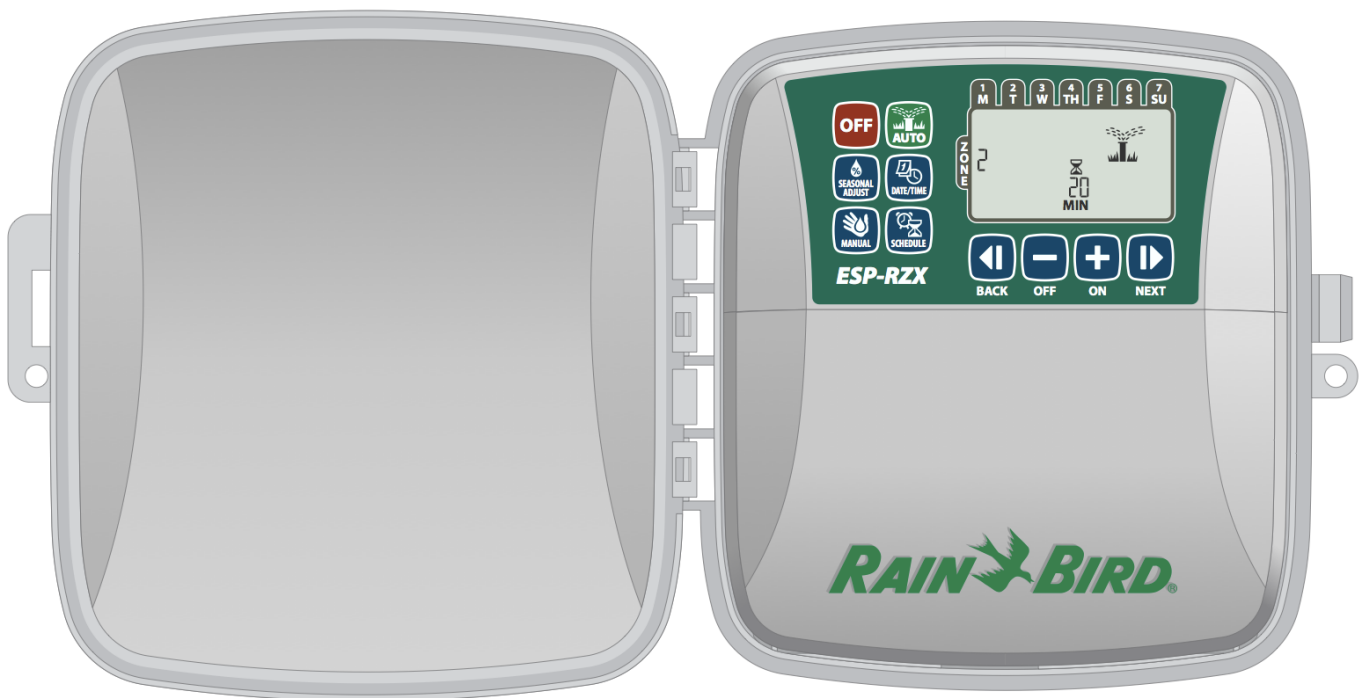




ESP-RZX控制器

安装指南和操作手册





ESP-RZX控制器

安装指南和操作手册

目录

介绍

欢迎使用雨鸟	1
控制器功能	1
控制和指示	1
主要功能	1

正常运行

自动	2
关闭	2

基本编程

日期/时间	2
站点日程	3
选择站点	3
设置灌溉运行时间	3
设置灌溉开始时间	3
设置灌溉日	4
按星期	4
单日	4
双日	4
间隔天数周期	4

其他功能

手动灌溉	5
灌溉所有站点:	5
灌溉单个站点:	6
季节调整	6

安装

室内型号	7
安装控制器	7
连接电源	7
室外型号	8
安装控制器	8
连接电源	8
线路连接	10
连接站点阀门	10
连接主阀	10
连接泵启动继电器	11
连接雨量传感器	11

选项和特殊功能

安装电池	12
重置键	12
回避雨量传感器	12
为所有站点设置回避	12

故障排除

故障检测	13
灌溉问题	13
电气问题	13

编程图	14
-----------	----

介绍

欢迎使用雨鸟

感谢您选择雨鸟ESP-RZX控制器。

七十多年来，雨鸟一直引领灌溉行业，拥有最先进的用水管理系统，提供最优质的产品和服务。

ESP-RZX控制器

您的新雨鸟控制器旨在提供多年的先进灌溉控制。

本手册逐步说明如何安装和操作您的ESP-RZX控制器。

控制器功能

ESP-RZX控制器拥有各种先进的用水管理功能，包括：

- || 以站点为基础的编程可实现不同区域(站点)的单独的灌溉调度，根据每个区域具体的用水需求。
- || 可设置程序在选定的星期几、单日或双日，或自定义间隔天数灌溉，增强了灌溉日程的灵活性和控制。
- || 多个灌溉开始时间，让您能够在同一天多次运行相同的程序。
- || 季节调整，根据天气或其他状况快速调整灌溉时长。
- || 手动灌溉功能，一次可立即灌溉所有站点或一个站点。
- || 附件连接，可在将来升级。

控制和指示

易于编程的用户界面可快速有效设置个性化灌溉日程。

主要功能

关闭

立即取消所有进行中的灌溉并禁用自动灌溉。

自动

根据编制的灌溉日程自动灌溉。

日期/时间

设置当前日期和时间。

显示屏幕

显示编程信息和活动的灌溉状态。

季节调整

增加或减少所有站点的灌溉时长(运行时间)。

下一步/返回键

选择编程选项。

手动灌溉

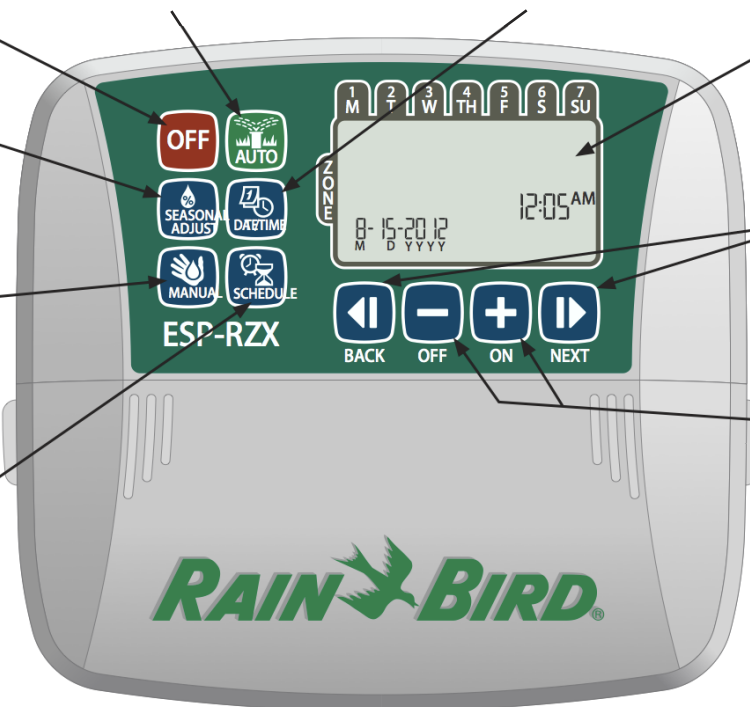
立即启动灌溉所有站点或任何单个站点。

“+”或“-”键
调整程序设置。

站点日程

创建个性化灌溉日程，在指定的时间、时长和间隔天数自动运行

! 请注意：长按“+”或“-”可加快调整设置。



正常运行



自动

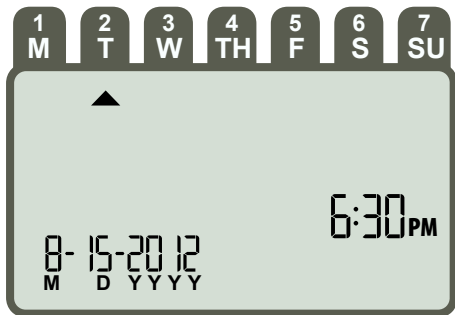
根据编制的灌溉日程自动灌溉。

- ▶ 完成编程后,按**AUTO**键恢复正常运行,并监控活动的灌溉。

! **请注意:**如果在那期间内没有编程活动(按键操作),控制器会在10分钟后恢复为默认的自动模式,除非按了**OFF**键。

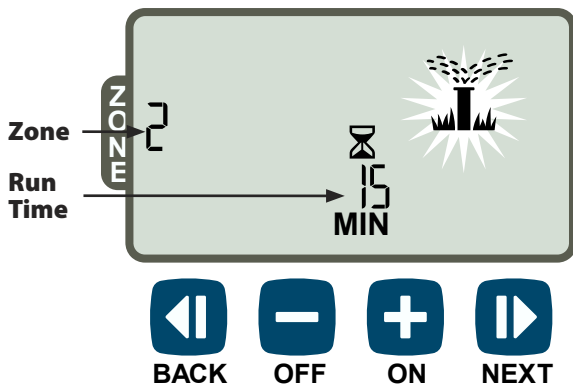
自动模式中:

显示屏幕显示当前时间、日期和星期几:



灌溉期间:

显示屏幕显示闪烁的喷头图标、活动站点号码和该站点剩余的灌溉运行时间。



- ▶ 按“+”或“-”键按需调节该活动站点剩余的灌溉运行时间。
- ▶ 按**NEXT**键立即取消该活动站点的灌溉,并前进到灌溉队列中的下一个站点。

OFF 关闭

立即取消所有进行中的灌溉并禁用自动灌溉。

- ▶ 按**OFF**键立即取消所有进行中的灌溉。



即使关闭控制器或停电,已编制的灌溉日程仍会保留在内存中。

! **请注意:**按**AUTO**键恢复正常运行。如果控制器仍处于关闭模式,将不会自动灌溉。

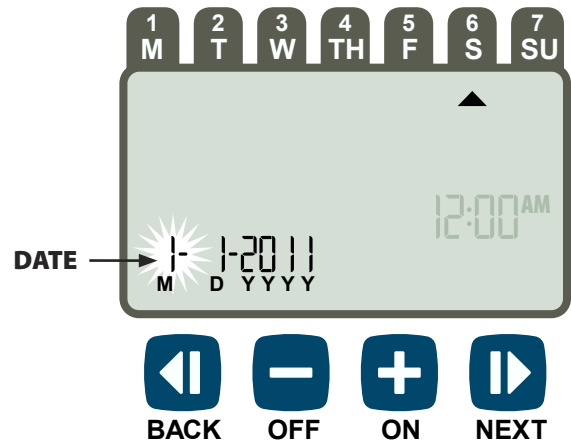
基本编程



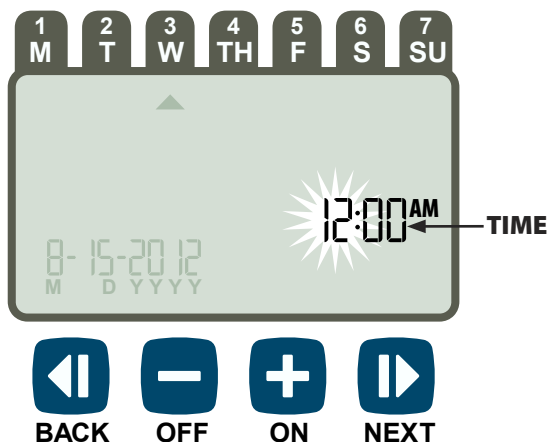
日期/时间

设置当前日期和时间。

- ▶ 按**DATE/TIME**键。
- ▶ 按“+”或“-”键设置月份(M);然后按**NEXT**键选择并设置日期(D),然后年份(YYYY)。



- ▶ 按“+”或“-”键设置小时(确保AM/PM设置无误), 然后按NEXT键选择并设置分钟。



- ! **请注意:**可安装两个AAA电池, 在停电时保留日期和时间。详细信息请参阅“安装电池”。



站点日程

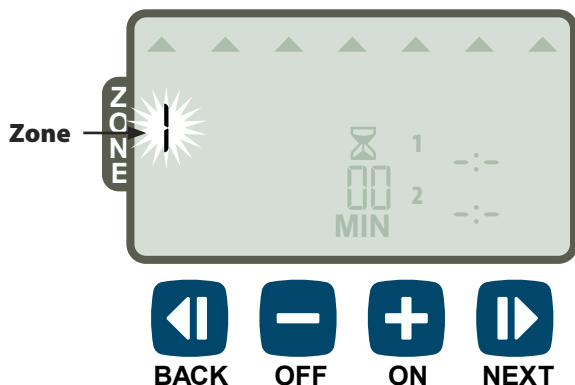
创建个性化灌溉日程, 在指定的时间、时长和间隔天数自动运行。

- ▶ 按SCHEDULE键。

1 选择站点

站点为指定灌溉的区域(例如, “玫瑰花园”)。详细信息请参阅“编程图”。

- ▶ 按“+”或“-”键选择想要的站点号码, 然后按NEXT键。

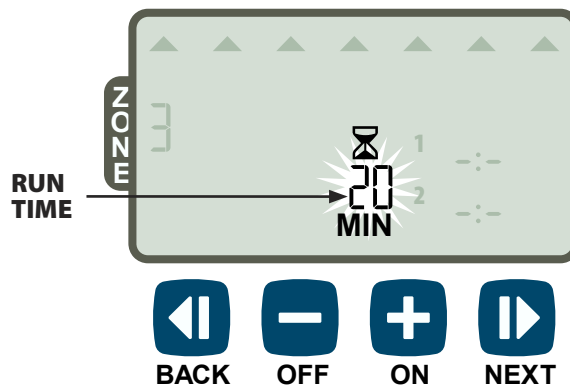


2 设置灌溉运行时间

灌溉运行时间为灌溉时长(例如, 20分钟)。

- ! **请注意:**运行时间可设置在1到199分钟之间。

- ▶ 按“+”或“-”键选择想要的运行时间(MIN), 然后按NEXT键。



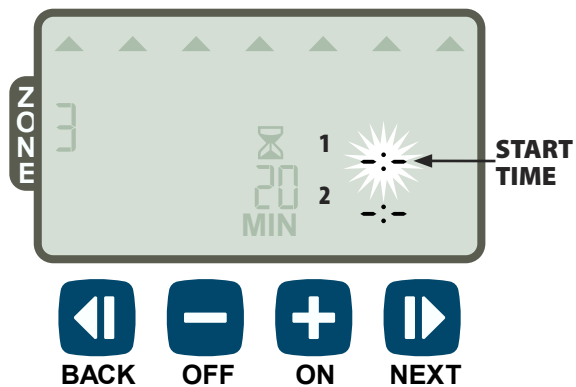
3 设置灌溉开始时间

灌溉开始时间为开始灌溉的时间。

- ! **请注意:**每个站点最多可设置6个开始时间(1-6)。

- ▶ 按“+”或“-”键设置第一个开始时间(确保AM/PM设置无误), 然后按NEXT键。

- ! **请注意:**调整开始时间, 以10分钟为单位递增。



- ↻ 根据需要重复设置该站点额外的开始时间。

- ! **请注意:**当显示屏幕上的“--:--”(OFF)闪烁时, 按NEXT键提前进入第四步。

4 设置灌溉日

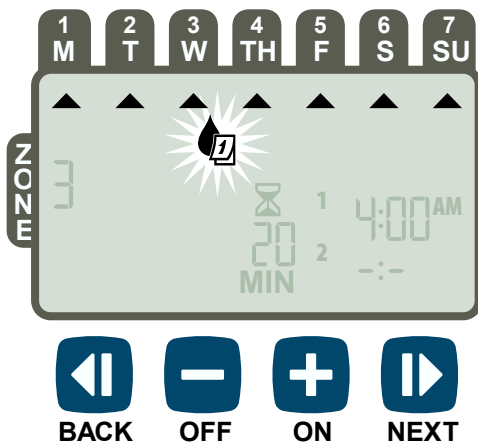
灌溉日为进行灌溉的公历日或间隔天数周期(例如,星期一、星期三和星期五)。

▶ 按“+”或“-”键选择四个灌溉日选项之一:

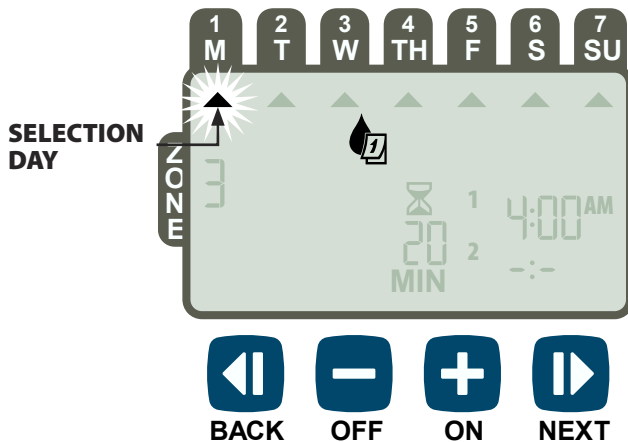
- a. **按星期** - 在选定的星期几灌溉, 请看4a。
- b. **单日** - 在所有单日(1、3、5...29等)灌溉, 请看4b。
- c. **双日** - 在所有双日(2、4、6...30等)灌溉, 请看4c。
- d. **间隔天数周期** - 间隔几天灌溉(每两天, 或每三天等), 请看4d。


4a 按星期

▶ 按“+”或“-”键选择 , 然后按NEXT键。




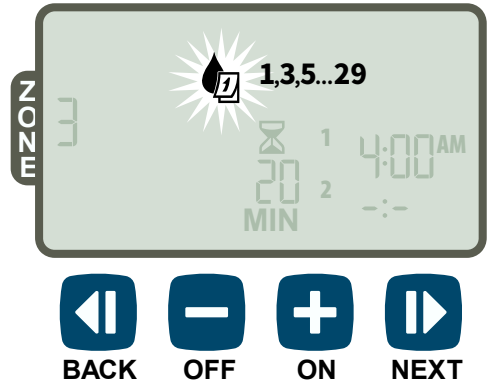
▶ 按ON键(启用)或OFF键(禁用)闪烁的可选日。光标将前进到下一个可选日。




 根据需要按ON键或OFF键设置每个后续日。

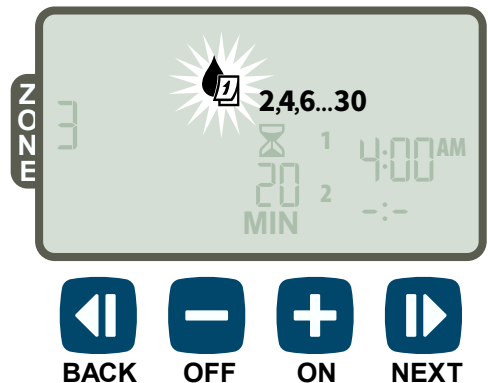
4b 单日

▶ 按“+”或“-”键选择 , 1、3、5...29, 然后按NEXT键。



4c 双日

▶ 按“+”或“-”键选择 , 2、4、6...30, 然后按NEXT键。

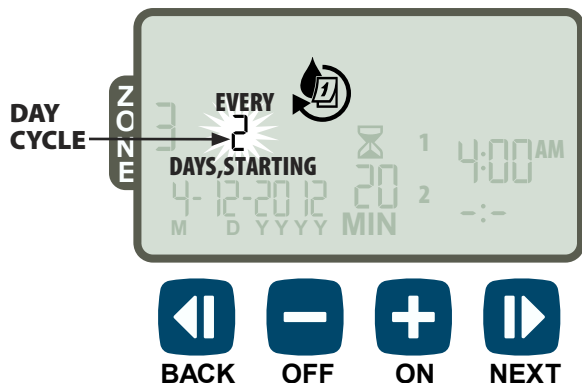


4d 间隔天数周期

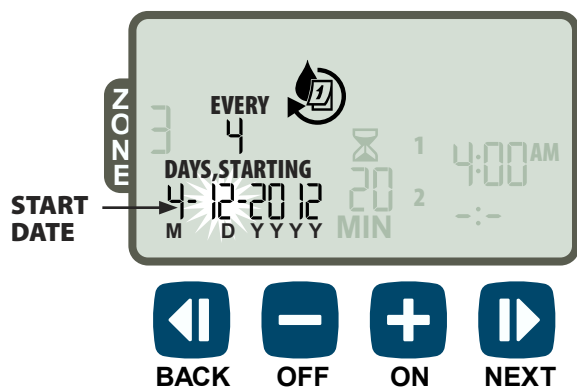
▶ 按“+”或“-”键选择 , 然后按NEXT键。



- ▶ 按“+”或“-”键设置想要的间隔天数, 然后按NEXT键。



- ▶ 按“+”或“-”键设置想要的开始日期, 然后按NEXT键。



! 请注意: 开始日期只在当前的间隔天数周期内生效。显示屏幕会一直更新显示下一个灌溉日。

然后

根据需要将其他站点重复步骤1-4。

其他功能

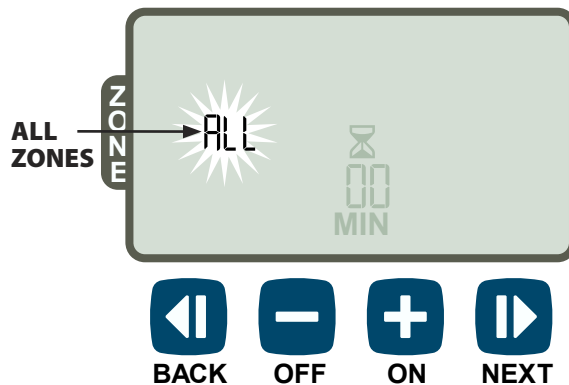


手动灌溉

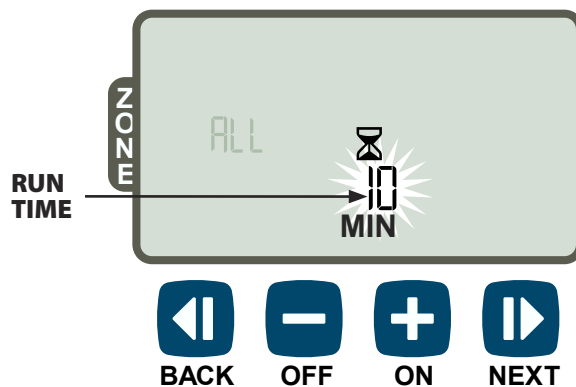
立即启动灌溉所有站点或任何单个站点。

灌溉所有站点:

- ▶ 按MANUAL键。
- ▶ 默认选择所有站点, 按NEXT键继续。



- ▶ 按“+”或“-”键设置想要的运行时间, 然后按NEXT键开始灌溉。

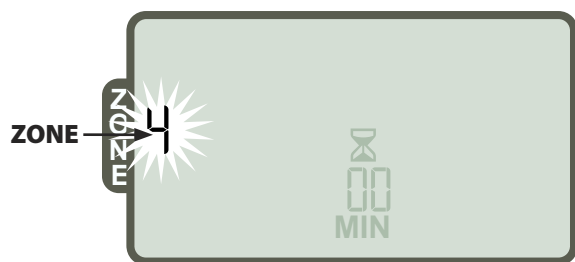


手动灌溉期间:

- ▶ 按“+”或“-”键按需调节该活动站点剩余的灌溉运行时间。
- ▶ 按NEXT键立即取消该活动站点的灌溉, 并前进到灌溉队列中的下一个站点。

灌溉单个站点:

- ▶ 按**MANUAL**键。
- ▶ 按“+”或“-”键选择任何单个站点,然后按**NEXT**键。



- ▶ 按“+”或“-”键设置想要的运行时间,然后按**NEXT**键开始灌溉。



手动灌溉期间:

- ▶ 按“+”或“-”键按需调节该活动站点剩余的灌溉运行时间。

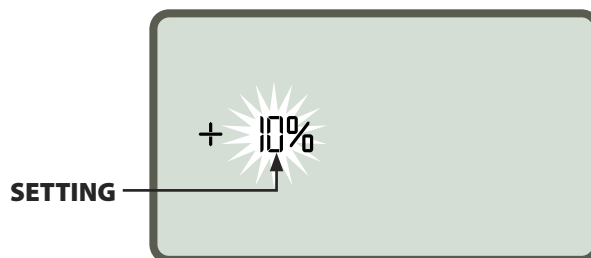


季节调整

增加或减少所有站点的灌溉时长(运行时间)。

- ▶ 按**SEASONAL ADJUST**键。
- ▶ 按“+”或“-”键增加或减少季节调整百分比设置。

! 请注意:可调整季节调整值从-90%到+100%。例如,+50%的调整表示10分钟的运行时间将变为15分钟。



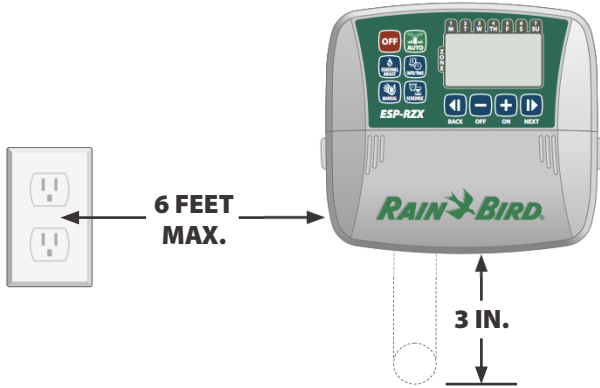
! 请注意:季节调整适用于所有已编制的灌溉日程。

安装

室内型号

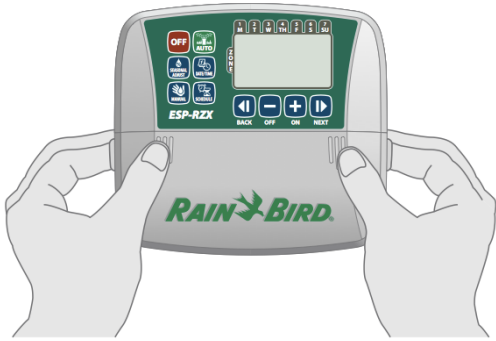
安装控制器

- ▶ 在室内的墙上选择合适的安装位置,与接地的电源插座相隔不超过6英尺(1.8米)。为控制器单元下的导管连接预留空间。



! **请注意:**不要使用受控于辅助ON/OFF灯光开关的插座或GFI插座。

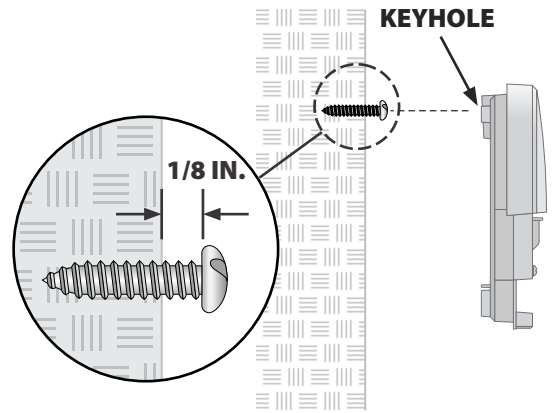
- ▶ 抓紧接线盒盖两侧的把柄并朝您的方向拉,以移除它。



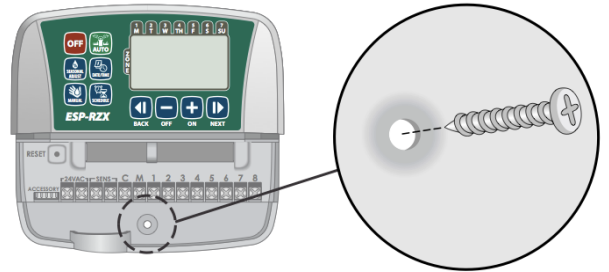
- ▶ 将安装螺丝插入墙内。螺丝头和墙面之间留3毫米的间隙。

! **请注意:**如有必要,使用提供的固定器,确保拧紧螺丝。

- ▶ 定位控制器单元后的锁孔槽,并将该单元牢固地挂在安装螺丝上。

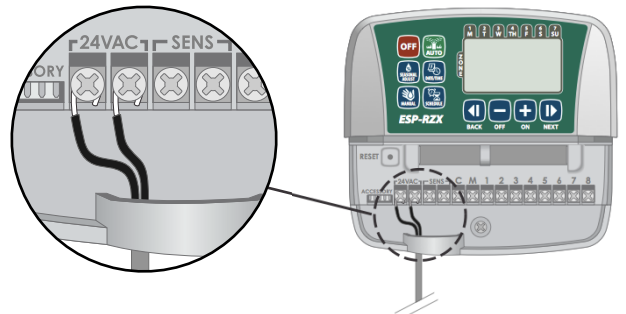


- ▶ 将第二个安装螺丝穿过接线盒内的开孔并插入墙内。验证该单元是否牢固地固定在墙上。



连接电源

- ▶ 将变压器电源线穿过控制器单元底部的导管开口。
- ▶ 连接变压器电源线的两端至控制器上的两个24V交流电连接端口。



- ▶ 将变压器插入电源插座。

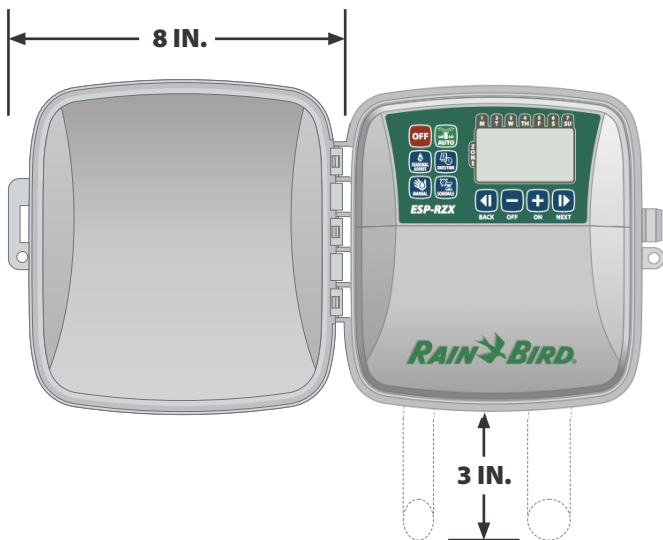
⚠ 警告:在您完成并检查好所有线路连接之前,请勿插入变压器。

安装

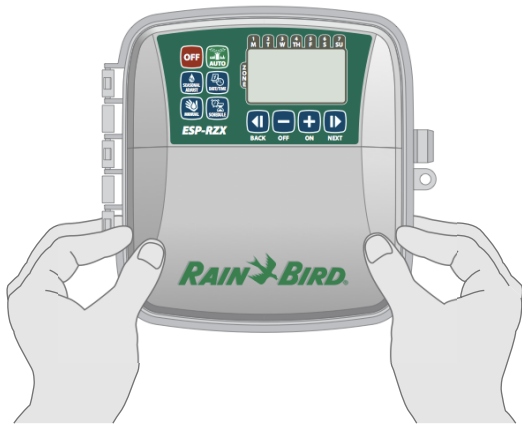
室外型号

安装控制器

- ▶ 选择合适的,可接入外部电源的安装位置。为控制器单元的铰链门向左完全打开,以及控制器单元下的导管连接预留空间。



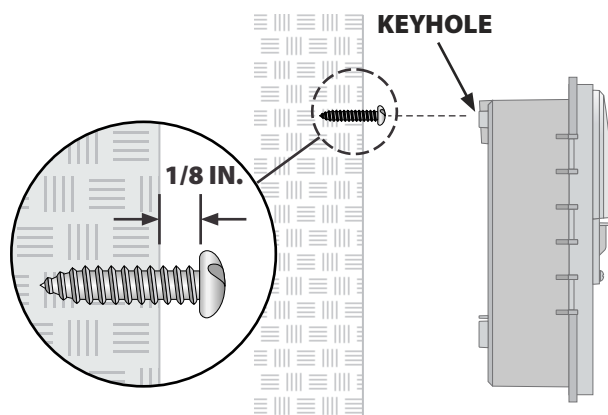
- ▶ 向左打开控制器的铰链门,然后抓紧接线盒盖并朝您的方向拉,以移除它。



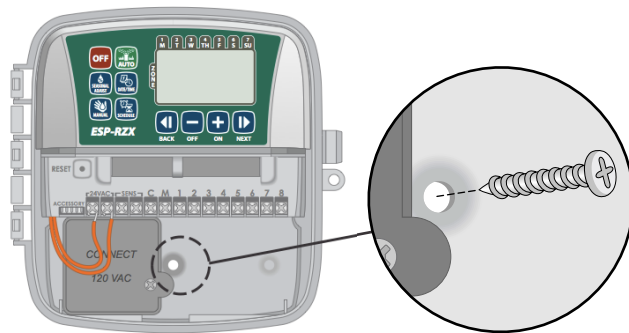
- ▶ 将安装螺丝插入墙内。螺丝头和墙面之间留3毫米的间隙。

! 请注意:如有必要,使用提供的固定器,确保拧紧螺丝。

- ▶ 定位控制器单元后的锁孔槽,并将该单元牢固地挂在安装螺丝上。



- ▶ 将第二个安装螺丝穿过接线盒内的开孔并插入墙内。验证该单元是否牢固地固定在墙上。

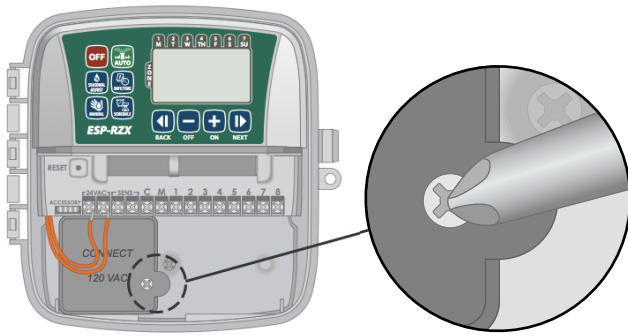


连接电源

ESP-RZX室外控制器具有内部变压器,降低交流电源电压230V至24V。您需要连接电源线至变压器的三条电线。(火线、零线、地线)。

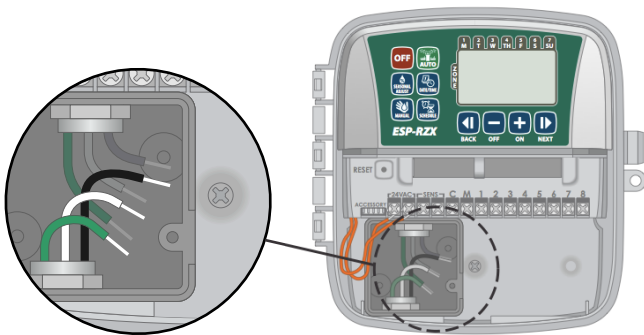
- ⚡ 警告:**触电会造成严重的人身伤害或死亡。连接电源线之前,确保电源关闭。
- ⚡ 警告:**所有的电气连接和布线必须遵守当地的建筑法规。

- ▶ 找到控制器单元左下角的变压器接线盒。使用螺丝刀拆卸盒盖，露出变压器连接线。



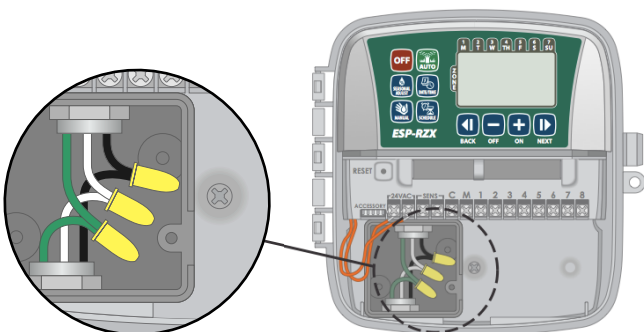
- ▶ 将三条外部电源线穿过控制器单元底部的导管开口，进入变压器接线盒。

! **请注意:**如有必要，移除控制器底部，变压器下面的剔除塞，为控制器单元附加一条1.27厘米的导管。



- ▶ 使用提供的接线螺母，连接外部电源线（两条电源线一条地线）至接线盒内的变压器连接线。

⚡ 警告:必须连接地线以提供电涌保护。



电源线连接	
120 VAC (US)	230V交流电 (International)
黑色电源线(火线) 连接黑色变压器电线	Black supply wire (hot) to the black transformer wire
White supply wire (neutral) to the white transformer wire	Blue supply wire (neutral) to the blue transformer wire
Green supply wire (ground) to the green transformer wire	Green-with-yellow-stripe supply wire (ground) to the green-with-yellow-stripe transformer wire

- ▶ 验证所有线路连接是否牢固，然后盖上变压器接线盒盖，并使用螺丝固定。

⚡ 警告:在您完成并检查好所有线路连接之前，请勿打开电源。

! **请注意:**不要使用受控于辅助ON/OFF灯光开关的插座或GFI插座。

! **请注意:**本设备不适合有身体、感官或精神能力方面残缺，或缺乏经验和知识的人(包括儿童)使用，除非有负责他们安全的人员监督或指示他们使用本设备。

应照看好儿童，确保他们不玩设备。

⚡ 警告:如果室外控制器的电源线被损坏，必须由制造商或其服务代理更换特定的电线或组件。

如果室外控制器的电源线被损坏，必须由制造商，其服务代理或类似的合格人员更换，以避免发生危险。

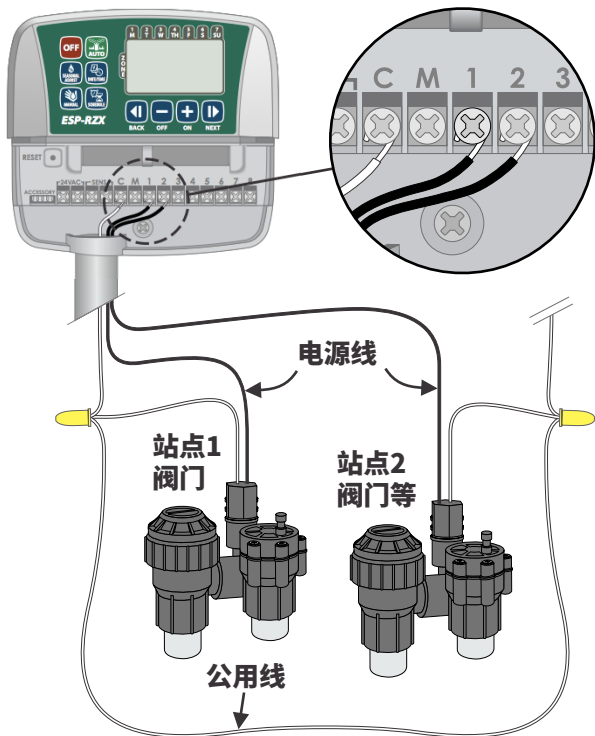
线路连接

为每个站点连接阀门电线，连接（可选的）主阀、泵启动继电器或雨量传感器。

! **请注意:**如果安装室外型号,需将所有电线穿过导管或穿过控制器单元背后的剔除口。

连接站点阀门

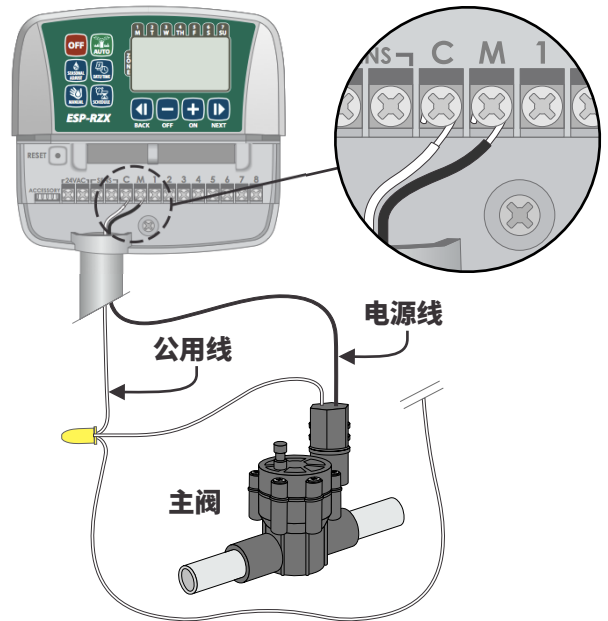
- ▶ 连接每个站点阀门的电源线至控制器的接线端子,对应站点号码。
- ▶ 连接每个阀门的公用线至公用(C)端口。



连接主阀

连接可选的主阀至ESP-RZX控制器。

- ▶ 连接主阀的电源线至控制器接线端子上的(M)端口。
- ▶ 连接主阀的公用线至公用(C)端口。



连接泵启动继电器

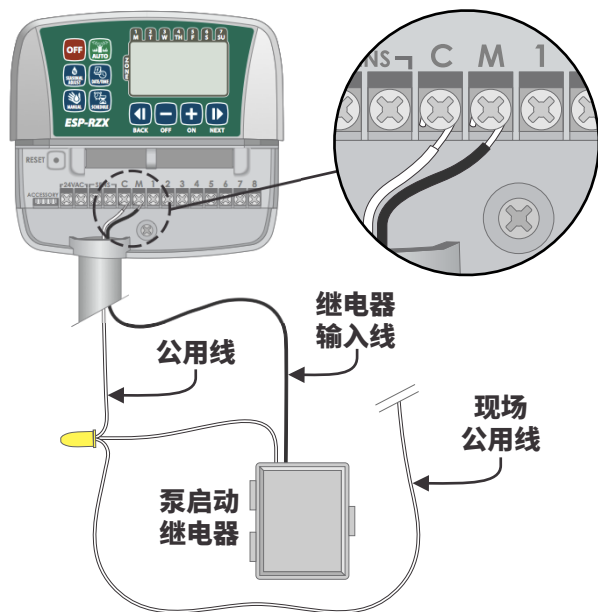
连接可选的泵启动继电器至ESP-RZX控制器。

水泵用于从井里或其他水源处抽水。如果您想要启动控制器的水泵,就必须安装泵启动继电器。

泵启动继电器和控制器的连接方式与主阀相同,但连接的水源不同。

! 请注意:ESP-RZX控制器不为水泵提供主电源。

- ▶ 连接泵启动继电器的继电器输入线至控制器接线端子上的(M)端口。



- ▶ 连接泵启动继电器的公用线至公用(C)端口。

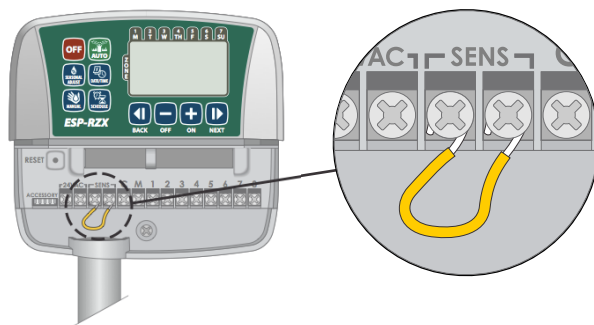
! 请注意:使用泵启动继电器时,为避免损坏水泵,使用一条短跳线连接任何未使用的站点端口至最近的正在使用的站点端口。

例如,使用一个4站控制器,但只连接了两个站点,将站点3和4连接到最近的活动的端口(此例中,站点2)。

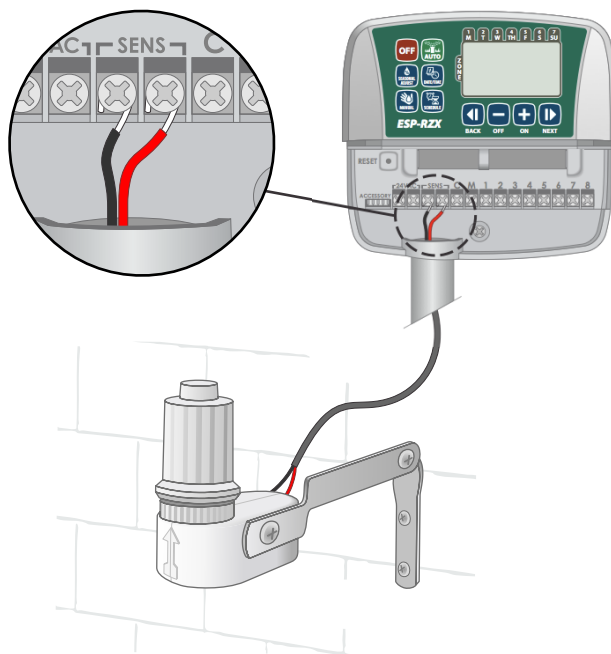
连接雨量传感器

连接可选的雨量传感器至ESP-RZX控制器。

- ▶ 在端子板上,移除SENS端口上的跳线。



- ▶ 连接雨量传感器的两条电线至SENS端口。



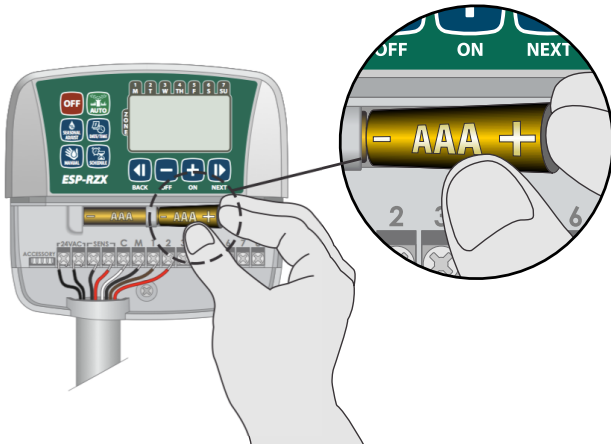
选项和特殊功能

安装电池

为ESP-RZX安装电池，可备份保存日期和时间。

! **请注意：**您的编程存储在非挥发性记忆体里，即使没有安装电池也会保留在控制器里。

- ▶ 在接线端子上的电池槽里插入两个AAA电池，如下所示。

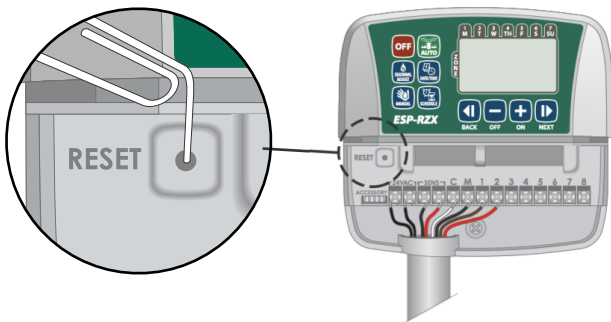


重置键

如果控制器不能正常运行，您可以按重置键。

! **请注意：**所有之前已编制的灌溉日程仍将存储在内存中，但当前日期/时间将需要再次设置。

- ▶ 在重置孔插入小型工具，如回形针，按下直到控制器重置。



回避雨量传感器


控制器可手动设置服从或忽略雨量传感器。

! **请注意：**控制器正在灌溉时，不能更改雨量传感器的回避设置。

为所有站点设置回避

- ▶ 按**AUTO**键。
- ▶ 同时按下并松开**BACK**和**NEXT**键以切换服从和忽略。



 当设置为忽略时，显示屏幕将显示**无雨量传感器**图标。

故障排除

故障检测

ESP-RZX控制器具有内置的故障检测,感知站点输出线的电路短路或超负荷情况。

出现故障时,请采取以下步骤:

- 当控制器单元处于自动或手动灌溉模式时,显示屏幕上会显示受影响的站点号码和“Err”警报信息。
- 停止受影响站点的所有灌溉,并提前灌溉灌溉队列中下一个可运行的站点。



! **请注意:**控制器会在下一次灌溉时,再次尝试灌溉受影响站点。成功完成灌溉会清除该站点相关的故障状态。

灌溉问题

问题	原因	解决方案
无法启动已编制的日程和手动灌溉功能。	水源不供应用水。	验证主水管是否中断,以及所有的其他供水管是否打开并正常工作。
	接线松动或连接不正确。	检查现场接线和主阀或泵启动继电器是否牢固地连接到控制器,并在现场牢固连接。
	现场电线被腐蚀或损坏。	检查现场接线是否有损坏,如有必要可更换。检查线路连接,如有需要,可更换防水连接器。
	连接的雨量传感器被激活。	让雨量传感器变干,或断开与控制器接线端子的连接,并更换为使用跳线连接两个SENS端口。
	接线端子上,连接两个SENS端口的跳线丢失或损坏。	使用跳线连接控制器接线端子上的两个SENS端口,跳线厚度为3毫米至4毫米。

电气问题

问题	原因	解决方案
显示屏幕空白。	电力无法到达控制器。	验证主交流电源是否牢固地插入或连接,并正常工作。
显示屏幕被冻结,控制器不接受编程。	电涌会干扰控制器的电子器件。	拔掉控制器插头,2分钟后插回原位。如果没有永久性损坏,控制器应接受编程并恢复正常运行。

编程图

编程控制器之前,使用编程图安排每个站点的灌溉日程,保留其作为参考。

- ▶ 站点描述列中,输入简短的描述,如“前院草坪”或“院子侧面”。

- ▶ 为该站点输入灌溉运行时间。
- ▶ 输入灌溉开始时间(总共多达6个)。
- ▶ 选择灌溉日(复选框)。如果选择了按星期,圈住星期几。如果选择了间隔天数,输入数字1-14。

站点	说明	灌溉运行时间	灌溉开始时间		灌溉日
1		分钟	1 ____ : ____ 上午/下午	4 ____ : ____ 上午/下午	<input type="checkbox"/> 按星期 — 二 三 四 五 六 日
			2 ____ : ____ 上午/下午	5 ____ : ____ 上午/下午	<input type="checkbox"/> 单日 <input type="checkbox"/> 双日
			3 ____ : ____ 上午/下午	6 ____ : ____ 上午/下午	<input type="checkbox"/> 间隔天数 每____天
2		分钟	1 ____ : ____ 上午/下午	4 ____ : ____ 上午/下午	<input type="checkbox"/> 按星期 — 二 三 四 五 六 日
			2 ____ : ____ 上午/下午	5 ____ : ____ 上午/下午	<input type="checkbox"/> 单日 <input type="checkbox"/> 双日
			3 ____ : ____ 上午/下午	6 ____ : ____ 上午/下午	<input type="checkbox"/> 间隔天数 每____天
3		分钟	1 ____ : ____ 上午/下午	4 ____ : ____ 上午/下午	<input type="checkbox"/> 按星期 — 二 三 四 五 六 日
			2 ____ : ____ 上午/下午	5 ____ : ____ 上午/下午	<input type="checkbox"/> 单日 <input type="checkbox"/> 双日
			3 ____ : ____ 上午/下午	6 ____ : ____ 上午/下午	<input type="checkbox"/> 间隔天数 每____天
4		分钟	1 ____ : ____ 上午/下午	4 ____ : ____ 上午/下午	<input type="checkbox"/> 按星期 — 二 三 四 五 六 日
			2 ____ : ____ 上午/下午	5 ____ : ____ 上午/下午	<input type="checkbox"/> 单日 <input type="checkbox"/> 双日
			3 ____ : ____ 上午/下午	6 ____ : ____ 上午/下午	<input type="checkbox"/> 间隔天数 每____天
5		分钟	1 ____ : ____ 上午/下午	4 ____ : ____ 上午/下午	<input type="checkbox"/> 按星期 — 二 三 四 五 六 日
			2 ____ : ____ 上午/下午	5 ____ : ____ 上午/下午	<input type="checkbox"/> 单日 <input type="checkbox"/> 双日
			3 ____ : ____ 上午/下午	6 ____ : ____ 上午/下午	<input type="checkbox"/> 间隔天数 每____天
6		分钟	1 ____ : ____ 上午/下午	4 ____ : ____ 上午/下午	<input type="checkbox"/> 按星期 — 二 三 四 五 六 日
			2 ____ : ____ 上午/下午	5 ____ : ____ 上午/下午	<input type="checkbox"/> 单日 <input type="checkbox"/> 双日
			3 ____ : ____ 上午/下午	6 ____ : ____ 上午/下午	<input type="checkbox"/> 间隔天数 每____天
7		分钟	1 ____ : ____ 上午/下午	4 ____ : ____ 上午/下午	<input type="checkbox"/> 按星期 — 二 三 四 五 六 日
			2 ____ : ____ 上午/下午	5 ____ : ____ 上午/下午	<input type="checkbox"/> 单日 <input type="checkbox"/> 双日
			3 ____ : ____ 上午/下午	6 ____ : ____ 上午/下午	<input type="checkbox"/> 间隔天数 每____天
8		分钟	1 ____ : ____ 上午/下午	4 ____ : ____ 上午/下午	<input type="checkbox"/> 按星期 — 二 三 四 五 六 日
			2 ____ : ____ 上午/下午	5 ____ : ____ 上午/下午	<input type="checkbox"/> 单日 <input type="checkbox"/> 双日
			3 ____ : ____ 上午/下午	6 ____ : ____ 上午/下午	<input type="checkbox"/> 间隔天数 每____天



雨鸟公司

地址：上海市秀浦路3999弄25幢，邮编201319

电话：021-38256360

传真：021-38256360

rainbird.com.cn

©2012雨鸟公司

®雨鸟公司注册商标