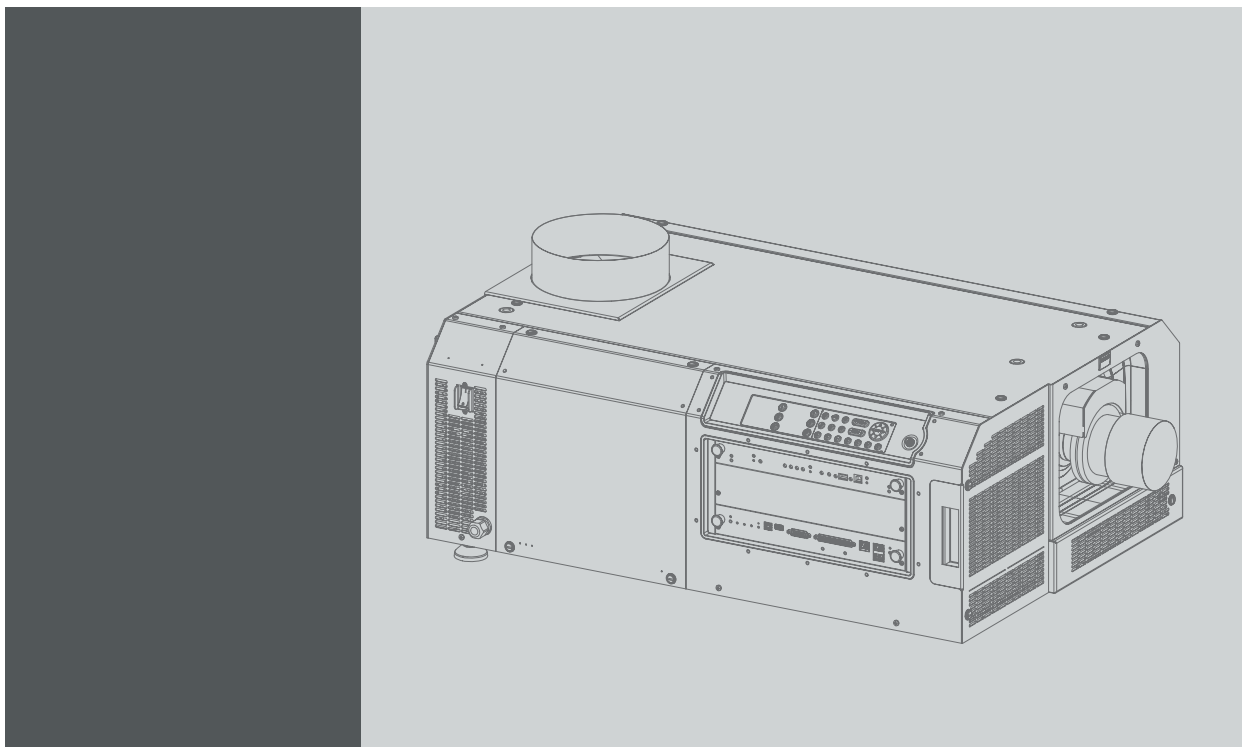


# DP2K-S 系列



## 维修手册

**Barco Visual (Beijing) Electronics Co., Ltd**

No. 16, Changsheng Road, Chang Ping Park, Zhong Guan Cun Science & Technology park, Chang Ping District, 102200 Beijing

电话: +86 10 8010 1166

传真: +86 10 8970 2793

支持: [www.barco.com/esupport](http://www.barco.com/esupport)

通过 Web 访问我们: [www.barco.com](http://www.barco.com)

**Barco nv**

Noordlaan 5, B-8520 Kuurne

电话: +32 56.36.82.11

传真: +32 56.36.883.86

支持: [www.barco.com/esupport](http://www.barco.com/esupport)

通过 Web 访问我们: [www.barco.com](http://www.barco.com)

## 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 ([www.barco.com](http://www.barco.com)) 或 Barco 安全网站 (<https://my.barco.com>) 下载 Barco 手册的最新版本。

## 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。

## 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。

## 5. 开关模式电源 (SMPS)

### 关于本章

本章简单介绍 DP2K-S 系列放映机的开关模式电源 (SMPS)，并详细介绍如何更换 SMPS。

### 概览

- DP2K-S 系列 SMPS 板简介
- 卸下 SMPS 板
- 安装 SMPS 板
- 更换 SMPS 箱的风扇

## 5. 开关模式电源 (SMPS)

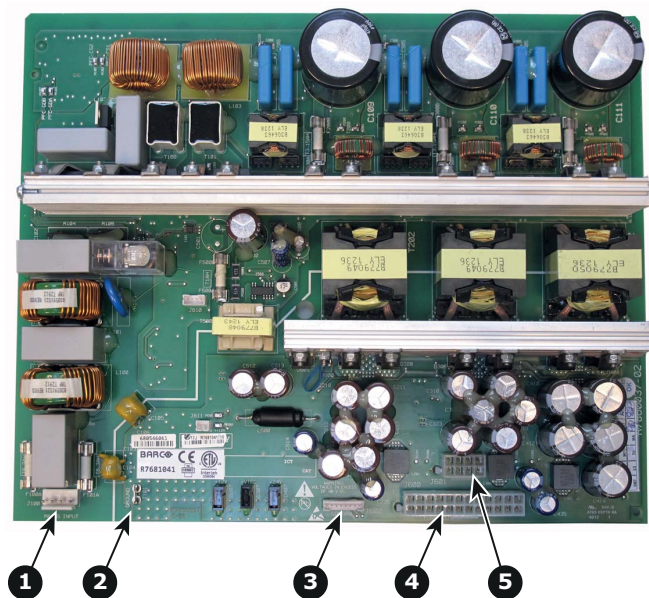
### 5.1 DP2K-S 系列 SMPS 板简介

#### 简介

SMPS 板放在一个单独的箱子里，位于放映机右下侧的插件框架下方。SMPS 箱通过两台小电扇进行冷却，它们位于放映机前端的大滤尘器后面。

SMPS 板为 DP2K-S 系列放映机的所有电子板供电，投影灯电源 (LPS) 除外。SMPS 板有五个接头：一个用于连接来自主要输入模块滤尘器的主电压，一个用于连接接地线，一个用于连接控制信号，两个用于直流输出电压（通过电源底板连接）。

#### 连接



图像 5-1

- 1 主电源。
- 2 接地 (PE)。
- 3 控制信号。
- 4 直流输出电压 2 (大插槽)。
- 5 直流输出电压 1 (小插槽)。

## 5.2 卸下 SMPS 板



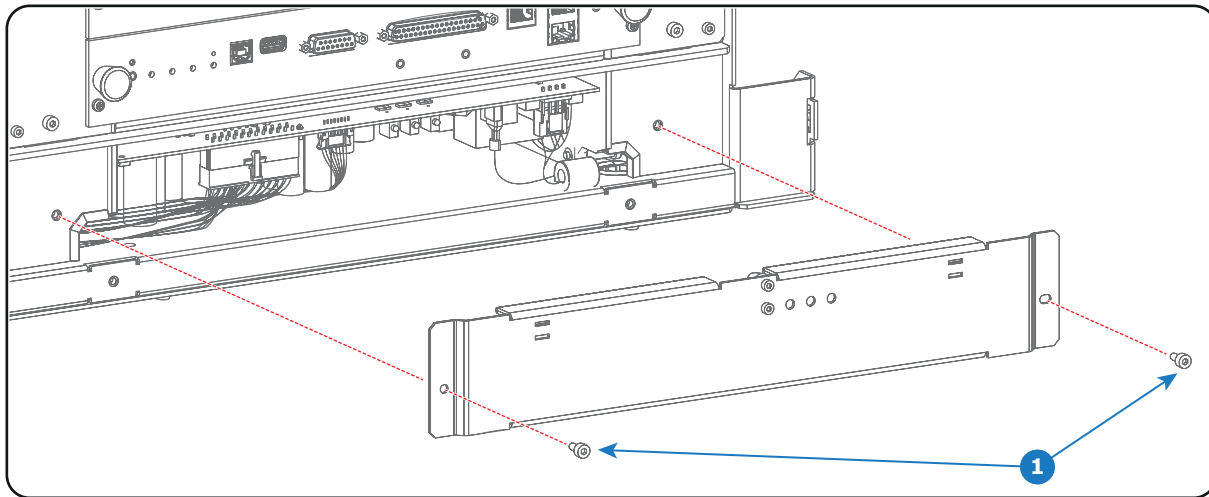
**警告：**从电网中断开放映机电源线的连接，等待几分钟（以便对电容重新充电），然后再开始本操作过程。

### 必要工具

3 毫米通用扳手。

### 如何从放映机上卸下 SMPS 板？

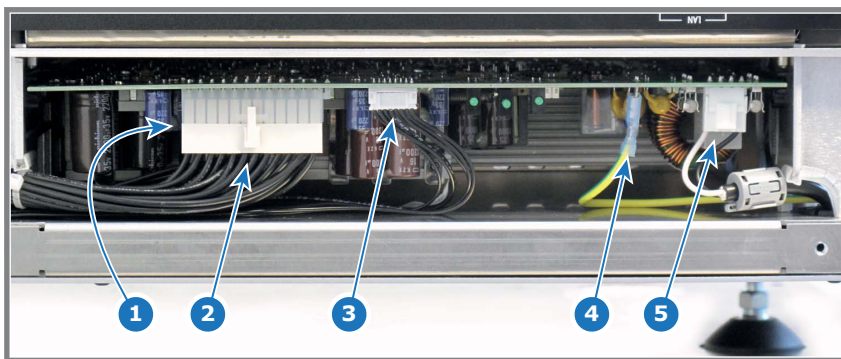
1. 卸下 SMPS 箱的封盖。用 3 毫米通用扳手拧开封盖上的两颗螺钉（参考图像 5-2 中的 1）。



图像 5-2

2. 轻轻地将 SMPS 板从 SMPS 箱拉出 3 或 4 厘米，并断开以下接头：

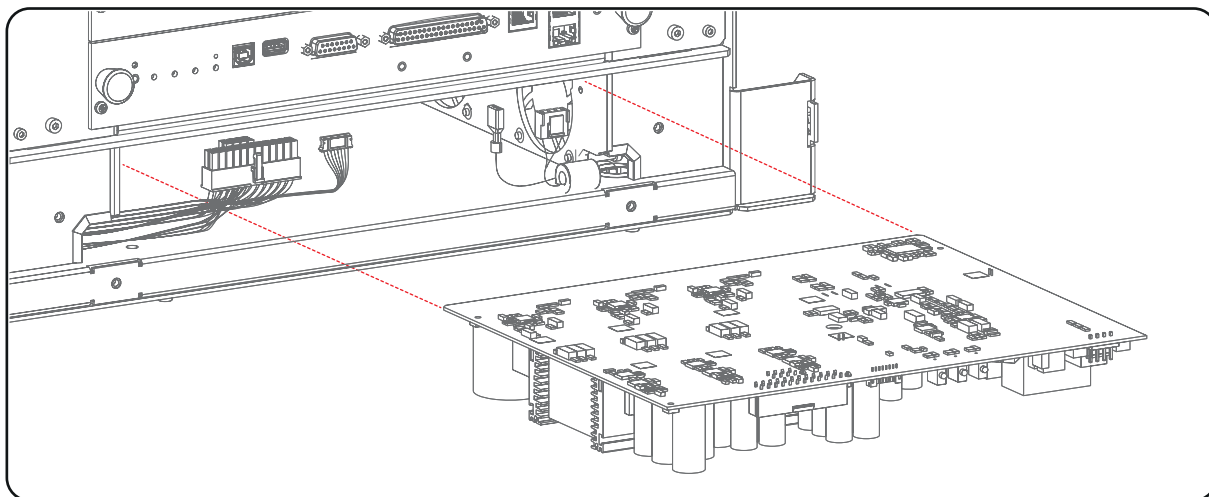
- 电源输出接头 2（参考图像 5-3 中的 2）
- 电源输出接头 1（参考图像 5-3 中的 1）
- 控制接头（参考图像 5-3 中的 3）
- 地线（参考图像 5-3 中的 4）
- 主输入（参考图像 5-3 中的 5）



图像 5-3

3. 将 SMPS 板从箱内完全拉出。

## 5. 开关模式电源 (SMPS)



图像 5-4

### 5.3 安装 SMPS 板

#### 必要工具

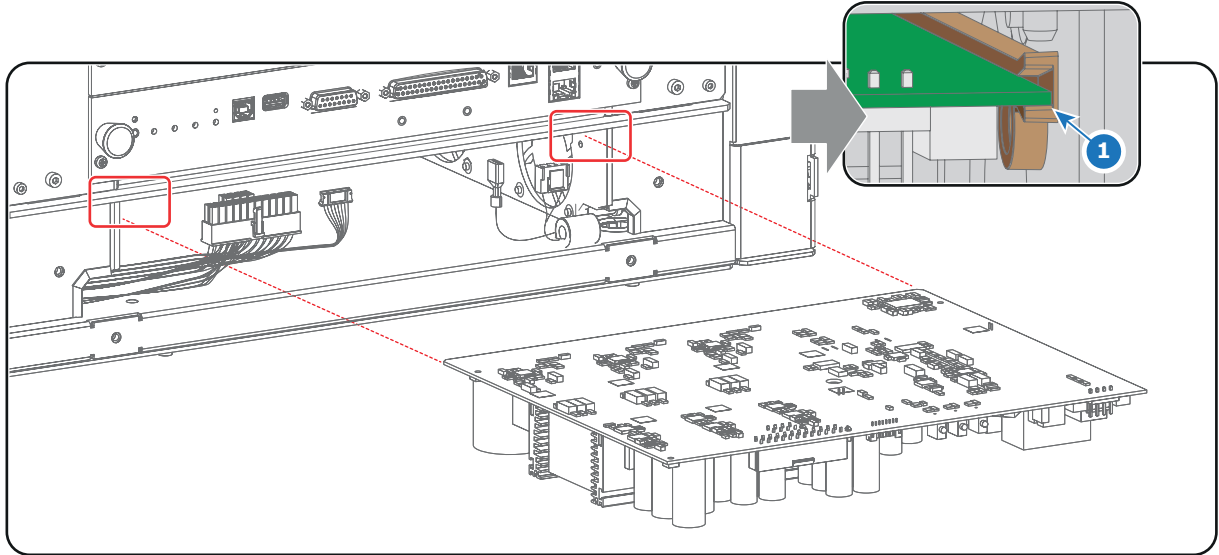
3 毫米通用扳手。

#### 如何将 SMPS 板安装到箱内？

1. 如图所示，轻轻将 SMPS 板插入 SMPS 箱的导轨内。将其完全推入。

**注意：** 切勿损坏电线。向 SMPS 箱开口一侧移动电线。

**注意：** 确保 SMPS 板的两侧均已卡入 SMPS 箱内的导轨。参考图像 5-5 中的 1。

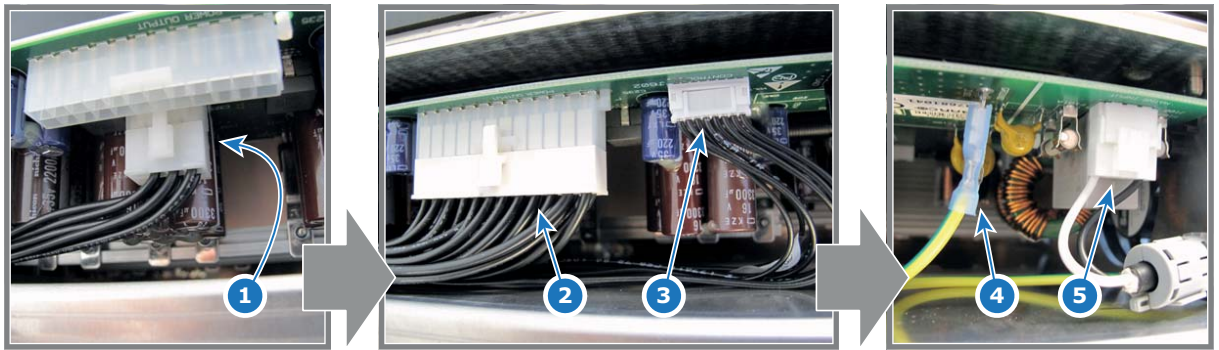


图像 5-5

2. 连接电源：

- 电源输出接头 1 (参考图像 5-6 中的 1)
- 电源输出接头 2 (参考图像 5-6 中的 2)
- 控制接头 (参考图像 5-6 中的 3)
- 地线 (参考图像 5-6 中的 4)
- 主输入 (参考图像 5-6 中的 5)

**注意：** 插入电线时需托住 SMPS 板。

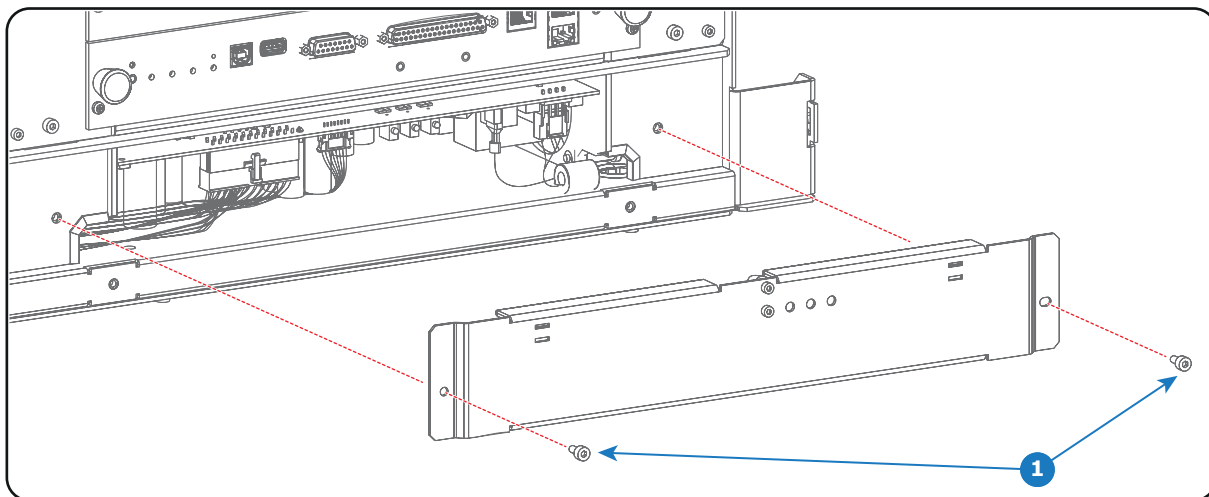


图像 5-6

3. 安装 SMPS 箱的封盖。用 3 毫米通用扳手拧紧两颗螺钉 (参考图像 5-7 中的 1)。

**注意：** 确保所有电线均未受挤压。

## 5. 开关模式电源 (SMPS)



图像 5-7

## 5.4 更换 SMPS 箱的风扇

### SMPS 风扇位于何处？

两个 SMPS 风扇均位于 SMPS 箱的右侧、放映机滤尘器的后面。



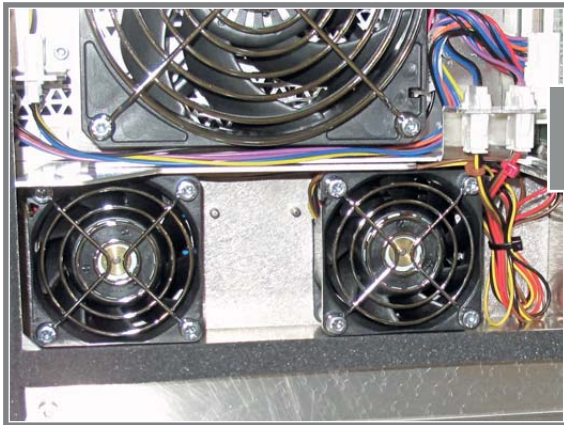
要对 SMPS 风扇进行操作，必须卸下放映机的小型滤尘器。此过程假设已经卸下了放映机的小型滤尘器。

### 必要工具

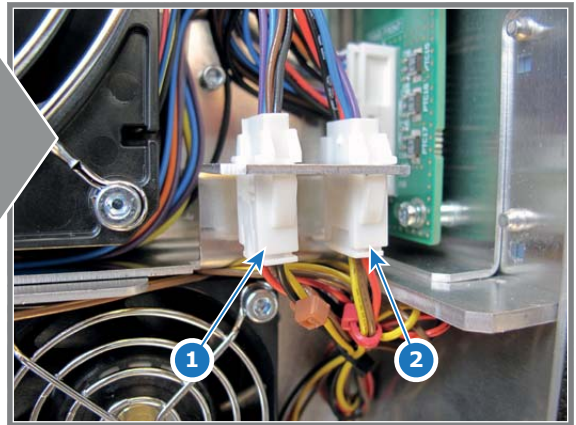
2.5 毫米通用扳手

### 如何更换 SMPS 箱的风扇？

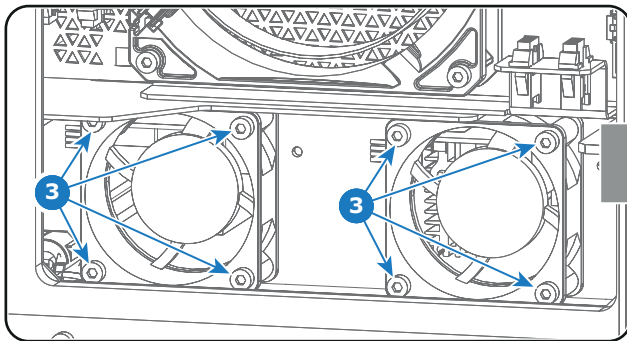
1. 断开两个 SMPS 风扇的电线（参考图像 5-8 中的 1 和 2）。



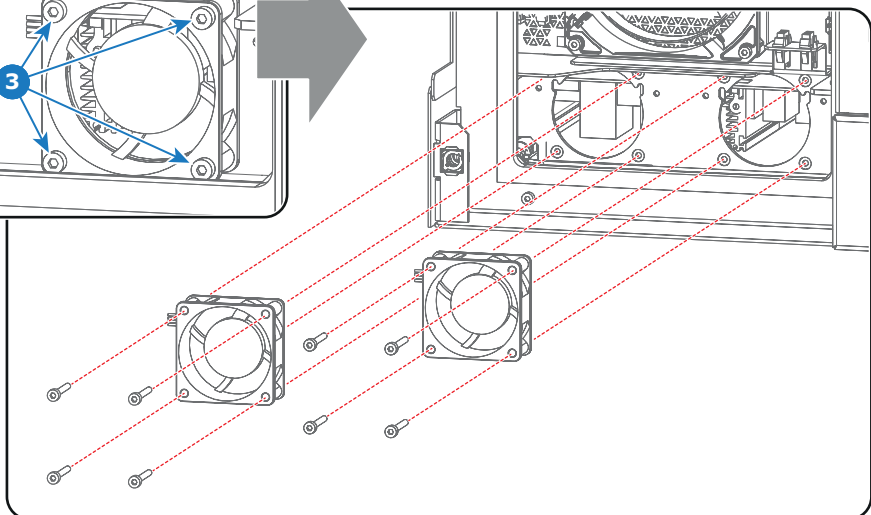
图像 5-8



2. 从放映机底座卸下风扇。使用 2.5 毫米通用扳手拧开风扇的螺钉（参考图像 5-9 中的 3）。



图像 5-9



3. 安装两个新的 SMPS 风扇。让电线绕过风扇外壳上方。使用 2.5 毫米通用扳手拧紧风扇的螺钉（参考图像 5-9 中的 3）。

**注意：** 确保风扇的气流吹向 SMPS 箱。

4. 将两个风扇的电线连接至放映机：

- 左边风扇的电线连接至左侧插槽（参考图像 5-8 中的 1）。
- 右边风扇的电线连接至右侧插槽（参考图像 5-8 中的 2）。



## 6. 投影灯电源 (LPS)

### 关于本章

本章简单介绍投影灯电源 (LPS) 的功能、不同部件以及更换过程。

### 概览

- DP2K-S 系列投影灯电源简介
- 卸下投影灯电源
- 安装投影灯电源

## 6. 投影灯电源 (LPS)

### 6.1 DP2K-S 系列投影灯电源简介

#### 投影灯电源的功能

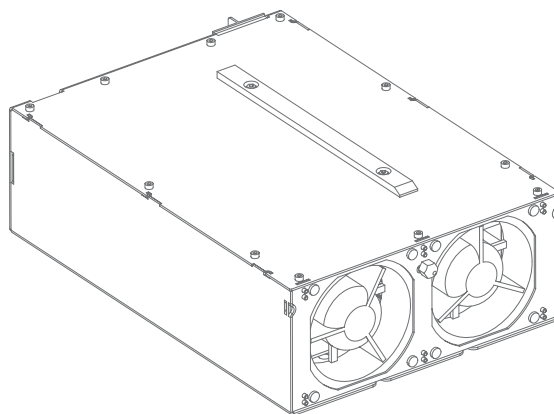
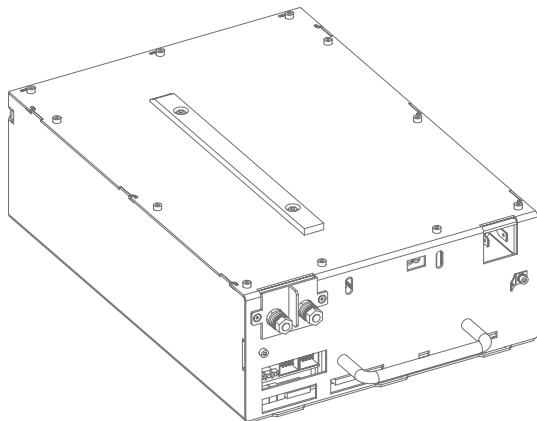
投影灯电源 (LPS) 位于放映机背面的左上方。LPS 模块最高可提供 2.5 千瓦、100 安的电流。

要打开投影灯，需将 LPS 模块输出引脚上的电压提高至 140 伏。此启动电压将触发启动脉冲发生器 (SPG)，从而打开投影灯。打开投影灯之后，LPS 模块输出引脚上的电压会降至投影灯的典型氙弧电压（例如，2.5 千瓦的投影灯的典型氙弧电压为 27 伏）。



如果 LPS 模块发生故障，会在放映机日志文件中记录一条错误。

#### LPS 模块



图像 6-1  
左：LPS 模块正面视图。右：LPS 模块背面视图。

## 6.2 卸下投影灯电源



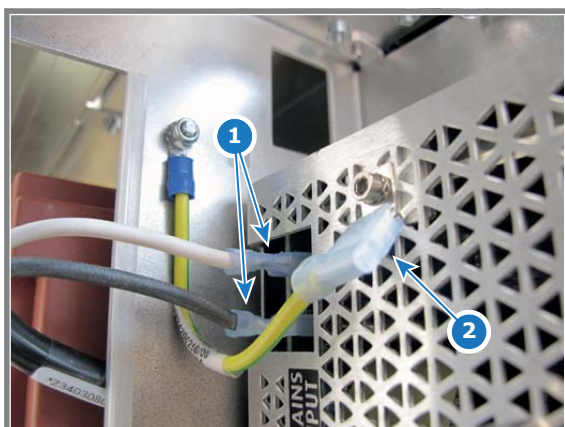
**警告：**断开放映机的电源线，等待几分钟（使电容器放电），然后再执行本过程。

### 必要工具

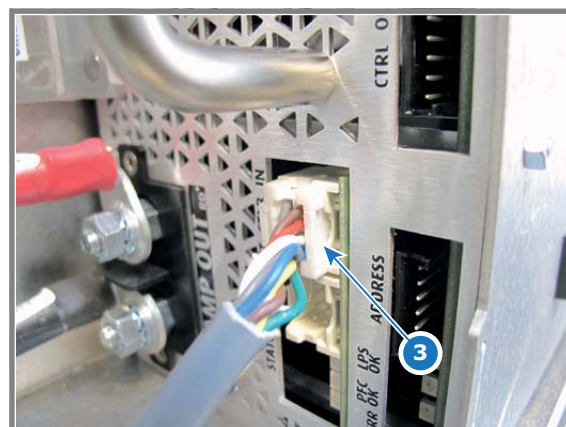
- 7 毫米平头螺丝刀。
- 10 毫米螺母起子或开口扳手。

### 如何从放映机上卸下投影灯电源？

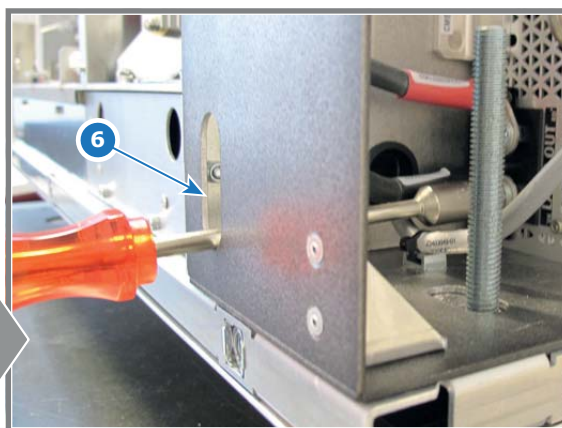
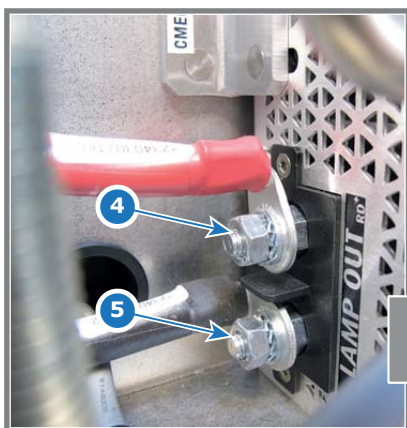
1. 卸下放映机的后盖和左盖。
2. 断开投影灯电源的 MAINS INPUT 线（参考图像 6-2 中的 1）和 PE 接地线（参考图像 6-2 中的 2）。
3. 断开投影灯电源的 CTLB IN 线（参考图像 6-2 中的 3）。



图像 6-2



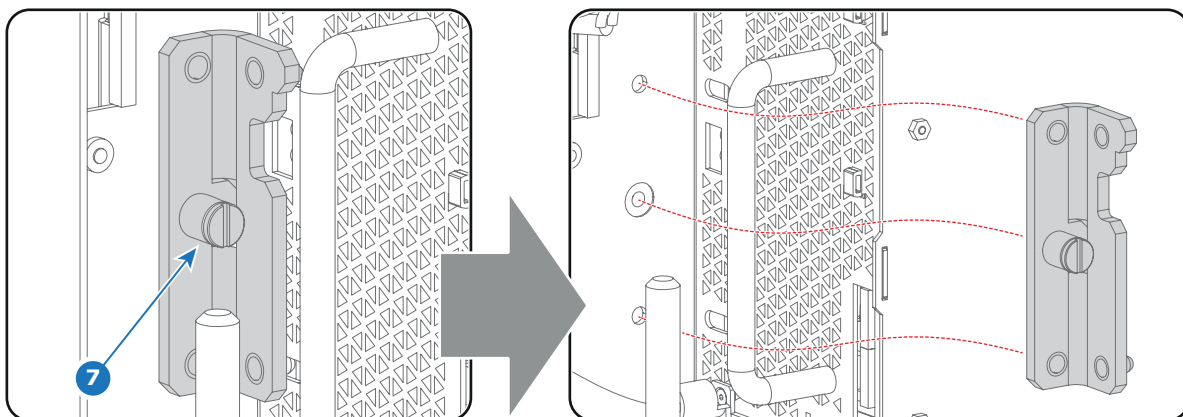
4. 断开投影灯电源的两条 LAMP OUTPUT 电源线（参考图像 6-3 中的 4 和 5）。应使用 10 毫米螺母起子。使用螺母起子，从底座开口部位（参考图像 6-3 中的 6）对螺母进行操作。



图像 6-3

5. 如图所示，卸下固定支架。使用平头螺丝刀拧开固定支架的自持螺钉（参考 7）。

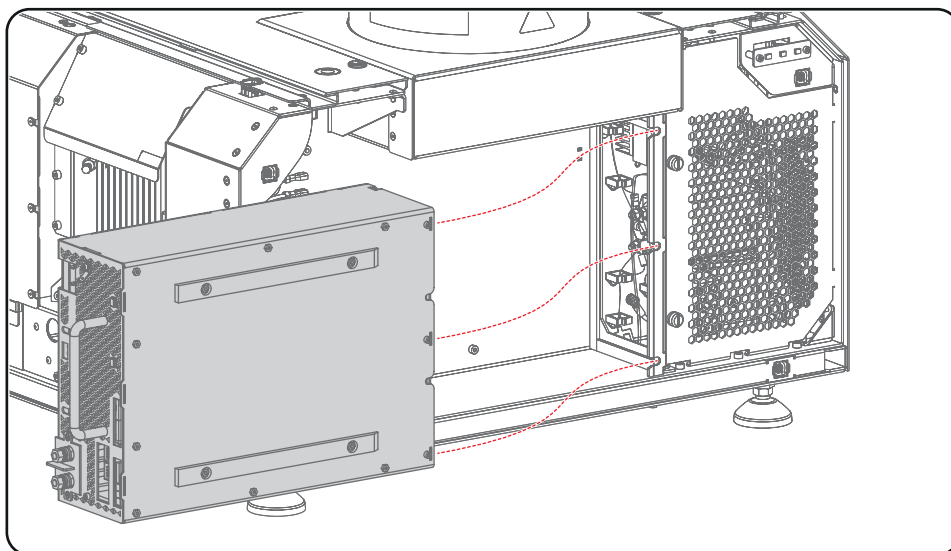
## 6. 投影灯电源 (LPS)



图像 6-4

6. 从箱中拉出投影灯电源。

**注意:** 卸下投影灯电源时，切勿损伤电线部件！



图像 6-5

## 6.3 安装投影灯电源

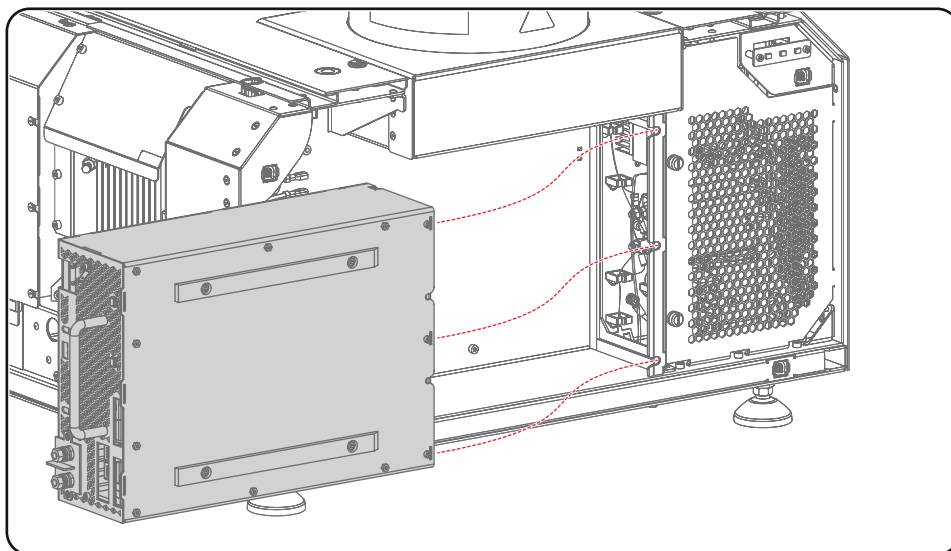
### 必要工具

- 7 毫米平头螺丝刀。
- 10 毫米内六角转矩扳手。

### 如何安装放映机的投影灯电源？

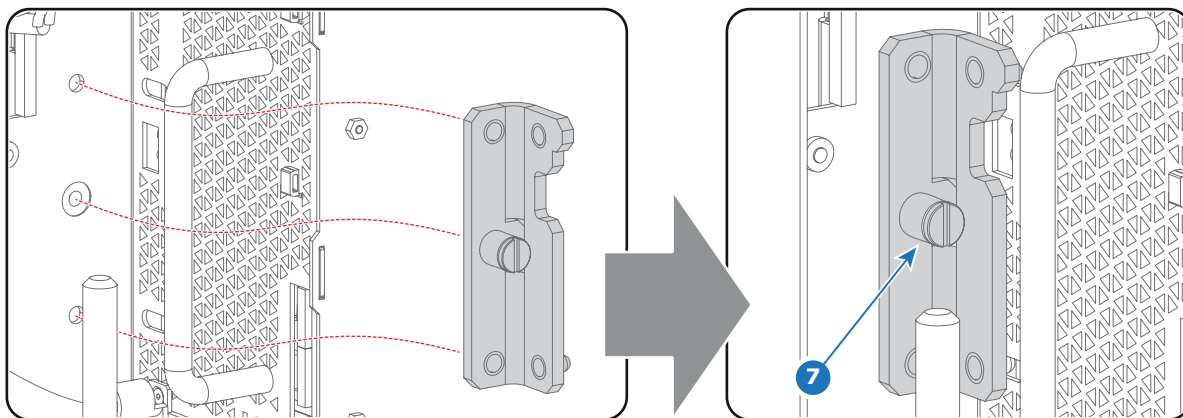
1. 如图所示，在箱内轻轻滑动投影灯电源。

**注意：** 插入投影灯电源时，切勿损伤电线部件！



图像 6-6

2. 如图所示，安装固定支架。使用平头螺丝刀拧紧支架的自持螺钉（参考 7）。

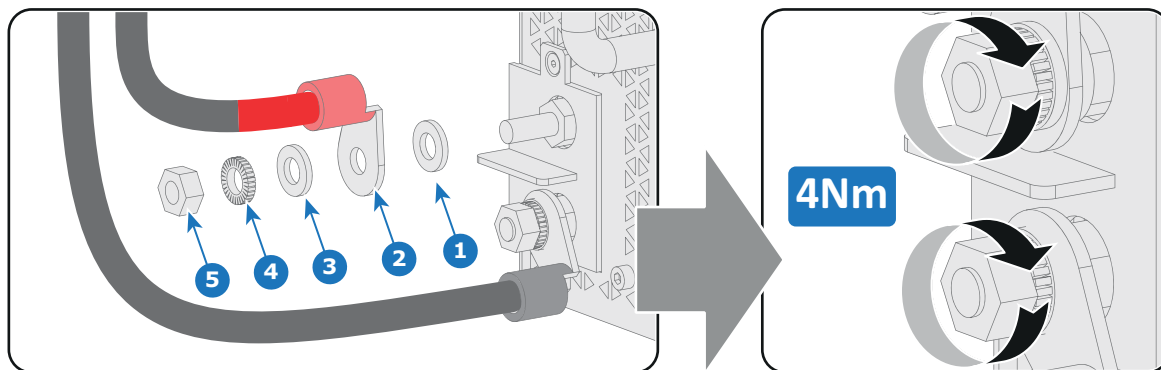


图像 6-7

3. 如图所示，将 **LAMP OUT** 电源线连接至 LPS 模块。注意电缆和插槽的极性。应使用 10 毫米内六角转矩扳手拧紧引脚上的螺母，转矩为 **4Nm** (2.95 lbt\*ft)。

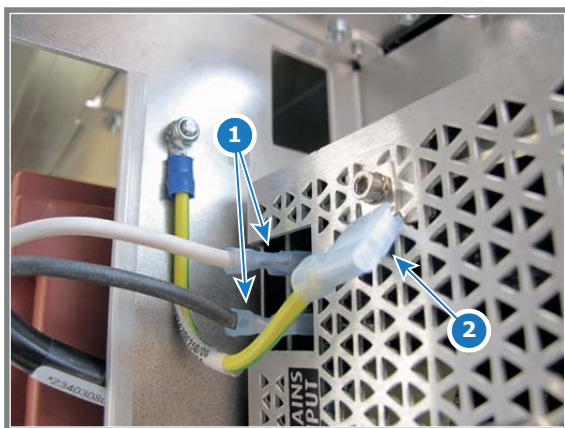
**注意：** 如图所示，务必将垫圈和电缆套环按正确的顺序放置到引脚上。安装的先后顺序依次是平垫圈（参考 1）、接线挂耳（参考 2）、平垫圈（参考 3）、锁紧垫圈（参考 4）和螺母（参考 5）。

## 6. 投影灯电源 (LPS)



图像 6-8

4. 将电线连接至投影灯电源的 **CTLB IN** 插槽 (参考图像 6-9 中的 3)。
5. 将两条 **MAINS INPUT** 线 (参考图像 6-9 中的 1) 和 **PE** 接地线 (参考图像 6-9 中的 2) 连接至投影灯电源。



图像 6-9

6. 安装放映机的后盖和左侧盖。

