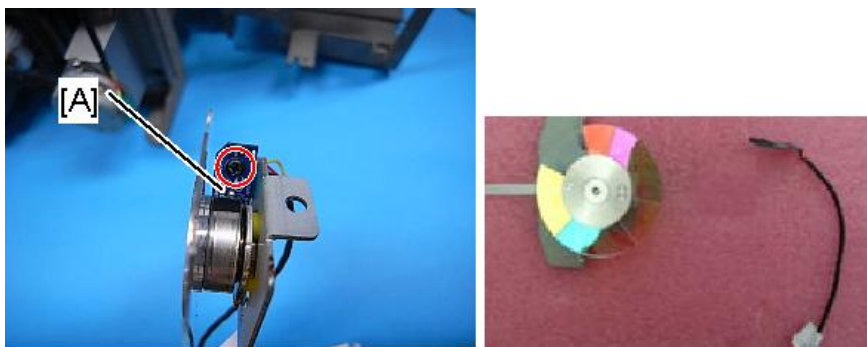


y041m1064



y041m1065

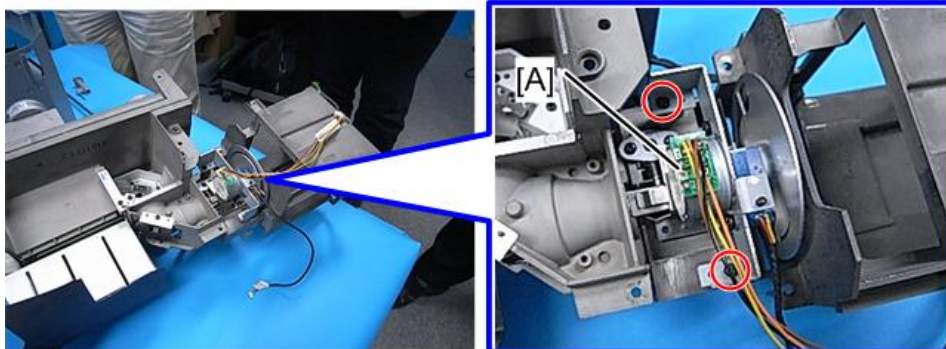
3. 拆除一颗螺丝，以拆除光传感器板[A]。



y041m1066

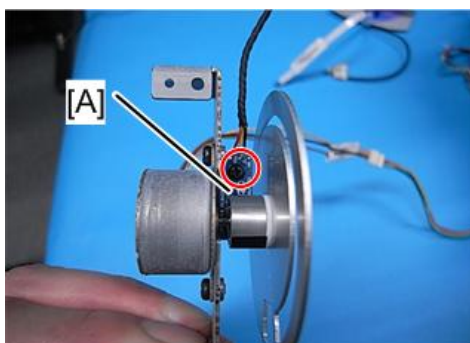
DA 模块、DA 传感器板

1. 拆除光学引擎。(p.51 “光学引擎”)
2. 拆除两颗螺丝以拆除 DA 模块[A]。



y041m1067

3. 拆除一颗螺丝以拆除 DA 传感器板[A]。

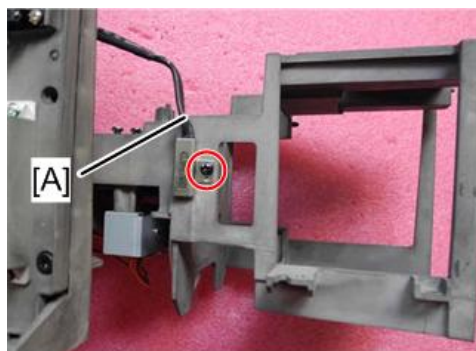


y041m1068

热控开关

1. 拆除光学引擎。(p.51 “光学引擎”)

2. 拆除一颗螺丝以拆除热控开关[A]。

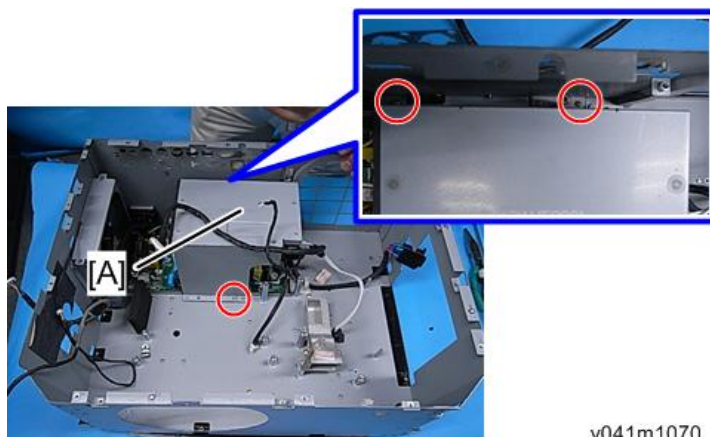


y041m1069

3

灯泡驱动器

1. 拆除三颗螺丝，拔掉一个连接头，以拆除灯驱动模块[A]。



y041m1070



y041m1071

2. 从灯驱动器屏蔽上分离灯驱动器。



y041m1072

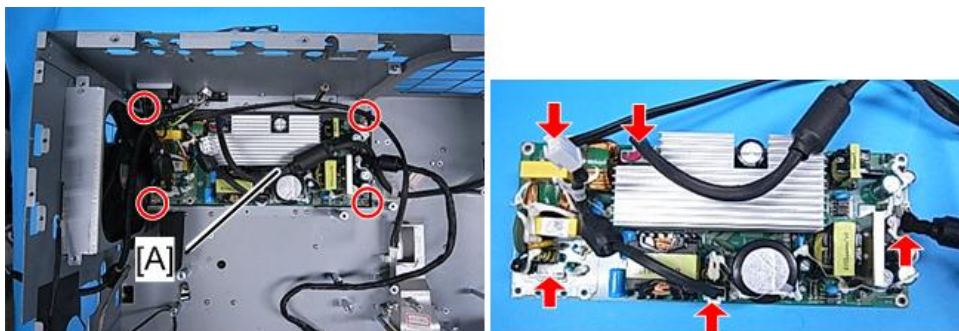
3. 拔掉两个连接头。



y041m1073

LVPS

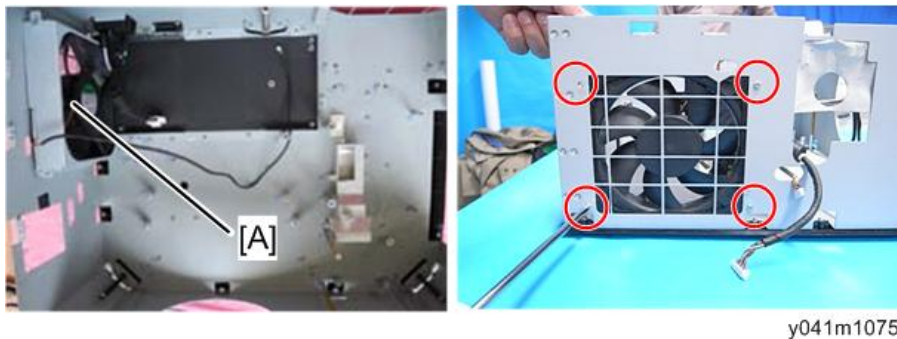
1. 拆除 4 颗螺丝，拔掉 5 个连接头，以拆除 LVPS [A]。



y041m1074

DMD 风扇

1. 拆除四颗螺丝以拆除 DMD 风扇模块[A]。

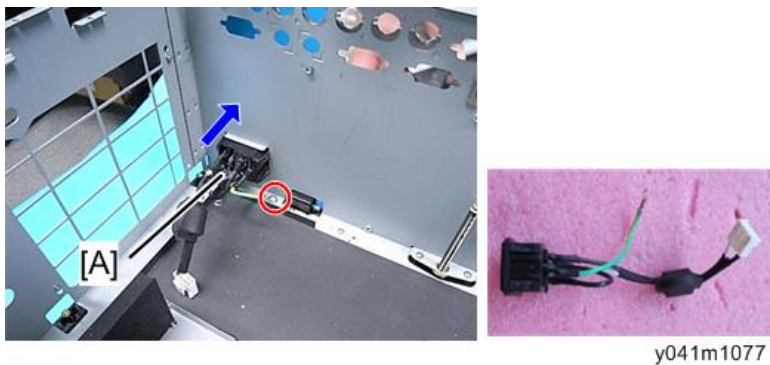


2. 分离 DMD 风扇、风扇橡胶和风扇支架。

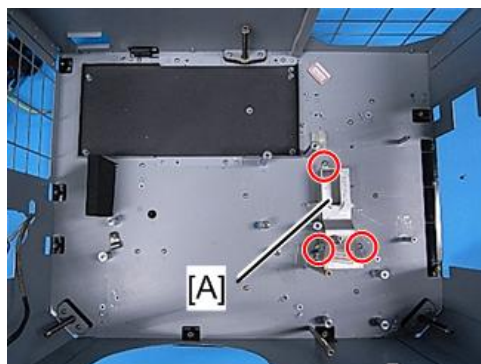


底盖、底屏蔽、AC 进口

1. 拆除一颗螺丝以拆除 AC 入口[A]。



2. 拆除三颗螺丝以拆除风机单元[A]。

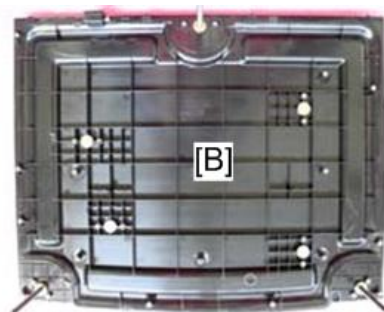
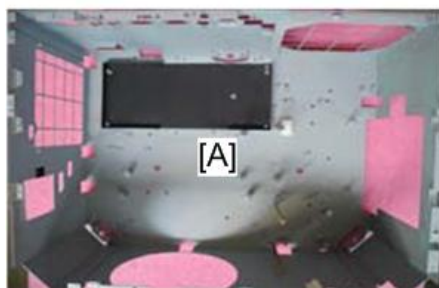


y041m1078

3. 拆除 18 颗螺丝，以分离底屏蔽[A]和底盖板[B]。



y041m1079



y041m1080

更换部件后的必要动作

更换部件之后，请执行下表所示相关项目。

维修后的动作	更换的部件					软件	描述页
	主板	光学引擎	DA 模块	鼓风机	色轮	固件更新后	
系统固件更新	v					v	第 6 章 (p.95 “固件更新”)
色轮指数	v				v		第 5 章 (p.91 “色轮指数”)
OSD 复位	v					v (*1)	第 5 章 (p.93 “OSD 复位”)
DA 校准			v			v	第 5 章 (p.87 “DA 校准”)
透镜校准	v	v	v	v	v	v	第 5 章 (p.87 “透镜校准”)
重写灯泡时间	v						第 5 章 (p.90 “重写灯泡时间”)
重写序列号 (S/N)	v						第 6 章 (p.108 “重写序列号 (S/N)”)
风扇校准	v			v			第 5 章 (p.88 “风扇校准”)

维修后的动作	更换的部件					软件	描述页
	主板	光学引擎	DA 模块	鼓风机	色轮	固件更新后	
焦距调整		v					第 5 章 (p.92 “焦距调整”)
光柱调整		v (*1)	v (*1)				第 4 章 (p.81 “光柱调整”)

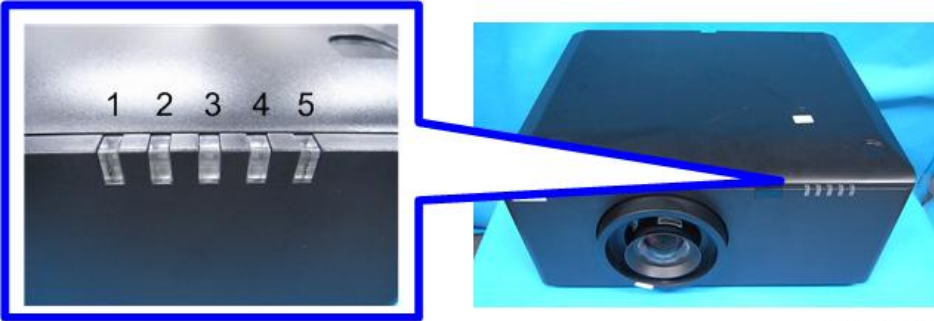
(*1) 始终要求进行该动作。仅在需要执行的情况下执行。

部件更换或修理之后，检查并确认投影仪正常运行。

在屏幕上投射图像，检查并确认未出现故障。

4. 故障排除

前面板 LED



y041m0086

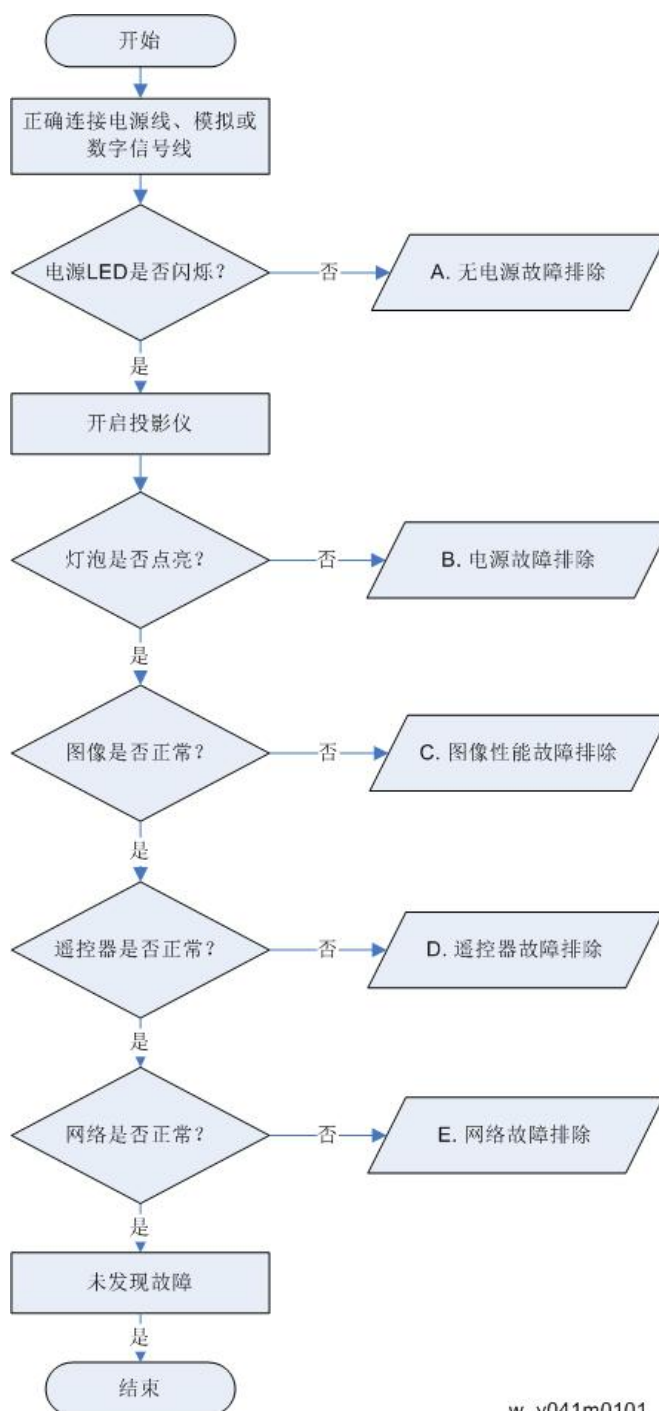
- 1. 过滤器 LED
- 2. 错误 LED
- 3. 温度 LED
- 4. 灯泡 LED
- 5. 电源 LED

LED 状态及含义

信息	过滤器 LED (红色)	错误 LED (红色)	温度 LED (红色)	灯 LED (红色)	电源 LED (红色)	电源 LED (蓝色)
待机状态 (输入电源线)	-	-	-	-	闪烁	-
电源开启 (警告)	-	-	-	-	-	闪烁
电源开启&灯亮起	-	-	-	-	-	稳定灯光
电源关闭 (冷却)	-	-	-	-	-	闪烁
错误 (灯故障)	-	闪烁	-	稳定灯光	-	-
错误 (风扇故障)	-	闪烁	闪烁		-	-
错误 (过温)	-	闪烁	稳定灯光	-	-	-
错误 (过滤器开关)	闪烁	闪烁	-	-	-	-

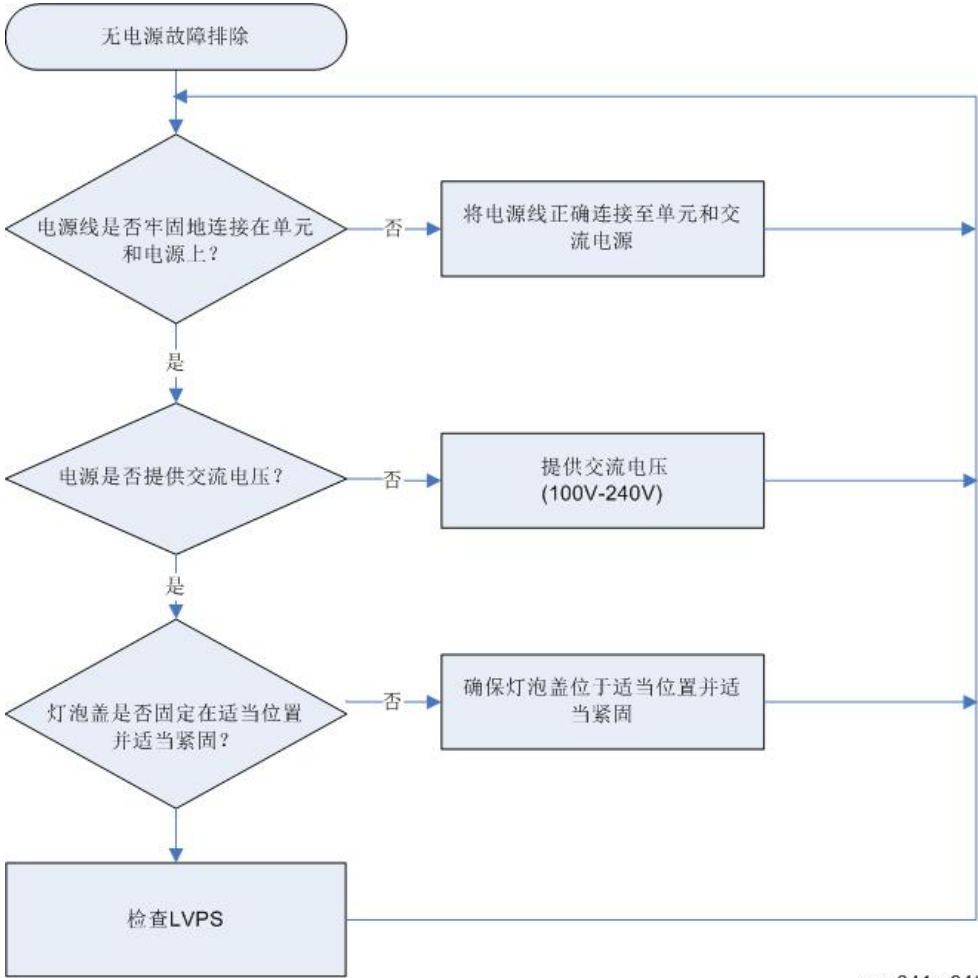
信息	过滤器 LED (红色)	错误 LED (红色)	温度 LED (红色)	灯 LED (红色)	电源 LED (红色)	电源 LED (蓝色)
老化 (灯关闭)	-	-	-	-	闪烁	闪烁
开门开启	稳定灯光	-	-	-	-	-

主要步骤



w_y041m0101

A. 无电源故障排除



w_y041m0102

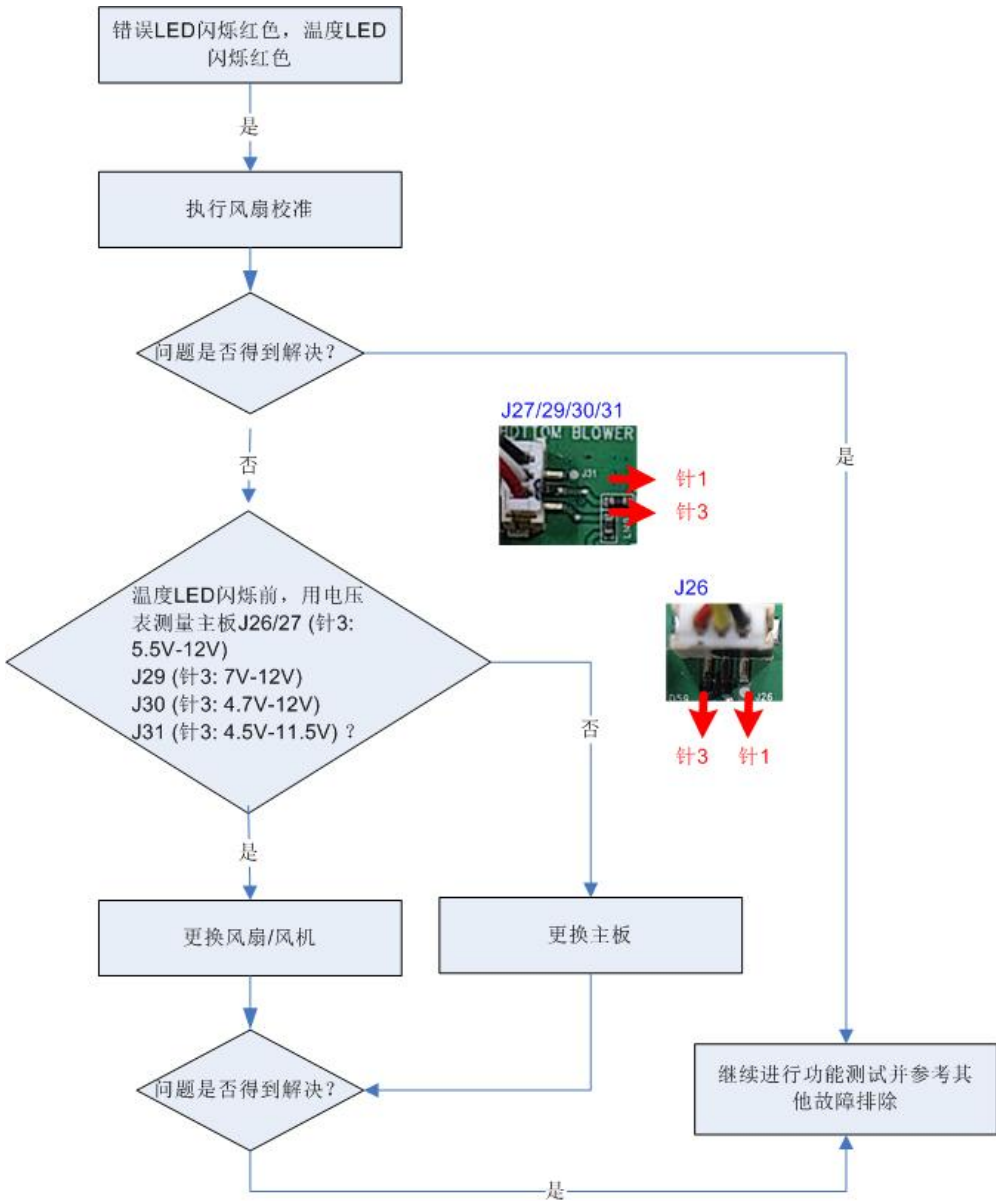
B. 电源故障排除

确保所有连接头均正确连接。
检查 LED 指示灯。

错误 LED 闪烁红色，温度 LED 红色亮起稳定

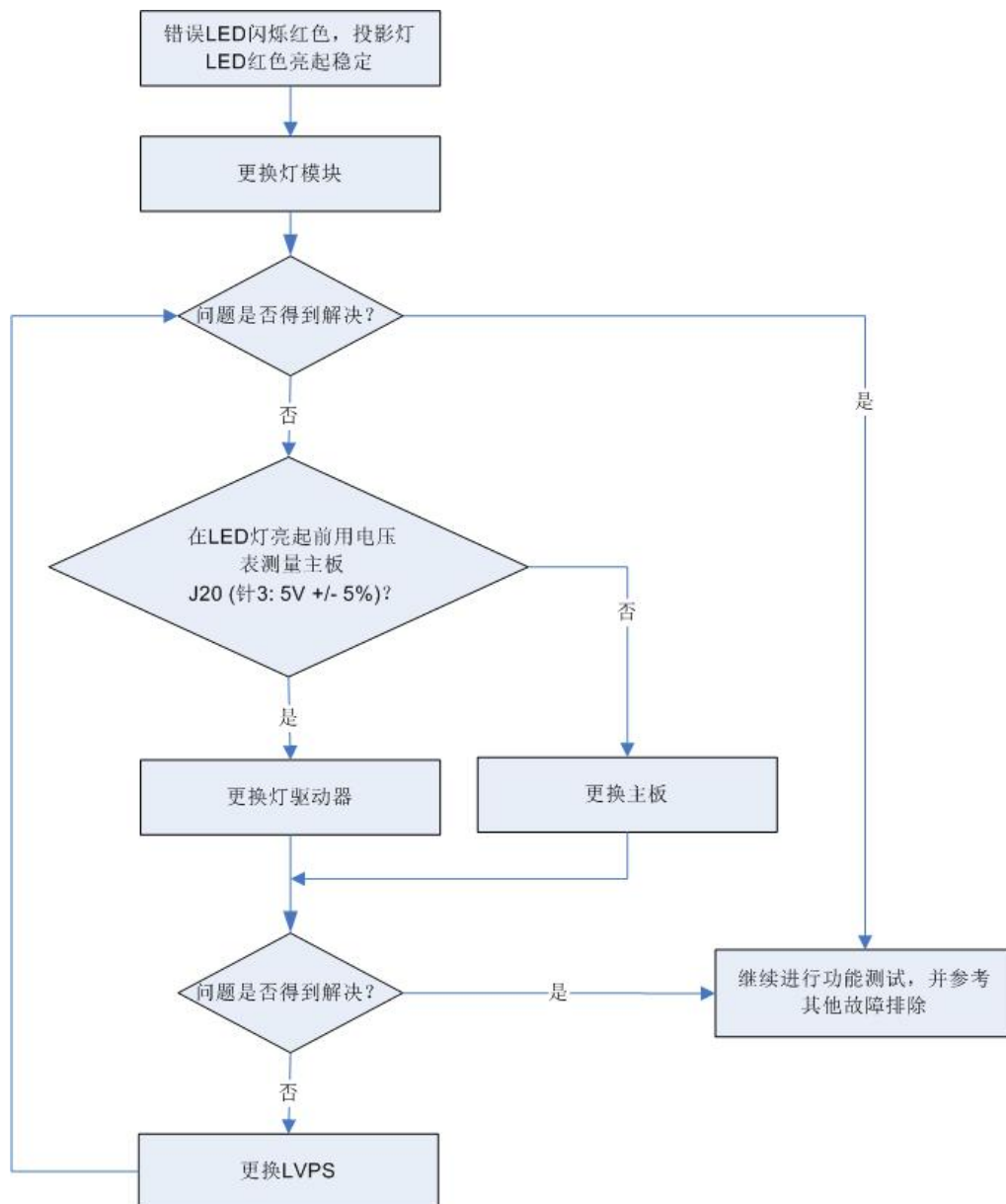
w_y041m0103

错误 LED 闪烁红色，温度 LED 闪烁红色



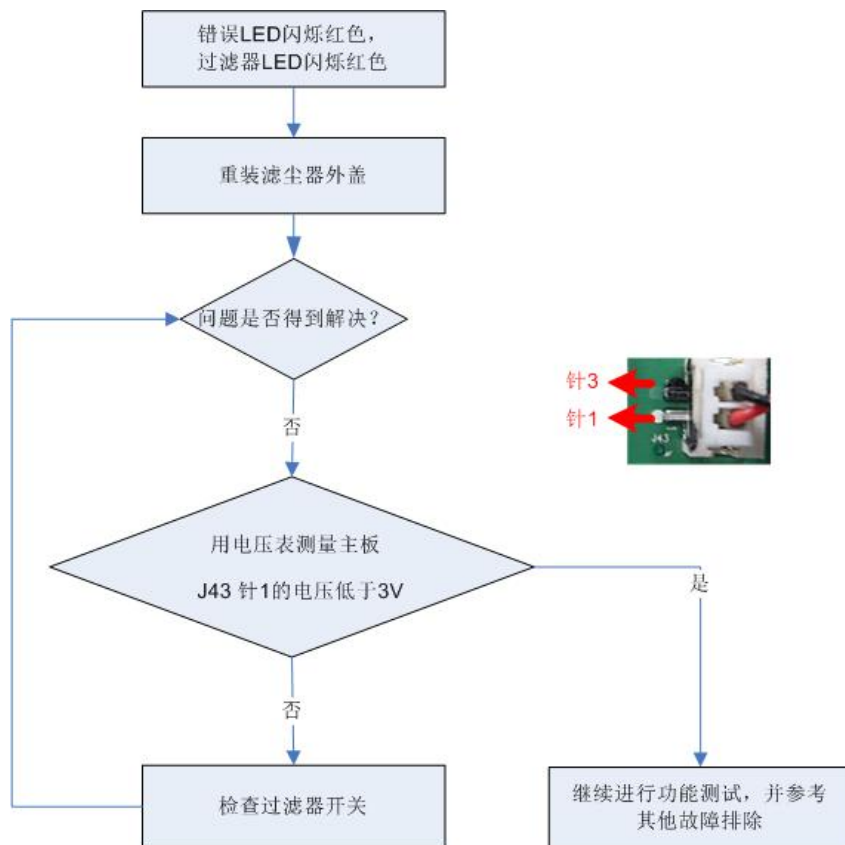
w_y041m0104

错误 LED 闪烁红色，灯 LED 红色亮起稳定



w_y041m0105

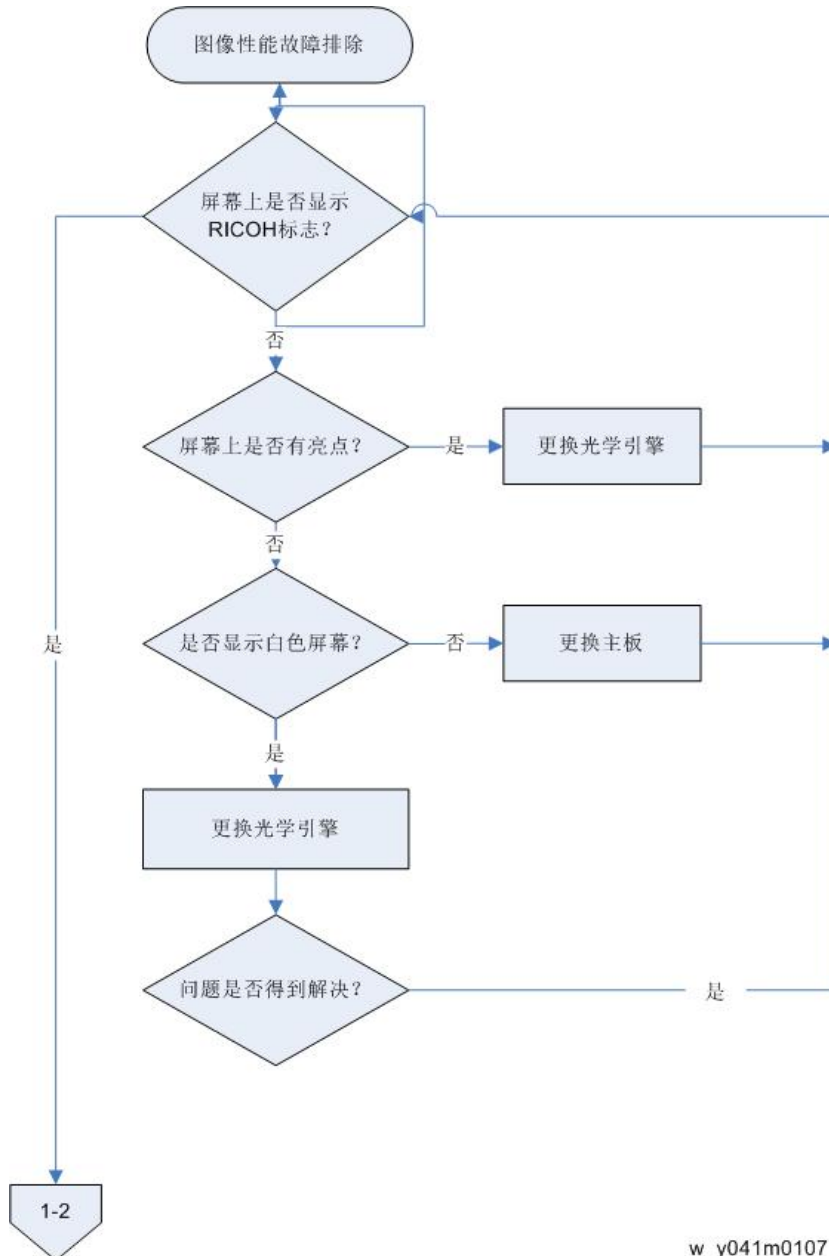
错误 LED 闪烁红色，过滤器 LED 闪烁红色



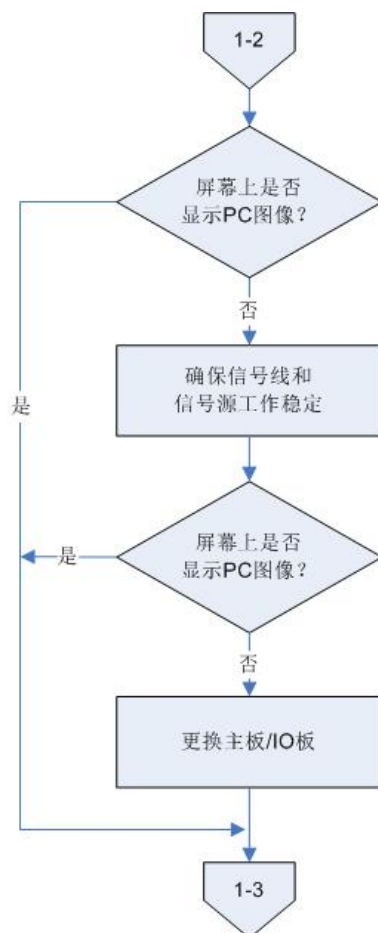
w_y041m0106

C. 图像性能故障排除

1-1 (屏幕上是否显示 RICOH 标志)

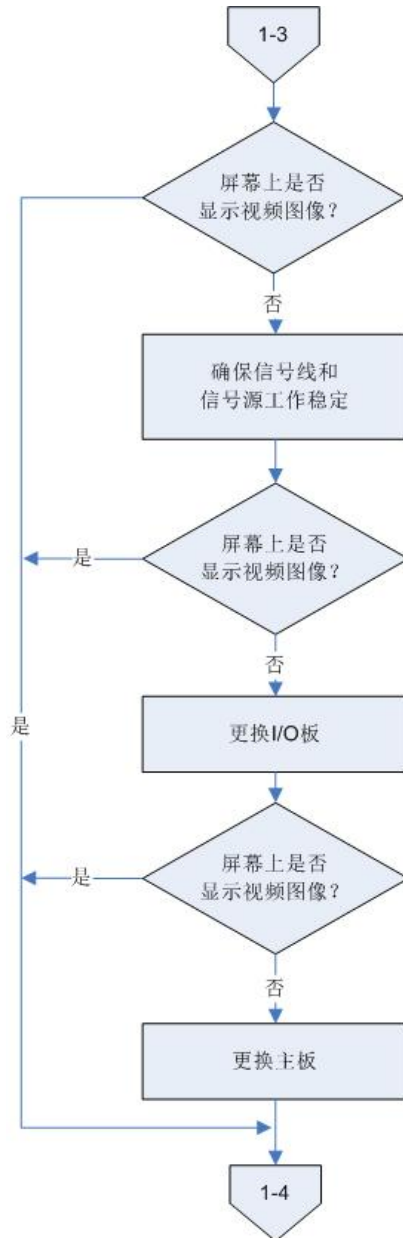


1-2 （屏幕上是否显示 PC 图像？）



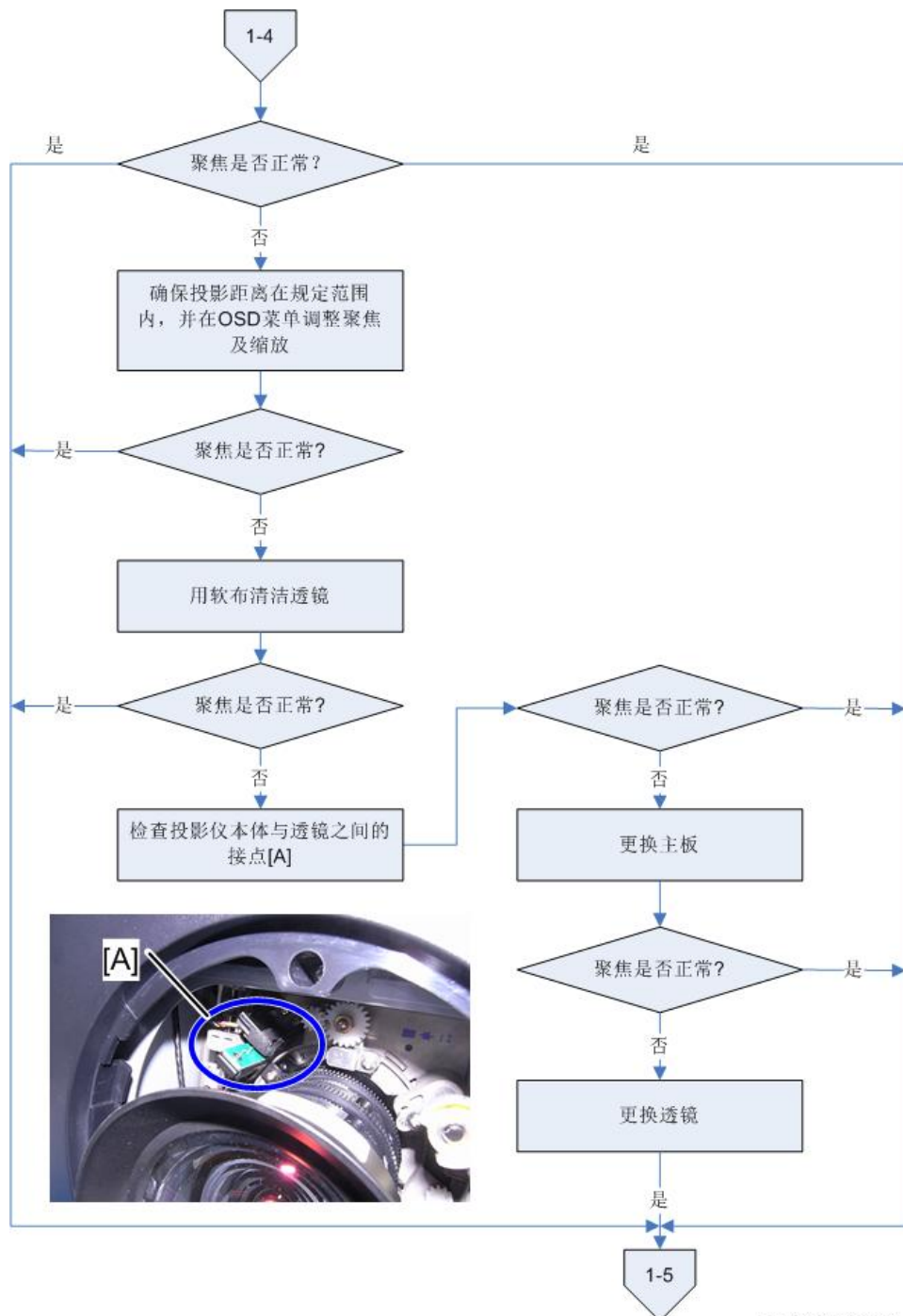
w_y041m0108

1-3 （屏幕上是否显示视频图像？）

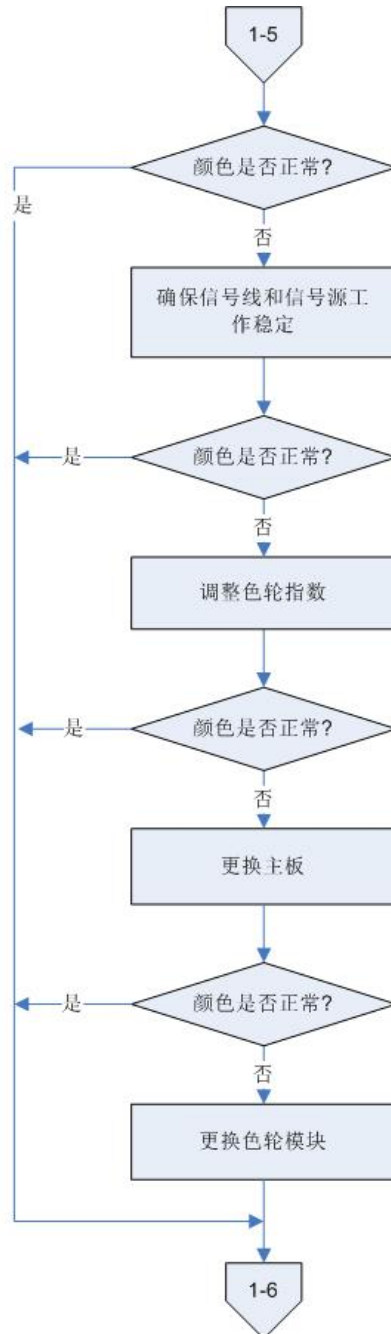


w_y041m0109

1-4 （对焦是否正常？）

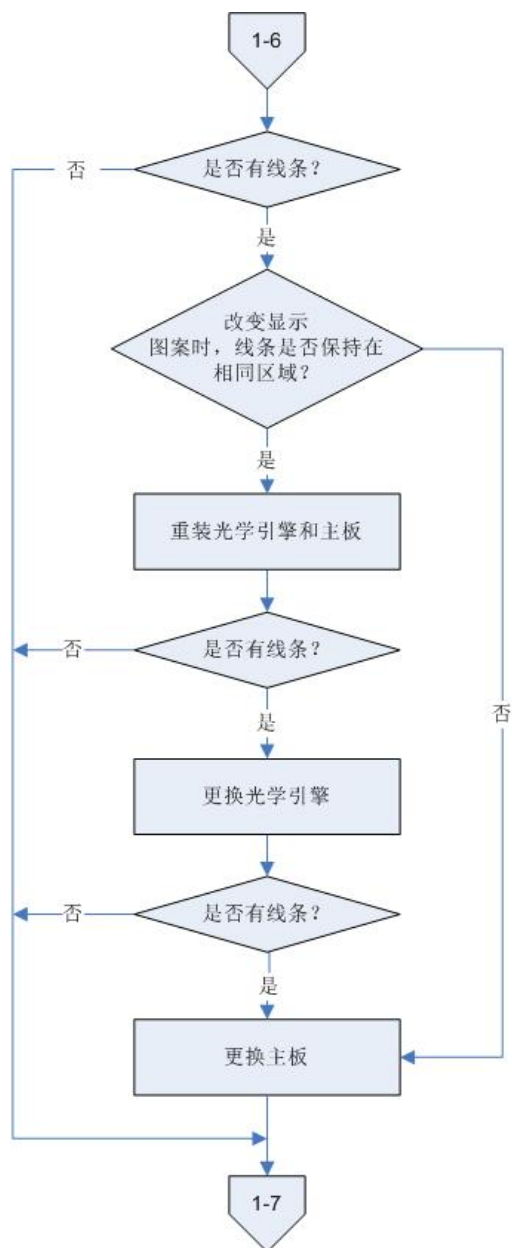


1-5 (色彩是否正常?)



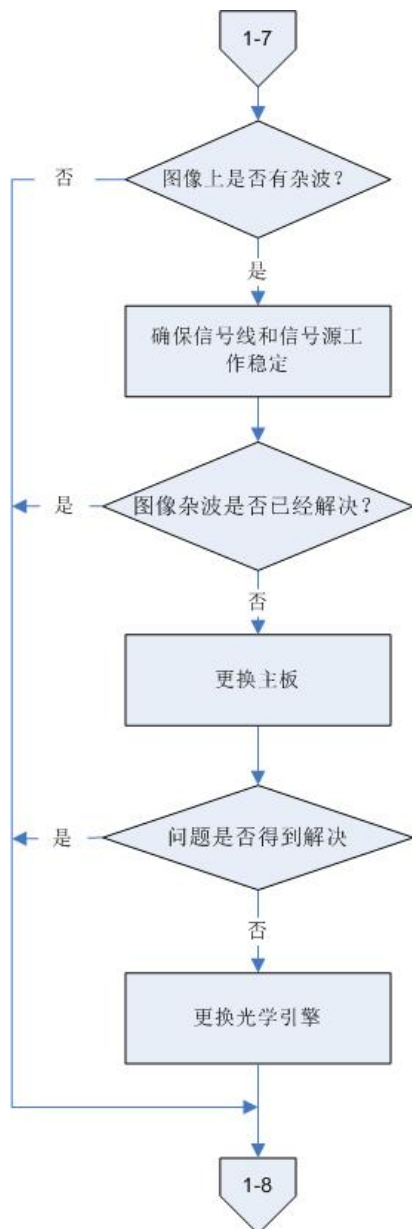
w_y041m0111

1-6 (是否出现线条?)



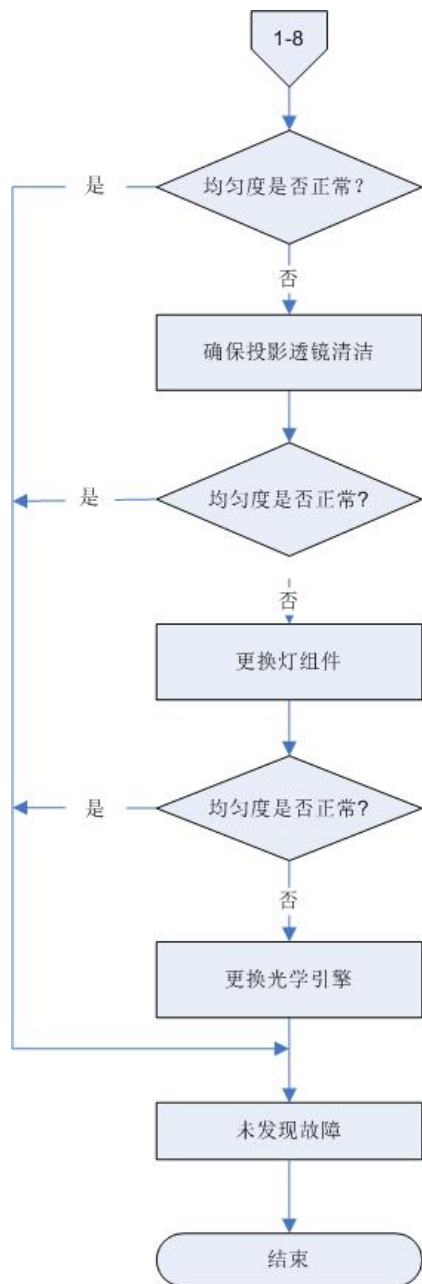
w_y041m0112

1-7 (图像中是否出现杂波?)



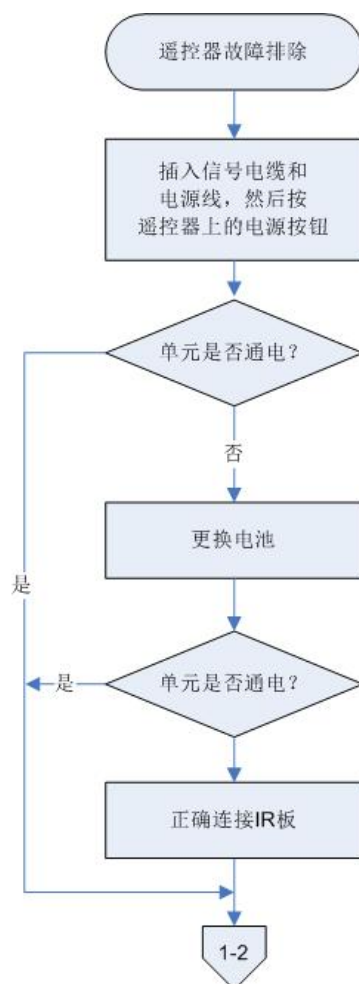
w_y041m0113

1-8 (均匀度是否正常?)

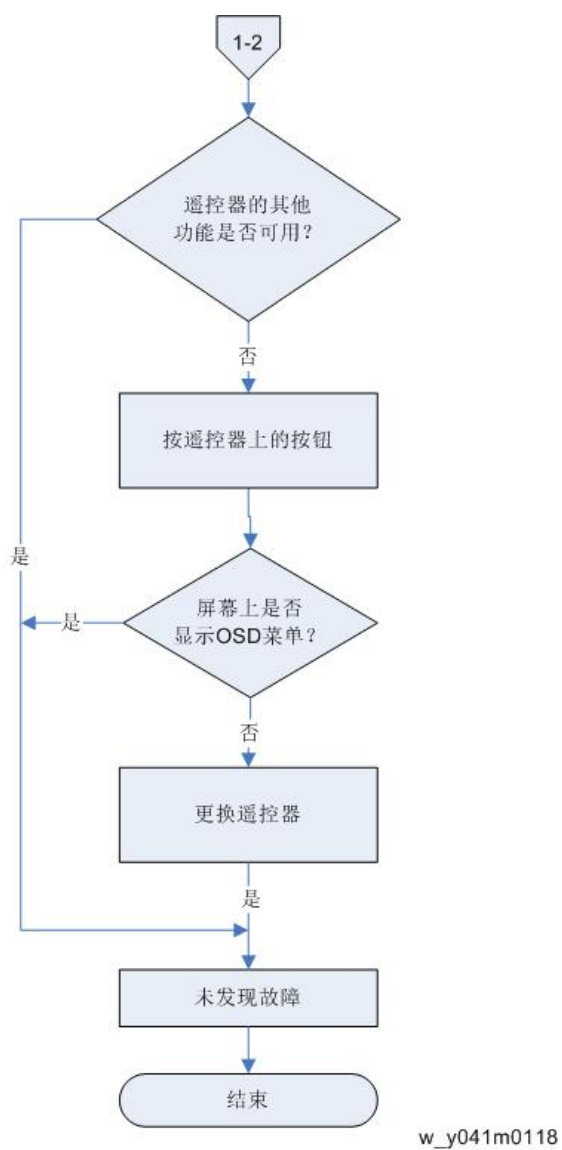


w_y041m0114

D. 遥控器故障排除

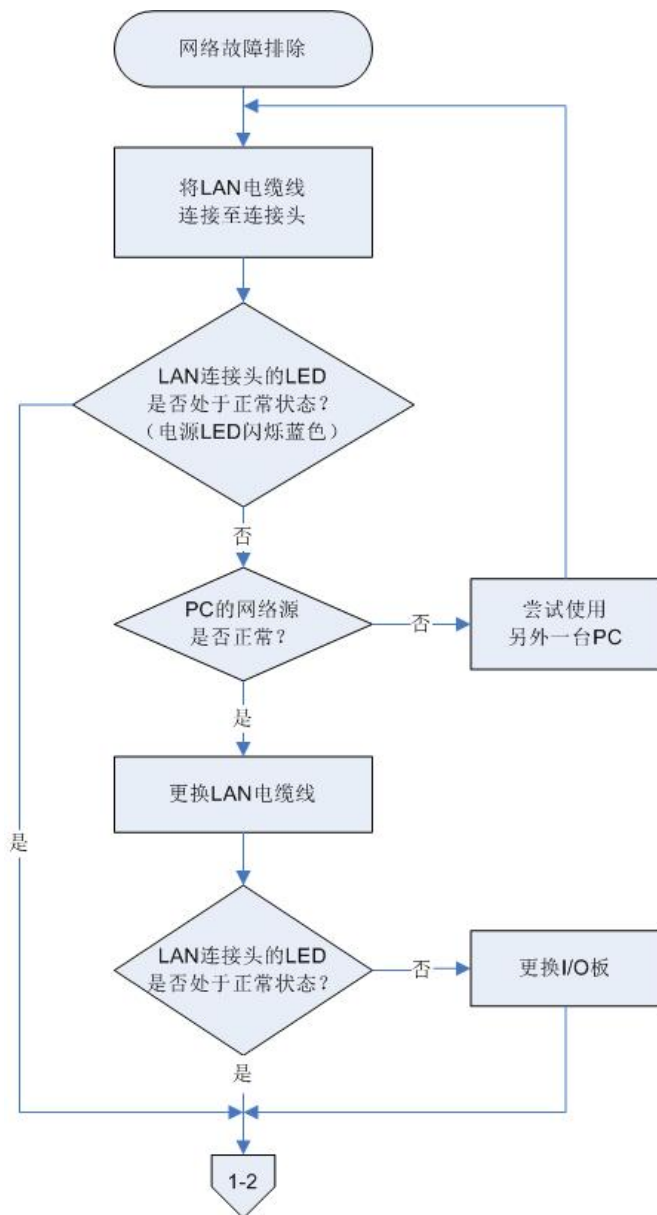


w_y041m0117



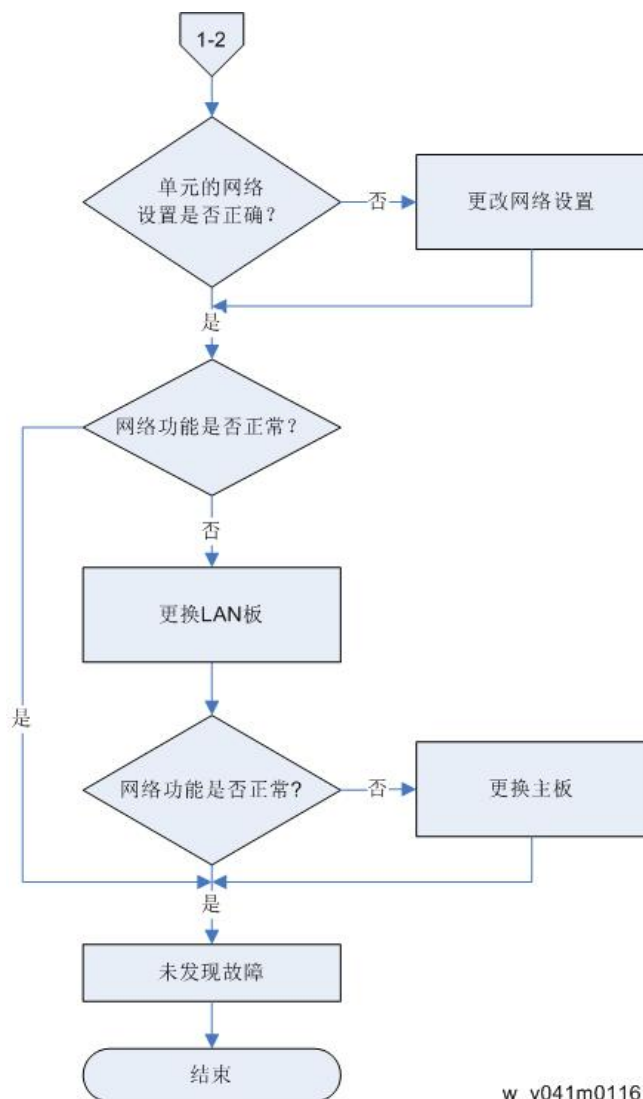
E. 网络故障排除

1-1 局域网连接器 LED 是否处于正常状态？



w_y041m0115

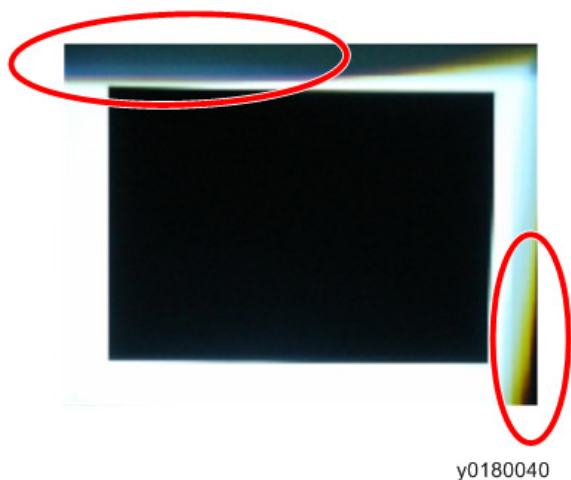
1-2 单元的网络设置是否正确？



w_y041m0116

光柱调整

如果在投射图像时出现红色圆环内的任何缺陷，则执行下述调整程序。



4

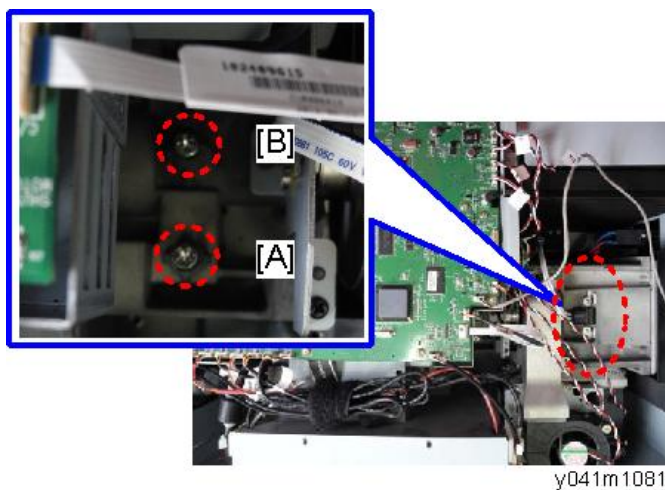
环境

- 引擎与屏幕之间的距离必须为 2.0 M。
- 应在黑暗环境（低于 2 lux）中执行此过程。

步骤

1. 显示“写入”图样。
2. 调整螺丝以重新调整图像。

应先调整螺丝[A]，然后调整螺丝[B]。进行调整直到淡黄色或淡蓝色部分消失。

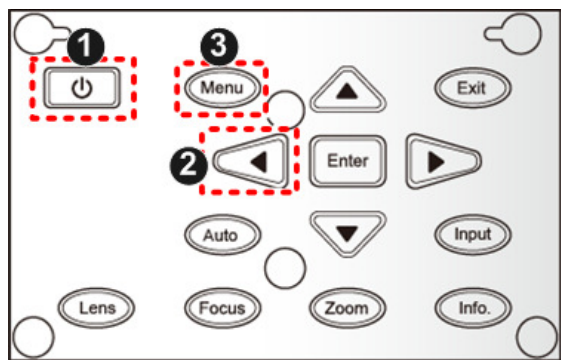


5. 测试&检验

维修模式

如何进入维修模式

- 1. 开启投影仪。
- 2. 依次按“电源[1]”、“向左[2]”、“向左[2]”和“菜单[3]”按钮。



w_y041m0013

注

- 您可以使用遥控器按照相同方式进入维修模式。
- 若要退出维修模式或返回至上一级菜单，按“退出”键。

维修模式设置

注

- 以下是常见术语一览表。

术语	含义
DFU	表示“供设计/工厂使用”。不得更改此值。

菜单

设置项目	说明
机型名称	显示投影仪名称。

设置项目	说明
FW / PIC 版本:	显示投影仪的当前 PW392/PIC 固件版本。(p.95 “PIC/PW392/DDP2431 固件更新”)
LAN / DDP 版本:	显示投影仪的当前 LAN/DDP2431 固件版本。(p.100 “LAN 固件更新步骤”) (p.95 “PIC/PW392/DDP2431 固件更新”)
GEO 版本:	显示投影仪的当前 GEO 固件版本。
灯驱动器版本:	显示投影仪的当前灯驱动器固件版本。
MAC:	显示投影仪 MAC 地址。
序列号:	显示投影仪序列号。(p.108 “重写序列号 (S/N)”)
显示时间	显示投影仪的运行时间。 您还可以重写灯泡时间。(p.90 “重写灯泡时间”)
透镜校准	利用该功能校准投影仪的透镜。(p.87 “透镜校准”)
温度	DFU
波形 ID	显示投影仪的波形 ID。
波形 ID	DFU
安全码	DFU
色轮	色彩再现不正确时，用于调整 R/G/B 值以改善图像。 (p.91 “色轮指数”)
工厂重置	DFU
老化设置	DFU
轮辐测试	DFU
内部图案测试	DFU
颜色校准	DFU
错误日志	记录投影仪的电源开启故障次数，例如温度过高、灯泡故障或风扇锁定。
当前风机	显示投影仪的当前风机 RPM 值。
出厂风机	显示投影仪的出厂风机 RPM 值。

设置项目	说明
灯电压	显示投影仪的灯电压值。
模式调整	DFU
DA 校准	利用该功能校准投影仪的 DA。(p.87 “DA 校准”)
自定义图案	DFU
旋转模式	DFU

测试设备和条件

所需的测试设备

- PC
- 具有多重系统、配备了“分量”、“复合”、“S-视频”和“HDMI”的 DVD 播放器
- HDTV 信号源 (480P,720P,1080i,1080P) *

* 您还可以使用带有 HDMI 接口的计算机。

建议的测试条件

- 环境亮度：暗室小于 2 流明。
- 产品必须预热三分钟。
- 屏幕尺寸：60 英寸对角线

校准

透镜校准

更换激光单元后，应对透镜进行校准。(p.59 “更换部件后的必要动作”)

1. 将投影仪放在水平位置。
2. 按“电源->向左->向左->菜单”键，以进入维修模式。
3. 选择“激光校准”，以执行激光校准。

Model Name	PJ K7000
FW / PIC ver:	R02 / R01.02
LAN / DDP ver:	A02.04 / X01
GEO ver:	G16
Lamp Driver ver:	O1M370W-
MAC:	(00,50,41,77,f0,46)
SN:	
Display Hour	
Lens Callbration	
Temperature	(36,23,-3,65,65,+0)
Wave Form IDs	(0, 227, 2, 229)
Wave Form ID	1-227

w_y041m0014

5

检查项目

检查透镜移动模块是否平滑移动。

标准

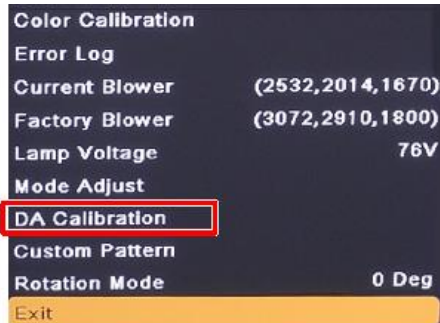
透镜移动模块不能平滑移动或发出噪声，检查电机是否正常工作。如果电机正常工作，则更换光学引擎。

DA 校准

当图象较暗时，执行“DA 校准”。

1. 按“电源->向左->向左->菜单”键，以进入维修模式。

2. 选择“DA 校准”。



w_y041m0015

3. 选择“DA 重置”，然后按“回车键”进行重置。



w_y041m0016

5

风扇校准

更换一个风机（TC 风机、顶部风机、底部风机）或主板后，执行下列步骤。

执行风扇校准前，单元必须冷却，否则校准失败。

1. 将投影仪置于水平表面。
 2. 插入电源并打开电源开关。
 3. 按住“向上”键，然后按“电源”键并放开“向上”键，直到电源 LED 从紫色变为蓝色。
- 风扇校准完成后，投影仪将自动启动。
4. 按“电源->向左->向左->菜单”键，以进入维修模式，并检查“出厂风机”。



w_y041m0017

“出厂风机”的三个数字必须在下列范围内：2888~3088、2660~2860、1654~1854。

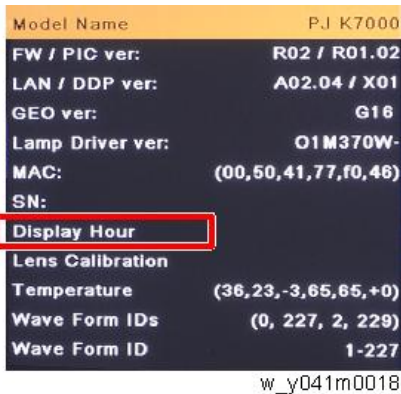
如果 RPM 不能满足上述范围，则更换风机。

重写灯泡时间

更换主板之后，您必须重写灯泡时间。

更换之前写下灯泡时间，更换之后设置相同值。

1. 按“电源->向左->向左->菜单”键，以进入维修模式。
2. 选择“显示时间”并按“回车”键。



3. 选择“灯泡时间（正常）”，然后按“向左”或“向右”键重写灯泡时间。



4. 选择“灯泡时间（经济）”，然后按“向左”或“向右”键重写灯泡时间。



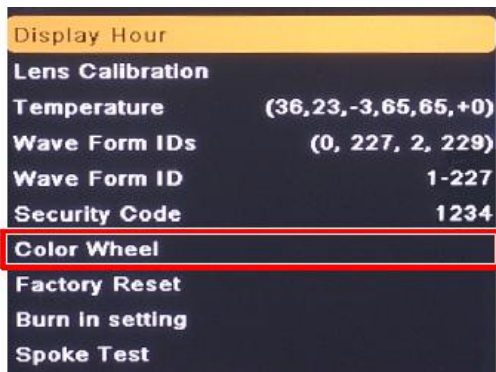
↓ 注

- “向左”键=减少灯泡时间
- “向右”键=增加灯泡时间

色轮指数

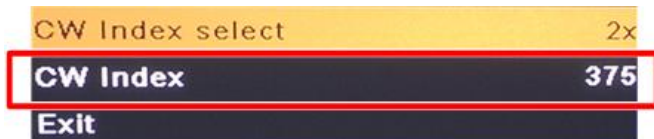
更换主板或色轮之后，应执行“色轮指数”调整。

1. 按“电源->向左->向左->菜单”键，以进入维修模式。
2. 选择“色轮”，然后按“回车键”。



w_y041m0088

3. 选择“色轮指数”，然后使用“向左”或“向右”键调整投射图像的色彩平衡。



w_y041m0087

焦距调整

1. 尝试从您期望使用投影仪的距离来投射一个图像。
2. 按扩展面板或遥控器上的[缩放]，以检查变焦是否正常。
3. 按控制面板或遥控器上的[聚焦]，以检查焦距调整是否正常。

测试检验步骤

检查事项

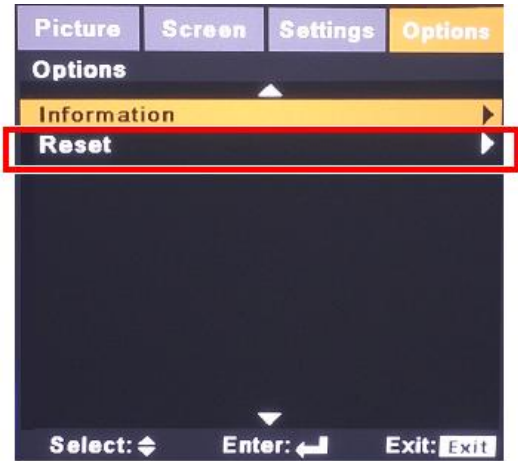
检查项目	检查事项
固件版本	所有固件版本必须为最新版本。
TB 执行	必须执行相关 TB。
外部	外部必须完好无损。
徽标	缺少徽标、缺少打印件和打印件模糊都是不可接受的。
灯泡盖	应锁定在正确位置。
放大/缩小	功能是否正常
按键	所有按键必须操作正常

5

OSD 复位

执行最后的 QC 后，我们需再次删除保存的所有变化，并保存 OSD 默认设置。以下活动可使您删除所有终端用户设置，并恢复默认设置：

- 1. 按“菜单”按钮以进入 OSD 菜单。
- 2. 选择“选项”然后执行“重置”功能。



w_y041m0089

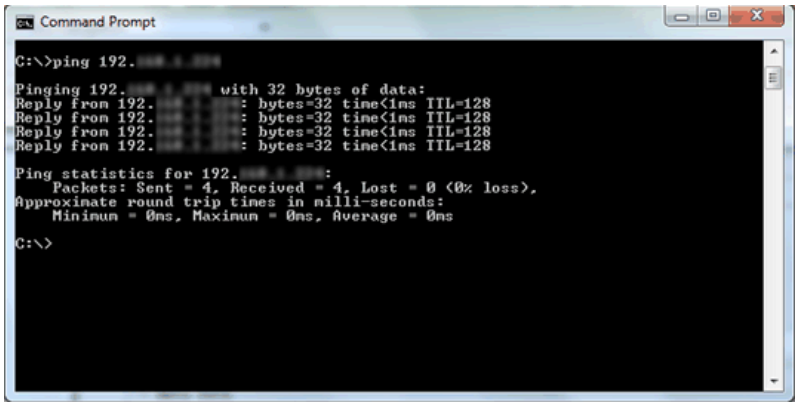
网络测试

1. 将 LAN 电缆线的一端连接至投影仪的 LAN 连接器，另一端连接至网络。
2. 将计算机连接网络。
3. 打开 Windows 命令提示符。
4. 如下所示输入 ping 命令，然后按回车键执行。

ping xxx.xxx.xxx.xxx

“xxx” 字段代表投影仪 IP 地址。

例如：ping 192.168.0.100



```
C:\>ping 192.168.0.100

Pinging 192.168.0.100 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.0.100: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.0.100: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.0.100: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.0.100: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.0.100:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\>
```

w_y041m0090

5. 检查通信结果。

如果通信成功，

将会出现 “xxx.xxx.xxx.xxx: bytes=xxx time=xxms TTL=xxx 的答复” 信息。
(“xxx” 字段随操作环境的不同而不同。)

如果通信失败，

则出现 “请求超时” 或 “目标主机不可达” 信息。如果发生此种情况，请执行如下检查：

-检查投影仪 LAN 电缆是否正确连接。

-按投影仪的菜单键并选择 “设置”，然后按 OSD 菜单中的 “网络”，以检查网络设置是否正确配置。

6. 固件更新

PIC/PW392/DDP2431 固件更新

所需设备

软件

- 固件更新文件

硬件

1. 投影仪
2. 电源线
3. 母对母 RS232 电缆线
4. PC

1



2



3



4



y041m0051

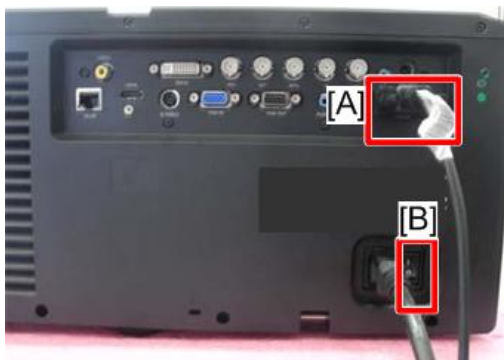
6

固件更新步骤

连接

1. 插入电源线。

2. 用 RS232 电缆线[A]连接投影仪和 PC。

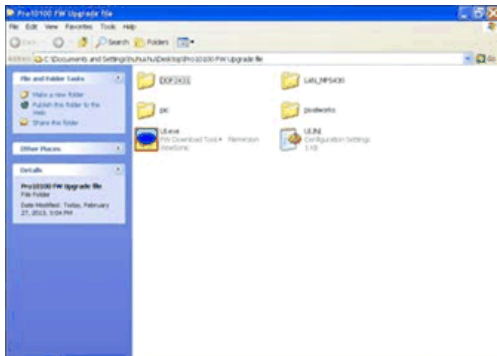


y041m0052

3. 开启“电源开关”[B]，并使投影仪进入待机模式。

下载软件并更新

1. 从网站下载最新固件程序文件，解压文件并将其保存至桌面，然后双击文件夹。



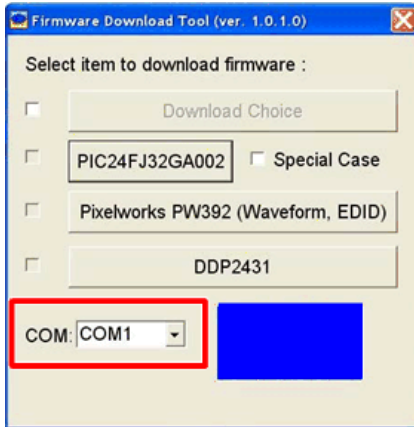
w_y041m0053

2. 执行 UI.exe 文件。



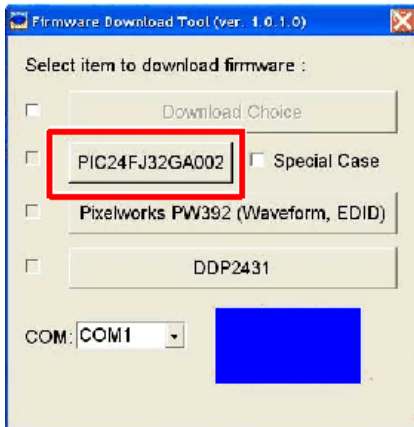
w_y041m0054

3. 选择您将要使用的通讯端口（关于图例，见下面的红色方框）。



w_y041m0055

4. 点击“PIC24FJ32GA002”更新 PIC 固件。



w_y041m0056

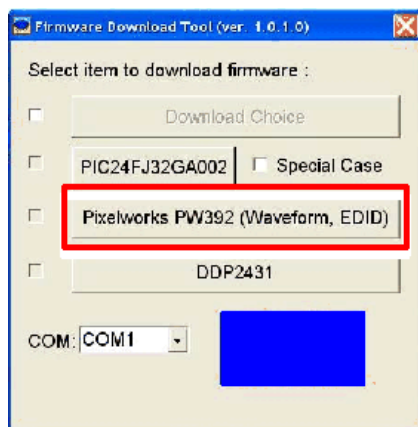
PIC 固件将自动运行。

5. 将显示“下载 OK”。点击“确定”。



w_y041m0057

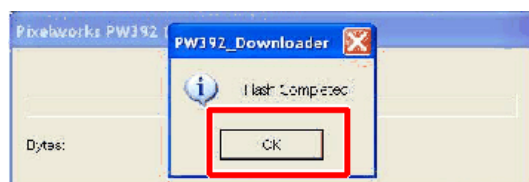
6. 点击“Pixelworks PW392（波形、EDID）”更新 PW392 固件。



w_y041m0058

PW392 固件将自动运行。

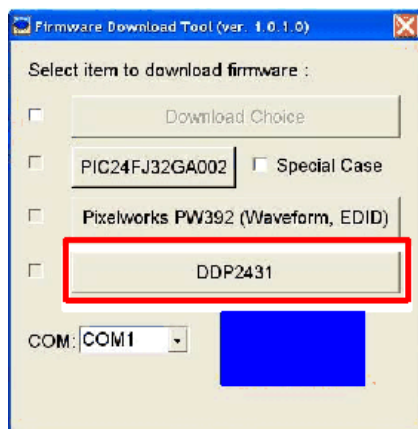
7. 将显示“闪烁完成”。点击“确定”。



w_y041m0059

更新 PW392 固件后，投影仪电源将自动开启。请忽略它，继续更新 DDP2431 固件。

8. 点击“DDP2431”以执行 DDP2431 固件。



w_y041m0060

DDP2431 固件将自动运行。

9. 将显示“闪烁完成”。点击“确定”。



w_y041m0061

检查 PW392/PIC/DDP2431 固件版本。

1. 重启投影仪。
2. 按“电源->向左->向左->菜单”键，以进入维修模式检查 PW392/PIC/DDP2431 固件版本。

“FW / PIC 版本:” 左侧显示 PW392 固件版本，右侧显示 PIC 固件版本。

Model Name	PJ K7000
FW / PIC ver:	R02 / R01.02
LAN / DDP ver:	A02.04 / X01
GEO ver:	G16
Lamp Driver ver:	O1M370W-
MAC:	(00,50,41,77,f0,46)
SN:	
Display Hour	
Lens Calibration	
Temperature	(36,23,-3,65,65,+0)
Wave Form IDs	(0, 227, 2, 229)
Wave Form ID	1-227

w_y041m0062

LAN 固件更新步骤

所需设备

软件

- LAN 固件更新文件

硬件

1. 投影仪 (XX)
2. 电源线
3. 局域网电缆
4. PC

1



2



3



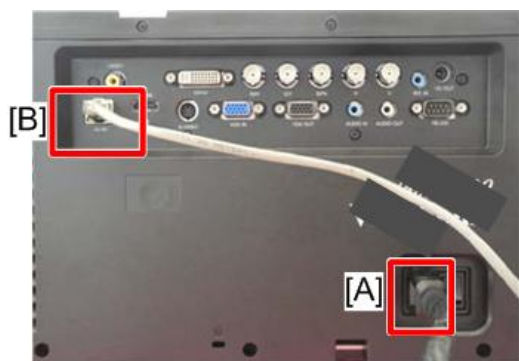
4



y041m0063

连接投影仪& 检查 LAN 设置

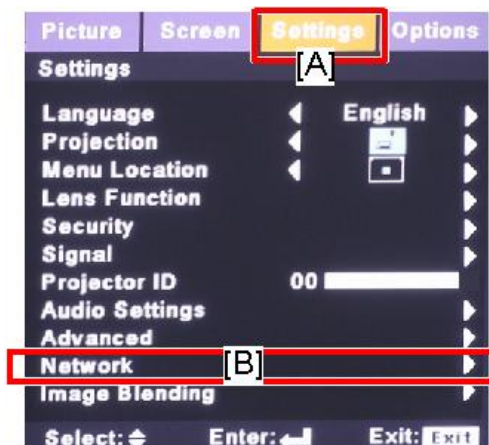
1. 将电源线插入投影仪[A]。



y041m0064

2. 将 LAN 电缆线插入投影仪[B]。
3. 开启投影仪，然后按“菜单”键访问 OSD 菜单。

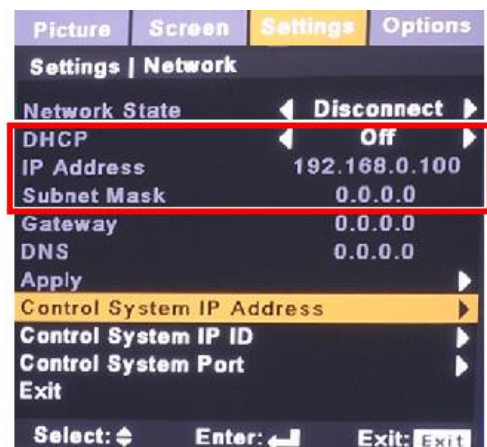
4. 按右键选择“设置” [A]。



w_y041m0065

5. 选择“网络” [B]，然后按“回车键”。

6. 确保“DHCP”关闭。

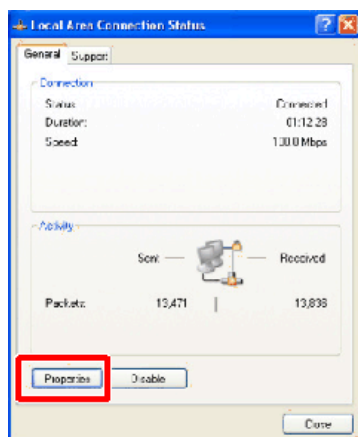


w_y041m0066

7. 写下 IP 地址和子网掩码：该实例中为 192.168.0.100 和 255.255.255.0。

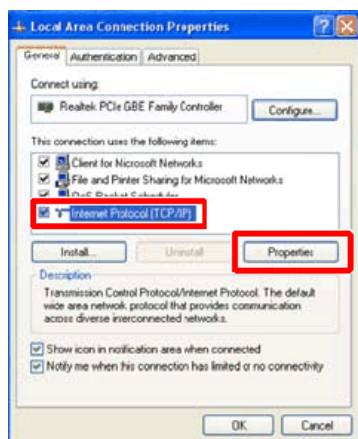
PC 网络设置

1. 双击“本地连接”，然后单击“属性”。



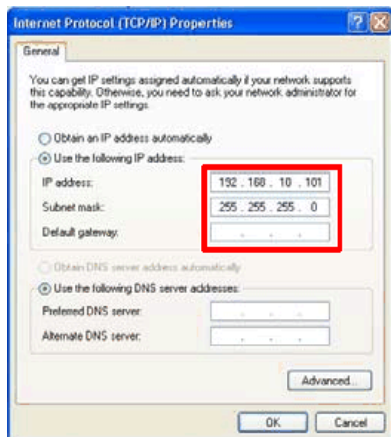
w_y041m0034

2. 选择“Internet 协议(TCP/IP)”，然后单击“属性”。



w_y041m0035

3. 将 IP 地址更改为 192.168.0.101，并将子网掩码更改为 255.255.255.0。



w_y041m0036

PC 的子网掩码必须与投影仪相同。PC 的主机 ID 和 IP 地址(192.168.0.XXX)必须不同于之前写入的投影仪 IP 地址。

4. 单击“确定”。

5. 单击“关闭”以退出设置屏幕。

6

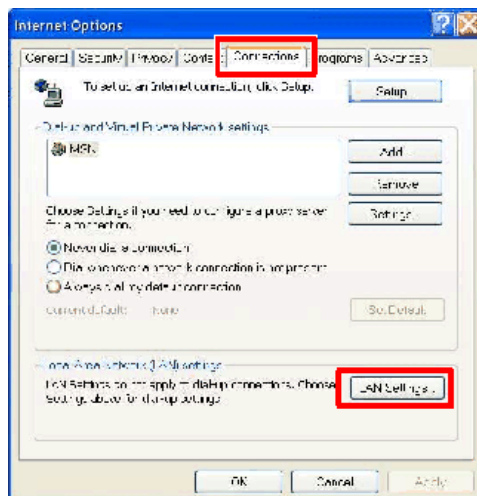
代理设置

1. 执行“Internet Explorer”，然后按“工具->Internet 选项”。



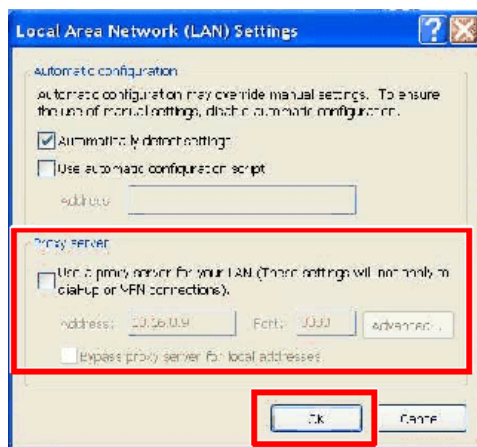
w_y041m0067

2. 选择“连接->LAN 设置”。



w_y041m0068

3. 如下所示取消选择代理服务器，然后点击“确定”。

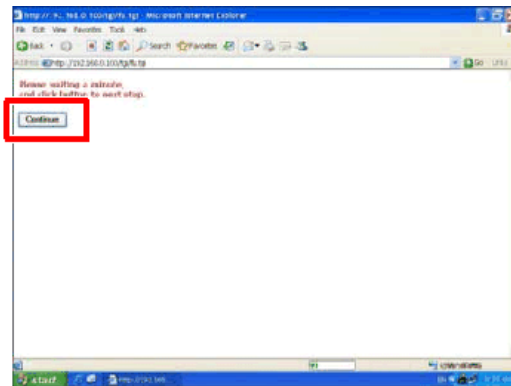


w_y041m0069

LAN 固件更新步骤

1. 执行“Internet Explorer”并访问“http://192.168.0.100/tgi/fu.tgi”。

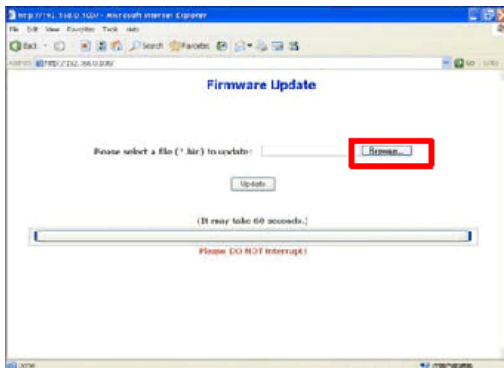
2. 单击“继续”。



w_y041m0070

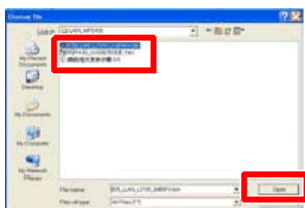
屏幕上将出现“固件更新”图像。

3. 单击“浏览”。



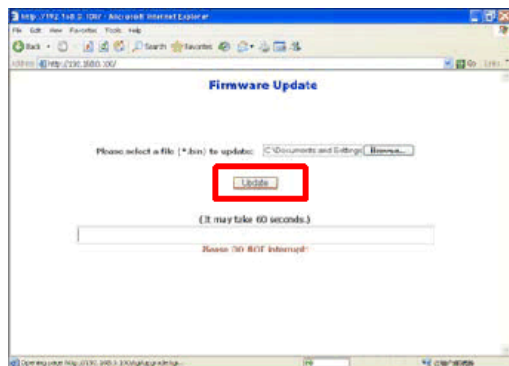
w_y041m0071

4. 选择您保存的 LAN 固件文件(*.bin)，然后单击“打开”。



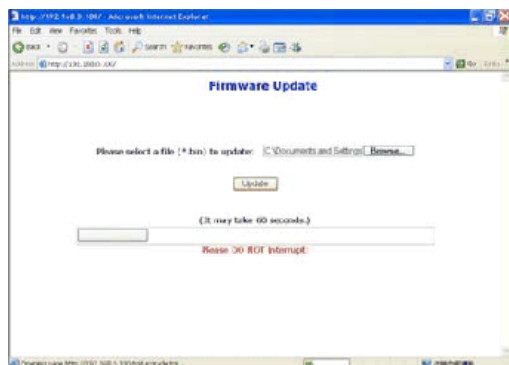
w_y041m0072

5. 单击“更新”以开始更新。



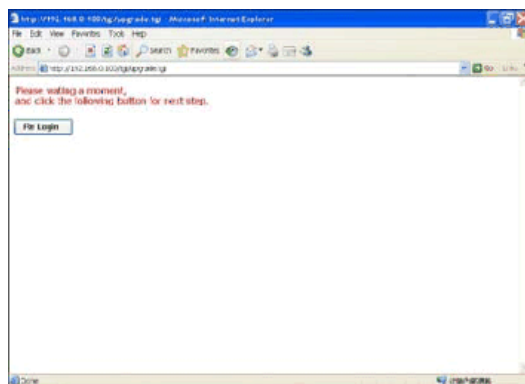
w_y041m0073

6. 固件更新步骤中，屏幕显示如下。



w_y041m0074

7. 固件更新步骤完成时，显示如下。



w_y041m0075

检查 LAN 固件版本

1. 重启投影仪。
2. 按“电源->向左->向左->菜单”键进入维修模式检查 LAN 固件版本。

Model Name	PJ K7000
FW / PIC ver:	R02 / R01.02
LAN / DDP ver:	A02.04 / X01
GEO ver:	G16
Lamp Driver ver:	O1M370W-
MAC:	(00,50,41,77,f0,46)
SN:	
Display Hour	
Lens Calibration	
Temperature	(36,23,-3,65,65,+0)
Wave Form IDs	(0, 227, 2, 229)
Wave Form ID	1-227

w_y041m0076

重写序列号 (S/N)

所需设备

软件

- 固件更新文件

硬件

1. 投影仪
2. 电源线
3. 母对母 RS232 电缆线
4. PC

1



2



3



4



y041m0051

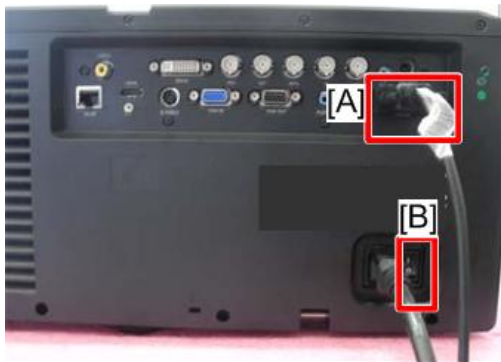
6

重写序列号 (S/N)

连接

1. 插入电源线。

2. 用 RS232 电缆线[A]连接投影仪和 PC。



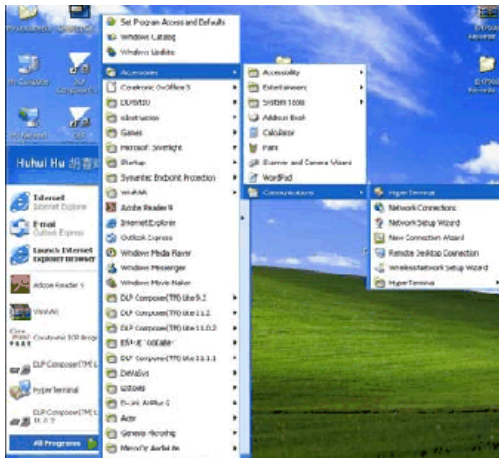
y041m0052

3. 开启“电源开关” [B]，然后按“电源”键开启投影仪。

重写序列号 (S/N)

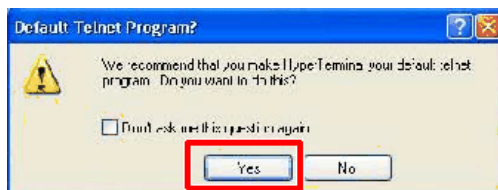
1. 选择“开始->所有程序->附件->通讯->超级终端”。

6



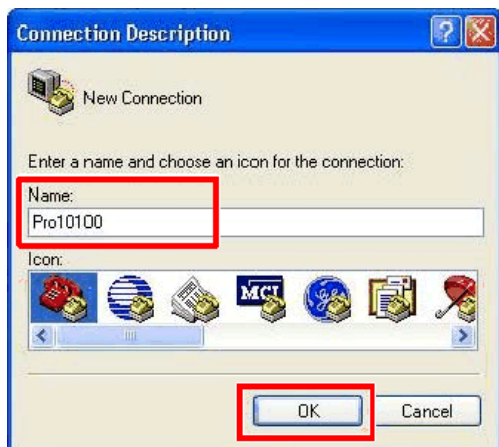
w_y041m0077

2. 单击“是”。



w_y041m0078

3. 编辑名称项目，然后点击“确定”。



w_y041m0079

4. 选择您将要使用的通讯端口。然后点击“确定”。

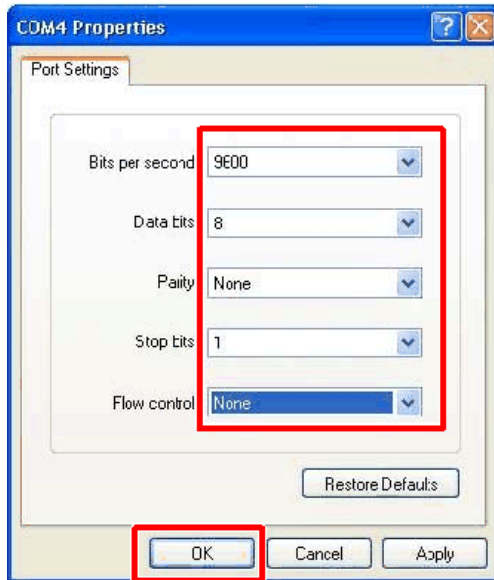


w_y041m0080

5. 端口设置。

- 每秒位数：9600
- 数据位：8
- 奇偶校验：无
- 停止位：1
- 流程控制：无

点击“确定”。

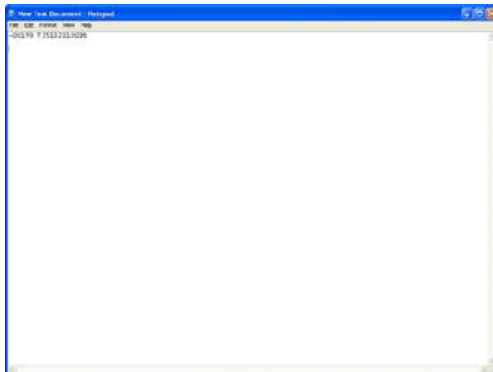


w_y041m0081

6. 创建新文本文件，然后输入“~00199 TJ5132010016”，按“回车键”并保存。
(输入您的投影仪序列号)

6

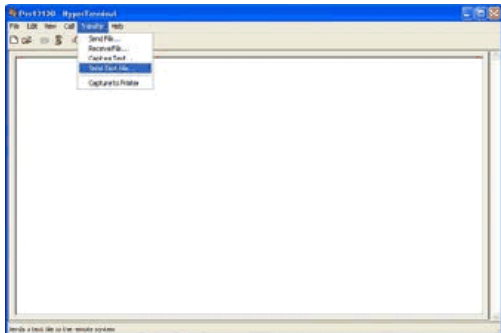
输入序列号后，您必须按“回车键”。



w_y041m0082

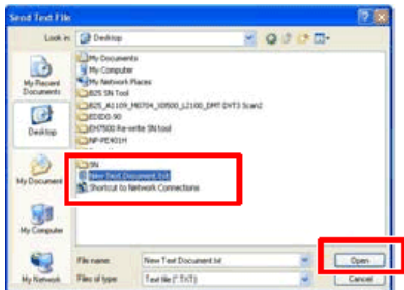
6. 固件更新

7. 打开超级终端，然后选择“传送->发送文本文件”。



w_y041m0083

8. 选择您创建的文本文件，然后点击“打开”。



w_y041m0084

9. 选择“文件” --> “保存”

检查序列号 (S/N)

1. 重启投影仪。

2. 按“电源->向左->向左->菜单”键，以进入维修模式检查序列号。

Model Name	PJ K7000
FW / PIC ver:	R02 / R01.02
LAN / DDP ver:	A02.04 / X01
GEO ver:	G16
Lamp Driver ver:	O1M370W-
MAC:	(00,50,41,77,f0,46)
SN:	TS5132010017
Display Hour	
Lens Calibration	
Temperature	(36,23,-3,65,65,+0)
Wave Form IDs	(0, 227, 2, 229)
Wave Form ID	1-227

w_y041m0085

MEMO

MEMO

MEMO