

数字电影双机系统

使用说明书

使用产品前请仔细阅读本使用说明书，并请妥善保管。

SRX-R515P

SRX-R515

LKRA-010

LKRA-011

LKRA-PCAB1

HDMI

目录

使用须知	3
本指南中使用的符号	3
手册结构	3
关于许可证	3
可以在本设备的 INGEST PORT 1/2 上使用的 USB HDD 和 USB 内存设备	3
已识别的文件夹名称	3

概述

系统配置实例	4
部件名称和功能	5
SRX-R515 数字电影放映机	5
XCT-S10 数字电影服务器	8
LKRA-007 触摸控制面板	9
LKRA-011 3D 偏振片组件	10
LKRA-PCAB1 投影机画面自动校准器	11
主屏幕	12

要检查的项目

启动	14
打开放映机的主电源	14
启动服务器	14
登录系统	14
启动放映机	15
关闭系统	16

操作

操作顺序	17
选择要控制的放映机	17
导入 DCP	18
通过 USB 接口从 HDD 导入	18
通过 CRU DATAPORT 从 HDD 导入	19
通过网络导入	20
导入 KDM	20
从 USB 闪存驱动器导入	20
从网络文件夹导入	21
播放 CPL	22
调用屏幕调整数据	22
选择 CPL	23
播放 CPL	24
创建 SPL	25
创建 SPL	25
设置 SPL 中的中场休息	27

使用 GPI 信号触发 SPL 播放	27
播放 SPL	28
选择 SPL	28
播放 SPL	28
创建上映计划	29
创建上映计划	29
导入 / 导出上映计划	30
使用外部播放设备投影图像	30
手动控制电影院设施	31

其他

打开 / 关闭 3D 滤光器	32
打开 3D 滤光器	32
关闭 3D 滤光器	32
校准屏幕	33
安装校准摄像机	33
液晶面板显示	34
准备	34
执行校准	35
断开校准摄像机连接	37
安装和移除镜头	38
移除镜头	38
安装镜头	39
如何解读指示灯	40
故障排除	42
错误代码列表 (LKRA-PCAB1)	44
规格	45
SRX-R515 数字电影放映机	45
XCT-S10 数字电影服务器	45
LKRA-007 触摸控制面板	46
LKRA-010 双机系统附件组	46
LKRA-011 3D 偏振片组件	46
LKRA-PCAB1 投影机画面自动校准器	46

商标

- HDMI、HDMI High-Definition Multimedia Interface 和 HDMI 标识是 HDMI Licensing LLC 在美国和其他国家的商标或注册商标。
 - 本文档中出现的其他产品或系统名称是其各自拥有者的商标或注册商标。
- 而且，本文未使用 ® 或 ™ 符号。

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• 未经版权所有人授权，复制本系统随附的使用说明书的全部或部分内容为版权法所禁止。• 对因使用本系统造成的损害、收入损失或来自第三方的权利主张，Sony 概不负责。• 请注意：为不断提升产品性能，本系统的规格可能发生更改，恕不另行通知。 |
|--|

使用须知

本指南中使用的符号

在本指南中，SRX-R515 数字电影放映机称为“放映机”，XCT-S10 数字电影服务器称为“服务器”，LKRA-007 触摸控制面板称为“触摸控制面板”，而包含上述产品的系统则称为“SRX-R515P”。

手册结构

视应用程序而定，对数字电影双机系统提供以下手册。

安全注意事项 (SRX-R515P)

包括使用 SRX-R515P 时的安全说明和注意事项。

使用前 (SRX-R515、LKRA-010、LKRA-011、LKRA-PCAB1)

其中包括使用本设备的安全说明、注意事项以及规格。

安装手册

包括如何安装本设备的说明、默认设置的信息以及如何调整设备的说明。请务必参阅本手册以便可在安装后随时更改设置或调整设备。

使用说明书 (本指南)

包括用于电影院中放映控制的说明、如何创建放映时间表、如何变换镜头、放映机部件名称以及产品规格。请务必参阅本指南作为日常使用的说明。

维护手册

包括如有定期检测、维护和清洁说明的信息。

维修手册

旨在供维修人员使用，包括有关故障诊断的信息和维修说明。

关于许可证

请参阅“软件许可协议”。

可以在本设备的 INGEST PORT 1/2 上使用的 USB HDD 和 USB 内存设备

以下是可以在本设备的 INGEST PORT 1/2 上使用的 USB HDD 和 USB 内存设备。

- USB 2.0/3.0 (总线电源容量最大为 1 A)
- 请勿同时将总线电源的 USB HDD 和 USB 内存设备插入两个端口。
- 兼容 USB HDD 的文件系统
ext2, ext3

(无法保证所有类型的 USB HDD 和 USB 内存设备操作正常。)

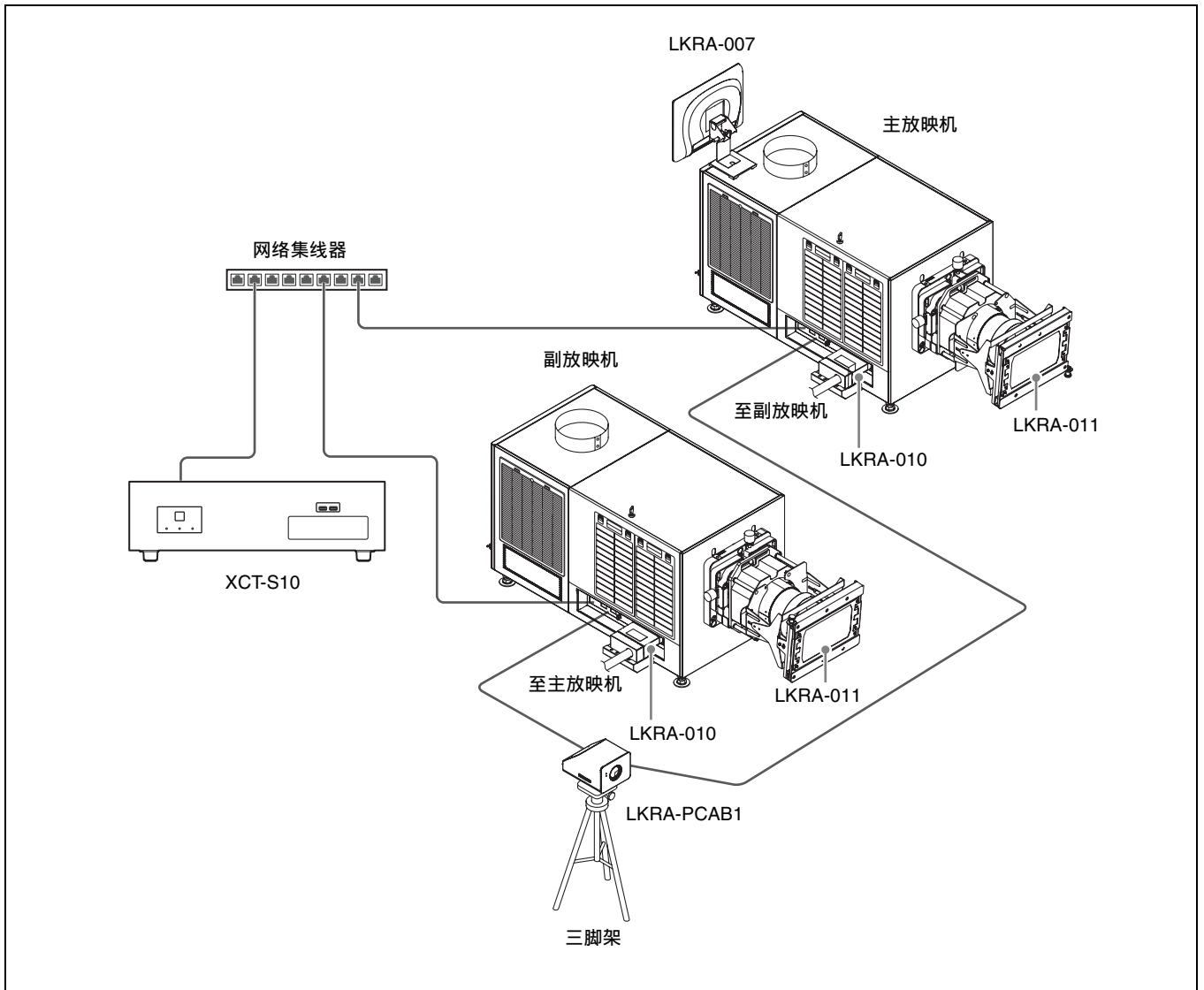
已识别的文件夹名称

对于连接到本设备的外部目录 (USB HDD、USB 存储设备、网络文件夹等) 来说，只有仅包含字母数字字符的文件夹名称才能被本设备识别。

系统配置实例

此数字电影双机系统包含下列产品。

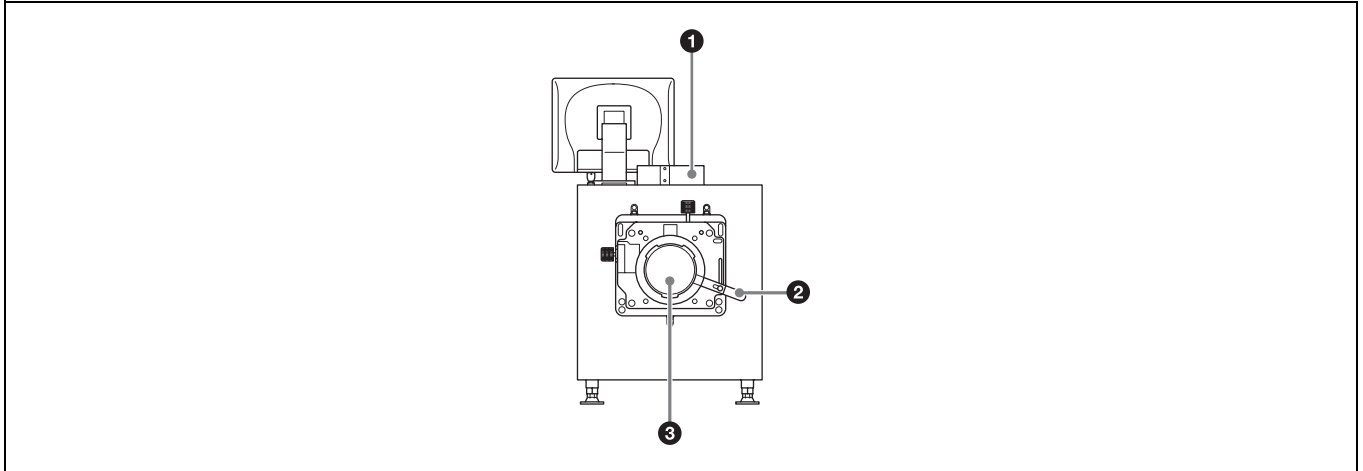
- SRX-R515P 数字电影放映机套装
 - SRX-R515 数字电影放映机（主放映机）
 - XCT-S10 数字电影服务器
 - LKRA-007 触摸控制面板
- SRX-R515 数字电影放映机（副放映机）
- LKRA-010 双机系统附件组：底座和导管套件
- LKRA-011 3D 偏振片组件：3D 投影套件
- LKRA-PCAB1 投影机画面自动校准器：用于自动校准会聚的摄像机



部件名称和功能

SRX-R515 数字电影放映机

正面



❶ 8 英寸管道附件
用于安装 8 英寸排气管道。

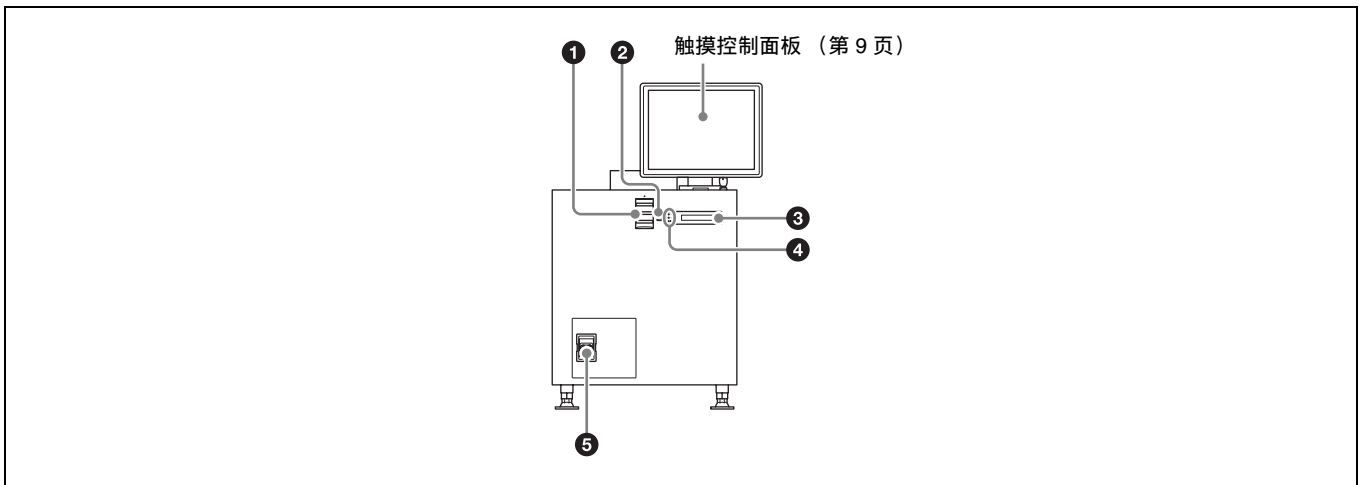
❷ 镜头锁定杆
锁定 / 解锁镜头。

有关详细信息，请参阅“安装和移除镜头”（第 38 页）。

❸ 镜头附件
用于安装单独出售的镜头。

有关详细信息，请参阅“安装和移除镜头”（第 38 页）。

背面



❶ 状态指示灯
显示放映机的状态。

有关详细信息，请参阅“如何解读指示灯”（第 40 页）。

❷ EMERGENCY 开关
强制关闭投影灯（配备有冷却功能）。

❸ STATUS MESSAGE 窗口
显示各种消息。

- ④ 状态指示灯
显示放映机的状态。

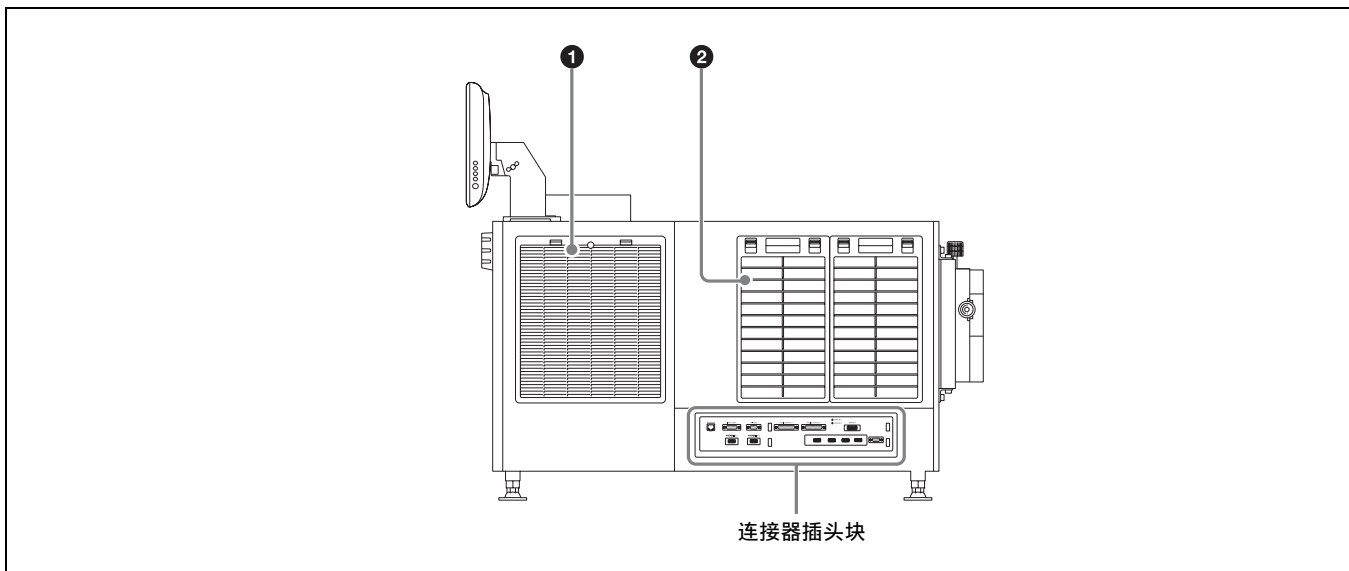
有关详细信息，请参阅“如何解读指示灯”（第40页）。

- ⑤ 电源开关
打开 (I) 或关闭 (O) 放映机的主电源。

关闭电源时
待投影灯的冷却过程完成后再关闭电源开关。

有关详细信息，请参阅“关闭系统”（第16页）。

左侧



- ① 投影灯访问面板（灯的格栅）/ 通风孔（进气）/ 空气过滤器

投影灯访问面板（灯的格栅）、通风孔（进气）、空气过滤器均位于设备的右侧。

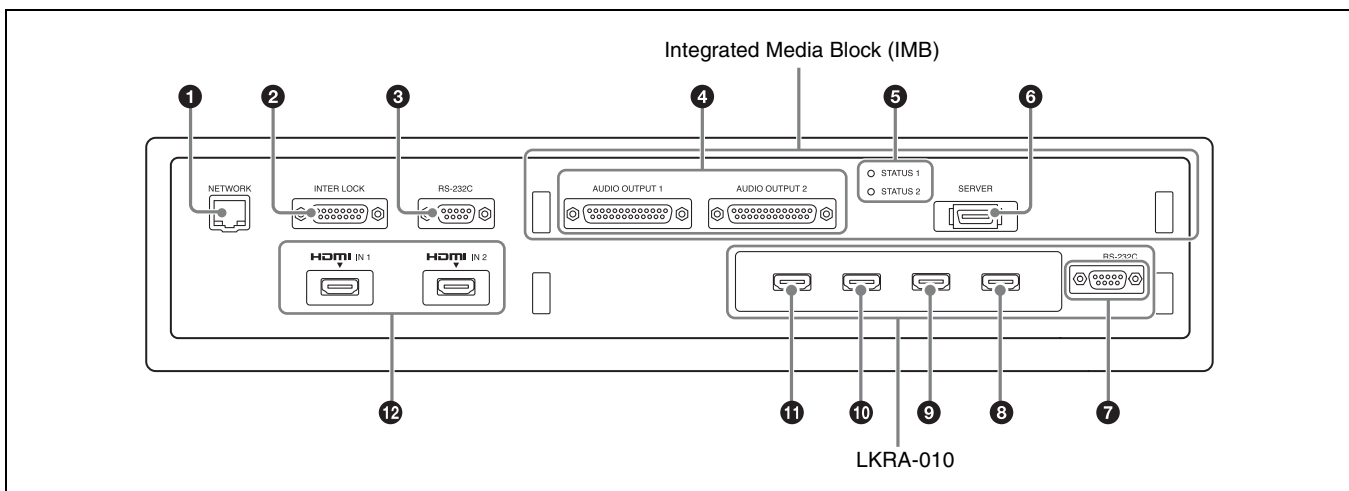
有关更换投影灯的详细信息，请参阅“维护手册”。

有关空气过滤器清洁的详细信息，请参阅“维护手册”。

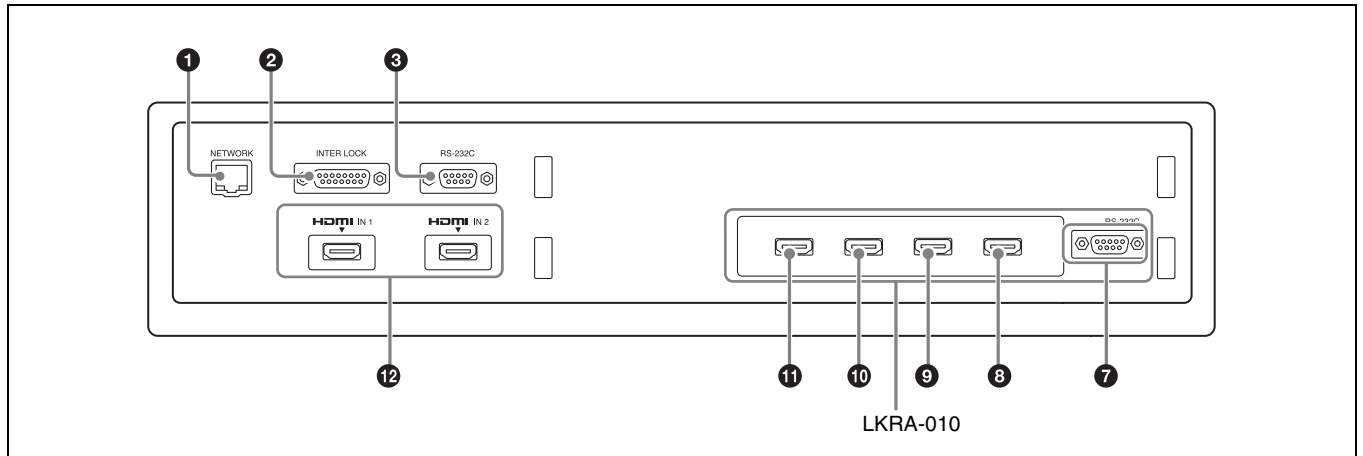
- ② 通风孔（进气）/ 空气过滤器

有关空气过滤器清洁的详细信息，请参阅“维护手册”。

接口块：主放映机



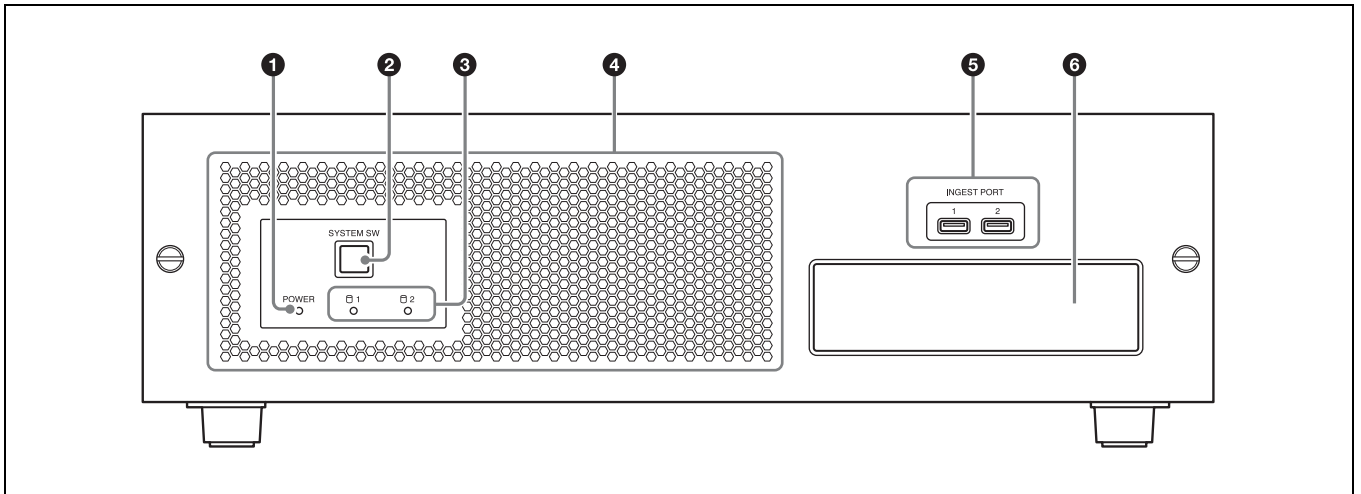
接口块：副放映机



- ① NETWORK 接口 (RJ-45 模块插口)**
使用随附的 LAN 电缆连接服务器的 PRJ 接口。
- ② INTER LOCK 接口 (D-sub 15 针插孔)**
本系统中不使用此接口。
- ③ RS-232C 接口 (D-sub 9 针插孔)**
用于连接到 LKRA-PCAB1。
主放映机：使用随附的连接电缆连接 LKRA-PCAB1 上的 CTRL2 接口。
副放映机：使用随附的连接电缆连接 LKRA-PCAB1 上的 CTRL1 接口。
- ④ AUDIO OUTPUT BAL/UNBAL (音频输出 BAL/UNBAL) (AES/EBU) 接口 (D-sub 25 针插孔)**
用于连接音频信号处理器。
- ⑤ STATUS 1/2 (状态 1/2) 指示灯**
显示放映机的状态。
有关详细信息，请参阅“如何解读指示灯”(第 40 页)。
- ⑥ SERVER 接口**
使用随附的 PCI Express 电缆 (2 米) 连接服务器。
- ⑦ RS-232C 接口**
本系统中不使用此接口。
- ⑧ Link B OUT 接口**
将主放映机上的此接口连接到副放映机上的 Link B IN 接口。
副放映机上不使用此接口。
- ⑨ Link B IN 接口**
将副放映机上的此接口连接到主放映机上的 Link B OUT 接口。
主放映机上不使用此接口。
- ⑩ Link A OUT 接口**
将主放映机上的此接口连接到副放映机上的 Link A IN 接口。
副放映机上不使用此接口。
- ⑪ Link A IN 接口**
将副放映机上的此接口连接到主放映机上的 Link A OUT 接口。
主放映机上不使用此接口。
- ⑫ HDMI IN 1/2 (HDMI 输入 1/2) 接口**
用于 HDMI 信号输入。
有关信号格式的详细信息，请参阅“HDMI 信号”(第 47 页)。

XCT-S10 数字电影服务器

正面



- ❶ **POWER 指示灯**
显示服务器电源的状态。

有关详细信息，请参阅“如何解读指示灯”（第 40 页）。

- ❷ **SYSTEM SW 开关**
启动服务器。

- ❸ **Ⓜ (HDD) 1/2 指示灯**
显示 HDD 的状态。

有关详细信息，请参阅“如何解读指示灯”（第 40 页）。

- ❹ **通风孔（进气） / 空气过滤器**

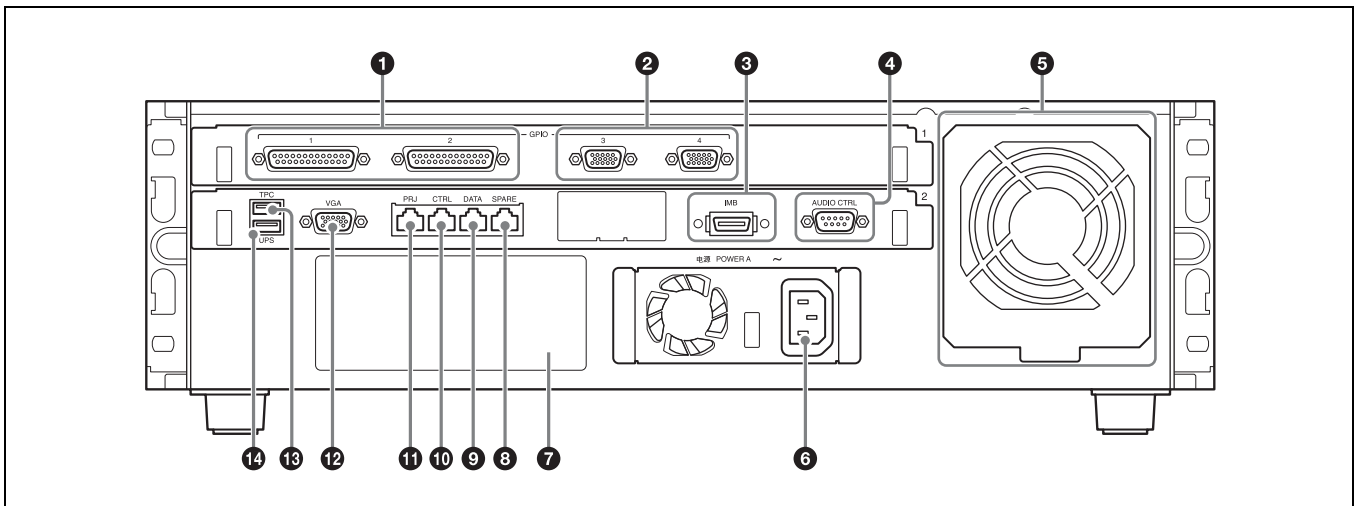
有关空气过滤器清洁的详细信息，请参阅“维护手册”。

- ❺ **INGEST PORT 1/2 接口**
用于插入 HDD 或 USB 内存以导入 DCP/KDM。这些只能用于 USB HDD 或 USB 内存设备。

有关详细信息，请参阅“通过 USB 接口从 HDD 导入”（第 18 页）和“从 USB 闪存驱动器导入”（第 20 页）。

- ❻ **CRU DATAPORT**
用于插入 HDD 以导入 DCP/KDM。要使用 CRU DATAPORT，必须有 CRU DATAPORT 承载器。有关详细信息，请联系合格的 Sony 维修人员。

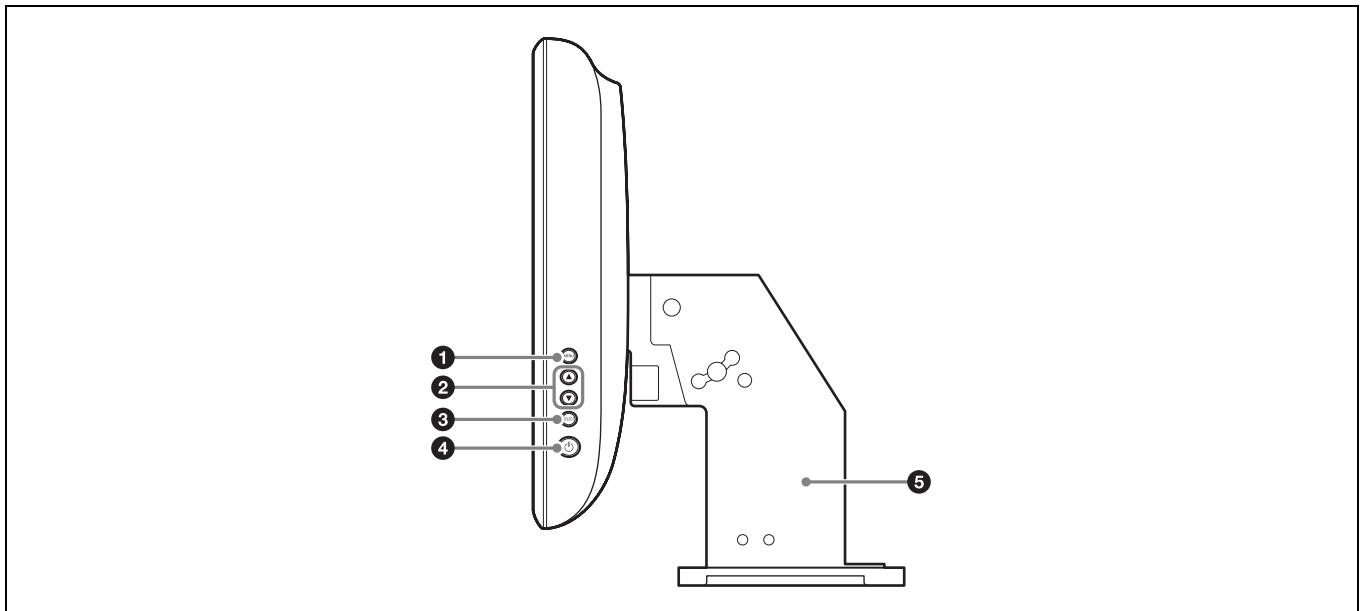
背面



- ❶ **GPIO 1/2 接口 (D-sub 25 针插孔)**
用于连接外部设备。
有关详细信息, 请参阅“安装手册”。
- ❷ **GPIO 3/4 接口 (D-sub 15 针插孔)**
用于连接外部设备。
有关详细信息, 请参阅“安装手册”。
- ❸ **IMB 接口**
使用随附的 PCI Express 电缆连接放映机。
- ❹ **AUDIO CTRL 接口 (D-sub 9 针插头)**
用于控制音频设备。
- ❺ **扇设备**
排气扇。
- ❻ **电源设备 (~)**
连接电源线。
- ❼ **电源设备 B 接口**
用于和单独出售的扩展电源设备配合使用。
如果同时安装电源设备 A 和 B, 则每个设备都可用作冗余电源。
要连接供电设备, 请联系合格的 Sony 维修人员。
- ❽ **SPARE 接口 (RJ-45 模块插口)**
供将来扩展使用。
- ❾ **DATA 接口 (RJ-45 模块插口)**
用于连接电影院网络 (LAN) 且允许与其他系统进行链接和数据传输。
请务必使用 CAT6 或以上的 LAN 电缆。
- ❿ **CTRL 接口 (RJ-45 模块插口)**
用于连接电影院网络 (LAN) 且允许与其他系统进行链接和数据传输。
请务必使用 CAT6 或以上的 LAN 电缆。
- ⓫ **PRJ 接口 (RJ-45 模块插口)**
使用随附的 LAN 电缆连接放映机的 NETWORK 接口。
- ⓬ **VGA 接口 (D-sub 15 针插孔)**
使用随附的 VGA 电缆连接触摸面板监控器的 VGA 接口。
有关连接的说明, 请参阅“安装手册”。
- ⓭ **TPC 接口**
使用随附的 USB 电缆连接触摸面板监控器的 TPC 接口。
有关连接的说明, 请参阅“安装手册”。
- ⓮ **UPS 接口**
用于连接不间断电源 (UPS)。

LKRA-007 触摸控制面板

右侧



- ❶ **MENU 开关**
显示菜单。
- ❷ **▲ / ▼ 开关**
用于移动菜单和设置新值。

③ SELECT 开关
用于选择菜单和项目。

④ 电源开关
按此开关可打开电源。
再次按此开关可关闭电源。

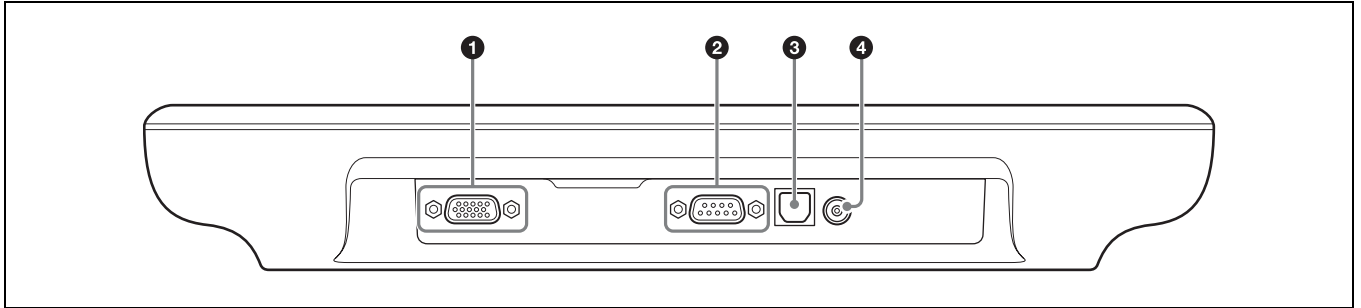
注意

• 打开电源时，请勿接触触摸面板监控器屏幕。
否则可能导致启动后无法正常操作。

• 打开电源后，请勿移除触摸面板监控器电缆。

⑤ 监控器支架
配备了仰角机构。
可以向上、下、左、右方向调整监控器的位置。

底部



① VGA 接口 (D-sub 15 针插孔)
使用随附的 VGA 电缆连接服务器的 VGA 接口。

有关连接的说明，请参阅“安装手册”。

② RS-232C 接口 (D-sub 9 针插孔)
供维修时使用。

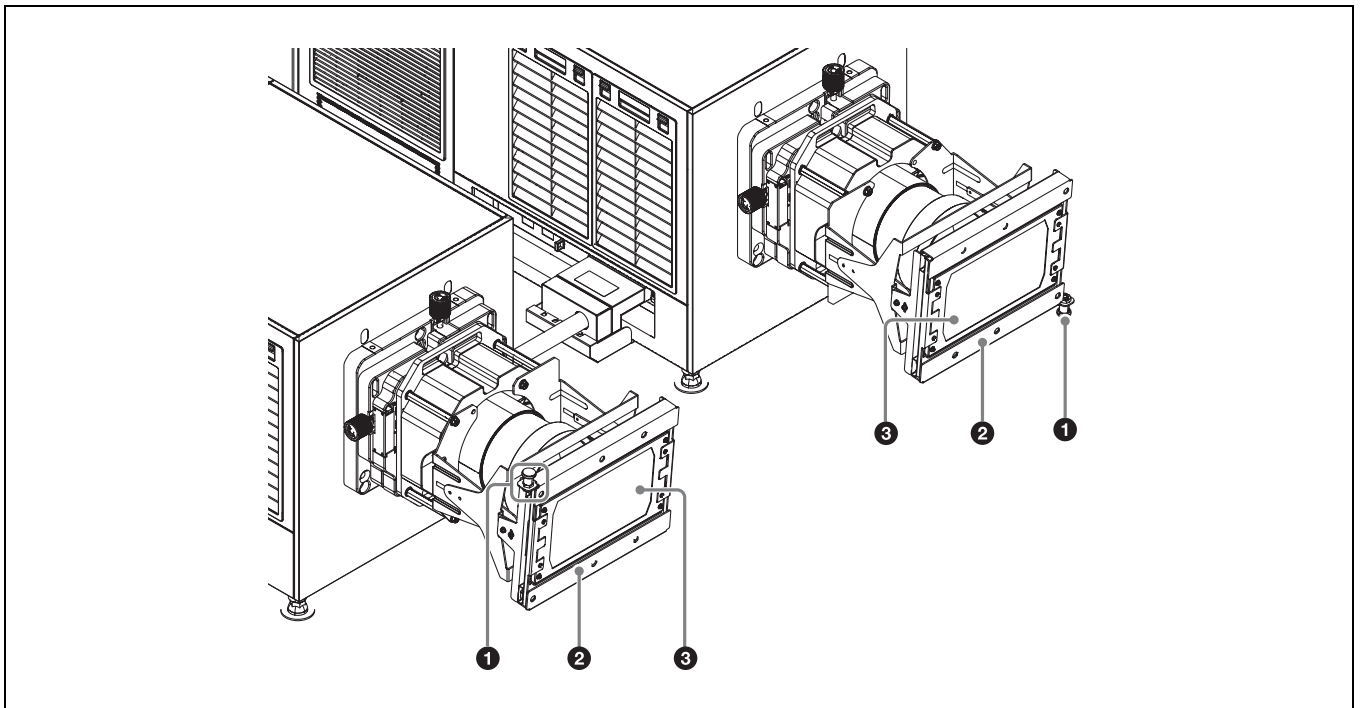
③ TPC 接口
使用随附的 USB 电缆连接服务器的 TPC 接口。

有关连接的说明，请参阅“安装手册”。

④ 电源输入接口
用于连接随附的 AC 适配器。

LKRA-011 3D 偏振片组件

(下列插图中安装的 3D 滤光器可向左右打开。)



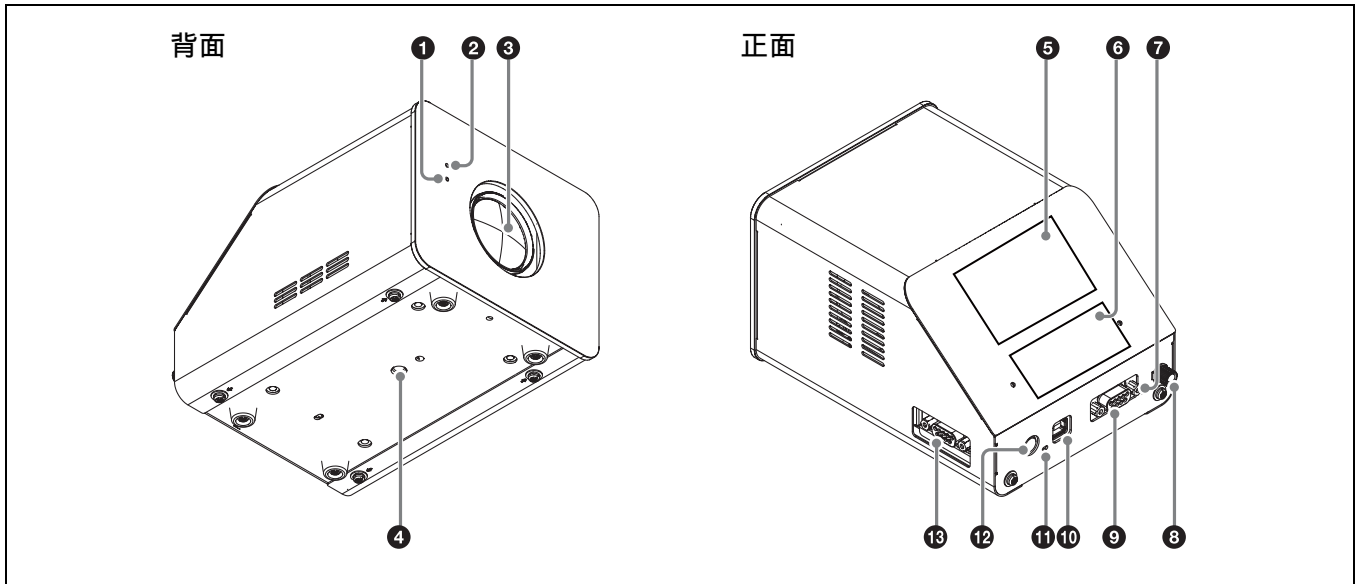
- ❶ 锁定销
锁定 3D 滤光器架。
- ❷ 3D 滤光器架
固定 3D 滤光器。

❸ 3D 滤光器

有关使用 3D 滤光器的详细信息，请参阅“打开/关闭 3D 滤光器”（第 32 页）。

LKRA-PCAB1 投影机画面自动校准器

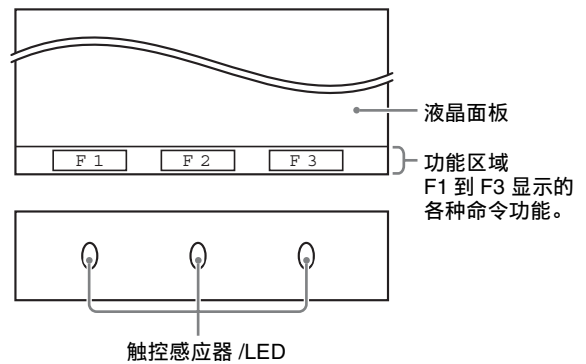
有关如何使用 LKRA-PCAB1 的详细信息，请参阅“校准屏幕”（第 33 页）。



- ❶ 指示灯 B
指示 LKRA-PCAB1 的系统状态。
- ❷ 指示灯 A
指示硬件正在初始化。
- ❸ 校准摄像机
测量两个放映机的会聚点。
- ❹ 三脚架安装孔
- ❺ 液晶面板

有关显示屏的详细信息，请参阅“液晶面板显示”（第 34 页）。

- ❻ 触控感应器
通过触摸与液晶显示屏面板功能区域中所示功能相对应的“按钮”来操作 LKRA-PCAB1 应用程序。只有与当前可控功能相对应的 LED 会亮起。用笔或指甲触摸感应器可能会导致错误操作。请务必用指尖来稳定触摸感应器。



- ❼ 放映机状态 LED
指示 LKRA-PCAB1 与放映机之间的连接状态。
- ❽ GND 接口
连接到安全接地。
- ❾ CTRL1 接口
使用随附的连接电缆将此接口连接到副放映机上的 RS-232C 接口。
- ❿ COM 接口
当前未使用此接口。（用于将来扩展之用。）
- ⓫ 电源状态 LED
指示电源状态。

12 DC IN 接口

在此处连接随附的电源适配器的 DC 电源线。

13 CTRL2 接口

使用随附的连接电缆将此接口连接到主放映机上的 RS-232C 接口。

主屏幕



1 演播厅编号

如果通过网络使用计算机控制多个演播厅，则会显示演播厅编号。触摸编号可显示演播厅选择对话框，然后选择要操作的演播厅。

注意

当在计算机上使用浏览器操作本设备时，只能通过网络控制多个演播厅。请勿使用触摸面板监控器来控制多个演播厅。

2 日期显示

显示当前日期（服务器日期）。

3 下一个要放映的 SPL 标题

4 SPL 播放状态

使用与播放控制按钮所用相同的图标来显示 SPL 播放状态。

有关按钮的详细信息，请参阅“播放 CPL”（第 24 页）。

5 当前 SPL 标题

6 进度条

显示当前通过 CPL 或 SPL 帧放映的标题的进度。

7 经过的放映时间

显示大概的时间。尽管可能因系统条件导致设备存在些许误差，但并不影响实际放映。

8 用于放映的下一个 SPL 的计划开始时间 / 开始前的剩余时间

9 放映机状态指示灯 / 控制按钮

指示放映机的操作状态。
点击此按钮时，会出现“投影灯控制”对话框，您可以使用此对话框来操作放映机。

10 作业显示按钮

在 [文件库] 选项卡中点击此按钮可切换至“作业状态”屏幕。

11 错误显示按钮

显示服务器正在控制的设备的状态。
点击此按钮时，会出现“错误历史记录”屏幕。

有关“错误历史记录”屏幕的详细信息，请参阅“维护手册”。

错误：发生错误。（停止放映）

警告：发生非致命问题或错误。（继续放映）

正常：状态正常。

12 登录用户名

显示登录用户名。

13 (电源) 按钮

此按钮可以关闭或退出投影系统。（第 16 页）

14 主菜单

此菜单可以访问本设备上的所有功能。还可使用以下菜单。

[状态]：监控正在放映的标题。也可在此处执行手动播放。

有关如何读取状态的详细信息，请参阅“检查安装/连接”（第 42 页）。

[上映计划]：创建上映计划。

请参阅“创建上映计划”（第 29 页）。

[SPL]：创建 SPL（显示播放列表）。

请参阅“创建 SPL”（第 25 页）。

[文件库]：管理 DCP（数字电影包）或 KDM（密钥传送消息）。

请参阅“导入 DCP”（第 18 页）和“导入 KDM”（第 20 页）。

[配置]：调整各种设置。

有关指示灯的详细信息，请参阅“安装手册”。

15 放映机选择按钮

选择要控制的放映机（主放映机或副放映机）。

有关详细信息，请参阅“选择要控制的放映机”（第 17 页）。

16 播放模式显示按钮

显示播放模式。

点击按钮切换播放模式。

手动：手动执行播放。

预定：根据上映计划执行播放。

选中 [手动播放] 复选框，从而即使在上映计划模式中也可手动执行播放。

17 版本信息

显示放映机的版本信息。

18 投影机信息显示

显示有关放映机的信息。

请参阅“调用屏幕调整数据”（第 22 页）、“手动控制电影院设施”（第 31 页）。

19 快捷方式按钮

将常用功能注册到此按钮。

点击此按钮可激活功能。

提示

可在 [准备] 中执行以下操作。

- 打开投影灯
- 打开遮光板
- 取消静音
- 取消测试图案显示

要将功能注册到快捷方式按钮，请参阅“安装手册”。

20 错误信息显示

显示发送错误的位置和时间，详细说明错误和解决方案。

发送错误时，请参阅左下方的 [解决方案] 以解决问题。

如果发生多个错误或警告，可通过点击 [>] 或 [<] 查看下一个或上一个警告。



解决方案会在此处显示。请遵循说明解决问题。

21 播放控制按钮

可以在手动播放模式中控制播放。

有关详细信息，请参阅“播放 CPL”（第 24 页）。

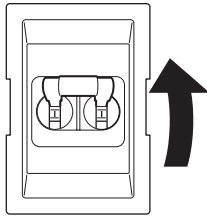
要检查的项目

启动

启动投影系统时，请先打开放映机的主电源，然后启动服务器并登录系统。

打开放映机的主电源

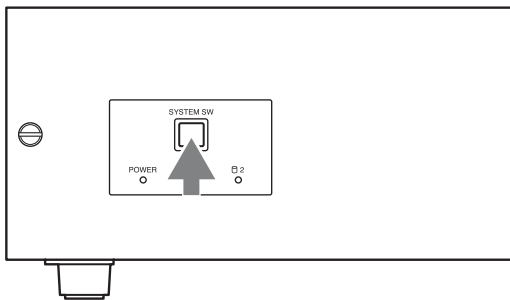
将放映机背面的电源开关降低至位置 (I)，打开两个放映机。



电源即会打开，当放映机进入待机模式时，MAIN 指示灯和 LAMP 指示灯将变为红色常亮。

启动服务器

按下服务器正面的 SYSTEM SW 开关将其打开。



POWER 指示灯将闪烁绿色，并会在启动完成后变为绿色常亮。
服务器一旦启动，监控器上即会显示“登录”屏幕。

注意

- 当服务器正面的 INGEST PORT1/2 接口中插入了 USB 设备时，切勿启动服务器 否则可能无法识别 USB 设备。
- 启动服务器时，请勿接触触摸面板监控器屏幕。否则可能导致启动后触摸面板监控器无法正常操作。

登录系统

注意

必须预先注册为用户才能登录投影系统。

有关详细信息，请参阅“安装手册”。

- 1 在用户列表中点击您自己的用户名，然后点击 [密码] 列。



将会显示一个虚拟键盘，用于输入密码。

- 2 输入密码，然后点击 [Enter]。



如果密码输入错误，点击 [BS] 可删除最后一个字符。

密码输入后，出于安全原因将在该键盘上方方框内以“*”符号显示。

提示

- 启动投影系统需要一些时间。即使在出现用户列表后，服务器的启动进程仍在继续。启动进程完成前将不会出现如导入的 CPL 等列表。
- 可以更改密码。

请参阅“更改登录密码”（第 15 页）。

虚拟键盘将会消失，[密码] 列中将会输入星号 (*)。

- 3 点击 [登录]。
一旦登录系统，即会显示 “状态” 屏幕。



继续执行 “启动放映机”（第 15 页）。

更改登录密码

用户可以更改自己的密码。

- 1 点击屏幕右上方显示用户名的区域以显示 “登录” 屏幕，然后点击 [更改密码]。




将显示更改密码的屏幕。

- 2 出现确认屏幕时，点击 [确定]。
点击每个字段显示一个虚拟键盘，输入必要信息。
- 3 输入旧密码和新密码，然后点击 [确定]。



密码即被更改。

更改登录用户

- 1 点击屏幕右上方的 。
- 2 选择 [退出]，然后点击 [确定]。



将显示 “登录” 屏幕。

- 3 更改用户并登录。

启动放映机

- 1 在 “状态” 屏幕中点击 [投影灯关]。



将显示 “投影仪控制” 对话框。

- 2 点击 [开启]。




放映机背面的 MAIN 指示灯将变为绿色常亮，LAMP 指示灯则会闪烁绿色。
当主放映机打开时，其 MAIN、LAMP 和 IMB 指示灯将会变为绿色常亮。
当副放映机打开时，其 MAIN 和 LAMP 指示灯将会变为绿色常亮（其 IMB 指示灯将变为红色常亮）。

3 点击 [关闭] 可关闭 “投影仪控制” 对话框。

上述步骤补充了使用投影设备的注意事项和确认工作。

关闭系统

- 1 点击屏幕右上方的 。
- 2 选择 [关闭]，然后点击 [确定]。



投影设备将会关闭。

当正在冷却时，放映机背面的 MAIN 指示灯和 LAMP 指示灯将闪烁绿色。一旦冷却完成，LAMP 指示灯将会变为红色常亮。保持系统此时的状态不变。

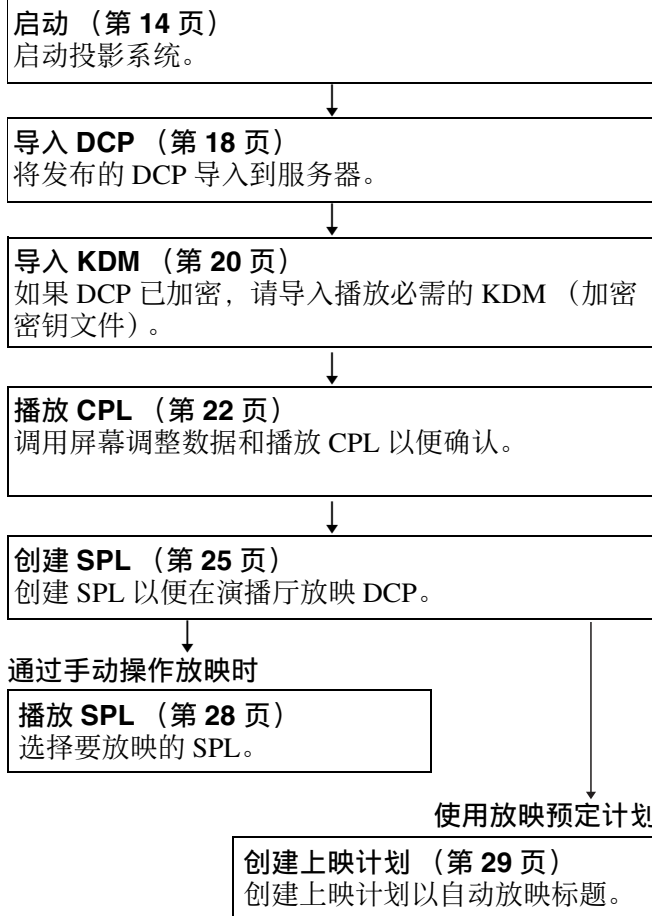
- 3 一旦 MAIN 和 LAMP 指示灯变为红色常亮，并且主放映机的 IMB 指示灯开始闪烁红光（副放映机的 IMB 指示灯将会变为红色常亮），将电源开关移至关闭 (O) 位置可关闭电源。

注意

操作界面上点击 “关闭” 只是停止系统，还必须通过关闭放映机后部的开关来截停电源。在只点击 “关闭” 按钮停止系统的场合下，再次打开服务器电源开关时，如果没有对放映机后部的电源开关做关闭再打开的操作，搭载在主放映机内部的 IMB 板卡将不会正常启动。此时的放映机后部的 IMB 状态指示灯将会有红灯闪烁。如出现上述情况，请关闭放映机电源开关，并再次打开即可恢复。

操作顺序

下面显示了从接收发布的 DCP 到放映操作的操作顺序。



选择要控制的放映机

执行控制操作之前, 请先选择目标放映机。

- 1 点击屏幕右上方的放映机选择按钮。



将会显示“选择投影仪”对话框。

- 2 点击 [已选择投影仪] 按钮选择放映机, 然后点击 [应用]。



此时屏幕上将会显示选定的放映机和可用的控制操作。

导入 DCP

此步骤会将 DCP（如要放映的正片或预告片）导入到服务器。

提示

- 如果 DCP 已加密，则必须有 KDM 加密密钥文件。
- 视正在使用的 USB HDD 类型而定，屏幕中央可能会显示下列消息。这并不表示故障。
“无法安装音频光盘”
“无法安装 Utility_**USB HDD 型号**”

有关导入 KDM 的详细信息，请参阅“导入 KDM”（第 20 页）。

提示

摄取 DCP/KDM 时，必须将电源开关设为开。在这种情况下，必须确认主放映机上的 IMB 指示灯亮起绿色。

可使用以下方式导入 DCP。

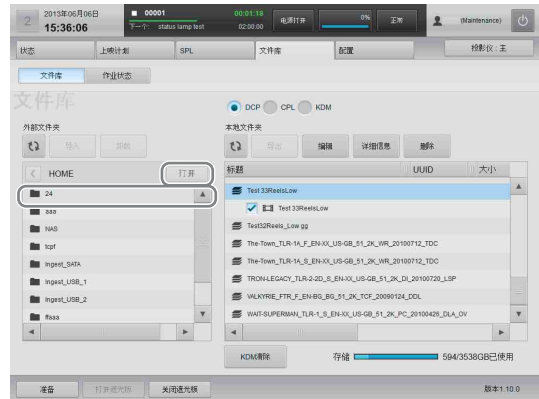
- 通过 USB 接口从 HDD 导入（第 18 页）
- 通过 CRU DATAPORT 从 HDD 导入（第 19 页）
- 通过网络导入（第 20 页）

通过 USB 接口从 HDD 导入

注意

当服务器正面的 INGEST PORT1/2 接口中插入了 USB 设备时，切勿启动服务器 否则可能无法识别 USB 设备。

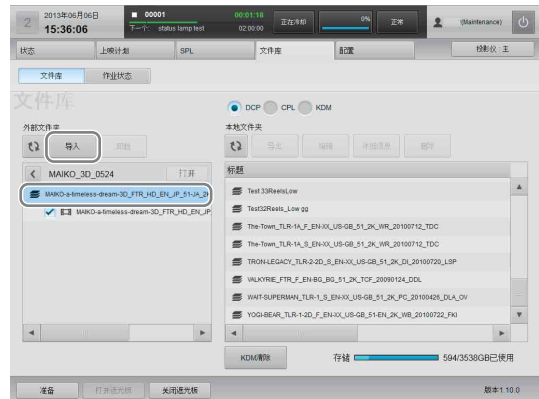
- 1 将包含 DCP 的 HDD 连接到服务器的 INGEST PORT 1/2 接口。
- 2 点击 [文件库] 选项卡，然后点击 [文件库]。将显示“文件库”屏幕。
- 3 在 [外部文件夹] 面板中，选择连接到 HDD 的下列终端，然后点击 [打开]。
 - 当连接到 INGEST PORT 1 终端时，选择 [Ingest_USB_1]。
 - 当连接到 INGEST PORT 2 终端时，选择 [Ingest_USB_2]。



将显示连接到 INGEST PORT 1/2 的 HDD 中包含的内容。但是，不会显示具有以下字符串（不分大小写）的文件夹。

bin, boot, dev, etc, home, initrd, lib, misc, opt, proc, root, sbin, selinux, srv, tmp, sys, usr, var

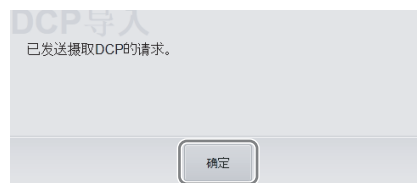
- 4 选择要导入的 DCP (≡)，然后点击 [导入]。



提示

- 选择 DCP 内的 CPL (≡) 并点击 [导入] 以便仅将选定的 CPL 导入为新的 DCP。
- 要刷新显示的内容，请点击 [刷新]。

选定 DCP 将被导入到服务器。
点击 [确定] 关闭消息。



- 5 要继续导入多个 DCP，请重复步骤 4。系统会将 DCP 导入请求注册为下列作业。
- 6 导入 DCP 后，选择连接到 HDD 的下列终端，然后点击 [卸载]。
 - 当连接到 INGEST PORT 1 终端时，选择 [Ingest_USB_1]。

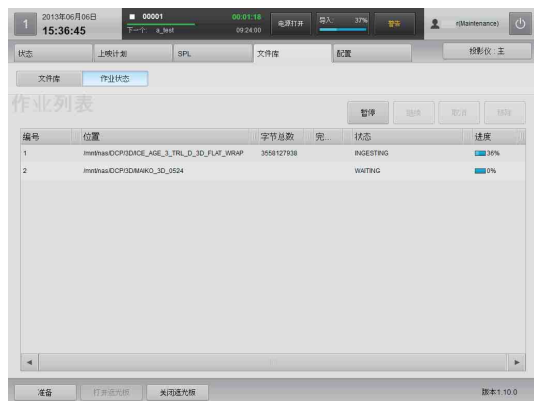
- 当连接到 INGEST PORT 2 终端时，选择 [Ingest_USB_2]。此时即可安全移除 HDD。

如何导出导入的 DCP

- 1 在 [外部文件夹] 面板中，选择导出目的地。
- 2 在 [本地文件夹] 列表中，选择要导出的 DCP，然后点击 [导出]。

如何确认正在导入 / 导出的 DCP 的进度

可在 [文件库] 选项卡中点击 [作业状态] 以显示“作业列表”屏幕并检查摄取的进度和状态。



可以在 [作业列表] 面板中对各个按钮执行以下操作。

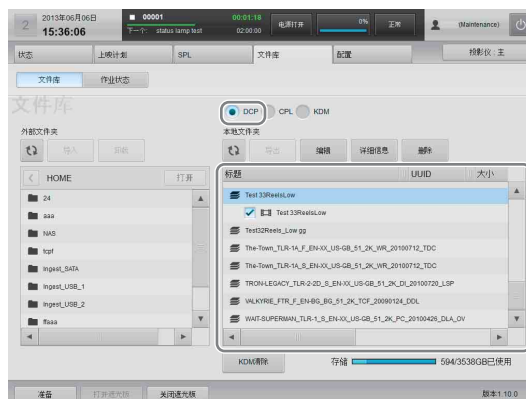
- [暂停]: 暂停作业
- [继续]: 重新打开作业
- [取消]: 取消正在执行的作业。
- [移除]: 删除作业

提示

如果暂停某个作业并将其删除，下一个作业将会进入暂停状态。点击 [继续] 可继续执行该作业。

检查导入的 DCP


可以在“文件库”屏幕的 [本地文件夹] 列表中检查导入的 DCP。选择 [DCP] 可在 [本地文件夹] 列表中显示摄取到服务器的 DCP。



可以在 [本地文件夹] 列表中对各个按钮执行以下操作。

- [编辑]: 可以更改选定 DCP 的名称。
- [详细信息]: 将显示有关选定 DCP 的详细信息。
- [删除]: 可以删除选定 DCP。

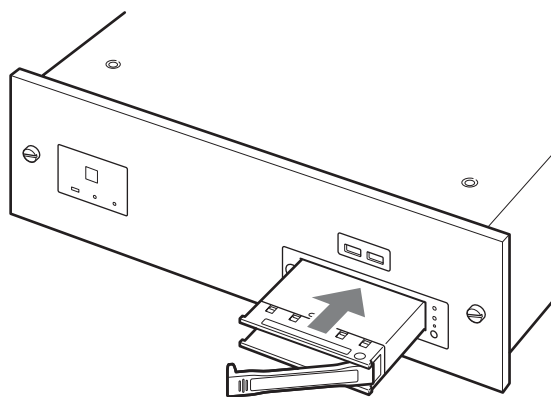
提示

要刷新显示的内容，请点击 。

通过 CRU DATAPORT 从 HDD 导入

要使用 CRU DATAPORT，必须有 CRU DATAPORT 承载器。有关详细信息，请联系合格的 Sony 维修人员。

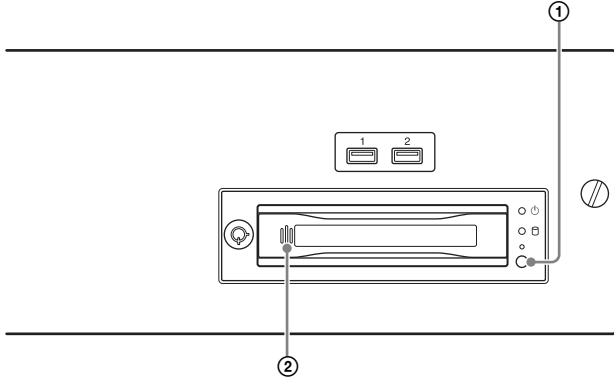
- 1 将包含 DCP 的 HDD 插入服务器的 CRU DATAPORT。



- 2 有关详细说明，请遵循“通过 USB 接口从 HDD 导入”（第 18 页）中的步骤 2 至 6 以导入 DCP。在步骤 3 和 6 中，在 [外部文件夹] 面板中选择 [Ingest_SATA]。

移除 HDD

执行下列步骤移除 HDD。



- ① 按下电源按钮。
LED 闪烁片刻后会熄灭。
- ② 确认 LED 已熄灭，推动把手左侧并移除 HDD。

通过网络导入

可以通过网络导入存储在另一服务器上的 DCP。

注意

要通过网络导入 DCP，必须先注册源设备。

有关详细信息，请参阅“安装手册”。

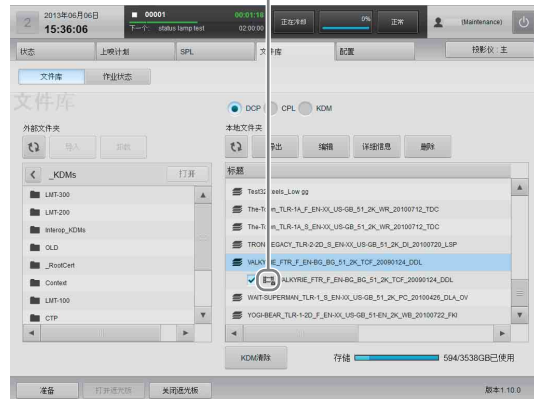
要导入 DCP，请遵循“通过 USB 接口从 HDD 导入”（第 18 页）中的步骤 2 至 5。
在步骤 3 中，在 [外部文件夹] 面板中选择源设备。

导入 KDM

如果 DCP 已加密，则还需将 KDM 加密密钥文件导入到服务器。

如果 DCP 已加密，则任何包含 DCP 的 CPL 上都会显示一个密钥图标。
可以在“文件库”屏幕中打开 DCP。

密钥图标



可使用以下方式导入 KDM。

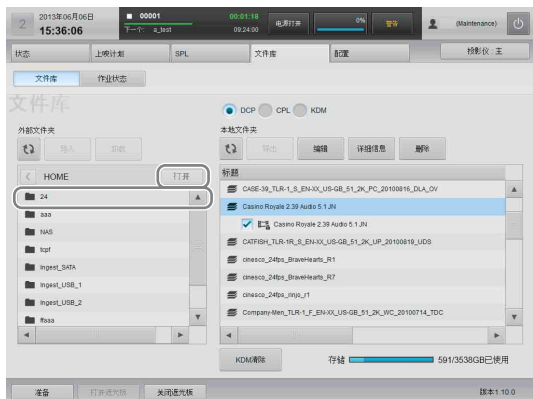
- 从 USB 闪存驱动器导入（第 20 页）
- 从网络文件夹导入（第 21 页）

从 USB 闪存驱动器导入


注意

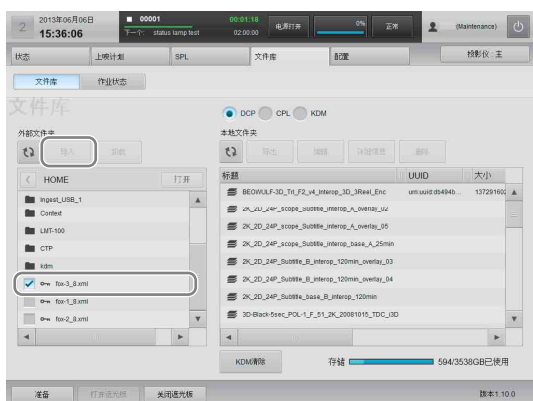
当服务器正面的 INGEST PORT1/2 接口中插入了 USB 设备时，切勿启动服务器 否则可能无法识别 USB 设备。

- 1 将包含 KDM 的 USB 闪存驱动器连接到服务器的 INGEST PORT 1/2 接口。
- 2 点击 [文件库] 选项卡，然后点击 [文件库]。
将显示“文件库”屏幕。
- 3 在 [外部文件夹] 面板中，选择连接到 USB 内存设备的下列终端，然后点击 [打开]。
 - 当连接到 INGEST PORT 1 终端时，选择 [Ingest_USB_1]。
 - 当连接到 INGEST PORT 2 终端时，选择 [Ingest_USB_2]。




将显示连接到 INGEST PORT 1/2 的 USB 内存设备中的内容。

4 选择要导入的 KDM (), 然后点击 [导入]。



提示

要刷新显示的内容, 请点击 。

此时即会将选定的 KDM 导入到服务器。点击 [确定] 关闭消息。



5 确认已将导入的 KDM 应用到 DCP。

有关详细信息, 请参阅“确认已应用 KDM”(第 21 页)。

提示

可以从 CRU DATAPORT 导入 KDM。有关说明, 请参阅“通过 CRU DATAPORT 从 HDD 导入”(第 19 页)中的步骤 1 到 2, 以及“从 USB 闪存驱动器导入”(第 20 页)中的步骤 1 到 4。有关如何移除 HDD 的步骤, 请参阅“移除 HDD”(第 20 页)。

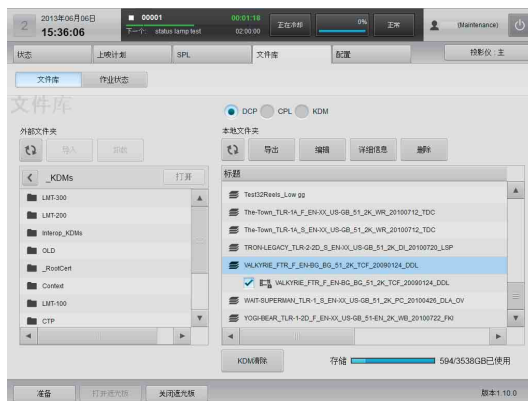
从网络文件夹导入

如果将 KDM 复制到预设的网络文件夹, 则系统会自动导入 KDM。

有关网络文件夹设置的详细信息, 请参阅“安装手册”。

执行下列步骤以导入到尚未设置的网络文件夹。

- 1 点击 [文件库] 选项卡, 然后点击 [文件库]。将显示“文件库”屏幕。
- 2 选择网络文件夹, 选择要导入的 KDM, 然后点击 [导入]。




此时即会将选定的 KDM 导入到服务器。点击 [确定] 关闭消息。



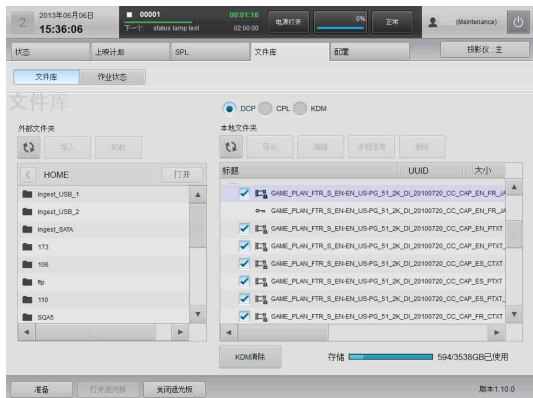
3 检查是否已将导入的 KDM 应用到 DCP。

有关操作的详细信息, 请参阅“确认已应用 KDM”(第 21 页)。

确认已应用 KDM

- 1 在 [文件库] 选项卡的“文件库”屏幕中, 点击 。将会刷新显示的内容。

- 2 点击所需DCP将其打开，确认导入的KDM显示在相应的CPL下面。
如果未导入KDM，则会显示“无密钥”。



确认 KDM 时间限制

在“文件库”屏幕中选择 [KDM] 单选按钮后，从 [本地文件夹] 面板中选择 KDM，选择要检查的 KDM，然后点击 [详细信息] 检查其有效期。

删除无用的 KDM 文件

点击 [KDM 清除] 可删除与 DCP 无关的 KDM。

播放 CPL

调用屏幕调整数据

视用于播放的内容的信号分类（视角 (HD/Scope/Flat)）而定，可在注册函数内存时调用屏幕调整数据。变焦比率和亮度等设置均记录在调整数据中。

有关函数内存或调整数据的详细信息，请参阅“安装手册”。

切换功能（即，调整数据）时，必须同时选中主放映机和副放映机并分别切换到相同编号和名称的功能。

如果 SPL 中包含功能切换，则可以同时切换主副放映机上的功能。

有关详细信息，请参阅“创建 SPL”（第 25 页）。

- 1 在“状态”屏幕中，点击 [投影仪]。



出现“投影仪控制”屏幕。

- 2 从 [功能] 列表中选择与内容相符的调整数据，然后点击 [加载]。



此时即会将调整数据加载到放映机。

- 3 点击屏幕底部的 [关闭] 以关闭屏幕。

可以在“状态”选项卡的“放映厅”屏幕中检查放映机上安装的镜头。



将显示基于当前加载的“功能”设置的信息。

有关如何更换镜头的详细信息，请参阅“安装和移除镜头”（第38页）。

对调整数据进行微调

您可以单独对主放映机和副放映机的调整数据进行微调。使用放映机选择按钮选择要执行微调的放映机，然后使用“投影仪控制”对话框中的按钮执行下列操作。

- [投影灯功率]：可以调整屏幕亮度
- [变焦]：调整屏幕尺寸
- [聚焦]：调整屏幕聚焦
- [H]：调整屏幕的水平位置
- [V]：调整屏幕的垂直位置

注意

请注意，为主放映机或副放映机点击 [保存] 时，经过微调的调整数据将会覆盖在相应放映机的 [功能] 列表下选择的功能编号的设置值。

选择 CPL

提示

- 当在“上映计划播放”模式中时，点击 [预定] 或 [手动]（显示将会改变）可设置为“手动”模式，或选中 [手动播放] 复选框。使用 [手动播放] 可在“上映计划播放”模式中方便地进行暂停播放测试。
- 当选中 [手动播放] 且手动播放和计划播放重叠时，将优先播放上一次播放的内容。

1 在 [状态] 选项卡的“放映厅”屏幕中点击 [加载]。



将显示“加载内容”屏幕。

2 选中 [CPL] 单选按钮以显示“CPL”列表，选中要播放的 CPL，然后点击 [加载]。



此时即会加载选定的 CPL，并会在“放映厅”屏幕中显示出来。

CPL 标题或 SPL 标题 已加载的 CPL 标题



播放 CPL

使用“放映厅”屏幕中的按钮可以在某一位置播放、暂停或提示 CPL，且可以检查是否有缺失的文件或损坏的音轨。



CPL 播放期间，进度条上会显示播放进度。



控制按钮	说明
(从头开始播放)	从头开始播放 CPL。 暂停内容时会显示此按钮。
(从前 30 秒处开始播放)	播放位置将会回卷 30 秒并开始播放。 暂停内容时会显示此按钮。 当经过时间不足 30 秒时，将会从头开始播放。
(暂停)	暂停播放。 此按钮仅在播放时显示。 按下暂停后，屏幕将停止在最后显示的帧上。
(播放)	播放 CPL。 暂停或停止内容时会显示此按钮。
(从向前 5 分钟处开始播放)	播放位置将前进 5 分钟并开始播放。 暂停内容时会显示此按钮。 如果当前剩余时间超过 30 秒但不足 5 分钟，可以点击此按钮播放持续时间的最后 30 秒。 如果剩余时间不足 30 秒，则会从停止处开始播放。
(停止)	停止播放。 播放时会显示此按钮。

创建 SPL

创建 SPL 以在演播厅放映 DCP。
SPL 中已定义了放映期间针对单个放映的 CPL 的放映顺序，以及电影院设施的自动控制。

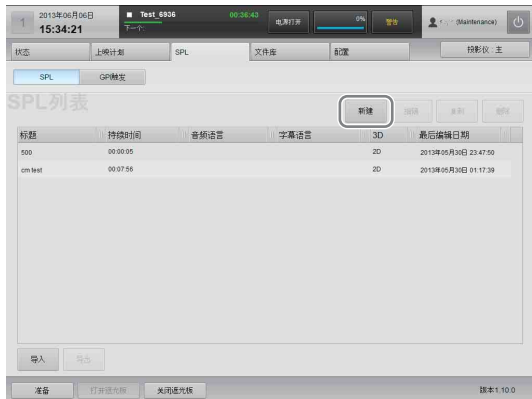
也可以在 SPL 中将功能（即，调整数据）切换添加为提示。
在这种情况下，只需执行单次切换操作，两个放映机就会同时切换功能（即，两个放映机上的功能编号和功能名称相同。）
或者，当使用标准的切换功能方法而非 SPL 时，必须同时选中主放映机和副放映机并分别切换到相同编号和名称的功能。

创建 SPL

创建新的 SPL。
除 CPL 以外，还可以向 SPL 添加提示，如已完成的 SPL 和照明控制。

1 在 [SPL] 选项卡中点击 [SPL]。
将显示“SPL 列表”屏幕。

2 点击 [新建]。



将显示 SPL 设置屏幕。

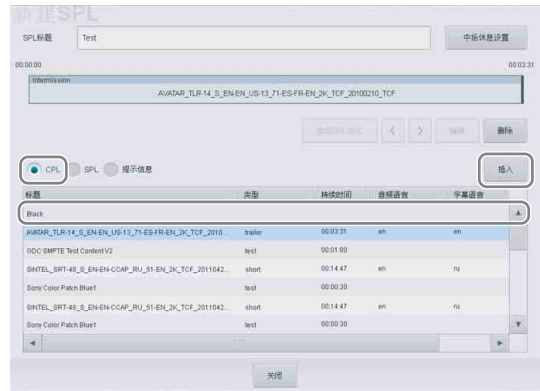
3 在 [SPL 标题] 中输入 SPL 标题。

最多可输入 128 个字母数字字符和符号，但不包括引号 (")。

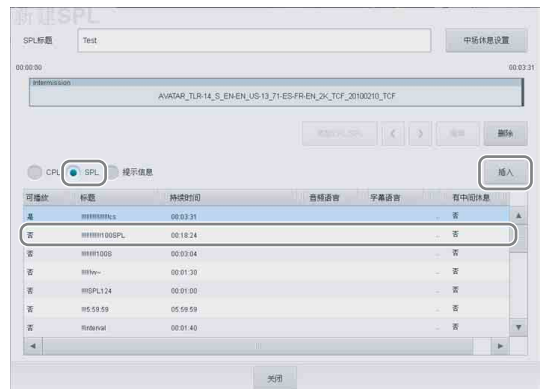


4 点击 [添加 CPL/SPL]。
将显示 SPL/CPL/提示列表。

5 选择 [CPL] 单选按钮，从要在其中添加 SPL 的列表中选择 CPL，然后点击 [插入]。
要插入黑屏（黑色），请选择“黑色”然后点击 [插入]。接着，设置黑屏（黑色）的时间，然后点击 [应用]。



6 要将已完成的 SPL 添加到 SPL，选择 [SPL] 单选按钮，从要添加的列表中选择 SPL，然后点击 [插入]。



提示

- 可使用以下按钮执行列表操作。
[<]/[>]: 更改 CPL 或 SPL 顺序

[删除]: 输出选定的 CPL 或 SPL
 [编辑]: 更改选定此选项时黑屏 (黑色) 的长度。

- 可通过拖放 CPL 或 SPL 来插入 CPL 或 SPL 并更改顺序。
- 单个 SPL 中最多可插入 10 个 CPL 或 SPL。如果要创建包含 10 个以上 CPL 的 SPL, 请分别创建包含 10 个 CPL 的 SPL, 然后合并这些 SPL。
- 后续黑屏 (黑色) 将会自动并入其中包含所有屏幕长度的单个黑屏 (黑色) 中。注意: 当使用 [删除] 删除 CPL 或 SPL 时, CPL 或 SPL 两端存在的黑屏 (黑色) 会自动合并。
- 如果要更换已注册的 CPL 或 SPL, 请插入要更换的 CPL 或 SPL 并删除注册的 CPL 或 SPL。

7 点击 [关闭] 可关闭列表。
 此时将显示已添加的内容。

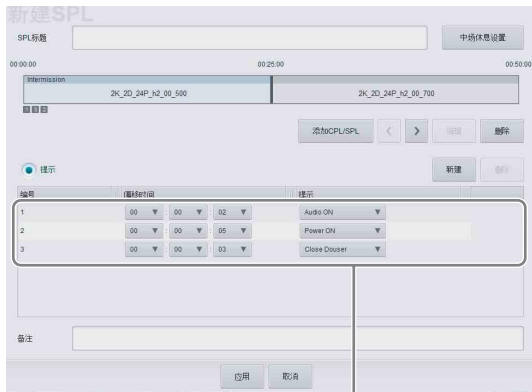
注意

不会显示已添加的 SPL 中插入的提示和 CPL。

8 要在 SPL 中插入有关灯光和电影院设施的控制提示, 请点击 [新建]。
 将多个 GPIO 脉冲类型的事件 (提示) 配置到 SPL 时, 请设置这些事件以便其大于脉冲间隔。

会向列表添加提示。

9 选择插入时间和提示的类型。
 要删除插入的提示, 请点击 [删除]。



添加的提示

注意

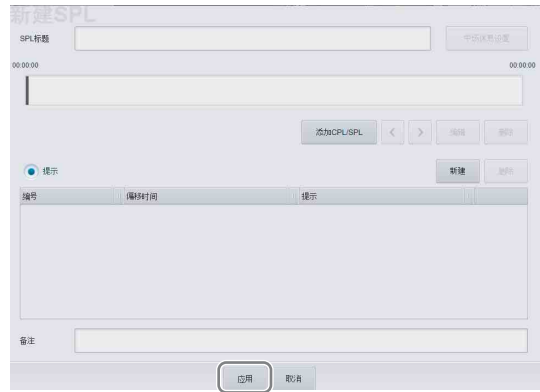
插入提示后, 应在放映内容前检查是否已执行提示。

提示

也可以将网络命令作为提示发送 (通过 GPIO 或网络命令触发控制)。

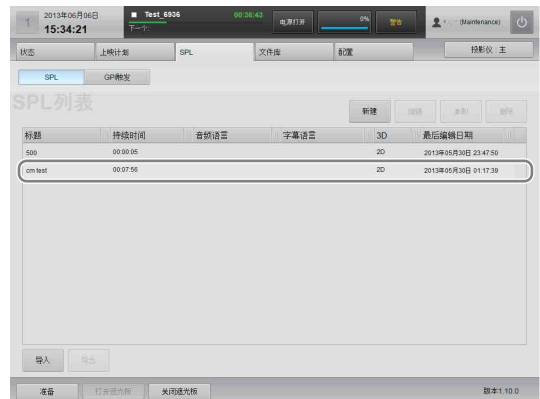
有关配置提示的详细信息, 请参阅安装手册。

10 点击 [应用]。



要设置中场休息, 请参阅“设置 SPL 中的中场休息” (第 27 页)。

将会保存设置并添加到 SPL 列表中。



更改 SPL 的内容

从 SPL 列表中选择要更改的 SPL 并点击 [编辑]。将会显示 SPL 设置屏幕, 可在此处更改内容。

有关详细信息, 请参阅“创建 SPL”中的步骤 3 及后续步骤 (第 25 页)。

复制 SPL

可以复制 SPL 的内容、添加不同标题并用其创建新的 SPL。

1 在 SPL 列表中选择复制源, 然后点击 [复制]。

2 输入 SPL 标题, 然后点击 [应用]。



此时即会创建 SPL。

删除 SPL

在 SPL 列表中选择要删除的 SPL，然后单击 [删除]。一旦显示确认消息，单击 [确定] 即可删除 SPL。

导入 / 导出 SPL 的步骤

可以导入并使用在另一投影系统上创建的 SPL，以及导出在当前投影系统上创建的上映计划。

提示

只能从计算机执行 SPL 导入和导出。

导出 SPL

选择 SPL 并单击 [导出]。出现浏览器的下载屏幕后，保存文件。

通常情况下，文件会保存在下载文件夹中。下载完成后，建议将文件重命名为易于记住的名称。

导入 SPL

单击 [导入]。出现浏览器的上载屏幕时，选择 SPL 文件并单击 [打开]。

提示

单击 [导入] 时，会显示一个对话框。

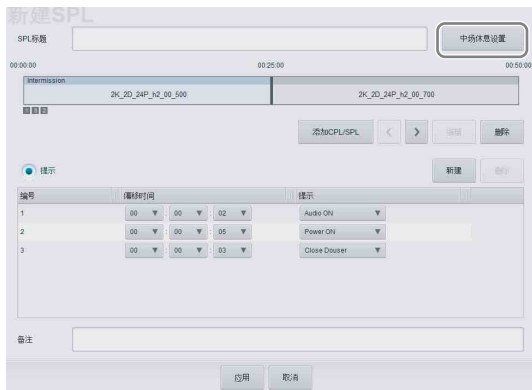
- 要在导入 SPL 时分配新的 UUID，请选择“新 SPL UUID”。
- 要在导出时使用相同的 UUID，请选择“原 SPL UUID”。
- 导入包含子 SPL 的 SPL 时，选择“原 SPL UUID”并先导入子 SPL。

设置 SPL 中的中场休息

可以在注册到 SPL 的 CPL 中任意设置中场休息。要设置中场休息，请在播放 CPL 时于所需位置处插入中场休息。

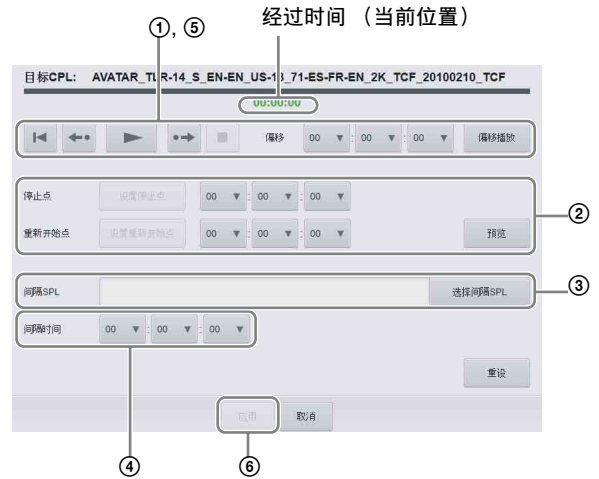
1 在 SPL 列表中选择要向其添加中场休息的 SPL，然后单击 [编辑]。将显示 SPL 设置屏幕。

2 单击 [中场休息设置]。



将显示中场休息设置屏幕。

3 设置中场休息。



- ① 设置要插入中场休息的位置。使用操作按钮播放 CPL 并在要添加中场休息的位置处单击 [设置停止点]。同理，在要重新开始播放的位置处单击 [设置重新开始点]。在 ② [停止点] 和 [重新开始点] 中输入设置时间。
有关如何使用控制按钮的说明，请参阅“播放 CPL”（第 24 页）。
- ② 根据需要调整时间。
- ③ 单击 [选择间隔 SPL] 并选择要在间隔期间播放的 SPL（间隔 SPL）。
- ④ 指定间隔期。
- ⑤ 使用控制按钮播放 CPL 以确认中场休息操作。
- ⑥ 单击 [应用]。

此时即会设置中场休息。

提示

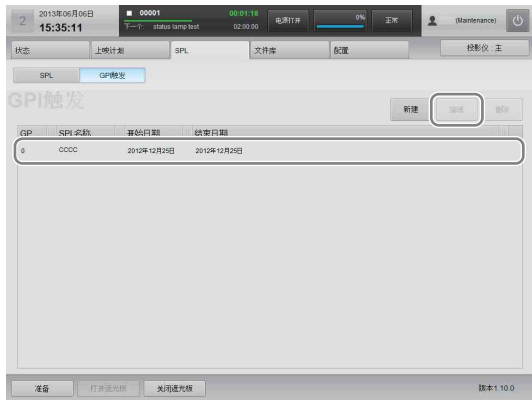
每个 SPL 只能设置一次中场休息。

使用 GPI 信号触发 SPL 播放

可以将 GPI 信号用作触发器来开始播放 SPL。

1 在 [SPL] 选项卡中单击 [GPI 触发]。将显示“GPI 触发”屏幕。

2 选择 GPI 信号，然后单击 [编辑]。



将显示“编辑 GPI 触发 SPL”屏幕。

3 指定已启用播放的持续时间。



- 1 选择要开始播放的 SPL。
- 2 确定将要启用此播放的持续时间，更改开始和结束日期。
- 3 单击 [应用]。

提示

单击 [详细信息] 可以显示选定 SPL 的详细信息。

播放 SPL

播放创建的 SPL。
本节介绍手动播放 SPL 的步骤。

有关如何创建放映计划的说明，请参阅“创建上映计划”（第 29 页）。

选择 SPL

提示

- 当在“上映计划播放”模式中时，单击 [预定] 或 [手动]（显示将会改变）可设置为“手动”模式，或选中 [手动播放] 复选框。使用 [手动播放] 可在“上映计划播放”模式中方便地进行暂停播放测试。
- 当选中 [手动播放] 且手动播放和计划播放重叠时，将优先播放上一次播放的内容。

在 [状态] 选项卡的“放映厅”屏幕中选择要播放的 SPL。
操作与选择 CPL 的操作相同。

请参阅“选择 CPL”（第 23 页）。

播放 SPL

使用“放映厅”屏幕中的按钮可以对 SPL 执行播放、暂停或提示到某一位置。
操作与 CPL 播放的操作相同。

请参阅“播放 CPL”（第 24 页）。

提示

如果停止正在执行的 SPL，将不会执行位于停止位置之后的提示。

查看 SPL 的详细信息

在“放映厅”屏幕中，单击 [SPL 详细] 可查看当前加载的 SPL 的详细信息。



创建上映计划

上映计划是一种可以在设定时间自动播放 SPL 的功能。

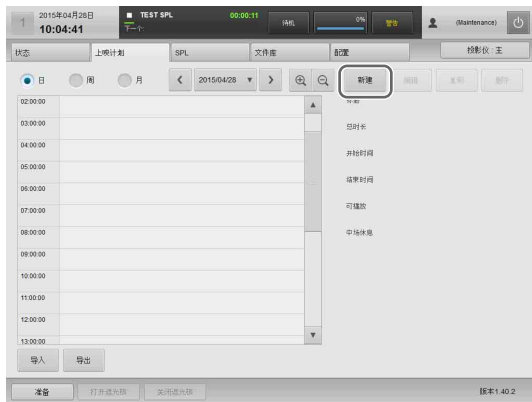
提示

对于预定播放，必须在 [状态] 选项卡的 “放映厅” 屏幕中点击 [预定] / [手动] （显示将会改变）并选择 [预定]。

创建上映计划

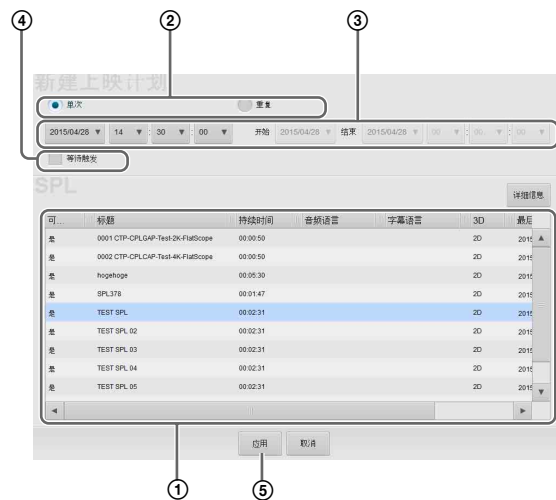
1 点击 [上映计划] 选项卡。
将显示 “上映计划” 屏幕。

2 点击 [新建]。



将显示上映计划设置屏幕。

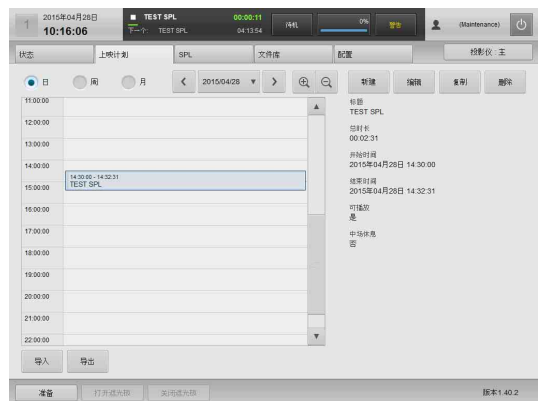
3 设置上映计划。



① 从 SPL 列表中选择要设置到上映计划的 SPL。要查看 SPL 的详细信息，请选择 SPL 并点击 [详细信息]。

- ② 选择是单次上映计划还是重复上映计划。
要设置单次上映计划，请选择 [单次] 单选按钮，要创建重复上映计划，请选择 [重复]。
- ③ 设置要执行上映计划的日期。
 - 如果已选择 [单次] 单选按钮，请设置要执行上映计划的日期。
 - 如果已选择 [重复] 单选按钮，请设置要执行上映计划的时间段。
- ④ 添加复选标记以从其他系统接收触发器（通知）、开始播放以及和其他系统合作。
有关触发器的信息，请参阅 “安装手册”。
- ⑤ 点击 [应用]。

将会保存上映计划并反映在 “上映计划” 屏幕中。



4 重复步骤 3 以在其他时间段中设置另一上映计划。由于每个 CPL 放映的准备工作都需要几秒钟，包含多个 CPL 的 SPL 的表演持续时间可能会超过预计时间（通常的参考值为，“CPL 的数目 × 6”）。因此，视内容而定，可能不会在下一场表演的预定开始时间前完成此类表演。此时，下一场表演将不会开始。

提示

- 无论是选择 [周] 还是 [月] 单选按钮，都将应用相同处理。
- 虽然可通过拖放操作移动上映计划，但如果选中 [月]，则此选项将不可用。
- 在连接的计算机上使用本设备时，本设备的地区和时间设置必须与计算机的地区和时间设置相符。有关设置的详细信息，请参阅您的计算机手册。

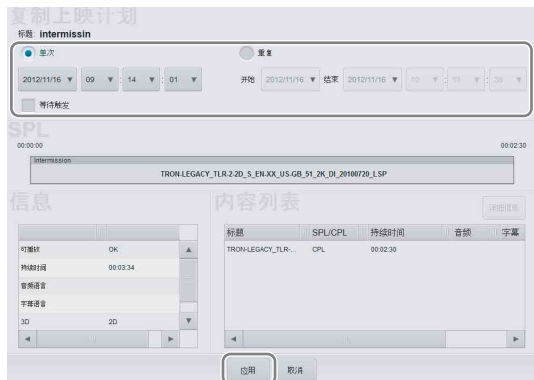
复制上映计划

可以将设置的上映计划复制到另一个时间段。

1 在 “上映计划” 屏幕中，选择要复制的源上映计划，然后点击 [复制]。

2 输入复制目标，然后点击 [应用]。

有关设置项目的详细信息，请参阅“创建上映计划”中的步骤 3（第 29 页）。



此时即会复制上映计划。

导入 / 导出上映计划

可以导入并使用在另一投影系统上创建的上映计划，以及导出在当前投影系统上创建的上映计划。

提示

- 有关上映计划的导入和导出，只能在一台计算机上执行操作。
- 导入上映计划前请先导入所需 SPL。

导入上映计划

- 1 在“上映计划”屏幕的左下方，单击 [导入]。出现文件选择屏幕。
- 2 选择要导入的上映计划文件，然后单击 [确定]。将会导入上映计划，且会显示在“上映计划”屏幕中。

导出上映计划

- 1 在“上映计划”屏幕的左下方，单击 [导出]。将显示“上映计划导出”屏幕。
- 2 选择要导出的上映计划时期，然后单击 [应用]。



此时即会导出上映计划文件。
上映计划文件通常存储在下载文件夹中。下载完成后，建议将文件重命名为易于记住的名称。

使用外部播放设备投影图像

可以从连接到放映机的播放设备将图像投影到屏幕上。

提示

必须先创建一个 HDMI 输入函数内存。

- 1 将外部播放设备连接到放映机的 HDMI IN 1/2 接口。
- 2 调用注册到函数内存中的外部播放设备的调整数据。

有关如何调用调整数据的详细信息，请参阅“调用屏幕调整数据”（第 22 页）。

- 3 在外部播放设备上投影图像。

提示

无法从本设备的音频输出接口输出 HDMI 中包含的音频信号。

手动控制电影院设施

通过使用触摸面板监控器控件，可以控制电影院的各种设施，如打开和关闭幕帘、控制灯光等。必须先进行一些初始连接和调整设置才能控制电影院设施。

有关详细信息，请参阅“安装手册”。

提示

还可以将电影院设施控件注册到 SPL 以便系统自动执行控制。

有关详细信息，请参阅“创建 SPL”（第 25 页）。

- 1 在 [状态] 选项卡，点击 [放映厅]。
将显示“放映厅”屏幕。
- 2 在 [控制] 面板中点击 [自动控制]。



- 3 点击要执行的控制对应的按钮。



此时即会执行控制。

- 4 点击 [关闭] 可关闭屏幕。

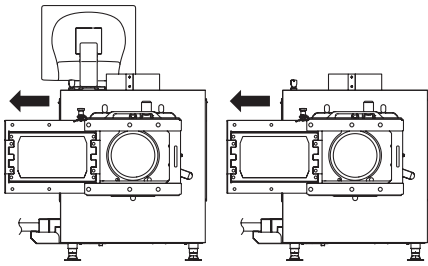
提示

也可以将网络命令作为自动命令来执行。

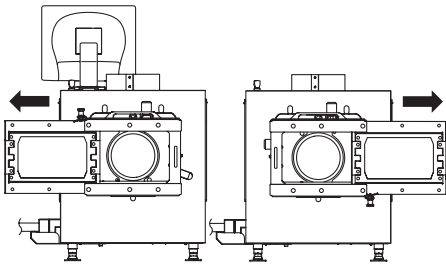
打开 / 关闭 3D 滤光器

通常情况下，从正面查看时，3D 滤光器架中的 3D 滤光器会从放映机左侧打开和关闭。但是，视操作环境而定，也可以将滤光器装成朝左右向外打开。在这种情况下，朝右打开的滤光器的锁定销位于架底部。

标准安装



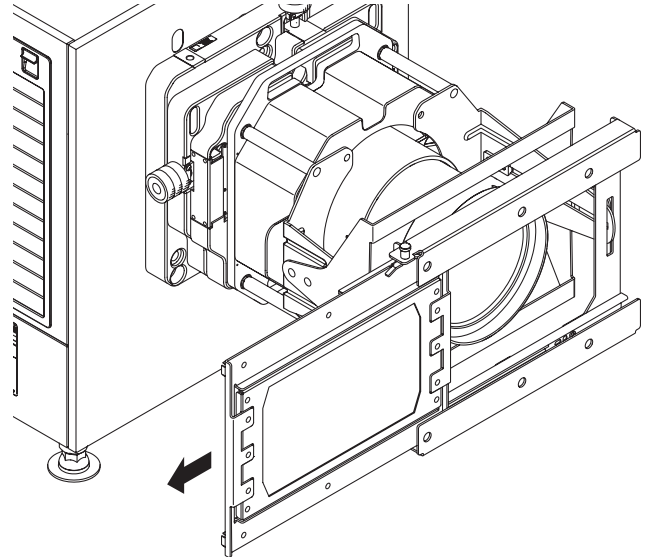
左 / 右打开安装



下文的章节使用标准安装的插图来进行解说。

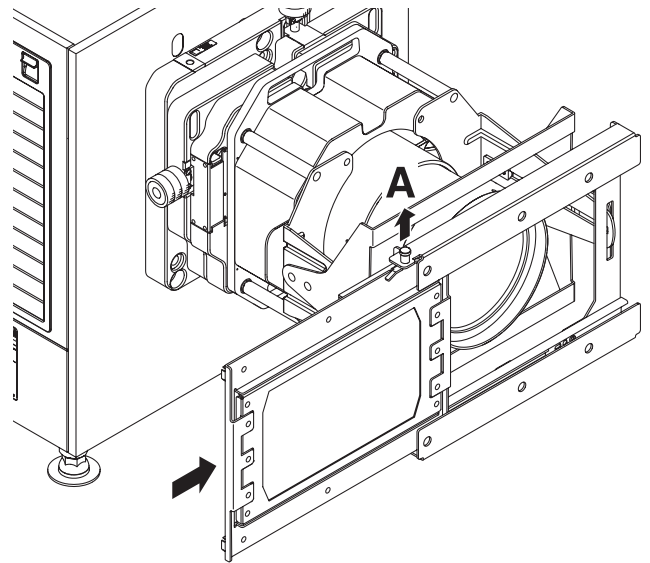
打开 3D 滤光器

按照箭头方向拉出 3D 滤光器。
由于有锁定销，所以即使将滤光器全部拉出，滤光器也不会从架上掉落。



关闭 3D 滤光器

按照方向 A 拉出锁定销以解除锁定，然后将 3D 滤光器向后滑动到位。



校准屏幕

LKRA-PCAB1（这里称为“校准摄像机”）可用于自动校准组成双机系统的两个放映机之间会聚处可能出现的偏差。可借助液晶面板和触控感应器通过简单操作来执行校准，每次校准操作需要约 5 分钟（当在 [OPTION] - [CALIBRATION MODE] 下选择 [STATIC] 时）。

安装校准摄像机

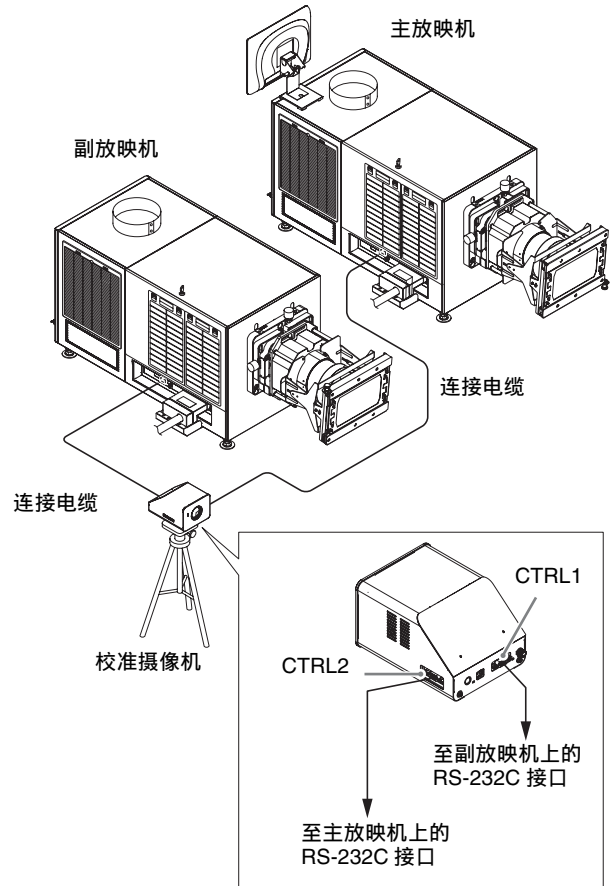
注意

- 在平稳的地方安装校准摄像机，以免受到振动。
- 确保校准摄像机与屏幕之间没有障碍物。
- 确保校准摄像机的镜头是干净的。
- 在放映室中安装校准摄像机时，请遵守下列事项。
 - 让放映室尽量暗一些。
 - 贴近玻璃安装校准摄像机并使用（例如）遮光帘防止放映机的光或房间中其他光源的反射光进入校准摄像机。
 - 保持屏幕增益为 2.4 或更低。
 - 安装校准摄像机，使得 $T = (\text{屏幕与校准摄像机之间的距离，单位为 m}) / (\text{屏幕宽度，单位为 m})$ 的值介于 1.05 和 4.0 之间。
 - 作为一般参考，请在屏幕中轴线的 1 m 范围内安装摄像机。

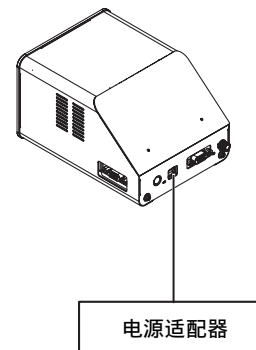
将校准摄像机连接到放映机

1 例如，在三脚架上固定校准摄像机。

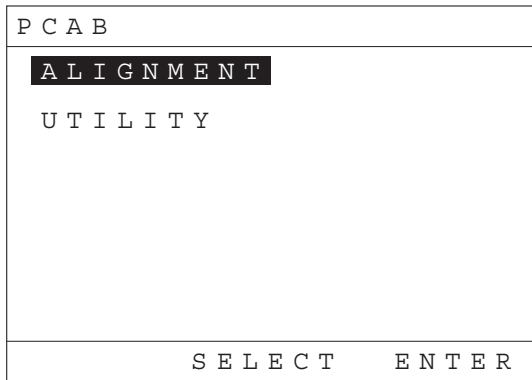
2 如图所示连接随附的连接电缆。



3 将随附的电源适配器连接到校准摄像机。



校准摄像机打开，并且液晶面板中显示下列主菜单。



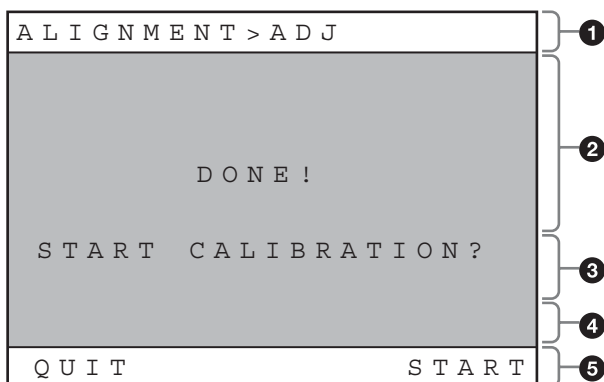
液晶面板显示

导航菜单时



- ① 菜单级别
- ② 菜单
- ③ 警告消息区域
- ④ 功能名称

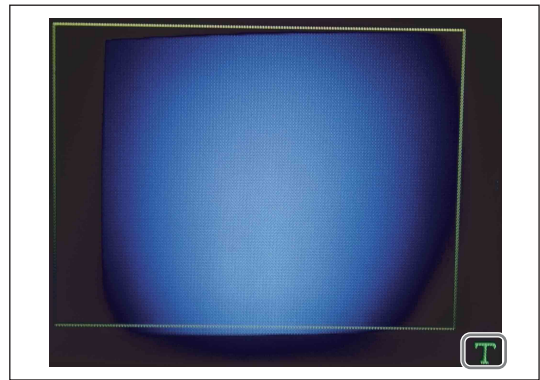
正在执行应用程序时



- ① 应用程序名称
- ② 状态
- ③ 通知
- ④ 警告消息区域
- ⑤ 功能名称

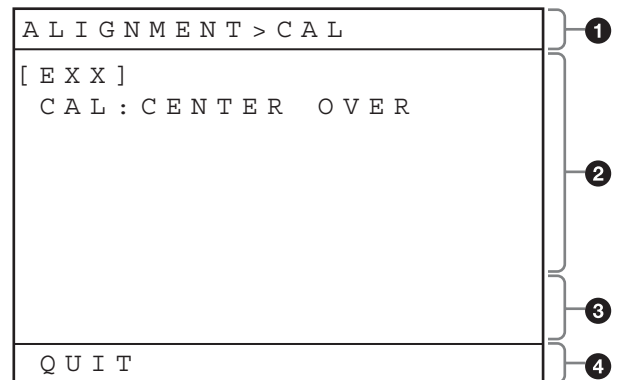
摄像机直通模式期间

屏幕右下方出现“T”标记。摄像机直通模式期间显示的图像的宽高比与实际图像的宽高比不同，图像呈水平压缩。



操作触控感应器时，会显示应用程序名称和功能。但是，显示会很快恢复为摄像机直通模式。

发生错误时



- ① 应用程序名称
- ② 应用程序错误
- ③ 警告消息区域
- ④ 功能名称

有关错误代码的详细信息，请参阅“错误代码列表(LKRA-PCABI)”(第44页)。

准备

执行下列准备工作，确保正确校准。

- 1 运行两个放映机至少 30 分钟。
- 2 手动调整放映机。
为了确保正确校准，在使用校准摄像机的应用程序前，请务必先手动调整投影区域大小、中心位置以及每个放映机的亮度，使其大致相符。（这些调整通常在安装时执行。）
如果两个放映机的屏幕位置之前没有完全对准，通过校准摄像机的应用程序进行校准可能会出错。

注意

通常无需执行此步骤，因为初始安装时会执行手动调整。
但是，如果放映机的位置与安装时相比有明显偏移，则需要重新调整。

- 3 摄取用于调整的 DCP，然后播放 CPL。
在执行校准摄像机的应用程序时必须从两台放映机播放同一对准 CPL。
选择目标屏幕的掩蔽配置与放映机功能设置匹配的 CPL，然后在暂停状态下使用 CPL 手动调整屏幕。

注意

有关对齐 DCP 的详细信息，请联系合格的 Sony 维修人员。

- 4 检查环境光。
确保屏幕周围的区域尽可能与实际放映条件类似。
屏幕周围的点光源或其他明亮的光可能导致校准错误。

执行校准

触控感应器标记

本手册中，触控感应器功能如下所示。

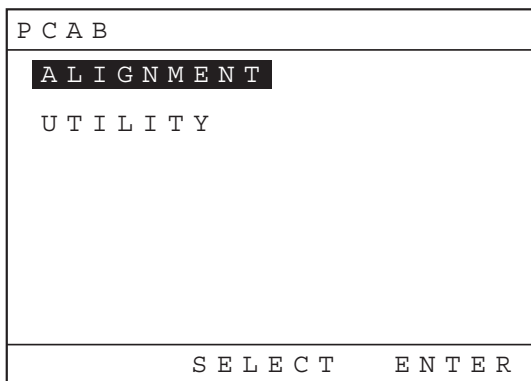
FX [XXXXXX]

FX：指示相应的触控感应器按钮（F1、F2 或 F3）。
[XXXXXX]：指示功能名称。

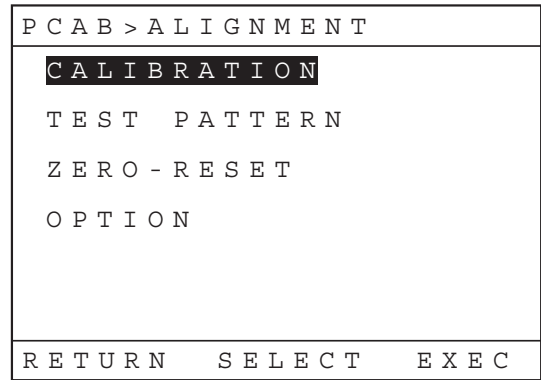
注意

使用校准摄像机时，请勿通过触摸面板监视器或浏览器操作来操作服务器。如果执行此类操作，校准摄像机的功能可能无法正常运行。如果功能运行不正常，请返回主菜单，重新开始执行步骤。

- 1 在显示主菜单时点击 [ALIGNMENT]，然后点击 F3 [ENTER]。



- 2 点击 [CALIBRATION]，然后点击 F3 [EXEC]。



按照在 [OPTION] - [CALIBRATION MODE] 和 [OPTION] - [PJT THROW RATIO] 中配置的模式以及设置开始执行校准序列。务必先配置 [OPTION] - [CALIBRATION MODE] 和 [OPTION] - [PJT THROW RATIO] 设置。

[OPTION] - [CALIBRATION MODE]

[STATIC]：使用主放映机的图像作为参考，将两个图像叠加来校准副放映机投影图像中的失真。由于根据之前的校准值执行调整，所以校准时间会短一些，且投影图像偏移也会较小。通常情况下，请使用此设置。

[TRACE]：使用主放映机的图像作为参考，将两个图像彼此重叠来校准副放映机投影图像中的失真。仅当对副放映机的校准不足时，才需要调整主放映机。由于根据之前的校准值执行调整，所以校准时间会短一些，且投影图像偏移也会较小。

[AVERAGE]：使用两个放映机之间的平均移动量作为目标值来校准副放映机和主放映机的投影图像的失真，尽量减少校准量并提高调整点之间的重叠精确度。由于每次校准都会重置失真校准值，校准时间可能会比其他模式更长。

[OPTION] - [PJT THROW RATIO]

根据要调整的目标放映机的 [THROW RATIO]，从下面选择适当的值。

[1.2 to 4.0]：当要调整的目标放映机的投射比为 1.2 至 4.0 时，选择此项。

[1.05 to 1.2]：当要调整的目标放映机的投射比为 1.05 至 1.2 时，选择此项。此外，如果无法使用 [1.2 to 4.0] 设置调整摄像机的位置，请选择此项。

提示

在 [OPTION] - [PJT THROW RATIO] 中选择要校准的目标放映机的宽高比时，根据设置而定，测试图案将会切换且会在步骤 4 中调整摄像机位置和变焦。

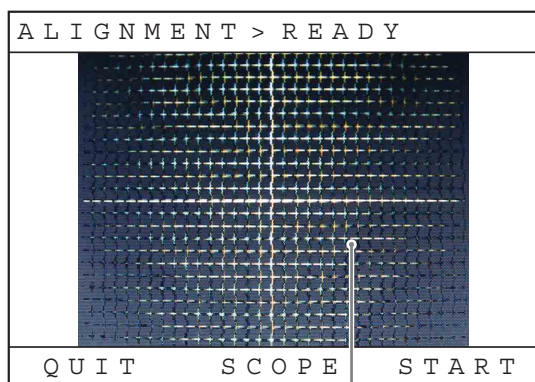
- 3 检查测试图案，确认是否已正确手动调整放映机。

如果未正确执行手动调整，点击 F1 [QUIT] 并重新执行“准备”（第34页）中的步骤。

提示

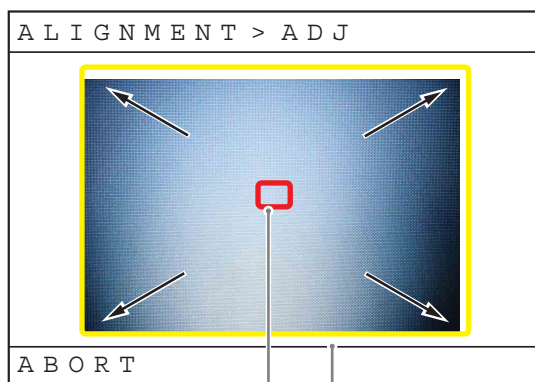
视屏幕而定，根据目标屏幕的掩蔽配置和放映机功能设置，可以点击 F2 [SCOPE] 或 F2 [FLAT] 来切换测试图案。

4 点击 F3 [START]。



屏幕

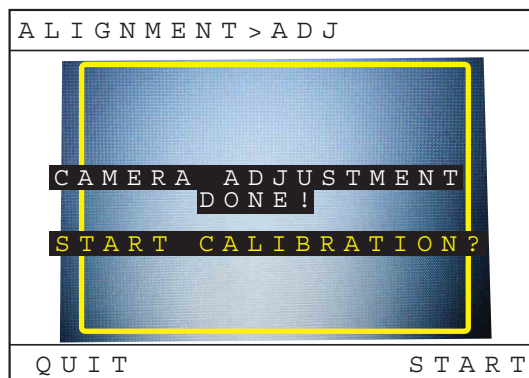
手动调整摄像机的位置，让靠近液晶面板显示中心的红框（中心框）出现在屏幕的大约中心位置。系统会自动调整变焦。



中心框 目标框

如果液晶面板中出现闪烁的黄框（目标框），对校准摄像机的位置进行微调，让屏幕与该框相匹配。

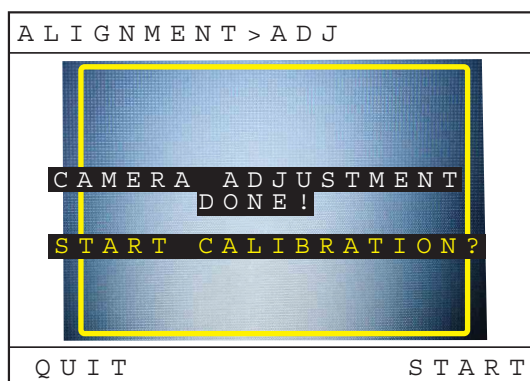
正确完成变焦过程后，会显示下列屏幕。



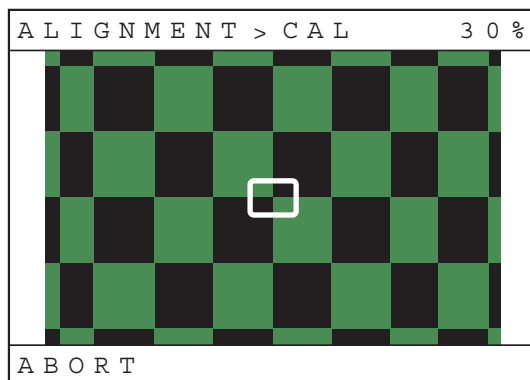
5 确认校准摄像机上显示的测试图案中的四个区域没有明显歪斜。

如果有明显歪斜，请微调校准摄像机的位置，使水平方向和垂直方向适当对齐。如果要移动校准摄像机或重新进行调整，点击 F1 [QUIT]。

6 点击 F3 [START]。



自动开始校准。校准期间，目标框会自动移到当前校准点。

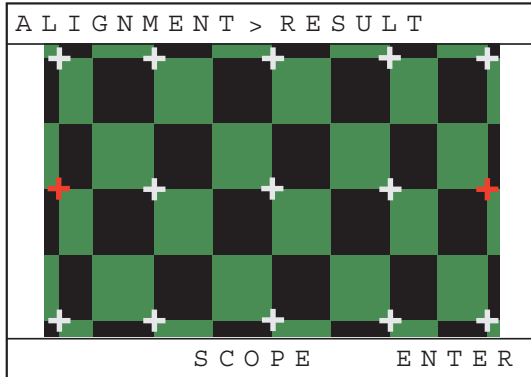


注意

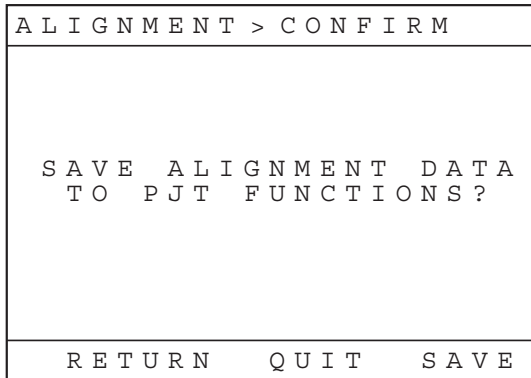
- 请勿在校准期间移动校准摄像机。
- 不要让校准摄像机与屏幕之间的空间内出现障碍物。

- 7** 出现“Convergence Adjust”测试图案时，检查校准结果。
确认所捕捉的校准图像的校准点上的标记的颜色。
绿色：校准成功。
琥珀色：校准误差超出指定的误差范围。请务必目视确认图像。
红色：偏差超出电子校准范围。手动调整放映机，然后再次尝试执行校准。

- 8** 点击 F3 [ENTER]。

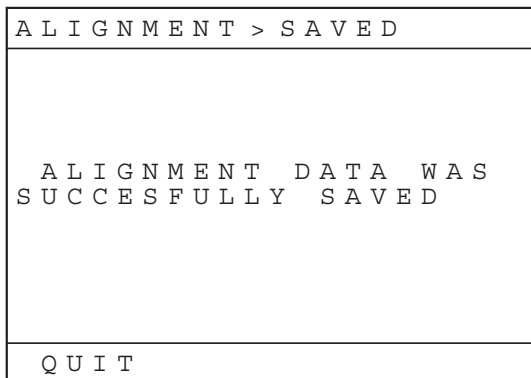


- 9** 点击 F3 [SAVE]。



要退出校准而不保存，点击 F2 [QUIT]。

- 10** 点击 F1 [QUIT] 退出校准。



断开校准摄像机连接

- 1 检查液晶面板上显示的主菜单。
- 2 断开校准摄像机与 AC 适配器的连接。
- 3 断开两个放映机的连接电缆。

安装和移除镜头

更换镜头前

必须关闭投影系统，更换镜头前必须先将放映机开关设置为“关”。

注意

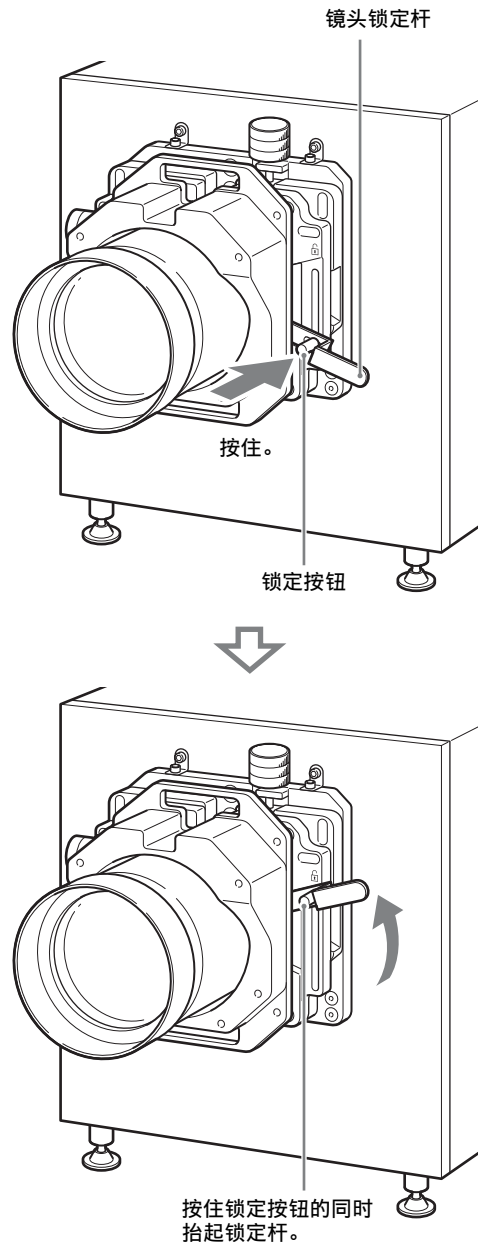
在电源开启时更换镜头可能会损坏放映机。

- 1 关闭投影系统。
- 2 将放映机电源开关移至“关”位置。

有关详细步骤，请参阅“关闭系统”（第16页）。

移除镜头

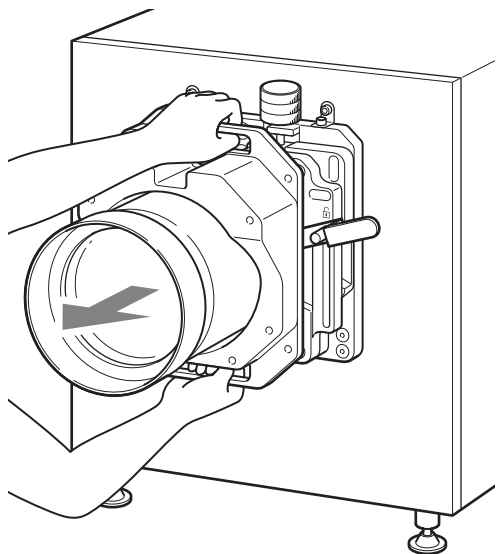
- 1 将锁定按钮按到底，待解锁后按住锁定按钮并将镜头锁定杆向上提起 。



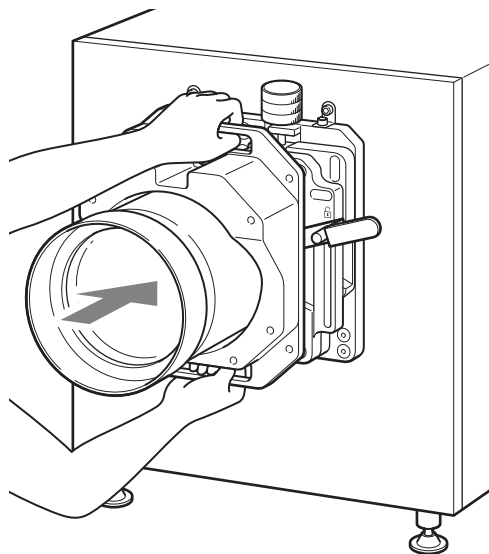
注意

如果未按下锁定按钮就抬起锁定杆，则会损坏锁定按钮和锁定杆。请务必按住锁定按钮并确保已经解锁，然后再抬起锁定杆。

2 从放映机上移除镜头时，牢牢握住镜头以免其掉落。

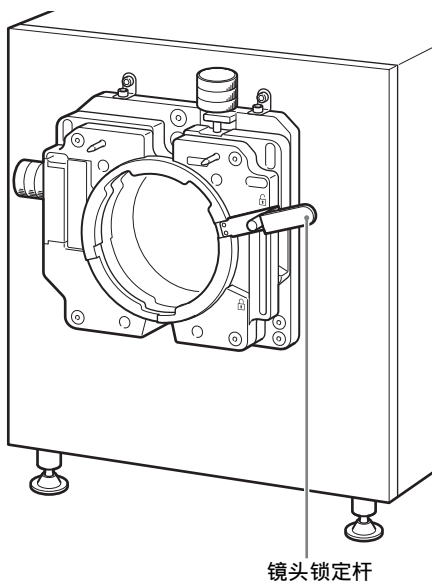


2 安装放映机镜头时，牢牢握住镜头以免其掉落并对齐位置。



安装镜头

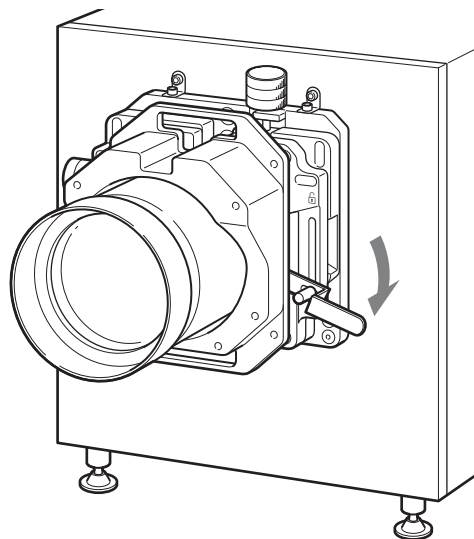
1 确认镜头锁定杆在  位置。



注意

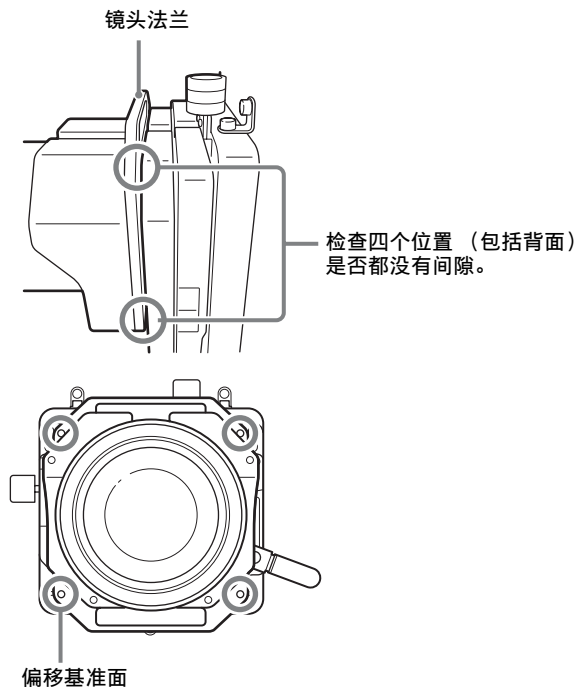
安装放映机镜头时，请径直插入。

3 支撑镜头时，请在镜头法兰和偏移基准面彼此接触时降低镜头锁定杆。



注意

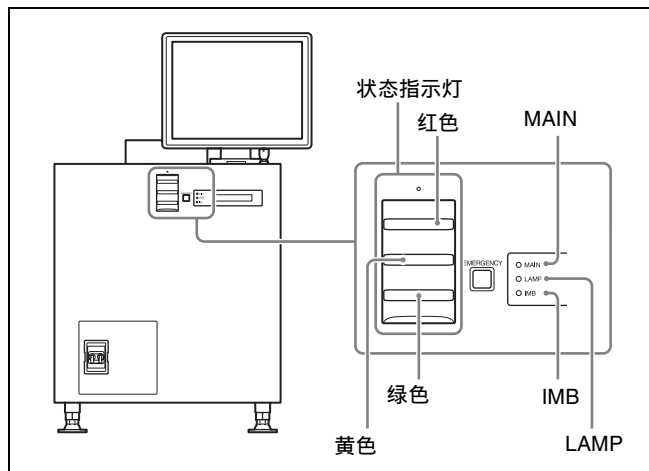
如果在镜头法兰与偏移基准面之间尚有间隙时就锁定，则会使镜头法兰座弯曲。在安装镜头时请务必支撑镜头。确保偏移基准面上的4个位置没有间隙。



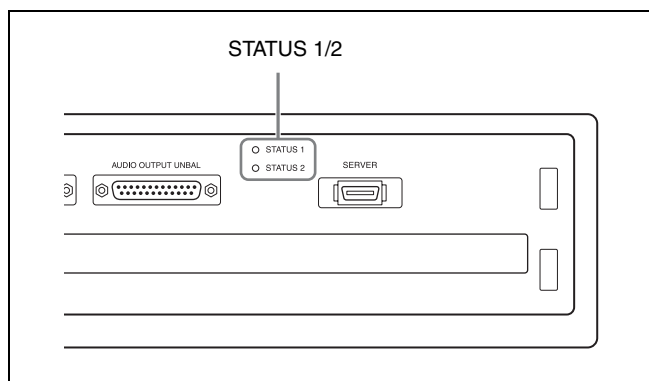
如何解读指示灯

以下指示灯显示了放映机的状态。

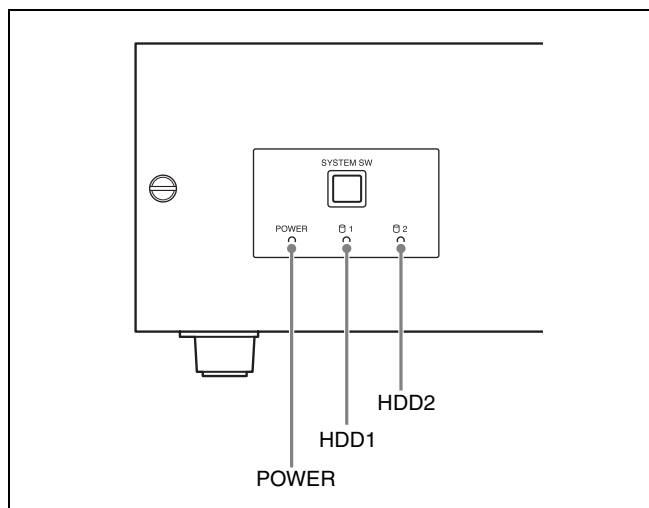
放映机 (背面)



放映机 (IMB)



服务器 (前面)



下表显示了指示灯亮起和设备状态之间的关系。

放映机（背面）（状态指示灯）

MAIN	LAMP	设备状态
亮起红色	亮起红色	待机模式
亮起绿色	闪烁绿色（快速）	启动
亮起绿色	亮起绿色	电源打开（投影灯开）
亮起绿色	闪烁绿色（慢速）	电源打开（投影灯关）
闪烁绿色（快速）	闪烁绿色（快速）	关闭或冷却

放映机（背面）（状态指示灯）

IMB	设备状态
亮起红色	待机模式
亮起绿色	从服务器访问或启动完成
闪烁绿色（快速）	正在关闭
闪烁红色（快速）	关闭完成 关闭服务器后，必须关闭放映机背面的电源开关，然后再次打开。

放映机（背面）（状态指示灯）

状态指示灯	设备状态
亮起绿色	系统稳定且放映机打开，待机模式或投影灯关
闪烁绿色	系统正在关闭 系统正在启动 正在导入 正在播放 放映机状态正在改变
闪烁黄色	轻微错误
闪烁红色	服务器错误（硬件故障，演播失败）
关闭	电源关闭

放映机（IMB 部分）（状态指示灯）

STATUS 1	设备状态
红色常亮	启动
橙色常亮	正在连接到服务器
绿色常亮	完成与服务器的连接
STATUS 2	设备状态
红色常亮	IMB 部分错误 请联系合格的 Sony 维修人员
绿色常亮	正常

注意

如果在连接到服务器的几分钟后 STATUS 1 指示灯仍未变为绿色常亮，请联系合格的 Sony 维修人员。

服务器（前面）

POWER	设备状态
亮起红色	待机模式
闪烁绿色（快速）	正在启动，正在关闭
亮起绿色	启动完成

注意

当 MAIN 指示灯为红色常亮且 IMB 指示灯为绿色常亮时，请勿将放映机背面的电源开关设为关。从服务器关闭后，将放映机背面的电源开关设为“关”。

HDD1 指示灯：显示正在访问系统的硬盘驱动器。

HDD2 指示灯：表示包含 DCP 的 RAID 访问。

故障排除

请在联系合格的 Sony 维修人员前先查看此部分。如果设备仍然无法正常使用，请再联系合格的 Sony 维修人员。

检查安装 / 连接

在“状态”窗口中，检查确认镜头接口、投影灯接口和服务器连接均正常。

- 1 在[状态]选项卡中，点击[放映厅]并检查镜头是否安装正确。



此处会显示关于镜头安装的消息。

- 2 点击 [状态] 并确认各个项目的投影灯都为绿色常亮。

投影灯安装

服务器连接



结合指示灯

投影灯

投影灯的颜色显示了本设备各个部分的运行状态。

绿色：正常

黄色：警告（会继续播放内容）

红色：错误（将停止播放内容）

提示

如果投影灯亮起黄色或红色，查看“状态 - 放映厅”屏幕的 [解决方案] 消息以获取解决方案。



解决方案会在此处显示。请遵循说明解决问题。

放映机未打开

- 确认投影灯访问面板（投影灯格栅）安装牢固。如果未安装好放映机访问面板（投影灯格栅），则放映机不会打开。
- 检查确认排气管道风扇正在运行。如果排气管道风扇未运行，则放映机将不会打开。

屏幕有故障 / 屏幕太亮 / 屏幕太暗

确认播放内容的屏幕调整数据调用正确。

有关详细信息“调用屏幕调整数据”（第 22 页）。

屏幕太暗

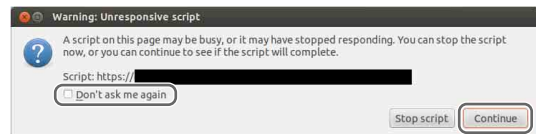
因投影灯损坏导致亮度降低。在“状态 - 状态”屏幕中检查投影灯的使用时间，根据需要更换投影灯。

有关详细信息，请参阅“维护手册”。

操作屏幕时，会出现一个关于停止流程的确认对话框

如果发生这种情况，点击 [Continue] 可继续流程。如果选中 [Don't ask me again]，则不会再出现此对话框。

屏幕截图



注意

如果点击 [Stop script]，将会停止处理且可能阻碍正常操作。

无法关闭

拔掉服务器背面连接的电源线。

放映机在播放时切换到待机状态

如果放映机因突然停电等原因而在播放时切换到了待机状态，请在放映完成后使用触摸面板监控器进行关闭，然后重新启动系统。

如果使用触摸面板监控器无法关闭设备，请拔掉服务器背面连接的电源线，重新连接电源线，然后启动系统。

错误代码列表 (LKRA-PCAB1)

错误代码	类别	错误消息	可能原因	解决方案
E01	PIT: (放映机通信)	NO CONNECTION	<ul style="list-style-type: none"> 未使用随附的连接电缆连接校准摄像机和放映机。 连接电缆已损坏。 放映机背面的电源开关设到关闭位置(O)。 	<ul style="list-style-type: none"> 检查连接情况, 确保正确连接随附的连接电缆。 使用新的连接电缆。有关更换电缆的详细信息, 请联系当地的 Sony 代表。 将开关设置到(I), 打开放映机的主电源。
E02		NO COMM	<ul style="list-style-type: none"> 未使用随附的连接电缆连接校准摄像机的 CTRL2 接口和主放映机的 RS-232C 接口。 校准摄像机的 CTRL2 接口被连接到主放映机以外的设备。 连接电缆已损坏。 SDCP 协议的“Community”设为“SONY”以外的设置。 	<ul style="list-style-type: none"> 检查连接情况, 确保正确连接随附的连接电缆。 使用新的连接电缆。有关更换电缆的详细信息, 请联系当地的 Sony 代表。 检查“Community”设置。
E03		UNCONTROLLABLE	<ul style="list-style-type: none"> 放映机未运行。 	<ul style="list-style-type: none"> 确认 MAIN 指示灯和 LAMP 指示灯亮起绿光。
E06	CAM: (摄像机通信)	NO COMM	<ul style="list-style-type: none"> 校准摄像机的连接电缆已断开。 校准摄像机发生故障。 	<ul style="list-style-type: none"> 检查连接情况, 确保电缆已正确连接。 联系当地的 Sony 代表。
E43	ADJ: (调整)	NO SCREEN	<ul style="list-style-type: none"> 屏幕不在校准摄像机的拍摄范围内。 	<ul style="list-style-type: none"> 调整校准摄像机的位置, 使得屏幕位于范围之内。 调低环境光。
E53		NO WINDOW	<ul style="list-style-type: none"> 在靠近校准摄像机框的中心处没有检测到测试图案。 	<ul style="list-style-type: none"> 调整校准摄像机的位置, 使得液晶面板上显示的十字光标出现在测试图案中。
E54		XPT DETECTION	<ul style="list-style-type: none"> 屏幕上没有检测到校准点。 	<ul style="list-style-type: none"> 调低环境光。 使用与 [OPTION] - [PIT THROW RATIO] 设置相同的屏幕宽高比播放调整 CPL。 调整校准摄像机的位置和变焦, 使得液晶面板中显示的测试图案的四个边在水平和垂直方向尽可能得直。 调整校准摄像机的位置, 使得从观察窗反射的光不会进入摄像机。
E55		OUT OF SCREEN	<ul style="list-style-type: none"> 在调整位置和变焦后校准摄像机的位置发生偏移。 	<ul style="list-style-type: none"> 返回主菜单, 重新执行校准。
E56		RE-FOCUS	<ul style="list-style-type: none"> 即使对焦距进行微调后, 屏幕上仍未检测到校准点。 	
E61	CAL: (校准)	CENTER OVER	<ul style="list-style-type: none"> 两个放映机的中心位置超出电子校准的范围。 	<ul style="list-style-type: none"> 重置失真校准值。(请参阅数字电影双机系统的安装手册。) 返回主菜单并再次执行校准, 使得两个放映机的中心尽可能彼此接近。
E62		UNKNOWN SIGNAL	<ul style="list-style-type: none"> 未检测到用于调整的图像。 	<ul style="list-style-type: none"> 确认正在播放调整 CPL。
E63		NO CENTER POINT	<ul style="list-style-type: none"> 用于调整的图像发生错误。 校准摄像机检测不到该图像。 	<ul style="list-style-type: none"> 返回主菜单, 重新执行校准。
E64		CAMERA SHAKE	<ul style="list-style-type: none"> 校准摄像机在校准时发生偏移。 	
E65		OUT OF RANGE	<ul style="list-style-type: none"> 显示了异常的测试图像。 无法控制放映机。 	<ul style="list-style-type: none"> 检查校准摄像机的安装环境。(请参阅数字电影双机系统的安装手册。) 返回主菜单, 重新执行校准。

规格

SRX-R515 数字电影放映机*

* 此双机系统包含两个放映机。

光学系统

投影方法	1.48 英寸, 4K, SXRD (3)
分辨率 (H × V)	4096 × 2160 像素
投影灯	450 W, 高压汞 (HPM) 灯 (6) 或 330 W, 高压汞 (HPM) 灯 (6)
对比度	5000:1 以上 (LKRM-U450 450 W 投影灯) 4500:1 以上 (LKRM-U330 330 W 投影灯)
光输出*	15000 流明 (屏幕中心) (LKRM-U450 450 W 投影灯) 11000 流明 (屏幕中心) (LKRM-U330 330 W 投影灯)

* 该标称值代表量产时产品的平均值, 而产品的出厂最低值为标称值的 80%。

输入 / 输出

视频输入	HDMI (2)*
音频输出	不平衡, 8 声道, 24 比特, 48/96 kHz, 线性 PCM, D-sub 25 针 (插孔) (1) AES/EBU, 16 声道, 24 比特, 48/96 kHz, 线性 PCM, D-sub 25 针 (插孔) (1)

* 无法从本设备的音频输出接口输出 HDMI 中包含的音频信号。

播放格式

JPEG 2000	4K 2D: 24p 2K 2D: 24p/25p*/29.97p*/30p*/48p/60p 2K 3D: 24p/29.97p*/30p*/48p/60p
MPEG-2**	MP@HL, YUV420/422 8 比特, 80 Mbps (最大值) 比特率, 1920 × 1080, 23.98p/24p/25p

* 不支持数字水印 (水印)。

** 不支持字幕文件的数字水印 (水印) 和播放。

一般

功率	200 V - 240 V 交流, 50/60 Hz, 单相, 21.5 A - 18 A
外部尺寸	548 × 634 × 1119 毫米 (宽 / 高 / 深) (包括镜头移动块和底座。不包括 触摸面板监控器和投影部件 (状态 指示灯、管道等))
重量	约 145 千克 (不包括触摸面板监控器 和投影灯)
工作温度	5 °C 到 35 °C
工作湿度	35% 至 85% (无水气凝结)

存放温度	-20 °C 到 +60 °C
存放湿度	10% 到 90%

附件

- 移除外壳所需的钥匙 (5)
- 安全手册 (1)
或
使用前 (1)
- TPC 适配器 (1 套)
- 电缆接线板 (2)

XCT-S10 数字电影服务器

输入 / 输出

导入	USB 3.0 (2) CRU DATAPORT (空闲槽) (1)
系统控制	GPI (8) GPO (16) D-sub 9 针插孔, 用于音频处理器控制 (1) USB 2.0, 用于 UPS 控制 (1) 千兆以太网 (2)

网络

存储器

HDD	4 TB (可扩展至 8 TB), 改进型 RAID 6
-----	---------------------------------

一般

功率	100 V - 240 V 交流, 50/60 Hz, 单相, 2.2 A - 1.0 A
外部尺寸	482 × 131 × 560 毫米 (宽 / 高 / 深)
重量	约 24 千克 (序列号 xx0xxxx) (倒数第 5 个数字为 "0") 约 19 千克 (序列号 xx1xxxx) (倒数第 5 个数字为 "1")
工作温度	5 °C 至 35 °C
工作湿度	35% 至 85% (无水气凝结)
存放温度	-20 °C 至 +60 °C
存放湿度	10% 到 90%

附件

- 脚垫 (1 套)
- PCI Express 电缆 (2 米) (1)
- 以太网电缆 (2 米) (1)

LKRA-007 触摸控制面板

光学系统

屏幕尺寸	15 英寸
分辨率 (H×V)	1024×768 像素 (XGA)

一般

功率	触摸控制面板: 12 V 直流, 1 A AC 适配器: 100 - 240 V 交流, 50/60 Hz
----	---

外部尺寸	350×310×57 毫米 (宽/高/深)
重量	约 3.6 千克
工作温度	5 °C 至 35 °C
工作湿度	35% 至 85% (无水气凝结)
存放温度	-20 °C 至 +60 °C
存放湿度	10% 到 90%

附件

- AC 适配器 (1)
- VGA 电缆 (1)
- USB 电缆 (1)

LKRA-010 双机系统附件组

部件	DIF-243 板卡 (2) 屏蔽板 (2) (用于主放映机和副放映机) 导管 (1) 导管支撑 (2) 防撬线束 (3) 导管安装螺钉 (4) 导管支撑安装螺钉 (4)
质量	约 10 千克 (部件总重量)
导管长度	4.7 米 (不包括导管接头盒)
附件	使用前 (1)

LKRA-011 3D 偏振片组件

尺寸	约 390 × 325 × 346 到 504 毫米 (宽/高/深) (包括凸出部分) 深度方向随安装时的调整发生改变。
质量	约 10.5 千克 (包括相当于 LKRA-006 的 3D 滤光器)
附件	滤光器支架安装螺丝 M8 (8) 六角间隔柱 (8) 垫圈 (8) 弹簧垫圈 (8) 滤光器安装螺丝 M4 (8) 使用前 (1)

LKRA-PCAB1 投影机画面自动校准器

电源要求	12 V 直流, 600 mA
功耗	7.5 W (最大)
尺寸	105 × 124 × 163 毫米 (宽/高/深)
质量	约 1.3 千克

工作温度	5 °C 到 35 °C
工作湿度	35% 到 80% (无水气凝结)
存放温度	-20 °C 到 +60 °C
存放湿度	20% 到 90%
附件	电源适配器 (MPA-AC1, 12 V 直流) (1) 连接电缆 (2) 使用前 (1)

设计与规格如有变更, 恕不另行通知。

注意

- 在记录前, 请始终进行记录测试, 并确认记录是否成功。
SONY 对任何损坏概不负责。由于本机故障或由记录介质、外部存储系统或者任何其他介质或存储系统记录的任何形式的记录内容的损害不作 (包括但不限于) 退货或赔偿。
- 在使用前请始终确认本机运行正常。
无论保修期内外或基于任何理由, SONY 对任何损坏概不负责。由于本机故障造成的利润损失等, 无论是在保修期以内或者以外, Sony 均不作任何赔偿。
- SONY 对本产品用户或第三方的任何索赔概不负责。
- SONY 对内部存储系统、记录介质、外部存储系统或任何其他介质或存储系统上记录的任何数据的丢失、修复和还原概不负责。
- SONY 对因任何情况导致终止或停止使用本机相关服务概不负责。

HDMI 信号

本设备可处理下列 HDMI 信号。

2D

分辨率	帧速率
720 × 480	59.94p/60p
720 × 480	59.94i/60i
720 × 576	50p
720 × 576	50i
1280 × 720	59.94p/60p
1280 × 720	50p
1920 × 1080	59.94p/60p
1920 × 1080	50p
1920 × 1080	23.98p/24p
1920 × 1080	59.94i/60i
1920 × 1080	50i
VGA (640 × 480)	60
XGA (1024 × 768)	60
UXGA (1600 × 1200)	60
WUXGA (1920 × 1200)	60
2048 × 1080*	23.98/24
2048 × 1080*	60

* Sony 的初始规格。

3D

3D 格式	分辨率	帧速率
帧封装 (逐行)	1280 × 720	59.94p/60p
帧封装 (逐行)	1280 × 720	50p
帧封装 (逐行)	1920 × 1080	23.98p/24p
上下	1920 × 1080	59.94p/60p
上下	1920 × 1080	50p
上下	1920 × 1080	23.98p/24p
上下	1280 × 720	59.94p/60p
上下	1280 × 720	50p
并排	1280 × 720	59.94p/60p
并排	1280 × 720	50p
并排	1920 × 1080	59.94p/60p
并排	1920 × 1080	50p
并排	1920 × 1080	59.94i/60i
并排	1920 × 1080	50i

