



使用说明书

Packet 内部通信系统

N-8000 系列

承蒙您购买TOA Packet内部通信系统，深表感谢。

务请仔细阅读本手册的指导使用，以确保设备长期、无故障地运行。

TOA 株式会社

安全注意事项(适用于 N-8000EX/8010EX/8000MI)

※以下安全注意事项适用于 N-8000EX/8010EX 交换机以及 N-8000MI 接口单元。关于系统里使用的其他设备的安全注意事项，请参阅各自的使用说明书。

- 使用前请务必仔细阅读本栏做到正确使用。
- 以下所示的注意事项，记录了与安全有关的重要内容，请务必遵守。
- 阅读完毕后，请务必将其妥善保管，以便随时取阅。

关于标识

本手册使用的安全符号用以防止因误操作可能导致的人员伤害和财产损失。
为预防安全隐患，请在充分理解后阅读本手册。

禁止符号

禁止符号			强制符号	
				
禁止拆解	禁止	禁止接触	强制	拔下电源插头



警告

该标志表示，存在潜在的安全隐患，误操作时可能导致死亡或严重伤害。

设置・安装时

避免被水沾湿

注意切勿让水渗入主机，或被水浸湿。否则会引起火灾、触电。



禁止

禁止使用指定外电源电压

请勿在超过标示的电源电压条件下使用。否则会引起火灾、触电。



禁止

禁止损伤电源电缆

请勿损伤电源电缆、对其进行加工或靠近灼热器具。

此外，请勿在电缆上放置重物。否则会引起火灾、触电。



禁止

禁止放置于不稳定场所

请勿放置于倾斜、摇晃等不稳定的场所。

否则可能导致设备掉落、人身伤害。



禁止

确认安装场所的强度

请安装在具有足够强度的场所，该场所需能够承受包括安装配件类在内的所有重量。

若强度不够，会造成设备掉落、人身伤害。



强制



警告

该标志表示，存在潜在的安全隐患，误操作时可能导致死亡或严重伤害。

使用时

异常情况

出现以下情况时，请切断电源开关，拔下电源插头，联系经销商。

若持续使用，将会引起火灾、触电。

- 出现烟雾，有异味时
- 设备内部被水或异物侵入时
- 电源电缆受损时(线芯外露、断线等)
- 没有声音时



拔下电源插头

禁止打开内部或擅自进行改造

内部有些部分电压较高，如果打开外壳或对其进行改造，会引起火灾、触电。

请委托经销商进行内部的检查、调整、修理。



禁止拆解

禁止让异物进入设备内部

请勿让金属物品、易燃性物体等异物插入或掉入设备内部。否则会引起火灾、触电。



禁止

打雷时禁止触摸

打雷时请勿触摸电源插头，否则会引起触电。



禁止接触



注意

该标志表示操作不当时，有可能造成人身伤害或财产损失。

设置・安装时

禁止用湿手触摸电源插头

请勿用湿手拔插电源插头。

否则可能引起触电。



禁止

禁止拉扯电源电缆

拔电源插头时，请勿直接拉扯电源电缆。

否则会造成电缆受损，引起火灾、触电。

请务必握住插头，将其拔下。



禁止

禁止堵塞风扇口和通风口

如通风口堵塞，热量会积聚于内部，可能会引起火灾。



禁止

安装于机架时的注意事项

请务必遵守以下事项，否则将会引起火灾、受伤。

- 机架应安装在稳定的场所，并用地脚螺栓进行固定，以防翻倒、移动。
- 安装到本公司的机架上时，应使用本设备附带的螺钉。
- 将电源电缆连接到插座时，请勿超过插座的额定电流。



强制

使用时

禁止将重物放置于设备上

否则会由于失去平衡，导致设备掉落，造成人身伤害。



禁止

禁止攀吊于本产品

请勿攀吊于摄像机上。

否则可能导致设备掉落，造成人身伤害。。



禁止

概要

本产品是采用 **Packet** 音频技术*¹，并基于 **IP** 网络的内部通信系统。

将 **IP** 网络交换机(每台可以连接 16 台终端)、多接口单元、**IP** 终端连接到网络(**LAN** 或者 **WAN***²)，具有在场内和广范围内构筑最佳通信信息的功能，是一种能进行终端之间的互相通话、寻呼广播、定时广播、**BGM** 广播等的通信系统。交换机、多接口单元、**IP** 终端最多可组合 80 台。如使用 80 台交换机，可最多同时支持 1280 台的终端系统。终端之间的通话通过回音消除器，来抑制噪音和防止回音。在免提语音方式中能同步通话(双方都不使用听筒)。通过多接口单元可以和现有的内部通信系统进行连接。

*¹ 是一种利用 **IP** 网络进行高品质声音和音乐实时传送的技术。

*² 连接网络时，需要分配固定的全球 **IP** 地址。

*³ 防止由于终端的内部扬声器传来的声音传入话筒而产生的振鸣和回声的回路。

特点

- 将交换机、多接口单元、**IP** 终端通过网络连接的话，可以分散设置。
- 可以利用现有的本地网络(**LAN**)或者广域网(**WAN**)来连接。并且，可以简单地用光纤网络连接，不受距离的限制。
- 使用专用的 **N-8000** 软件，可以通过计算机对系统进行集中管理。
- 可通过浏览器进行维护(确认运行记录和回路状态等)。
- 交换机有以下两种类型：

N-8000EX：内部 4 链接*⁴、外部 8 链接*⁴、有扩音呼叫输出

N-8010EX：内部 1 链接*⁴、外部 2 链接*⁴、无扩音呼叫输出

- 如使用多接口单元，可以与 **EXES-2000**、**EXES-6000**、**EXES-7000** 的网络交换机进行拉线连接、与 **PBX** 交换机进行 **OD** 连接。
- 通过控制多接口单元接点的输入输出，可以实现与通道遥控以及 **CCTV** 联动。
- 使用 **IP** 终端时，系统可以不使用交换机。(仅 **IP** 通道仍无法构筑系统)

*⁴ 链接指语音输出器件。所谓内部 4 链接是指，通过连接在 1 个交换机上的终端同时进行 4 通广播或通话。所谓外部 8 链接就是表示可以与连接在其他的交换机上的终端和 **IP** 终端等进行 8 通通话或广播。

使用注意事项

网络无法保证传送品质。因此，通过网络连接该系统时，若网络状态混乱会引起数据包丢失、通话声音中断、出现噪音等情况。

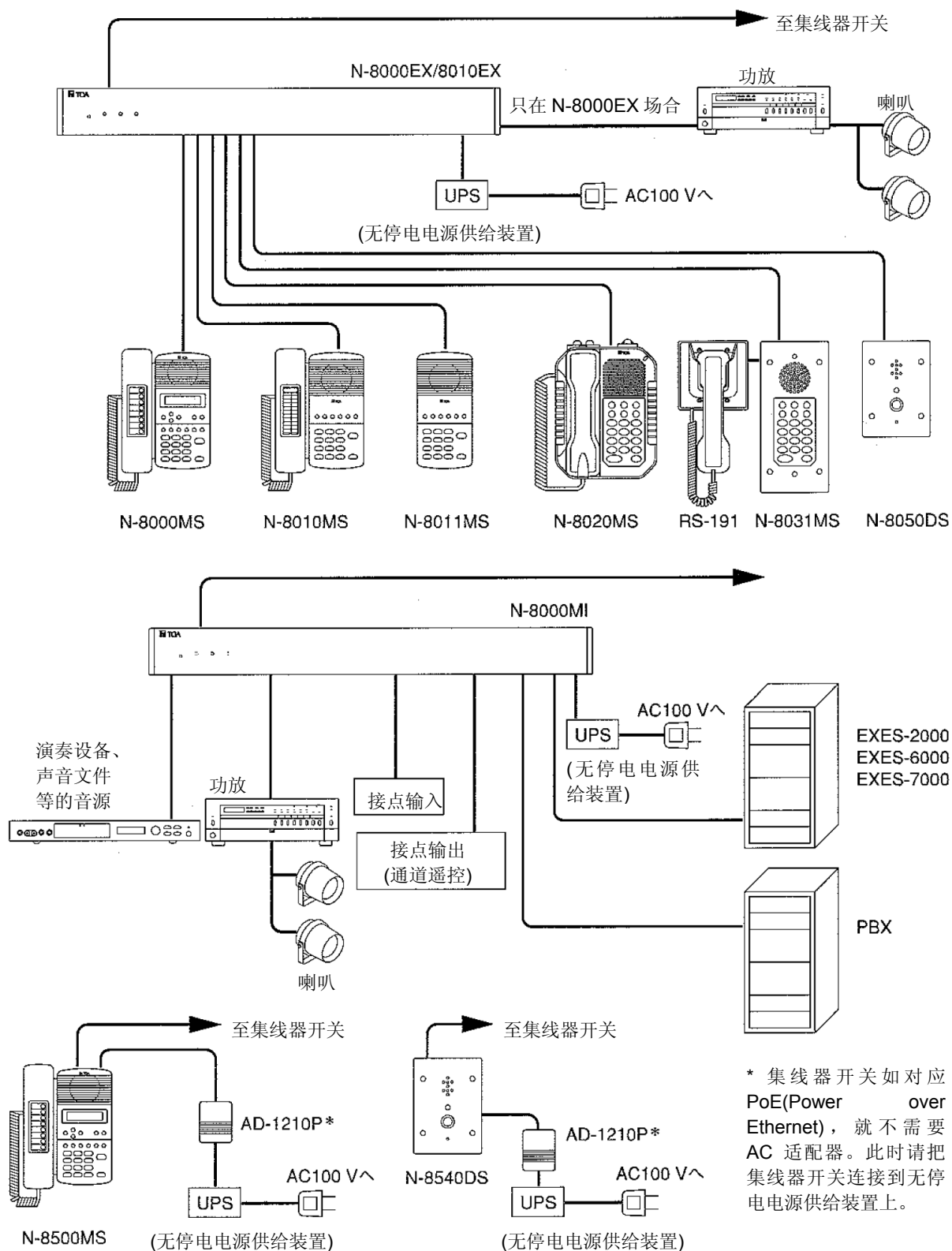
系统规格

LAN 连接台数	: 交换机、多接口单元、IP 终端合计最多为 80 台		
终端连接台数	: 最多 1280(交换机 80 台×每台的终端数为 16 台时)		
声音链接数	: 最多 320 链接(连接 80 台的 N-8000EX 时)		
设备内			
N-8000EX	:	4 链接	
N-8010EX	:	1 链接	
设备间			
N-8000EX	:	8 链接	
N-8010EX	:	2 链接	
N-8000MI	:	2 链接	
	通话	最大 2	} 可以并用(详细请参阅 P1-6 表)
	音频输入	最大 2	
	音频输出	最大 2	
呼叫			
系统数	:	最多 160	
扩音输出	:	最多 160(连接 80 台的 N-8000EX 或者多接口单元)	
N-8000EX	:	2 输出	
N-8000MI	:	2 输出	
同时可使用数			
N-8000EX	:	多播最多 4 链接 单播 1 链接	
N-8010EX	:	多播最多 2 链接 单播 1 链接	
N-8000MI	:	多播最多 2 链接 单播 1 链接	
N-8500MS	:	多播 1 链接 单播 1 链接	
呼叫对象(通过网络)	:	多播 最多 79 个点 单点传送 最多 16 个点	
BGM	:	最多 8 个系统(每台交换机的输入数)	
PBX 接口	:	最多 160(连接 80 台的多接口单元时)	
直通线路接口	:	最多 160(连接 80 台的多接口单元时)	
外部接点输出	:	最多 1280(连接 80 台的多接口单元时)	
外部接点输入	:	最多 1280(连接 80 台的多接口单元时)	
系统设定	:	根据 N-8000 软件进行计算机设定(通过 LAN)	
(网络关联)			
声音延迟时间	:	80ms/320ms 切换	
连接延迟时间	:	最长 1 秒(指定 79 个多播呼叫对象时)	
使用范围	:	最大 2.08Mbps(单向)/单播 16 点播放时 最大 130Kbps(双向)每次通话	

系统结构实例

■ 系统结构实例

本系统用以下的设备构成



- 交换机

N-8000EX : IP 网络交换机

N-8010EX : IP 网络交换机

- 周边设备

N-8500MS : 多接口单元

- IP 终端

N-8500MS : IP 多功能主终端

N-8540DS : IP 通道终端

- 终端

N-8000MS : 多功能主终端

N-8010MS : 标准主终端

N-8011MS : 免提专用标准主终端

N-8020MS : 工厂用主终端

N-8031MS : 免提专用嵌入型主终端

RS-191 : 选择式听筒

N-8050DS : 通道终端

- 其他

YC-280 : 壁挂桌上金属配件(N-8000MS/8010MS/8020MS/8500MS 用)

YC-290 : 壁挂桌上金属配件(N-8011MS 用)

YS-13A : 露天接线盒(N-8050DS/8540DS 用)

AD-1210P : AC 适配器(N-8500MS/8540DS 用)

E-7000TB : 40 局端子盘

CR-273 : 19 寸机架

CR-413 : 19 寸机架

PD-022 : 电源分配器

规格

■ IP 网络摄像交换机 N-8000EX

电源		AC100V、50/60Hz
消耗功率		50W(额定功率)、75W(最大功率)
声音传播路径形式		共享信号空间/共享信号时间
声音传播连接		内部 4 连接/外部 8 连接(交互通话/同时通话兼用)
扩音通话方式		使用回音消除方式同时通话/使用语音开关交互通话
最大连接终端数		最大 16 台
配线方式		1 对线、无极性
传送方式		2 线 160kbps 回音消除器传送方式
信号电平		0dB*以下
传送范围		最大 1500m(ø0.65mm、循环电阻 170Ω 以下)
对终端的电源供给		DC48V、最大 70mA
呼叫输出		声音: 2 系统、最大 0dB*、600Ω、平衡、可拆卸式接线盒 控制: 2 系统、无电压接通接点输出(DC24V/0.5V)可拆卸式接线盒
连接终端		专用连接器
其他		软硬件更新功能、系统登录数据投入保存功能、时刻保存功能、强制气冷、RESET 键(前面板)
网络	网络 I/F	10BASE-T/100BASE-TX、自动切换
	网络协议	TCP/IP、UDP、ARP、ICMP、HTTP、RTP、IGMP
	语音信息包传送方式	单播(呼叫最大同时 16 个点) 多播(呼叫最大同时 79 个点)
	连接用连接器	RJ-45 连接器
	声音采样频率	16kHz、8 kHz(软件切换式)
	量子化位数	16 位
	声音符号化方式	Sub-band ADPCM、加密功能
	语音数据包丢失补偿功能	无声插入
	声音延迟时间	80ms、320ms(软件切换式)
显示		LNK/ACT 显示灯、STATUS 显示灯、电源显示灯
安装方法		机架、壁挂式、固定兼用
工作温度		0~40℃
工作湿度		90%RH 以下(不可结露)
外观		预涂钢板、黑(迈歇尔 N1.0 近似色)、3 分艳
尺寸		420(宽)×44.3(高)×349(长)mm
重量		4.2kg

*0dB=1V

※ 规格若有变更,恕不另行通知。

● 附属品

电源线(2m)	1	机架固定件	2
CD(N-8000 软件其他)	1	铁螺钉 3×8... ..	8
可拆卸式接线盒(4P)	2	机架安装螺钉 5×12(带平垫圈)	4
压接连接器(2P)	20	壁挂安装螺钉 5×12	2
塑料脚	4	木螺钉 3.5×20	4
小螺钉 M4×20	4		

■ IP 网络摄像交换机 N-8010EX

电源		AC100V、50/60Hz
消耗功率		50W(额定功率)、75W(最高时功率)
声音传播路径形式		共享信号空间/共享信号时间
声音传播连接		内部 4 连接/外部 8 连接(交互通话/同时通话兼用)
扩音通话方式		使用回音消除方式同时通话/使用语音开关交互通话
最大连接终端数		最大 16 台
配线方式		1 对线、无极性
传送方式		2 线 160kbps 回音消除器传送方式
信号电平		0dB*以下
传送范围		最大 1500m(ø0.65mm、循环电阻 170 Ω 以下)
对终端的电源供给		DC48V、最大 70mA
呼叫输出		只有站台呼叫
连接终端		专用连接器
其他		软硬件更新功能、系统登录数据投入保存功能、时刻保存功能、强制气冷、RESET 键(前面板)
网 络	网络 I/F	10BASE-T/100BASE-TX、自动切换
	网络协议	TCP/IP、UDP、ARP、ICMP、HTTP、RTP、IGMP
	语音信息包传送方式	单播(呼叫最大同时 16 个点) 多播(呼叫最大同时 79 个点)
	连接用连接器	RJ-45 连接器
	声音采样频率	16kHz、8 kHz(软件切换式)
	量子化位数	16 位
	声音符号化方式	Sub-band ADPCM、加密功能
	语音数据包丢失补偿功能	无声插入
声音延迟时间		80ms、320ms(软件切换式)
显示		LNK/ACT 显示灯、STATUS 显示灯、电源显示灯
安装方法		机架、壁挂式、固定兼用
工作温度		0~40℃
工作湿度		90%RH 以下(不可结露)
外观		预涂钢板、黑(迈歇尔 N1.0 近似色)、3 分艳
尺寸		420(宽)×44.3(高)×349(长)mm
重量		4.2kg

*0dB=1V

※ 规格若有变更,恕不另行通知。

● 附属品

电源线(2m).....	1	机架固定件.....	2
CD(N-8000 软件其他).....	1	铁螺钉 3×8.....	8
可拆卸式终端插头(4P).....	2	机架安装螺钉 5×12(带平垫圈).....	4
压接连接器(2P).....	20	壁挂安装螺钉 5×12.....	2
塑料脚.....	4	木螺钉 3.5×20.....	4
小螺钉 M4×20.....	4		

■ 多接口单元 N-8000MI

电源		AC100V、50/60Hz
消耗功率		16W(额定)、21W(最高)
声音输入 *3		输入：2 系统(2P/系统)、最大 0dB *1 \600 Ω 以下、平衡 调节用半固定带声音(0~-25dB) 控制：2 系统(2P/系统)、无电压接通接点输入、 开放电压：DC12V、短路电流：10mA 可拆卸式接线盒(8P)
声音输入 *3		输入：2 系统(2P/系统)、最大 0dB*1\600 Ω 以下、平衡 控制：2 系统(2P/系统)、适配器接点输出、接点容量：DC24V/0.5A 可拆卸式接线盒(8P)
接点输入		16 系统、无电压接通接点输入、开放电压：DC12V 短路电流：10mA 以下、可拆卸式接线盒(9P)
接点输出		16 系统、适配器接点输出、接点容量：DC24V/0.5A、 可拆卸式接线盒(9P)
PBX 接口 *3		PBX 输入出：2 系统(2P/系统)、最大：0dB *2 以下、平均：-15dB *2 以下、600 Ω、平衡、压接连接器(2P)、终端设备等规则基准 信号方式：SS-SR 方式(TTC 标准 JJ21 10 标准)、第二拨号音方式、定义语音方式、定时语音方式对应
联结线路接口 *3		联结线路输出：2 系统、最大：0dB *2 以下、平均：-15dB *2 以下、600 Ω、平衡、压接连接器(2P)、模拟专用通信回路终端的电力条件等基准 (输入出的同时带有调整功能) 信号方式：EXES-2000/EXES-6000/EXES-7000 联结线路方式 选择信号：DTMF 信号
其他		软硬件更新功能、系统登录数据投入保存功能、时刻保存功能、强制气冷、RESET 键(前面板)
网络	网络 I/F	10BASE-T/100BASE-TX、自动切换
	网络协议	TCP/IP、UDP、ARP、ICMP、HTTP、RTP、IGMP
	语音数据包传送方式	单播(呼叫最大同时 16 个点) 多播(呼叫最大同时 79 个点)
	连接用连接器	RJ-45 连接器
	声音采样频率	16kHz、8 kHz(软件切换式)
	量子化位数	16 位
	声音符号化方式	Sub-band ADPCM、加密功能
	语音数据包丢失补偿功能	无声插入
	声音延迟时间	80ms、320ms(软件切换式)
显示		LNK/ACT 显示灯、STATUS 显示灯、电源显示灯
安装方法		机架、壁挂式、安置兼用
工作温度		0~40℃
工作湿度		90%RH 以下(不可结露)
外观		预涂钢板、黑(迈歇尔 N1.0 近似色)、3 分艳
尺寸		420(宽)×44.3(高)×349(长)mm
重量		4.2kg

*1 0dB=1V

*2 0dB=0.775

*3 各种输入出的可能的组合(P.1-6)

※ 规格若有变更，恕不另行通知。

● 附属品

电源线(2m).....	1	机架固定件.....	2
CD(N-8000 软件其他).....	1	铁螺钉 3×8... ..	8
可拆卸式终端插头(4P).....	2	机架安装螺钉 5×12(带平垫圈).....	4
压接连接器(2P).....	20	壁挂安装螺钉 5×12.....	2
塑料脚.....	4	木螺钉 3.5×20	4
小螺钉 M4×20	4		

■ IP 多功能主终端 N-8500MS

电源		IEEE802.3af 基准的电源供给装置或者 DC12V(通过 AC 适配器 AD-1210P 供给)
消耗功率		4.2W(额定)、6W(最高)
通话方式		听筒/免提通话兼用
语音频率范围		300~7000Hz
免提		扬声器: 5.7cm 锥形喇叭型、0.6W、8Ω 话筒: 无指向性驻极体电容话筒
听筒		听筒: 锥形喇叭型 话筒: 驻极体电容话筒
听筒端子		话筒: 3mW、32Ω、话筒: -49dB*、ø3.5 迷你插座
外部话筒端子		0.6W、8Ω、可读解连接器(2P)
网络	网络 I/F	10BASE-T/100BASE-TX、自动切换
	网络协议	TCP/IP、UDP、ARP、ICMP、HTTP、RTP、IGMP
	语音数据包传送方式	单播(呼叫最大同时 16 个点) 多播(呼叫最大同时 79 个点)
	连接用连接器	LAN: RJ-45 连接器(PoE 对应) PC: RJ-45 连接器(PoE 非对应)
	声音采样频率	16kHz、8 kHz(软件切换式)
	量子化位数	16 位
	声音符号化方式	Sub-band ADPCM、加密功能
	语音数据包丢失补偿功能	无声插入
声音延迟时间		80ms、320ms(软件切换式)
显示		LCD: 假名、英数字(16 位字符*2 行)
安装方法		桌上、壁挂兼用(壁挂时要使用 YC-280)
工作温度		0~40℃
工作湿度		90%RH 以下(不可结露)
外观		本体、听筒: ABS 树脂、灰(迈歇尔 6.1Y8.2/0.5 近似色)
尺寸		148(宽)×208(高)×70.5(长)mm(不包括锥形喇叭部)
重量		810g

* 0dB=1V

※ 规格若有变更, 恕不另行通知。

● 附属品

CD(N-8000 软件以外).....	1
----------------------	---

● 选配件

壁挂式桌上金属配件: YC-280

AC 适配器: AD-1210P

■ IP 通道终端 N-8540DS

电源		IEEE802.3af 基准的电源供给装置或者 DC12V(通过 AC 适配器 AD-1210P 供给)
消耗功率		4.2W(额定)、6W(最高)
通话方式		免提通话专用
语音频率范围		300~7000Hz
免提		扬声器: 5.7cm 锥形喇叭型、1W、8Ω 话筒: 无指向性驻极体电容话筒
接点输出		开放连接器输出、耐电压: DC30V、控制电流: 50mA、 冲息: 1~9s 可以设定、螺钉安装端子(有极性)
网络	网络 I/F	10BASE-T/100BASE-TX、自动切换
	网络协议	TCP/IP、UDP、ARP、ICMP、HTTP、RTP、IGMP
	语音数据包传送方式	单播(呼叫最大同时 16 个点) 多播(呼叫最大同时 79 个点)
	连接用连接器	RJ-45 连接器(PoE 对应)
	声音采样频率	16kHz、8 kHz(软件切换式)
	量子化位数	16 位
	声音符号化方式	Sub-band ADPCM、加密功能
	语音数据包丢失补偿功能	无声插入
	声音延迟时间	80ms、320ms(软件切换式)
安装方法		嵌壁式、壁挂兼用
工作温度		-10~+50℃
工作湿度		90%RH 以下(不可结露)
外观		电镀: 不锈钢(SUS304)、发线
尺寸		115(宽)×162(高)×55.1(长)mm
重量		700g
适合盒(选配件)		嵌入: JIS C 8340 3 个用转换盒(带盖) 外露: YS-13A

* 0dB=1V
※ 规格若有变更, 恕不另行通知。

- 附属品
小螺钉 M4×25 4 UNC No6-32×18 4

- 选配件
外露盒: YS-13A
AC 适配器: AD-1210P

■ 多功能主终端 **N-8000MS**

电源	DC48V(通过 IP 网络交换机 N-8000EX/8010 供给)
消耗功率	1.8W(额定)、2.4W(最高)
配线方式	1 对线、无极性
传送方式	2 线 160kbps 回音消除器传送方式
信号电平	0dB*以下
通话方式	听筒/免提通话兼用
语音频率范围	300~7000Hz
传送范围	最大 1500m(ø0.65mm、循环电阻 170 Ω 以下)
免提	扬声器: 5.7cm 锥形喇叭型、0.6W、8 Ω 话筒: 无指向性驻极体电容话筒
听筒	听筒: 锥形喇叭型 话筒: 驻极体电容话筒
显示	假名、英数字(16 位字符*2 行、LCD)
线路连线终端	RJ-11 标准插座
听筒端子	扬声器: 3mW、32 Ω、话筒: -49dB*、ø3.5 迷你插座
外部话筒端子	0.6W、8 Ω、可读解连接器(2P)
安装方法	桌上、壁挂兼用(壁挂时要使用 YC-280)
工作温度	0~40℃
工作湿度	90%RH 以下(不可结露)
外观	本体、听筒: ABS 树脂、灰(迈歇尔 6.1Y8.2/0.5 近似色)
尺寸	148(宽)×208(高)×70.5(长)mm(不包括锥形喇叭部)
重量	800g

* 0dB=1V
※ 规格若有变更，恕不另行通知。

- 附属品
连接线(3m) 1

- 选配件
壁挂式桌上金属配件: YC-280

■ 标准主终端 N-8010MS

电源	DC48V(通过 IP 网络设想交换机 N-8000EX/8010 供给)
消耗功率	1.8W(额定)、2.4W(最高)
配线方式	1 对线、无极性
传送方式	2 线 160kbps 回音消除器传送方式
信号电平	0dB*以下
通话方式	听筒/免提通话兼用
语音频率范围	300~7000Hz
传送范围	最大 1500m(ø0.65mm、循环电阻 170Ω 以下)
免提	扬声器: 5.7cm 锥形喇叭型、0.6W、8Ω 话筒: 无指向性驻极体电容话筒
听筒	听筒: 锥形喇叭型 话筒: 驻极体电容话筒
显示	假名、英数字(16 位字符*2 行、LCD)
线路连线终端	RJ-11 标准插座
听筒端子	话筒: 3mW、32Ω、话筒: -49dB*、ø3.5 迷你插插座
外部话筒端子	0.6W、8Ω、可读解连接器(2P)
安装方法	桌上、壁挂兼用(壁挂时要使用 YC-280)
工作温度	0~40℃
工作湿度	90%RH 以下(不可结露)
外观	本体、听筒: ABS 树脂、灰(迈歇尔 6.1Y8.2/0.5 近似色)
尺寸	148(宽)×208(高)×70.5(长)mm(不包括锥形喇叭部)
重量	700g

* 0dB=1V

※ 规格若有变更, 恕不另行通知。

● 附属品

连接线(3m) 1

● 选配件

壁挂式桌上金属配件: YC-280

■ 免提专用标准主终端 **N-8011MS**

电源	DC48V(通过 IP 网络设想交换机 N-8000EX/8010 供给)
消耗功率	1.8W(额定)、2.4W(最高)
配线方式	1 对线、无极性
传送方式	2 线 160kbps 回音消除器传送方式
信号电平	0dB*以下
通话方式	免提通话专用
语音频率范围	300~7000Hz
传送范围	最大 1500m(ø0.65mm、循环电阻 170Ω 以下)
免提	扬声器: 5.7cm 锥形喇叭型、0.6W、8Ω 话筒: 无指向性驻极体电容话筒
听筒	听筒: 锥形喇叭型 话筒: 驻极体电容话筒
线路连线终端	RJ-11 标准插座
安装方法	桌上、壁挂兼用(壁挂时要使用 YC-280)
工作温度	0~40℃
工作湿度	90%RH 以下(不可结露)
外观	本体、: ABS 树脂、灰(迈歇尔 6.1Y8.2/0.5 近似色)
尺寸	92(宽)×195(高)×56.1(长)mm
重量	400g

* 0dB=1V

※ 规格若有变更, 恕不另行通知。

● 附属品

连接线(3m) 1

● 选配件

壁挂式桌上金属配件: YC-290

■ 工厂用主终端 N-8020MS

电源	DC48V(通过 IP 网络设想交换机 N-8000EX/8010 供给)
消耗功率	1.8W(额定)、2.4W(最高)
配线方式	1 对线、无极性
传送方式	2 线 160kbps 回音消除器传送方式
信号电平	0dB*以下
通话方式	听筒/免提通话兼用
语音频率范围	300~7000Hz
传送范围	最大 1500m(ø0.65mm、循环电阻 170 Ω 以下)
免提	扬声器: 5.7cm 锥形喇叭型、0.6W、8 Ω 话筒: 无指向性驻极体电容话筒
听筒	听筒: 锥形喇叭型 话筒: 驻极体电容话筒
来电接点输入	开放式连接器输出(有极性)、耐电压: 最大 DC30V、 控制电流: 50mA、可解读连接器(2P)
线路连线终端	RJ-11 标准插座
外部话筒端子	0.6W、8 Ω、可解读连接器(2P)
安装方法	桌上、壁挂兼用(壁挂时要使用 YC-280)
工作温度	-10~+50℃
工作湿度	90%RH 以下(不可结露)
防尘、防水性能	IP54
外观	本体、听筒: ABS 树脂、灰(迈歇尔 5.1Y7.3/0.4 近似色)
尺寸	170(宽)×220(高)×97.8(长)mm(不包括锥形喇叭部)
重量	1kg

* 0dB=1V
※ 规格若有变更, 恕不另行通知。

● 附属品

橡胶刷..... 1

● 选配件

壁挂式桌上金属配件: YC-280

■ 免提专用嵌入式主终端 N-8031MS

电源	DC48V(通过 IP 网络设想交换机 N-8000EX/8010 供给)
消耗功率	1.8W(额定)、2.4W(最高)
配线方式	1 对线、无极性
传送方式	2 线 160kbps 回音消除器传送方式
信号电平	0dB*以下
通话方式	免提通话专用(连接选择式听筒 RS-191, 可以进行听筒通话)
语音频率范围	300~7000Hz
传送范围	最大 1500m(ø0.65mm、循环电阻 170Ω 以下)
免提	扬声器: 5.7cm 锥形喇叭型、0.6W、8Ω 话筒: 无指向性驻极体电容话筒
线路连线终端	插针插头
外部拨号输入	无电压接通接点输入、可解读连接器(5P)
安装方法	墙面嵌入/外露兼用
工作温度	0~40℃
工作湿度	90%RH 以下(不可结露)
外观	面板: 不锈钢(SUS304)、发线
尺寸	115(宽)×254(高)×54.6(长)mm
重量	850g
适合外盒(选配件)	嵌入: JIS C 8340 5 个用转换盒(带盖) 外露: 5 个用转换盒(松下电工产)

* 0dB=1V

※ 规格若有变更, 恕不另行通知。

● 附属品

小螺钉 M4×25	4
可拆卸式终端插头(2P、本体安装完)	1
听筒外罩(8P、本体安装完)	1
铁夹	1

● 选配件

选择式听筒: RS-191

■ Door 终端 N-8050DS

电源	DC48V(通过 IP 网络设想交换机 N-8000EX/8010 供给)
消耗功率	1.8W(额定)、2.4W(最高)
配线方式	1 对线、无极性
传送方式	2 线 160kbps 回音消除器传送方式
信号电平	0dB*以下
通话方式	免提通话专用
语音频率范围	300~7000Hz
传送范围	最大 1500m(ø0.65mm、循环电阻 170Ω 以下)
免提	扬声器: 5.7cm 锥形喇叭型、0.6W、8Ω 话筒: 无指向性驻极体电容话筒
接点输入	开放连接器输出、耐电压: 最大 DC30V、控制电流: 最大 50mA、冲息: 1~9s 可以设定、螺钉固定端子(有极性)
线路连线终端	2 线、螺钉固定端子(无极性)
安装方法	墙面嵌入/外露兼用
工作温度	-10~+50℃
工作湿度	90%RH 以下(不可结露)
牢固性	EN50102 规格 IK02 相当
防尘、防水性能	IP44(单设置时对面板的外围焊接处理)
外观	基盘: 不锈钢(SUS304)、发线
尺寸	115(宽)×162(高)×52(长)mm
重量	680g
适合外盒(选配件)	嵌入: JIS C 8340 3 个用转换盒(带盖) 外露: YS-13A

* 0dB=1V

※ 规格若有变更, 恕不另行通知。

● 附属品

小螺钉 M4×25 4 UNC No6-32×18 4

● 选配件

外露盒: YS-13A

■ 挂壁桌上金属配件 YC-280

外观	表面处理钢板、白(迈歇尔 N9.0 近似色)、涂装
尺寸	100(宽)×140(高)×31.8(长)mm
重量	120g

※规格若有变更，恕不另行通知。

● 附属品

木螺钉 3.5×20 2 橡胶脚 4

● 适用机种

N-8000MS/8010MS/8020MS/8500MS

■ 挂壁桌上金属配件 YC-290

外观	表面处理钢板、白(迈歇尔 N9.0 近似色)、涂装
尺寸	64(宽)×131.5(高)×31.8(长)mm
重量	100g

※规格若有变更，恕不另行通知。

● 附属品

小螺钉 M4×25 2 橡胶脚 4

● 适用机种

N-8011MS

■ 外露盒 YC-13A

外观	表面处理钢板、白(迈歇尔 N9.0 近似色)、涂装
尺寸	116.5(宽)×163.5(高)×55(长)mm
重量	550g

※ 规格若有变更，恕不另行通知。

● 附属品

小螺钉 M3×12 4 橡胶脚 4
木螺钉 3.8×16 4 刷子 1

● 适用机种

N-8050DS/8540DS

■ 端子盘 E-7000TB

线路连线终端数	80(40 回路)
线路连线终端	夹型端子
外观	面板: 表面处理钢板、黑(迈歇尔 N1.0 近似色)、3 分艳
尺寸	482(宽)×132.6(高)×108.8(长)mm
重量	2.5kg

※ 规格若有变更, 恕不另行通知。

● 附属品

机架安装螺钉 5×12	4	记名板	4
光纤垫圈(M5 用)	4	线夹	6

■ 选择式听筒 RS-191

听筒	动态型
话筒	驻极体电容型
工作温度	0~40℃(扬声器、开关不能结冰)
外观	ABS 树脂、纯白(迈歇尔 2.5Y9/1 近似色)
尺寸	116(宽)×220(高)×70(长)mm
重量	330g
适合线盒	JIS C 8340(中型四角形出线盒以及中型四角形 2 个用开关盖)

※ 规格若有变更, 恕不另行通知。

● 附属品

小螺钉 M4×25	4	UNC No6-32×8	4
-----------------	---	--------------------	---

● 适用機種

N-8031MS

■ AC 适配器 AD-1210P

电源	AC100V、50/60Hz
输出	DC12V、1A
消耗电流	AC230mA、输入 100V
消耗电力	23VA
线长	1.8m
插头	RC6705、中心 ⊕
工作温度	0~40℃
外观	外壳：该性聚苯醚树脂、黑
重量	470g

※ 规格若有变更，恕不另行通知。

- 适用机种
N-8500MS/8540DS

系统功能一览表

■ 基本功能

通过交换机和终端组成的系统或者 IP 终端，能够实现以下功能。

功 能		概 要
2 人通话	免提通话	不使用听筒呼叫对方时以及在自动来电模式下接听时，不必使用听筒即可通话。
	听筒通话	使用听筒呼叫或响应。
	PTT 通话	免提通话时，按下 PTT 键即可单向通话。放开，就变成对方的单向通话。通话对象处于周围噪音很大的环境的情况下使用。
呼叫	个别呼叫	拨打想要通话的对方终端号码，能够进行个别呼叫。
	重拨	若按下重拨键，最后被拨的号码能再次被拨。
	回叫	按下[#/▲]，可以呼叫最后通话过的对象(呼叫响应了的对象、或者呼叫成功的对象)。 只有 N-8000MS/8500MS，可以从最后 10 条记录中选择。
	语音呼叫	通过连续呼叫音呼叫对方时，按 PTT 键可以通过音频来进行呼叫。放开 PTT 键则恢复到连续呼叫音。
	组呼叫	若终端设置为呼叫终端，拨打该终端号码时，该终端和同时呼叫终端与拨入接通模式无关，以连续呼叫音呼叫。任意终端响应时，结束对其他终端的呼叫。
	主机呼叫	按下门终端的呼叫按钮，能够呼叫事先登陆的主机终端。
接入拨通选择	自动接入拨通	若有来电，在很短或无声的来电提示音之后(约 1 秒)，就自动进入通话状态。
	连续呼叫	连续的寻呼音(或者无声)和状态显示灯，一直寻呼到响应为止。

功 能		概 要
快捷拨号	自动拨号(仅 N-8000MS/8500MS)	在每个终端预先将拨号操作(最大 20 位)登录到专用的自动拨号键, 用一键即可发信等。
	一键拨号	在每个终端, 预先将拨号操作(最大 20 位)登录到[7]、[8]、[9]、[0]键或者 off-hook(提起听筒的状态)中, 用一键即可发信等。
保留	话筒关闭	通话中住拨号键([0]~[9])中的任意一个, 话筒会被切断, 对方就无法够听到本方的说话。
	临时保留	通话中若按下保留键, 双方都响起保留音, 变成保留状态。再次按下, 解除保留, 恢复原来的通话。
传送*		操作传送键, 从二人通话状态可以向第三方呼叫通话, 之后恢复原来的通话。也可以变成原来的通话对象与第三方的通话状态。
呼叫转移	通话中传送	若拨入接通终端中设置通话中传送, 在通话中有呼叫时就能进行自动呼叫转移。
	无响应传送	若拨入接通终端中设置为不响应传送, 在通话中有呼叫时, 若经过一定时间没有响应, 就自动进行呼叫转移。
	不在传送	若拨入接通终端为不在传送状态, 有信号到来时不发出寻呼音, 进行自动传送。不在传送有 2 种类型, 有设定好传送对象后马上转为不在传送状态的手动不在传送和, 即使设定为不在传送, 若不经指定时间, 将不能转为不在传送状态的时间连动不在传送。
代理响应		其他的终端上有来电时, 该终端和自己的终端设定在同一个组时, 按下 PTT 键的话, 在自己的终端上可以响应呼叫, 进行通话。
紧急插入		呼叫对象正在通话中时, 按下[9], 在数秒钟的插入音之后, 会强制中止对方的通话, 之后再呼叫对方。 每个终端可以设定允许插入或拒绝插入。

*连接交换机 N-8010EX 的终端, 使用这些功能是有限制的。

功 能		概 要
传呼呼叫	系统呼叫	能寻呼被事先设定的一个区域(系统)进行广播
	选择呼叫	能从事先设定的多个区域(系统)中，最多选择 10 个系统来进行呼叫广播。
	同时呼叫	能在事先设定的所有区域(系统)中同时进行呼叫广播。
呼叫响应	自动响应	进行呼叫响应操作时，操作终端对最后进行拨入接通的传呼系统进行响应。
	系统编号指定响应	进行呼叫响应操作时，指定的系统在最后进行广播的终端中进行响应。
扫描监视		从终端可以按照登录顺序监视预先登录的任意的多个终端的周围声音。
门遥控 (使用 N-8050DS/8540DS 时)		利用门终端的接点输出，可以控制电子锁等的外部设备。 通过门终端和通话中的主终端进行门遥控操作时，门终端的接点输出在一定时间内进行动作。
时间限制		如预先设定了每个交换机、多接口单元或 IP 终端的限制时间(10~990 秒)，可以限制呼叫、通话、以及呼叫的时间。
限制局呼叫		确定组(最大 31)，可以任意设定组间是否可以相互呼叫。
终端扬声器音量设定		可以调节终端扬声器音量
周围噪音测定		为了正常的进行免提通话，要进行有终端时的周围噪音测定、终端内部的设定。

■ 多接口单元的功能

若追加了多接口单元 N-8000MI 的话，能够实现以下功能。

功 能		概 要
外部输入呼叫		将演奏设备和遥控话筒等连接到多接口单元，并通过控制输入进行启动时，可以在预先登录的呼叫系统中进行广播。
PBX 连接		将多接口单元与 PBX 的 OD 箱连接，在 N-8000 系统的终端和 PBX 的内线电话机之间可以相互呼叫和通话、以及从 PBX 的内线电话机进行呼叫呼出。
联结线路连接		通过 4 线的私设线将多接口单元和其他的网络摄像交换机(EXES-2000、EXES-6000、EXES-7000)连接，可与其他交换机的终端进行相互呼叫和通话并向其他的交换机进行呼叫呼出。
BGM		若将演奏设备与在多接口单元连接，从各终端最多选择 8 通道的 BGM，在等待接受状态时可从终端的话筒听声音。
外部设备控制	一次接通输出	操作终端，通过在指定的多接口单元的接点上一次接通输出，可以控制外部设备。
	接通/中断输出	操作终端，通过在指定的多接口单元的接点上接通输出或者中断输出，可以控制外部设备。
发出呼叫局显示/CCTV 联动		与通话连动，通过向多接口单元的接点发出接通信号，可以显示发出呼叫局显示和 CCTV 控制。
门遥控		利用门终端的接点输出，可以控制电子锁等的外部设备。 通过门终端和通话中的主终端进行门遥控操作时，门终端的接点输出在一定时间内进行动作。
接点电桥		可以将多接口单元的接点输入传送到接点输出。
呼叫忙输入		通知外部连接的扩音呼叫设备处于忙碌状态。

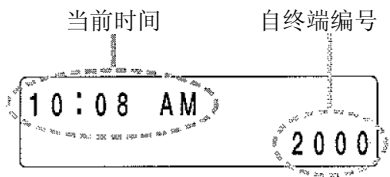
主终端上的操作一览表

功能		项目	操作	备注
呼叫响应		呼叫	拨打终端编号[X]...[X]。	终端编号：2~6 位
		重播	按下[重拨]	
		重呼	按下[#/▲]	
		声音呼叫	在连续呼叫的声音时，按下[PTT]呼叫正在呼叫的对方	
		响应	按下 1 个键，拿起听筒	
通话		听筒通话	拿起听筒说话	
		免提通话	不用手进行通话	
		PTT 通话	免提通话中按下[PTT]	
快捷拨号		自动拨号	按下自动拨号键[[1]~[8]]	N-8000MS/8500MS
		一键拨号	按下[7]、[8]、[9]、[0]或者拿起听筒	
保留		关闭话筒	通话中连续按下[0]~[9]中的任意一个	
		临时保留	在通话中按下[保留]	
		解除临时保留	保留中按下[保留]	
传送		传送	通话中按下[传送] →对方被保留 拨打第 3 者的号码呼叫 →与第 3 者通话。(原来的通话对方临时保留) 按下[C]，放下听筒。 →传送終了	
		恢复原通话	通话中按下[传送] →对方被保留 拨打第 3 者的号码呼叫 →与第 3 者通话。(临时保留与对方的原通话) 再次按下[传送] →恢复原来的通话(恢复原通话)	
呼叫转移	不在传送	自终端上登录	拨打[功能][4][1][传送目的地终端号码] [#/▲]	终端编号：2~6 位
		自终端上消除	拨打[功能][4][1][自终端号码] [#/▲]	
		传送目的地终端的登录	拨打[功能][4][2][自终端号码] [#/▲]	
	时刻联动不在传送	登录	拨打[功能][4][3][传送目的地终端号码] [#/▲]	
		消除	拨打[功能][4][3][自终端号码] [#/▲]	
	无响应传送	登录	拨打[功能][4][4][传送目的地终端号码] [#/▲]	
		消除	拨打[功能][4][4][自终端号码] [#/▲]	
	通话中传接	登录	拨打[功能][4][5][传送目的地终端号码] [#/▲]	
消除	拨打[功能][4][5][自终端号码] [#/▲]			
代理响应			相同的代理响应组的终端上有来电时，按下[PTT]	
紧急插入呼叫			呼叫方正在通话中时，按下[9]	
扫描监视		开始	拨打[*/▼][2][监视组编号][监视组编号]...[#/▲]	监视中拨打
		停止/再开	停止时按下[0]、再开时再次按下[0]	
		扫描进行	进行终端监视时按下[#/▲]	
		扫描返回	返回终端监视时按下[*/▼]	
		声音发信	按下[PTT]	
		終了	按下[C]，放下听筒	
		寻呼呼叫		
选择呼叫	拨打[呼叫呼出] [*/▼] [系统号码] [*/▼] [系统号码] [*/▼]...[系统号码] [*/▼]			
同时呼叫	拨打[呼叫呼出][0]			
呼叫响应		自动响应	按下[呼叫响应]	
		系统编号指定响应	拨打[呼叫响应][系统号码]	系统编号：1~3 位
终端话筒输出设定		音量调大	通话中按下[#/▲]	
		音量调小	通话中按下[*/▼]	
周围噪音测定			放下听筒的状态下，拨打[#/▲] [*/▼]	
通道遥控			通话中拨打[传送][功能][0]	

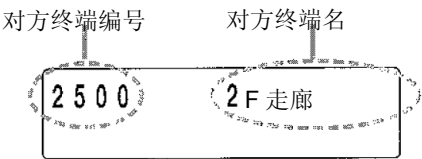
BGM	通道选择	拨打[机能][1][通道编号]	通道编号：0~8
		拨打[机能][1] [#/▲]	选择 1 个大的编号
		拨打[机能][1] [* /▼]	选择 1 个小的编号
	音量调大	拨打[机能][1][9] [#/▲]	
	音量调小	拨打[机能][1] [9] [* /▼]	
外部设备控制	一次连接输出	拨打[机能][3] [0] [接点操作号码]	接点操作编号： 2~4 位
	接通输出	拨打[机能][3] [1] [接点操作号码]	
	中断输出	拨打[机能][3] [2] [接点操作号码]	

多功能主终端的液晶显示一览

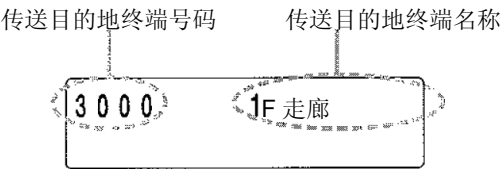
● 待机时



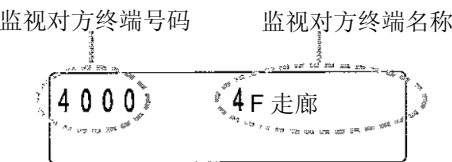
● 呼出中、通话中



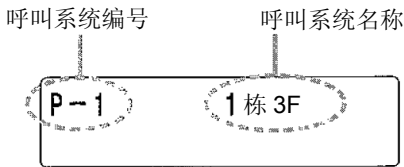
● 传送时的呼叫中、通话中



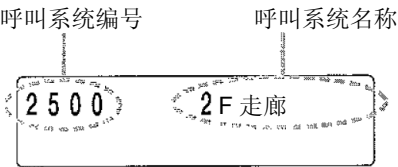
● 扫描监视中



● 传呼呼叫中

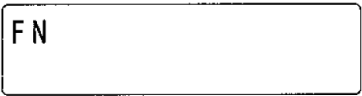


● 呼叫收信中



● 拨号操作中

功能登录按钮操作的显示例



- 拨号键 : 0~9、*、#
- 呼叫呼出键 : PC
- 呼叫呼出响应键 : PR
- 功能键 : FN
- 其他键 : 不显示

交换机安装方法

交换机 N-8000EX/8010EX 的安装方法有 19 寸机架的安装、桌上安装、墙面安装 3 种类型。

■ 19 寸机架安装时

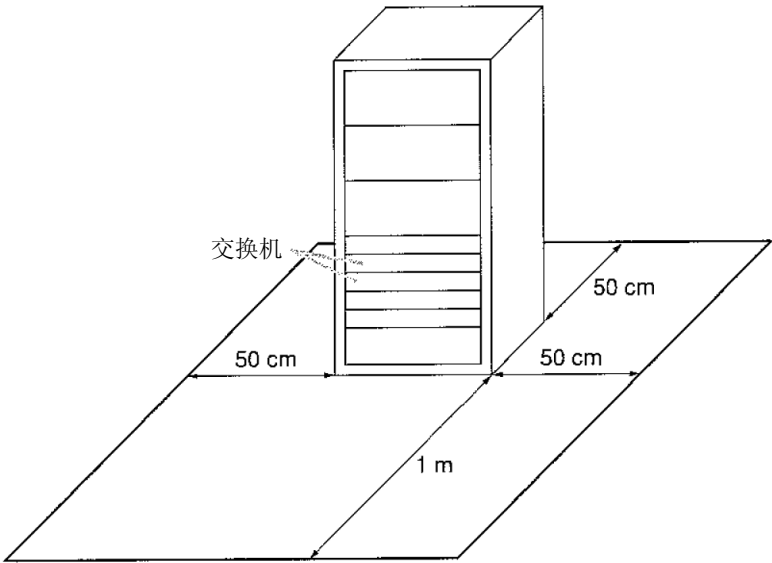
作为交换机的 19 寸机架可以使用 CR-273、CR-413。CR-273×1 台可以连接 128 条回路、CR-413×1 台可以连接 192 条回路、CR-413×7 台可以连接 1280 条回路。(P.1-9)

机架 CR-273、CR-413 的组合、鼓风机单元 BU-412 的安装等，请阅读机架上附带的安装说明书。

- ※ 鼓风机单元、端子盘、交换机安装时，要在 19 寸机架横道过来的状态下才能安全的进行。
- ※ 鼓风机单元是从机架内部安装的，因此必须在安装收纳设备之前安装鼓风机单元。

● 安装空间

交换机的周围，由于包修检查一定要确保必须的空间



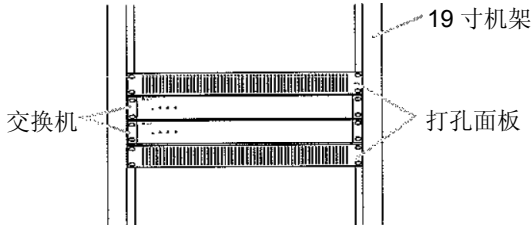
● 设备安装时的注意



注意

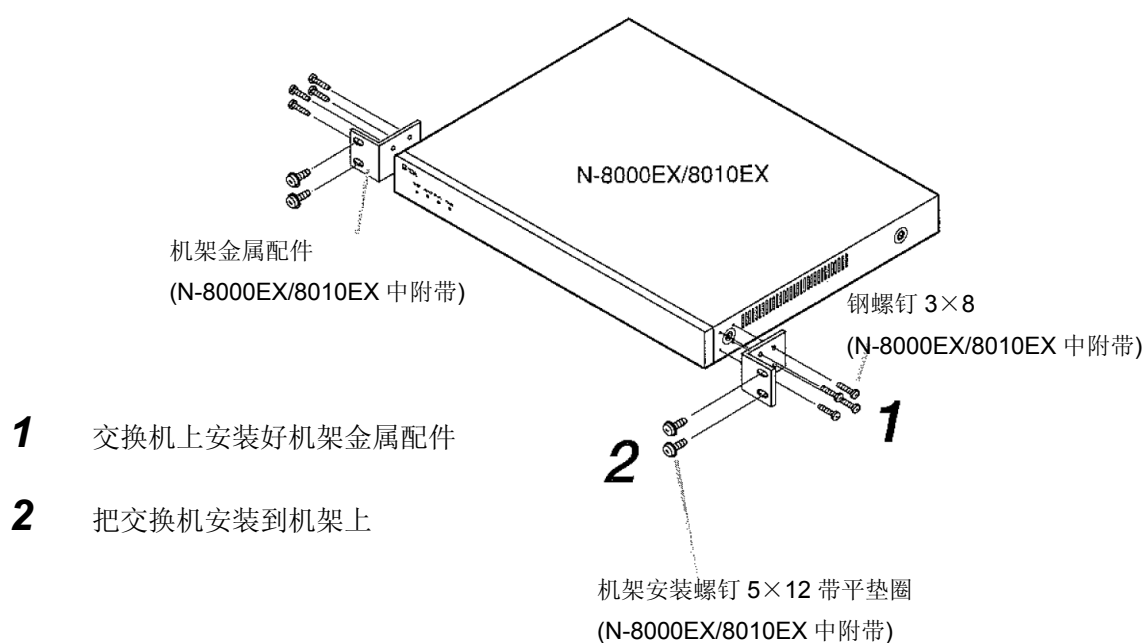
请不要堵塞交换机的风扇出风口。
如通风口堵塞，热量会积聚于内部，可能会引起火灾。

- 请勿将 2 台以上交换机堆叠安装。请在每 2 台的上下安装上 1U 尺寸以上的焦面板 PF-013B 等。



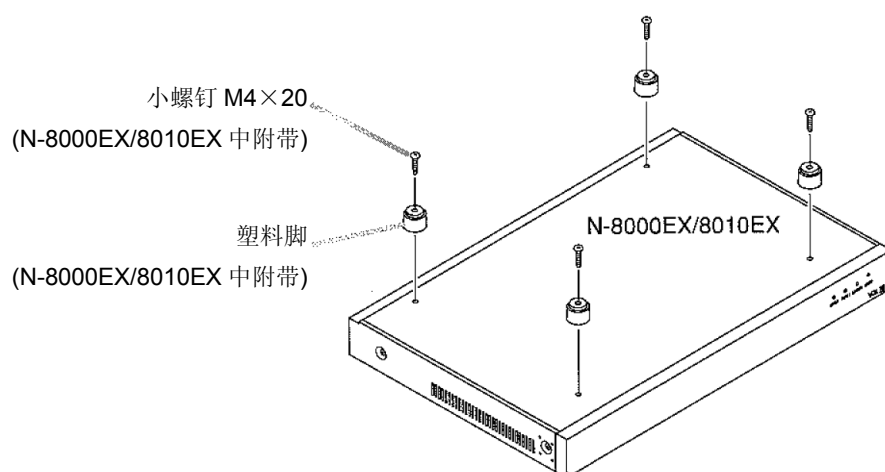
- 使用附带的安装螺钉，将端子盘安装于机架的电缆嵌入方向且便于排线、检修的位置上。

● 交换机 N-8000EX/8010EX 的安装方法



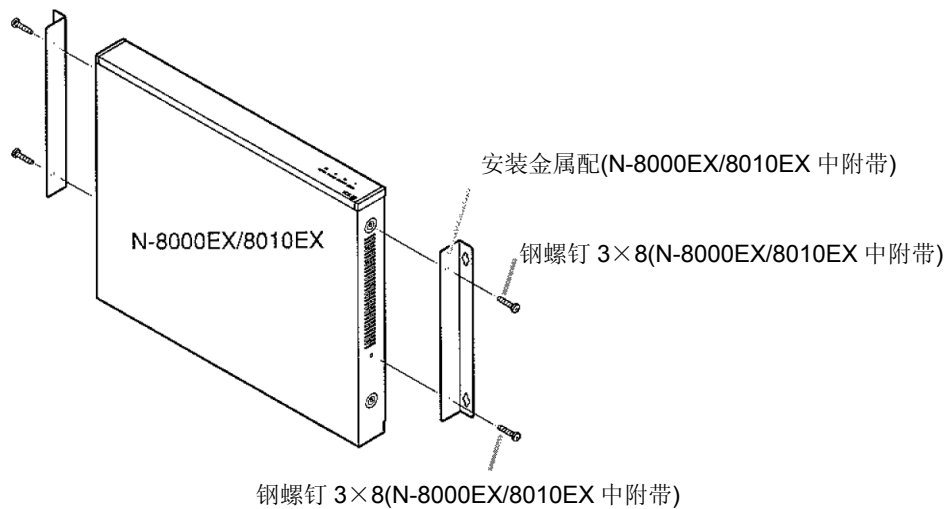
■ 安装到桌面上

放置在桌上使用时，请将附带的塑料脚安装在交换机的底面上。



■ 安装到墙面上

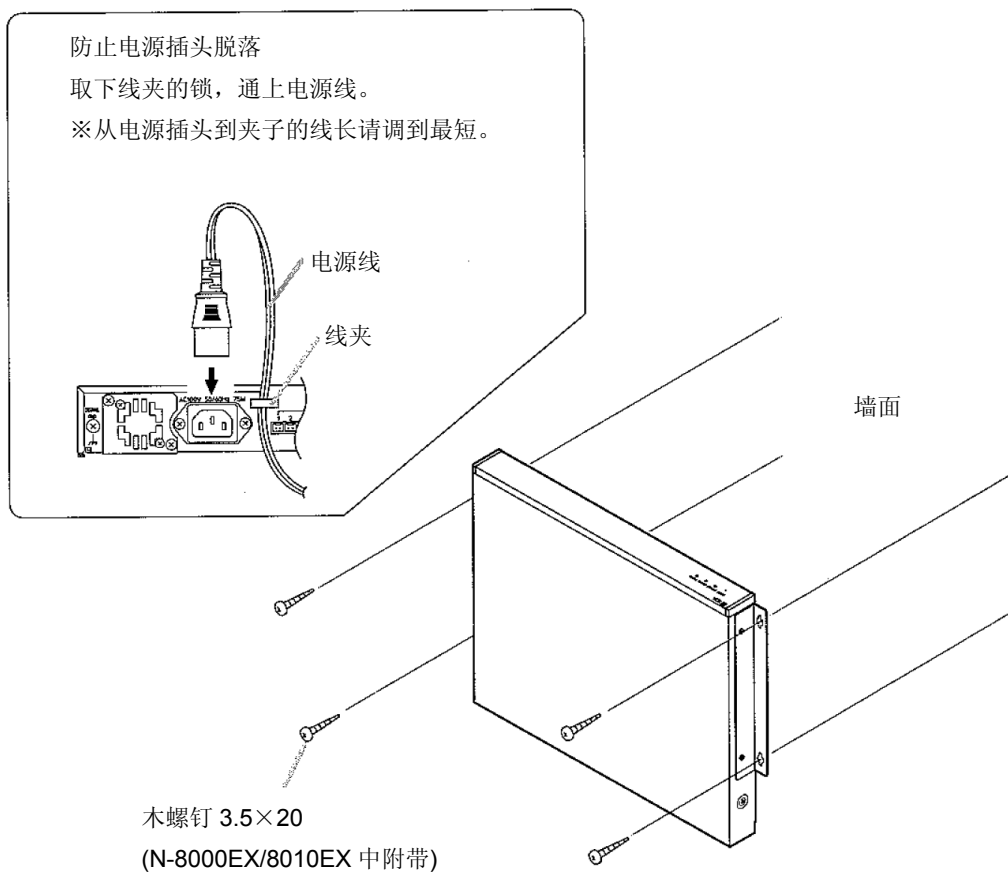
- 1 使用附属品中的 2 个螺钉和从外壳上取下的 2 个螺钉，将附属品中的墙面安装配件安装在交换机上。



2 交换机安装到墙面上

注意事项

- 请根据墙面的材质使用合适的安装螺钉。
- 交换机上附带了木螺钉 3.5×20



多接口单元的设置

多接口单元 N-8000MI 有机架安装、桌上安装、墙面安装 3 种安装方法。

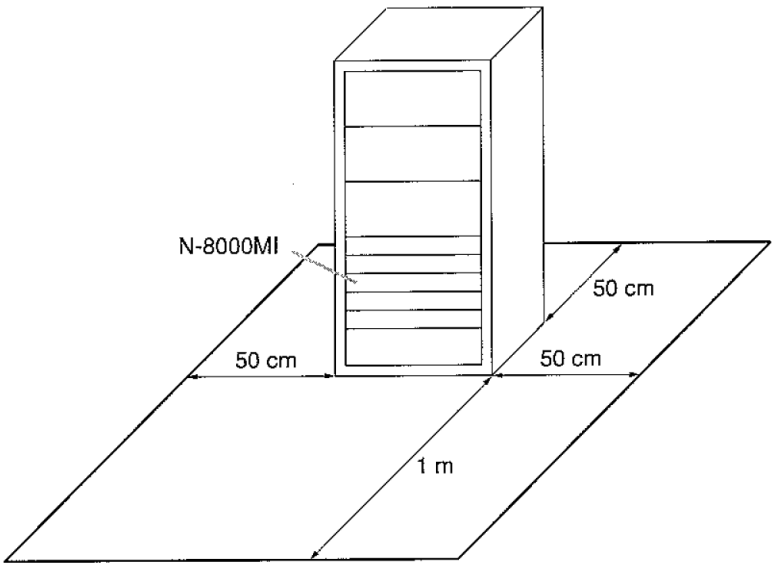
■ 机架安装

可以使用 CR-273、CR-413 作为 N-8000MI 的机架。关于组装机架 CR-273、CR-413，请参阅 19 寸机架上附带的安装说明书。

※ 安装 N-8000MI 时，要在 19 寸机架横倒过来的状态下才能安全地作业。

● 安装空间

为便于检修，必须确保 N-8000MI 的周围留有一定空间。



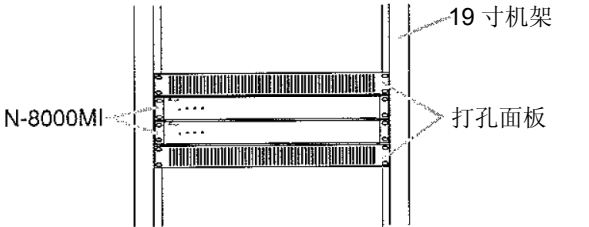
● 设备安装时的注意



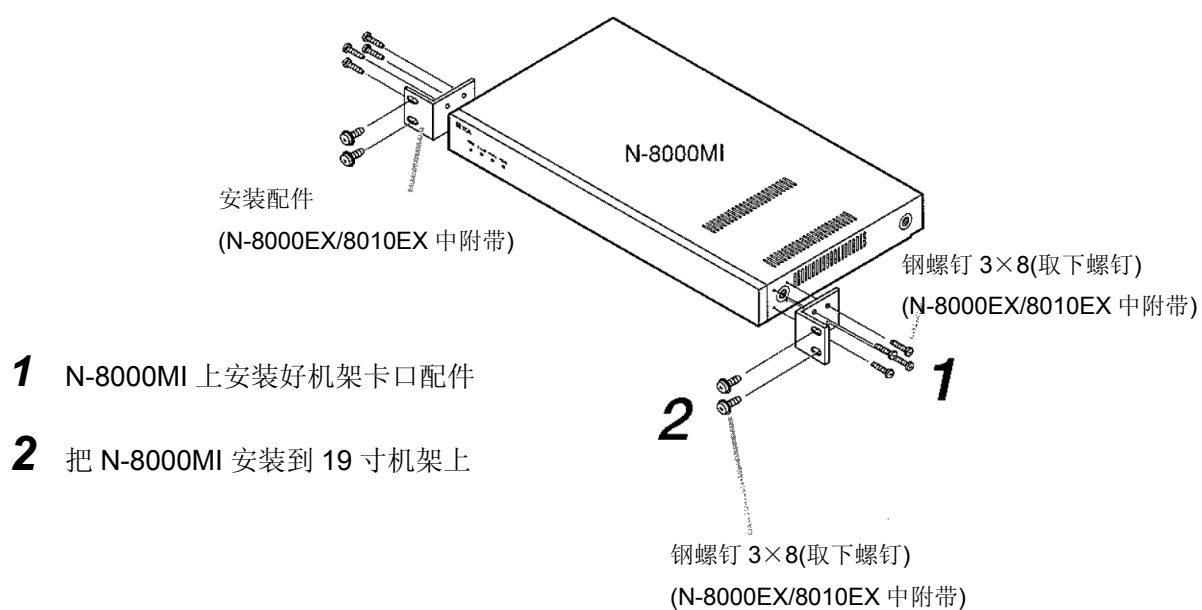
注意

请不要堵塞交换机的风扇出风口。
如通风口堵塞，热量会积聚于内部，可能会引起火灾。

请勿将 2 台以上的 N-8000MI 堆叠安装。请在每 2 台的上下安装上 1U 以上的焦面板 PF-013B 等。

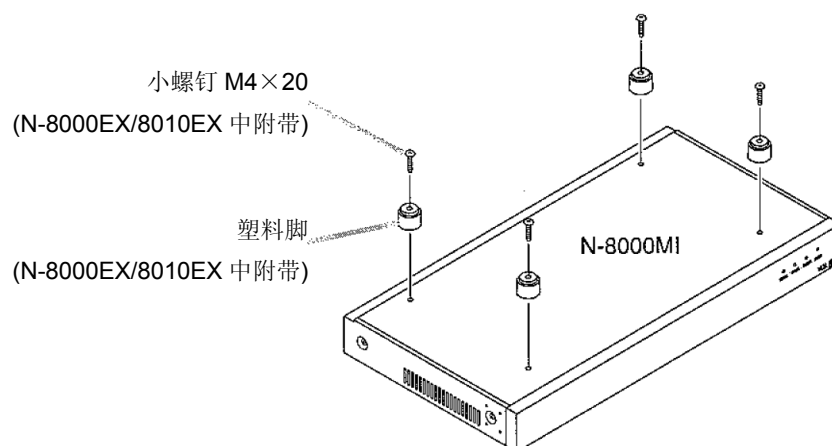


● 多接口单元 N-8000MI 的安装方法



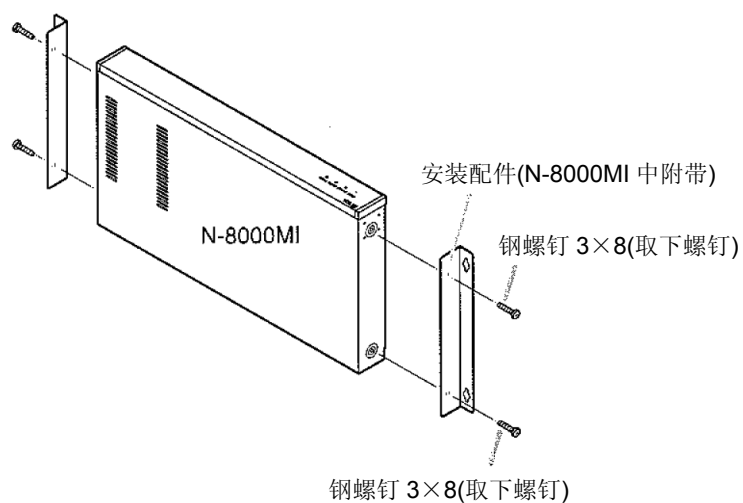
■ 安装在桌上

放置在桌上使用时，请将附带的塑料脚安装在 N-8000MI 的底面上。



■ 安装在墙面上

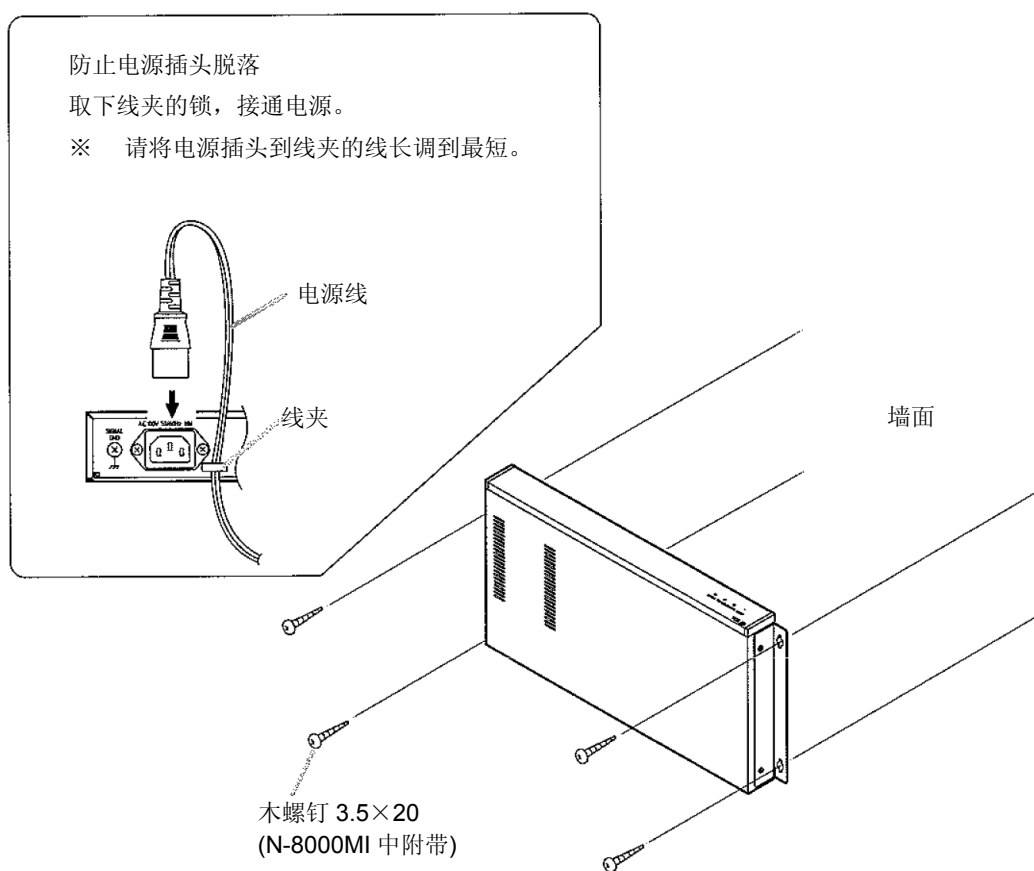
- 1 使用附从外壳上取下的 4 个螺钉，将附属品中的墙面安装配件安装在 N-8000MI。



- 2 将 N-8000MI 安装到墙面

注意事项

- 请根据墙面的材质使用合适的安装螺钉。
- N-8000MI 上附带了木螺钉 3.5×20



终端安装方法

安装终端有墙面安装、桌上安装、嵌入使用了电工盒的墙面内、安装在使用了外露盒的墙面上 4 种方法。

注意事项：

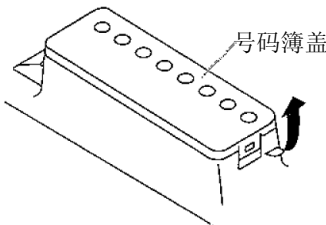
如有呼叫呼出的系统，为了防止与扩音扬声器的啸叫，请尽量安装在远离终端扩音扬声器的地方。

■ 挂壁式使用时

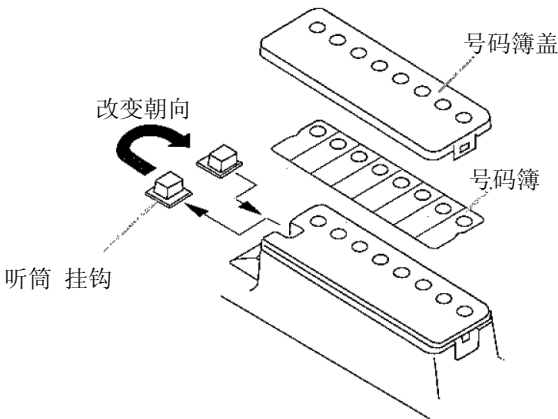
挂壁使用时，请改变听筒挂钩的方向。

- N-8000MS/8010MS/8500MS 的情况

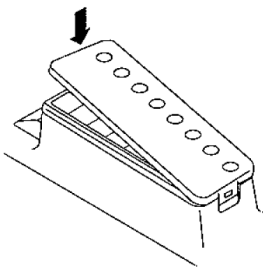
1 将号码簿盖前端的薄片往上拔。



2 取下号码簿盖和号码簿，改变听筒挂钩方向。

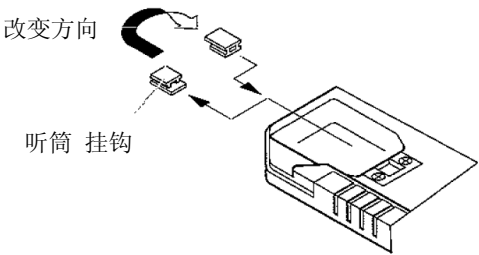


3 装上号码簿，将号码簿盖的薄片对好插入，然后从上部压下号码簿盖。



- N-8020MS

取下听筒挂钩，改变方向。

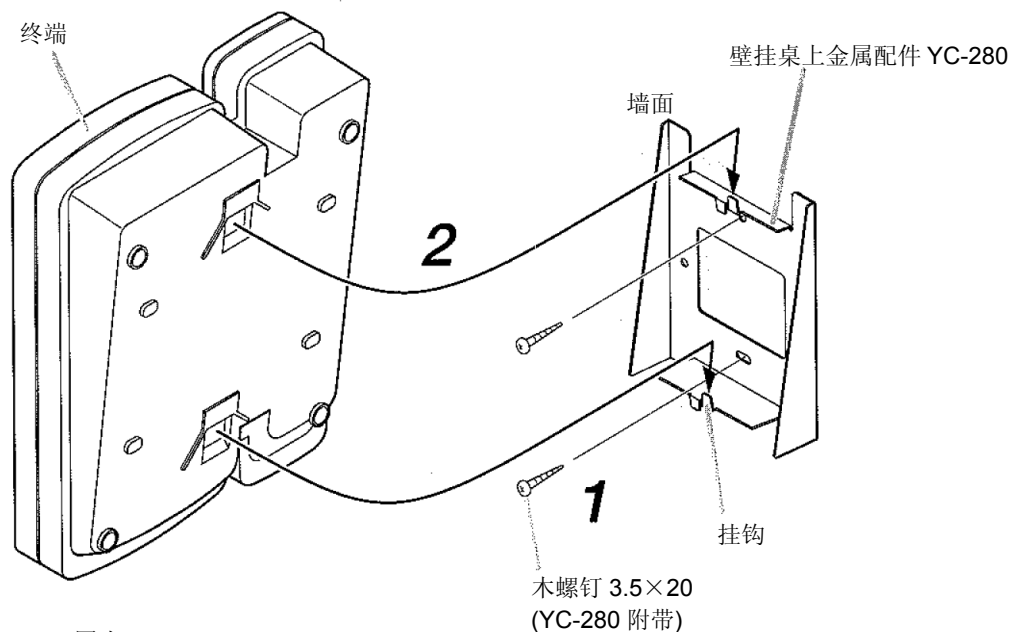


■ 安装到墙面上

● N-8000MS/8010MS/8020MS/8500MS 时

使用壁挂桌上金属配件 YC-280 安装到墙面上。
YC-280 可以安装在 JIS 规格的 1 个用开关盒上。

[安装方法]



1 将壁挂桌上金属配件 YC-280 安装在墙面上

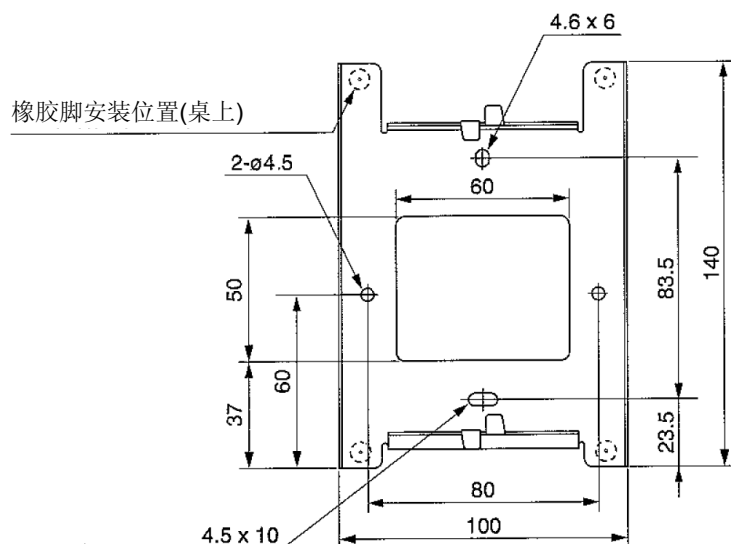
注意事项

- 请根据墙面的材质使用合适的安装螺钉。
- YC-280 中附带了木螺钉 3.5×20。
- 未附带开关盒用的安装螺钉。
请于市场购入适当螺钉。

2 将终端安装在金属配件挂钩上。

请将终端本体按照箭头方向按下。

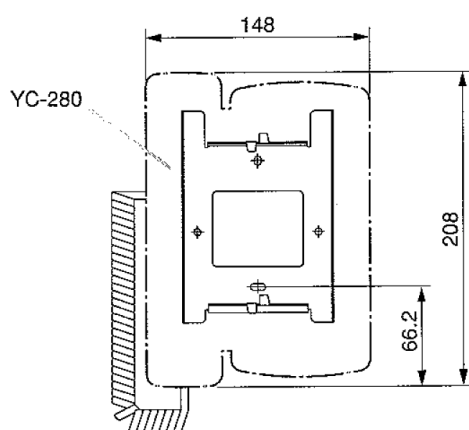
[YC-280 尺寸图]



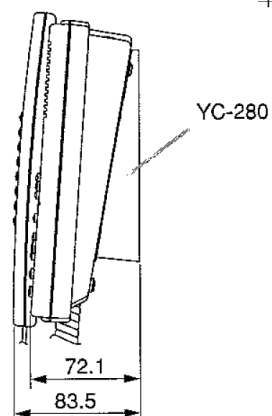
单位: mm

[安装完成图]

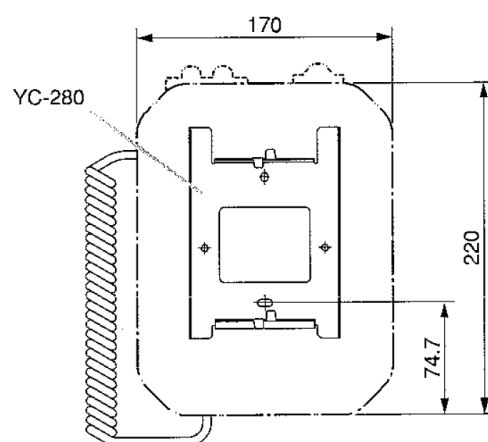
● N-8000MS/8010MS/8500MS



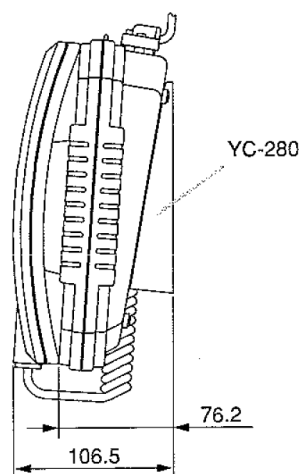
单位: mm



● N8020MS



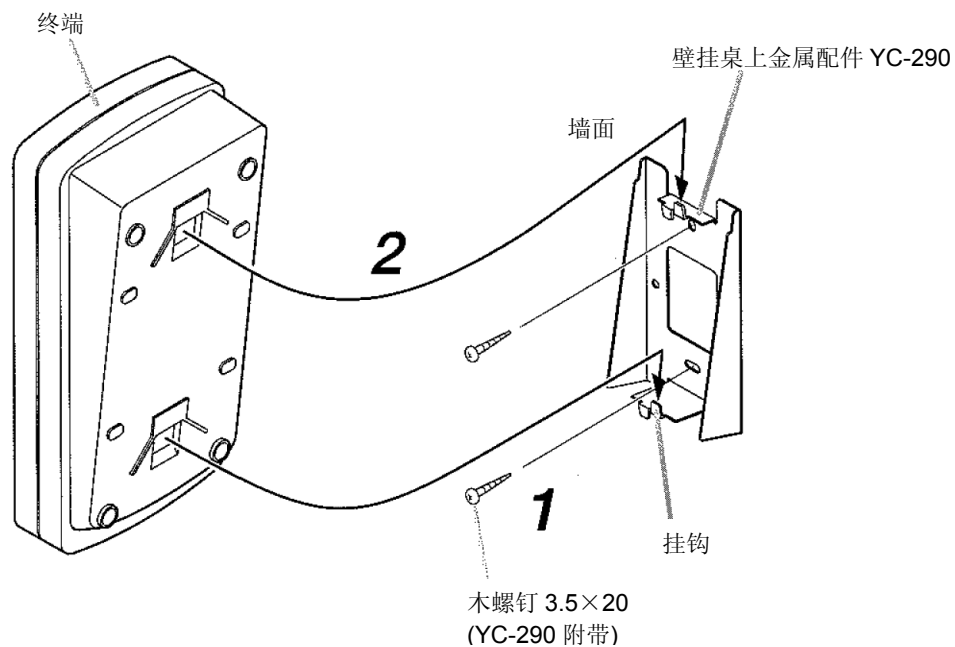
单位: mm



● N-8011MS

使用壁挂桌上金属配件 YC-290 安装到墙面上。
YC-290 是可以安装到 JIS 规格的一个用开关盒上。

[安装方法]



1 将壁挂桌上金属配件 YC-290 安装到墙面上。

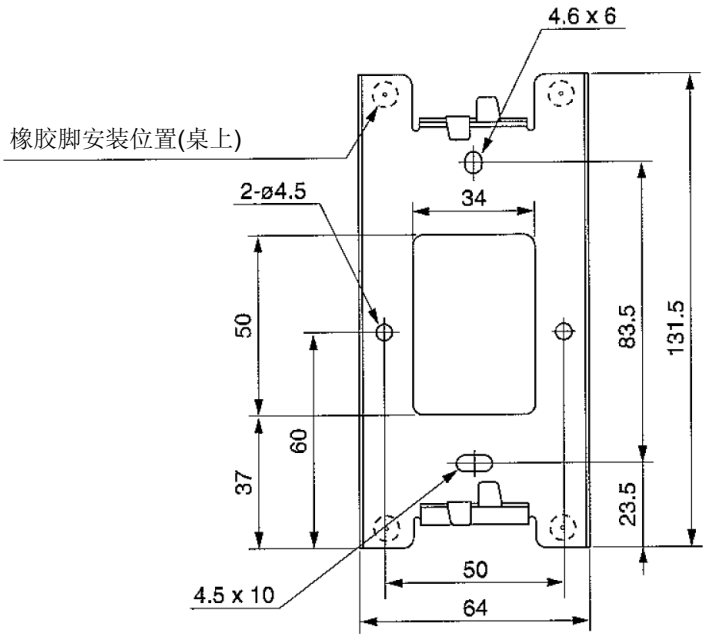
注意事项

- 请根据墙面的材质使用合适的安装螺钉。
- YC-290 中附带了木螺钉 3.5×20。
- 未附带开关盒用的安装螺钉。
请于市场购入适当螺钉。

2 将终端安装在金属配件的挂钩上。

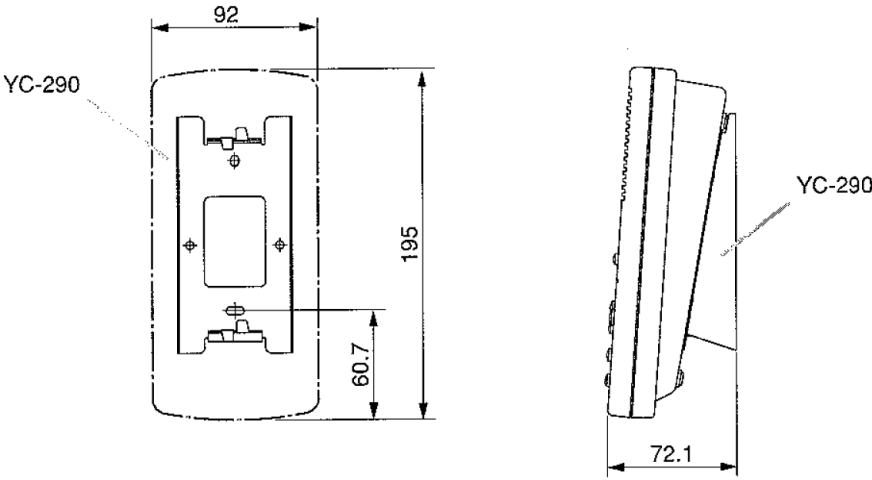
请将终端本体按照箭头方向按下。

[YC-290 尺寸图]



[安装完成图]

● N-8011MS



■ 安装到桌上

● N-8000MS/8010MS/8020MS/8500MS 时

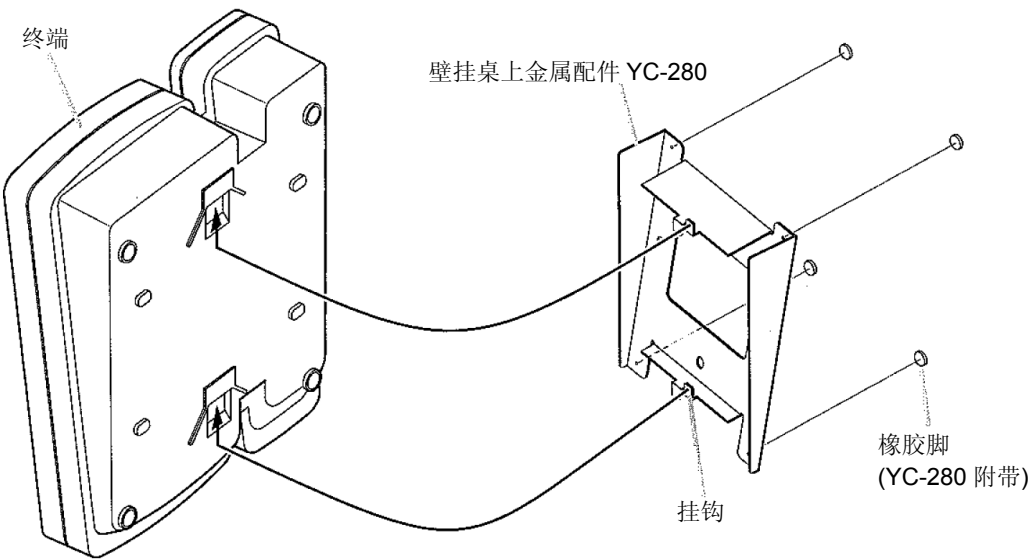
将终端直接放置于桌面上即可使用。

此外，将壁挂桌上金属配件 YC-280 安装在终端的底面，使操作面板与水平面呈 16° 角，可使操作更方便。

[金属配件的安装方法]

将壁挂桌上金属配件的挂钩挂在终端的插入口上并安装好。

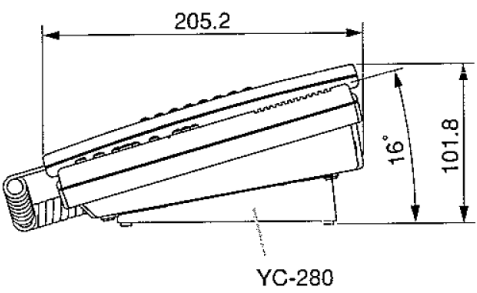
将壁挂桌上金属配件按箭头方向按下。



※ 图为 N-8000MS

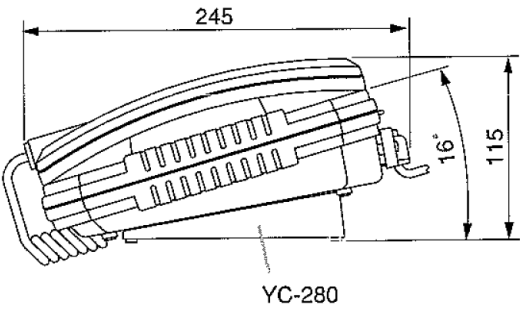
[安装完成图]

● N-8000MS/8010MS/8500MS



● N-8020MS

单位: mm



● N-8011MS

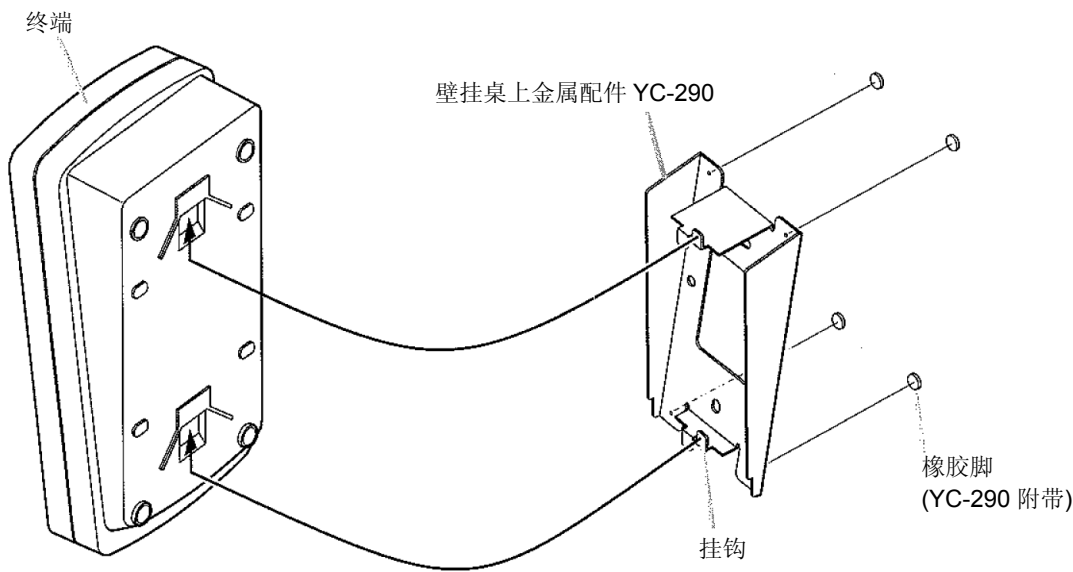
将终端直接放置于桌上即可使用。

此外，将壁挂桌上金属配件 YC-280 安装在终端的底面，使操作面板与水平面呈 16° 角，可使操作更方便。

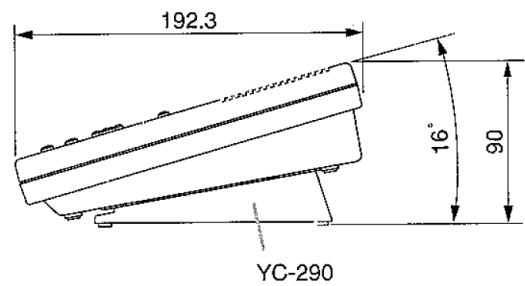
[金属配件的安装方法]

将壁挂桌上金属配件的挂钩挂在终端的插入口上并安装好。

将壁挂桌上金属配件按箭头方向按下。



[安装完成图]

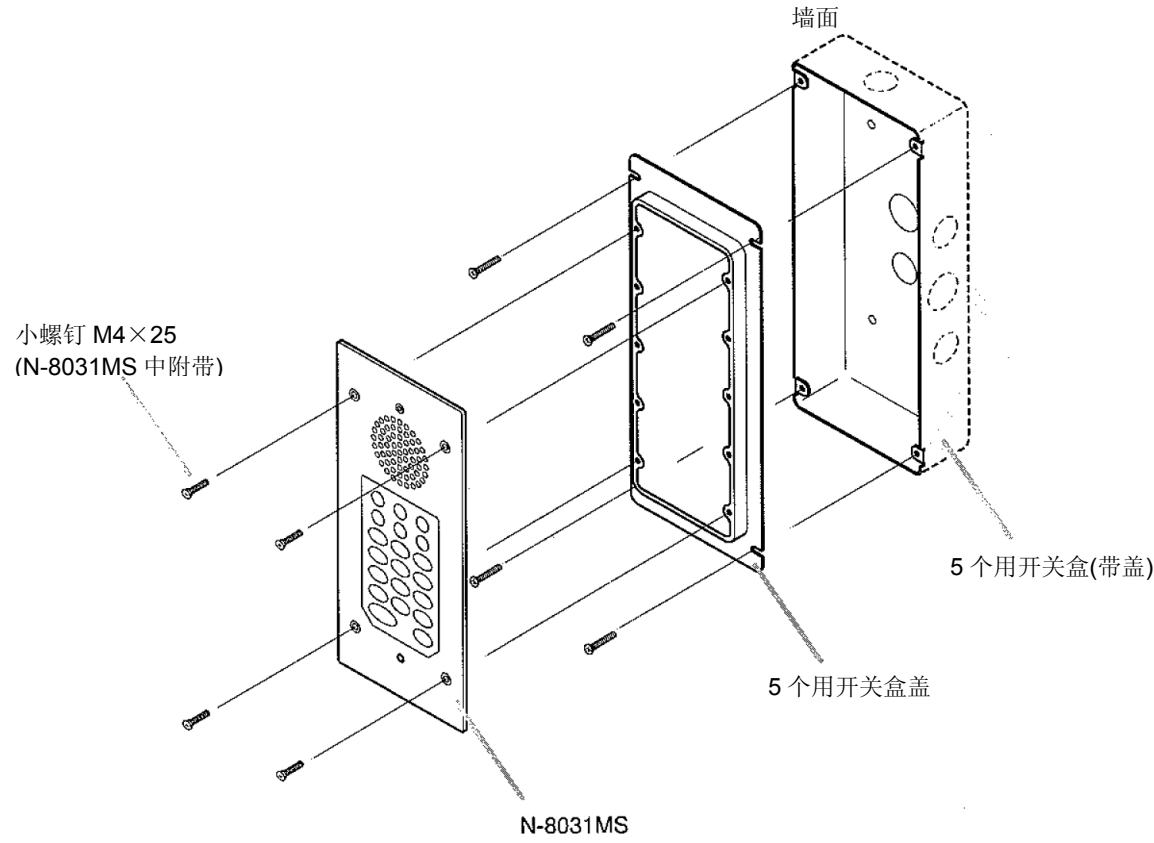


单位：mm

■ 使用电工盒嵌入墙面

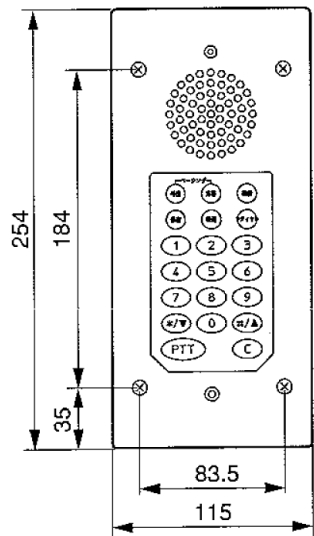
● N-8031MS

将 N-8031MS 安装到墙面上的电工盒(JIS 规格的 5 个用开关盒)中。



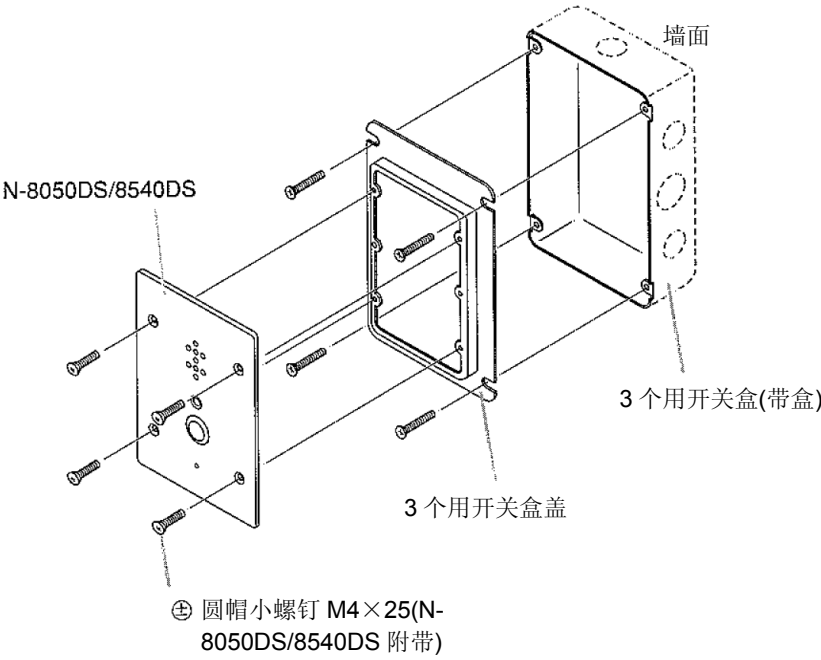
【安装完成图】

单位：mm



● N-8050DS/8540DS

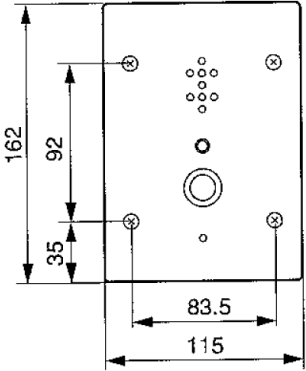
可将 N-8050DS/8540DS 安装到墙面上的电工盒(JIS 规格的 5 个用开关盒)上。



关于附带螺钉

N-8050DS/8540DS 中, 附带了 ⊕ 形小螺钉 M4×25 和 ⊖ 形 UNC No.6×18 的 2 种螺钉。

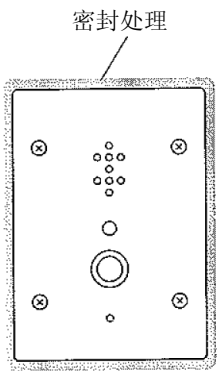
电工盒对应迷你螺钉时, 请使用 ⊕ 形小螺钉 M4×25。



单位: mm

注意事项

- 使用电子锁控制 N-8050DS/8540DS 时, 为使设备不会被轻易取下, 请在安装时使用转矩螺钉等。
- 安装在室外等能碰到水的场所时, 请在面板外围进行密封处理, 并在设备安装盒中设置排水孔。
- 安装在沿海多湿地带、环境条件恶劣的场所时, 需在设备内部作涂层处理。要了解关于涂层处理的具体情况, 请与本公司销售部联系。



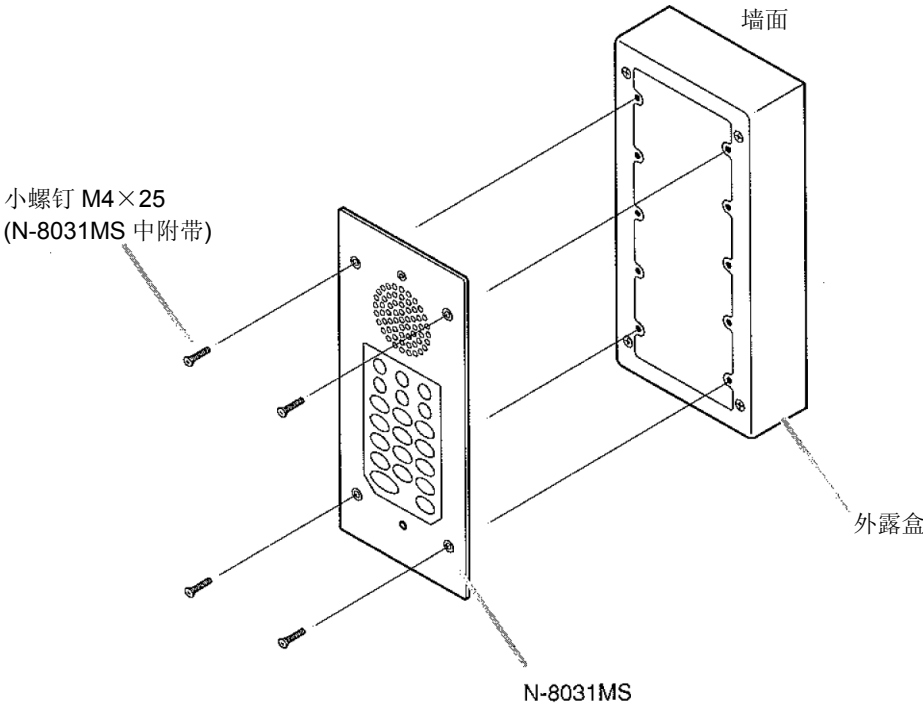
N-8050DS/8540DS 前面

■ 使用外露盒安装在墙面上

● N-8031MS

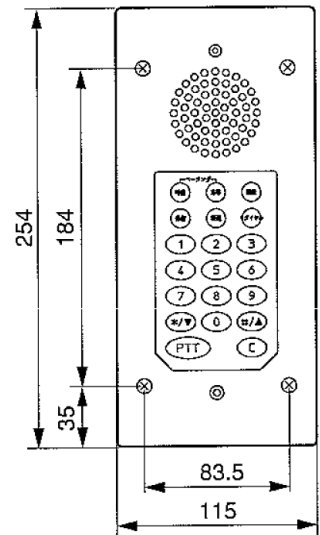
将 N-8031MS 安装在墙面上的外露盒中。

* 使用 5 个开关盒(推荐用松下电工产的 DZB295)



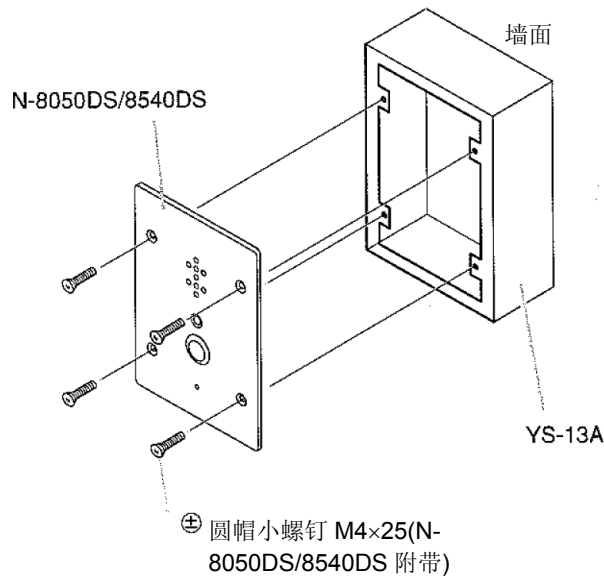
[安装完成图]

单位: mm



● N-8050DS/8540DS

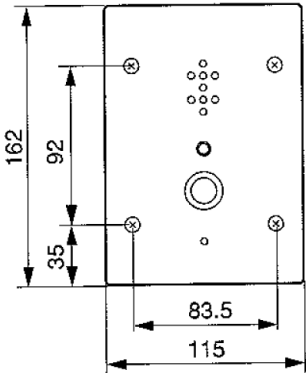
可以将 N-8050DS/8540DS 安装到墙面上的外露盒 YS-13A 中。



关于附带螺钉

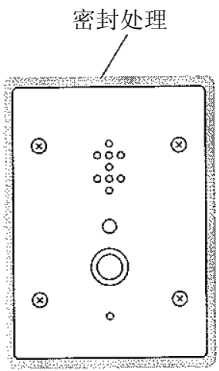
N-8050DS/8540DS 中，附带了 ⊕ 形小螺钉 M4×25 和 ⊖ 形 UNC No.6×18 的 2 种螺钉。

电工盒对应迷你螺钉时，请使用 ⊕ 形小螺钉 M4×25。



注意事项

- 使用电子锁控制 N-8050DS/8540DS 时，为使设备不会被轻易取下，请在安装时使用转矩螺钉等。
- 安装在室外等能碰到水的地方时，请在面板外周进行密封处理。而且，在设备安装盒中设置排水孔。
- 安装在沿海多湿地带、环境条件恶劣的场所时，需在设备内部作涂层处理。要了解关于涂层处理的具体情况，请与本公司销售部联系。

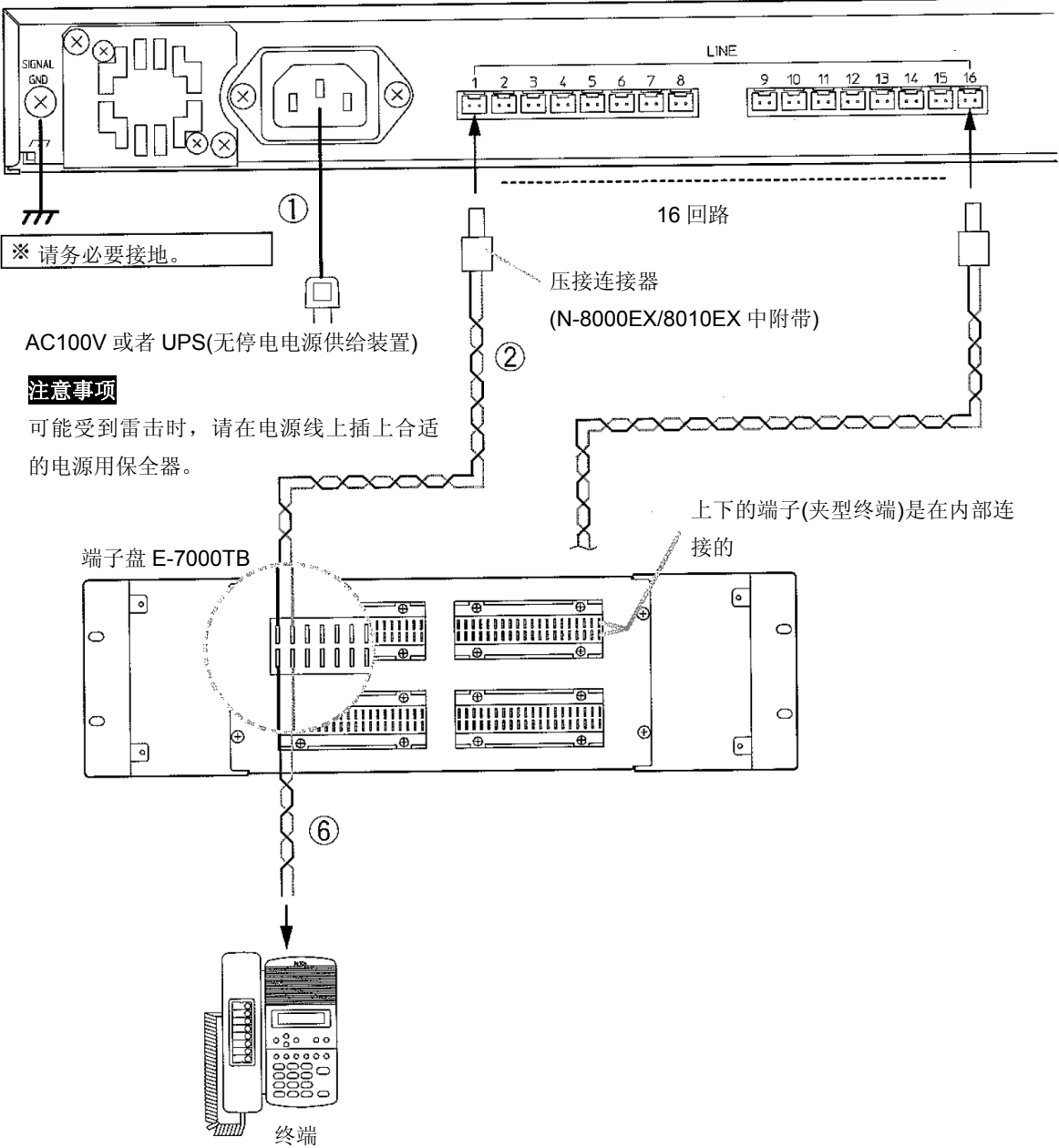


N-8050DS/8540DS 前面

配线方法

交换机的连接

交换机 N-8000EX/8010EX

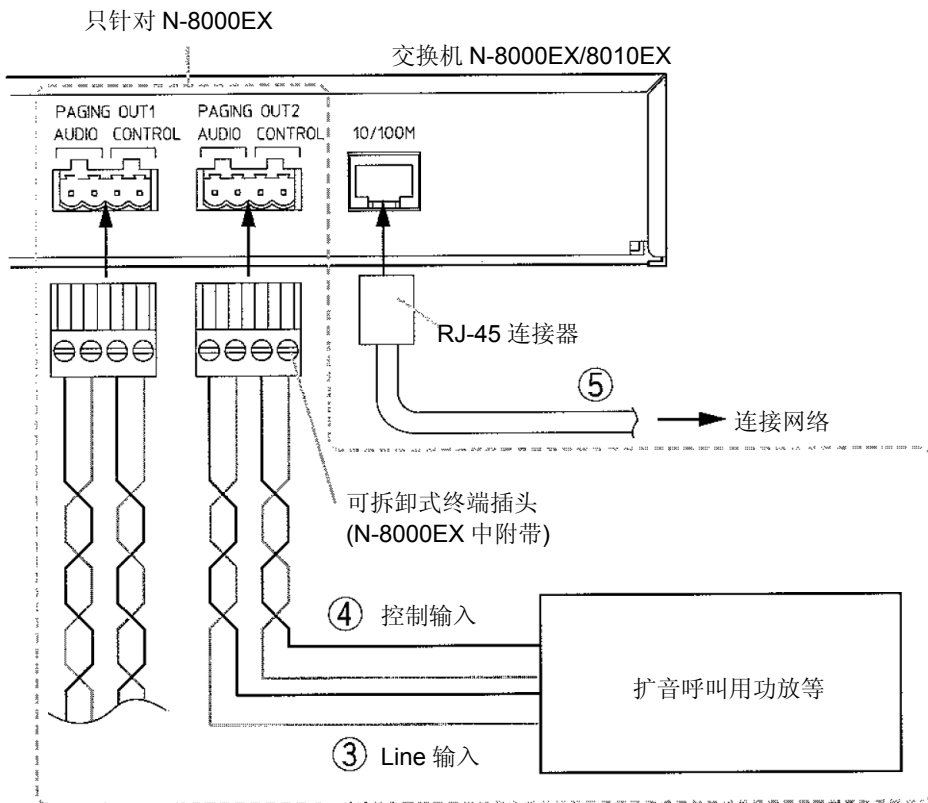


* 根据构成系统的设备的合计消耗功率以及所需备份时间，请选择合适的 UPS。
通常情况下请使用变频器供电方式的 UPS。

(参考)

交换机：50W(额定)

8 端子 10M/100M 开关集线器：约 10W(根据生产商不同可能产生差异)



● 连接概要

※ 关于使用的线材，请参阅 P3-31。

① 电源的连接

用附带的电源线，与 AC100V 或者 UPS(无停电电源供给装置)连接。

关于电源线的使用

附带的电源线属于 N-8000EX/8010EX 专用，请勿使用于其他设备上。

② 回路端子连接

回路端子没有极性。

(压接连接器的接线的方法 P3-32)

③ 呼叫声音输出端子的连接(仅针对 N-8000EX)

呼叫声音输出端子没有极性(终端插头的接线方法 P3-32)

[呼叫声音输出的规格]

0dB*、600Ω、平衡

④ 呼叫接点输出端子的连接(仅针对 N-8000EX)

呼叫接点输出端子是没有极性的。

(终端插头的接线方法 P3-32)

[呼叫接点输出的式样]

无电压接通接点输出

耐电压：最大 DC24V

控制电流：最大 0.5A

⑤ 网络的连接

与 10BASE-T/100BASE-TX 的网络可以自动判别连接。

这个连接中，请使用 UTP 分类-5 规格以上的直电缆。

⑥ 终端的连接

连接方法根据终端差异可能会有所不同

(终端的连接 P3-21)

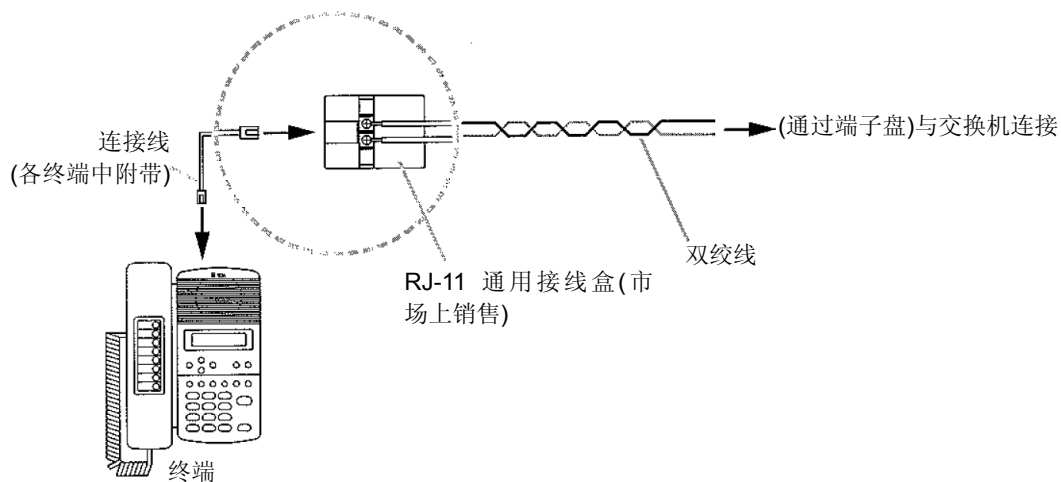
■ 终端的连接

● 终端与交换机的连接

终端与交换机的连接中没有极性

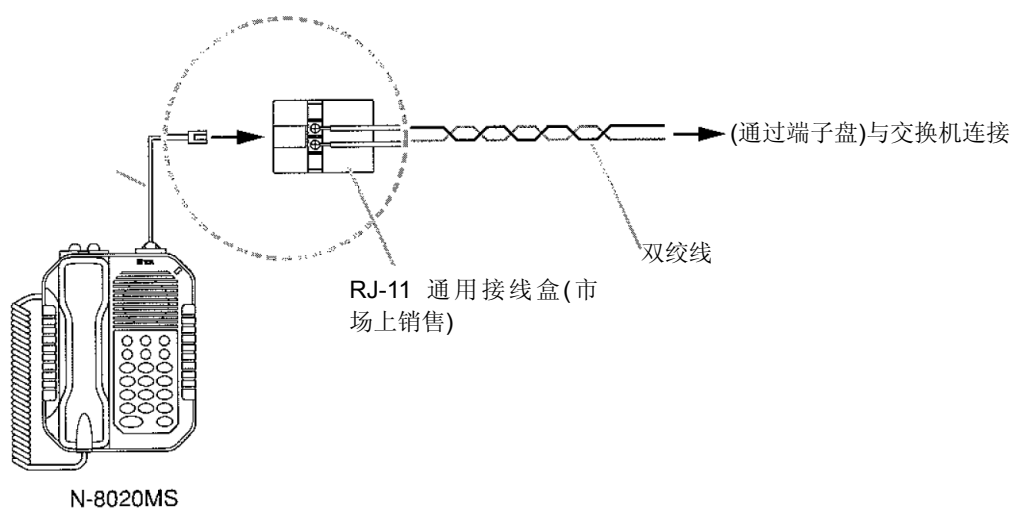
[N-8000MS/8010MS/8011MS]

请使用各终端附带连接线和市场上的 RJ-11 通用接线盒与从交换机伸出的电缆连接。



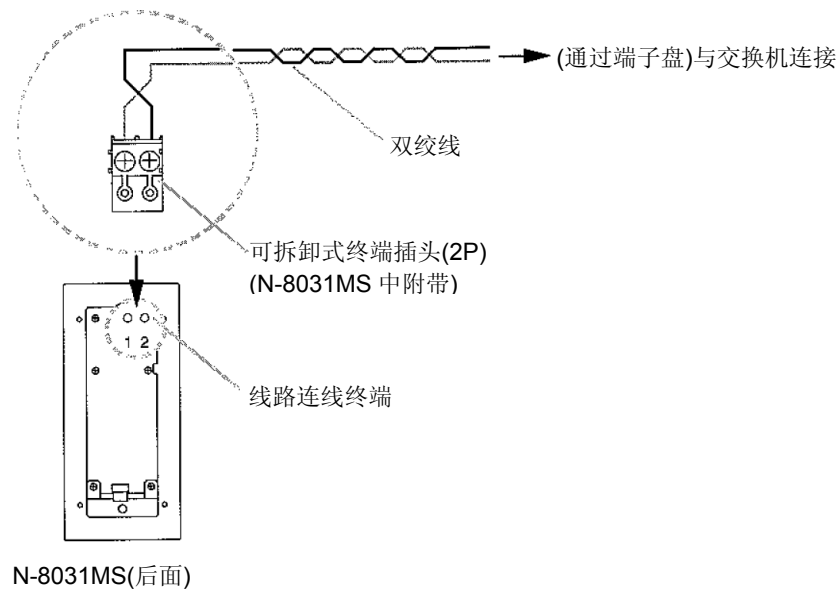
[N-8020MS]

请使用从终端伸出的连接线和市场上的 RJ-11 通用接线盒与从交换机伸出的电缆连接。



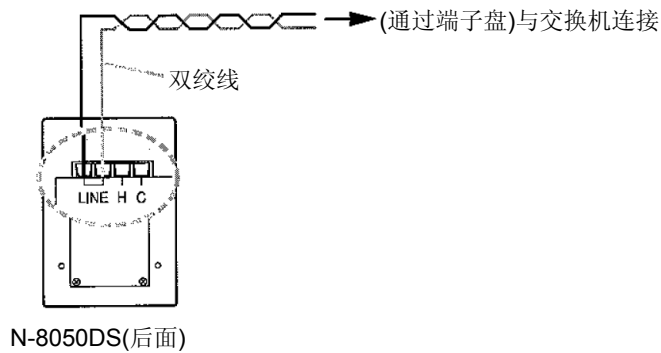
[N-8031MS]

请使用 N-8031MS 中附带的可拆卸式终端插头连接(2P)与从交换机伸出的电缆连接。
(连接器的连线方法方法 P3-32)

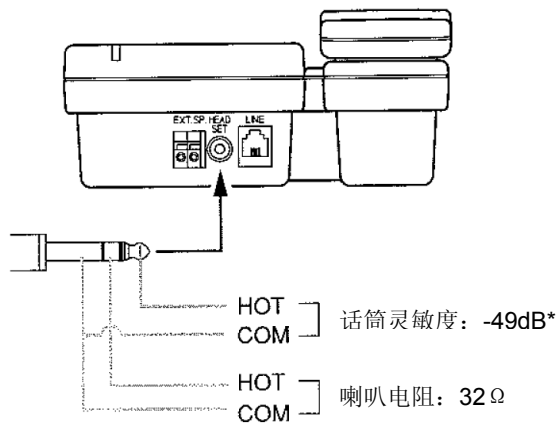


[N-8050DS]

从交换机出来的电缆直接连接到 N-8050DS 的回路连线终端。
(连接器的接线方法 P3-32)



● 听筒端子的连接(仅针对 N-8000MS)



* 0 dB=1 V/pa (1 kHz)

● 外部扬声器端子以及控制输出端子的连接(仅针对 N-8000MS/8020MS)

[N-8020MS]

只能与外部扬声器连接

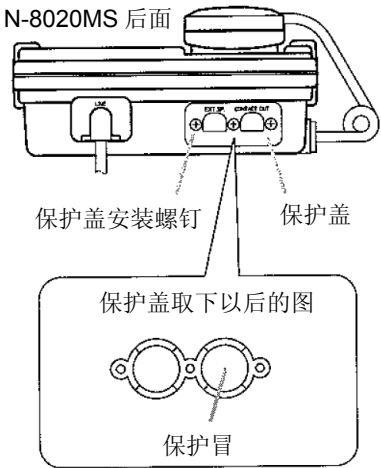
将后面的压式终端用⊖螺丝刀按下，插入电线。

[N-8020MS]

外部扬声器端子、控制输出端子以如下步骤连接。

1 取下保护盖。

取下 3 个保护盖安装螺钉。

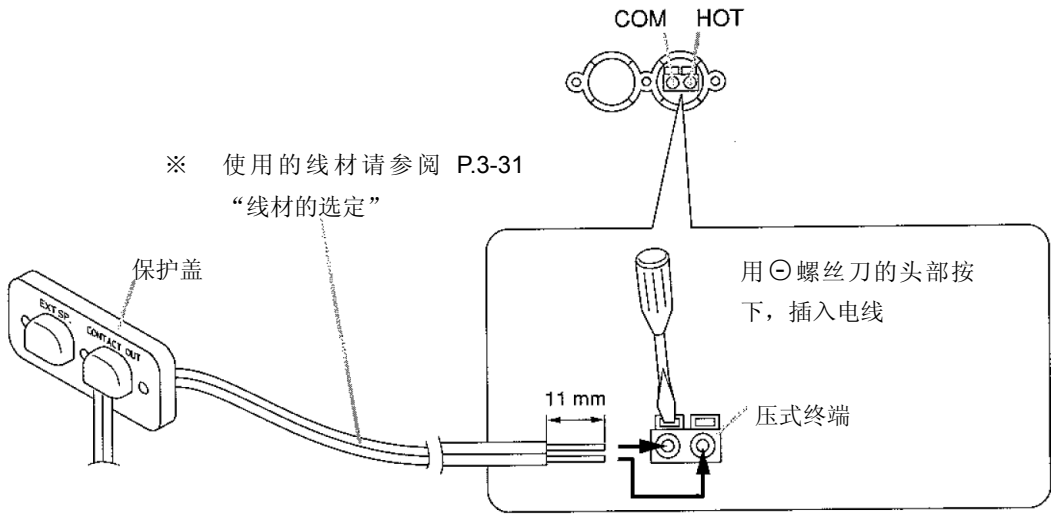


2 拔出使用的端子的保护冒

注意事项

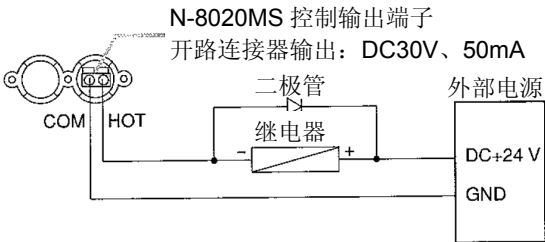
请不要拿掉不使用的端子的保护冒。

3 将电线穿过保护盖，与压式终端连接。

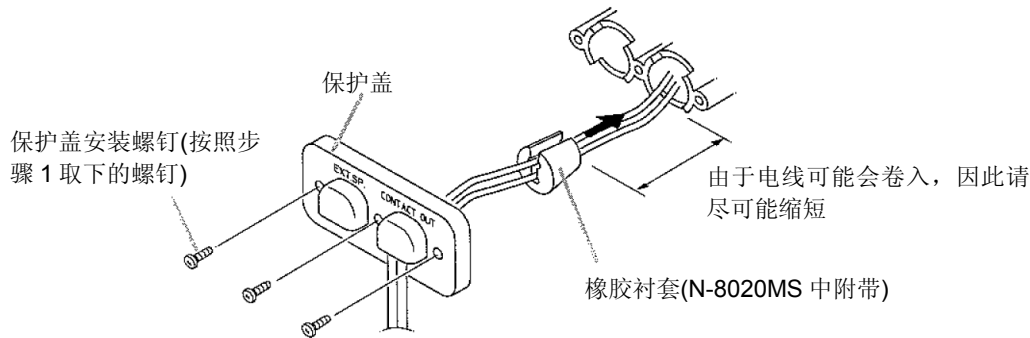


[控制输出端子的连接实例]

可与显示器等连接



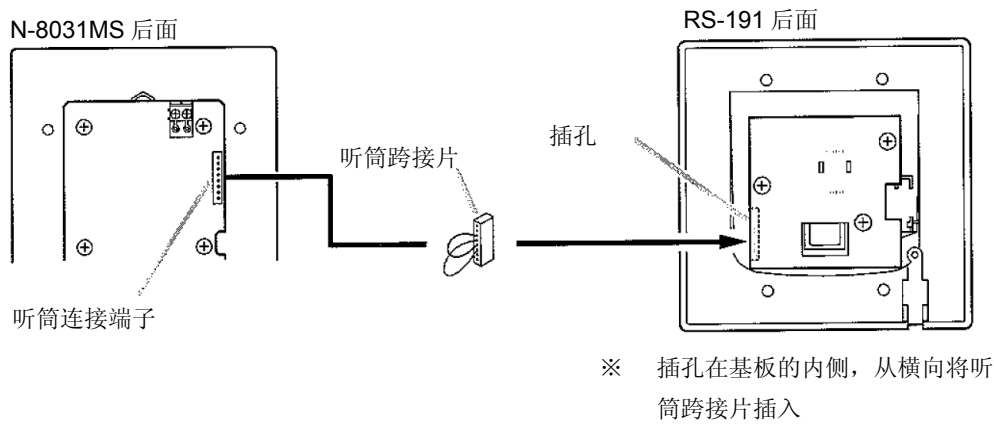
4 将附带的橡胶衬套夹住电线后插入终端，盖上保护盖。



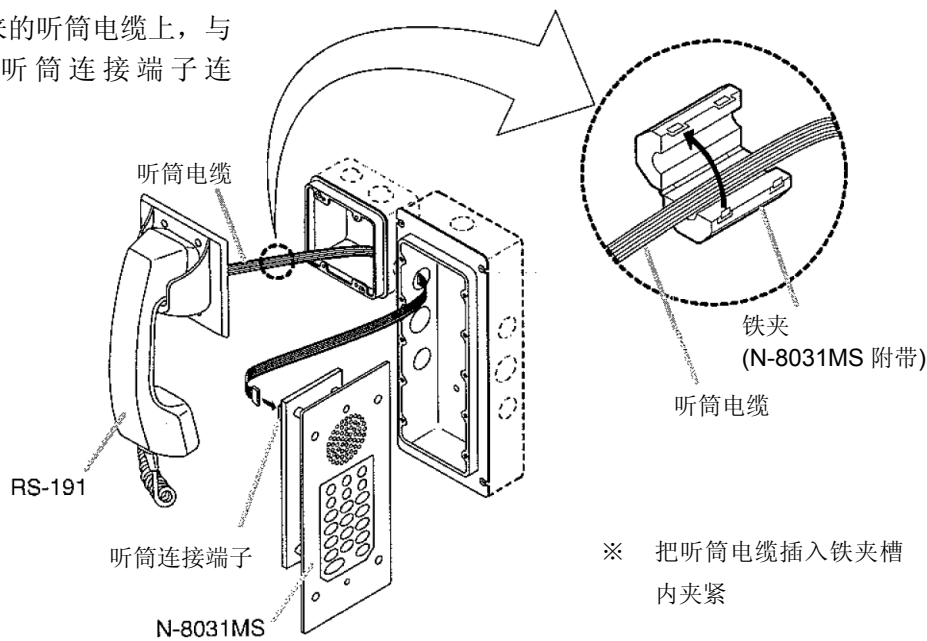
● **N-8031MS 和 RS-191 的连接**

与选择式听筒 RS-191 连接，可以进行听筒通话。

1 取下装载在 **N-8031MS** 的听筒连接端子上的听筒，插入 **RS-191** 后面基板的孔上。



2 将铁夹(N-8031MS 中附带)安装到从 RS-191 出来的听筒电缆上，与 N-8031MS 的听筒连接端子连接。

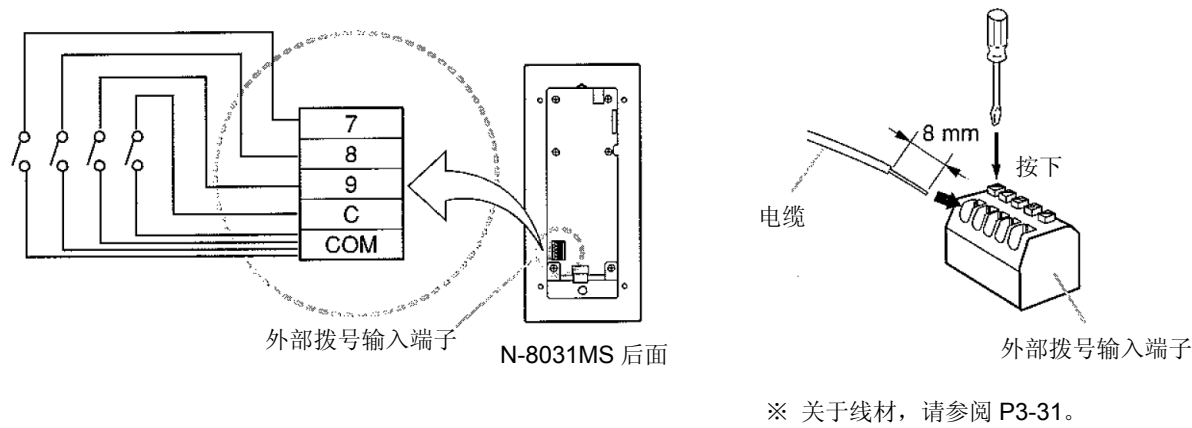


● N-8031MS 和外部开关的连接

N-8031MS 的外部拨号输入端子上可以连接底部开关等的外部开关。

注意事项 外部开关引出的配线请控制在 3m 以内。

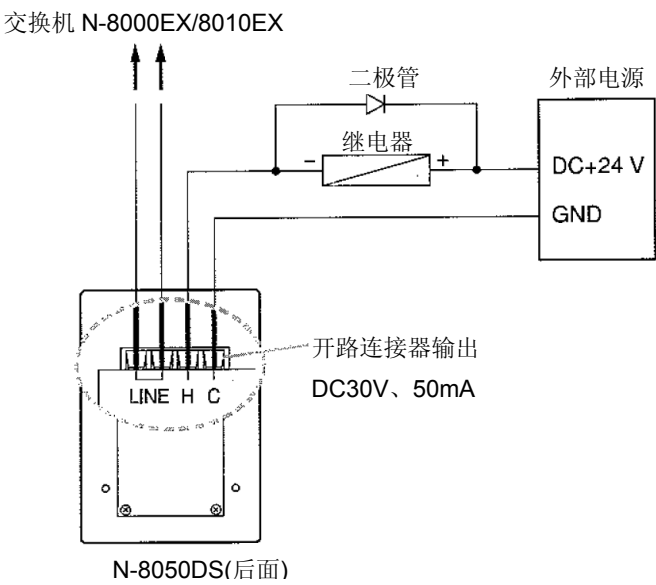
[接线方法]



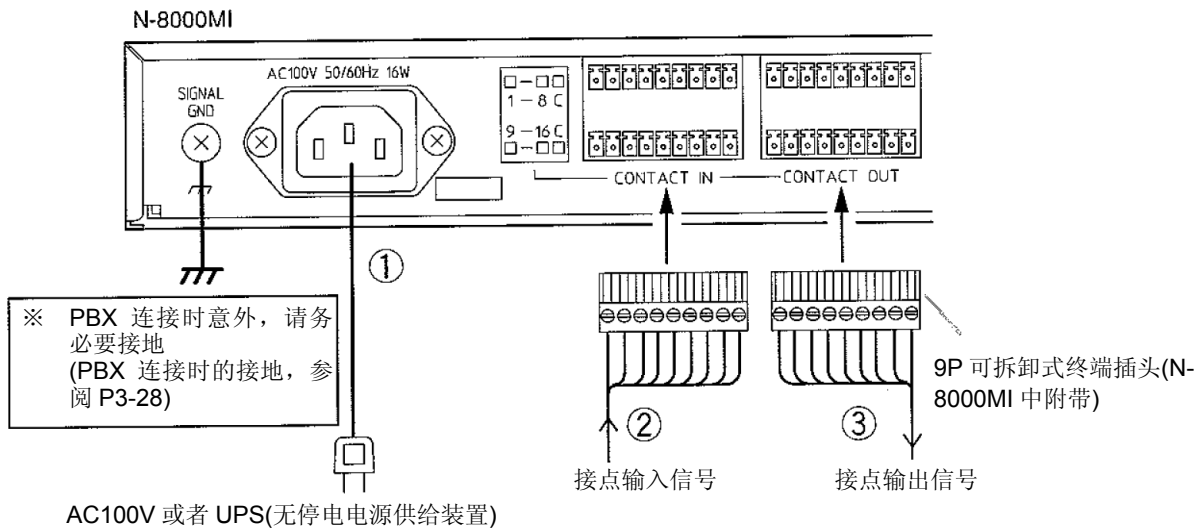
通过与外部拨号输入端子 7、8、9、C 连接的各开关，可按下拨号 7、8、9、C 进行同样的操作。在这些拨号键上先登录一键拨号，如：按下底部开关，即可呼叫登录好的终端。(登录方法 P5-56)

● N-8050DS 与外部适配器的连接

在 N-8050DS 的接点输出端子上，可连接外部继电器。(连接器的接线方法 P.3-32)
该接点输出端子是通过对方的主终端的操作进行一次接通的。



■ 多接口单元的连接



注意事项

可能受到雷击时，请在电源线上插上合适的电源用保全器。

● 接线概要

※ 关于使用线材，请参阅 P.3-31

① 电源的连接

用附带的电源线，与 AC100V 或者 UPS(无停电电源供给装置)连接。

关于电源线的处理

附带的电源线是 N-8000MI 专用的。
请勿使用于其他设备。

② 接点输入端子的连接

(连接器的连接方法-)P3-32)
[无电压接通接点输入的式样]
短路电流: 10mA
开路电压: 12V

③ 接点输出端子的连接

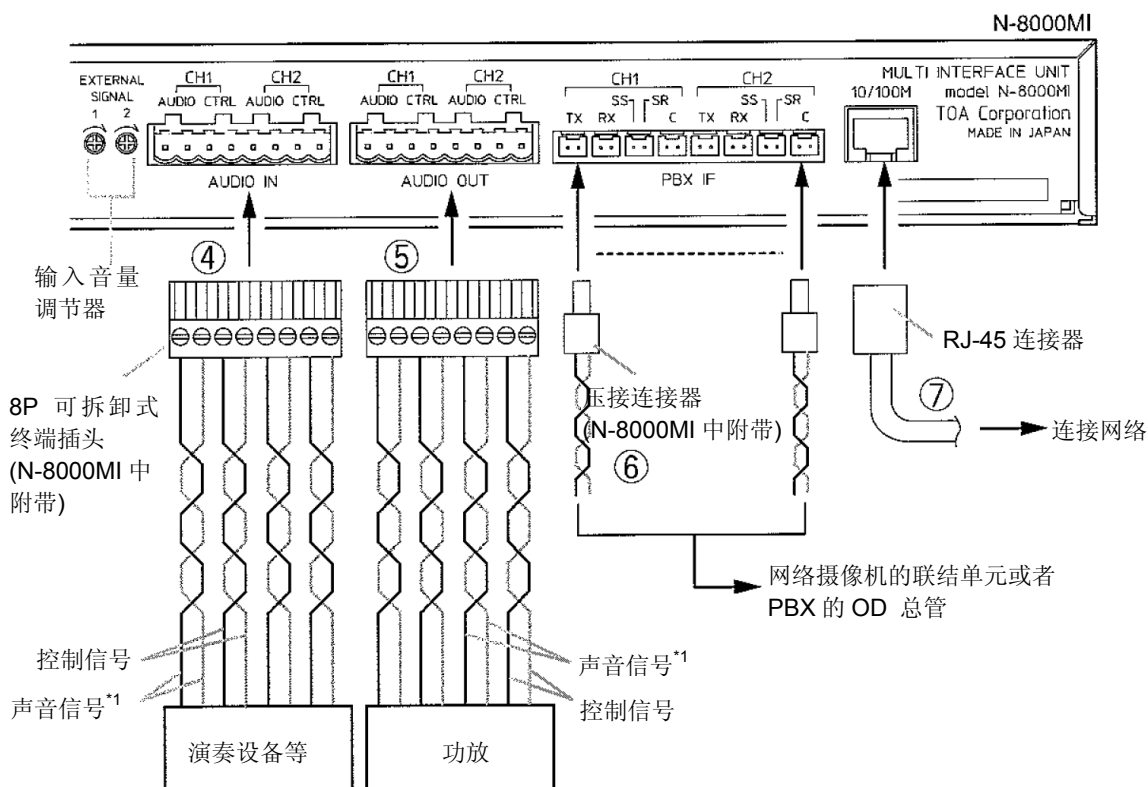
接点输入端子没有极性。
(连接器的连接方法-)P3-32)
[适配器接点输出的式样]
耐电压: 最大 DC24V
控制电流: 最大 0.5A

* 根据构成系统的设备的合计消耗功率以及所需备份时间，请选择合适的 UPS。
通常情况下请使用变频器供电方式的 UPS。

(参考)

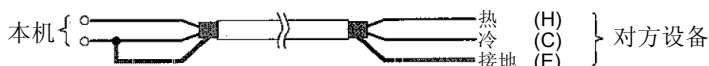
交换机: 16W(额定)

8 端子 10M/100M 开关集线器: 约 10W(根据生产商不同可能产生差异)



*1 声音信号线请根据设备如下图所示进行连接。

- 对方设备平衡输入(输出)时



- 对方设备不平衡输入(输出)



注意事项

声音输入输出端子 1 和 PBX 接口端子 1 两者中只能使用其一。

而且，声音输入输出端子 2 和 PBX 接口端子 2 两者中只能使用其一。

④ 声音输入端子的连接

声音输入端子没有极性
(终端插头的连接的接线方法 P3-32)

[声音输入规格]

最大 0dB^{*2}、10KΩ 以上、平衡

※ 使用输入音量调节器，可将声音输入的灵敏度调节在 0~-25dB^{*2} 的范围内。请根据连接的设备来调节。

(出厂时：0dB^{*2})

[控制输入的式样]

无电压接通接点

短路电流：10mA

开放电压：12V

⑤ 声音输出端子的连接

声音输出端子没有极性
(终端插头的连接的接线方法 P3-32)

[声音输出的式样]

最大 0dB^{*2}、600Ω 以下、平衡

[控制输入的式样]

适配器接点输出

耐电压：最大 DC24V

控制电流：最大 0.5A

⑥ PBX 接口端子的连接

连接 PBX 的 OD 总管时和与网络摄像机 EXES-2000/EXES-6000/EXES-7000 系统的联结线路连接时，连接的方法有所不同。

(连接方法 P.3-28)

(压接连接器的接线方法 P.3-32)

⑦ 网络的连接

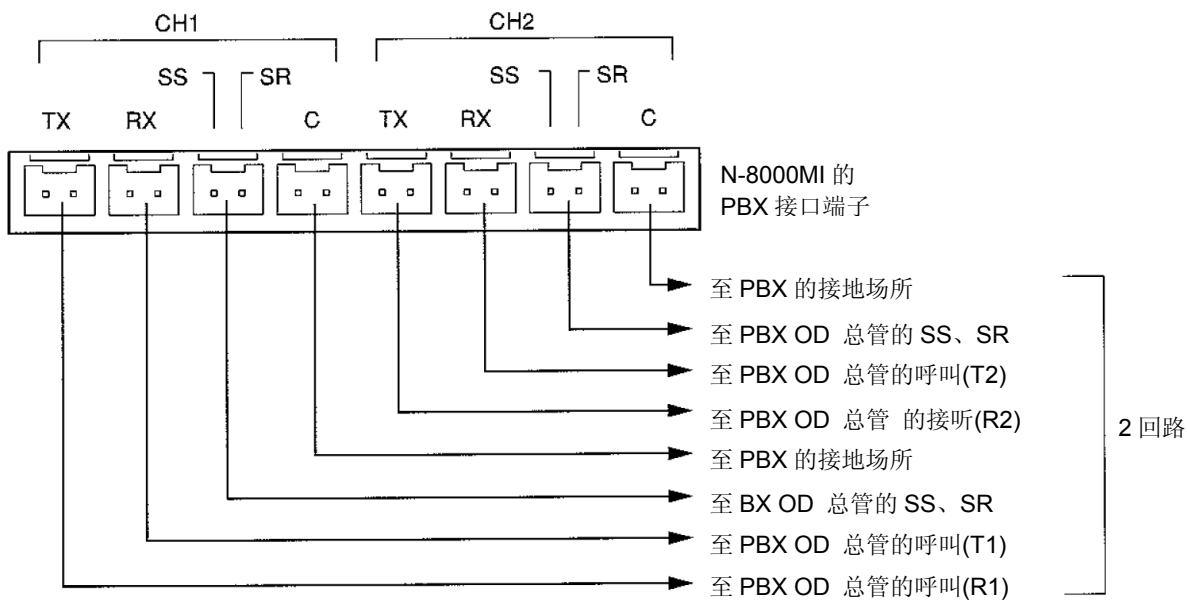
与 10BASE-T/100BASE-TX 的网络可以自动判别进行连接。

该连接中，请使用 UTP 分类-5 规格以上的直电缆。

● 与 PBX 的 OD 总管连接时

对方呼叫的电缆与接听连接，对方接听的电缆与呼叫连接。

对方 SS 线与 SR 连接，对方 SR 线与 SS 线连接。



※ 使用市场上销售的 IBR 时，请按照 IBR 的使用说明书来连接。

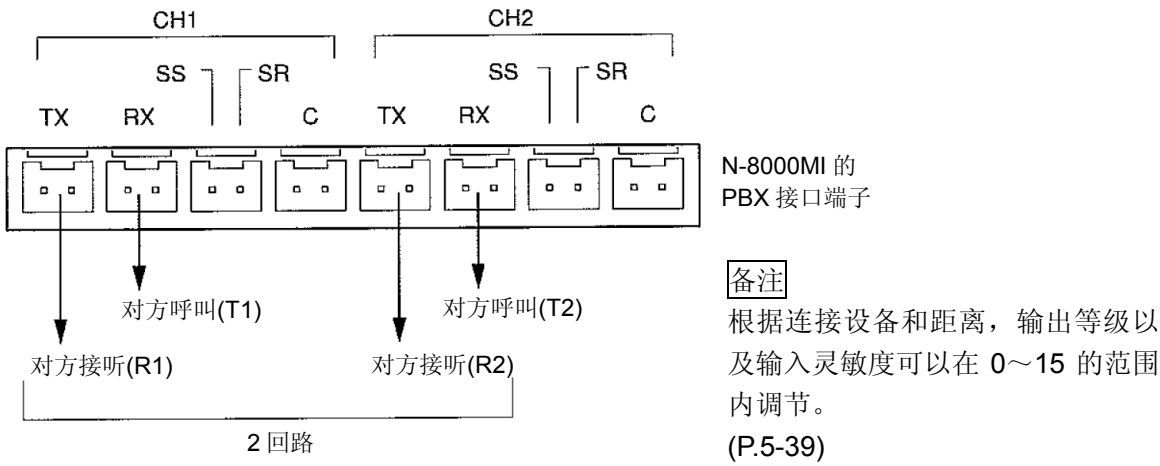
注意事项

- C 端子在内部与筐体(机能接地端子)连接。
- 使用该连接时，N-8000MI 的机能接地端子(P1-13 的 6)不要接地。

备注

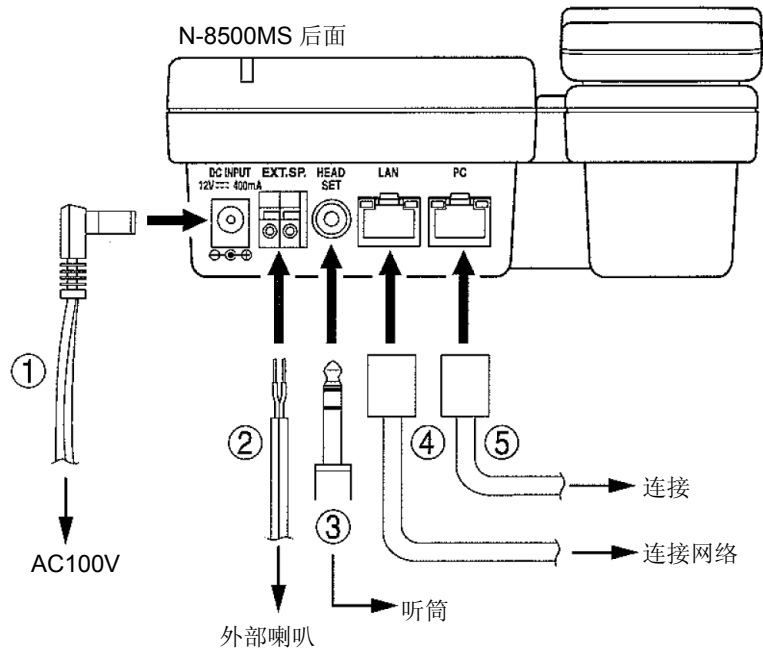
根据连接设备和距离，输出等级以及输入灵敏度可以在 0~15 的范围内调节。

● 与网络摄像机的联结回路单元连接时



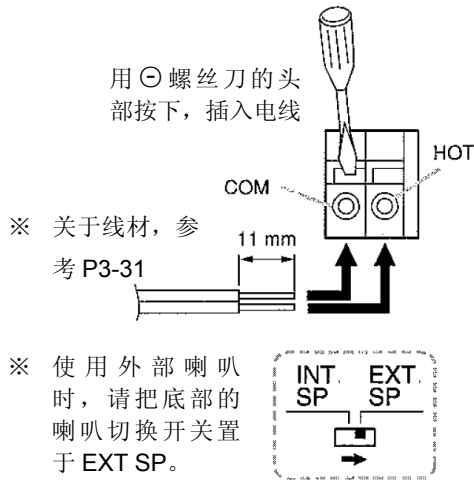
■ IP 终端的连接

● N-8500MS 的连接

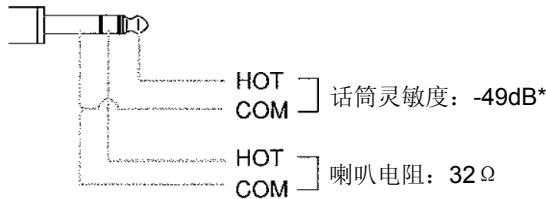


① AC 适配器端子的连接
连接 AC 适配器—AD-1210P

② 外部扬声器端子的连接



③ 听筒端子的连接

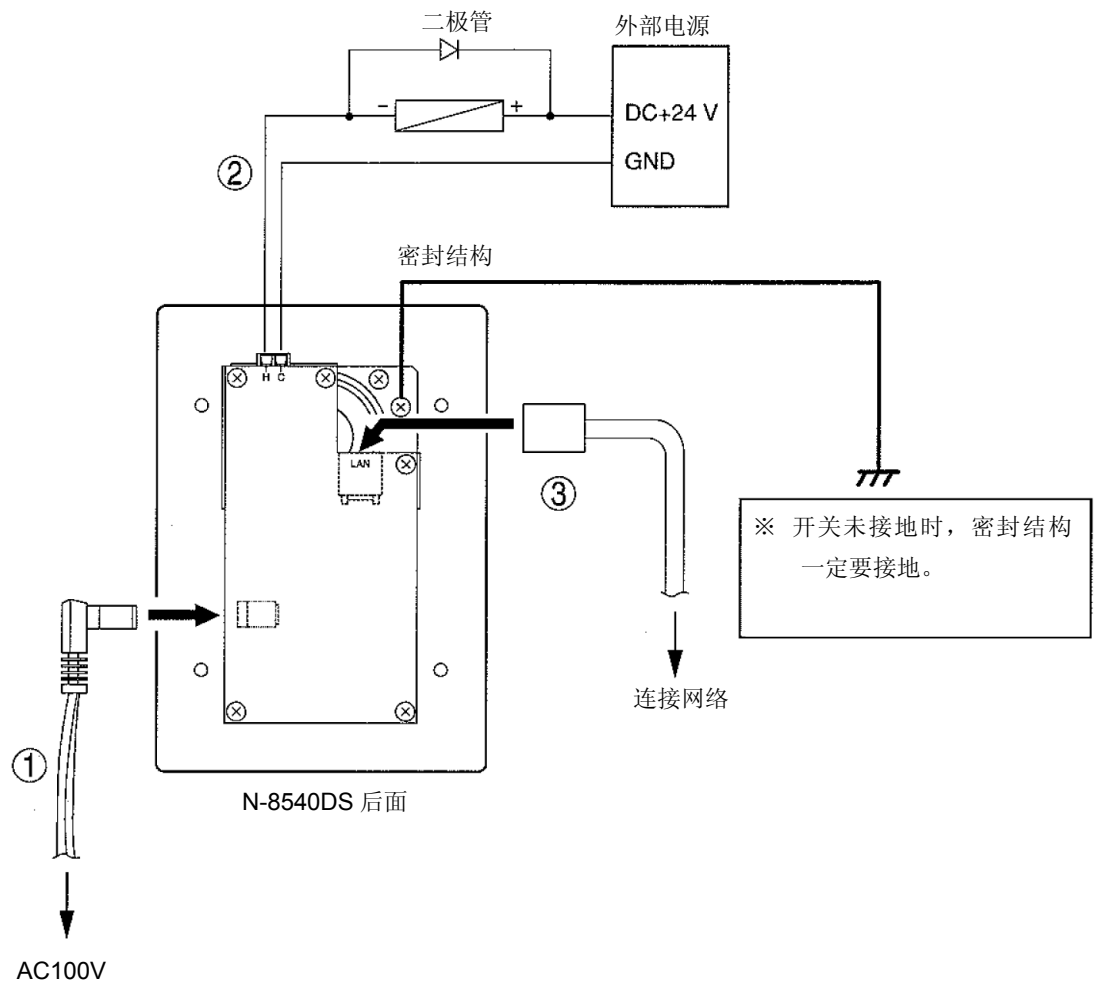


④ 网络连接端子的连接
与 10BASE-T/100BASE-TX 的网络可以自动判别
进行连接。
与 IEEE802.3af 标准的 PoE(Power Over
Ethernet)对应集线器转换开关连接时，即使没有
AC 适配器也可运行。(关于连接方法，请参阅集
线器转换开关中附带的说明书)
该连接中，请使用 UTP 分类-5 规格以上的直电
缆。

⑤ 电脑连接端子的连接
可层叠连接于电脑。但是，一旦停止对本体供
电，集线器的功能也会停止。
该连接中，请使用 UTP 分类-5 规格以上的直电
缆。

注意事项
请不要连接 1 台以上的电脑。

● N-8540DS 的连接



① AC 适配器端子的连接

连接 AC 适配器-AD-1210P

② 接点输出端子的连接

如上图所示，可以与外部适配器连接
(连接器的连接方法-)P3-32)

[接点输出的式样]

开路连接器输出

耐电压：最大 DC30V

控制电流：50mA

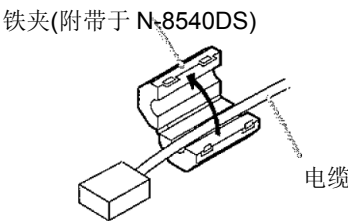
③ 网络连接端子的连接

与 10BASE-T/100BASE-TX 的网络可自动判别进行连接。

与 IEEE802.3af 标准的 PoE(Power Over Ethernet)对应集线器转换开关连接的话，即使没有 AC 适配器也可以运行。(关于连接方法，请参阅集线器转换开关中附带的说明书)

该连接中，请使用 UTP 分类-5 规格以上的直电缆。

※ 请在这个电缆上安装铁夹(N-8540DS 中附带的)



■ 线材的选择

请根据以下条件选择线材

- 从交换机到终端的配线以及多接口单元的声音输入输出端子、PBX 接口端子的配线必须使用双绞线(电子按键电话用电缆等)
- 与连接 IP 网络的设备连接时, 请使用 RJ-45 连接器附带 UTP 分类-5 规格以上的直电缆。
- 请根据将来增加设备的可能性选择电缆对数。
- 在不能进行检查的天花板内或者地下进行配线时, 请使用室外线。
但可能受到热气等影响时, 也可使用室内线。

※ 各连接部分的规格如下

压接连接器(N-8000EX/8010EX 回路端子、N-8000MI PBX 接口端子)

导体直径: $\phi 0.4 \sim 0.65\text{mm}$ (AWG22~26)、单线

外形: $\phi 1.05\text{mm}$ 以下

夹型终端(E-7000TB)

导体直径: $\phi 0.4 \sim 0.8\text{mm}$ (AWG20~26)、单线

外形: $\phi 1.5\text{mm}$ 以下

可拆卸式终端插头(N-8000EX 呼叫输出、N-8000MI 接点输入输出端子、声音输入输出端子)

导体直径: $\phi 0.5 \sim 2\text{mm}$ (AWG12~24)、单线、双绞线

可拆卸式终端插头(N-8031MS 线路连线终端)

导体直径: $\phi 0.4 \sim 1.6\text{mm}$ (AWG14~26)、单线、双绞线

外部扬声器端子(N-8000MS/8500MS)

导体直径: $\phi 0.4 \sim 1.3\text{mm}$ (AWG16~26)、单线

$\phi 0.7 \sim 1.4\text{mm}$ (AWG16~22)、单线、双绞线

外部扬声器端子、控制输出端子(N-8020MS)

导体直径: $\phi 0.65\text{mm}$ (AWG22)、单线

$\phi 0.7$ (AWG22)绞线

外部拨号输入端子(N-8031MS)

导体直径: $\phi 0.8 \sim 1.3\text{mm}$ (AWG16~20)、单线、双绞线

终端端子(N-8050DS 线路连线终端、接点输出端子、N-8540DS 接点输出端子)

导体直径: $\phi 0.4 \sim 1.3\text{mm}$ (AWG16~26)、单线、双绞线

■ 电缆芯线直径和通知距离的关系

为了使循环干扰在 170Ω 以下, 请按照下表设定交换机和终端间的距离。

电缆芯线直径(mm)	循环干扰(Ω/km)	从交换机到终端的最大延长距离 (循环干扰以 170Ω 计算)
$\phi 0.4$	195	570m
$\phi 0.5$	187	900m
$\phi 0.65$	113	1.5km
$\phi 0.9$	58	2.9km

■ 连接器的连接

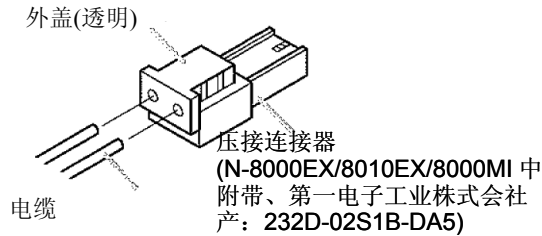
● 压接连接器的连接

使用市场上销售的工具(扁嘴钳), 将各设备中附带的压接连接器与电缆连接。

1 将 2 根电缆剪成一样长短, 插入压接连接器的外盖(透明面)

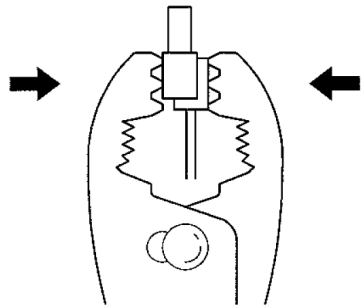
※ 插入时请不要拨开电缆的外皮。

※ 使用的线材请阅读 P3-31[线材的选定]

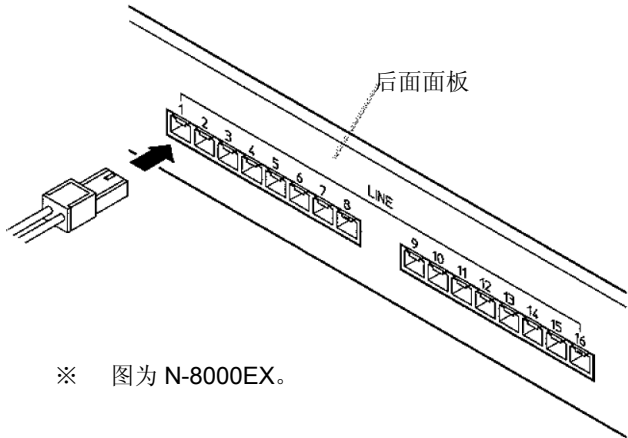


2 用钳子轻轻的剪开压接连接器的整个盖子, 确认电缆是否插入。

※ 请插入至确认外盖整体完全插入固定。

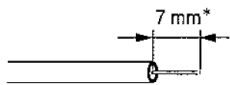


3 在设备后面的连接器(插座)中, 将接上了电缆的连接器插入直到锁住。



● 终端插头的连接

1 留下电缆头大约 7mm(只有 N-8031MS 的情况为 5mm)作为接头。



※ 关于使用的线材, 情参阅 P.3-31 的「线材的选定」。

注意事项

使用绞线时, 请勿焊接露出部分。

*只有 N-8031MS 的情况下为 5mm

2 松开端子螺钉，插入线材

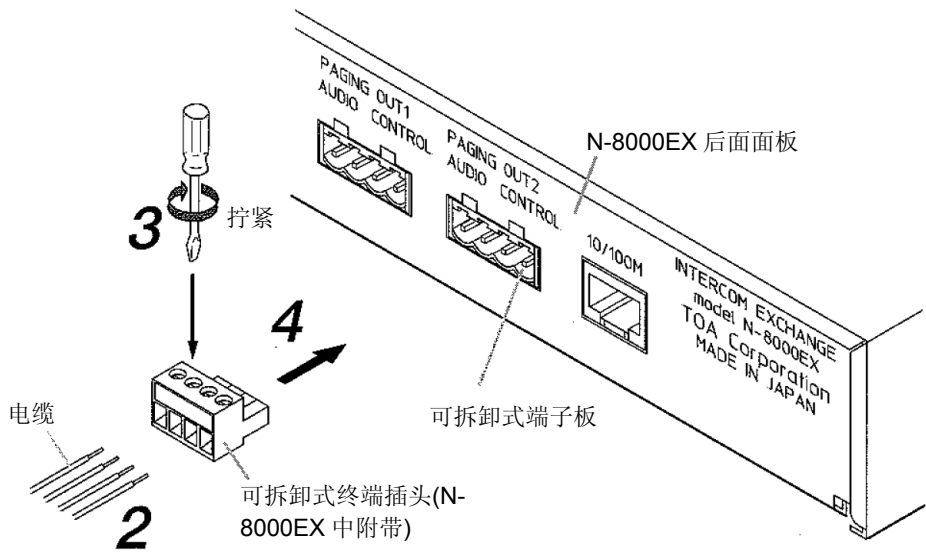
3 拧紧端子螺钉

注意事项

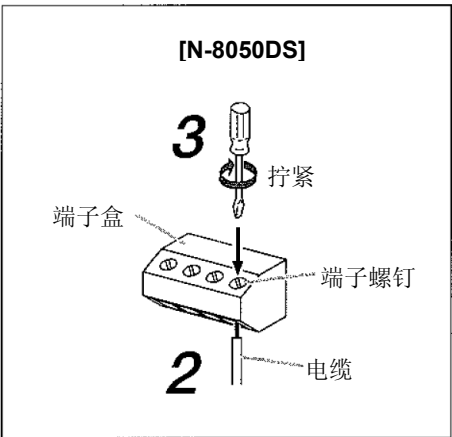
- 请确认线材不会被拔出。若能够拔出，将螺钉松开重新安装。
- 请使用适合终端插头螺钉的螺丝刀。

4 (可拆卸式)

在本体的终端架或者插针上插入安装了电缆的终端插头。



※ N-8000MI 的情况下也和 N-8000EX 相同



※ N-8540DS 和 N-8050DS 相同。

