# Mira-PJ1

## RICOH PJ S2440/X2440/WX2440/S2650/X2650/ KW3680/S2660/S2670/X2670/KW3660/ S2680/X2680/S2690/X2690

机器代码:

Y0AF/Y0AL/Y0AQ/Y0AG/Y0AM/Y0AR/ Y0AH/Y0AJ/Y0AN/Y0B3/Y0AK/Y0AP/ Y0B1/Y0B2

现场维修手册

2016年8月

## 重要安全注意事项

#### 无铅焊料

作为机件的一部分,本产品由无铅焊料制造而成,在耗材行业内最大限度实现环保。维护和 修理本产品时必须使用无铅焊料。

#### ▲警告

 本产品使用无铅焊料制造而成。不得使用铅基焊料修理本产品!无铅焊料的熔化温度比 铅基焊料高86°F至104°F(30°C至40°C)。如果使用为铅基焊料设计的烙 铁来修理由无铅焊料制成的产品,可能会导致部件损坏和/或印刷电路板被焊接。由于 熔化无铅焊料所需的热量较高,维修本产品时,尤其是焊接较大部件、通孔针和PCB 时,请小心操作以确保高质量焊接。

#### 人身伤害的预防

- 1. 拆卸或组装机器及外围设备的部件之前,确保已拔下机器的电源线插头。
- 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。
- 4. 预热期完成时, 机器会驱动一些部件。机器开始运行时, 双手应远离机械和电气部件。
- 5. 使用足以支撑投影仪的牢固支架。投影仪重约 2.2kg(4.85 lb.)。
- 6. 投影仪必须安装在足以支撑投影仪和支架全部重量的牢固位置。

#### 遵守电气安全标准

对机器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。

#### 安全和生态注意事项的处理

1. 根据当地法规处置更换的部件。

#### ▲警告

 为防止火灾或爆炸,保持机器远离易燃液体、气体和气雾剂。否则可能会发生火灾或爆 炸。

本产品含有对人类和环境有害的物质。

• 灯内含有汞。

请依据当地法规处置本产品或用过的灯。

#### 以下信息仅用于欧盟成员国:

X

使用此符号表示本产品不可作为家庭垃圾处置。确保正确处置本产品,有助于防止不当废弃 处置对环境和人类健康造成潜在负面影响。有关回收本产品的更多详细信息,请联系当地城 市事务所或家庭垃圾处理服务中心。

# 目录

重要安全注意事项	1
无铅焊料	1
人身伤害的预防	1
遵守电气安全标准	1
安全和生态注意事项的处理	1
1. 产品信息	
	5
一般规格	5
兼容模式	7
2. 更换	
所需设备	
部件更换	
顶部盖板(带变焦杆和键盘橡胶)	
扬声器	17
IR 传感器	
光传感器	
主板单元(带 RS-232C 接头和屏蔽支架)	21
灯壳单元(带热控开关,风扇和联锁开关)	24
引擎模块(色轮模块,调焦环和镜头)	
PSU(带绝缘片和底部屏蔽板)	
I/O 盖板	
可调支脚	
3. 调整	
更换部件后的必要操作项目	
测试条件	
区域定义	
波形下载和风扇 RPM 校准	
模数转换器校准	40
PC 校准	40
校准步骤	
图案检查	41
测试检验步骤	42

检查事项	42
OSD 复位	42
重写灯时的使用	43
光柱调整	45
环境	45
步骤	45
4. 故障排除	
主要步骤	47
LED 点亮信息	50
5. 固件更新	
系统固件更新	53
所需设备	53
DLP Composer Lite 设置步骤	54
进入固件下载模式	57
系统固件更新步骤	59

# 1. 产品信息

# 规格

一般规格

编号	项目	说明
1	技术	对于 PJ S2440/S2650/S2660/S2670/S2680/ S2690: • DMD 12度 0.55" SVGA DMD, S450型, DC3 对于 PJ X2440/X2650/X2670/X2680/X2690: • DMD 12度 0.55" XGA DMD, S450型, DC3 对于 PJ WX2440/WX2440/KW3680/KW3660:
		• DMD, 12度 0.65 WXGA, DMD, 5450 型, DC3
2	尺寸 (宽 x 深 x 高)	W112.5 x D105 x H40.5mm(不包括对焦环,橡胶脚 垫 & 突出部件)
3	重量	2.2Kg
4	电源	• 通用 AC 100 -z 240V 50/60 Hz, 具有 PFC 输入
5	功耗	<ul> <li>操作模式-明亮模式:</li> <li>类型 230W,最大值 253W @110Vac</li> <li>类型 225W,最大值 248W @ 220Vac</li> <li>操作模式-节能模式:</li> <li>类型 190W,最大值 209W @110Vac</li> <li>类型 187W,最大值 206W @ 220Vac</li> </ul>
6	梯形失真校正	• +/- 40 度

1

编号	项目	说明
7	投射比	対于 PJ S2440/S2650/S2660/S2670/S2680/ S2690: 对于 PJ X2440/X2650/X2670/X2680/X2690: ・1.94 ~ 2.15(D/W)@60" 对于 PJ WX2440/WX2440/KW3680/KW3660:
		• $1.54 \approx 1.71(D/W)@00$ E# 2.5 - 3.26 f=20.913- 32.626mm@60"
0	[2]》//2]说 [注》/户投	1150/+50/
9		115%15%
10	灯	195W 灯
11	灯使用寿命	明亮模式 • 5000 小时标准@190W, 50%残存率 节能模式 • 6000 小时典型@160W, 50%残存率 动态模式: • 8000 小时 节能+模式: • 10000 小时
12	有效点的数目	対于 PJ S2440/S2650/S2660/S2670/S2680/ S2690: ・800x600 对于 PJ X2440/X2650/X2670/X2680/X2690: ・1024x768 对于 PJ WX2440/WX2440/KW3680/KW3660: ・1280x800
13	系统控制器	• DDP4421

编号	项目	说明
14	视频兼容性	标准: • NTSC: M/J,3.58MHz, 4.43 MHz • PAL: B, D, G, H, I, M, N, 4.43 MHz • 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)
15	温度	・运行: 5 - 40°C ・节能: 5 - 45°C ・非运行: -10°C - 60°C
16	高度	<ul> <li>・未运行:海平面达到 40000 英尺</li> <li>・运行:海平面达到 10,000 英尺(@23°C);手动 切换到高海拔模式 @5000 英尺</li> <li>・运行测试: 0~2500 英尺,5 - 40°C 2500~5000 英尺,5 - 35°C 5000~10000 英尺,5 - 30°C</li> </ul>

## 兼容模式

### VGA 模-模 RGB 兼容

模式	分辨率	V.频率 [Hz]
VGA	640 x 480	60
VGA	640 x 480	67
VGA	640 x 480	72
VGA	640 x 480	85
SVGA	800 x 600	56
SVGA	800 x 600	60
SVGA	800 x 600	72

模式	分辨率	V.频率 [Hz]
SVGA	800 x 600	85
SVGA	800 x 600	120
XGA	1024 x 768	48
XGA	1024 x 768	50
XGA	1024 x 768	60
XGA	1024 x 768	70
XGA	1024 x 768	75
XGA	1024 x 768	85
XGA	1024 x 768	120
HDTV(720p)	1280 x 720	50
HDTV(720p)	1280 x 720	60
HDTV(720p)	1280 x 720	120
WXGA	1280 x 768	60
WXGA	1280 x 768	75
WXGA	1280 x 768	85
WXGA	1280 x 800	48
WXGA	1280 x 800	50
WXGA	1280 x 800	60
WXGA	1366 x 768	60
SXGA	1280 x 1024	60
SXGA	1280 x 1024	75
SXGA	1280 x 1024	85
SXGA+	1400 x 1050	60
UXGA	1600 x 1200	60
HDTV(1080p)	1920 x 1080	24

模式	分辨率	V.频率 [Hz]
HDTV(1080p)	1920 x 1080	50
HDTV(1080p)	1920 x 1080	60
WUXGA	1920 x 1200	60
WUXGA	1920 x 1200	50

## 用于 HDMI/DVI-D 的输入信号

模式	分辨率	V.频率 [Hz]
VGA	640 x 480	60
SVGA	800 x 600	60
SVGA	800 x 600	72
SVGA	800 x 600	85
SVGA	800 x 600	120
XGA	1024 x 768	50
XGA	1024 x 768	60
XGA	1024 x 768	70
XGA	1024 x 768	75
XGA	1024 x 768	85
XGA	1024 x 768	120
SDTV(480I)	720 x 480	60
SDTV(480P)	720 x 480	60
SDTV(576I)	720 x 576	50
SDTV(576P)	720 x 576	50
WSVGA(1024 x 600)	1024 x 600	60
HDTV(720p)	1280 x 720	50

模式	分辨率	V.频率 [Hz]
WXGA	1280 x 768	60
WXGA	1280 x 768	75
WXGA	1280 x 768	85
WXGA	1280 x 800	60
WXGA	1280 x 800	120
WXGA	1280 x 800	50
WXGA	1366 x 768	60
WXGA+	1440 x 900	60
WXGA+	1440 x 900	120
SXGA	1280 x 1024	60
SXGA	1280 x 1024	75
SXGA	1280 x 1024	85
SXGA	1440 X 900	60
SXGA+	1400 x 1050	60
SXGA+	1400 x 1050	85
SXGA+	1400 x 1050	120
UXGA	1600 x 1200	60
HDTV (1080i)	1920 x 1080	50
HDTV (1080i)	1920 x 1080	60
HDTV(1080p)	1920 x 1080	24
HDTV(1080p)	1920 x 1080	30
HDTV(1080p)	1920 x 1080	50
HDTV(1080p)	1920 x 1080	60
WUXGA	1920 x 1200	60
WUXGA	1920 x 1200	50

### ◆注

• 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。

# 2. 更换

所需设备

- 1. 螺丝刀 (+): 105
- 2. 螺丝刀 (+): 107
- 3. 螺丝刀 (-): 107
- 4. 六角套筒 5mm
- 5. 镊子
- 6. 长尖嘴钳
- 7. 投影仪





6

7

y0awm0001

# 部件更换

★重要信息

- 开始前: 该过程的防护等级为 II。操作人员应佩戴静电链。
- 如需更换主板, 需进入维修模式并记录 LED 使用时数 (p.43 "重写灯时的使 用")。

### 灯盖板和灯模块

1. 松开单元左侧上的螺丝(M3 x8.5 矿x1)。



y0awm0002

2. 滑动并取下灯盖板[A]。



↓注

• 如果灯盖板难以滑动,则将平头精密螺丝刀插入到间隙中以滑动盖板。

2



y0awm0003a

3. 松开灯模块[A]上的螺丝(M3.5 x8.5 3 x1)。



y0awm0004

4. 断开插头[A] (矿 x1)。



y0awm0005

15

5. 拆除灯模块[A]。



y0awm0006

## 顶部盖板(带变焦杆和键盘橡胶)

1. 从底部盖板拆除螺丝(M3 x8 印 x 6)。



y0awm0007

2. 拆除顶部盖板[A] (钩子 x10)。



3. 将顶部盖板颠倒放置,并拆除变焦杆[A]和键盘橡胶[B] (M3 x6 🕉 x1)。



### 扬声器

1. 拆除顶部盖板 (p.16)。

2. 从主板断开接头[A]。



y0awm0053

3. 拆除扬声器[A]。



4. 拆除扬声器橡胶[A]。



## IR 传感器

- 1. 拆除顶部盖板 (p.16)。
- 2. 从主板断开接头[A]。



y0awm0056

### 3. 拆除 IR 传感器[A] (M2.6 x 6 卻 x1)。



## 光传感器

- 1.拆除顶部盖板 (p.16)。
- 2. 从主板断开接头[A]。



y0awm0058

- <image>
- 3. 拆除光传感器[A] (M2.6 x6 🛇 x1)。

主板单元(带 RS-232C 接头和屏蔽支架)

- 1. 拆除顶部盖板 (p.16)。
- 2. 拆除螺丝,并断开接头和 FFC (M2.6 x6 <sup>3</sup> x4, <sup>3</sup> x6, FFC x1)。



3. 从后盖板拆除螺丝(红色圆圈)和六角螺丝(黄色圆圈)(M3 x5 🕅 x2, 六角螺丝 x4)。



y0awm0011



- 5. 拆除屏蔽支架[A] (M3 x5 🖤 x1, 六角形螺柱 x1)。





y0awm0013

6. 拆除 2 个六角形螺柱(六角形螺柱 x2)。



#### 主板上每一接头和 FFC 的细节

组装该单元时,确保电缆进入到正确端口中。



项目	主板上的端口	接头特征	插图
A	IR 传感器	由红色/白色/黑色线(3 针,白色)组 成	y0awm0016

项目	主板上的端口	接头特征	插图
В	光传感器	由红色/白色/黑色线(3 针,红色)组 成	y0awm0017
С	色轮	扁平软性电缆(FFC)	y0awm0018
D	风扇	由红色/蓝色/黑色线(3 针,白色)组 成	y0awm0019
E	LVPS B	黑色线管(5 针)	y0awm0021
F	扬声器	由红色/黑色线(2 针,白色)组成	y0awm0020
G	LVPS A	红色线管(10 针)	y0awm0023

#### 灯壳单元(带热控开关,风扇和联锁开关)

1. 拆除灯模块(p.14)。

- 2. 拆除顶部盖板 (p.16)。
- 3. 拆除主板单元(p.21)。

2

4. 拆除螺丝(M2.6 x6 ଙ x4)。



y0awm0024

5. 翻转 PSU 上的绝缘片,断开接头[A]、 [B]、 [C],然后将电缆拉出到绝缘片的外侧 (☞ x3)。

关于如何翻转绝缘片,请参见 p.31 "PSU(带绝缘片和底部屏蔽板)"。



6. 拆除灯壳[A]。



y0awm0026



7. 从灯壳松开灯模块[A]的接头(M2.6 x7 🗊 x1, 钩子 x1)。

y0awm0031a

y0awm0031b



8. 视需要剥离灯壳的底部上的铝带[A],并拆除灯电缆[B]。

9. 拆除热控开关[A] (M2.6 x7 颌 x1)。



10. 拆除风扇[A] (M3 x10 <sup></sup> x4)。



♥注

• 握持风扇[A]的框架。握持风扇轴[B]可能导致故障。



11. 拆除联锁开关[A] (M2.6 x7 ி x1, 钩子 x1)。



↓ 注

•由于固定开关的钩[A]很脆弱,因此在安装和拆除开关时要格外小心。



#### y0awm0029

#### 引擎模块(色轮模块,调焦环和镜头)

1. 拆除灯模块(p.14)。

2

- 2. 拆除顶部盖板 (p.16)。
- 3. 拆除主板单元(p.21)。
- 4. 拆除灯壳(p.24)。
- 5. 拆除螺丝(M2.6 x8 矿 x4, M2.6 x6 矿 x2)。



y0awm0032

6. 拆除引擎模块[A]。



y0awm0033

7. 拆除色轮模块[A](M2.6 x6 🖤 x2)。 A]



8. 拆除色轮[A] (M2.6 x6 <sup>3</sup> x2)。



9. 拆除对焦环[A] (精密螺丝0 x1, 钩子 x3)。



2

10. 视需要剥离胶带[A]。



y0awm0037

11. 拆除镜头[A] (M2.6 x6 <sup></sup> x3)。



◆注

•装配新引擎之前,用气枪去除引擎座上的灰尘

#### PSU(带绝缘片和底部屏蔽板)

- 1. 拆除灯模块(p.14)。
- 2. 拆除顶部盖板 (p.16)。
- 3. 拆除主板单元(p.21
- 4. 拆除灯壳(p.24。
- 5. 拆除引擎模块(p.28)。



6. 拆除底部屏蔽板上的两个固定螺丝(M2.6 x6 🕸 x2)。

7. 翻转固定底部盖板的胶带[A],并拆除带底部屏蔽板的 PSU 单元[B]。



y0awm0041

#### 8. 打开 PSU 单元的绝缘片。

- 红色方形: 这些零件通过缺口接合
- 黄色方形: 这些部件用粘合剂粘住



9. 使 PSU 板与底部屏蔽板分离(M3 x8 🗊 x5)。



10. 拆除电源线入口处的两根电缆和支架[A]( 5 x2)。



11. 从底部屏蔽板剥离用粘合剂固定的绝缘片。



#### Y0awm0045

#### PSU 板上每一接头的细节

组装该单元时,确保电缆进入到正确端口中。



Y0awm0046

项目	主板上的端口	接头特征	插图
A	LVPS A	红色线管(10针)	y0awm0047
В	互锁开关	由2根黑色线(2针)组成	y0awm0048
С	灯泡电缆	由2根白色线(2针,白色)组成	y0awm0049

项目	主板上的端口	接头特征	插图
D	LVPS B	黑色线管(4 针)	y0awm0050
E	热传感器	黑色线管(5针)	y0awm0051

#### ◆注

• 将电缆连接到 LVPS A 时,注意电缆方向。断开电缆时,在接头上做标记。如果电缆错 误连接,则电源可能无法接通。

### I/O 盖板

- 1. 拆除灯模块(p.14)。
- 2. 拆除顶部盖板 (p.16)。
- 3. 拆除主板单元(p.21
- 4. 拆除灯壳(p.24
- 5. 拆除引擎模块(p.28)。
- 6. 拆除 PSU 单元(p.31)。
- 7. 拆除 I/O 盖板(钩子 x3)。





y0awm0052

#### 可调支脚

1. 拆除可调节支脚。



# 更换部件后的必要操作项目

更换部件之后,请执行下表所示相关项目。

		描述页				
调整	主板	固件	灯泡模 块	引擎模块	风扇	
波形下载	$\checkmark$	~			$\checkmark$	p.39 "波
风扇 RPM 校准	~	~			~	形下氧和风 扇 RPM 校 准"
模数转换器校准	<b>√</b> (*)	<b>√</b> (*)				p.40 "模 数转换器校 <i>准</i> "
版本更新	$\checkmark$	~				p.42 "测
OSD 复位	$\checkmark$	~				试检验步 骤"
重置灯泡时间			~			p.43 "重 写灯时的使 用"
光柱调整				<b>√</b> (*)		p.45 "光 柱调整"

<sup>(\*)</sup> 无需经常执行该操作。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。

# 测试条件

- •环境亮度: 暗室小于 2 勒克斯
- 产品必须预热 3 分钟。
- 屏幕尺寸: 60 英寸对角线



w\_y0awm0201\_en

图:区域A和框(如绿色线所示)定义

# 波形下载和风扇 RPM 校准

更换主板、风扇或升级固件后,请执行以下步骤:

1. 按住"电源"按钮,然后插上电源线。

2. 当电源 LED 呈红色闪烁时,松开电源按钮。

3. 几分钟后,投影仪将自动通电,并且风扇 RPM 校准和自动波形完成。

#### ◆注

- •如果维修模式下不显示出厂风扇值,请再次重复步骤1至2。
- 确保"鼓风机出厂 RPM"在从 2100 到 2600 的范围中。



y0awm0202

# 模数转换器校准

### PC 校准

主板改变后,也应完成 PC 校准。

- •测试设备:视频发生器
- •测试信号模拟: 800 x 600@60Hz
- •测试图案:94%白色(上)/6%黑色(下)(参见下文)



#### 校准步骤

- 1. 顺序按下"电源"->"向上"->"向右"->"向上"->"向左"->"菜单"按钮 以进入服务模式。
- 选择"校准"并按下"回车"按钮,然后选择"PC 校准"。
   出现"成功"时,意味着"ADC 校准"完成。

Model Name		DAS****			Analog Settings	VGA
Version MCILEW	1	C01 M002	Date : Jul. 1	9 2016	PC Calibration	Success
DID S/N Projection Hour Lamp Hours (Ne Lamp Hours (Ed Lamp Hours (D)	s ormal) co) ynamid	:)	Q71P111111 2hr. 15min. 0hr. 0min. 0hr. 0min. 0hr. 0min.	1	PC Red Offset PC Green Offset PC Blue Offset	508 522 519
Lamp Hours (Ed Power On / Off	co+)		0hr. 0min. 0002/0002		Red Gain	1262
Waveform ID Security Code 2X CW Index 3X CW Index		109 1	19 111 112 1 1234 290 285	13 114		y0awm0204
Factory Reset Burn In Spoke Test Test Pattern Error Log USB Mode			Mouse	•		
Factory RPM S Current Fan RP Blower Factory Callibration	ave M DDM	•	Off 2435 2393	Ľ		

3. 选择"菜单"或"退出"以离开服务模式。

З

Ð	注	

• 校准图案应全屏显示。

### 图案检查

完成 ADC 调整后,检查 64 灰色 RGBW 图案。

- •测试信号: 800 x 600 @60Hz
- •测试图案: 64 灰色 RGBW(参见下文)



y0awm0205

- 检查项目: 色彩饱和度
- •标准:
  - 不应该缺少任何的 RGBW。颜色应正常出现并按正确次序分类。
  - •彩色等级应足够且正常。(左右两侧上未识别色彩等级不应超过8个色彩等级。)

# 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	所有按键按钮必须操作正常。

### OSD 复位

检查完成后,我们需再次删除保存的所有变化,并保存 OSD 默认设置。 以下步骤可使您删除所有终端用户设置,并恢复默认设置:

1. 进入 OSD 模式。

2. 选择"设置",然后执行"复位"功能,并选择"全部"。

# 重写灯时的使用

- 1. 进入维修模式。
  - 按下"电源"->"向上"->"向右"->"向上"->"向左"->"菜单"以进入服务模式。
  - •选择"退出",然后按"向左"或"向右"键六次。
- 2. 重写"投影时数"。

选择投影时数,并使用"向左"或"向右"按钮重写投影时数。

Model Name	1	DAS****		
Version	1	C01	Date : Jul. 19	2016
MCU FW	:	M002		
DID S/N	1		Q71P1111111	_
Projection Hours			2hr. 15min.	1
Lamp Hours (Norr	nal)		Ohr. Omin.	
Lamp Hours (Eco	)		Ohr. Omin.	
Lamp Hours (Dyn	amic	;)	Ohr. Omin.	
Lamp Hours (Eco	+)		Ohr. Omin.	
Power On / Off			0002/0002	
Waveform ID		10	9 119 111 112 113	3 114
Security Code			1234	
2X CW Index			290	
3X CW Index			285	
Factory Reset		Ļ		8
Burn In		ų.		
Spoke Test		ب		
Test Pattern		4		
Error Log		ų,		
USB Mode		•	Mouse	•
Factory RPM Sav	е		Off	•
Current Fan RPM			2435	
Blower Factory RI	PM		2383	
Callibration		Ļ		
				-

y0awm0206

↓注

- "向左"键减少灯时数。
- "向右"键增大灯时数。
- 3. 重写"灯时数(正常)"。

选择灯时数(明亮),并使用"向左"或"向右"键重新写灯时数(正常)。 **4. 重写"灯时数(节能)"**。

- 选择灯时数(节能)并使用"向左"或"向右"键重写灯时数(节能)。
- 5. 重写"灯时数(动态)"。

选择灯时数(动态)并使用"向左"或"向右"键重写灯时数(动态)。

6. 重写"灯时数(节能+)"。

选择灯时数(节能+)并使用"向左"或"向右"键重写灯时数(节能+)。

7. 选择"退出",然后按"回车"退出。

# 光柱调整

#### 环境

- 屏幕尺寸为 60"。
- 应在黑暗环境(低于 2 lux)中执行此过程。

#### 步骤

- 1. 将屏幕改为"白屏"。
- 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。



3. 检查图像。

在图像由肉眼可见的帧内不应存在异常颜色。



- 避免过度调整光柱。
- •调整完成后,用胶固定这些螺丝。

# 4. 故障排除

# 主要步骤

编号	现象	步骤
1	无电源	<ul> <li>确保电源线和交流电源插座连接稳定。</li> <li>确保所有接头连接稳定且没有破损。</li> <li>检查 LVPS。</li> <li>检查主板。</li> </ul>
2	自动关闭	<ul> <li>确保投影仪未放置在软垫上且通气孔未堵塞。</li> <li>a. 灯泡不亮:电源LED(闪烁红色),灯泡LED亮起红色。</li> <li>•检查灯。</li> <li>•检查LVPS-检查主板。</li> <li>b. 风扇不转:电源LED(闪烁红色),温度LED(闪烁红色)</li> <li>•检查是否已执行风扇校准。</li> <li>•检查主板。</li> <li>•检查主板。</li> <li>•检查主板。</li> <li>•检查光传感器板。</li> <li>c. 温度过高:电源LED(闪烁红色),温度LED亮起红色。</li> <li>•检查风扇。</li> <li>•检查风扇。</li> <li>•检查主板。</li> </ul>
3	LED 未亮起	<ul> <li>确保所有接头连接稳定且没有破损。</li> <li>检查灯泡盖、互锁开关。</li> <li>检查灯模块。</li> <li>检查 LVPS。</li> <li>检查主板。</li> <li>检查色轮。</li> <li>检查光传感器板。</li> </ul>

编号	现象	步骤
4	无图像	<ul> <li>确保信号线和电源工作 (如果同时连接多个信号源,则使用"源" 按钮开关)。</li> <li>确保所有接头连接稳定且没有破损。</li> <li>检查主板。</li> <li>检查 DMD 芯片。</li> <li>检查色轮。</li> <li>检查引擎模块。</li> </ul>
5	机械噪声	• 检查色轮。 • 检查风扇模块。
6	线柱/线条缺陷	• 检查主板。 • 检查 DMD 芯片。
7	图像闪烁	<ul> <li>执行 OSD 菜单中的"重置(所有数据)"。</li> <li>确保信号电缆和信号源正工作。</li> <li>检查灯模块。</li> <li>检查色轮。</li> <li>检查光传感器并清洁光传感器。</li> <li>检查主板。</li> </ul>
8	颜色异常	<ul> <li>执行 OSD 菜单中的"重置(所有数据)"。</li> <li>调整色轮指数。</li> <li>检查主板。</li> <li>检查色轮。</li> </ul>
9	均匀度较差/阴影	<ul> <li>确保投影屏幕没有污物。</li> <li>确保投影镜头清洁。</li> <li>确保亮度符合规范。</li> <li>检查光柱对齐。</li> <li>检查引擎模块。</li> </ul>

编号	现象	步骤
10	坏点/灰尘(不符合规范)	<ul> <li>确保投影屏幕没有污物。</li> <li>确保投影镜头清洁。</li> <li>清洁 DMD 芯片和引擎模块。</li> <li>检查 DMD 板。</li> <li>检查引擎模块。</li> </ul>
11	乱码图像	<ul><li>确保信号电缆和信号源工作。</li><li>检查主板。</li></ul>
12	遥控器失灵	遥控器 a.检查电池。 b.检查遥控器。 c.检查红外传感器板。 d.检查主板。
13	功能异常	•执行 OSD 菜单中的"重置(所有数据)"。 •检查主板。
14	音频异常 (针对有扬声器的投影仪)	<ul> <li>确保信号电缆和信号源正工作。</li> <li>确保您的投影仪不在"静音"模式。</li> <li>检查主板。</li> <li>检查扬声器。</li> </ul>
15	3D 图像异常	<ul> <li>确保 3D 眼镜是好的,并确保用户正确面向 投影。</li> <li>确保信号源为 3D 格式。</li> <li>确保投影仪屏幕显示菜单的 3D 功能开启, 及 3D 同步转化开启。</li> <li>检查主板。</li> </ul>

# LED 点亮信息



- 1. 电源 LED
- 2. 灯泡 LED

П

3. 温度 LED 指示灯

信息	电源 LED		灯泡 LED	温度 LED 指示 灯
	红色	绿色	红色	红色
待机状态 (输入电源线)	稳定灯光	关	关	关
电源开启 (预热)	关 关	闪烁	关 关	关 关
灯点亮	关	稳定灯光	关	关
电源关闭 (冷却)	关 关	闪烁	关	关 关
错误 (灯故障)	闪烁	关	稳定灯光	关
错误 (风扇故障)	闪烁	关 关	关 关	闪烁

信息	电源 LED		灯泡 LED	温度 LED 指示 灯
	红色	绿色	红色	红色
错误 (温度过高)	闪烁	¥	¥	稳定灯光

# 5. 固件更新

# 系统固件更新

所需设备

#### 软件

- 1. DLP Composer Lite 11.2
- 2. 固件文件(\*.img)
- 3. 闪存设备参数-20141125

#### 硬件

- 1. 投影仪
- 2. 电源线
- 3. USB 电缆(A 至 B)
- 4. PC



y0awm0101

## DLP Composer Lite 设置步骤

1. 启动"DLP Composer Lite V11.2 Setup"程序。



y0awm0102

2. 单击"下一步"。



- 3. 阅读"许可协议"。
  - •选择"我接受并同意遵守本许可协议的条款和条件"。
  - 单击"下一步"。



4. 单击"下一步"。



5. 单击"下一步"。



y0awm0106

6. 单击"下一步"。



y0awm0107

7. 程序处于"正在安装"状态。



y0awm0108

8. 单击"完成"。



### 进入固件下载模式

#### 投影仪的准备工作

- 1. 按住"电源"键,然后插上电源线。
- 2. 三个 LED 亮起红色之后,松开"电源"按钮。
- 3. 使用 USB 电缆将投影仪连接到 PC。

#### USB 驱动更新步骤

1. 执行开始菜单中的"安装 DLP 设备驱动"。



y0awm0113

2. 选择"Jungo WinDriver (WinXP)",然后单击"安装"。



3. 单击"下一步"。



4. 单击"完成"。



#### 系统固件更新步骤

1. 执行 "DLP ComposerTM Lite 11.2" 文件。



- 2. 设置"闪存设备参数"。
  - •选择文件 "FlashDeviceParameters"。
  - 将 "FlashDeviceParameters" 文件放入您要安装 "DLP Composer Lite 11.2" 的文件夹。

+- +-+++	Condina		
Bits     Image: The State State       Bits     Image: The State State       Bits     Image: The Bits       Bits     Image: The Bits       Disconses     Im	<ul> <li>Police III -</li> <li>Polic</li></ul>	Sored + - In           Sored + - In           Sored + - In           Sored + - In           Visit           Visit	111 + 500-000 Verse           0.100 A00.1           0.100 A00.1      0.100 A00.1 <td< th=""></td<>
Band Parks	w. holocate .	राज्य त्रेल	Tradit to subservabler Chi Dua radi 1998

3. 选择"编辑" > "偏好"。

ILP Compose	r(TM) Lite						
Edt View V	Vindow Help	100					
Undo	Ctrl+Z						
Redo	Ctrl+Y						
O.R	Chi+X	-					
Copy	CtrieC						
1.404.9		-					
0.00							
Preference	5						
-	_						
ools							
		O Find Text	• Case DWm	C Filter Review Off	m) - Ro Roat X	Case # Pauls	
riector (	Control :	V7.1					
rrent Pro	plector f	iles:					
	(market)	1					
sinctor Control	Flash Loade	× .					
farances							

y0awm0119

- 4. 单击"通讯"以打开"通讯"设置对话框。
  - 1. 选择"USB"。
  - 2. 单击"确定"。

DLP Composer(TM) L	ite	
	<b>DLP Composer Prefere</b>	inces
B DLP Composer?Lite		Communications
- Projector Control - Flash Loader - Pico Loader	Output - Memory / Lo Output - Free / Speed Communications Plass Leader Pico Loader	Projector Interface         12C (using USB from http://www.devasys.com)         12C (using USB from http://www.i2ctaols.com)         Seale Port         ID USB         MMK USB       (Ti/Debug only)         Generic Senial       (Ti/Debug only)         Test Driver       (Ti/Debug only)         PandeBoard Senial       (Ti/Debug only)         Share projector interface with other tools?
> Tools		USB Device Identification Vendor: 0x451 Configure Product: 0x2000 Install/Uninstall Device Drivers OK Cancel

#### 5. 选择"Flash 装载程序"。

1. 单击"浏览"以搜索固件文件(\*.img)。

2. 选择固件文件(\*.img), 然后单击"打开"。



- 6. 选择项目跳过引导装载程序区域。
  - 1. 选择"32KB"。
  - 2. 单击"复位总线"以删除闪存。

mposeriLite	A Rish Loader	
– Projector Control – Flash Loader – Pico Loader	Rachinage Fie: C.W.tervNuhu/NuDesktop/Rach_DCP4421_5331_1  Bissee Options	
	Complete Image Doverlaad (slovest, downloads antier image)     Skip Boot Loader Area: 32 KB     Erace al sectors	
	Enter Sector Renge of Image Rate to be updated (in Hen) Start (040 Enter (560	
	Start Download Reset Bus	
	Use Edit / Parlemences to contage         Built         Warning: If you continue, the contents of flash memory will be replaced by the contents.           Image Data Panil State (b20000000 See (b20009540)         Built in wage file. Also, the download will take several minutes and cannot be interrupted.	
	Rish Device Ves No Mig D: curknowno Device D: curknowno Details.	-

- 7. 如果固件准备就绪,单击"开始下载"以执行固件更新。
  - 单击"是"以删除闪存。



5

- 8. 直到固件更新完成,需花费大约几分钟。完成时,"下载完成"将出现在屏幕上。
  - 拔掉 USB 电缆和电源线。



- 9. 检查系统固件版本。
  - 再次插入电源线, 然后重新启动该单元并进入服务模式以检查系统固件版本。

Model Name	1	DAS****		
Version	1	C01	Date : Jul. 1	9 2016
MCU FW		M002		
DID S/N	1		Q71P111111	1
<b>Projection Hours</b>	5		2hr. 15min.	
Lamp Hours (No	rmal)		Ohr. Omin.	
Lamp Hours (Ed	0)		Ohr. Omin.	
Lamp Hours (Dy	namic	)	Ohr. Omin.	
Lamp Hours (Ed	0+)		Ohr. Omin.	
Power On / Off			0002/0002	
Waveform ID		109	119 111 112 1	13 114
Security Code			1234	
2X CW Index			290	
3X CW Index			285	
Factory Reset		L.	30 	- 57 P
Burn In		ų.		
Spoke Test		ب		
Test Pattern		Ļ		
Error Log		ų,		
USB Mode			Mouse	•
Factory RPM Sa	we	•	Off	•
Current Fan RP	M		2435	
Blower Factory	RPM		2383	
Callibration		4		-

MEMO

MEMO

MEMO