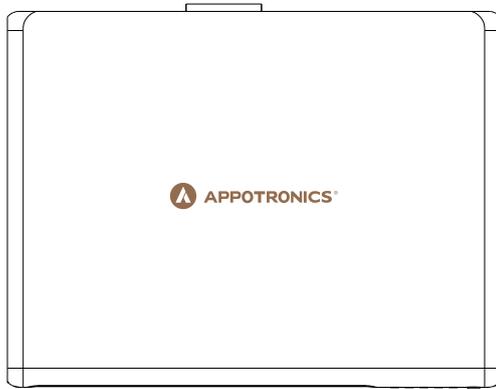




# 激光投影机

---

## 用户使用说明书



- 使用本产品前，请仔细阅读本手册，并妥善保管以备查询。
- 使用本产品前，请务必仔细阅读“重要安全说明”。

# 声明

---

## 版权

深圳光峰科技股份有限公司保留所有权利。未经深圳光峰科技股份有限公司事先书面许可，不得以任何形式或方式，包括电子、机械、磁性、光学、化学、手写或其它方式，对本文的任何部分进行复制、传输、转译、储存于检索系统或翻译成任何文字或电脑语言。

所有商标和注册商标均属其所有人所有。

## 免责声明

深圳光峰科技股份有限公司未对本手册中的任何内容作出任何明示或暗示的陈述或保证，尤其对适销性或针对特定用途的适用性不提供任何保证。此外，深圳光峰科技股份有限公司保留修订本出版物和随时修改本文档内容而无需通知任何人的权利。

## 保修

在正常使用和存放情况下，深圳光峰科技股份有限公司对本产品的任何材料和工艺缺陷提供保修。要求保修时必须提供购机日期证明。如果在保修期内发现本产品有缺陷，深圳光峰科技股份有限公司唯一的义务和针对您的独家补救办法是更换任何有缺陷的部件（包括劳务费）。当您购买的产品发现有缺陷时，应立即通知经销商，以获得保修服务。

**重要事项：**如果客户未按照书面用法说明使用本产品，将不适用上述保修。尤其是环境湿度必须介于 10% 和 90% 之间、温度介于 0°C 和 40°C 之间，以及避免在多灰尘的环境下操作本投影机。

有关其他信息，请访问 [www.appotronics.com](http://www.appotronics.com)。



此标志警告用户投影机机身内未绝缘的电压可能足以导致电击。因此与机身内任何部件进行任何形式的接触均存在触电危险。



此标志提醒用户注意一些与本机操作及维护有关的重要信息。请仔细阅读此类信息以避免出现问题。

# 目录

---

声明 .....	2	操作 .....	22
目录 .....	3	主页面 .....	22
重要安全说明 .....	4	信号源 .....	22
通用安全指示 .....	4	应用 .....	23
安全提示 .....	4	文件管理 .....	23
重要安全注意事项 .....	5	系统设置 .....	28
激光安全标签 .....	8	网络设置 .....	28
废弃电器电子产品管理条例 .....	9	蓝牙设置 .....	30
有害物质声明 .....	9	显示设置 .....	31
简介 .....	10	通用设置 .....	36
使用本手册 .....	10	声音设置 .....	44
安全警告和指南 .....	10	信号源 .....	45
投影机特点 .....	11	控制接口 .....	46
包装概览 .....	12	串行接口 .....	46
投影机外观视图 .....	13	LAN 口设置 .....	46
端子接口及其连接 .....	14	命令参考列表 .....	47
遥控器 .....	15	维护 .....	50
更换遥控器电池 .....	17	维护投影机 .....	50
安装 .....	18	故障排查 .....	51
安装方式 .....	18	指示灯 .....	52
产品使用环境 .....	19		
安装步骤 .....	19		
投射距离 .....	20		

# 重要安全说明

---

## 通用安全指示

---

- ◆ 请在使用此设备之前仔细阅读本手册，并妥善保管以备将来参考。
- ◆ 应当由本公司授权的合格专业人员进行安装，操作和维修。
- ◆ 应遵守本投影机显示的及本手册中列出的所有警告。
- ◆ 必须严格遵守关于操作和使用此设备的所有指示。
- ◆ 应遵守当地的所有安装规范。

## 安全提示

---

本设备符合关于信息技术设备的安全标准，它们在使用重要的安全组件、元器件、材料和绝缘体方面作出了严格要求，以便保护使用人员和操作人员免受如下危险：

- 电击；
- 与能量有关的危险；
- 着火；
- 与热有关的危险；
- 机械危险；
- 辐射；
- 化学危险。

此外，这些安全标准还在许多方面提出了限制，如内部和外部温度升高程度、辐射级别、机械稳定性和强度、外围构造以及防火装置等。即使设备的正常操作失败，单故障状况模拟测试也可以确保设备可以使用熔断器、热断路器、过流保护装置和类似装置对人体提供充分的保护。

本手册仅供获得授权的人员用于专业用途，这些人员应熟悉本产品可能产生的潜在危险。仅允许熟悉这类危险的合格维修人员打开产品外壳执行维修操作。

# 重要安全说明

---

## 术语解释：

- ◆ **维修人员：**  
维修人员是指当设备中的维修接触区域或处在受限制接触区内的设备存在明显危险时，可以运用他们所受的训练和技能避免可能的、对自己或他人伤害的专业人员。
- ◆ **使用人员：**  
是指除维修人员以外的所有人员。
- ◆ **限制进入区域：**  
只有维修人员才能进入，或仅当用户在了解了限制进入该区域的原因以及应采取的预防措施后才能进入。必须使用特定的工具或锁和钥匙或者采取其它安全措施才可以进入的区域；并且，能否进入该区域由负责该区域的专门机构控制。

## 重要安全注意事项

---

### ■ 预防电击危险

- ◆ 本投影机应使用交流电源。请确保主电压与投影机的额定电功率相匹配。如果您的安装环境无法满足交流电源要求，请与电工联系。
- ◆ 只能由合格的技术人员依照当地的电气规范与规则执行安装。
- ◆ 本设备使用三接头的电源线，包含保护接地线（PE）的单相线。如果您的安装环境无法满足交流电源要求，请与电工联系。请不要忽视接地的作用。
- ◆ 切断投影机的电源，拔下电源线，方才能切断投影机的所有电源连接。
- ◆ 若需要延长线，应使用电流额定值不低于投影机额定值的电源线。若电源线额定值低于投影机电流值，可能导致过热。
- ◆ 请勿拆卸此投影机，当需要维修或修理时，务必将其交给经过培训的授权服务人员来完成。
- ◆ 请勿让任何液体溅落到此投影机上。
- ◆ 为在雷暴期间或者长期不使用时更好保护本产品，请从墙上插座拔下电源插头。这可以防止雷电或电力线路电涌对设备造成损坏。

### ■ 预防电池爆炸

- ◆ 如果电池安装不当，可能会发生爆炸。
- ◆ 更换电池时请使用制造商推荐的或同等类型的电池。
- ◆ 处置废旧电池时，务必要参照国家、省及当地有关处置危险废弃物的规定和条例，以确保适当处置废弃物。

# 重要安全说明

---

## ■ 预防人身伤害

- ◆ 为了预防人身伤害和物理伤害，在将电源插头插入电源插座或调试投影机之前，必须参阅本手册以及系统上的所有标签。
- ◆ 为防止人员受伤，应确保镜头和所有盖板都安装正确。
- ◆ 在尝试移动或拆卸投影机之前，必须先关闭投影机并从墙上电源插座拔下电源插头。
- ◆ 当需要关闭投影机以接触内部零部件时，必须断开电网上的电源线，并从电源输入插座上拔下电源线（仅限授权维修人员操作）。如果投影机端的电源输入口接触不到（如：在吊顶安装中），则在固定布线中应加装可以方便够到的常用断开设备。
- ◆ **警告：高强度光线。千万不要向镜头内看！亮度太高会对眼睛造成损害。**
- ◆ **警告：此投影机使用高亮度激光光源。切勿尝试直视镜头或激光光源出光口。**
- ◆ 在设备运行时切勿观察激光束的末端。激光辐射对人眼有害，可能会发生伤害。
- ◆ 不可见的红外 LED 辐射可能从断开的光纤或连接器发出。不要直视光束或直视光学仪器。
- ◆ 激光器具有高密度能量。这些对于皮肤组织来说可能是危险的，并且会造成电气、化学和非电离辐射危害。
- ◆ 产品外壳设计有散热出风口，在接近或接触产品外表面时，避免靠近散热出风口，以防止出风口处的散热气流可能引起的皮肤烫伤。

## ■ 预防投影机损坏

- ◆ 当使用投影机时，务必打开镜头快门或卸下镜头盖。
- ◆ 若投影机存在任何异常，应立即拔掉电源线。投影机冒烟、发出奇怪的噪音或异味时，不要继续使用。在此情况下，应立即拔掉电源线，然后与经销商联系。
- ◆ 请保存好原始装运箱和包装材料。当您需要运输设备时可以再次使用。为了最大程度地保护设备，请将它按照出厂时的原始包装重新包好。
- ◆ 在清洗本设备之前，请将电源插头从电源插座中拔出。请不要使用清洁剂或喷雾清洁剂，而应使用湿布进行清洁。请不要使用刺激性溶剂，如稀释剂或汽油，或腐蚀性清洁剂，因为它们会对机壳造成损害。您可以使用一块微湿的布和性质温和的清洁剂去除顽固污迹。
- ◆ 为了确保实现最高光学性能和分辨率，投影镜头涂有特殊的防反射涂层，因此请避免触碰到镜头。如果要清除镜头上的灰尘，请使用软干布，而不要使用湿布、清洁剂或稀释剂。
- ◆ 请不要将本设备放置在不牢固的车子、架子或桌子上。因为设备一旦掉落，就会造成严重损坏，功能受到影响时，则应当更换它们。例如，因裂缝或深度划痕而引起的损坏。

# 重要安全说明

---

## ■ 预防火灾

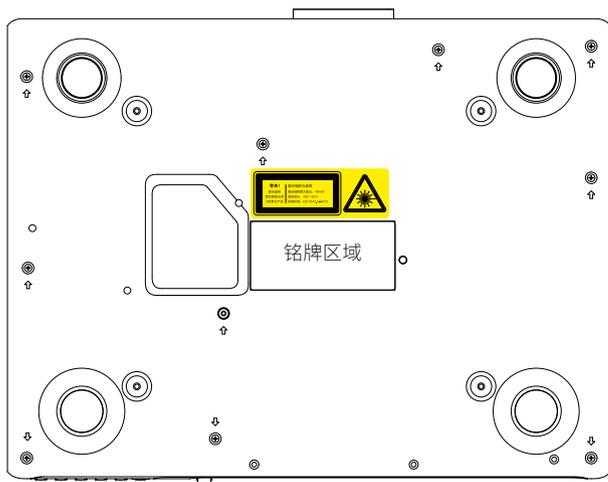
- ◆ 此投影机的设计与制造符合最严格的安规要求。将易燃材料放在投影机附近可能导致材料自燃，从而引起火灾。一旦失火，务必使用沙土、二氧化碳或干粉灭火器灭火。发生电气火灾时绝不能用水灭火。
- ◆ 建议在投影机的所有外表面周围留出一个“隔离区”。在该隔离区内，不得放置任何易燃材料。在投影机工作时，不要用任何材料遮盖投影机或镜头。
- ◆ 不要堵塞投影机周围的通风口。不要在投影机周围 1000 毫米的范围内随意放置纸张或其他物体。
- ◆ 投影机上的槽孔用于通风散热。为了确保投影机可靠运行并防止其过热，一定不要堵塞或盖住这些槽孔。不应将投影机贴近墙壁或其他类似表面，以免堵塞这些槽孔。投影机不应放置在靠近散热器或热调节器的地方。除非通风良好，否则不应将投影机放在内嵌装置或封闭装置中。
- ◆ 投影室必须通风良好或具备冷却装置以避免热量积累。必须能够将投影机排出的热气排放到建筑物外。
- ◆ 如长时间不使用投影机，请拔掉电源线。

## ■ 关于维修

- ◆ 请不要私自维修本设备，因为开启或拆卸机盖可能会使您接触到高压，面临电击危险。
- ◆ 如果您试图改变出厂时设置的内部控制功能，或更改本手册中未专门论述的其他控制设置，会导致本激光光源套件永久损坏以及保修失效。
- ◆ 发生以下情况时，请将设备电源插头从电源插座中拔出，并让合格的维修服务人员进行维修：
  - 当电源线或电源插头出现损坏或磨损时。
  - 当有液体溅入设备中时。
  - 当设备遭雨淋或进水时。
  - 在遵循操作指示的情况下，如果设备无法正常运转，请仅调节操作指示中提及的调节装置，因为错误地调节其他装置可能会造成损坏。
  - 当设备摔到地上或者机壳损坏时。
  - 如果设备性能发生了明显变化，请向维修人员寻求帮助。
- ◆ 替换零部件：当需要使用替换零部件时，请确保技术服务人员使用的是原厂替换零部件或与原厂零部件特性一致的、经批准的替换零部件。未经批准的替代品可能导致性能和稳定性降低，引起火灾、电击或其他危险。未经批准的替代品会导致保修失效。
- ◆ 安全检查：当投影机的维修结束时，让技术服务人员执行安全检查，以确定设备已恢复到正常运转状态。

# 激光安全标签

## 激光安全标签粘贴位置



## 激光安全标签含义



### 警告

- 请勿直视光束 2 类激光产品。

### 激光辐射光参数

激光辐射最大输出: 40mW

发射波长: 455 ± 5nm

依据标准: GB 7247.1-2012



激光辐射警告标记

# 重要安全说明

## 《废弃电器电子产品回收处理管理条例》

产品废弃时请交给当地有资质的回收单位处理。

〈废电池〉

本产品含有电池，废弃时请交给当地有资质的回收单位处理。

## 有害物质声明

依据中国政府针对《电子信息产品污染控制管理办法》为控制和减少电子信息产品废弃后对环境造成的污染，促进生产和销售低污染电子信息产品，保护环境和人体健康，仅提供有关本产品可能含有的有害物质如下：

零部件名称	产品中有害物质的名称及含量					
	有害物质					
	铅 Pb	汞 Hg	镉 Cd	六价铬 Cr(VI)	多溴联苯 PBB	多溴二苯醚 PBDE
电源线组件	○	○	○	○	○	○
内部电源	×	○	○	○	○	○
内部线材	○	○	○	○	○	○
塑料外壳	○	○	○	○	○	○
光源组件	×	○	○	○	○	○
镜头组件	○	○	○	○	○	○
光机组件	○	○	○	○	○	○
风扇组件	○	○	○	○	○	○
扬声器	○	○	○	○	○	○
天线组件	○	○	○	○	○	○
PCB 板组件	×	○	○	○	○	○
其他金属件	○	○	○	○	○	○
遥控器	×	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

注：1. 表中标有“×”的所有部件都符合欧盟 RoHS 指令；

2. 电路板组件：包括印刷电路板及其零部件、电子元器件、焊点等；

3. 根据产品型号不同，您所购买的产品可能不会含有以上所有部件。



圆圈中的数字代表产品的正常环保使用期限。APPOTRONICS 鼓励用户在不需要此类产品时，遵守国家废弃电器电子产品回收处理相关法律法规，将其交给当地具有国家认可的回收处理资质的机构进行回收。APPOTRONICS 提供多种计划和服务，帮助设备所有者对产品进行回收。

### ⚠ 注意

鉴于欧盟与中国对于 RoHS 的不同规定，本投影机产品符合欧盟 RoHS 指令（电气、电子设备中限制使用某些有害物质指令），本表中标有“×”的所有部件均为欧盟 RoHS 指令所允许例外的部件。

SRRC 型号核准 CMIIT ID 体现在产品铭牌，贴在产品上。

# 简介

---

## 使用本手册

---

维修：只有经过培训且合格的维修技师（了解激光安全、紫外辐射、高电压和相连电路产生所有潜在危险）才可以执行需打开投影机的维修任务。

免责声明：我们已尽力保证本文档中所提供信息的准确性和可靠性。但因产品不断改进，本文档中的信息如有更改，恕不另行通知。深圳光峰科技股份有限公司对遗漏或不准确的信息不承担任何责任。本文档的更新版本根据需要定期发布。请联系深圳光峰科技股份有限公司（以下简称光峰科技）以获取更新版本。

## 安全警告和指南

---

### ■ 标签和标记

请注意并遵守投影机上标记的所有警告和说明。

**⚠危险** 指示如不加以避免，将导致死亡或重伤的危险情况。此信号词仅限于最极端的情况。

**⚠警告** 指示如不加以避免，可能导致死亡或重伤的危险情况。

**⚠注意** 当心符号用于指示如若不加以避免，可能导致轻度或中度伤害的危险情况。

注意！ 用来指示与人员受伤无关的情况。

### ■ 一般警示信息

**⚠警告** 不遵守以下安全指示可能会造成眼睛和皮肤受到危害。

**⚠警告** 决不要直视投影机镜头或激光输出口。极端的高亮度可能会导致永久性的眼睛损伤。为了避免紫外辐射，请在投影机工作时保持其外壳完整。我们建议在维修时使用防护安全设备和配戴护目镜。

**⚠警告** 当激光亮起时，千万不要打开保护外壳。

**⚠警告** 激光光束中有反光物体是不允许的。

# 简介

---

## 投影机特点

---

感谢您选购本公司投影机，本产品是基于光峰科技 ALPD 技术的小体积高亮度激光投影机，小于 99mm 的超薄设计和大于 6000 流明的光输出，成为业内体积流明比领先的产品。4K 高分辨率搭配 Android 系统、独特的本地应用极大提升用户体验。全封闭光机光路设计，彻底解决因灰尘带来的亮度衰减问题。自适应温度环境的低噪音和显示模式，把体验融于设计细节中。支持定制的电动变焦镜头选项，适应不同的安装场景。

具有下列主要特点：

- ◆ 高亮度 4K 投影机，分辨率 3840x2160
- ◆ 业界领先的小体积超薄外形尺寸，厚度 < 99mm
- ◆ 全新外观选型，风格总体简约，融入家居元素而又有一定专业感
- ◆ ALPD 激光荧光显示技术
- ◆ 大于 15000 小时的光源寿命
- ◆ 光学系统和镜头采用全密封防尘设计，解决因灰尘带来的亮度衰减问题
- ◆ 自适应温度环境的低噪音和显示模式；
- ◆ 电动变焦镜头，轻松实现镜头位移、变焦和聚焦
- ◆ 支持中控协议，可对本机远程控制
- ◆ 支持水平 / 垂直梯形校正及八点或四点校正
- ◆ 支持单机 3D 和多机拼接 3D 功能
- ◆ 支持 < 0.5W 超低功耗待机

# 简介

---

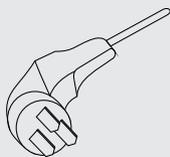
## 包装概览

---

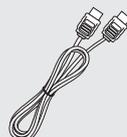
本产品随机带有如下所示的所有物品。检查包装以确保物品齐全。如果缺失任何物品，请立即与经销商联系。



投影机



电源线



HDMI 线



遥控器和电池



保修卡



合格证



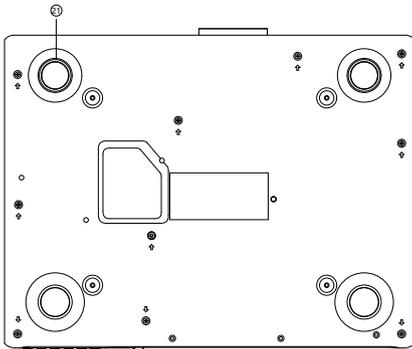
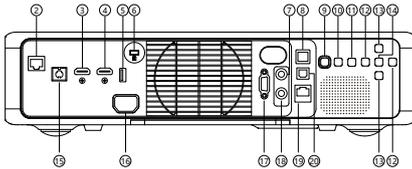
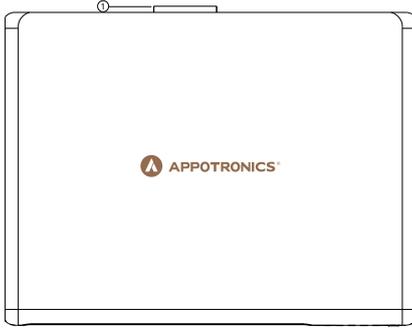
快速操作指南

### 注意

- 随机物品清单因销售国家（地区）及型号不同而有所差异，请以实物为准。

# 简介

## 投影机外观视图



- 1 投射镜头
- 2 HDBaseT 端口
- 3 HDMI1 输入端口
- 4 HDMI2 输入端口
- 5 USB 端口
- 6 Kensington 防盗锁插舌
- 7 SYNC OUT 端口
- 8 S/PDIF 输出端口
- 9 电源键 (开机、关机)  
打开或关闭投影机电源。
- 10 菜单键  
打开屏显菜单，退出并保存菜单设置。
- 11 返回  
按此键返回上一层。
- 12 左右方向键  
左方向键：向左选择/数值降低；  
右方向键：向右选择/数值升高。
- 13 上下方向键  
向上或向下选择项目。
- 14 OK  
选择/确认当前数值或选择项目。
- 15 IR 3D OUT 端口
- 16 电源线端口
- 17 RS232 控制端口
- 18 SYNC IN 端口
- 19 LAN 网线端口
- 20 USB B 端口
- 21 可调节轮

### 警告

- 本设备必须接地。
- 安装设备时，在固定配线中加入现成的断电装置，或将电源插头接至设备附近方便使用的插座中，如果设备操作过程中出现故障，使用断电装置切断电源。

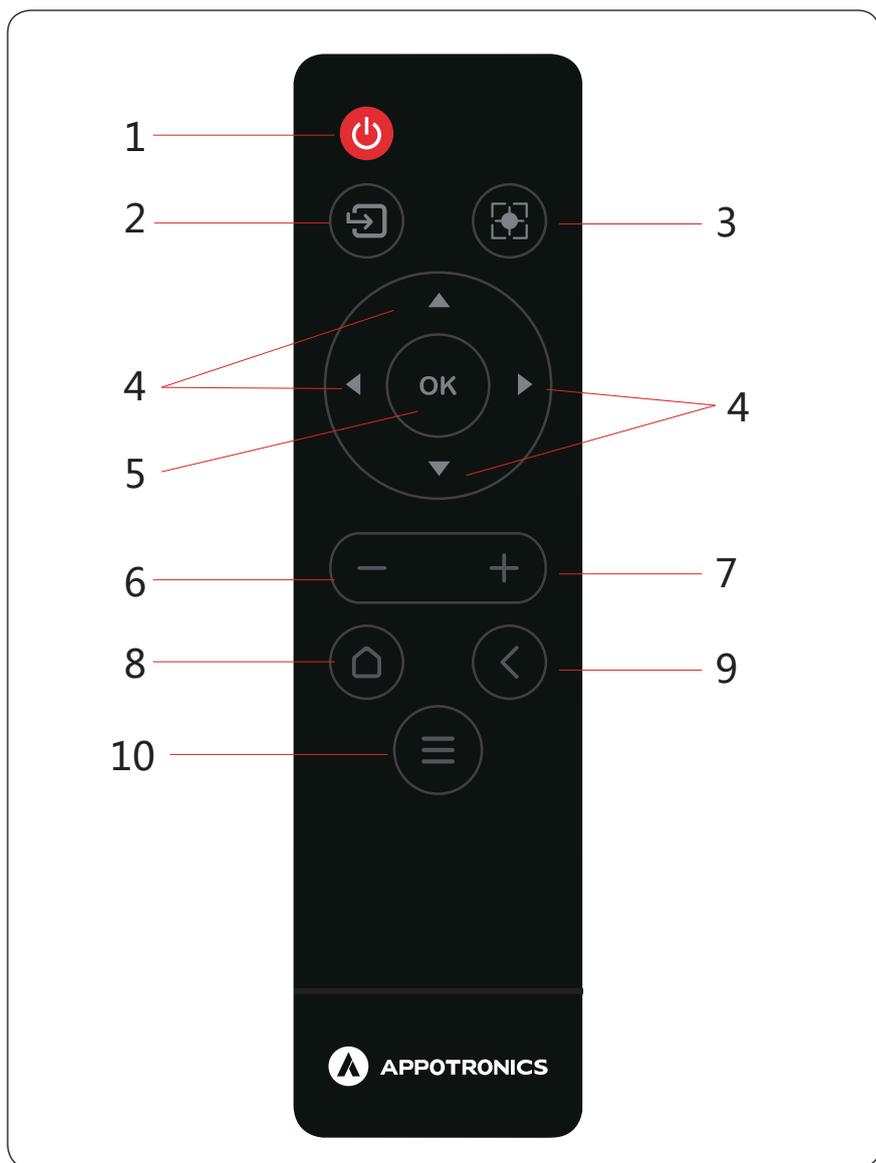


# 简介

---

## 遥控器

---



## 简介

---

### 1. 电源

待机状态按一下可正常开机；开机状态按一下显示关机提示，再次按下电源键可正常关机。

### 2. 信号源

投影机的信号源键，按下可选择投影机的输入信号源。

### 3. 电动聚焦

按下弹出电动聚焦提示框，再按左右键可进行调焦。

### 4. ← ↑ ↓ → (方向键)

方向键向上、向下选择、方向键向左选择 / 数值降低、方向键向右选择 / 数值升高。

### 5. OK

选择确认当前数值或选择项目。

### 6. 音量 -

按音量 - 可对音量大小进行减小设置。

### 7. 音量 +

按音量 + 可对音量大小进行加大设置。

### 8. 主页

按主页键返回主页。

### 9. 返回

按返回键可返回上一界面。

### 10. 菜单

按下进入菜单界面，菜单界面详情随产品型号变化而有所差异。

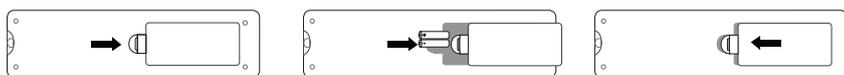
## 简介

---

### 更换遥控器电池

---

- ◆ 要打开电池盖，请先将遥控器背面朝上，按照图中箭头所示方向拉电池盖。即可取下电池盖。
- ◆ 先将旧电池取出（如有必要），再按电池槽底部所示极性安装两节 7 号碱性干电池。电池的正极朝（+）的方向，负极朝（-）的方向。
- ◆ 按照图中箭头所示方向，重新盖上电池盖。



#### 警告

- 避免将遥控器和电池置于高温和高湿环境下，如厨房、浴室、桑拿房、日光浴室或关闭的汽车中。
- 只能使用电池厂家推荐的相同或同类电池进行更换。
- 根据厂家说明和当地环境规定处理旧废电池。
- 切勿将电池丢入火中，这样可能有爆炸的危险。
- 如果电池用尽或长时间不用遥控器，请将电池取出，以免发生电池漏液损坏遥控器。

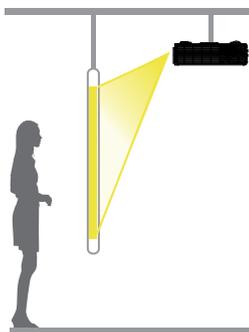
# 安装

---

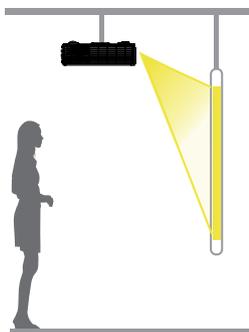
## 安装方式

---

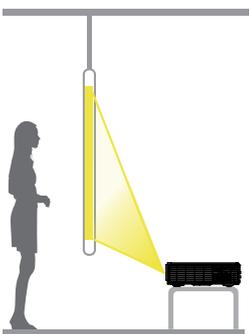
本投影机支持以下四种投影方式，请根据安装位置的情况安装投影机。在变更投影方式时，请关闭投影机，并与投影方式变更完成后再开启投影机。预设的投影方式设定为桌面正投，您可以从菜单选项变更其他投影方式。



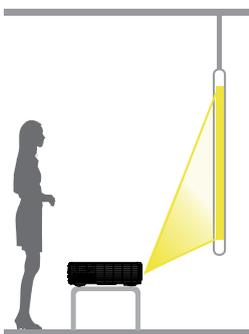
**吊顶背投**  
在墙壁或天花板吊挂投影机，并从半透明投影屏后方投射影像。



**吊顶正投**  
在墙壁或天花板吊挂投影机，并从投影屏前方投射影像。



**桌面背投**  
从半透明投影屏后方投射影像。



**桌面正投**  
从投影屏前方投射影像。

# 安装

## 产品使用环境

### 工作环境

项目	最小值	典型值	最大值	单位
运行温度	0	25	40	℃
海拔高度	-60	—	5000	米
相对湿度(无凝结)	10%	—	85%	%

### 存储环境

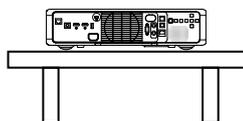
项目	最小值	典型值	最大值	单位
存储温度	-10	25	60	℃
海拔高度	-60	—	10000	米
相对湿度(无凝结)	5%	—	90%	%

### ⚠注意

- 拆开投影机包装后，请首先让其适应周围的环境；否则，可能会造成光处理器装置启动失败。
- 投影机使用风扇进行冷却。安装投影机时，必须在投影机头部的四周留出足够的空间，最少 20 厘米，以确保通风顺畅。应在周围温度不超过 35℃ 的区域（在投影机的进气口测量）使用投影机。

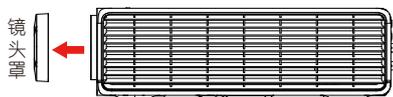
## 安装步骤

- (1) 请参照包装概览图检查并确保物品齐全。
- (2) 请检查是否满足所有的安装要求，例如安装区域的环境状况、安装方式、投射距离、与电网的电气连接符合安全规范等。
- (3) 当取放投影机时，严禁将其端子面，摆放在桌面或地面等平台上。



投影机正确放置示意图

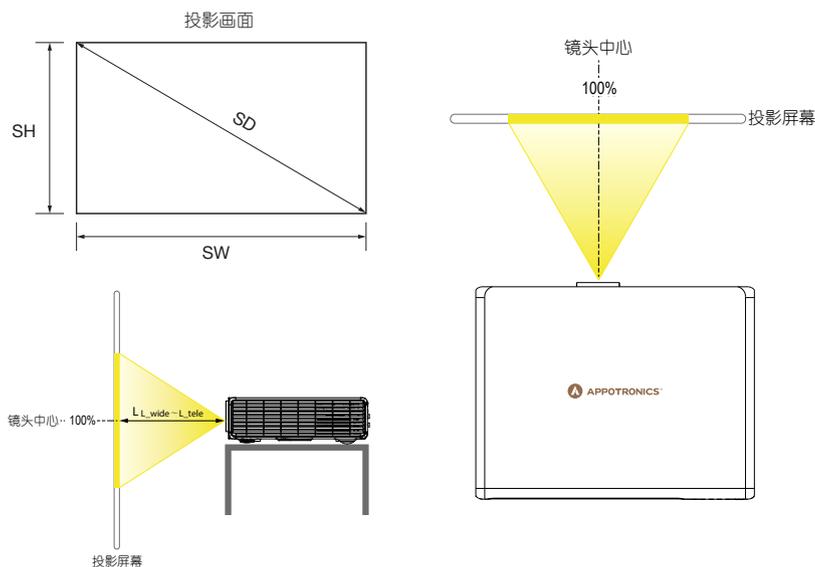
- (4) 开机前请务必移除镜头罩，镜头罩遮挡投影机出射强光后，可能损伤镜头表面。



# 安装

## 投射距离

根据不同机型差异和不同屏幕尺寸要求，请参照以下表格确定投射距离：



屏幕尺寸				投射距离L <sub>wide</sub> (±5%)	投射距离L <sub>tele</sub> (±5%)	投射比
对角线 (SD)		长 (SW)	宽 (SH)			
英寸	毫米	毫米	毫米	毫米	毫米	
60	1524	1328	747	2019	3254	1.52(wide)~2.45(tele)
80	2032	1771	996	2692	4339	
100	2540	2214	1245	3365	5424	
120	3048	2657	1494	4038	6509	
150	3810	3321	1868	5047	8136	
180	4572	3985	2241	6057	9763	
200	5080	4428	2491	6730	10848	
250	6350	5535	3113	8412	13560	

### ⚠ 注意

- 投射距离 L 为投影机镜头表面到屏幕的距离。
- 图像水平、垂直最大偏移量为通过位移功能，图像水平或垂直方向所能移动的最大距离，超过此距离会出现挡光、干涉等问题。
- 表中的数字只是大概值，可能会和实际测量值有 ±5% 的误差。

## 安装

---

### 警告

- 从墙壁或天花板上悬吊投影机时，需要特殊的安装方法。如果未正确安装，可能坠落并造成意外及受伤。
- 如果悬挂墙壁固定点或天花板吊架固定点用黏着剂，防止螺丝松脱，或在投影机用润滑油或其他油类，投影机机壳可能断裂，导致投影机坠落。这可能造成站在吊架下的人受重伤，投影机也可能受损。安装或调整吊架时，请勿使用黏着剂防止螺丝松脱，也不要使用润滑油或其他油类。
- 投影机平放时，四周为投影机的进风口或出风口，请不要在投影机四周 1000 毫米范围内放置任何物体，以免散热口遮挡影响散热效果，导致投影机内部温度过高，损坏投影机。
- 需要吊顶安装时，请联系专业人员安装。  
将投影机悬吊在墙壁或天花板上时，请务必将产品与地面相距 1.8m 以上，并使用正确的工具安装。  
预设的投影方式设定为桌面前投，您可以从菜单选项变更其他投影方式设定： 设置 --- 显示设置 --- 投影方式或者长按菜单键调出 OSD 菜单，菜单 - 投影方式（桌面正投 / 桌面背投 / 吊顶正投 / 吊顶背投）。

# 操作

---

## 主页面

---

机器上电开机后主页面如图所示。左上角显示公司 Logo，右上角依次显示已接入的外置存储图标（如果接入了 U 盘等设备则会显示该图标）、网络连接图标、蓝牙图标和当前时间。

主页面依次显示信号源图标、系统设置图标、多屏互动图标、应用图标、电动对焦图标、文件管理图标、办公文档图标和通知图标。

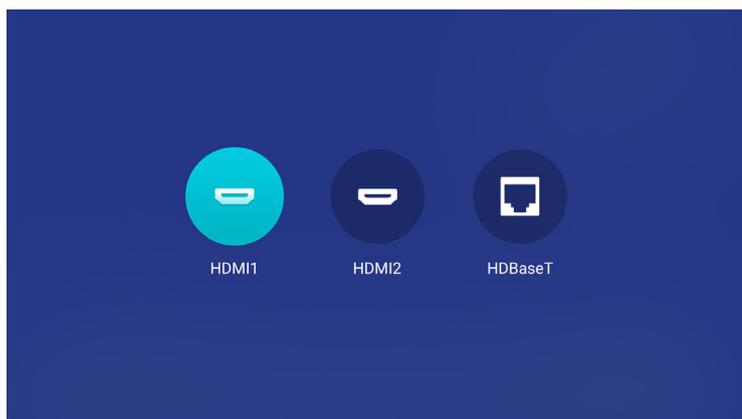


## 信号源

---

HDMI 口接入 DVD、机顶盒或笔记本电脑后，选择对应的 HDMI 选项后即可进入信号源界面。

点击“信号源”图标后依次显示 HDMI1、HDMI2、HDBaseT。



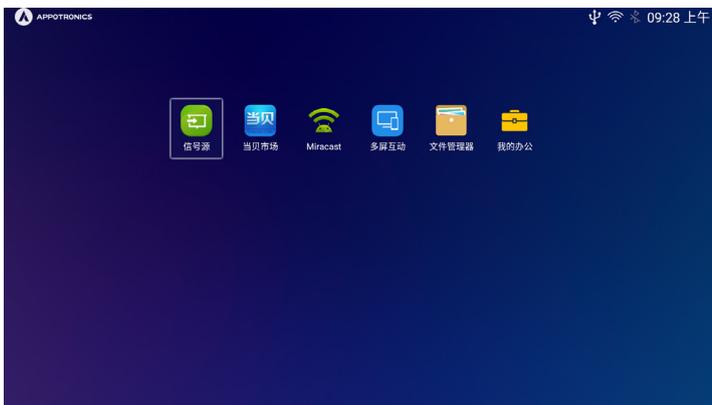
## 操作

---

### 应用

---

点击“应用”图标后则显示系统预置的所有应用，用户自行安装的应用也在这里显示。



### 文件管理

---

文件管理界面可访问到已接入的外置存储设备，并可以访问外置存储设备的图片、音乐、视频、文档等内容。

1、接入外置存储设备后，文件管理界面能显示当前的接入的设备名称。



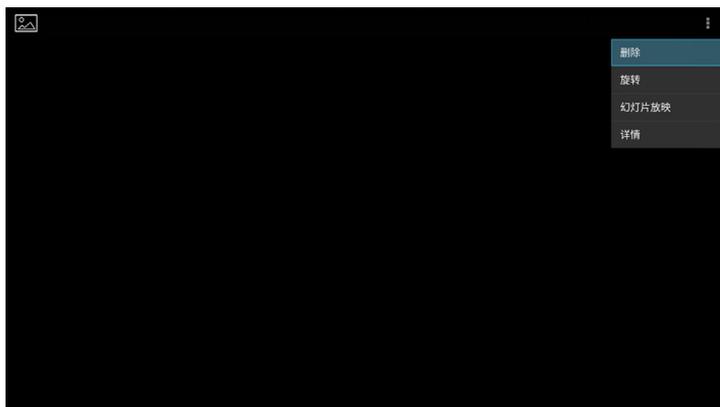
## 操作

---

2、点击已接入的外置存储设备名称后，能看到对应的视频、音乐、文档、图片、APK 等内容。



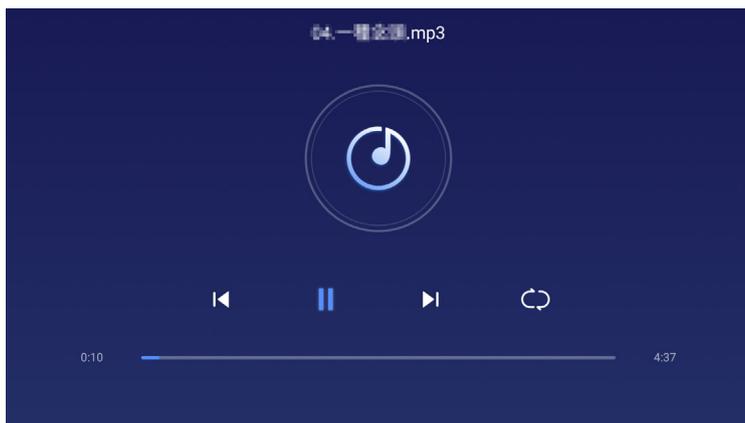
3、选择图片浏览，点击菜单键可进行“删除”“旋转”“幻灯片放映”“查看详情”等操作。



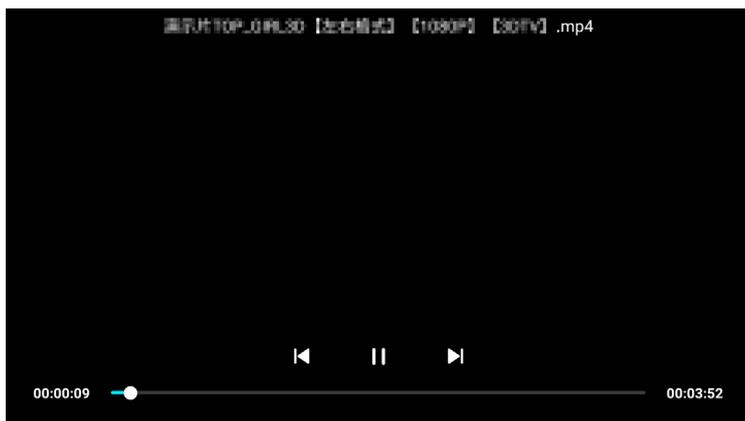
## 操作

---

4、选择音乐播放时，可进行上下曲切换、播放暂停、播放模式切换等操作。

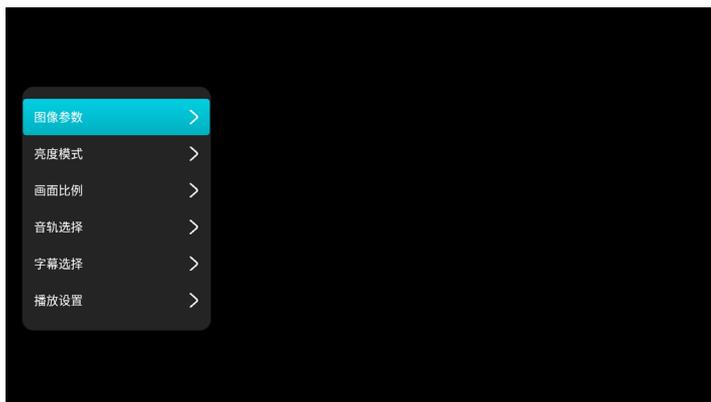


5、选择视频播放，可进行上一首，下一首，播放，暂停等切换操作。



## 操作

6、短按菜单键或按一下菜单键，能对“图像参数”“亮度模式”“画面比例”“音轨选择”“字幕选择”“播放置”进行设置。



图像参数同显示设置 - 影像参数

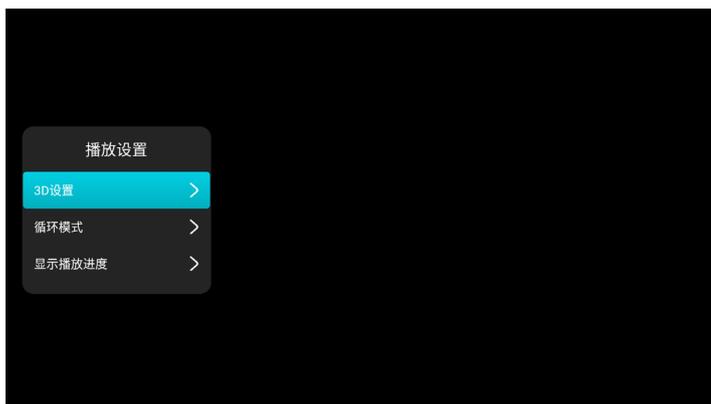
亮度模式：标准、演示、节能

画面比例：自适应屏幕、全屏拉伸

音轨选择可以选择一个音轨

字幕选择可以选择外挂字幕

播放置如下图：



播放置	
功能	属性值
3D 设置	关闭 3D、左右、上下、帧封装、3D 类型、左右眼反转、3D Sync
循环模式	全部循环、单曲循环
显示播放进度	打开、关闭

## 操作

7、HDMI 下短按菜单键可调出 HDMI 下 OSD 菜单。

HDMI OSD 菜单	
功能	属性值
图像参数	参照设置 - 显示设置 - 图像参数
亮度模式	参照设置 - 显示设置 - 亮度模式
3D 设置	参照播放视频的 OSD 里的 3D 设置
HDMI2.0	打开、关闭
梯形校正	参照设置 - 显示设置 - 梯形校正
镜头调节	参照设置 - 显示设置 - 镜头调节
投影方式	参照设置 - 显示设置 - 投影方式
屏幕比例	本征、全屏、4:3、16:6、16:9、16:10
RGB 范围	自动、0-255、16-235

8、本地没有播放视频，长按菜单键可调出本地 OSD 菜单。



# 操作

---

## 系统设置

---

点击“系统设置”图标，进入系统设置界面，包含：“网络设置”、“蓝牙设置”、“显示设置”、“通用设置”、“声音设置”和“信号源”。



### 一、网络设置

选择“网络设置”图标，按确认键进入网络设置界面。



# 操作

---

## (1) Wifi 设置

可在 Wifi 界面连接 Wifi 网络，点击已连接的 Wifi 网络后能进行静态 IP 设置。



## (2) 有线网络

有线网络连接成功后点击“有线网络”的图标后能进行静态 IP 设置。



# 操作

## (3) 网络检查

点击“网络检查”图标后能对当前已连接的网络进行检测，确认网络是否连接成功



## 二、蓝牙设置

当蓝牙开关设置为“开”时，用户可以通过蓝牙输出音频到已连接设备。

搜寻设备为搜寻设备的使能按钮，  
搜寻到设备显示搜寻到的蓝牙设备列表。



---

### 三、显示设置

选择“显示设置”图标，按确认键进入显示设置界面。包含：“亮度模式”、“影像参数”、“梯形校正”、“镜头调节”、“投影方式”、“对比度增强”、“高海拔模式”、“测试图”和“纯色图”。

#### (1) 亮度模式

用户可在“亮度模式”选项中，将投影图像的亮度设置成“标准”、演示”和“节能”。



#### (2) 影像参数

用户可在“影像参数”选项中，将投影图像的影像参数设置成“标准模式”、“电影模式”、“艳丽模式”、“DICOM”和“自定义模式”。





影像参数菜单

模式	属性值
模式	标准模式、电影模式、艳丽模式、DICOM、自定义模式
亮度	0-100
对比度	0-100
饱和度	0-100
清晰度	0-100
色调	0-100
色温	标准、暖色、冷色、自定义
HDR	自动、关、开

### (3) 梯形校正

用户可在“梯形校正”选项中，对机器进行校正。梯形校正有垂直水平校正、八点校正、复位功能。



## 操作

---

### (4) 镜头调节

用户可在“镜头调节”选项中，进行位移、居中、变焦和聚焦调节。



### (5) 投影方式

用户可在“投影方式”的选项中，根据机器的安装方式，将投影方式设置为“桌面正投”、“桌面背投”、“吊顶正投”和“吊顶背投”。



## 操作

---

### (6) 动态对比度

当动态对比度设置为开时，可提高显示画面实时对比度，提高显示效果。



### (7) 高海拔模式

高海拔地区使用投影机时，请将高海拔模式设置为打开状态。



## 操作

---

### (8) 测试图

用户可在测试图选项中调出相应的测试图，辅助用户查看测试投影机显示性能。



### (9) 纯色图

用户可在纯色图选项中查看机器单色显示效果。



# 操作

## 四、通用设置

通用设置中可以查看“系统版本”、“U 盘系统更新”、“设备名称”、“无线同屏名称”、“网络中控”、“输入方式”、“互动屏保”、“休眠”、“时间格式”、“时区选择”、“语言”、“未知来源”“关于”和“恢复出厂设置”。

### (1) 系统版本

系统支持在线升级。当检测到新的系统版本时，用户可进行在线升级。



若当前版本已经是最新版本，则会出现提示。



# 操作

---

## (2) U 盘系统更新

系统支持本地 U 盘升级。用户可将新的系统版本放入 U 盘根目录，进行本地升级。



## 操作

---

### (3) 设备名称

用户可查看当前的设备名称。



### (4) 无线同屏名称

用户可进行无线同屏名称设置。



## 操作

---

### (5) 网络中控

打开网络中控开关后，可使用网络中控功能。



### (6) 输入方式

用户可查看当前的输入方式，若用户自行下载了其它输入法，可在此界面进行选择默认需要使用的输入法。

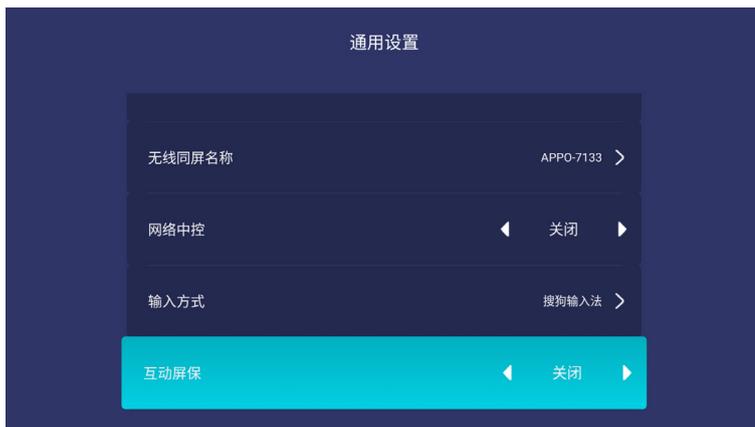


## 操作

---

### (7) 互动屏保

用户可设置屏保时间为关闭、4 分钟、8 分钟或 12 分钟。



### (8) 休眠

用户可设置机器的休眠时间为关闭、30 分钟或 1 小时，30 分钟或者 1 小时不操作机器时，机器则会自动关屏。



## 操作

---

### (9) 时间格式

用户可将时间格式设置为 12 小时制或 24 小时制。



### (10) 时区选择

用户可根据所在时区进行时区设置。



## 操作

---

### (11) 语言

用户可根据实际需要将系统语言设置为“中文简体”、“中文繁体”或“English”。



### (12) 未知来源设置

为保护用户数据的安全性，默认情况下，系统不允许安装未知来源的 APK；如果需要安装第三方 APK 时，需要首先确认其安全性，再手动打开此设置进行安装。



## 操作

---

### (13) 关于

在关于设置界面，用户可以查看“产品序列号”、“投影机使用时间”、“系统版本信息”、“硬盘信息”和“网络信息”。



## 操作

---

### (14) 恢复出厂设置

将投影机恢复出厂设置。恢复出厂设置前，请必要将个人资料备份，以免数据丢失造成不必要的损失。

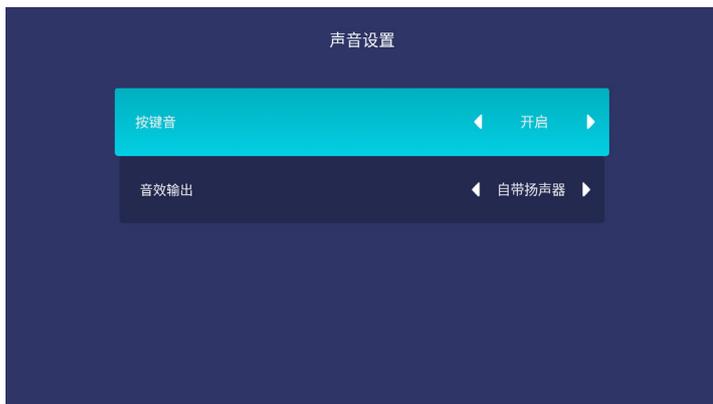


## 五、声音设置

选择“声音设置”图标，按确认键进入声音设置界面。包含：“按键音”设置和“音效输出”设置。

### (1) 按键音

用户可在“按键音”的选项中，对按键音进行开关设置。



## 操作

---

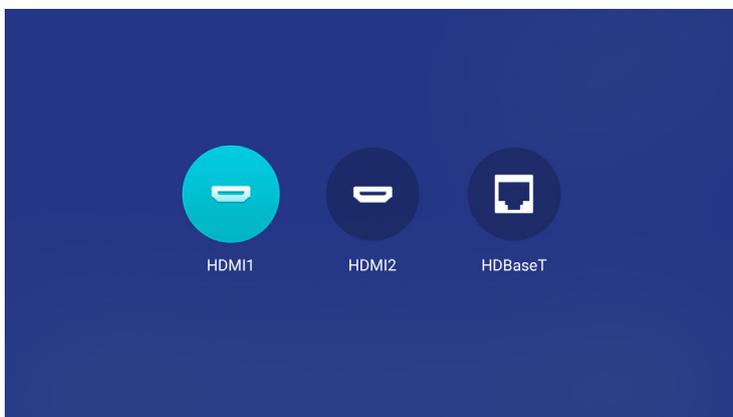
### (2) 音效输出

用户可在“音效输出”选择中，根据实际情况，将音效输出设置为“自带扬声器”和“SPDIF”输出。



## 六、信号源

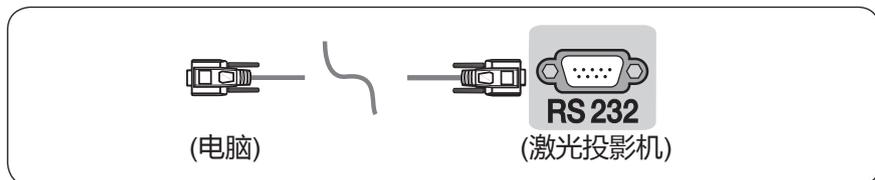
HDMI 口接入 DVD、机顶盒或笔记本电脑后，点击“信号源”图标选择对应的 HDMI 选项后即可进入信号源界面。有 HDMI1、HDMI2、HDBaseT 可选。



## 控制接口

投影机接口板上有 RS232 串行接口和 LAN 网线端口，外部中控设备可以通过该接口来控制投影机。

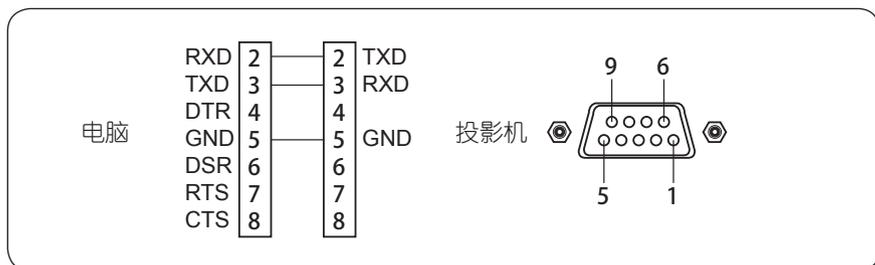
### 串行接口



#### RS232 连接图

投影机使用 DB9 母头连接器；

两者连接时使用直通线，线材与投影机对接的一端为 DB9 公头，另一端为 DB9 母头。



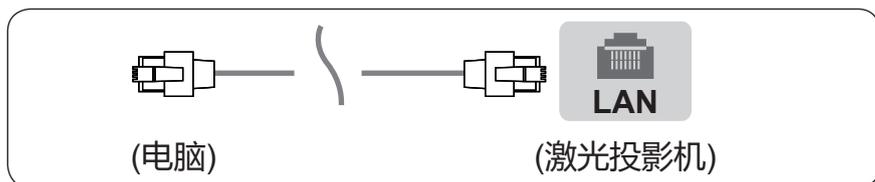
\* 孔 1 和孔 9 无连接。

#### 串口设置

通讯方式	串口 RS232
波特率	115200
校验位	无
数据位	8 位
停止位	1 位

### LAN 接口设置

LAN 口使用 RJ45 端口，应用 TCP/IP 协议，网络端口是 4352。



# 控制接口

## 命令参考列表

功能	详细功能	16进制指令
开关机	开机	41 54 2B 53 79 73 74 65 6D 3D 4F 6E 0D
	关机	41 54 2B 53 79 73 74 65 6D 3D 4F 66 66 0D
	查询开关机状态	41 54 2B 53 79 73 74 65 6D 3F 0D
开关光源	开光源	41 54 2B 4C 69 67 68 74 53 6F 75 72 63 65 3D 4F 6E 0D
	关光源	41 54 2B 4C 69 67 68 74 53 6F 75 72 63 65 3D 4F 66 66 0D
	查询光源状态	41 54 2B 4C 69 67 68 74 53 6F 75 72 63 65 3F 0D
设置	恢复出厂设置	41 54 2B 52 65 73 65 74 3D 55 73 65 72 0D
信号源切换	安卓	41 54 2B 53 69 67 6E 61 6C 43 68 61 6E 6E 65 6C 3D 4E 6F 6E 65 3A 31 0D
	HDMI1	41 54 2B 53 69 67 6E 61 6C 43 68 61 6E 6E 65 6C 3D 48 44 4D 49 3A 31 0D
	HDMI2	41 54 2B 53 69 67 6E 61 6C 43 68 61 6E 6E 65 6C 3D 48 44 4D 49 3A 32 0D
	HDMI3	41 54 2B 53 69 67 6E 61 6C 43 68 61 6E 6E 65 6C 3D 48 44 4D 49 3A 33 0D
	HDBaseT	41 54 2B 53 69 67 6E 61 6C 43 68 61 6E 6E 65 6C 3D 48 44 42 61 73 65 54 3A 31 0D
3D左右眼互换	3D左右眼互换开	41 54 2B 53 79 6E 63 46 6C 69 70 33 44 3D 4F 6E 0D
	3D左右眼互换关	41 54 2B 53 79 6E 63 46 6C 69 70 33 44 3D 4F 66 66 0D
	查询互换状态	41 54 2B 53 79 6E 63 46 6C 69 70 33 44 3F 0D
2D/3D切换	2D模式	41 54 2B 4D 6F 64 65 33 44 3D 4D 6F 64 65 33 44 3A 4F 66 66 0D
	垂直同步半分离	41 54 2B 4D 6F 64 65 33 44 3D 4D 6F 64 65 33 44 3A 56 73 79 6E 63 53 65 70 61 72 61 74 65 64 48 61 6C 66 0D
	垂直同步全分离	41 54 2B 4D 6F 64 65 33 44 3D 4D 6F 64 65 33 44 3A 56 73 79 6E 63 53 65 70 61 72 61 74 65 64 46 75 6C 6C 0D
	垂直半封装	41 54 2B 4D 6F 64 65 33 44 3D 4D 6F 64 65 33 44 3A 56 65 72 74 50 61 63 6B 65 64 48 61 6C 66 0D
	垂直全封装	41 54 2B 4D 6F 64 65 33 44 3D 4D 6F 64 65 33 44 3A 56 65 72 74 50 61 63 6B 65 64 46 75 6C 6C 0D
	水平半封装	41 54 2B 4D 6F 64 65 33 44 3D 4D 6F 64 65 33 44 3A 48 6F 72 69 7A 50 61 63 6B 65 64 48 61 6C 66 0D
	水平全封装	41 54 2B 4D 6F 64 65 33 44 3D 4D 6F 64 65 33 44 3A 48 6F 72 69 7A 50 61 63 6B 65 64 46 75 6C 6C 0D
	查询3D模式	41 54 2B 4D 6F 64 65 33 44 3F 0D

# 控制接口

## 命令参考列表

功能	详细功能	16进制指令
音量	设置音量	41 54 2B 56 6F 6C 75 6D 65 3D [VAL的16进制] 0D
	查询音量大小	41 54 2B 56 6F 6C 75 6D 65 3F 0D
音量控制	静音	41 54 2B 56 6F 6C 75 6D 65 43 6F 6E 74 72 6F 6C 3D 4D 75 74 65 0D
	取消静音	41 54 2B 56 6F 6C 75 6D 65 43 6F 6E 74 72 6F 6C 3D 55 6E 4D 75 74 65 0D
	音量加	41 54 2B 56 6F 6C 75 6D 65 43 6F 6E 74 72 6F 6C 3D 50 6C 75 73 0D
	音量减	41 54 2B 56 6F 6C 75 6D 65 43 6F 6E 74 72 6F 6C 3D 52 65 64 75 63 65 0D
投影方式	桌面正投	41 54 2B 49 6E 73 74 61 6C 6C 61 74 69 6F 6E 4D 6F 64 65 3D 54 61 62 6C 65 46 72 6F 6E 74 0D
	桌面背投	41 54 2B 49 6E 73 74 61 6C 6C 61 74 69 6F 6E 4D 6F 64 65 3D 54 61 62 6C 65 52 65 61 72 0D
	吊顶正投	41 54 2B 49 6E 73 74 61 6C 6C 61 74 69 6F 6E 4D 6F 64 65 3D 43 65 69 6C 69 6E 67 46 72 6F 6E 74 0D
	吊顶背投	41 54 2B 49 6E 73 74 61 6C 6C 61 74 69 6F 6E 4D 6F 64 65 3D 43 65 69 6C 69 6E 67 52 65 61 72 0D
	查询投影方式	41 54 2B 49 6E 73 74 61 6C 6C 61 74 69 6F 6E 4D 6F 64 65 3F 0D
画面比例	本征	41 54 2B 41 73 70 65 63 74 52 61 74 69 6F 3D 4E 61 74 69 76 65 0D
	填充	41 54 2B 41 73 70 65 63 74 52 61 74 69 6F 3D 46 69 6C 6C 0D
	4:3	41 54 2B 41 73 70 65 63 74 52 61 74 69 6F 3D 34 5F 33 0D
	16:6	41 54 2B 41 73 70 65 63 74 52 61 74 69 6F 3D 31 36 5F 36 0D
	16:9	41 54 2B 41 73 70 65 63 74 52 61 74 69 6F 3D 31 36 5F 39 0D
	16:10	41 54 2B 41 73 70 65 63 74 52 61 74 69 6F 3D 31 36 5F 31 30 0D
	查询	41 54 2B 41 73 70 65 63 74 52 61 74 69 6F 3F 0D

# 控制接口

## 命令参考列表

功能	详细功能	16进制指令
镜头位移	向左位移	41 54 2B 4D 6F 74 6F 72 53 68 69 66 74 3D 4C 65 66 74 3A [VAL的16进制] 0D
	向右位移	41 54 2B 4D 6F 74 6F 72 53 68 69 66 74 3D 52 69 67 68 74 3A [VAL的16进制] 0D
	向上位移	41 54 2B 4D 6F 74 6F 72 53 68 69 66 74 3D 55 70 3A [VAL的16进制] 0D
	向下位移	41 54 2B 4D 6F 74 6F 72 53 68 69 66 74 3D 44 6F 77 6E 3A [VAL的16进制] 0D
镜头居中	垂直居中	41 54 2B 4D 6F 74 6F 72 43 65 6E 74 65 72 3D 53 68 69 66 74 56 65 72 74 69 63 61 6C 0D
	水平居中	41 54 2B 4D 6F 74 6F 72 43 65 6E 74 65 72 3D 53 68 69 66 74 48 6F 72 69 7A 6F 6E 74 61 6C 0D
镜头变焦	正转变焦 (缩放)	41 54 2B 4D 6F 74 6F 72 5A 6F 6F 6D 3D 46 72 6F 6E 74 3A [VAL的16进制] 0D
	反转变焦 (缩放)	41 54 2B 4D 6F 74 6F 72 5A 6F 6F 6D 3D 42 61 63 6B 3A [VAL的16进制] 0D
镜头聚焦	正转聚焦	41 54 2B 4D 6F 74 6F 72 46 6F 63 75 73 3D 46 72 6F 6E 74 3A [VAL的16进制] 0D
	反转聚焦	41 54 2B 4D 6F 74 6F 72 46 6F 63 75 73 3D 42 61 63 6B 3A [VAL的16进制] 0D
信息获取	光源使用时间	41 54 2B 4C 69 67 68 74 53 6F 75 72 63 65 54 69 6D 65 3F 0D
	整机运行使用时间	41 54 2B 52 75 6E 54 69 6D 65 3F 0D
	耗电量	41 54 2B 50 6F 77 65 72 43 6F 6E 73 75 6D 70 74 69 6F 6E 3F 0D
	工作温度	41 54 2B 54 65 6D 70 65 72 61 74 75 72 65 3F 0D
	日志	41 54 2B 4C 6F 67 49 6E 66 6F 3F 0D
	光机故障信息	41 54 2B 45 72 72 6F 72 3F 0D
	产品信息	41 54 2B 50 72 6F 64 75 63 74 49 6E 66 6F 72 6D 61 74 69 6F 6E 3F 0D

# 维护

---

## 维护投影机

---

投影机需要维护。您需要做的定期保养就是保持镜头清洁。

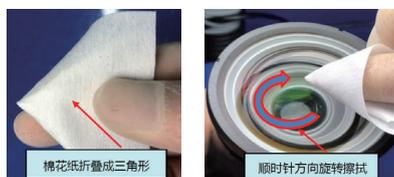
清洁完投影机镜头或外壳，等表面水完全干后才可开启投影机使用。

切勿拆卸投影机的任何零件。如果需要更换其他零部件，请与经销商联系。

### ■ 清洁镜头

如果镜头表面有污点或灰尘，请使用如下方法清洁镜头：

- ◆ 第一种，使用压缩空气罐来清除灰尘。
- ◆ 第二种，首先将棉花纸折叠且蘸少量无水乙醇，然后使用蘸有无水乙醇的棉花纸接触镜片表面，按顺时针方向轻轻旋转擦拭，具体擦拭方法如下图所示：



#### ⚠注意

- 请勿用其他方式擦拭。

### ■ 清洁投影机外壳

- ◆ 要除去污垢或灰尘，请使用柔软、不起毛的布料擦拭外壳。
- ◆ 要去除牢固的污垢或斑点，可用水和中性 PH 值的清洁剂沾湿软布，然后擦拭外壳。

#### ⚠注意

- 切勿使用蜡、酒精、苯、稀释剂或其它化学清洁剂。这些物质会损坏外壳。

### ■ 存储投影机

如果您需要长期贮藏投影机，请按以下说明操作：

- ◆ 确保存储区域的温度和湿度在适合投影机的建议范围内。
- ◆ 缩回调节支脚。
- ◆ 取出遥控器中的电池。
- ◆ 使用投影机原有的包装或同等物质包装投影机。

### ■ 运输投影机

建议您使用原有的包装或同等物质运输投影机。

## 故障排查

---

### ■ 投影机不开机

原因	解决办法
电源线未通电	将电源线插入投影机上的交流插口，将另一端插入电源插座。如果电源插座有开关，请确保开关已开启。

### ■ 无图像

原因	解决办法
视频信号源未打开或连接错误。	打开视频信号源并检查信号线缆是否连接正确。
投影机未与输入信号设备正确连线。	检查连接。
未正确选择输入信号	通过投影机或遥控器上的信号源键选择正确的输入信号源。

### ■ 图像模糊

原因	解决办法
投影机镜头未准确聚焦。	使用调焦环调节镜头的焦距。
投影机未准确对准屏幕。	调节投影角度和方向，必要时调节投影机的高度或距离。

### ■ 图像变形

原因	解决办法
机器没有放正。	把机器放正。

### ■ 遥控器失效

原因	解决办法
电池电量不足。	更换电池。
遥控器和投影机之间有障碍物。	移开障碍物。
距离投影机太远。	距离投影机不超过 5 米（16 英尺）。

## 故障排查

---

### 指示灯

---

灯光		状态和说明
红色	绿色	
导航灯		
熄灭	熄灭	未通电
点亮	熄灭	待机模式
熄灭	点亮	开机状态
熄灭	闪烁	运行异常保护状态

#### 注意

- 当机器处于异常保护状态时（绿灯闪烁），长按遥控器电源键或控制面板上的电源键 10 秒即可退出异常保护状态，进入待机模式。



---

深圳光峰科技股份有限公司

地址：深圳市南山区粤海街道学府路 63 号高新区联合总部大厦 20-22 楼

网址：[www.appotronics.com](http://www.appotronics.com)

P/N: D66050000113

版本：A

产品执行标准：GB 4943.1-2011、GB/T 9254-2008、GB 17625.1-2012