

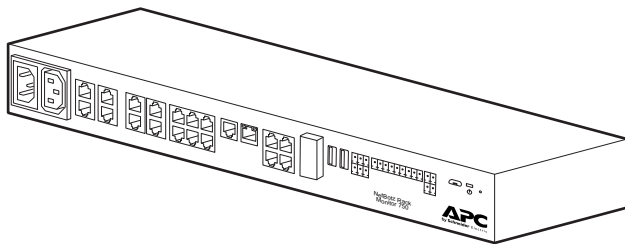
# 安装与快速配置

## NetBotz® 机架监视器 750

NBRK0750

990-91106E-037

出版日期: 5/2020



## 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
请注意 .....	1
NetBotz 机架监视器 750 安全信息 .....	2
一般信息 .....	3
产品描述 .....	3
其他选件 .....	3
更新和相关文件 .....	3
清单 .....	4
物理说明 .....	5
状态 LED .....	6
链路 LED (公共 LAN) .....	6
链路 LED (专用 LAN) .....	6
养护和处置 .....	6
安装 .....	7
锁紧螺帽 .....	7
安装 .....	7
拆卸 .....	7
安装机架监视器 750 .....	8
连接电源线和网线 .....	9
接合和断开 C-14 锁紧连接器 .....	9
接合和断开 C-13 锁紧连接器 .....	9
连接传感器和设备 .....	10
在 A-Link 端口连接传感器和传感器盒 .....	11
连接无线传感器网络 .....	12
初始化配置 .....	13
使用 DHCP 建立网络设置 .....	13
使用计算机建立网络设置 .....	13
使用终端模拟器建立网络设置 .....	14
接入设备 .....	14
用户账户类型 .....	15
重置忘记的超级用户密码 .....	15
重置忘记的 Root 账户密码 .....	15
重置为默认值 .....	16
查找下游设备 .....	16
配置无线传感器网络 .....	17
配置出口控制设备 .....	17
更新固件 .....	17
规格 .....	18
传感器规格 .....	19
两年担保 .....	20
质保条款 .....	20
不可转让质保 .....	20
免责条款 .....	20
质保索赔 .....	20



# 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，可能出现下列特殊信息，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

小心 表示潜在在危險的情况，如果不能避免，可能导致轻度或中度人身伤害。

## 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。

## 请注意

电气设备只能由具备资历的人员安装、操作、检修和维护。对于使用本材料导致的任何后果，APC by Schneider Electric 不承担任何责任。

所谓具备资历的人员是指，具有与电气设备之结构、安装和操作有关之技能和知识的人员，并受到培训，能够识别和避免潜在的危險。

## NetBotz 机架监视器 750 安全信息

### ⚠ ⚠ 危险

触电、爆炸或电弧闪光的危险

- 内部没有用户可以检修的零件。请安排具有资历的人员进行检修。
- 只能在室内的干燥位置使用。
- 确保Rack Monitor 750的电源输入是稳定的接地连接。
- Rack Monitor 750应由技术人员在有限访问条件下，在受控位置进行安装和操作。
- 开关为“关闭”状态时，开关插座可能仍带电。请使用适当的额定电压传感装置来确定插座中已无电压。
- 在维修负载设备或电源线之前，请先断开该产品的负载电源线。

若未能遵循这些说明，可能导致死亡或严重受伤。

### ⚠ 警告

设备意外操作

本设备只可使用额定和经认证的适当电源线。

若未能遵循这些说明，可能导致死亡或严重受伤。

### ⚠ 小心

设备掉落危险

- 请勿因机械负载不均导致危险情况。例如，请勿将装置用作搁板。
- 确保牢固且水平地安装Rack Monitor 750。

否则，可能导致受伤或设备损坏。

### 通知

封闭或多单元机架环境的环境工作温度可能高于机房环境温度。确保机架环境的环境工作温度不高于Rack Monitor 750的额定环境工作温度。

Rack Monitor 750需要根据《美国国家电气规程》第645条和NFPA 75的规范来安装于信息技术室中。

# 一般信息

---

**NetBotz®** 机架监视器 750 安装和快速配置手册描述如何安装 **NetBotz** 机架监视器 750、如何将装置连接到设备，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 **Web** 用户界面 (**UI**) 访问系统、执行其他配置任务及开始监控环境。

## 产品描述

**APC by Schneider Electric™ NetBotz** 机架监视器 750 是用于 **NetBotz** 安全和环境监控系统的中央硬件装置。机架安装式设备包含以下功能：

- 多个端口，用于连接 **APC by Schneider Electric** 和第三方的传感器和设备
- 用于向其他设备提供电源或通过其他设备进行控制的端口
- 能够添加传感器盒，增大监控的空间

## 其他选件

下列传感器和设备与机架监视器 750 兼容。有关这些选件的详情，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** 机架传感器盒 150 (NBPD0150)
- **NetBotz** 机房传感器盒 155 (**NetBotz** Room Sensor Pod 155) (NBPD0155)
- **NetBotz** 摄像机盒 165 (NBPD0165)
- **NetBotz** 机架接近盒 170 (NBPD0171、NBPD0172)
- **NetBotz** 机架接入手柄套件 (NBHN125、NBHN1356)
- 温度传感器 (AP9335T)
- 温度/湿度传感器 (AP9335TH)
- 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 (NBES0308)
- **NetBotz** 绳状泄漏传感器延长线 (NBES0309)
- **NetBotz** USB 协调器和路由器 (NBWC100U)
- **NetBotz** 无线温度传感器 (NBWS100T 和 NBWS100H)

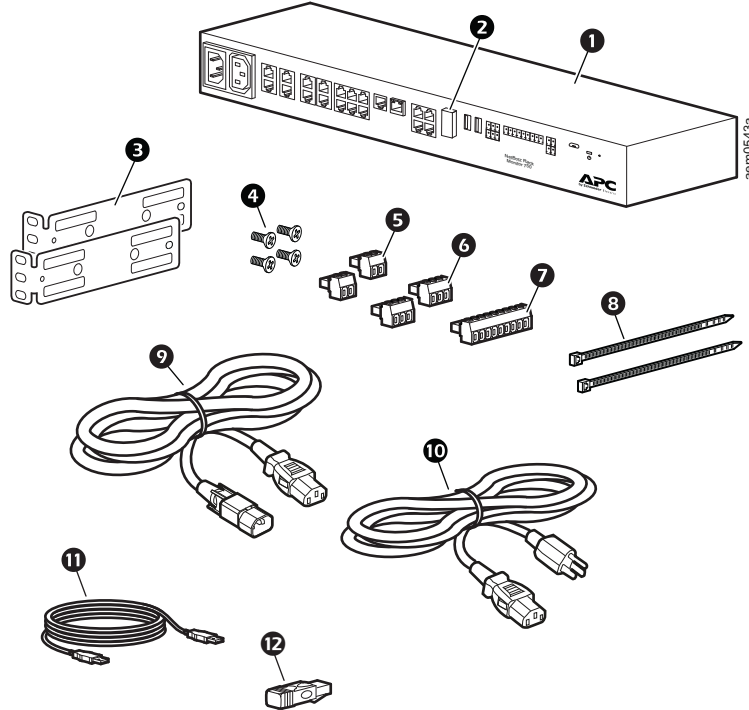
## 更新和相关文件

在 **APC by Schneider Electric** 网站 [www.apc.com](http://www.apc.com) 的相关产品页面，您可以找到本文档的更新，用户指南、发行注释和安全手册。

# 清单

检查包装和包装中的物品是否在运输过程中损坏。确保所有零件均齐全。如有任何损坏，请立即报告货运代理商。如有缺失、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。



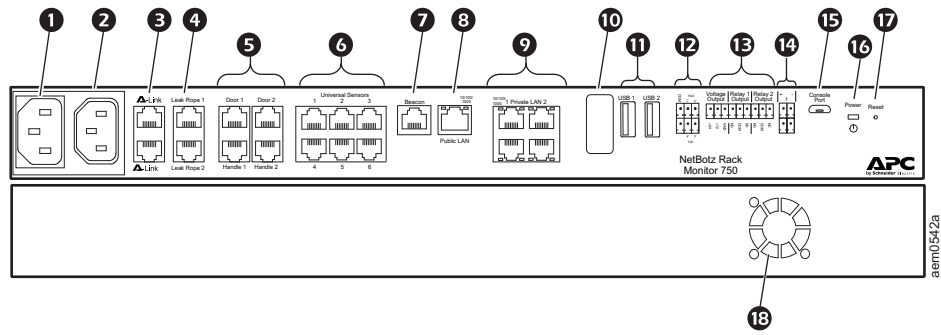
项目	说明	数量
①	NetBotz 机架监视器 750	1
②	无线协调器和路由器 (NBWC100U)	1
③	标准 19 英寸机架的支架	2
④	十字平头螺钉, M4 x 8	4
⑤	2 位接线盒插头	2
⑥	3 位接线盒插头	2
⑦	9 位接线盒插头	1
⑧	捆绑带, 203 mm (8 英寸)	2
⑨	IEC-320-C13 至 IEC-320-C14 电源线, 1.8 m (6 英尺)	1
⑩	NEMA 5-15P 至 IEC-320-C13 电源线。1.8 m (6 英尺)	1
⑪	USB-A 至 Micro USB-B 电缆, 2 m (6 英尺)	1
⑫	A-Link 端接器	1

未显示:

- 温度/湿度传感器 (AP9335TH)
- 无线温度传感器 (NBWS100T)
- 基础安装硬件套装 (0M-814726)



# 物理说明



项目	说明
① 交流电源线入口	输入电源连接。参见“规格”（第18页），获取电压信息。
② 开关插座	为设备提供最大电流为 10 A 的电源。在发生配置事件时激活所连接的设备。（例如，可以将一台风扇连接到该插座，并将插座配置为在出现某些警报时接通电源。）
③ A-Link 端口	用于级联 NetBotz 传感器盒、机架接入盒，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“在 A-Link 端口连接传感器和传感器盒”（第11页）。
④ 绳状泄漏端口	用于连接 NetBotz 绳状泄漏传感器 (NBES0308)
⑤ 机架接入端口	用于门开关传感器和手柄传感器的端口（NBHN125 或 NBHN1356）。有关设置机架接入的说明，请参见 <a href="http://www.apc.com">www.apc.com</a> 上的用户指南。
⑥ 通用传感器端口	用于连接 APC by Schneider Electric 传感器、第三方干式触点传感器和标准的第三方 0-5 V 传感器。（详见“连接传感器和设备”（第10页）。）第三方干式触点传感器要求使用 NetBotz 干式触点电缆 (NBES0304)，且第三方 0-5 V 传感器要求使用 NetBotz 0-5 V 传感器电缆 (NBES0305)。
⑦ 信号灯端口	用于连接警报信号灯 (AP9324)。
⑧ 10/100/1000 网络端口	提供网络连接。状态和链接 LED 用于显示网络通信量。请参见“状态 LED”（第6页）和“链路 LED（公共 LAN）”（第6页）。
⑨ 专用 LAN*	PoE + 2类端口（IEEE802.3at）。提供连接至私人局域网（LAN）的10/100/1000连接。每个端口最多可为连接的设备提供25.5 W。
⑩ 无线传感器协调器	USB 端口，安装有无线 NetBotz USB 协调器（NBWC100U）。用于无线传感器。
⑪ USB A 型端口	保留备用。
⑫ Modbus RS485 端口	保留备用。
⑬ 电压输出	为所连接的设备提供 12 VDC 或 24 VDC (75 mA) 的电压。
⑭ 继电器输出端口 1, 2	用于连接受继电器控制的外部设备。 注意：仅将继电器输出连接至 2 级电路。
⑮ 4-20 mA 输入	输入用于标准的 4-20 mA 工业传感器。
⑯ 控制台端口	提供设备的串行连接。
⑰ 电源 LED	设备通电时亮起。
⑱ 重置开关	重启设备。
⑲ 排风扇	排出设备内的热空气。

\*如果使用网络集线器或交换机将一个以上的设备连接至专用LAN端口，请给每个连接的设备提供电源。

## 状态 LED

任何网络端口左侧的 LED（发光二极管）显示机架监视器 750 的状态。

情况	说明
关	存在下列情况之一： <ul style="list-style-type: none"><li>• 机架监视器没有接收输入电源。</li><li>• 机架监视器没有适当运行。其需要维修或更换。请联系客户支持，网址为：<a href="http://www.apc.com/support">www.apc.com/support</a>。</li></ul>
交替闪烁绿色和琥珀色	机架监视器 750 正在等待 DHCP 服务器分配有效的 IP 地址。
固定绿色	机架监视器 750 开启，并具有有效的 IP 地址。

## 链路 LED（公共 LAN）

10/100/1000 网络端口右侧的 LED 显示机架监视器 750 的网络状态。

情况	说明
关	存在下列一种或多种情况： <ul style="list-style-type: none"><li>• 机架监视器没有接收输入电源。</li><li>• 将机架监视器与网络相连的电缆断开或工作异常。</li><li>• 机架监视器 750 关闭或没有适当运行。其需要维修或更换。联系客户支持：<a href="http://www.apc.com/support">www.apc.com/support</a>。</li></ul>
固定绿色	机架监视器连接至速率为每秒 100 兆位（Mb）或每秒 1000 Mb/1 千兆位（Gb）的网络。
固定橙色	机架监视器连接至速率为每秒 10 兆位的网络。
闪烁绿色	机架监视器正在以每秒 1 Gb 的速率接收或传输数据包。
闪烁橙色	机架监视器正在以每秒 10 Mb 或 100 Mb 的速率接收或传输数据包。

## 链路 LED（专用 LAN）

专用 LAN 端口右侧的 LED 显示连接至机架监视器 750 的设备之网络状态。

情况	说明
关	存在下列一种或多种情况： <ul style="list-style-type: none"><li>• 机架监视器没有接收输入电源。</li><li>• 将机架监视器与网络相连的电缆断开或工作异常。</li><li>• 机架监视器 750 关闭或没有适当运行。其需要维修或更换。请联系客户支持，网址为：<a href="http://www.apc.com/support">www.apc.com/support</a>。</li></ul>
固定绿色	设备已经接入网络。
闪烁绿色	设备正在接收或传输数据包。

## 养护和处置

若要清洁机架监视器 750，请使用一块清洁的干布轻轻擦拭设备表面。

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。

# 安装

设备的安装环境必须符合最高环境温度（请参见“规格”（第18页））。

## 通知

如果在封闭或多单元机架组件中安装本设备，可能会使设备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，以确保设备安全运行。

## 锁紧螺帽

如有需要，APC by Schneider Electric 提供用于方孔的锁紧螺帽配件套件（AR8100）。

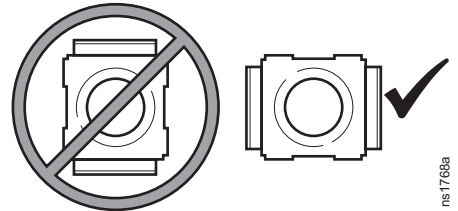
### ⚠ 注意

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。

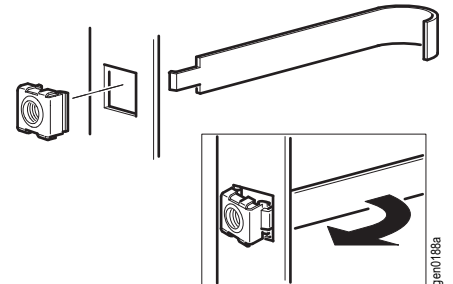
否则，可能导致受伤或设备损坏。

- 水平安装锁紧螺帽，使各个吊耳与方孔的边相啮合。
- 在垂直安装凸缘架的内部安装锁紧螺帽。



## 安装

1. 从方孔的远端钩住锁紧螺帽部件的一个吊耳，将锁紧螺帽插入该方孔。
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

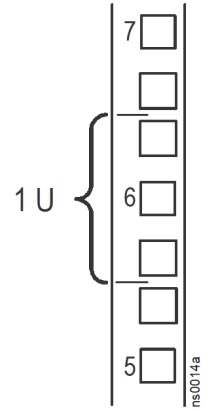
1. 取下所安装的任何螺钉。
2. 抓住锁紧螺帽并挤压其两侧将其从方孔中退出。

# 安装机架监视器 750

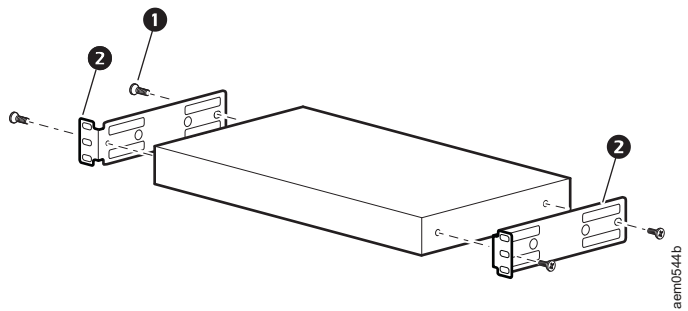
设备要求 1 U 机架空间。

通知
只能使用附带的硬件安装支架。

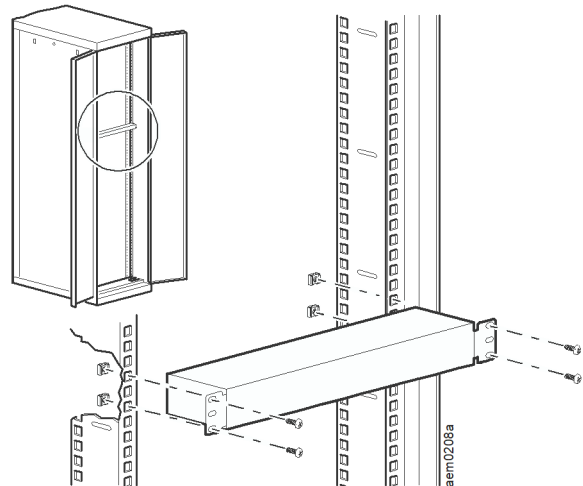
1. 在机架的前部或后部为装置选择一个安装位置。该设备需要占用一个 U 形空间。垂直安装导轨上的凹孔或编号表示 U 形空间的中间位置。



2. 使用提供的 M4 x 8 十字平头螺钉 (1)，将托架 (2) 安装到设备上。



3. 使用锁紧螺帽和螺钉 (另行购买) 将设备固定在机架上。



## 连接电源线和网线

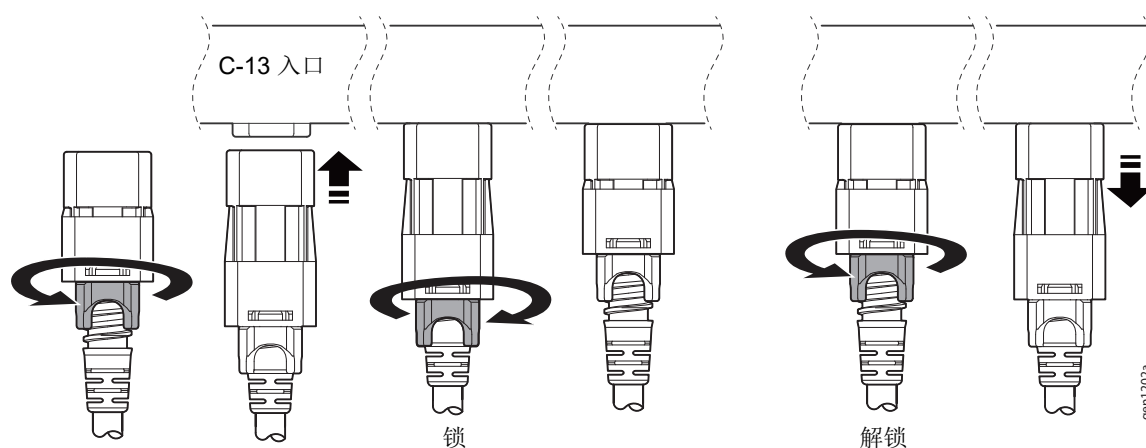
### 通知

设备通电之前，请参见“规格”（第18页），以免电路过载。确保设备适当接地：电源线直接插入壁式插座，或者，如果使用电源插线板，则验证接地路径。

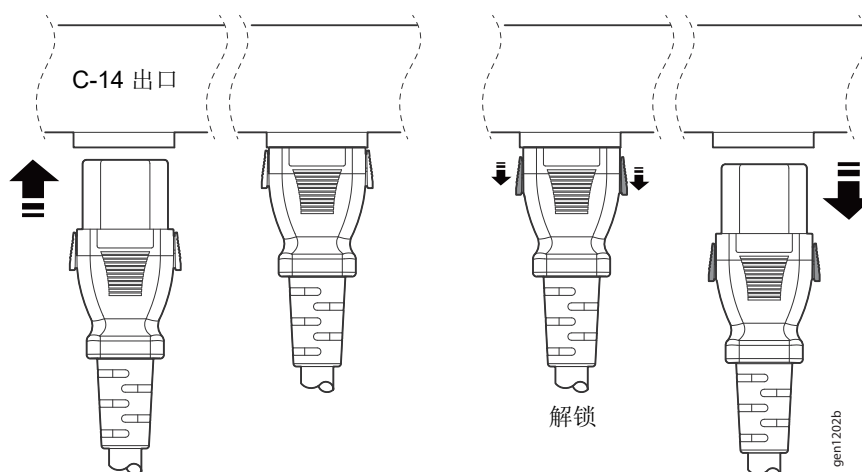
仅可使用 APC by Schneider Electric NetBotz 产品附带的电源线。

1. 将相应的电源线连接到装置的交流电线插口。
2. 将网线连接到设备上的 10/100/1000 网络端口。
3. 将电源线插入电源。

### 接合和断开 C-14 锁紧连接器



### 接合和断开 C-13 锁紧连接器



## 连接传感器和设备

### 通知

- 只能将经过批准的设备连接到装置上的正确端口，如本手册中所述。插入其他装置可能会导致设备损坏。
- 请勿将 NBHN125 或 NBHN1356 的手柄连接到机架接入盒。
- 请勿将机架接入盒附带的手柄连接到设备上的机架接入端口。

传感器/设备	端口/连接要求
警报信号灯 AP9324	信号灯端口*
门开关传感器 • NBES0302 • NBES0303	通用传感器端口或机架接入端口（门 #1 和门 #2）。 注：同时使用手柄套装和门开关传感器时，门开关传感器连接至机架接入端口。
下游设备 • 摄像机盒 165 (NBPD0165) • 机架 PDU，及网络管理卡 2 (NMC2) • UPS 设备及 NMC2	专用 LAN 端口。 注：查找设置必须与下游设备的设置匹配，否则，将无法找到这些设备。请参见“查找下游设备”（第16页）。 注意：您可以使用交换机或集线器连接多达十台下行流设备，包括多达四个 Camera Pod 165 设备。
手柄套装 • NBHN125 • NBHN1356	机架接入端口：手柄 #1 和手柄 #2
机架接入盒** • NBPD0171 • NBPD0172	A-Link 端口†
传感器Pod • 传感器盒 150 (NBPD0150) • 传感器盒 155 (NBPD0155)	A-Link 端口†
温度传感器 • 带显示器的温度/湿度传感器 (AP9520TH) • 温度传感器 (AP9335T) • 温度/湿度传感器 (AP9335TH)	A-Link 端口†  通用传感器端口
其他 NetBotz 传感器 • 振动传感器 (NBES0306) • 烟雾传感器 (NBES0307) • 现场流体传感器 (NBES0301) • 0-5 V 传感器电缆 (NBES0305) • 干式触点电缆 (NBES0304)	通用传感器端口
第三方 0-5 V 传感器	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。
第三方干式接触传感器	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。

\* 有关基本配置，请参见“配置出口控制设备”（第17页）。

\*\* 有关配置机架接入的说明，请参见 [www.apc.com](http://www.apc.com) 上的用户指南。

† 请参见“在 A-Link 端口连接传感器和传感器盒”（第11页），级联传感器和传感器盒。

- 注：
1. 您也可以将传感器连接到传感器盒 150 或 155 上的通用传感器接口。
  2. 如果传感器线缆不够长，可使用 RJ-45 连接器（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）。

## 在 A-Link 端口连接传感器和传感器盒

在执行本步骤之前，请遵循级联设备随附的安装说明书。可以连接下列任何或所有设备：

- 组合共计十二个 NetBotz 机架传感器盒 150s (NBPD0150) 和 NetBotz 机房传感器盒 155s (NBPD0155)，
- 总计八个带数字显示屏的温度传感器 (AP9520T) 和带数字显示屏的温度/湿度传感器 (AP9520TH)。
- 最多十三个机架接入盒 (NBPD0171, NBPD0172)。如果连接四个以上机架接入盒，每四个盒需要一个辅助电源 (AP9505i)。

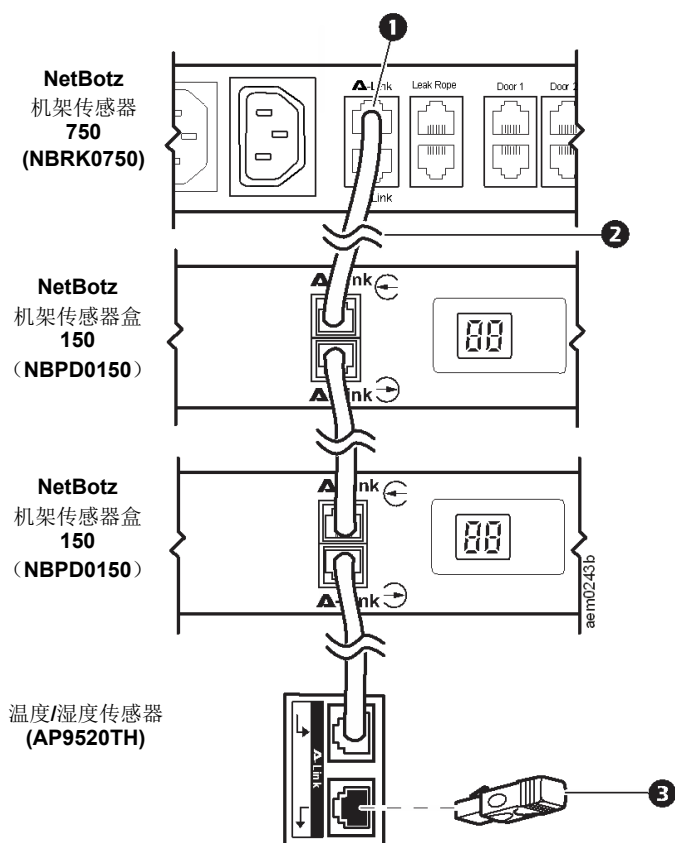
### 通知

- 请勿使用交叉线。
- 请勿级联设备。每个系统只能使用一个装置。
- 请勿在以太网总线连接 A-Link 设备。

A-Link 是 APC by Schneider Electric 独有的控制器区域网络 (CAN) 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 A-Link 端口连接传感器和传感器盒：

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(1)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)。
3. 如果连接四个或以上的机架接入盒，在每四个机架接入盒的 24 VDC 输入插孔连接一个辅助电源 (AP9505i)。  
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，在连接辅助电源之前，完成第 1 步和第 2 步。



## 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。

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。

- 主机装置（机架监视器 750）从无线传感器网络收集数据，并基于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。终端设备由电池供电。

可以在您的无线网络上配置以下设备：

无线设备	网络角色
USB 协调器和路由器 (NBWC100U)	通过 AC-USB 适配器供电时，协调器连接到设备路由器
无线温度传感器 (NBWS100T)	终端设备
无线温度/湿度传感器 (NBWS100H)	终端设备

注：无线传感器的最大视线范围为 30.5 米（100 英尺）。在常见障碍物的数据中心环境中，典型范围为 15 米（50 英尺）。

配置无线传感器网络和无线设备通电的顺序非常重要：

1. 选择协调器和路由器：选择将成为协调器的 USB 协调器和路由器。记录协调器的扩展地址。选择一个或多个 USB 协调器和路由器成为路由器。
2. 安装传感器：选择路由器和终端设备的位置。此时，路由器和终端设备均不可通电。
3. 协调器首先通电：将 USB 协调器和路由器连接到 NetBotz 设备上的 USB A 型端口。
4. 路由器供电：将每台路由器连接至 AC-USB 适配器，但不直接连接至 NetBotz 设备。
5. 终端设备通电：为节约电池寿命，在协调器和路由器通电之后，终端设备方可通电。
6. 配置本装置：请参阅“初始化配置”（第13页），然后，在设备的 Web 用户界面上，完成无线网络的配置（请参阅“配置无线传感器网络”（第17页））。

有关安装和配置无线设备的详细信息，请参见每台设备的安装手册。



# 初始化配置

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
- 域名系统 (DNS) 服务器的至少一个 IP 地址

您可以使用 DHCP，自动配置网络设置，也可以使用计算机，手动配置网络设置。如果需要，也可以使用终端模拟器查看或配置网络设置。

注：建议在初始配置后更新到最新的固件版本。

## 使用 DHCP 建立网络设置

在默认情况下，您的设备会查找配置正确的 DHCP 服务器，以配置网络设置。设备通电时，其自动尝试联系 DHCP 服务器。

如果 DHCP 服务器配置为提供主机名，则设备请求其配置的主机名作为与 DHCP 服务器授予的 IP 地址相关联的主机名。装置还会从 DHCP 服务器中请求 DNS 服务器地址、DNS 域和 NTP 服务器地址。

## 使用计算机建立网络设置

注：此过程仅适用于 Windows 操作系统。

1. 确保计算机设置为使用 DHCP 获取网络设置。将计算机的网线连接到设备上的一个专用局域网端口。
2. 使用公共局域网端口，将设备连接到网络。
3. 打开命令提示符，输入以下两个命令：  

```
ipconfig /release  
ipconfig /renew
```
4. 命令提示符应该提供 IP、子网掩码和默认网关。打开网页浏览器，并在网址栏中输入默认网关。
5. 使用默认用户名和密码（都是 **superuser**）登录设备，并在出现提示时更改密码。请使用符合贵公司密码要求的强密码。
6. 转到 **Settings > System > Network**（设置 > 系统 > 网络），查看或配置设备的网络设置。

设置	说明
静态	选择 <b>Static</b> （静态）手动配置网络设置。此设置为设备分配一个静态 IP 地址。
DHCP	使用 DHCP 服务器，自动配置网络设置。此设置为设备分配一个动态 IP 地址。
Hostname (主机名)	设备的主机名。
<b>TCP/IP</b>	
IP地址	设备的 IP 地址。使用 xxx.xxx.xxx.xxx 的格式。
子网掩码	设备的子网掩码。
Gateway (网关)	缺省网关的IP地址。
<b>DNS</b>	
主	主 DNS 服务器的 IP 地址。
第二级	第二级 DNS 服务器的 IP 地址。
第三级	第三级 DNS 服务器的 IP 地址。

注：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。有关详细信息，请参见“接入设备”（第14页）。

## 使用终端模拟器建立网络设置

1. 在 NetBotz 设备上的控制台端口和电脑的 USB 端口，连接 USB-A 转 Micro USB-B 缆线。
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）。绿色电源 LED 亮起。根据配置不同，该设备可能需要两分钟的时间进行初始化。
3. 打开终端模拟器上的串行连接，并将端口设置配置为 115,200 波特，8 个数据位，无奇偶校验，1 个停止位和无数据流控制。
4. 按 ENTER（回车）键（如有必要可重复按）显示 User Name（用户名）提示。如果无法显示用户名提示，请验证以下项目：
  - 串行端口没有被其它应用程序占用。
  - 终端设置与第 3 步中指定的设置相同。
  - 使用了第 2 步中指定的正确缆线。
  - 计算机已安装 Silicon Labs CP210x USB to UART Bridge VCP 驱动程序。  
（您可以在 [www.silabs.com](http://www.silabs.com) 下载驱动程序。）
5. 使用 Root 账户用户名 (**root**) 和密码（您初次使用时设置的密码）登录。
6. 将设备配置为 DHCP 服务器分配的网络设置，或者为 DNS 服务器提供 IP 地址、子网掩码和网关地址以及至少一个 IP 地址。详情请参见 [www.apc.com](http://www.apc.com) 上的用户指南。
7. 保存配置设置，然后关闭终端模拟器。
8. 测试 NetBotz 设备上的 IP 连接：启动 Web 浏览器，并在地址字段中键入设备的 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 Web 用户界面。  
  
注：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。有关详细信息，请参见本页上的“接入设备”。

## 接入设备

网络设置配置完成后，您可以通过 Web 用户界面访问设备。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捕获的图像。

您可以使用 Google Chrome、Mozilla Firefox 和 Microsoft Internet Explorer 连接 Web 用户界面。若要登录到 Web 用户界面，在浏览器的网址栏中输入 `https://appliance_hostname_or_IP_address`。

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。生成警告的原因在于，您的网络浏览器没有自动信任用于通过 HTTPS 加密的默认证书。然而，通过 HTTPS 传输的信息仍然是加密的。有关 HTTPS 证书的更多详细信息以及解决警告的方法，请参见 [www.apc.com](http://www.apc.com) 上的用户指南和安全手册。

注：如果使用 DHCP 自动获取设备的 IP 地址，请使用计算机或终端模拟器，查看当前的 IP 地址。请参见“使用计算机建立网络设置”（第13页）过程或“使用终端模拟器建立网络设置”（第14页）的第 1-5 步。

注：有关使用 Web 用户界面的详细说明，请参见 [www.apc.com](http://www.apc.com) 上的用户指南。

## 用户账户类型

设备有三种用户账户类型：

- 初始配置后，使用超级用户账户登录 **Web** 用户界面。超级用户可以创建、编辑或删除管理员账户。  
此账户的默认用户名和密码均为 **superuser**。您需要在首次登录设备时更改超级用户的密码。
- 管理员 (**Admins**) 也用于访问 **Web** 用户界面。管理员首次登录设备时需要更改密码。管理员不能创建或编辑其他帐户。
- **Root** 帐户用于需要 **USB** 控制台端口的过程
  - “使用终端模拟器建立网络设置”（第14页）
  - “重置忘记的超级用户密码”（第15页）
  - “重置忘记的 **Root** 账户密码”（第15页）

注：除了这些步骤，只有在客户支持部门的指导下才能访问 **Root** 帐户。

您在首次登录 **Root** 帐户时，设置 **Root** 帐户的密码。您不能更改默认用户名 (**root**)。

### 重置忘记的超级用户密码

1. 通过 **SSH** 或控制台端口，连接到设备。使用 **Root** 用户名 (**Root**) 和密码登录。登录后五秒钟内，按下 **Shift + X ENTER** 键。
2. 导航至 `/netbotz_app`，并输入下列指令  

```
./restart.sh stop startApp startClubber resetsupwd
```

设备重启。
3. 以超级用户身份登录设备（用户名和密码都是 **superuser**）。
4. 更改默认密码。

### 重置忘记的 **Root** 账户密码

1. 通过 **SSH** 或控制台端口，连接到设备。
2. 断开并重新连接设备电源。立即按下电脑上的任何键。注：如果设备通电后的 5 秒内未按下按键，设备将正常重启。
3. 输入以下三个指令：  

```
env set resetpwd true  
env save  
boot
```

等待系统重启。
4. 登录 **root** 账户。出现提示时，重置 **Root** 账户密码。如未提示您重设密码，请等待10秒后再按 **ENTER**键重新登录。
5. 断开并重新连接设备电源。立即按下电脑上的任何键。注：如果设备通电后的 5 秒内未按下按键，设备将正常重启。
6. 输入以下三个指令：  

```
env delete resetpwd  
env save  
boot
```

等待系统重启。

注：如果没有完成第 5 步和第 6 步，每次设备重启动，根密码都将重置。

## 重置为默认值

此过程重启设备，并将所有系统设置（包括密码和网络设置）重置为出厂默认值。如果无法通过默认网络设置 (DHCP) 访问设备，请在完成此过程后按照“使用终端模拟器建立网络设置”（第14页）说明进行操作。

1. 以超级用户身份，登录 Web 用户界面。
2. 在浏览器窗口中的网址栏，键入 `<your appliance's IP address>/rest/appliance/resetconfig`。按 ENTER（回车）。

实例：10.218.117.147/rest/appliance/resetconfig

设备可能需要五分钟才能完全重启。在完成重启之前，Web 用户界面不可用。下次登录设备时，必须重置超级用户密码。

## 查找下游设备

若要装置查找下游设备，必须转到 **Settings > System > Device Credentials**（设置 > 系统 > 设备凭据），并配置以下设置，以匹配设备上的设置。

设置	说明
摄像机 (ONVIF)	如果尚未在摄像机盒 165 上设置密码，则不必为该设备设置 ONVIF 凭据。设备将为其分配密码。
用户名	访问摄像机时的用户名。
密码/确认密码	访问摄像机使用的密码。
<b>SNMPv1: 只读团体名称</b>	用于访问只读团体的名称。
<b>SNMPv3</b>	
用户名	用户配置文件的识别符。
身份验证/加密	选择使用 <b>No security</b> （无安全性）、 <b>Authentication only</b> （仅身份验证），或同时使用 <b>Authentication and Encryption</b> （身份验证和加密）。
授权	验证通过 SNMPv3 通讯的设备是其承认的设备，在传输过程中，没有更改信息，且信息的通讯方式及时，表明其没有被延误，且没有被复制和之后在不适当的时间再次发送。
协议	<b>SHA1</b> : 较慢，但比 MD5 更安全。 <b>MD5</b> : 较快，但不如 SHA1 安全
密码/确认密码	用于身份验证的密码或口令短语
<b>Encryption (加密)</b>	对 SNMPv3 传送的数据加密。
协议	<b>AES-128</b> : 比 DES 更安全。使用 128 位密钥加密数据。 <b>DES</b> : 不如 AES 安全。使用 56 位密钥。
密码/确认密码	用于身份验证的密码或口令短语

注意：您可以使用交换机或集线器连接多达十台下行流设备，包括多达四个 Camera Pod 165 设备。四个 Camera Pod 165 设备可以是局域（连接至专用 LAN 端口）或远程（通过网络连接）。

## 配置无线传感器网络

您可以将总计 47 个无线终端设备，添加到网络中。

1. 连接无线网络（请参见“连接无线传感器网络”（第12页））
2. 在 Web 用户界面中，转到 无线选项卡，并点击 添加。
3. 选择以下选项之一：

添加检测到的传感器

- a. 选择任何自动检测到的设备，或使用 搜索 字段，查找特定终端设备的 MAC 地址。您可以在 名称 字段中输入任何选定设备的名称。
- b. 点击 添加，将所有选定设备添加到 无线 页面，或点击 取消，关闭窗口。

手动添加传感器

- a. 点击 选择文件，导航至保存在电脑上的 CSV 文件，或在 MAC 地址字段中，键入设备的 MAC 地址。您可以在 名称 字段中输入任何选定设备的名称。  
注：每台设备的 CSV 格式应该是 MAC 地址，可选名称。
- b. 选择添加另一台，以添加多台设备，或点击 删除 删除设备。您可以在 搜索 字段中输入特定设备的名称或 MAC 地址，以突出显示。
- c. 点击 添加，将列出的所有设备添加到 无线 页面，或点击 取消，关闭窗口。

## 配置出口控制设备

**⚠ ⚠ 危险**

触电、爆炸或电弧闪光的危险

开关为“关闭”状态时，开关插座可能仍带电。请使用适当的额定电压传感装置来确定插座中已无电压。若未能遵循这些说明，可能导致死亡或严重受伤。

此过程适用于连接到信标端口、交换出口或中继输出端口的设备。有关详细信息，请参见 [www.apc.com](http://www.apc.com) 上的用户指南。

1. 连接所有传感器和设备。
2. 配置警报。详情请参见 [www.apc.com](http://www.apc.com) 上的用户指南。
3. 将连接的设备设置为在生成特定警报时激活。详情请参见 [www.apc.com](http://www.apc.com) 上的用户指南。

## 更新固件

1. 从 [www.apc.com](http://www.apc.com) 上适用的产品页面下载最新固件版本。
2. 在 Web 用户界面中，选择设置，然后选择固件更新。
3. 点击选择文件，并导航至电脑上的固件文件。上传文件时，请勿离开页面，否则，上传将中止。
4. 点击安装，以安装固件，或 再次启动，选择不同的固件版本。注：更新固件时，Web 用户界面不可用。

更新后，设备自动重启。

# 规格

---

## 电气规格

额定输入电压	100–240 VAC, 10 A, 50/60 Hz
最大输出电流	12 A w/10 A 最大, 在辅助插座

## 物理尺寸

外形尺寸 (高x宽x深)	43.5 x 432.0 x 178.0 mm (1.7 x 17.0 x 7.0 英寸)
重量	2.4 kg (5.4 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 15000 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

## 接线板输出

支持的	12 VDC 和 24 VDC
电流	负载为 12 V 和 24 V 时, 总电流为 75 mA

## 安全认证

EMC	<ul style="list-style-type: none"><li>• EMC 指令 2014/30/EU</li><li>• EN55024:2010, EN55022:2010+AC:2011, A类</li><li>• FCC 47 CFR第15部分辐射发射和传导发射</li><li>• ICES-003:2012</li><li>• ASNZS CISPR:22</li><li>• VCCI V-3:2015</li></ul>
安全信息	<ul style="list-style-type: none"><li>• cULus / UL-EU / CE - UL/EN/IEC 62368-1</li><li>• LVD 2014/35/EU</li></ul>
无线	<ul style="list-style-type: none"><li>• CE - EMC 指令 2004/108/EC/</li><li>• RED 指令 2014/53/EU</li><li>• FCC 47 CFR第15部分辐射发射和传导</li></ul>
辐射认证	<ul style="list-style-type: none"><li>• ICES-003:2012</li><li>• IC: 3351C-NBWC100U</li><li>• FCC ID: SNSNBWC100U</li></ul>

## 传感器规格

### 信号灯

缆线最大长度	100 m (330 英尺)
--------	----------------

### **3.65-m (12-英尺) 门开关传感器用于 APC 机架 (NBES0303), 15.24-m (50-英尺) 门开关传感器用于第三方机架 (NBES0302)**

用户输入响应时间	200 mS
----------	--------

缆线最大长度	30.48 m (100 英尺)
--------	------------------

间隙距离	在空中小于 2.54 cm (1 英寸)。
------	-----------------------

### 干式触点电缆 (NBES0304),

用户输入响应时间	200 mS
----------	--------

缆线最大长度	30.48 m (100 英尺)
--------	------------------

### 温度传感器 (AP9335T)

温度精度	$\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $\pm 2^{\circ}\text{F}$ ), 0 至 $40^{\circ}\text{C}$ (32 至 $104^{\circ}\text{F}$ )
------	---

传感器工作温度	-10 至 $70^{\circ}\text{C}$ (14 至 $159^{\circ}\text{F}$ )
---------	--

最大线缆长度	15.2 m (50 英尺)
--------	----------------

### 温度/湿度传感器 (AP9335TH)

温度精度	$\pm 1^{\circ}\text{C}$ ( $\pm 2^{\circ}\text{F}$ ), 32 至 0 至 $40^{\circ}\text{C}$ ( $104^{\circ}\text{F}$ )
------	--

湿度精度	$\pm 4\%$ RH, 20 至 90% RH, 在 $25^{\circ}\text{C}$ ( $77^{\circ}\text{F}$ )
------	--

	$\pm 8\%$ RH, 30 至 80% RH, 15 至 $30^{\circ}\text{C}$ (59 至 $95^{\circ}\text{F}$ )
--	---

传感器工作温度	-10 至 $70^{\circ}\text{C}$ (14 至 $159^{\circ}\text{F}$ )
---------	--

## 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。在网页顶部选择国家的下拉菜单中，选择您所在的国家，并获取有关您所在区域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。

## 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) 提供本产品的客户支持服务。

© 2020 APC by Schneider Electric. APC、APC 徽标、NetBotz、NetShelter，和 A-Link 是 Schneider Electric SE 拥有之商标。所有其他品牌可能是其各自所有者的商标。