3691044-04d 1 02.25.20

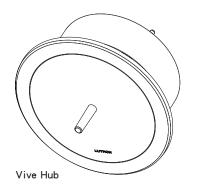
# Vive无线主机

Vive无线主机是路创无线设备的接入点, 例如PowPak 无线调光及开关模块, Pico遥控器, Radio Powr Savr占 空传感器以及日光传感器。所有可兼容设备清单, 请查 阅本文档最后一页。

更多关于Vive主机的信息,包括培训资料,设计相关以及软件更新,请登录:www.lutron.com/vive

## 产品特点

- · 在任何带有Wi-Fi功能的设备上, 使用网络浏览器打开应用界面, 即可轻松编程。
- ·使用路创Clear Connect无线技术,与同一楼层中的无线设备通信。
- · 分布式系统架构。
- 无线传感器和遥控器必须位于所关联设备的9 m半径 范围内。
- 支持基于天文时钟或固定时间的时钟计划事件。
- · 时钟事件可控制单个设备、区域或区域组。
- ·采用路创无线射频信号强度检测技术,可迅速查找并 关联临近设备以完成编程,而无需爬上梯子进行手动 设置。
- · 在应用界面上可以轻松控制并监控系统运行状况。同时显示当前能源使用情况。
- ·内置多色LED指示灯可实时反馈主机的工作状态。
- ·可直接连接至任何支持Wi-Fi (2.4 GHz 802.11b/g)及 WPA2加密标准的智能手机, 平板电脑或台式计算机。
- ·以太网10/100 Mbps 连接用于:
- 内置BACnet®/IP集成协议(请至www.lutron.com查阅路创文档号369996的PIC声明)可接入BMS楼宇自控系统(仅适用于HMS-2-XX). Vive主机由 BACnet®测试实验室(BTL)测试并通过所有必要的兼容性要求认证。





Vive主机应用界面

- 多个Vive主机可组网作为一个独立的系统或楼宇现有网络的一部分。
- 原生支持OpenADR®协议,由供电公司授权集成后,可管理自动需求响应/切负荷。
- 每个 Vive 主机托管一个独特的虚拟 BACnet® 网络。因此,每个 Vive 主机都需要唯一的 BACnet® 网络号。
- 固件可根据未来产品特点及安全补丁进行升级。
- · 密码访问保护。
- ·支持大多数装有符合HTML5标准浏览器的设备。 (iOS®, Android®, Windows®, Mac®)。
- ·推荐使用浏览器: Google®, Chrome®, Safari®。
- · 支持HTTPS。
- ·智能设备的推荐配置:

智能设备	系统版本
iPhone 6, iPhone 6 plus或之后的机型	iOS® 9.2.1
支持大多数运行 Android® 6.0或以上版本的安卓手机	Android® 6.0 或以上版本

· 调整日光采集设定值-当有日光时,如果灯光太亮或者 太暗,可在智能设备上实时调整设定值以达到自然光 和灯光之间的最佳平衡。

W/E	JTRON	▮ 标准规	格提尔	<b>文</b>

项目名称:	型号:
↓ 项目编号:	

3691044-04d 2 02.25.20

#### 产品特点 (接上)

- · "日光充足-低亮"或"日光充足-灯关"功能选择-Vive 系统可以根据用户需求在不同区域分别选择"日光充足-低亮"或者"日光充足-灯关"。
- 客户端安全证书
- 可供客户装载自己的特定域安全证书。
- Vive主机自带的自签署证书可确保客户在使用主机浏览器应用界面时不被安全警告干扰。
- 占空传感器可通过时钟计划更改设置
- 允许时钟计划事件根据时间更改占空传感器设置。例如:无人的时候,白天将走廊和门厅的亮度调到 25%,晚上则完全关闭。以下设置可更改:
- 占用时亮度-空间被人员占用时灯光的亮度设置。为减少对人员的干扰,在空间已被占用的情况下,对该设置进行更改不会立即生效,而是在下一次空间再度有人时生效。
- 空置时亮度-即无人的情况下灯光的亮度设置。该情况下亮度设置会即时生效。
- 启用/禁用占空功能-可设置控制设备是否对占空传感器做出响应。
- ·时钟计划可对全年365天进行日程安排(节假日可做例外处理)。
- 可以进行10年的日程预先设定。
- 可对日程事件设置循环(节假日可做例外处理)。
- 可对一年中的特定日期设置计划事件。
- ·对PowPak模块的能耗数据计算精准度为±10%。
- · 可创建并更改区域名称。
- 可对区域灯光设置高端修正值和低端下限值。
- 可调整占空设置。可创建占空组。

- ·用户可对Pico遥控器启用无线射频范围中继延展,单主机最大支持15个Pico遥控器的范围延展。启用范围延展后,Pico遥控器可控制主机范围22m内的任何设备。
- ·可对单主机最多14个区域启用占空传感器无线射频范围中继延展。在每个启用范围延展的区域,无论传感器跟装置距离多少,一个占空传感器可控制该区域内任何一个装置。该功能要求Vive主机软件版本为01.09或更高。
- · 渐变时间的设定。
- 时钟计划事件最多可设置90分钟渐变。
  - 。RMMS-DAL32-SZ 和 RMMS-DAL4-SZ 模块最多90秒 渐变。
- Pico遥控器编程的渐变时间最多90秒。
  - 。同一个Pico遥控器的不同按键可设置不同的渐变 时间。
- 。单个按键上的所有编程需使用统一的渐变时间。
- •自动需求响应/切负荷功能。
- 切负荷功能实际是将光线调暗至编程设定值。
- 符合OpenADR® 2.0b 标准规范 (要求Vive主机软件版本01.09或更高)。
- 通过以下任何一种方式启停该功能:
  - 。第一个触点信号输入端口(CCII)。
  - 。BACnet®集成(楼宇自控系统)。
  - 。OpenADR®集成(电网自动需求响应)。
- OpenADR®要求有电力公司的网络授权, 主机必须通过以太网连接以使用OpenADR®。
- 警报
- 查看可能阻碍设备正常运行的运行间问题, 例如电池 电量不足或缺少设备。
- · API 集成
- 要与第三方设备、系统和软件集成,可以通过以太网使用 RESTful API。

31/6	JTRON	标准规格提交文件

Р	ag	е	

项目名称:

3691044-04d 3 02.25.20

# 规格参数

## 监管认证

- ·SRRC认证
- ·CCC认证(电源)

## 电源及性能

- 电源输入功率:
- 220-240 V~ 50/60 Hz 0.6 A
- ·Vive主机输入功率:
- 24 V=== 350 mA

## 系统限制

- ·HMS-1, HMS-2 可支持700个路创无线设备。HMS-0 可支持 75个路创无线设备。
- ·任一负载控制器可由10个占空传感器,10个Pico遥控器和1 个日光传感器同时控制。(Pico遥控器和传感器必须在他们 所控制设备的9 m范围内)。

## 金属吊顶情况下的安装:

- ·金属吊顶板至少有一侧必须有 > 3 mm非金属接缝材料, 通 常可使用泡沫条以避免金属板之间的挤压干扰。
- · 无缝式金属吊顶或内锁式金属吊顶, 单块面积不得超过 81 m²。若有非金属材料进行镶边或与非金属材料交叉安 装,则整体区域可大干81 m²。
- ·不可将Vive主机安装于金属吊顶或有金属衬板的吊顶板之 上。

#### 安装

- •表面坚固或水泥天花板使用表面式安装。
- ·将电源接入路创提供的美标101.6 mm x 101.6 mm 接线盒。
- ·电源必须安装在Vive主机30 m范围内。电线线径须是 0.2 mm<sup>2</sup> - 2.5 mm<sup>2</sup> (24 AWG - 12 AWG).

#### 工作环境

- 仅用干室内。
- •0 °C 40 °C
- ·相对湿度小干90%, 非冷凝。

## 触点信号输入端

- 仅第一个触点信号端口可用。
- 仅接收持续性信号。
- · 断开漏电流必须小干100 цA。
- ·开路电压: 24 V== 最大。
- ·输入线径: 0.2 mm² 2.5 mm² (24 AWG 12 AWG)。
- · 多个主机触点信号输入可并联。切勿并联接线其他设备, 该操作可能引起误触发。
- •最多并联4台主机。
- ·为确保触点信号输入正常运行,一个PS-M-20W-240 电源 仅可为一台主机供申。
- ·输入必须是干触点, 固态, 开集或者低电平有效(NPN)/高 电平有效(PNP)输出。
- 开集NPN或者低电平有效通态电压必须小于2 V, 灌电 流3.0 mA。
- 开集PNP或者高电平有效通态电压必须高于12 V, 拉电 流3.0 mA。

#### 编程

·Vive主机为永久性安装。并不可像编程工具一般在完成 实施后进行移除。大多数Vive系统特色功能依附于主机 实现正常运行。除此之外, 如果主机并未做为系统的一 部分安装,用户或者其他维护人员如果想要进行简单的 更改或增加装置,都必须对整个系统进行重新编程。

### 质保

• 2年有限质保。用户可通过产品注册增加至5年的 质保期。质保详情请登录: www.lutron.com/en-US/ ResourceLibrary/warranty/Limited%20Comm.pdf

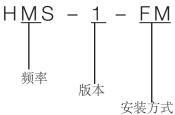
31/6	JTRON	标准规格提交文件

项目名称:	_ 型号:
项目编号:	

3691044-04d 4 02.25.20

# 如何进行设备选型





#### 频率

M = 868.125 - 868.475 MHz

## 版本

0 = 入门版Vive主机不带BACnet®最大支持75个装置

1 = 标准版Vive主机不带BACnet®

2 = 高级版Vive主机内置BACnet®

## 安装方式

FM = 齐平式安装(非金属吊顶板或干墙)

## Vive主机型号(包括电源和安装支架)

HMS-0-FM - 入门版Vive主机, 齐平式安装支架, 电源

HMS-1-FM - 标准版Vive主机, 齐平式安装支架, 电源

HMS-2-FM - 高级版Vive主机, 齐平式安装支架, 电源

HMS-UPDATE - HMS-0和HMS-1启用BACnet®的软件升级许可

HMS-DEVICES - 软件升级许可将HMS-0主机扩容至可支持700个设备

# 替换件型号

H-MOUNT-SM

PS-M-20W-240 Vive主机外接电源 H-MOUNT-FM 齐平式安装支架

表面式安装支架

## **%LUTRON** 标准规格提交文件

 项目名称:
 型号:

 项目编号:

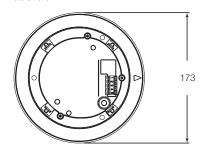
3691044-04d 5 02.25.20

# 产品尺寸:

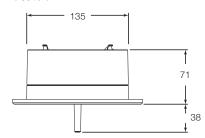
尺寸单位: mm

# Vive 主机

俯视图

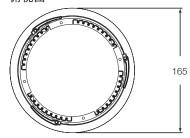


## 侧视图

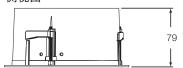


# 齐平式安装支架

俯视图



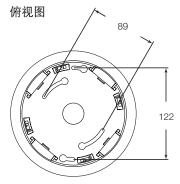
## 侧视图



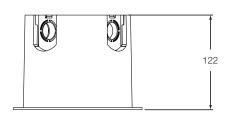
# 齐平式安装支架细节

·安装时需要将吊顶切割 出一个直径153 mm孔。

# 表面式安装支架



#### 侧视图

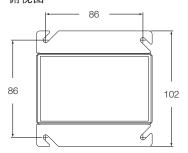


# 表面式安装支架细节

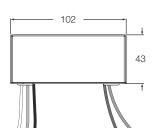
·连接导线管的敲落 孔。

# 电源

俯视图



## 侧视图



# **<b><b>②LUTRON** 标准规格提交文件

项目名称:	型号:
项目编号:	

3691044-04d 6 02.25.20

# 安装范围图示

项目编号:

所有与Vive主机关联的无线设备必须安装在Vive主机22 m范围内,并且与Vive主机在同一楼层。

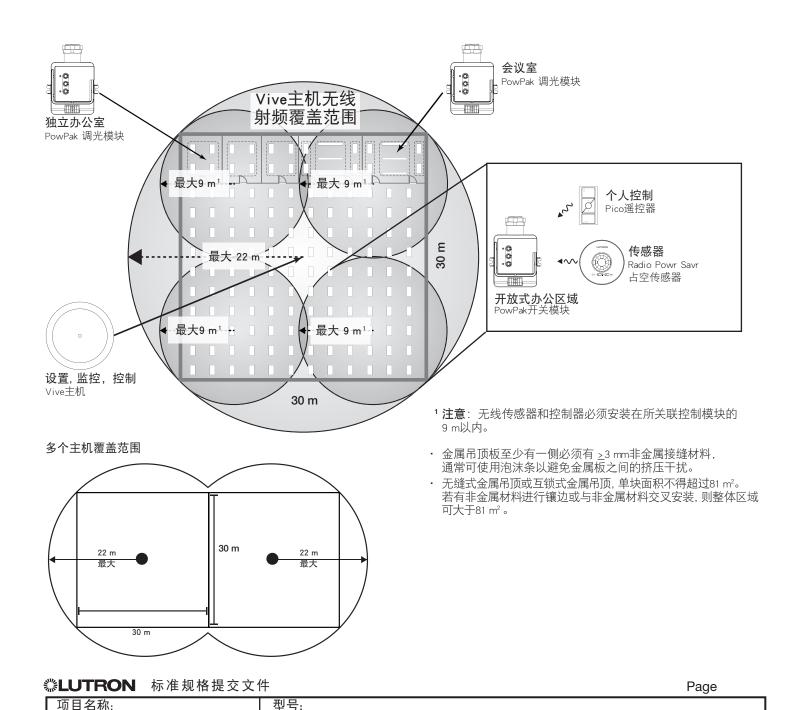
注意: 同一楼层Vive主机之间的安装距离需大干3 m。

注意:路创要求Vive主机不能安装于金属吊顶或有金属衬板的吊顶板之上。

注意: 公司Wi-Fi网络与Vive主机自带Wi-Fi可能互相干扰。 当有公司Wi-Fi网络时, 建议进行以下操作:

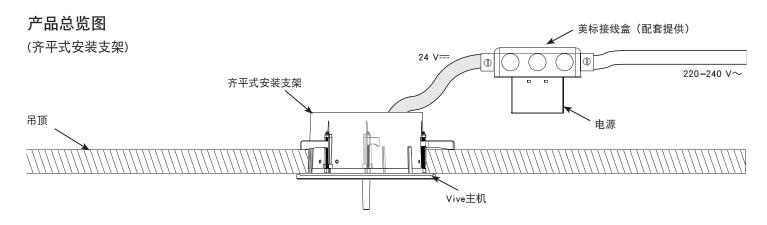
· 用Vive主机通过以太网方式将主机连接至公司网络,并关闭主机的Wi-Fi功能。

注意: Vive主机须安装在Wi-Fi路由器或者AP接入点3 m范围以外。

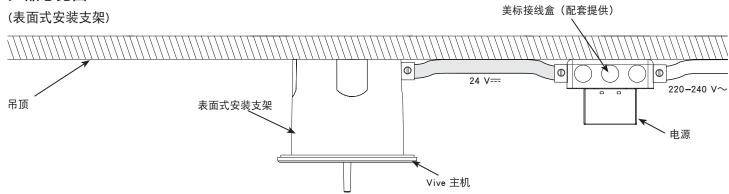


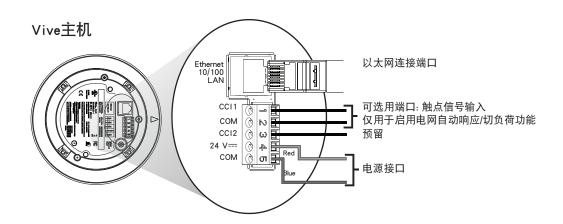
3691044-04d 7 02.25.20

# 布线及安装









## **%LUTRON** 标准规格提交文件

│ 项目名称:	<u></u>
项目编号:	

3691044-04d 8 02.25.20

# Vive网络安全性声明

路创对于Vive灯光控制系统的网络安全性非常重视。

在Vive灯光控制系统的最初设计阶段就开始注重其网络安全性。在整个Vive灯光控制系统研发过程中路创不仅聘用了网络安全性能方面的专家并且还启用了第三方检测机构对产品进行不断地优化以确保Vive产品在使用周期内的网络安全性。

Vive灯光控制系统从多个层面确保其网络安全性。

#### 包括:

- 1. 采用了将有线以太网络与无线网络隔离的架构方式, 从而限制了利用Vive的Wi-Fi进入公司网络窃取机密信息的可能。
- 2. 分布式的网络安全架构, 每个主机都拥有其唯一的秘钥, 将任何潜在的入侵局限于小区域内。
- 3. 多重密码保护(Wi-Fi网络以及主机自身),内置规则强制客户设置高安全性密码。
- 4. ISO标准推荐的最佳加密方式(包括密码加盐和SCrypt算法)来安全存储用户名和密码。
- 5. 网络诵信使用AES 128-bit 加密算法。
- 6. HTTPS (TLS 1.2) 安全传输层协议确保有线网络与主机的通信安全。
- 7. WPA2 加密技术确保主机Wi-Fi连接的通信安全。
- 8. Azure 提供的静态加密技术。

Vive主机可通过以下两种方式部署:

- · 路创专用网络。
- ·通过以太网连接至公司IT网络。Vive主机必须通过以太网连接才能启用部分特定功能,比如用于楼宇控制系统集成的 BACnet®以及电网需求响应OpenADR®集成。在这种部署方式下,路创建议以下最优方法,包括将公司业务信息网络和基础设施网络分开建立。并推荐使用VLAN虚拟局域网或物理分隔的独立网络。

# 路创专用网络部署方式

Vive主机不接入楼宇网络。主机Wi-Fi仅用于连接手机,平板电脑或者个人电脑等智能设备进行编程及配置。主机经由密码保护的连接,提供网页版应用界面用于设置及维护。Wi-Fi SSID网络名称可隐藏。Vive主机自带的Wi-Fi功能可关闭。

## 公司IT网络部署方式

Vive主机可通过静态或动态IP地址进行部署。一旦IT网络可用, Vive主机可提供加密网页服务以供访问并维护。Vive主机自带的Wi-Fi功能可关闭。

主机Wi-Fi仅作为Vive系统的配置和编程的接入点。并不能取代楼宇的普通Wi-Fi接入点。Vive主机并不能用作连接无线和有线网络的接口。

强烈建议当地IT安全专家参与网络架设与配置以确保安装符合网络安全需求。

3 <sup>11</sup> /2	ITRON	标准规格提交文件

项目名称:	型号:	
项目编号:		

3691044-04d 9 02.25.20

# 安全性 1

# 专用网络

仅Wi-Fi

# 端口使用



·无需IT配置

# 公司网络





## 端口使用

通讯	端口	类型	连接	描述
发送	47808 (可配置)	UDP	以太网	用于BACnet® 楼宇管理系统集成
	80	TCP		用于当mDNS不可用时发现Vive主机
	5353	UDP	以太网	用于通过mDNS发现Vive主机
	可配置	TCP	以太网	用于电力公司指定的 OpenADRR
接收	443	TCP	以太网/Wi-Fi	用于与软件更新服务器通信
	80	TCP		用于Vive其他主机代理
	8081	TCP	以太网	用于集成和 Vive Vue 的本地 LEAP 连接
	8083	TCP	以太网	用于集成和 Vive Vue 的本地 LAP 连接
	8444	TCP	以太网	用于跟Vive Vue服务器通信
	47808 (可配置)	UDP	以太网	用于BACnet® 楼宇管理系统集成
	5353	UDP	以太网	用于通过mDNS发现Vive主机

# **%LUTRON** 标准规格提交文件

项目名称:	□ 型号:
┃ ┃ 项目编号:	

3691044-04d 10 02.25.20

# 安全性 1 (接上)

# 公司网络 (接上)

多个主机



#### 端口使用

通讯	端口	类型	连接	描述
发送	47808 (可配置)	UDP	以太网	用于BACnet® 楼宇管理系统集成
	80	TCP		用于当mDNS不可用时发现Vive主机
	5353	UDP	以太网	用于通过mDNS发现Vive主机
	可配置	TCP	以太网	用于电力公司指定的 OpenADRR
接收	443	TCP	以太网/Wi-Fi	用于与软件更新服务器通信
	80	TCP		用于Vive其他主机代理
	8081	TCP	以太网	用于集成和 Vive Vue 的本地 LEAP 连接
	8083	TCP	以太网	用于集成和 Vive Vue 的本地 LAP 连接
	8444	TCP	以太网	用于跟Vive Vue服务器通信
	47808 (可配置)	UDP	以太网	用于BACnet® 楼宇管理系统集成
	5353	UDP	以太网	用于通过mDNS发现Vive主机

# 主机之间的网路接线

# 注意

- ·主机间线路需符合IEC PELV标准。
- ·单个链路段线长不超过100 m; 用第三方以太网交换机延长距离。
- •最多64个主机可组成主机网。
- ·如使用Vive Vue最多100个主机可组成主机网。
- ·主机间通过多播UDP或TCP协议进行通信。推荐使用路创专用网络,但非必选。
- ·不可用Wi-Fi接入口创建ad hoc网络作为主机间通信链路。

## **%LUTRON** 标准规格提交文件

项目名称:	型号:
项目编号:	

3691044-04d 11 02.25.20

# 可兼容设备

#### ·PowPak模块

- RMMS-DAL32-SZ
- RMMS-DAL4-SZ
- RMMS-8T-DV-B
- RMMS-16R-DV-B
- RMMS-5R-DV-B
- RMMS-CC01-24-B

#### ·Pico遥控器

("XX" 表示颜色代码—AW: 白色 或 BL: 黑色)

- PM2-2B-TXX-L01
- PM2-2BRL-TXX-L01
- PM2-2B-TXX-S08
- PM2-3B-TXX-L01
- PM2-3BRL-TXX-L01
- PM2-4B-TXX-EL1
- PM2-4B-TXX-EL2
- PM2-4B-TXX-L01
- PM2-4B-TXX-L21
- PM2-4B-TXX-L31

## · 无线占空和日光传感器

- LRF4-DCRB
- LRF4-OCR2B-P
- LRF4-OKLB-P
- LRF4-OHLB-P
- LRF4-OWLB-P

# ·串联相位控制调光器\*

- RMMS-250-NE
- RMMS-250-NE-EM

**\$\text{\$\text{\$\text{\$\color}}}\text{Lutron, Clear Connect, Pico, PowPak, Radio Powr Savr, Vive Vue, 和Vive是Lutron Electronics Co., Inc.在美国和/或其他国家的商标或注册商标。
Bonjour, Mac, Safari, iPhone 是Apple公司在美国和其他国家注册商标。
App Store是Apple公司在美国和其他国家注册服务商标。
所有其他产品名称、标识和品牌均为其各自所有者的财产。** 

## **%LUTRON** 标准规格提交文件

项目名称:	
项目编号:	

<sup>\*</sup> 该功能要求Vive主机软件版本为01.12或更高。