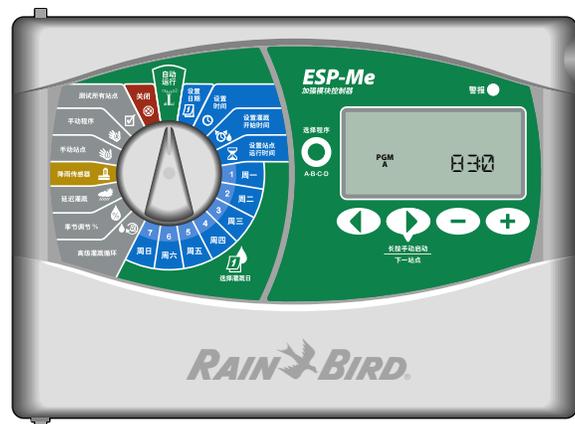




ESP-Me 加强模块控制器 用户手册



符号



小心：此符号的目的在于提醒用户注意可能会严重影响灌溉效率或控制器操作的重要说明或条件。



拨盘：此符号表示，用户需要将控制器上的拨盘旋转到适当的位置以便遵从该部分描述的后续说明。



附注：此符号的目的在于提醒用户注意重要的操作功能、安装或维护说明。



重做：此符号表示，可能需要重复以前的步骤或操作以便继续进行或完成控制器编程过程。



特殊性能可用：此符号表示当前拨盘位置有特殊性能可用。如需更多详细信息，更多详细信息，请参见“特殊性能”卡。



警告：此符号提醒用户注意，由于存在电能或电磁能，因此可能会引发电击、辐射照射或其他危险。

安全信息



警告：日期和时间由锂电池储存；应该按本地法规弃置处理锂电池。



警告：只能使用经 Rain Bird 认可的附件设备。未经认可的设备可能会损坏控制器并导致保修失效。如需兼容设备的列表，请访问：www.rainbird.com/controllersupport



警告：当阀门导线（也被称为站点导线或电磁阀导线）在其他电路近旁或与其他导线（例如用于景观灯的导线、或用于其他“低压”系统或其他“高压”电源的导线）共享电路时，您必须采取特殊预防措施。请务必小心分离和隔绝所有导体，避免导线绝缘层在安装过程中受损。如果阀门导线与另一电源短路（接触），则可能损坏控制器并可能引发火灾。



附注：出于安全考虑，在缺乏监督和指导之下，本产品不适合下列人员使用：孩童；任何存在机体、知觉或心理功能障碍的人士；缺乏使用经验或知识的人士。

应该照顾好孩童，确保他们不将本产品当成玩具。

电子废弃物处置



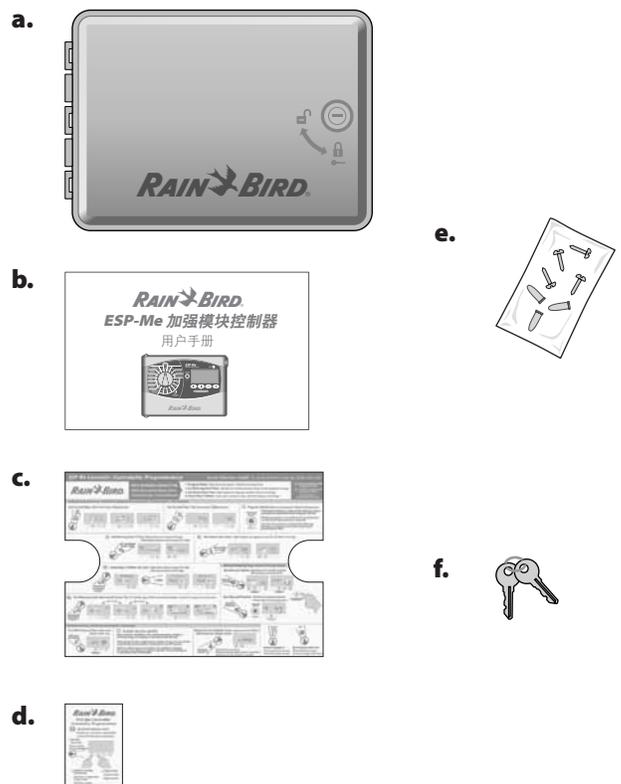
根据欧洲指令 2002/96/CE 和 EURONORM EN50419:2005，本设备不可与生活垃圾一同丢弃。本设备必须采用适当的专用拆卸程序以便进行回收。

核对盒中的内容.....	III
简介	
欢迎使用 Rain Bird	1
ESP-Me 控制器	1
控制器性能	1
控件和指示器	1
高级选项	
季节调节	2
延迟灌溉	2
降雨传感器	2
安装	
安装清单	3
收集安装工具	3
安装控制器	3
选择位置	3
拆除顶出板	3
安装控制器	4
连接电源	4
站点扩展模块	5
模块选项	5
安装模块	5
站点编号	5
模块配置	6

导线连接	6
连接阀门	6
连接主阀	7
连接泵启动继电器	7
连接可选降雨传感器（有线或无线）	8
将降雨传感器设置为 Active（活动） （安装降雨传感器并拆卸背板上的跳线后）	9
特殊性能	
连接可选附件	10
远程编程	10
故障排除	
电源寿命	11
重置按钮	11
错误检测	11
编程错误（LED 闪烁）	11
电气错误（LED 指示灯不闪烁）	11
清除电气错误警报	11
常见问题	12
电气问题（LED 常亮）	13

核对盒中的内容

- a. ESP-Me 控制器
- b. 用户手册
- c. 快速参考指南 / 编程图（控制器舱门内侧）
- d. 特殊性能卡
- e. 安装配件
- f. 舱门钥匙



简介

欢迎使用 Rain Bird

感谢您选择 Rain Bird 的 ESP-Me 模块控制器。

70 多年以来，世界顶级灌溉承包商一直选择 Rain Bird 在全球范围内提供最高质量的产品和服务。

ESP-Me 控制器

控制器性能

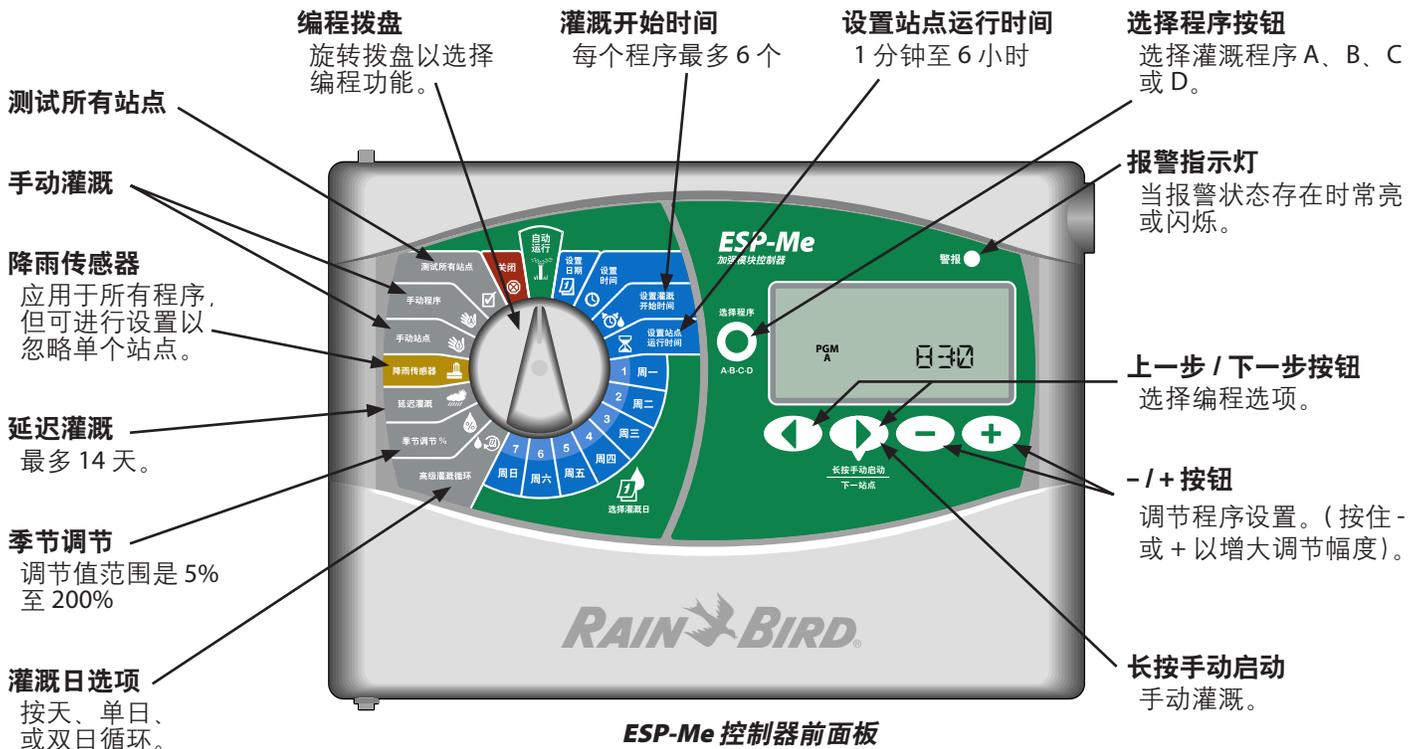
- 用 3 或 6 个站点模块扩展到最多 22 个站点
- 支持主阀或泵启动继电器和降雨传感器
- 四个可用程序 (A、B、C、D)
- 每个程序六个开始时间
- 自动报警提示
- 季节调节可应用于特定程序或应用于所有程序 (调节范围为 5% 至 200%)



- 延迟灌溉 (降雨延迟) 可阻止灌溉最多 14 天
- 手动灌溉站点或程序允许针对单个站点或整个程序进行立即灌溉
- 测试所有站点
- 各程序的总运行时间计算器
- 忽略站点的传感器

控件和指示器

ESP-Me 控制器的主要操作性能:



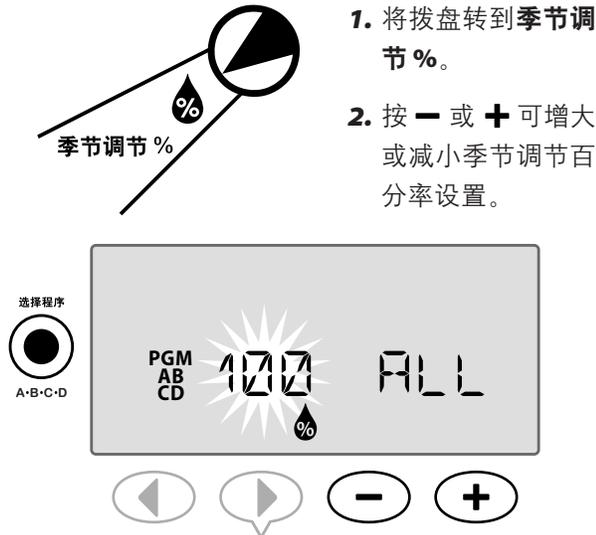
ESP-Me 控制器前面板

高级选项

如需了解基本设置，请参阅控制器舱门内的《快速参考指南》。

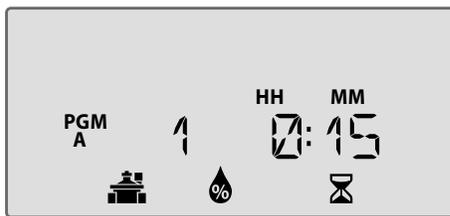
季节调节

根据季节性天气条件增大或减小灌溉时长。



3. 如果不打算将调节应用到所有程序，则按**选择程序**按钮选择需要的程序。

! **附注：**延迟的运行时间不包含在所设置的任何季节调节内。例如：站点 1 的运行时间设置为 10 分钟。程序的季节调节值现在被设置为 150%。新的实际运行时间为 10 分钟 x 150% = 15 分钟。

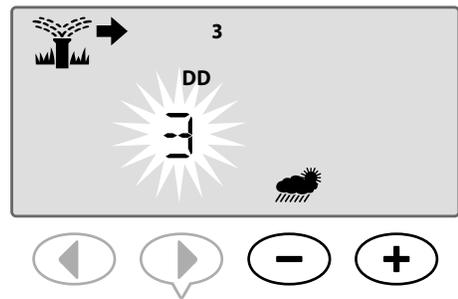


延迟灌溉

如果因降雨或任何其他原因而不需要灌溉，则**延迟灌溉**。



1. 将拨盘转到**延迟灌溉**。
2. 按 **-** 或 **+** 设置“DAYS REMAINING”（剩余天数），以便在显示屏上更新下一灌溉日剩余天数，从而表明灌溉重新开始的时间。



降雨传感器

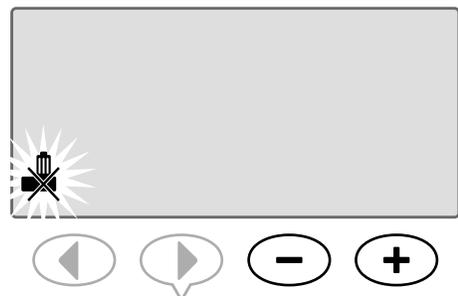
设置控制器以便启用或忽略降雨传感器。

SF 特殊性能可用

降雨传感器设置应用于所有程序，不针对单个程序。但您可设置任何站点以便忽略该传感器。更多详细信息，请参见“特殊性能”卡。



1. 将拨盘旋转到**降雨传感器**。
2. 按 **-** 或 **+** 选择 **ACTIVE** (激活) 或 **BYPASS** (忽略)。



安装

安装清单

在首次安装 ESP-Me 控制器时，建议您依次完成下列步骤。

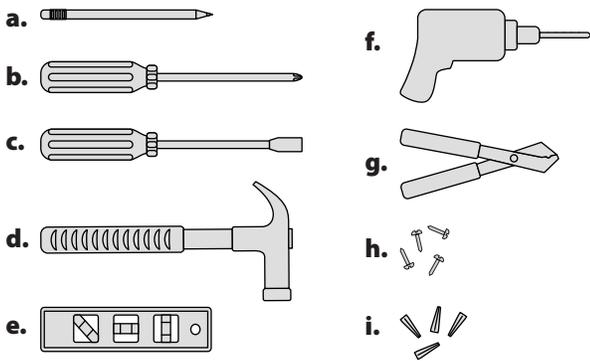
为每个步骤提供了核对框：

- 核对盒中内容 (参见第 III 页)
- 收集安装工具 (参见下图)
- 选择位置
- 安装控制器
- 连接控制器电源
- 安装站点模块 (可选)
- 连接现场导线
- 完成安装

收集安装工具

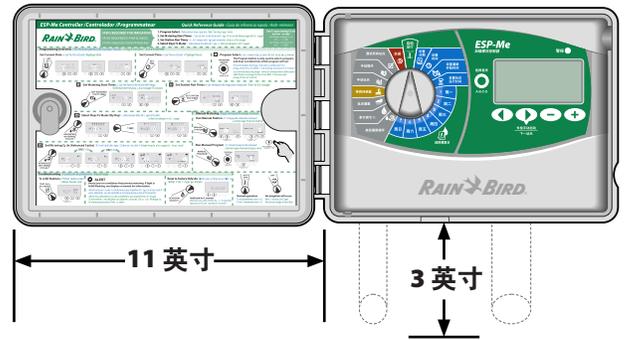
开始安装之前，请收集以下工具和材料：

- a. 记号笔
- b. 十字螺丝刀 (#1、#2、#3 头)
- c. 一字螺丝刀
- d. 锤子
- e. 水平仪
- f. 钻子和钻头 (用于 #8 螺钉)
- g. 剥皮钳
- h. 安装螺钉 (已提供)
- i. 墙锚 (视需要)



安装控制器

选择位置

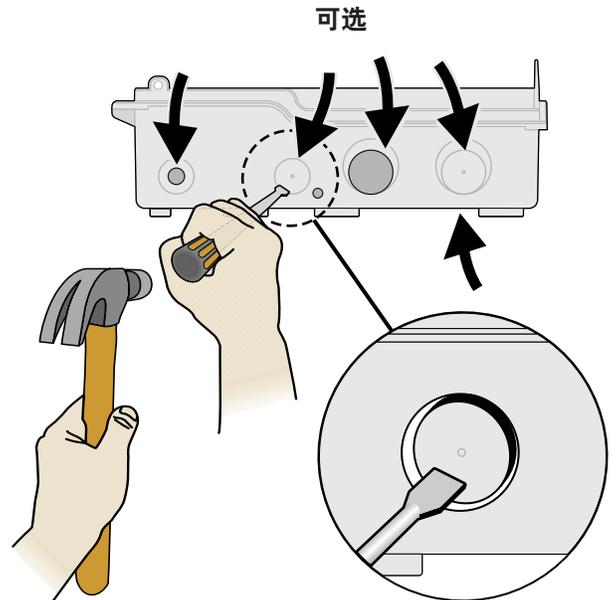


外部电源

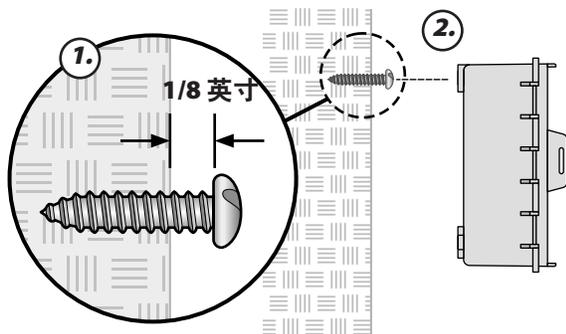
需要将控制器安装在电源插座旁

! 附注：工作温度范围是 -10°C 至 +65°C (14到 + 149°F)。

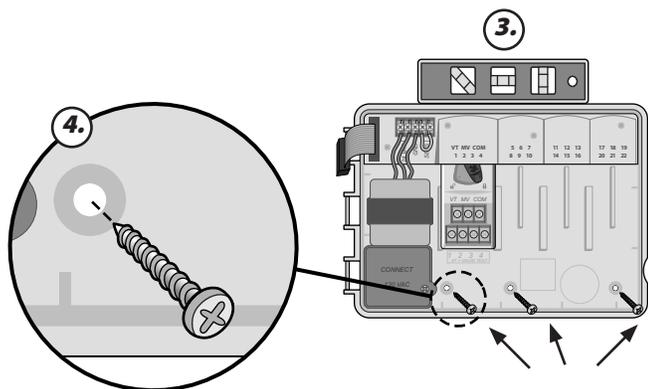
拆除顶出板



安装控制器



! 附注：视需要使用墙锚（未提供）。



连接电源

⚠ 警告：在完成并检查所有导线连接以前，不可插接变压器，也不可连接外部电源。

⚠ 警告：所有电气连接和布线管道都必须符合本地建筑规范。一些建筑规范要求电源连接只能由持证或注册电工来完成。请查阅本地建筑规范以作指导。只有专业人员才能安装控制器。

电气规格	
输入	230VAC, 0.2A, 50/60 Hz
输出	25.5VAC, 1.0A, 50/60 Hz

⚠ 警告：电击会导致重伤或死亡。在连接电源线之前，确保将电源关闭。

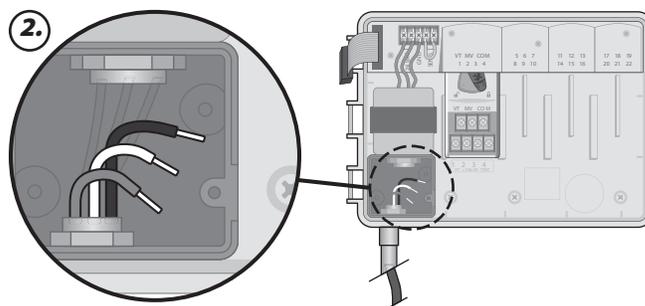
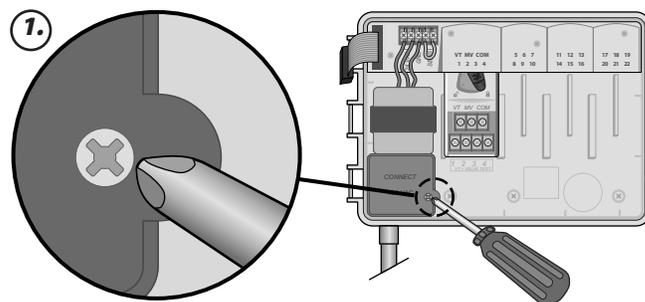
电源线连接

230 VAC (国际)

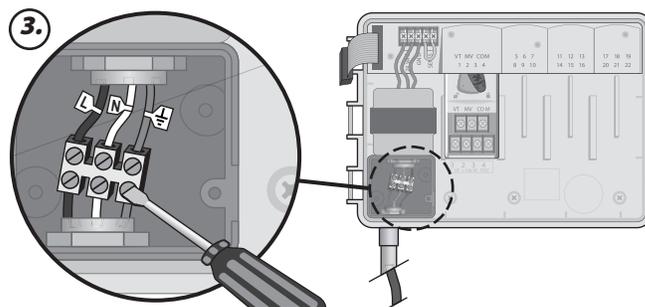
将黑色电源线（火线）连接到黑色变压器导线（标注有“L”符号）

将蓝色电源线（零线）连接到蓝色变压器导线（标注有“N”符号）

将有黄色条纹的绿色电源线（地线）连接到有黄色条纹的绿色变压器导线（ \perp ）



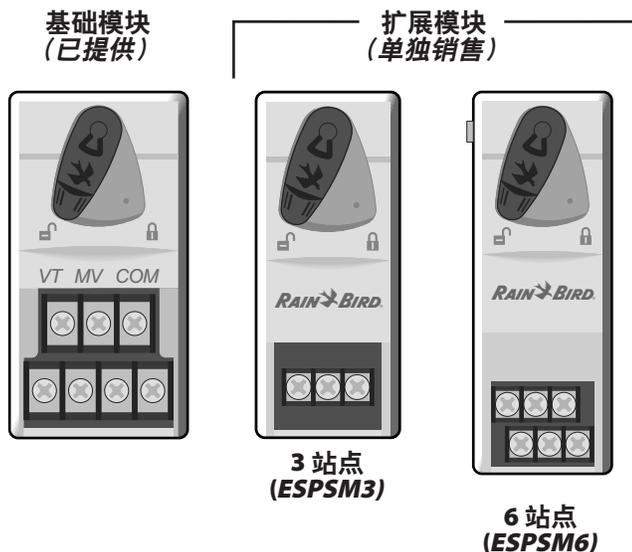
⚠ 警告：必须连接接地线以便提供电涌保护。应该使用永久性安装的管道将主电压连接到控制器。



站点扩展模块

额外站点模块可将可用站点的数量增加到最多 22 个。

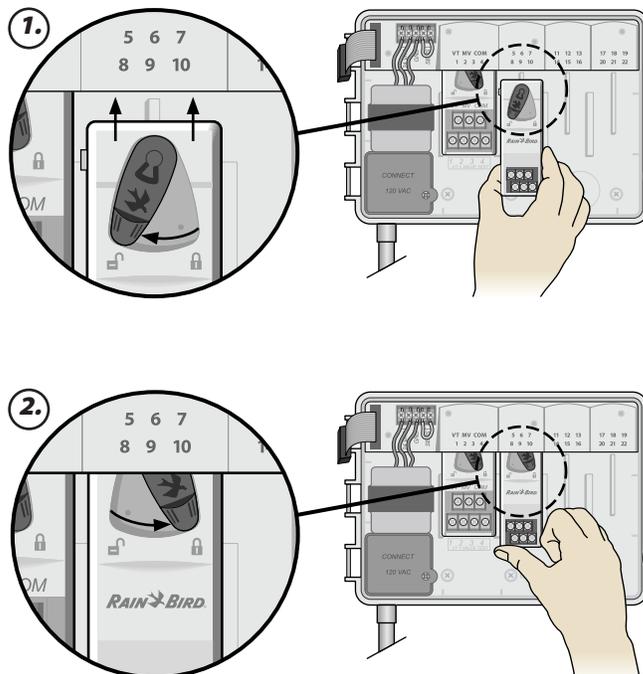
模块选项



! 附注：6 站点模块仅与 ESP-Me 兼容。它们不与早前的控制器兼容。

! 附注：为取得理想的站点定序，建议始终将 6 站点模块安装在扩展插槽 2 内。如需更多详细信息，请参阅“站点编号”一节。

安装模块

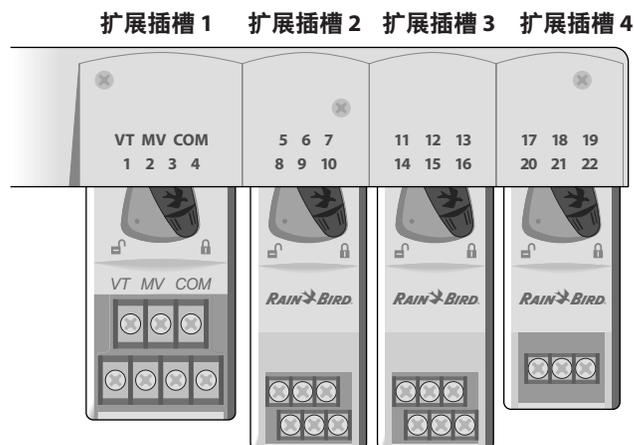


站点编号

固定站点编号说明

控制器配有固定站点编号。每个扩展坞被设置为接受一个 6 站点模块；如果未在扩展坞 2、3 或 4 中安装 6 站点模块，则保留站点编号以备将来使用。

站点编号按以下方式预先分配：



19 个站点的最佳安装方式之实例

模块配置

为什么适当的配置相当重要

有站点编号间隔的安装之实例：

- 总共安装了 19 个站点。
- 基础模块安装在扩展坞 1 中，使用站点 1 至 4。
- 一个 6 站点扩展模块安装在扩展坞 2 和 3 中。
- 一个 3 站点模块安装在扩展坞 4 中，使用编号为 17 至 19 的站点。

由于一个 3 站点模块安装在扩展坞 4 中，所以仅分配给该扩展坞的前三个站点编号将被使用，未使用的编号将被“保留”以备将来使用。

在编程过程中，控制器将跳过所有未使用的站点编号，从而在站点编号中产生间隔。

在我们的实例中，有一个 3 站点模块安装在扩展坞 4 中，因此站点 20-22 将不可用于编程。在编程过程中，缺失的站点将在显示屏上显示为 20NOMOD、21NOMOD 等。



屏幕显示“20NOMOD”且其中的“20”闪烁，藉此表明站点 20（也包括 21-22）未使用，不可用于编程。

! **附注：** 站点编号间隔不会妨碍控制器正常运行。它仅影响站点编号。在连接到交流电源后的编程过程中，控制器将跳过未安装模块的所有未使用站点。

导线连接

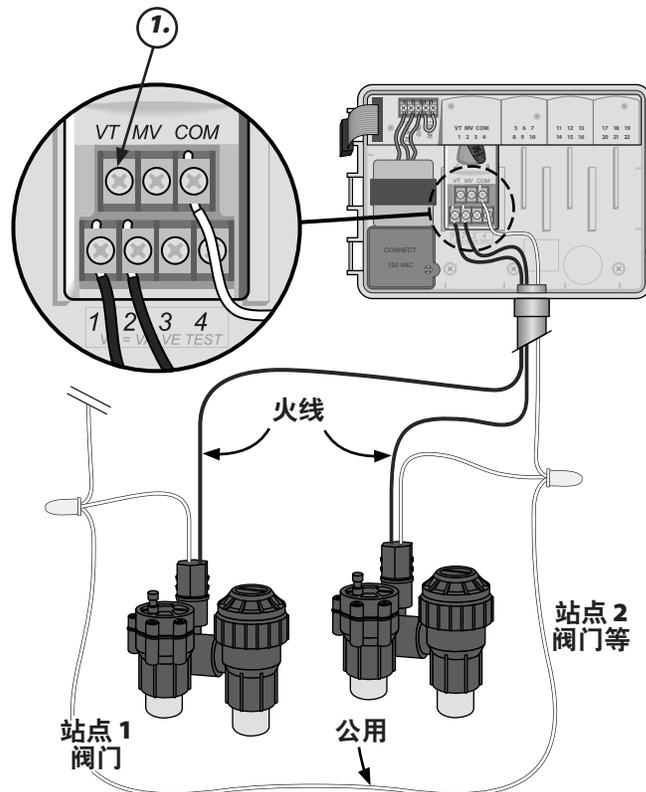
为各站点以及（可选的）主阀或泵启动继电器或降雨传感器连接阀门导线。

连接阀门

⚠ 小心： 不要将阀门导线和电源线布设在同一开孔中。

1. 要执行阀门测试 - 将共用导线连接到“COM”端子，将电源线连接到“VT”端子。此操作将立即给阀门通电。

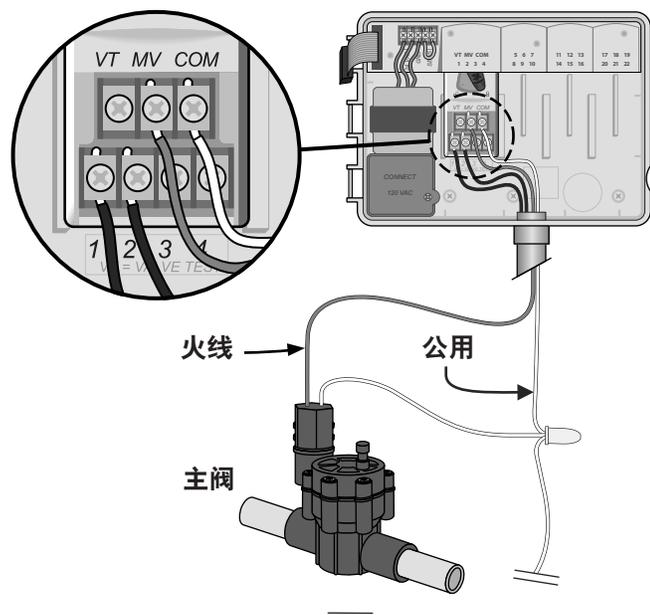
⚡ 警告： “VT”端子始终通电。



连接主阀

将可选主阀连接到 **ESP-Me** 控制器。

 **小心：** 不要将主阀导线和电源线布设在同一开孔中。



连接泵启动继电器

将可选泵启动继电器连接到 **ESP-Me** 控制器。

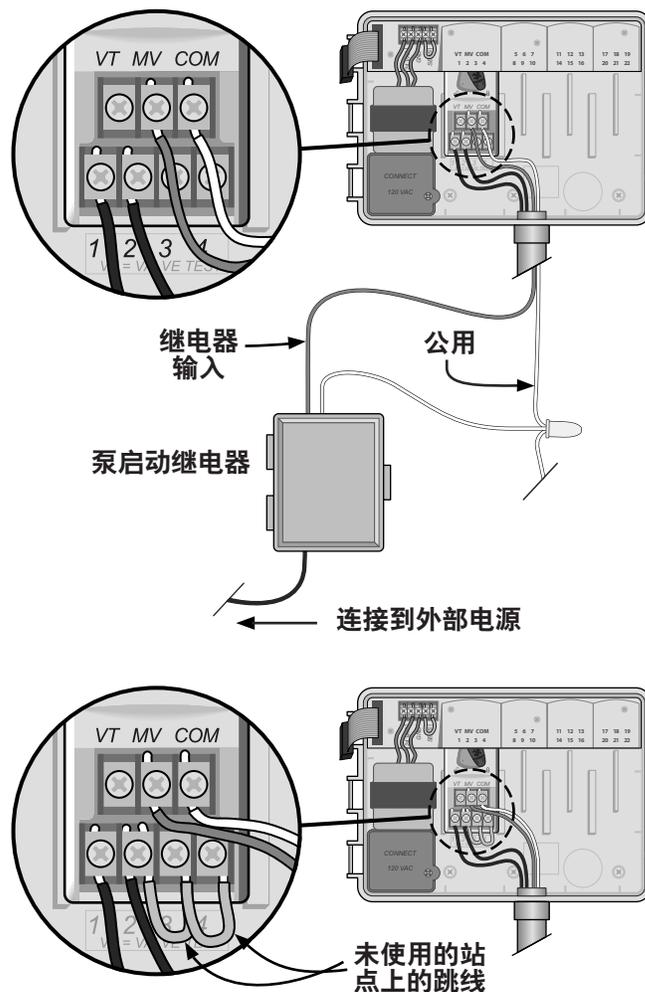
 **附注：** ESP-Me 控制器不向泵提供主电源。

 **小心：** 不要将泵启动继电器导线和电源线布设在同一开孔中。

 **附注：** 控制器可支持最大 11VA 的线圈涌入电流和最大 5VA 的线圈保持电流。

如需泵启动继电器的最新兼容性列表，请访问我们的网站：www.rainbird.com/controllersupport

 **附注：** 此控制器不与 Hunter® PSR22 和 PSR52 兼容。



 **附注：** 对于站点 1-4，程序 A 的默认运行时间是 10 分钟。

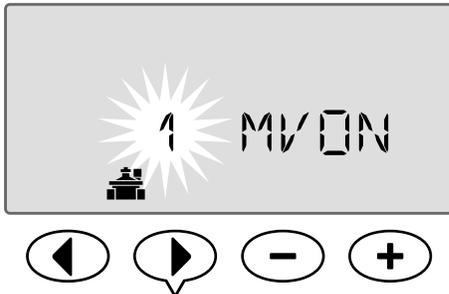
 **小心：** 为避免泵空转，请为所有未使用的站点（模块已安装但未连接到站点导线）执行下列操作：

- 在未使用的站点上连接跳线。
- 将站点运行时间设置为 0。
- 将站点设置为忽略主阀。

要忽略任何站点的主阀：



1. 将拨盘旋转到**设置站点运行时间**。
2. 同时按住 ◀ 和 ▶。
3. 按 ◀ 或 ▶ 选择所需站点，然后按 - 或 + 设置 **MV ON** (主阀开启) 或 **MV OFF** (主阀关闭)。

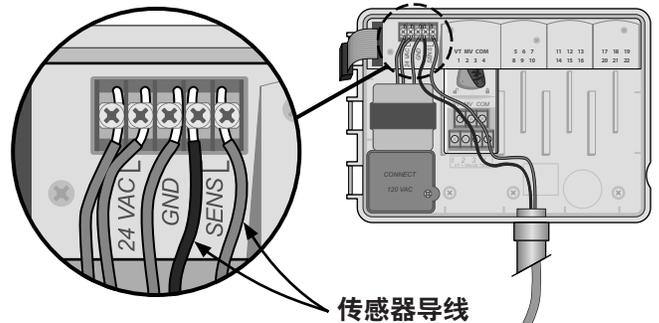
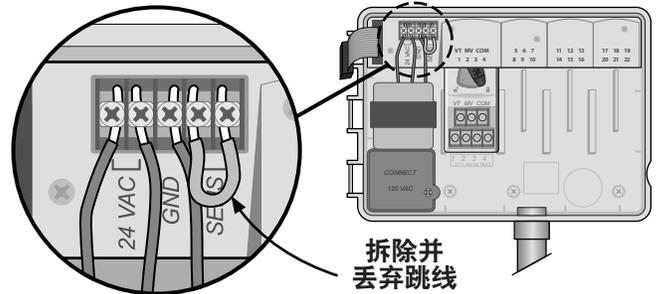


连接可选降雨传感器 (有线或无线)

将可选降雨传感器连接到 ESP-Me 控制器。

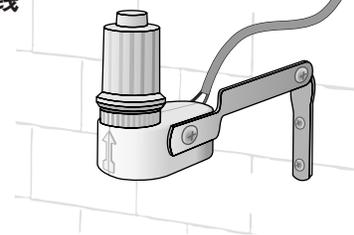
! 附注：ESP-Me 控制器不与常开降雨传感器兼容。其设计适合与常闭降雨传感器配合使用。

在端子排上，拆卸 SENS 端子上的黄色跳线并丢弃。



图中所示为有线降雨传感器。

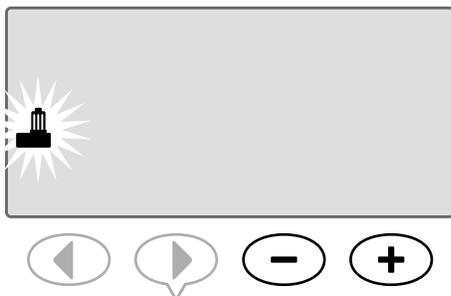
可提供可选的无线降雨传感器 RAIN BIRD 型号 # WR2RC 或 WR2RFC



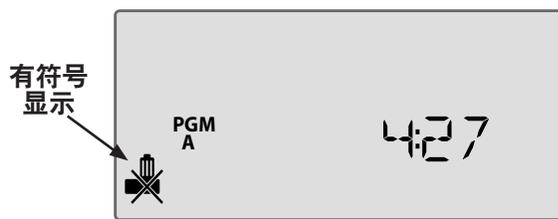
将降雨传感器设置为 Active（活动） （安装降雨传感器并拆卸背板上的跳线后）

设置控制器以便启用降雨传感器。

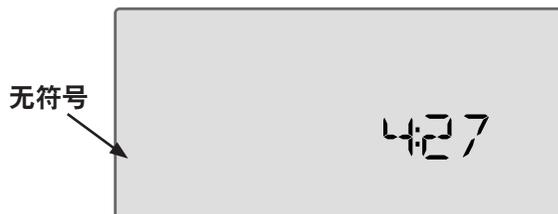
- 降雨传感器 
1. 将拨盘旋转到降雨传感器。
 2. 按 **-** 或 **+** 选择 **ACTIVE** （活动）。



当降雨传感器设置为 **BYPASS**（忽略）时，降雨传感器符号将在 **自动运行** 或 **关闭** 模式下显示在显示屏中。



当降雨传感器设置为 **ACTIVE**（活动）时，不显示符号。

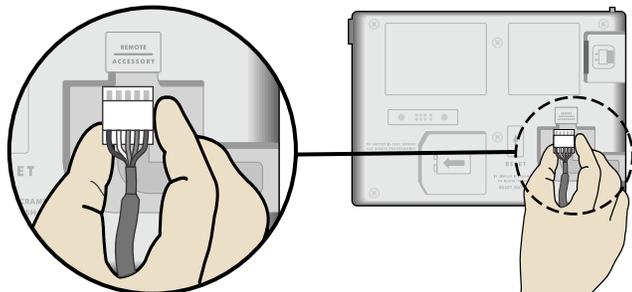


! 附注：当灌溉因降雨延迟后，警报灯不再点亮。

特殊性能

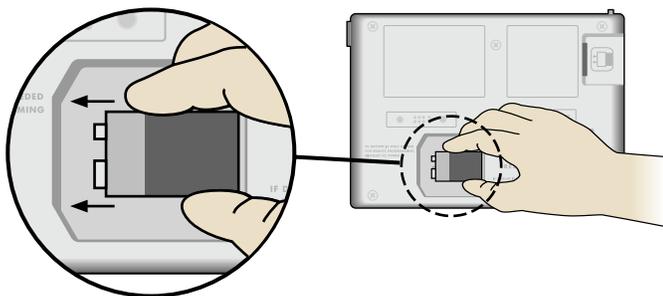
连接可选附件

! 附注：只能使用经 Rain Bird 认可的配有 5 针附件端口的设备。未经认可的设备可能会损坏控制器并导致保修失效。



远程编程

通过使用电池电源以远程方式编设前面板。



! 附注：如果此控制器未连接到交流电源，电池将在 12 小时后断电；控制器的操作不需要使用电池。时间 / 日期和程序存储在内部。

故障排除

电源寿命

如果在使用 9V 电源进行远程编程时，显示屏反复显示“-----”，则更换电池。

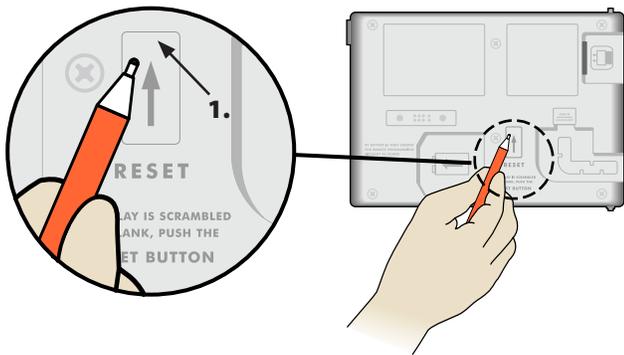
重置按钮

如果控制器工作不正常，请按 **RESET**（重置）。

Reset（重置）按钮重新设置控制器。活动灌溉被取消，但先前编设的所有灌溉计划仍然保存在内存中。灌溉将在下一计划启动时间重新开始。

1. 将一个小工具插入检修孔，按住 Reset（重置）按钮直至控制器重置。

! 附注：我们建议使用非金属物件（例如铅笔或钢笔）来按 Reset（重置）按钮。



错误检测

ESP-Me 控制器具有内置错误检测功能，该功能可以自动生成由实际编程错误引起的报警，或在检测到电路短路状态时自动生成报警。

ESP-Me 控制器前面板上的报警 LED 指示灯将点亮，藉此表明存在报警状态：



编程错误（LED 闪烁）

错误	报警 LED	显示屏上的错误消息
未设置开始时间	闪烁	无开始时间
未设置运行时间	闪烁	无运行时间
未设置灌溉日	闪烁	无灌溉日

当检测到错误时，ESP-Me 控制器将重置或清空错误信息。

! 附注：要使警报消息显示在显示屏上，拨盘必须位于自动运行位置。

电气错误（LED 指示灯不闪烁）

错误	报警 LED	显示屏上的错误消息
主阀短路	常亮	主阀 / 泵电路短路或电流过大
站点短路	常亮	站点“X”电路短路

当检测到电气错误时，相关站点的灌溉被取消，灌溉推进行程中的下一个可运行站点。

当下一计划灌溉时间来临时，控制器将再次尝试灌溉相关站点。如果灌溉成功完成，则消除与该站点相关的错误状态。

	清除电气错误警报
	将拨盘转到自动运行位置以便查看显示屏上的错误消息。要清除警报，请按右箭头键 (▶)。

常见问题

问题	可能原因	可能的解决方案
显示屏显示程序处于活动状态，但系统目前没有灌溉。	水源无水供应。	确认主供水管路中没有中断，并确认所有其他供水管路开通且功能正常。
	导线松动或连接不当。	检查现场导线和主阀或泵启动继电器电路是否在控制器上和在现场环境中牢固连接。
	现场导线被腐蚀或受损。	检查现场电路是否受损，如有必要则予以更换。检查电路连接，必要时更换水密性接线盒。
	交流电源中断。	当电源中断并安装 9 V 电池时，系统不灌溉但程序显示为保持活动状态。
显示屏没有交流电源消息。	检测不到电源。	检查断路器，并检查设备是否插接到插座中或是否适当连接到电源。
	控制器可能插接到 GFI 插座或插接到与 GFI 插座连接的一个插座。	检查插座的供电电源或重置断路器。
编制的计划不启动。	已连接的降雨传感器可能已开启。	将降雨传感器设置为 BYPASS（忽略）以便忽略降雨传感器。如果灌溉重新开始，则传感器操作正常，无需实施进一步的校正措施。
	已连接的降雨传感器可能操作不正常。	让降雨传感器干透，或从控制器端子排上断开降雨传感器，然后用连接两个 SENS 端子的跳线替代传感器，或将传感器设置为忽略。
	如果未连接降雨传感器，则连接端子排上两个 SENS 端子的跳线可能缺失或损坏。	将拨盘转动到忽略传感器位置，然后设置为忽略。
刚下过雨而警报灯不亮，为什么？	这是正常操作。ESP-Me 不考虑因降雨警报状态而中断灌溉。	这是正常操作。

电气问题 (LED 常亮)

问题	可能原因	可能的解决方案
显示屏空白、冻结或不接受编程。	电源未通达控制器。	确认主交流电源牢固插接或连接且工作正常。
	控制器需要重置。	按重置按钮。如需详细信息，参见“重置按钮”一节。
	电涌可能已干扰到控制器的电子元件。	断开控制器插头并等待 2 分钟，然后将插头插回。如果不存在永久性损坏，控制器应该接受编程并重新正常操作。
自动错误检测通过报警 LED 和显示屏上的错误消息来表明故障。	阀门、主阀或泵启动继电器电路中存在短路或过载情况。	查找和维修电路中的故障。参阅兼容性泵启动继电器。如需详细信息，参见“连接泵启动继电器”一节。
LED 正在闪烁或一直点亮，但我在 LCD 上看不到任何消息。	拨盘不在自动运行位置。	将拨盘转到自动运行位置。

如需更多详细信息，请访问 www.rainbird.com/controllersupport



符合性声明

Rain Bird Corporation 特此声明，ESP-Me 灌溉控制器系列符合有关“电磁兼容性”的欧洲指令 2004/108/EC 和有关“低压”的指令 2006/95/EC

地点 San Diego

签名

全名 Ryan L. Walker

职务 Director

Rain Bird Corporation

970 W. Sierra Madre
Azusa, California 91702
U.S.A
626-963-9311

Rain Bird Europe

900 rue-Ampere, BP 72000
13792 Aix-en-Provence
CEDEX 3 FRANCE
(33) 04 42 24 44 61

Rain Bird International, Inc.

145 North Grand Avenue
Glendora, CA 91741
U.S.A
626-963-9311

仅适用于美国和加拿大的

技术服务:
1 (800) RAINBIRD

www.rainbird.com

FCC 规则的第 15 部分

按照 FCC 规则的第 15 部分，本设备已经过测试并符合 B 类数字设备的限制。这些限制旨在对住宅安装中的有害干扰提供适当的防护。

本设备可生成、使用以及可能会辐射射频能量，如果未按照说明进行安装和使用，则可能对无线电通信产生有害干扰。但是，不保证在特殊安装中将不会存在干扰。

如果本设备确实会对无线电接收或电视接收产生有害干扰（可通过关闭和打开设备来确定是否会产生有害干扰），则鼓励用户尝试以下措施克服干扰：

- 重新定位接收天线。
- 增加设备与接收器之间的间隔。
- 将设备连接到电路上不同于接收器所连接到的电源插座。
- 咨询经销商或经验丰富的无线电/TV 技术人员以获取帮助。

未经 Rain Bird Corporation 明文许可而进行变动或改动会让用户丧失操作设备的权利。经过包括在系统组件之间使用屏蔽 I/O 电缆和连接器在内的测试条件，本产品已通过 FCC 认证。为符合 FCC 法规，用户必须使用屏蔽电缆和连接器并适当安装它们。

**Rain Bird Corporation**

6991 East Southpoint Road
Tucson, AZ 85756
USA
电话: (520) 741-6100
传真: (520) 741-6522

Rain Bird International

1000 West Sierra Madre Avenue
Azusa, CA 91702
USA
电话: +1 (626) 963-9311
传真: +1 (626) 852-7343

Rain Bird Europe SNC

900, rue Ampère, B.P. 72000
13792 Aix en Provence Cedex 3
FRANCE
电话: (33) 4 42 24 44 61
传真: (33) 4 42 24 24 72

Rain Bird France SNC

900, rue Ampère, B.P. 72000
13792 Aix en Provence Cedex 3
FRANCE
电话: (33) 4 42 24 44 61
传真: (33) 4 42 24 24 72

Rain Bird Ibérica.S.A.

Polígono Ind. Pinares Llanos
C/ Carpinteros, 12, 2ºC
28670 Villaviciosa de Odón, Madrid
ESPAÑA
电话: (34) 91 632 48 10
传真: (34) 91 632 46 45

Rain Bird Desutschland GmbH

Oberjesinger Str. 53
71083 Herrenberg-Kuppigen
DEUTSCHLAND
电话: (49) 07032 99010
传真: (49) 07032 9901 11

Rain Bird Sverige AB

Fleningevägen 315
254 77 Fleninge
SWEDEN
电话: (46) 42 25 04 80
传真: (46) 42 20 40 65

Rain Bird Turkey

İstiklal Mahallesi,
Alemdağ Caddesi, No.262
34760 Ümraniye İstanbul
TÜRKİYE
电话: (90) 216 443 75 23
传真: (90) 216 461 74 52

www.rainbird.com www.rainbird.eu
1-800-724-6247