

# NetBotz®

## 机架监视器 450/550/570

### 安装和快速配置手册

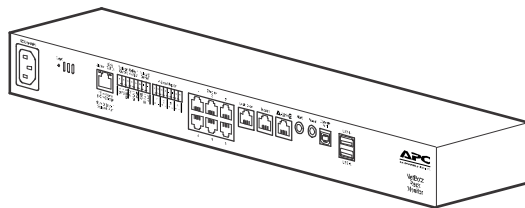
**NBRK0450**

**NBRK0550**

**NBRK0570**

**990-3291K-037**

出版日期：2019年8月



**APC**<sup>TM</sup>  
by Schneider Electric

## APC by Schneider Electric 法律免责声明

APC by Schneider Electric 不保证本手册所提供的信息是权威、正确无误或完整的。本出版物并非要代替详细操作说明和特定地点专用的开发计划。因此，APC by Schneider Electric 对于因使用本出版物所致的损坏、违规行为、错误安装、系统故障，或任何其它问题不承担任何责任。

本出版物中所包含的信息是按原样提供的，整理这些信息仅用于评估数据中心的设计与结构之目的。本出版物由 APC by Schneider Electric 诚实编制。然而，本出版物所包含的信息的完整性或准确性未得到任何明示或暗示的说明或担保。

**在任何情况下，APC BY SCHNEIDER ELECTRIC，或其任何母公司、附属公司或子公司及公司的官员、董事或员工都不负责因使用或未能使用本出版物或内容所造成的或与其有关的任何直接、间接、伴随性、惩罚性、特殊或偶然的损害（包括但不限于业务、合同、收入、数据、信息的损失或业务中断所造成的损害），即使 APC BY SCHNEIDER ELECTRIC 已被明确告知发生此类损害的可能性。APC BY SCHNEIDER ELECTRIC 保留在不进行通知的情况下随时更改或更新出版物及其内容或格式的权利。**

内容（包括但不限于软件、音频、视频、文字及照片）的版权、知识产权以及任何其它所有权均归 APC by Schneider Electric 或其许可方所有。所有未在此内容中明确授予用户的权利，将予以保留。本公司未向获取此信息的人员授予或分配任何形式的权利，亦不转让这些权利。

不得以整体或部分形式转售本出版物。

# 目录

重要安全信息 .....	1
NetBotz 设备安全信息 .....	1
简介 .....	2
产品描述 .....	2
文档概述 .....	2
相关文档 .....	2
其他选件 .....	3
StruxureWare 已认证 .....	3
物理说明 .....	4
清单 .....	6
安装 .....	7
安装装置 .....	7
锁紧螺帽 .....	7
机架式安装 .....	8
电源线和网络线缆连接 .....	9
初始配置 .....	10
使用 DHCP 获取网络设置 .....	10
使用终端模拟器配置网络设置 .....	10
使用串行配置实用程序配置网络设置 .....	11
访问装置 .....	12
网络界面 .....	12
高级视图 .....	13
用户账户类型 .....	14
NetBotz 快速配置 .....	15
配置装置设置 .....	15
配置警报操作 .....	16
连接传感器和设备 .....	17
将传感器连接到传感器端口 .....	17
将盒设备添加到装置 .....	18
将传感器和传感器盒连接到 A-Link 端口 .....	20
连接无线传感器网络 .....	21
安装第三方无线网络设备 .....	22
连接 USB 调制解调器 .....	23
连接 USB 数字输入 / 输出设备 .....	23
连接 APC by Schneider Electric 开关式机架 PDU .....	24
连接外部传感器 .....	24
软件升级 .....	25
保养和处置 .....	26
规格 .....	27
传感器规格 .....	28

质保 .....	29
两年担保 . . . . .	29
质保条款 .....	.29
不可转让质保 .....	.29
免责条款 .....	.29
质保索赔 .....	.30

# 重要安全信息

尝试安装、操作、检修或维护设备前，请仔细阅读该说明书，确保熟悉之。在本手册中或设备上，可能出现下列信息，以警示潜在的危險或提请读者注意澄清或简化步骤的信息。



在“危險”或“警告”安全标签添加该符号表示如果没有遵守相关说明，将存在导致人身伤害的触电危險。



这是一个安全警示符号。其用于警示您注意潜在的人身伤害之危險。请遵循带有该符号的所有安全信息，避免可能出现的人身伤亡。

## ⚠ 危險

危險表示逼近的危險情况，如果不能避免，**将导致死亡或严重受伤**。

## ⚠ 警告

警告表示潜在危險的情况，如果不能避免，**可能导致死亡或严重受伤**。

## ⚠ 小心

注意 表示潜在危險的情况，如果不能避免，**可能导致轻度或中度人身伤害**。

## 小心

小心，与安全警示符号一起使用，显示潜在的危險情况，如果不能避免，可能导致设备损坏。

## 通知

通知阐释与人身伤害无关的实践，包括某些环境危險，潜在的损坏或数据损失。

## NetBotz 设备安全信息

### ⚠⚠ 危險

#### 触电、爆炸或电弧闪光的危險

- 敬请用户不要拆卸内部部件。请安排具有资历的人员进行检修。
- 在室内的干燥位置使用。

若未能遵循这些说明，**可能导致死亡或严重受伤**。

# 简介

---

## 产品描述

APC by Schneider Electric NetBotz<sup>®</sup> 机架监视器 570、机架监视器 550 或机架监视器 450 是用于 NetBotz 安全和环境监控系统的中央硬件装置。该机架安装设备包括多个用于连接 APC by Schneider Electric 环境传感器和其他第三方传感器的端口。该装置还配有一些用于供电或控制其他设备的附加端口。使用 NetBotz 570、550，或 450，可以扩大监视空间。使用 NetBotz 570 或 550，最多可以添加十二个 NetBotz 传感器盒。使用 NetBotz 450，最多可以添加两个 NetBotz 传感器盒。

**注：**若要获得最新功能，请在使用设备之前更新固件。前往 [www.apc.com](http://www.apc.com)，下载该产品的更新。

## 文档概述

*NetBotz 机架监视器 450/550/570 安装和快速配置手册*介绍如何安装 NetBotz 机架监视器 450、550 或 570，如何将设备与装置相连以及如何配置网络设置。完成本手册中的配置步骤之后，您可以通过软件界面访问系统、执行其他配置任务及开始监控环境。

## 相关文档

如果没有另外说明，下列文档在 APC by Schneider Electric 网站，[www.apc.com](http://www.apc.com) 的相关产品页面提供。若要在 [www.apc.com](http://www.apc.com) 快速找到产品页面，请在搜索字段中输入产品名称或零件号。

**用户指南：**包括使用、管理和配置具有以下设备之一的 NetBotz 系统的所有详细信息：NetBotz 机房监视器 355 (NBWL0355/NBWL0355A、NBWL0356)、NetBotz 机架式监视器 450 (NBRK0450)、NetBotz 机房监视器 455 (NBWL0455/NBWL0455A、NBWL0456)、NetBotz 机架式监视器 550 (NBRK0550)，或 NetBotz 机架式监视器 570 (NBRK0570)。

**发行说明：**包括最新固件版本的新功能、已修复问题和已知问题的清单。

## 其他选件

以下为该装置的可用选件。有关任何选配件的详情，请与 APC by Schneider Electric 代表或您购买 APC by Schneider Electric 产品的经销商联系。

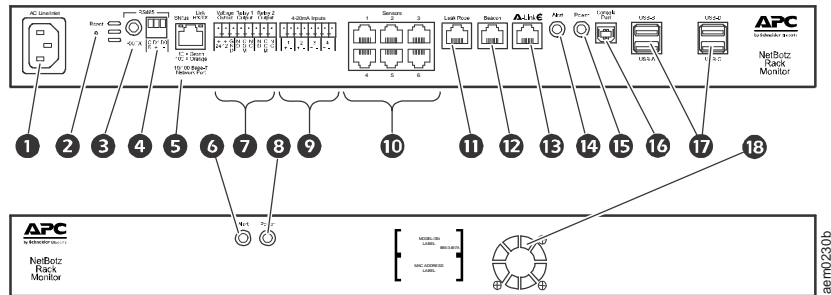
- NetBotz 摄像机盒 160 (NBPD0160/NBPD0160A\*)
- NetBotz 机架传感器盒 150 (NBPD0150)
- NetBotz 机房传感器盒 155 (NetBotz Room Sensor Pod 155) (NBPD0155)
- 温度传感器 (AP9335T)
- 温度/湿度传感器 (AP9335TH)
- 带数字显示器的温度传感器 (AP9520T)
- 带数字显示器的温度/湿度传感器 (AP9520TH)
- 警报信号灯 (AP9324)
- NetBotz 现场流体传感器 (NBES0301)
- 用于机房或第三方机架的 NetBotz 门开关传感器 (NBES0302)
- NetBotz 门开关传感器，用于 APC by Schneider Electric 机架 (NBES0303)
- NetBotz 干式触点线缆 (NBES0304)
- NetBotz 0-5 V 传感器线缆 (NBES0305)
- NetBotz 振动传感器 (NBES0306)
- NetBotz 烟雾传感器 (NBES0307)
- NetBotz 绳状泄漏传感器 (NetBotz Rope Leak Sensor) (NBES0308)
- NetBotz 绳状泄漏传感器延长线 (NBES0308)
- NetBotz 微粒传感器 PS100 (NBES0201)
- NetBotz USB 转串口 (USB-to-Serial) 线缆 (NBAC0226)
- 电源 100-240 VAC/24 VDC (Power Supply 100-230 VAC/24 VDC) (AP9505i)
- NetBotz 4-20mA 传感器盒 (NBPD0129)
- NetBotz CCTV 适配器 120，带有 USB 线缆 (NBPD0123)
- NetBotz 传感器盒 120 (NBPD0122)
- NetBotz 摄像机盒 120 (NBPD0160)
- NetBotz 机架访问盒 170 (NBPD0170) (仅限 NBRK0550 和 NBRK0570)
- NetBotz 机架访问电子手柄 170 (NBHN0170)  
(仅限 NBRK0550 和 NBRK0570)
- NetBotz 无线传感器盒 180 (NBPD180)
- NetBotz USB 协调器和路由器 (NBWC100U)
- NetBotz 无线温度传感器 (NBWS100T 和 NBWS100H)

\*NBPD0160A 仅与 BotzWare v4.6.1 和更新版本兼容。

## StruxureWare 已认证

此产品已通过认证，可在 StruxureWare® 系统中使用。

# 物理说明



项目	说明
❶ 交流电线插口	用于连接输入电源，请参阅“规格”（第27页）中有关电压的信息。
❷ 重置开关	重置装置。
❸ 端口工作 LED	RS485 端口接收时闪烁绿色。仅适用于 NBRK0570 设备。
❹ RS485 端口	提供 Modbus 连接。仅适用于 NBRK0570 设备。
❺ 10/100 Base-T 网络端口	用于连接 10/100 Base-T 网络。状态指示灯和链路 LED 用于显示网络通信： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 状态指示灯 — 启动时以橙色和绿色交替闪烁；显示网络连接状态（稳定的绿色 — 表明 IP 地址已建立；闪烁的绿色 — 表明正在尝试获取 IP 地址）。</li> <li>• Link（链接）指示灯 — 不断闪烁以显示网络通信量（绿色 — 表明连接速度为 10 Mbps；橙色 — 表明连接速度为 100 Mbps）。</li> </ul>
❻ 警报指示灯	表明系统的警报状态。如果存在多个警报，将表示最严重的警报。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 每八秒闪烁一下 — 参考信息</li> <li>• 每四秒闪烁一下 — 警告</li> <li>• 每两秒闪烁一下 — 错误</li> <li>• 每秒闪烁一下 — 严重警报</li> <li>• 每秒闪烁两下 — 故障</li> </ul>
❼ 电压输出	为所连接的设备提供 12 VDC 或 24 VDC (75 mA) 的电压。
继电器输出端口 1, 2	用于连接受继电器控制的外部设备。每个供电 24 VDC (100mA)。
❽ 电源 LED	表明设备是否已接通电源（绿色 — 表明已接通电源；熄灭 — 表明未接通电源）。
❾ 4-20 mA 输入	提供 24 VDC，用于连接输入电流为 4 到 20 mA 的第三方传感器。
❿ 传感器端口	用于连接 APC by Schneider Electric 传感器、第三方干式触点传感器和标准第三方 0-5 V 传感器。（有关传感器选件的详细信息，请参阅“其他选件”（第3页）。）第三方干式触点状态传感器需要使用 NetBotz 干式触点线缆 (NBES0304)。标准第三方 0-5 V 传感器需要使用 NetBotz 0-5 V 传感器线缆 (NBES0305)。NBRK0450/550 - 5/24 VDC (50mA)。NBRK0570 - 5/24 VDC (200mA)。
⓫ 泄漏传感器端口	用于连接 NetBotz 绳状泄漏传感器 (NBES0308)
⓬ 信号灯端口	用于连接警报信号灯 (AP9324)。
⓭ A-Link 端口	用于级联 NetBotz 传感器盒以及带数字显示器的温度和湿度传感器。通过采用直通式配线的标准 CAT-5 线缆向连接的设备提供通信和电源。有关详细信息，请参阅“将传感器和传感器盒连接到 A-Link 端口”（第20页）。
⓮ 警报指示灯	与上述第 4 项相同。
⓯ 电源 LED	表明设备是否已接通电源（绿色 — 表明已接通电源；熄灭 — 表明未接通电源）。

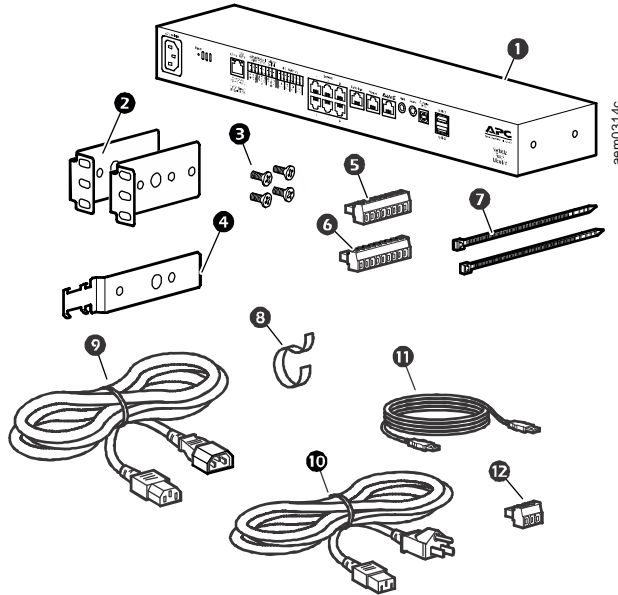


项目	说明
16 控制台端口	用于将控制台连接到装置。启用操作系统中的 USB 转串口转换器支持 (FTDI)。
17 USB A 型端口 (2 或 4 个)	用于将 USB 设备连接到装置。NBRK0550 和 NBRK0450 有两个 USB 端口，而 NBRK0570 有四个。
18 排风扇	从 NBRK0570 排出热空气。不在 NBRK550 或 NBRK450 上。

# 清单

检查包装和包装中的物品是否在运输过程中损坏。确保所有零件均已发送。如有任何损坏，请立即报告货运代理商。如有物品缺失、产品损坏或其它问题，请立即向 APC by Schneider Electric 或 Schneider Electric 分销商报告。

运输和包装材料是可回收的。请妥善保管以备日后使用，或者适当处置。



项目	说明
①	NetBotz 机架监视器 450、机架监视器 550 或机架监视器 570
②	标准 19 英寸机架的支架
③	M4 x 8 十字平头螺钉
④	电源线固定器支架
⑤	8 位接线盒插头
⑥	9 位接线盒插头
⑦	203-mm (8-in) 捆绑带
⑧	203-mm (8-英寸) 接插头和线缆束带
⑨	1.8-m (6-英尺) IEC-320-C13 至 IEC-320-C14 电源线
⑩	1.8-m (6-英尺) NEMA 5-15P 至 IEC-320-C13 电源线
⑪	5 m USB 线缆
⑫	3 位接线盒插头

温度/湿度传感器 (AP9335TH) — 未显示

# 安装

## 安装装置

采用机架安装步骤，将装置安装在机架或机柜的前部或后部，这需要占用一个 U 形机架空间。安装本设备时，应考虑以下事项：

### 通知

只能将经过批准的设备连接到装置上的端口，如本手册中所述。插入其他设备可能会导致设备损坏。

装置的安装环境必须符合“规格”（第27页）中指定的最高环境温度 (T<sub>ma</sub>)。如果在封闭或多单元机架组件中安装本装置，可能会使装置的运行环境温度高于周围室温。

安装本设备时应保持良好的空气流通，以确保装置安全运行。

### 通知

将装置安装到机架中时，一定要避免因机械负荷不均匀而造成危险。例如，请勿将装置用作搁板。

## 锁紧螺帽

### 小心

#### 设备掉落危险

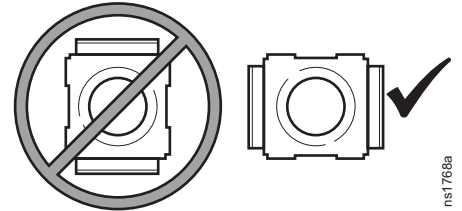
请勿垂直安装锁紧螺帽，使吊耳与方孔的顶部和底部相啮合。

否则，可能导致受伤或设备损坏。

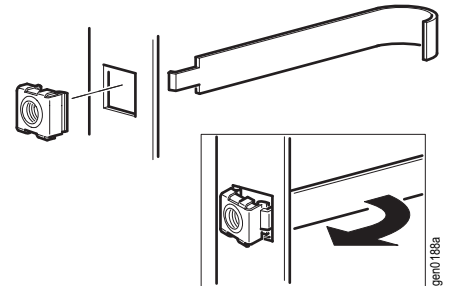
**安装锁紧螺帽：** APC by Schneider Electric 提供用于方孔的锁紧螺帽配件套件（AR8100）。

1. 水平安装锁紧螺帽，使各个吊耳与方孔的边相啮合。从方孔的远端钩住锁紧螺帽部件的一个吊耳，将锁紧螺帽插入该孔的远端。

**注：** 在垂直安装凸缘导轨的内部安装锁紧螺帽。



2. 使用锁紧螺帽工具在另一侧拉住锁紧螺帽，并将其卡入到位。



**拆卸锁紧螺帽：**

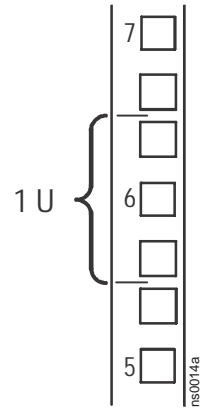
1. 取下所安装的任何螺钉。
2. 抓住锁紧螺帽并挤压其两侧将其从方孔中退出。

## 机架式安装

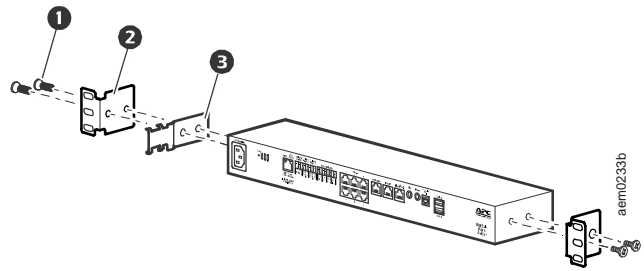
### 通知

为避免设备损坏，在安装支架时，仅可使用提供的配件。

1. 在机架的前部或后部为装置选择一个安装位置。该设备需要占用一个 U 形空间。机架垂直导轨上的凹孔或编号表示 U 形空间的中间位置。

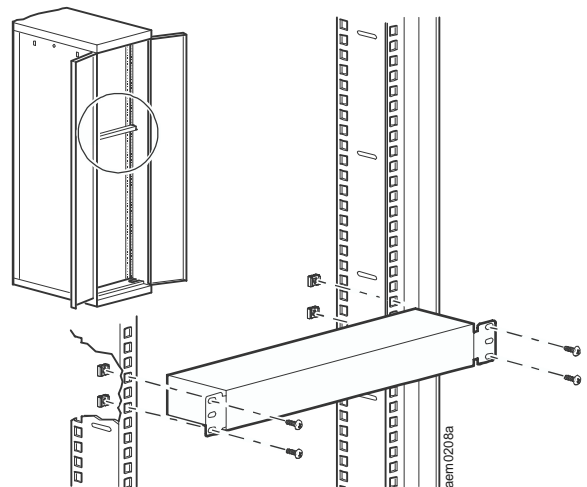


2. 将支架（**2** 和 **3**），包括电源线固定器支架，安装到靠近交流电线插口的一端。



- 1** M4 x 8 十字平头螺钉
- 2** 支架
- 3** 电源线固定器支架

3. 使用锁紧螺帽和螺钉（另行购买）将装置固定在机架上。



## 电源线和网络线缆连接

### 通知

在给装置通电之前，请查看第27页上的电气规格，以避免电路超负荷。将电源线直接插入壁式插座，如果使用电源插线板，则应检查接地线路的情况，从而确保该装置正确接地。

所提供的电源线仅用于 APC by Schneider Electric NetBotz 产品。

1. 将相应的电源线连接到装置的交流电线插口。
2. 使用捆绑带将电源线固定在电源线固定器支架上。
3. 将网线连接到装置上的 10/100 Base-T 网络端口。
4. 将电源线插入电源。
5. 使用接插头和线缆束带固定线缆。

# 初始配置

**注意：**如果系统装有 StruxureWare Data Center Expert server，可以不必参阅本部分所述步骤。有关详细信息，请参阅 StruxureWare 设备随附的说明文档。

必须配置以下 TCP/IP 设置，装置才能在网络上运行：

- 装置的 IP 地址
- 子网掩码
- 默认网关

**注意：**如果没有默认网关，可使用与装置位于同一子网的、通常为运行状态的计算机的 IP 地址。通信量很小时，装置使用默认网关测试网络。

您可以通过 DHCP 自动获取 TCP/IP 设置，或者使用终端模拟器或串行配置实用程序，手动进行配置。在访问串行配置实用程序之前，必须使用终端仿真器更改根密码。按照“使用终端模拟器配置网络设置”（第10页）的步骤 1-4，更改根密码。

## 使用 DHCP 获取网络设置

在默认情况下，装置使用 DHCP 获取网络设置。将装置连接到网络并为设备供电后，它会自动尝试联系 DHCP 服务器。装置将等待 30 秒的响应时间。

如果 DHCP 服务器配置为提供主机名，装置将请求其配置的主机名或‘netbotzxxxxxx’（其中，xxxxxx 为装置 MAC 地址的最后 6 位数）作为主机名，并将其与 DHCP 服务器所授予的 IP 地址相关联。之后，无需任何其他配置，即可使用地址 <http://netbotzxxxxxx> 通过 Web 浏览器连接到装置。

装置还会从 DHCP 服务器中请求 DNS 服务器地址、DNS 域、SMTP 服务器地址和 NTP 服务器地址。

## 使用终端模拟器配置网络设置

1. 将 USB A 转 USB mini B 缆线连接到 NetBotz 设备上的控制台端口和计算机上的 USB 端口。
2. 将 NetBotz 装置随附的电源线插入壁式插座，然后将其连接到 AC line inlet（交流电线插口）。为装置供电后，绿色电源指示灯立即亮起。该设备可能需要两分钟的时间进行初始化，具体取决于装置配置。当装置检测到警报状况时，红色警报指示灯亮起。
3. 使用端口设置 38400 baud, 8, 1, N，在终端模拟器上打开串行连接
4. 输入设备的根账户用户名和密码（默认为 **root/apc**）。出现提示时，请更改密码。建议您使用符合公司密码要求的强密码。
5. 指定装置的网络设置，使用 DHCP 服务器分配的网络设置，或者提供设备的 IP 地址、子网掩码和网关地址。可以指定网络中的 NAT 代理服务器要使用的 NAT 代理名或 IP 地址，以允许用户从防火墙外部连接到装置。还可以指定此接口使用的速度和双工设置，或使用 Auto Negotiate（自动协商）。
6. 关闭终端模拟器。测试 NetBotz 装置的 IP 连接。启动 Web 浏览器，在地址字段中键入 [https://your\\_appliance\\_IP](https://your_appliance_IP)。按 Enter（回车）。如果装置已联机且正确配置，将在浏览器窗口中显示 Web 用户界面。。

## 使用串行配置实用程序配置网络设置

随 Advanced View 自动安装串行配置实用程序（参阅“安装 Advanced View”（第13页））。若要使用串行配置实用程序配置装置：

1. 单击 **Start > Programs > NetBotz > Serial Configuration > Serial Configuration Utility**（开始 > 程序 > NetBotz > 串行配置 > 串行配置实用程序），启动串行配置实用程序。
2. 将 USB 线缆的一端连接到计算机，将线缆的另一端连接到 NetBotz 装置上的 Console（控制台）端口。
3. 将 NetBotz 装置随附的电源线插入壁式插座，然后将其连接到 AC line inlet（交流电线插口）。  
**注：**仅可使用 NetBotz 产品附带的电源线。  
为装置供电后，绿色电源指示灯立即亮起。该设备可能需要两分钟的时间进行初始化，具体取决于装置配置。当装置检测到警报状况时，红色警报指示灯亮起。单击 **Next**（下一步）继续。
4. 串行配置实用程序会自动扫描系统 COM 端口，以确定 NetBotz 装置是否连接到网络。如果发现装置，其将列在窗口的 **Device**（设备）列中。选择装置的单选按钮进行配置，然后单击 **Next**（下一步）继续。  
**注：**如果与 USB 线缆所连接的端口相关联的 COM 端口当前被另一个应用程序使用，在 **Owner**（所有者）列中 COM 端口旁边显示的消息表明该端口不可用。若要纠正这一点，请关闭使用 COM 端口的应用程序，然后单击 **Scan Serial Ports**（扫描串行端口）。
5. 出现 **Root Password**（根密码）窗口。输入根密码，然后单击 **OK**（确定）。
6. 选择是否使用 DHCP 来指定装置的网络设置。单击 **Yes**（是）或 **No**（否），然后单击 **Next**（下一步）继续。
7. 实用程序扫描装置并显示该装置中存储的网络设置。网络设置分为以太网卡设置和 DNS 设置。
8. 指定以太网卡设置。
  - 若要使用 DHCP 服务器分配的网络设置，请选择 **Configure automatically via DHCP**（通过 DHCP 自动配置）。
  - 若要指定由此装置使用的网络设置，请选择 **Configure using these settings**（使用这些设置配置），并提供装置的 IP 地址、子网掩码和网关地址。指定网络中的 NAT 代理服务器要使用的 NAT 代理名或 IP 地址，以允许用户从防火墙外部连接到装置。还可以指定此接口使用的速度和双工设置，或使用默认设置 **Auto Negotiate**。
9. 指定 DNS 设置。
  - 若要使用 DHCP 服务器提供的 DNS 设置，请选择 **Use DHCP DNS Settings**（使用 DHCP DNS 设置）
  - 若要手动为此装置指定 DNS 设置，请取消选择 **Use DHCP DNS Settings**（使用 DHCP DNS 设置）复选框，并提供域和 DNS 服务器信息。
10. 单击 **Next**（下一步）保存配置设置。单击 **Finish**（完成）关闭串行配置实用程序。
11. 测试 NetBotz 装置的 IP 连接。启动 Web 浏览器，在地址字段中键入装置的 IP 地址。按 **Enter**（回车）。如果装置已联机且正确配置，将在浏览器窗口中显示 **Basic View**（基本视图）。

## 访问装置

装置在网络上运行之后，您可以通过 **Web 用户界面** 或 **Advanced View** 来访问已配置的装置。

**注：**在访问 **Web 用户界面** 或 **Advanced View** 之前，必须更改根密码。按照“使用终端模拟器配置网络设置”（第10页）的步骤 1-4，更改根密码。

## 网络界面

对于 4.2 或以上版本的 **NetBotz** 装置，**NetBotz Web 用户界面** 提供警报和设备详细信息的实时概述，包括传感器读数和摄像机盒捕获的图像。

若要访问 **Web 用户界面**，请在 **Web 浏览器** 的网址栏中输入 `https://your_appliance_IP_address`。（有关支持的 **Web 浏览器** 列表，请参阅 **www.apc.com** 上的发行说明。）如果需要，可以使用 **Advanced View** 启用 **HTTP**。）

您可能会收到网页不安全的消息。这是正常的，可以继续使用网络用户界面。生成警告是因为您的 **Web 浏览器** 没有自动信任安装在设备上的自签名证书。然而，该证书仍然用于加密通过 **HTTPS** 传输的信息。您可以指示 **Web 浏览器** 永久接受默认证书，或者安装一个证书颁发机构签名的证书停止发出警告。有关证书的更多信息，请参阅 **www.apc.com** 上的用户指南。

登录设备（默认用户名为 **apc**，默认密码为根账户密码）。

**注意：**可以使用 **Advanced View** 中的 **Users**（用户）任务，更改默认的用户标识和密码。



## 高级视图

使用 **Advanced View** 可在自定义的 **Java** 应用程序中查看传感器数据、摄像机图像以及其他装置数据。还可以使用 **Advanced View** 生成继电器输出操作以及配置所有装置功能。**Advanced View** 是独立的应用程序，必须将其安装在支持连接网络的计算机上。有关使用 **Advanced View** 的详细信息，请参阅 [www.apc.com](http://www.apc.com) 上的 *用户指南*。

**注意：** 移动设备不支持 **Advanced View**。

**安装 Advanced View:** **注意：** 将始终安装 **Advanced View** 使用的 **Java** 运行时环境，无论安装目标是否已安装了适当的 **JRE**。

**Microsoft® Windows® 系统：** 若要在运行 **Windows 8**、**10**、**7 Pro**、**Windows Vista® Enterprise**，或 **Windows Vista Business** 的计算机上安装应用程序和 **JRE**，在 [www.apc.com](http://www.apc.com) 下载 **install.exe**。根据提示，完成软件安装。

**Linux 系统：** 若要在运行 **Red Hat® Enterprise Linux® 5** 或 **7**，以及 **Fedora™ 12** 或 **24** 的计算机上安装应用程序和 **JRE**，在 [www.apc.com](http://www.apc.com) 下载 **install.bin**。根据提示，完成软件安装。

**使用 Advanced View 访问设备：** 在使用 **Advanced View** 管理设备之前，必须首先将设备的 **IP** 地址或主机名添加到 **Appliance**（设备）列表中。若要将设备添加到 **Appliance**（设备）列表中：

1. 单击 **Add Appliance**（添加设备）。打开 **Add SNMP Device** (添加 SNMP 设备)窗口。
2. 在 **IP Address or Hostname**（IP 地址或主机名）字段中，键入设备的 **IP** 地址或主机名。
3. 在 **Port**（端口）字段中，键入您将与本设备通信的 **TCP** 端口。
4. 若要使用 **SSL** 加密与此设备通信，请选择 **Connect Using SSL**（使用 **SSL** 连接）。  
**注：** 默认禁用 **HTTP**。在启用 **HTTP** 之前，必须选择此选项。
5. 如果您想在一段时间不活动后注销，请选择 **Auto Logoff**（自动注销），并在提供的字段中指定注销前的空闲时间长度。单击 **OK** (确定)。  
您可能会收到 **Untrusted certificate**（不可信证书）警告。这在初次启动时是正常的，您可以继续操作设备。生成警告是因为默认证书是自签名的，而不是由受信任的证书颁发机构签名的。但是，证书仍然允许您的信息通过 **SSL** 加密。您可以指示 **Advanced View** **Accept this certificate permanently**（永久接受证书），或者安装一个证书颁发机构签名的证书停止发出警告。有关证书的更多信息，请参阅 [www.apc.com](http://www.apc.com) 上的用户指南。
6. 登录到设备。（首次启动时，**User**（用户）名称为 **apc**，**Password**（密码）为根密码）。  
**注：** 为提高安全性，使用 **Advanced View** 中的 **Users**（用户）任务，更改默认的用户标识和密码。
7. 将打开 **NetBotz** 配置向导。有关配置向导的更多信息，请参阅“**NetBotz** 配置向导”（第14页）和 [www.apc.com](http://www.apc.com) 上的用户指南，或选择 **Close**（关闭）转到您的设备。

**NetBotz 配置向导** 每次在 NetBotz 装置中使用 Advanced View 时，配置向导都将运行，直到您完成向导中的所有步骤或选中 **Don't Show Configuration Wizard Next Time**（下次不再显示配置向导）。您可从 Advanced View 的 Tools（工具）下拉列表中选择 Configuration Wizard（配置向导）来再次运行该向导。

使用配置向导，在装置上配置以下设置：

- 域名服务器设置
- 时钟和日历设置
- 区域设置
- 管理员用户 ID 和密码
- 电子邮件设置
- 电子邮件警报通知收件人

配置向导将 BotzWare 的最新可用版本下载到装置中。

使用向导配置完装置后，该装置将监控环境中是否缺乏充足的气流和温度和湿度是否发生变化，并检测摄像机所在区域内的动作。如果任一传感器检测到警报状况，都将生成一封电子邮件，并发送到指定的电子邮件地址。

## 用户账户类型

您的设备有预先配置的管理员账户和根账户。您必须先更改根账户密码，然后才能访问管理员账户。设置根账户密码后，可以使用管理员账户，通过根密码和默认用户标识 (**apc**) 访问 Web 用户界面或 Advanced View。

根账户仅用于使用 USB 控制台端口执行的通信，例如，在使用串行配置实用程序指定网络设置时。默认用户标识为 **root**，密码为 **apc**。

**注：**用户不能更改根账户的用户名。初次登录后，可以使用 Advanced View 中的 *Change Root Password*（更改根密码）工具，更改根账户密码。

## NetBotz 快速配置

在配置、安装完装置并通电后，可以使用 **Advanced View** 执行以下步骤。

- **配置装置设置：**配置设备的时钟、DNS、区域、网络接口（主机名、NAT 代理、速度和双工设置）、电子邮件服务器和代理设置。
- **配置警报操作：**配置 **Play Audio Alert**（播放音频警报）和 **Primary E-mail Notification**（主要电子邮件通知）警报操作。

### 配置装置设置

打开 **Advanced View**，并执行以下 **Appliance Settings**（装置设置）任务。与每项任务关联的图标位于 **Configuration**（配置）窗格的 **Appliance Settings** 区域中。

1. 设置时钟设置。默认情况下，装置将系统时钟与默认 **NTP** 服务器同步。如果不允许对这些服务器进行网络访问，请双击 **Clock**（时钟）图标，并指定 **NTP** 服务器地址或手动指定时钟设置。
2. 设置 **DNS** 设置。双击 **DNS** 图标，并指定 **DNS** 域和至少一个 **DNS** 服务器地址。
3. 设置区域设置。双击 **Region**（区域）图标，并设置 **Locale**（本地）和 **Time Zone**（时区）。默认设置为美国和中央标准时间。
4. 指定装置的主机名。双击 **Network Interfaces**（网络接口），并指定装置的主机名。也可以指定网络中的 **NAT** 代理服务器要使用的 **NAT** 代理名或 **IP** 地址，以允许用户从防火墙外部连接到装置。还可以指定此接口使用的速度和双工设置，或使用默认设置 **Auto Negotiate**（自动协商）。
5. 为管理员账户分配唯一的用户 **ID** 和密码。默认情况下，管理员账户的用户 **ID** 和密码都为 **apc**。为增强安全性，请双击 **Users**（用户）图标，再双击 **NetBotz Admin Account**（NetBotz 管理员账户），然后为管理员账户指定唯一的用户 **ID** 和密码。
6. 设置电子邮件服务器设置。装置使用此电子邮件服务器传送电子邮件警报通知。双击 **E-mail Servers**（电子邮件服务器）图标，然后配置以下设置：
  - a.（可选）提供 **From**（发件人）地址。
  - b. 在 **SMTP server**（SMTP 服务器）字段中，键入 **SMTP** 服务器的主机名或 **IP** 地址（例如，**mail.yourcompany.com**）。
  - c. 必要的话，指定 **Port**（端口）值（默认情况下为 **25**）。
  - d. 选择 **SSL option**（SSL 选项）用于身份验证和证书认证。请咨询网络管理员以获取进一步的帮助。
  - e. 单击 **Test E-mail Server**（测试电子邮件服务器），键入电子邮件地址，然后单击 **OK**（确认）。检测到警报时，将向您键入的地址发送一封电子邮件。请确认您收到了测试电子邮件，然后继续操作。
7. 如果网络使用 **HTTP** 或 **Socks** 代理服务器，双击 **Proxy**（代理）图标，然后指定代理设置。如果不确定使用的是 **HTTP** 还是 **Socks** 代理，请咨询您的网络管理员。

## 配置警报操作

可以将装置配置为当超过传感器阈值时，通过摄像机盒 160 或传感器盒 120 上的耳机/扬声器插孔，播放音频警报通知，或将电子邮件警报通知发送到您的电子邮件地址。

打开 **Advanced View**，并执行以下 **Pod/Alerts Settings**（盒/警报设置）任务。与每项任务关联的图标位于 **Configuration**（配置）窗格的 **Pod/Alerts Settings**（盒/警报设置）区域中。

1. 打开 **Alert Actions**（警报操作）任务。双击 **Alert Actions**（警报操作）图标，打开 **Alert Action Configuration**（警报操作配置）窗口。
2. 单击 **Add...**（添加...）打开 **Select Alert Action**（选择警报操作）窗口，选择 **Play Audio Alert**（播放声音警报），并单击 **OK**（确定），打开 **Add Alert Action**（添加警报操作）窗口。
3. 在 **Alert Action Name**（警报操作名称）字段中，键入此警报操作的名称（例如，**Play Audio Alert**）。
4. 从 **Output Device**（输出设备）下拉框中，选择 **Camera Pod**（摄像机盒）。还可以调整 **Volume%**（音量）设置。
5. 单击 **OK**（确定），关闭 **Add Alert Action**（添加警报操作）窗口，然后继续操作。最新创建的警报操作包含在 **Alert Actions**（警报操作）列表中。
6. 从已定义的警报操作列表中选择 **Primary E-mail Notification**（主电子邮件通知），并单击 **Edit**（编辑）。
7. 选中 **Include a sound clip with the alert**（在警报中包含声音剪辑）。此选项可确保发送给您的所有电子邮件警报在所有摄像机图像中都包含声音剪辑。如果警报通知的文件太大，可在以后禁用此选项。
8. 单击 **Add...**（添加...），在 **Add E-mail Address**（添加电子邮件地址）窗口中，键入电子邮件地址，然后单击 **OK**（确定）。
9. 单击 **OK**（确定），关闭 **Edit Alert Action**（编辑警报操作）窗口，然后继续操作。

单击 **OK**（确定），关闭 **Alert Action Configuration**（警报操作配置）窗口。

## 连接传感器和设备

### 将传感器连接到传感器端口

本步骤适用于以下传感器，可将这些受该装置支持的传感器连接到传感器端口。

- 温度传感器 (AP9335T)
- 温度/湿度传感器 (AP9335TH)
- NetBotz 振动传感器 (NBES0306)
- NetBotz 烟雾传感器 (NBES0307)
- NetBotz 现场流体传感器 (NBES0301)
- NetBotz 0-5 V 传感器线缆 (NBES0305)
- NetBotz 门开关传感器，用于 APC by Schneider Electric 机架 (NBES0303)
- 用于机房或第三方机架的 NetBotz 门开关传感器 (NBES0302)
- NetBotz 干式触点线缆 (NBES0304)

将 APC by Schneider Electric 和第三方传感器连接到装置上标有 **Sensors** (传感器) 的六个传感器端口。

- 第三方干式触点传感器需要使用 NetBotz 干式触点线缆 (NBES0304)。若要将传感器连接到线缆，请遵循传感器和线缆各自随附的说明书。
- 标准第三方 0-5 V 传感器需要使用 NetBotz 0-5 V 传感器线缆 (NBES0305)。若要将传感器连接到线缆，请遵循传感器和线缆各自随附的说明书。
- 如果传感器线缆不够长，可使用 RJ-45 联接器 (某些传感器随附) 和标准 CAT-5 线缆来延长线缆。对于温度/湿度传感器 (AP9335TH) 或温度传感器 (AP9335T)，最多可延长至 15 m (50 英尺)，对于受支持的任何其他传感器，最多可延长至 30.5 m (100 英尺)。

## 将盒设备添加到装置

NetBotz 机架监视器 450 支持如下盒设备：

盒类型	机架监视器 570	机架监视器 550	机架监视器 450
相机Pod 160	总计 4 个盒	总计 4 个盒*	总计 2 个盒
相机Pod 120			
CCTV 适配器盒 120			
传感器Pod 150	总计 12 个盒	总计 12 个盒	总计 2 个盒
传感器Pod 155			
传感器Pod 120			
4-20 mA 输入盒 120			
烟雾传感器	2	2	2
AP9520 温度/湿度探头 (A-Link)	8	8	8
机架访问盒 170**	13	13	-
* 安装四个摄像头盒需要一个外部 USB 集线器。 ** 安装四个以上机架访问盒需要在第一个盒之后的每四个盒安装一个 AP9505i 电源。			

**注：**对于连接至 A-Link 端口的传感器（AP9520T/H、传感器盒 150/155 和机架访问盒 170 装置），请参阅“将传感器和传感器盒连接到 A-Link 端口”（第20页）。

摄像机盒、传感器盒 120 和 4-20 mA 输入盒 120 可以直接连接到装置上的任一个 USB 端口，或者可以将 USB 集线器连接到装置，然后再将盒设备连接到集线器。集线器也可以菊花链方式连接，然后将盒设备连接到菊花链集线器，只要该链中的设备盒不超过第五个设备。

通知
由于功率要求，摄像机盒 160s、传感器盒 120s、CCTV 适配器盒 120s 和 4-20 mA 输入盒 120s 必须直接连接到装置上的一个 USB 端口或连接到使用外部电源的 USB 集线器。可将基于 RS232 的传感器或设备连接到未通电的 USB 集线器。

将盒设备连接到您的装置时，它们会自动出现在 Web 用户界面和 Advanced View 界面的 Navigation（导航）窗格中。新添加的盒设备会标明相应的盒类型及其序列号。

- 连接了 CCTV 适配器盒 120 后，还需要对其进行其他配置才能使用。有关相关信息，请参阅“安装和配置 CCTV 适配器盒 120”（第19页）。
- 如果您连接了一个盒设备，然后又将其断开连接，Advanced View 中的 Navigation（导航）窗格中的条目将变为灰色。如果您重新连接一个已断开连接的盒设备，导航窗格条目将再次启用。

**安装和配置 CCTV 适配器盒 120:** 要安装 CCTV 适配器盒 120, 请将您的视频源连接到盒设备上相应的 DIN、BNC 或 RCA 视频输入插孔。使用 USB 线缆将盒设备连接到 NetBotz 装置, 或连接到与装置相连的 USB 集线器。要降低来自 USB 线缆的射频噪声和辐射, 请将一个铁氧体固定夹夹在 USB 线缆与盒设备相连一端的 51-76 mm (2-3 in) 处, 将第二个铁氧体固定夹夹在 USB 线缆与装置或 USB 集线器相连一端的 51-76 mm (2-3 in) 处。

将 CCTV 适配器盒 120 和视频源连接到装置后, 使用 Advanced View 配置盒设备。

要配置盒设备:

1. 启动 Advanced View。在 Appliance (设备) 下拉列表中, 选择已经连接 CCTV 适配器盒 120 的设备 IP 地址。使用具有管理员权限的用户账户登录设备。登录后, 确认新连接的 CCTV 适配器盒 120 出现在导航窗格中。CCTV 适配器盒 120s 的默认标签是 CCTV Video Pod serial, 其中 serial 是盒设备的序列号。
2. 选择 Configuration (配置) 按钮并双击位于 Configuration 窗格中 Pod/Sensor Settings 部分的 Camera Pods (摄像机盒) 图标。
3. 在 Camera Pod Configuration (摄像机盒配置) 窗格中, 选择对应于 CCTV 适配器盒 120 的条目, 然后单击 **Capture** (捕获)。
4. 此时将打开 Camera Capture Settings (摄像机捕获设置) 窗口。在此窗口中, 除了用于配置摄像机盒 160s 的字段外, 还有另外一个用于配置 CCTV 适配器盒 120 的控件:  
**视频格式:** 用于指定视频源发送视频时使用的格式。可用的选项包括: NTSC-M、NTSC-Japan、PAL-B、PAL-D、PAL-G、PAL-H、PAL-I、PAL-M、PAL-N Combination 和 SECAM。
5. 使用 Camera Capture Settings 窗口中的控件来配置与盒设备配合使用的摄像机和图像捕获设置。要使用当前选定的 Video Format (视频格式)、Brightness (亮度)、Contrast (对比度) 和 Image Quality (图像质量) 设置查看图像捕获示例, 请单击 Apply (应用)。Capture 窗口中的示例图像将使用新值进行更新。完成配置后, 单击 OK (确定) 将更改保存到装置。

视频源将出现在 Advanced View Cameras (高级视图摄像机) 窗格中。配置完成后, 即可以摄像机盒 160 的使用方式来使用视频源。



## 将传感器和传感器盒连接到 A-Link 端口

使用 NetBotz 550 或 NetBotz 570，最多可以级联总共十二个任意组合的 NetBotz 机架传感器盒 150 (NBPD0150) 和 NetBotz 机房传感器盒 155 (NBPD0155)，以及总共八个任意组合的带数字显示器的温度传感器 (AP9520T) 和带数字显示器的温度/湿度传感器 (AP9520TH)。此外，您最多可以级联 13 个机架访问盒 170s。

使用 NetBotz 450，可以级联总共两个任意组合的 NetBotz 机架传感器盒 150s (NBPD0150) 和 NetBotz 机房传感器盒 155s (NBPD0155)，以及总共八个任意组合的带数字显示器的温度传感器 (AP9520T) 和带数字显示器的温度/湿度传感器 (AP9520TH)。

但不能级联本装置。每个系统只能使用一个装置。A-Link 是 APC by Schneider Electric 独有的 CAN（控制器区域网络）总线。与 A-Link 兼容的设备不属于以太网设备，不能与其他网络设备（如集线器或交换机）在以太网总线上共存。

在执行本步骤之前，请遵循级联设备随附的安装说明书。另外，如果您要级联十个以上的传感器盒，请务必在系统上连接一个补充电源（电源 100-240 VAC/24 VDC-AP9505i），如本步骤中所述。如果您级联四个以上的机架访问盒 170s，则每四个机架访问盒需要一个额外的电源。NetBotz 570 不需要外部电源。

### 通知

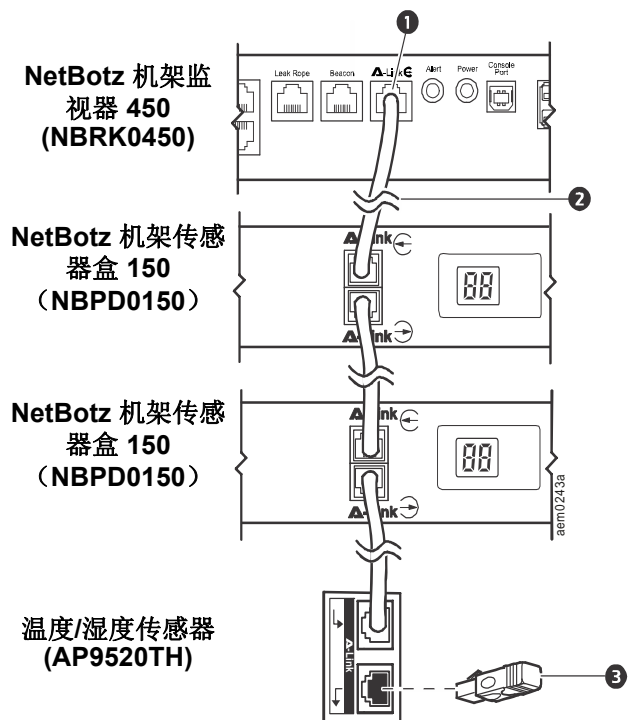
请勿使用交叉线。

1. 如图所示，将传感器和传感器盒连接到装置。

- 使用 CAT-5（或同等）以太网跳线 (2)。
- 连接到 in（输入）和 out（输出）端口，如图所示。
- 所有 A-Link 线缆的总长度最多不得超过 1000 m（3,280 英尺）。

2. 将 A-Link 终端连接器插入未使用的 A-Link 端口 (3)。  
**注意：**首次通电时，传感器盒将获得在 A-Link 总线上进行通信的唯一识别地址。为避免出现通信故障，在连接补充电源之前，必须完成第 1 步和第 2 步。

3. 使用机架监视器 450 或 550，如果您级联了十个或更多设备，请将一个补充电源 (AP9505i) 连接到机架传感器盒 150 或机房传感器盒 155 的 24 VDC 输入插孔，在第十一个位置处或靠近此处的位置。





## 连接无线传感器网络

### 通知

只有这里列出的设备可以与 NetBotz 无线传感器网络兼容。其他设备无法正常工作，可能会损坏设备和其他无线设备。

您可以将无线传感器网络连接到 NetBotz 设备，v4.4 及更高版本，以监控温度和湿度。

无线传感器网络由主机设备、协调器、路由器和终端设备组成。

- 主机设备（机架监视器或机房监视器）从无线传感器网络收集数据，并根据传感器读数生成警报。
- 协调器通过 USB 直接连接到主机设备。其报告来自网络上传感器的数据，并向无线网络提供可用的固件更新。每个无线传感器网络必须只有一个协调器，连接到 NetBotz 设备上的 USB A 型端口。
- 路由器扩展无线传感器网络的范围。路由器在自身与协调器之间以及协调器与终端设备之间传递信息。路由器是可选的。在常见障碍物的数据中心环境中，如果传感器距离协调器超过 50 英尺，建议使用路由器。每台路由器均由 AC-USB 适配器供电，但不直接连接至 NetBotz 设备。
- 终端设备监控连接的传感器和内部传感器，并通过网络将数据发送回主机设备。末端设备由电池供电。

可以在您的无线网络配置以下设备：

无线设备	网络角色
USB 协调器和路由器（NBWC100U）	协调器或路由器
无线传感器盒 180 (NBPD0180)	协调器、路由器，或终端设备
无线温度传感器（NBWS100T/NBWS100H）	终端设备

**注：**无线设备的视距可达 100 英尺。在常见障碍物的数据中心环境中，典型范围为 50 英尺。

**注：**您可以将额外的传感器连接到无线传感器盒 180。有关详细信息，请参阅传感器盒随附的文档。

NetBotz 机房监视器 455 和机架监视器 450、550 和 570 设备共计可支持无线传感器网络上的 48 个无线设备，包括协调器和路由器。

**注意：**在 v4.5.3 以前的 NetBotz 版本，NetBotz 机房监视器 450 装置共计可支持无线传感器网络上的 26 个无线设备，包括协调器和路由器。

**注意：**NetBotz v4.3 设备总共支持 26 个无线传感器盒 180 设备，包括协调器和路由器。NetBotz 无线传感器盒 180 是 BotzWare v4.3 和 Advanced View v4.3 中的无线传感器网络唯一支持的无线设备

您可以按以下顺序，在 Advanced View 中配置无线传感器网络：

- 将无线设备的扩展地址 (MAC) 添加到无线传感器设置任务的委托列表中。
- 应用 Commission List（委托列表），将其保存到 NetBotz 设备中。
- 配置协调器（仅限无线传感器盒 180）。

配置无线传感器网络和为无线设备供电的顺序至关重要。

有关安装和配置无线设备的信息，请参阅每个设备附带的安装手册。

**将无线设备添加到 Advanced View:** 您可以通过以下方式，将无线传感器添加到网络中：

- 手动输入无线传感器的 MAC 地址。
- 使用任何条形码或 QR 码扫描仪，将 MAC 地址列表保存到文本文件中，每行一个地址，然后复制并粘贴到对话中。
- 使用手持 USB 扫描仪手动扫描 USB 协调器和路由器标签上的 MAC 地址栏代码，或者无线温度传感器或无线传感器盒 180 上的 QR 代码，直接进入对话。
- 一旦协调器连接到设备，允许通电的无线设备自动加入，并使用 **Auto Join**（自动加入），形成网络。

一些条形码和 QR 码扫描仪在一行中返回零件号、序列号和 MAC 地址：

XN:NBWC100U%SN:XXXXXX123456%MAC:00C0B70000XXXXXX. 若要将传感器添加到无线网络，请在 Advanced View 的 Add Addresses（添加地址）对话框中，仅输入每个传感器的字母数字 MAC 地址。

**USB 扫描仪:** 当您使用具有文档捕获功能的 USB 扫描仪时，只有每个无线设备的扩展地址 (MAC) 才会以正确的格式出现在 Advanced View 的列表中。

1. 将具有文档捕获功能的手持式 USB 扫描仪连接到运行 NetBotz Advanced View 的计算机上。
2. 在 Advanced View 中的 Wireless Sensor Setup（无线传感器设置）任务中，打开 Add Addresses（添加地址）对话框，扫描每个无线设备标签上的二维码。
3. 单击 **Apply Commission List**（应用委托列表），将列表保存到 NetBotz 设备中。

**更新无线设备:** 将所有无线设备添加到无线网络后，可以在 Wireless Sensor Setup（无线传感器设置）任务中检查当前的固件版本。如果有可用的更新，显示屏上的 **Firmware Update Available**（固件更新可用）按钮将激活。

有关更新无线设备的更多信息，请参见 [www.apc.com](http://www.apc.com) 上的用户指南。

## 安装第三方无线网络设备

使用以太网线缆将第三方无线网络设备连接到装置上的以太网端口，以完成无线网络设备的安装。APC by Schneider Electric 当前支持一种无线以太网桥 D-Link® DWL-G820。

要安装和配置第三方无线网络设备，请参阅该设备随附的说明书。

## 连接 USB 调制解调器

您可以通过将支持的 USB 调制解调器连接到装置来增强装置的网络通信能力。支持如下与装置配合使用的 USB 调制解调器：

- MultiTech<sup>®</sup> MultiModem<sup>®</sup> GPRS
- MultiTech MultiMobile<sup>™</sup> USB
- MultiTech MultiModem Cell
- MultiTech MultiModem Cell 3G MTCBA-H5
- MultiTech MultiModem iCell 3G MTCMR-H5
- MultiTech QuickCarrier<sup>®</sup> USB-D, MTD-H5-2.0
- Option GlobeSurfer<sup>®</sup> iCon

将 USB 调制解调器连接到装置，或连接到与装置相连的 USB 集线器。一旦调制解调器被装置识别为串行端口，可以使用 Advanced View 的 Serial Devices（串行设备）任务，指定与串行端口相连的调制解调器。指定了调制解调器的型号之后，即可使用 Advanced View 的 PPP/Modem（PPP/调制解调器）任务来配置装置进行 PPP 通信。

若要卸载 USB 调制解调器，可以使用 Advanced View 中的 Serial Devices 任务来删除设备。

## 连接 USB 数字输入/输出设备

您可以通过将支持的 USB 数字输入/输出设备连接到装置，来增加可连接到装置的干式触点传感器的数目。支持如下与装置配合使用的 USB 数字输入/输出设备：

- Sealevel<sup>®</sup> SeaLINK<sup>®</sup> PIO-48（增加 48 个数字输入/输出连接）
- Sealevel Seal/O 462U（增加 96 个数字输入/输出连接）
- Sealevel Seal/O 463U（增加 96 个数字输入/输出连接）
- Sealevel Seal/O 450U（增加 16 个数字输入/输出连接）

要将 USB 数字输入/输出设备连接到装置：

1. 切断装置的电源。
2. 将 USB 数字输入/输出设备连接到装置，或连接到与装置相连的 USB 集线器。
3. 给装置供电。
4. 一旦装置完成启动，数字输入/输出设备的电源就会被装置识别为串行端口。使用 Advanced View 的 Serial Devices（串行设备）任务，指定与串行端口相关联的数字输入/输出设备。
5. 使用 Advanced View 的 Dry Contacts（干式触点）任务，配置连接到数字输入/输出设备的任何干式触点传感器。

若要卸载 USB 数字输入/输出设备，可以使用 Advanced View 中的 Serial Devices（串行设备）任务来删除设备。

## 连接 APC by Schneider Electric 开关式机架 PDU

若要将 APC by Schneider Electric 开关式机架配电装置 (PDU) 连接到您的设备，请使用 FTDI USB 转串口 (USB-to-serial) 线缆，为设备增加串行端口。将 USB 转串口线缆连接到装置，或连接到与装置相连的 USB 集线器。

**注意：**USB 至串行端口转换器线缆上的串行端口连接器是一个公接头。如果您要连接到线缆的机架 PDU 上也是公接头，则您需要使用一个母接头至母接头连接器零调制解调器线缆或转换模块将设备连接到 USB 转串口线缆。

将 USB 转串口线缆连接到装置后，您可以将机架 PDU 连接到与装置配合使用的线缆。

**APC by Schneider Electric 开关式机架 PDU 支持：**目前支持固件版本为 2.74 及较低版本的 APC by Schneider Electric 开关式机架 PDU。

**安装智能电源插线板：**将智能电源插线板连接到 USB 转串口线缆的串行端口。使用 Advanced View 的 Serial Devices（串行设备）任务，指定已连接到装置的基于串行端口的传感器。

一旦完成安装，与该设备相关联的传感器读数将出现在 Web 用户界面和 Advanced View 中。

若要卸载智能电源插线板，可以使用 Advanced View 中的 Serial Devices（串行设备）任务删除设备。

## 连接外部传感器

要安装外部传感器，请将传感器插入传感器盒 150、传感器盒 155 或传感器盒 120 上的可用外部端口。

**注意：**将传感器连接到传感器盒 120 时，请务必在连接线缆时注意传感器盒后面的传感器盒序列号以及传感器盒上的外部端口编号。使用 Sensor pod（传感器盒）任务配置装置时，将需要这些信息。外部端口编号印刷在传感器盒的端口上方。

NetBotz 120 传感器盒设备的母接头是第 2 版 NetBotz DIN 标准连接器，只能与第 2 版 NetBotz DIN 传感器线缆的公接头搭配使用。最新的第 3 版产品采用的是标准 RJ-45 连接器。

如果外部传感器线缆不够长，请使用外部传感器延长线（NetBotz 分销商供应长度为 15 m 和 30 m 延长线）。

安装完外部传感器后，请使用 Sensor Pods 任务来配置装置使用外部传感器。一旦配置完装置，当从 Navigation 窗格中选择该温度传感器所连接的传感器盒时，Sensor Data（传感器数据）窗格中将显示这个附加的温度传感器。使用 Advanced View 的 Sensor Pods（传感器盒）任务，指定该外部传感器的阈值。

# 软件升级

---

可以使用 **Advanced View** 中的 **Upgrade**（升级）任务，对装置上的 **BotzWare** 进行升级。可将以下软件包添加到您的装置中。

- 高级软件包具有如下特性：
  - 注：** 该软件包的功能是 **NetBotz 570** 和 **550** 的标准配置。
  - 防止摄像机图像模糊
  - 数字签名的图像剪辑
  - 增强的音频功能
  - 详细的装置位置信息
  - 增加了可定义的用户数量和用户功能
- **5** 节点扫描仪/IPMI 包，提供 **IPMI** 和 **SNMP** 扫描程序的集成

升级装置时，将自动升级所连接的盒设备。如果网络中包含多个装置，必须在所有装置上执行升级。升级期间有效数据不可用。

## 保养和处置

---

若要清洁此设备，请使用一块清洁的干布轻轻擦拭表面。

**NetBotz** 机架监视器装置配有不可更换的钮扣形锂电池。切勿尝试更换此电池。在处理装置时请考虑电池的处理方法。

# 规格

## 电气规格

额定输入电压	100–240 VAC; 50/60 Hz
最大输出电流	
机架监视器 450/550	1A
机架监视器 570	2A

## 物理尺寸

外形尺寸（高x宽x深）	43.5 x 432.0 x 93.0 mm (1.7 x 17.0 x 3.7 英寸)
重量	
机架监视器 450/550	1.40 kg (3.09 磅)
机架监视器 570	1.47 kg (3.24 磅)

## 环境规格

海拔高度（海平面以上）	
工作	0 至 3000 m (0 至 10,000 英尺)
存储	0 至 15 000 m (0 至 50,000 英尺)
温度	
工作	0 至 40°C (32 至 104°F)
存储	-15 至 65°C (5 至 149°F)
湿度	
工作	0 至 95%，无冷凝
存储	0 至 95%，无冷凝

## 输出电压

支持的	12 VDC 或 24 VDC
电流	负载为 12V 和 24V 时，总电流为 75 mA
A-Link 24V（机架监视器 450/550）	560 mA
A-Link 24V（机架监视器 570）	1000 mA

## 安全认证

抗扰性/辐射	CE、C-UL（根据 CSA C22.2 No. 60950-1-3 测试）、 UL 60950-1、FCC Part 15 A 类、 ICES-003 A 类、VCCI A 类、 EN 55022 A 类、EN 55024、EN 61000-3-2、 EN 61000-3-3、AS/NZS CISPR 22、 VDE（根据 EN 60950-1 测试）
--------	---

## 传感器规格

### 温度传感器 (AP9335T)

温度精度	±3°F (±2°C), 自 32 至 104°F (0 至 40°C)
传感器工作温度	14 至 159°F (-10 至 70°C)
最大线缆长度	50 英尺 (15.2 m)

### 温度/湿度 (AP9335TH)

温度精度	±3°F (±2°C), 自 32 至 104°F (0 至 40°C)
湿度精度	±4% RH, 20 至 90% RH, 在 77°F (25°C) ±8% RH, 30 至 80% RH, 自 59 至 95°F (15 至 30°C)
传感器工作温度	14 至 159°F (-10 至 70°C)
用户输入响应时间	200 mS



# 质保

---

## 两年担保

此担保适用于购买后遵照手册进行使用的产品。

### 质保条款

APC by Schneider Electric 保证，自购买之日起两年内，其产品不会出现材料和工艺方面的问题。APC by Schneider Electric 将对本担保适用的故障产品提供修理或更换服务。本质保不适用于因偶然、疏忽或误用所造成的损坏或以任何方式更改或修改的产品。故障产品或部件的修理或更换并不会延长原质保期。本质保下所提供的任何部件可能是全新的，也可能是工厂翻新品。

### 不可转让质保

本担保只适用于进行过正确产品注册的原始购买者。产品可通过 APC by Schneider Electric 网站注册：[www.apc.com](http://www.apc.com)。

### 免责条款

若经 APC by Schneider Electric 测试和检测发现，购买者所声称的缺陷根本不存在或由购买者或任何第三方误用、疏忽、安装或测试不当引起，则不给予保修服务。如属下列情况，APC by Schneider Electric 亦不提供保修服务：未经授权擅自修理或改装、错误或不当地电压或连接、现场操作条件不当、腐蚀性环境、修理、安装和打开设备外壳、自然因素、火灾、失窃，或不依照 APC by Schneider Electric 建议或规格安装或更改、损坏、移除 APC by Schneider Electric 序列号的任何情形，或者进行其他超出使用范围的操作。

对于根据本协议及其相关条款销售、维修或提供的产品，本公司在法律或相关法规允许的范围内不提供任何明示或暗示的担保。对于本产品用于特殊目的的适销性、满意度和适用性，**APC BY SCHNEIDER ELECTRIC** 不提供任何形式之暗示担保。**APC BY SCHNEIDER ELECTRIC** 的明示担保不应被扩展、缩减或受到责任义务影响，**APC BY SCHNEIDER ELECTRIC** 只提供与产品相关的技术或其它建议或服务。上述的质保和补救措施仅适用于本产品。上述质保规定构成 **APC BY SCHNEIDER ELECTRIC** 对违反此类质保规定的唯一责任和购买方的唯一补救。**APC BY SCHNEIDER ELECTRIC** 提供的质保仅授予本产品购买者，任何第三方不得享受本质保。

**APC BY SCHNEIDER ELECTRIC** 及其官员、主管、子公司或员工不对使用、维修或安装产品中发生的任何间接的、特殊结果的或惩罚性的损害负责，不论此类损害是来自于合同或民事侵权，不论是属于故障、疏忽或严格责任，或者 **APC BY SCHNEIDER ELECTRIC** 是否已预先被告知损害的可能性。特别地，**APC BY SCHNEIDER ELECTRIC** 对任何费用不承担责任，例如损失利润和收入、设备损坏、无法使用设备、软件损坏、丢失数据、替代物的成本、第三方索赔或其它方面的费用。

**APC BY SCHNEIDER ELECTRIC** 的任何销售人员、雇员或代理商无权对本有限质保进行任何增补或修改。如必要，仅可由 **APC BY SCHNEIDER ELECTRIC** 官员和法律部门以书面形式对本质保条款进行修改。

## 质保索赔

提出担保索赔的客户可以通过 APC by Schneider Electric 网站的支持页面 ([www.apc.com/support](http://www.apc.com/support)) 访问 APC by Schneider Electric 客户支持网络。请从网页顶部的国家选项下拉菜单中选择您所在的国家/地区。选择 Support（支持）选项卡，以获取您所在地区的客户支持联系信息。

# 射频干扰

未经产品符合性负责一方的明示许可而擅自对本设备进行更改或改装，将导致用户失去操作此设备所应享有的保护权利。

## 美国—FCC

此设备经测试证明符合 FCC 规则第 15 部分中关于 A 类数字设备的限制规定。这些限制旨在为商业环境中运行的设备提供合理的保护，使之免受有害干扰。此设备会产生、使用并辐射射频能量，如果不按照本用户手册中的说明进行安装和使用，可能会对无线电通信产生有害干扰。在住宅区使用此设备可能会造成有害干扰。此时用户需自行承担消除这些干扰的责任。

在发生静电放电 (ESD) 事件后，设备可能最多需要 2 分钟，重启正常操作所需的服务。在此时间内，设备的 Web 用户界面将不可用。如果任何必要的服务或设备外部装置受到 ESD 事件影响，例如 DHCP 服务器，则这些设备也需要适当重启。

## 加拿大—ICES

此 A 类数字设备符合加拿大 ICES-003。

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

*Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.*

## 日本—VCCI

这是 A 类产品，符合日本非官方信息技术设备干扰控制委员会 (VCCI) 的标准。在居住环境中使用此产品时，可能会造成射频干扰，在这种情况下，可能要求用户采取某些适当的措施。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると、電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には、使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

## 台湾—BSMI

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

## 澳大利亚和新西兰

**注意：**本产品是 A 类产品。在居住环境中，此产品可能会造成射电干扰，在这种情况下，可能需要用户采取适当的措施。

## 欧盟

本产品符合欧盟理事会 2004/108/EC 指令的保护要求，该规范近似于各成员国有关电磁兼容性的法规。对未经许可擅自改装产品而导致无法遵守保护要求的行为，APC by Schneider Electric 不承担相关责任。本产品根据 CISPR 22/欧洲标准 EN 55022 测试，测试结果符合 A 类信息技术设备之限制。A 类设备的限制源于商业和工业环境，提供合理的保护，防止受到经许可的通信设备干扰。

**注意：**本产品是 A 类产品。在居住环境中，此产品可能会造成射电干扰，在这种情况下，可能需要用户采取适当的措施。

# 全球客户支持

在 [www.apc.com](http://www.apc.com) 提供本产品及任何其他产品的客户支持服务。

© 2019 APC by Schneider Electric.保留所有权利。APC、APC 徽标、NetShelter，和 StruxureWare 是 Schneider Electric SE 的商标。所有其他品牌可能是其各自所有者的商标。