

中央控制台SC-SL5-E安装手册

PJZ012D167

202603

本安装手册描述了与本设备相关的安装方法和注意事项。

请将本手册与室内机、室外机、本设备及其他可选设备的用户手册配合使用。

请在开始安装作业前仔细阅读本手册，以确保正确安装本设备。

本产品为精密设备，请务必小心搬运，以防止因掉落或踩踏造成设备损坏。安装完成后，请进行试运行以确认无异常，并根据用户手册向客户展示本设备的使用方法。请务必提醒客户妥善保管本安装手册。

注

用户手册未包含在包装内。

请从以下网站下载。

https://www.mhi-mth.co.jp/en/products/detail/air-conditioner_users_manual.html#SC-SL5-E



- 安全注意事项
- 

警告



注意

如未遵守这些说明，可能导致死亡、重伤等严重后果。

如未遵守这些说明，可能造成人身伤害或财产损失。

后果的严重性视具体情况而定。



文中使用的图示具有以下含义。



严禁操作





请务必遵循所给予的说明



请将本手册存放于安全位置，以便随时查阅。在移动或维修本设备时，须向安装人员出示本手册。



转让本设备的所有权时，本《安装手册》应一并交给新所有者。

警告 	
	● 设备安装须咨询经销商或专业承包商。 自行安装不当可能导致触电、火灾或设备掉落。
	● 应严格按照本安装手册进行安装作业。 安装作业不当可能导致触电、火灾或设备故障。
	● 安装时务必使用附件及指定部件。 使用非指定部件可能导致设备坠落、火灾或触电。
	● 请将本设备正确安装至具备足够承重强度的位置。 如果安装位置强度不足，设备可能坠落并造成人身伤害。
	● 电气布线作业须由具有资质的电气安装人员完成，并使用专用电路。 电源容量不足或作业不当可能导致触电、火灾。
	● 开始电气作业前，务必切断主电源。 否则可能导致触电、故障或功能异常。
	● 维修/检查设备前，务必断开电源断路器。 如果在电源断路器合闸状态下维修/检查设备，可能导致触电或人身伤害。
	● 布线时请使用指定电缆，并小心牢固连接，以免电子部件受到外力影响。 连接或固定不当可能导致发热、火灾等危险。
	● 在医院、通讯设施等场所安装设备时，需采取措施抑制电气噪声。 电气噪声可能对变频器、专用发电机、高频医疗设备、无线电通讯设备等产生有害影响，进而导致功能异常或故障。 本设备对医疗或通讯设备的影响可能干扰医疗活动、视频广播或造成噪声干扰。
	● 布线时，请确保连接牢固，并妥善固定指定电缆，以免端子连接受到电缆的外力影响。 如果端子接线连接不完整或连接不当，可能导致触电或火灾。
	● 请勿改装本设备。 否则可能导致触电、火灾或故障。
	● 请勿将本设备安装在可能产生、流入、积聚或泄漏易燃气体的特殊环境中。 如果设备使用场所的空气中含有高浓度油雾、蒸汽、有机溶剂蒸气、腐蚀性气体（氨、硫化合物、酸等），或使用酸性/碱性溶液、特殊喷剂等，可能因设备性能大幅劣化或腐蚀而导致触电、故障、冒烟或火灾。
	● 请勿将本设备安装在水蒸气过度产生或出现冷凝的场所。 否则可能导致触电、火灾或故障。
	● 请勿在洗衣房等潮湿场所使用本设备。 否则可能导致触电、火灾或故障。
	● 请勿用湿手操作本设备。 否则可能导致触电。
	● 请勿用水清洗本设备。 否则可能导致触电、火灾或故障。
	● 本设备不适合身体机能、感官能力、精神认知受限或缺乏相关知识和经验者（包括儿童）使用，除非受到相应安全责任人的监督或指导。 应监督儿童，确保其不会玩弄设备。 如电源线损坏，必须由制造商、其服务代理商或具备同等资质的人员更换，以避免危险。
	● 清洁和用户维护工作不应由无监督的儿童进行。
注意 	
	● 请勿在下列场所安装本设备。 否则可能导致设备故障或变形。 - 阳光直射处 - 环境温度≤0℃或≥40℃处 - 多尘处 - 表面不平整处 - 安装区域强度不足处 - 高湿度环境（相对湿度超过85%）且设备表面易结露处 - 设备可能被淋湿处
	● 请确保接地。 接地线严禁连接至燃气管道、供水管道、避雷针或电话接地设备。如果接地不正确，可能会导致触电。

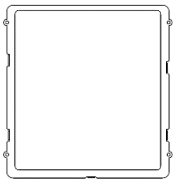
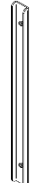
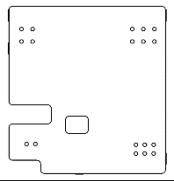
	● 安装位置必须配备漏电断路器。 如果不安装漏电断路器，可能会导致触电。
	● 本设备不适合儿童、身体机能、感官能力、精神认知受限或缺乏相关知识和经验者使用，除非受到正确监督和/或指导。
	● 必须监督儿童，禁止其玩弄本设备。
	● 电气间隙、爬电距离与固体绝缘。 一次侧与二次侧线缆必须采用加强绝缘。 线缆间距至少保持5mm，或为线缆加装保护管。 请参阅“电气布线”章节。进行壁挂式安装时，如从设备侧面布线，基本绝缘与加强绝缘之间的线缆间距应至少保持2mm。 基本绝缘与加强绝缘的布线需分别穿入绝缘配管。否则可能导致触电，或因张力作用造成线路断开。 *请参阅“电气布线”章节。
	● 在连接端子或接触本设备前，请务必先消除静电。 连接端子前，请佩戴防静电腕带或触摸设备背部的金属部件，以去除身体静电。 如果静电去除不彻底，可能导致设备故障。
	● 触摸敲落孔中的毛刺可能造成人身伤害。请清除敲落孔内的毛刺。

1 适用型号

所有Superlink型号及本公司指定的其他型号（*）。
（*）请参阅用户手册。

2 附件

请检查以下附件。

中央控制台	1台	图像
嵌墙式安装支架（前）	1个	
嵌墙式安装支架（后）	2个	
壁挂式安装支架	1个	
支架固定盘头螺钉（M4×20）	4个	
支架固定木螺钉	4个	
设备固定盘头螺钉	1个	
电源圆形压接端子（M3）	3个	
接线压接件	5个	
盘头带垫螺钉（M3×8）	2个	

- 请准备用于端子排及外部输入/输出接线作业的一字螺丝刀（M2）。
 - 确保提供的附件以外的所有部件都在本地采购。

3 安装作业

为避免触电，请务必在关闭电源后安装中央控制台。

请整理或保护布线，以免电线承受过大应力。

3.1 安装位置选择

请安装在室内且不受电磁波、水、灰尘或其他异物影响的场所。

本产品的工作温度范围为0℃至40℃。

请安装在环境温度保持在工作温度范围内的场所。

如果超出工作温度范围，请务必采取安装散热风扇等纠正措施。

请注意，中央控制台如持续在工作温度范围外使用，可能导致运行故障。

3.2 安装空间

(1) 安装在控制箱内

- 请使用尺寸为500mm × 500mm × 120mm或更大的控制箱。
 - 请务必锁住控制箱，以防止人员触电。请勿使用保温及隔热材料，此类材料可能导致热量积聚并影响中央控制台的正常运行。

注意

请勿在同一控制箱内安装可能导致环境温度升高的设备。

此外，请勿在同一控制箱内安装多台控制台。

否则可能导致热量积聚并引发误动作。

如果必须在同一控制箱内安装多台中央控制台，需采取安装散热风扇等纠正措施，确保箱内温度不超过40℃。

<维护空间>

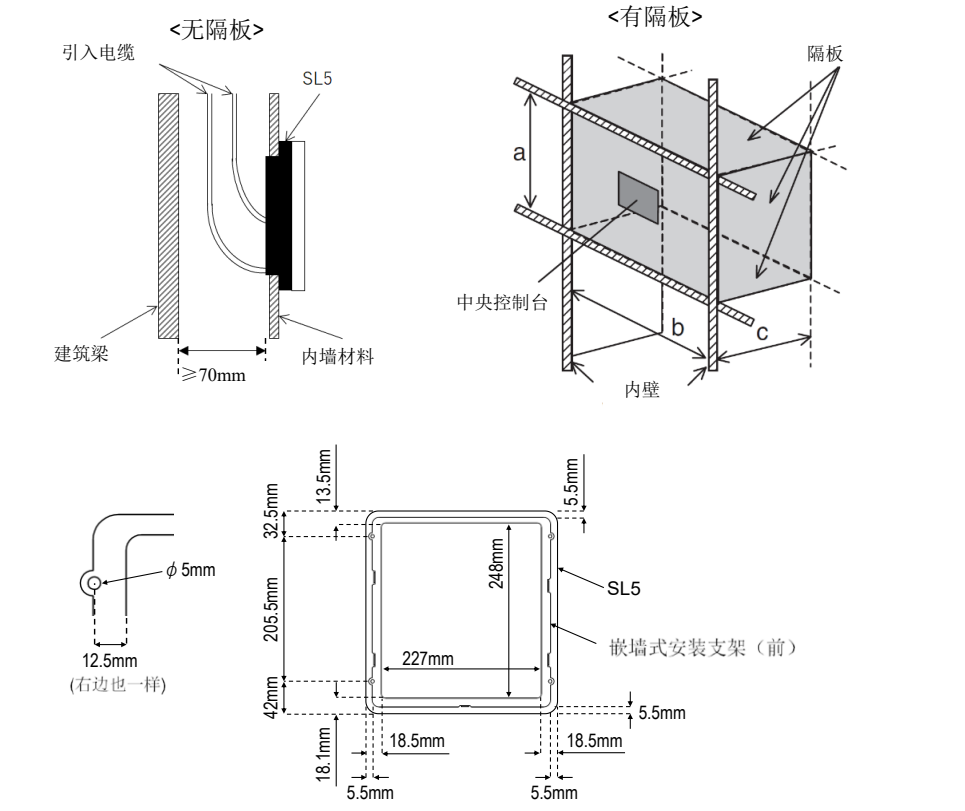
- 中央控制台前方≥500mm
 - 中央控制台底部≥200mm（螺钉固定设备用）

(2) 嵌入墙体

为确保安全与正确安装，请注意以下要点。

- 使用附带的嵌墙式安装支架。
- 需采取防触电保护措施。
- 确认墙体内有足够的安装空间。当墙体内有分隔且存在空腔时，请预留大于0.11m³的空间。请参考下表。如果中央控制台的上下左右无隔板，请预留深度≥70mm的空间。

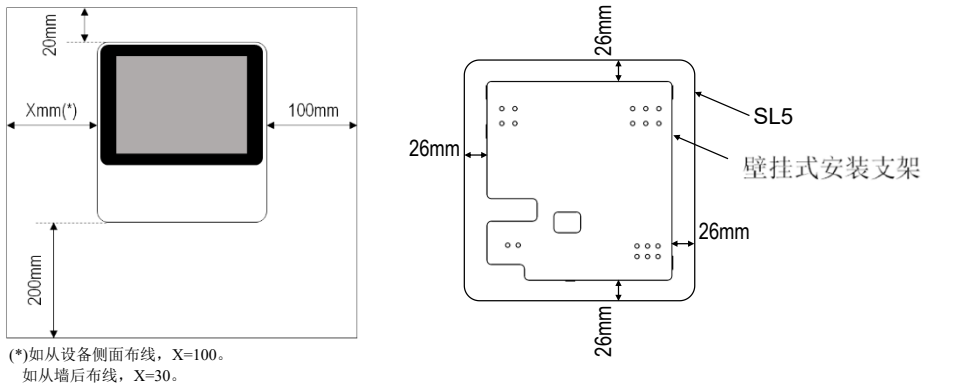
	a: 高度（mm）	b: 宽度（mm）	c: 深度（mm）	空间（m³）
示例1	1860	825	70	0.11
示例2	3720	410	70	0.11
示例3	2070	410	130	0.11



(3) 壁挂安装

为确保安全与正确安装，请注意以下要点。

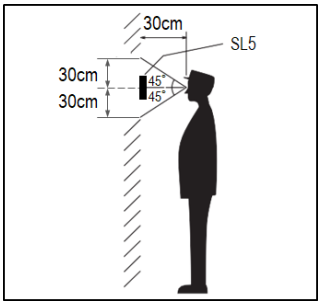
- 使用附带的壁挂式安装支架。
- 确认墙体内有足够的安装空间。
- 预留右图所示的间隙或更长距离。



3.3 安装位置

安装中央控制台时，需使屏幕中心与频繁使用本设备的人员的视线等高。

推荐位置为屏幕中心位于视线±45度范围内。



3.4 安装步骤

(1) 安装支架

- (a) 嵌入墙体
- 使用嵌墙式安装支架。
 - 在预定安装位置的墙面开孔（长248mm×宽227mm）（图3.4.1）。
 - 将支架（后）（*1、2）从孔口插入墙壁后面（图3.4.2、3）。
 - 用支架固定盘头螺钉固定支架（前）和（后）。用以上螺钉固定四个点。
 - 固定支架时，请区分安装支架（前）与安装支架（后），确保其以正确方向安装。（图3.4.4）。
- *1: 该支架无左右方向之分。
- *2: 注意避免支架掉入墙内。

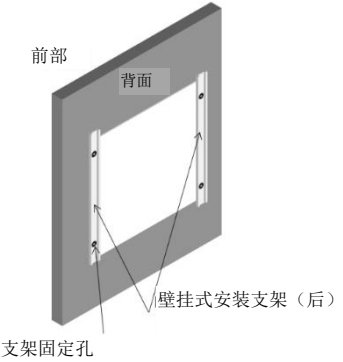
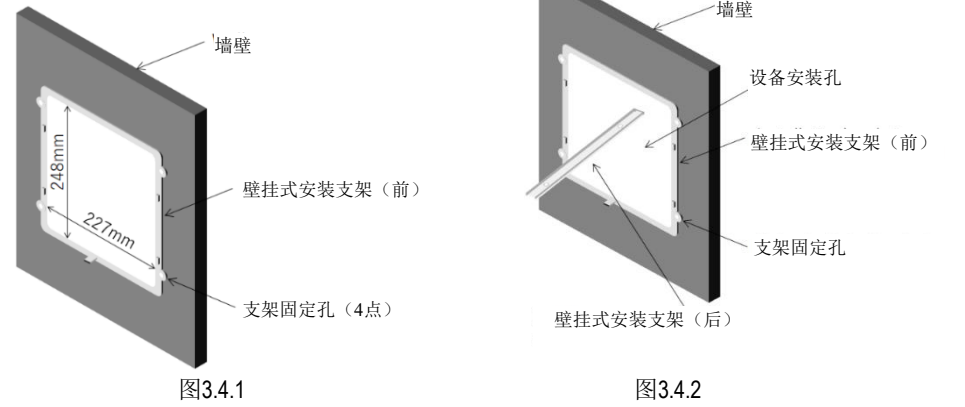


图3.4.3

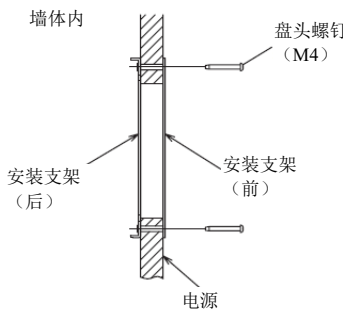


图3.4.4

(b) 壁挂安装

- 使用壁挂式安装支架。
- 将支架放置在预定安装位置的墙面上。随后用木螺钉固定支架（图3.4.5）。
- 如果安装前墙面已有预固定螺钉的孔位，请使用附近的备用孔。
- 如果设备安装在石膏板上，请使用金属护板锚栓。

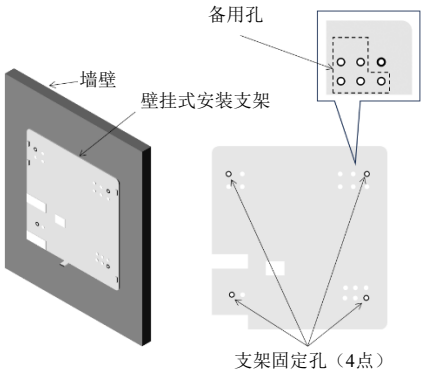


图3.4.5

(2) 安装设备（固定支架和设备）

(a) 嵌入墙体

- 在墙内预埋信号线和电源线。
- 将线缆连接至端子排。
- 确认电源电压并正确连接。

- 检查设备背面的挂钩嵌入位置（孔位）（图3.4.5）。请注意，嵌墙式与壁挂式的挂钩嵌入位置不同。
- 将设备挂至支架挂钩上。检查设备背面的挂钩槽位置（图3.4.6）。以挂钩槽为标记，将设备的4个孔位对准支架的每个挂钩。确保4个孔位均挂至对应挂钩。若4个孔位未挂好，安装支架和设备将无法正确固定。
- 设备定位后，用设备固定盘头螺钉固定好本设备和安装支架。从下向上拧紧螺钉（图3.4.7）。

(b) 壁挂安装

- 预先将线缆连接至设备背面的各端子排。
- 确认电源电压并正确连接。

- 检查设备背面的挂钩嵌入位置（孔位）（图3.4.5）。请注意，嵌墙式与壁挂式的挂钩嵌入位置不同。
- 将设备挂至支架挂钩上。检查设备背面的挂钩槽位置（图3.4.6）。以挂钩槽为标记，将设备的4个孔位对准支架的每个挂钩。确保4个孔位均挂至对应挂钩。若4个孔位未挂好，安装支架和设备将无法正确固定。
- 设备定位后，用设备固定盘头螺钉固定好本设备和安装支架。从下向上拧紧螺钉（图3.4.8）。

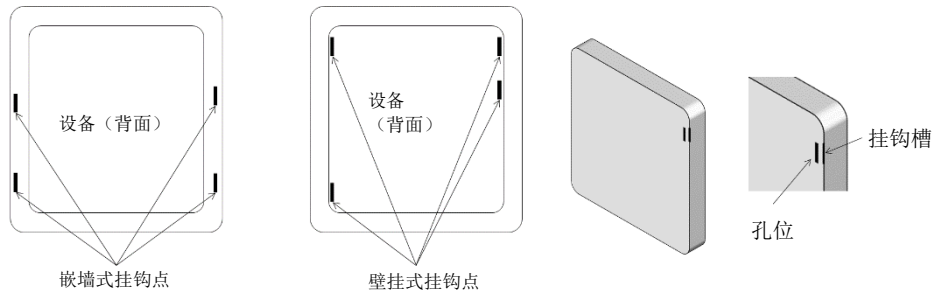


图3.4.5

图3.4.6

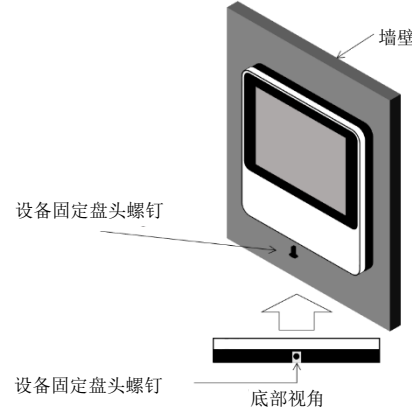


图3.4.7

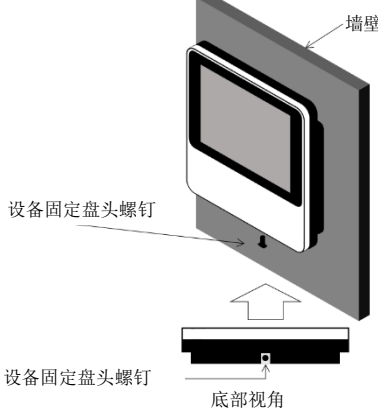


图3.4.8

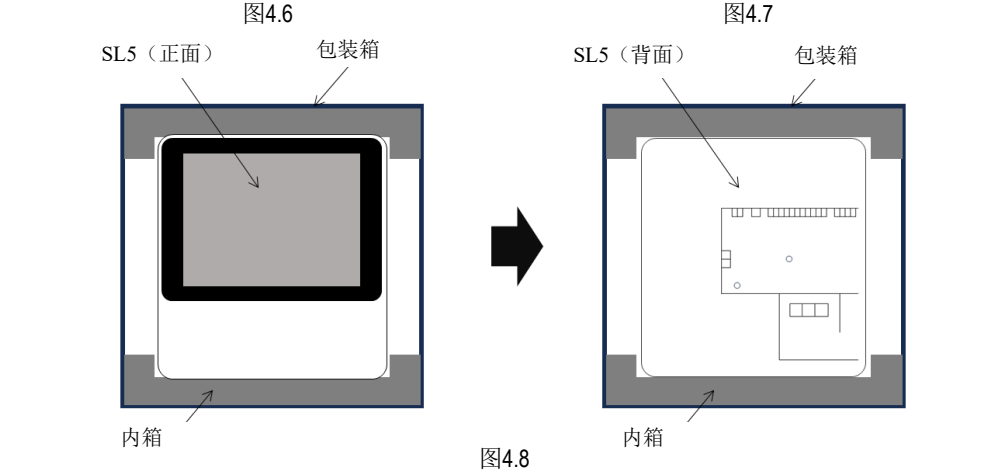
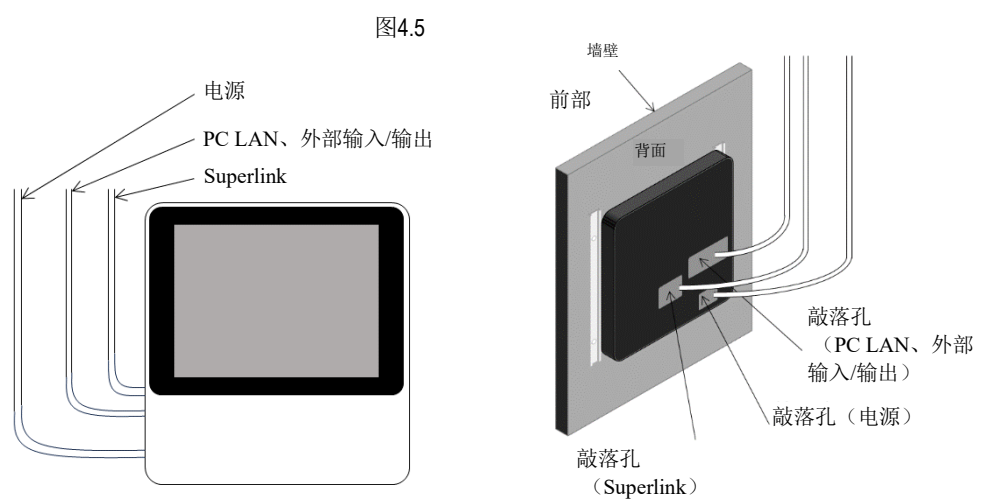
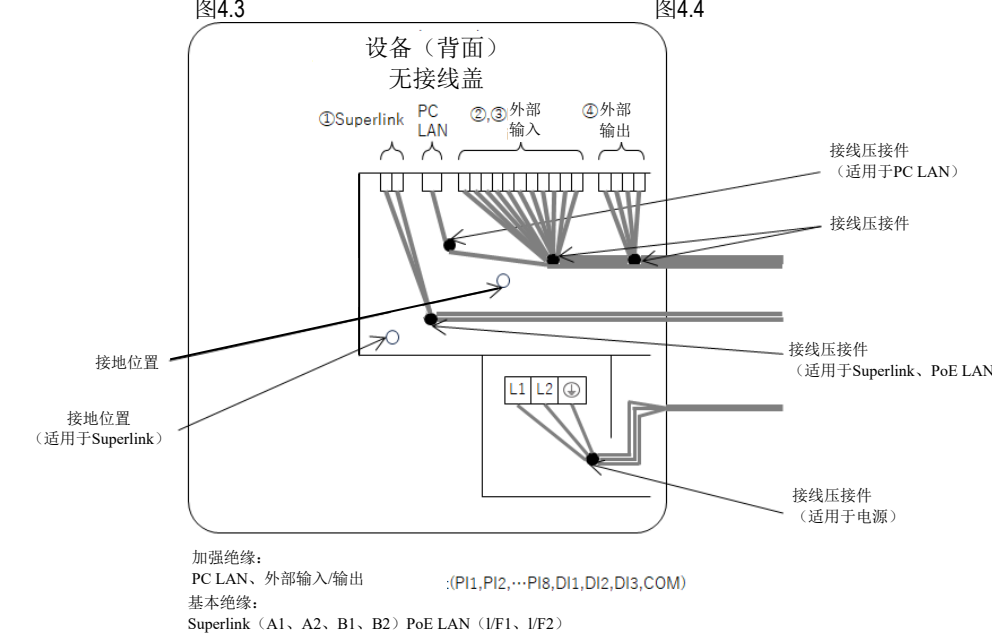
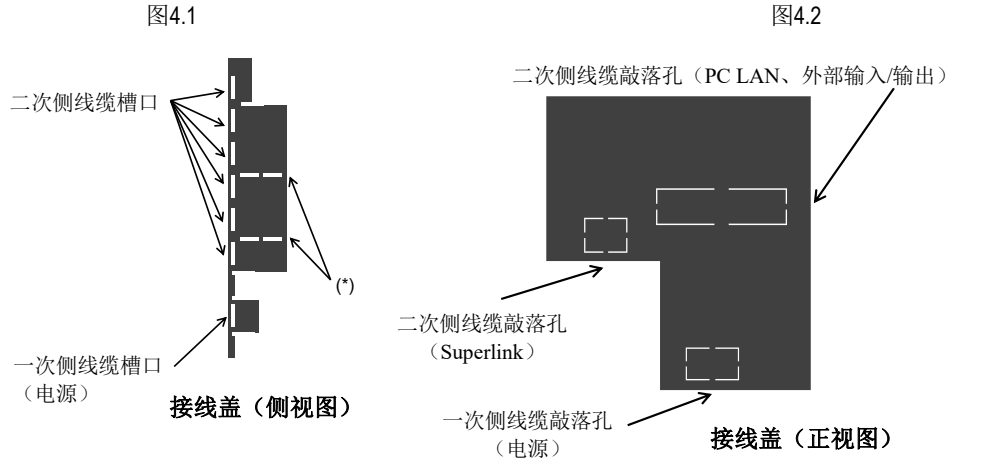
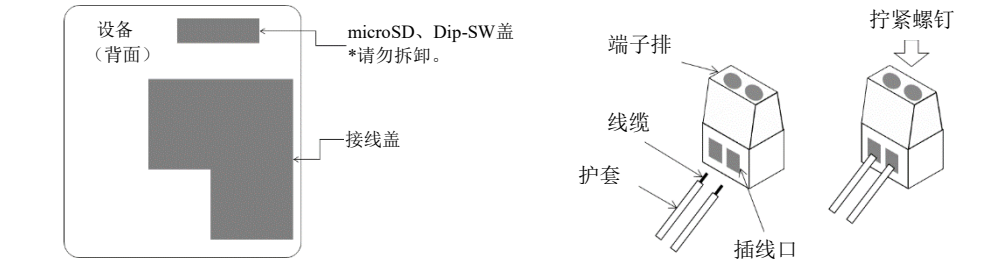
4 电气布线

- 请完成接地作业。请勿将地线与燃气管、水管、避雷针及电话接地线连接。
- 所有作业完成前，请勿打开电源（本地开关）。
- 室内机与室外机开启后，请至少等待两分钟再打开电源。
- 除中央控制台及布线示意图中所列的附带部件外，其余组件均需现场自备。（线缆、开关、继电器、电源、灯具等）
- 请务必在建筑设备布线中安装易于接近的断路器。
- 连接端子排线缆时，请拆下接线盖。（图4.1）
- 连接电源端子排线缆时，请务必使用附带的圆形压接端子。
- 请勿拆卸microSD和Dip-SW盖。（图4.1）
- 连接通信及外部输入/输出端子排时，需剥除线缆6 mm外皮，从端子排水平方向插入，并从端子排顶部拧紧螺钉固定线缆。（图4.2）

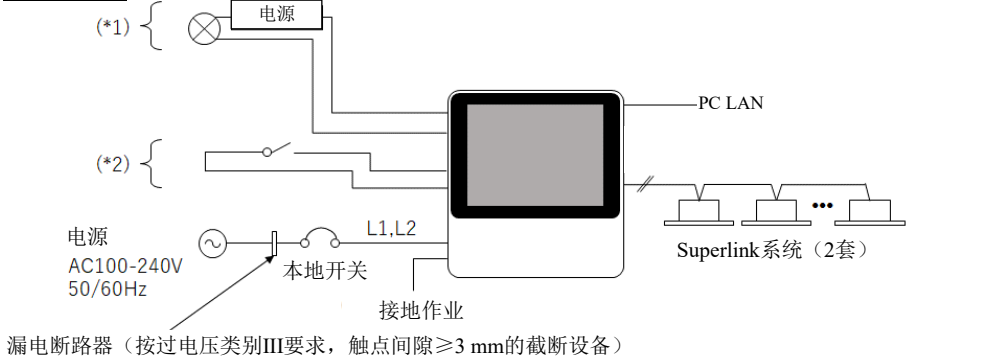
- 注意避免挤压护板。手动拧紧接线连接（电源：≤0.7N·m，其他：0.2N·m）。请勿使用电动螺丝刀拧紧。 否则可能导致故障或变形。
- 从墙后布线时，请切割接线盖上的敲落孔。
- 壁挂式安装时，线缆布线方式有两种：
(1) 从设备侧面布线
按线缆数量切割接线盖侧面的槽口。（图4.3）
安装完成示意图（图4.6）。
(2) 墙后布线
切割接线盖正面的敲落孔。（图4.4）
安装完成示意图（图4.7）。

注

- 严禁将中央控制台显示屏朝下直接放置在桌面上。否则可能导致LCD屏损坏或划伤。
参考：如果中央控制台在内箱中倒置安装，可在不损坏显示屏的前提下连接端子排线缆。请参阅图4.8。
- 图4.2所示端子排的插线口可能处于闭合状态。插入前请先打开插线口。



布线示意图



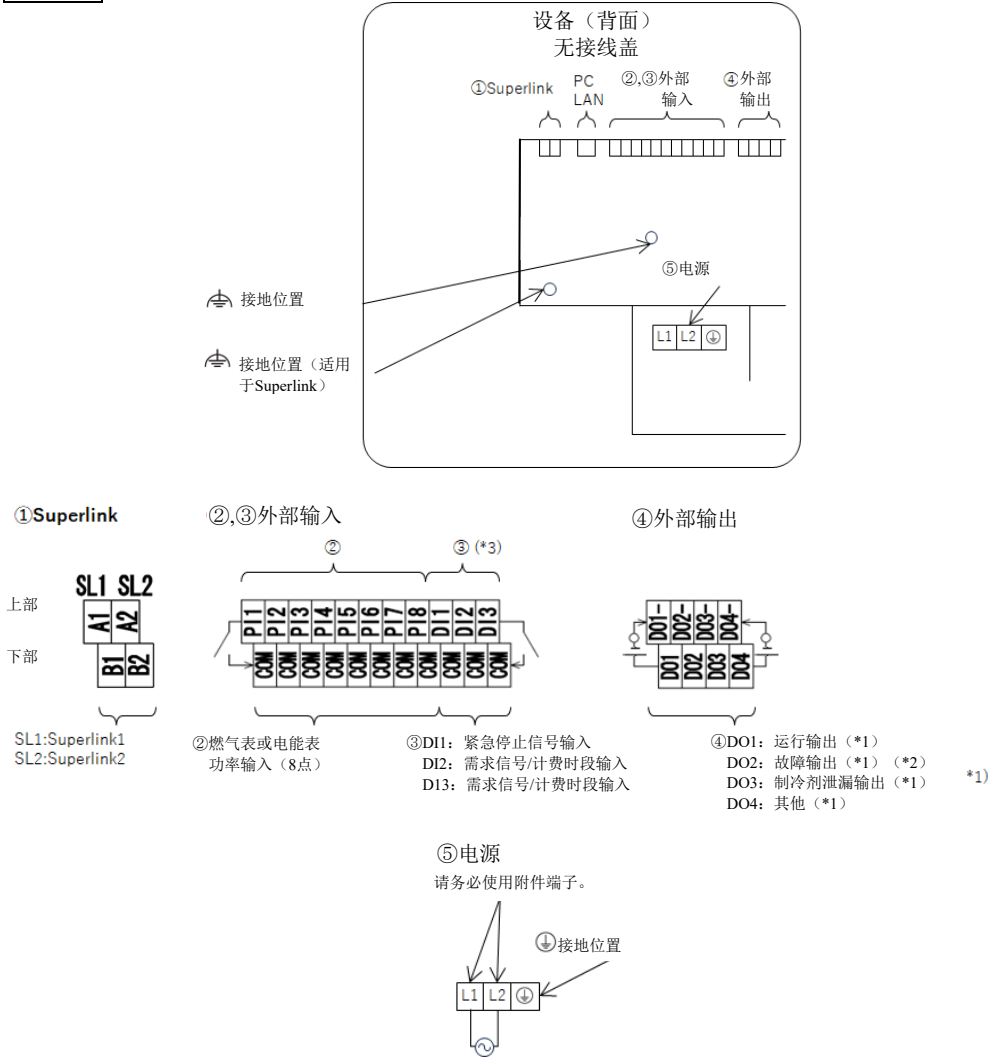
- (*1) ● 运行输出
● 故障输出
● 制冷剂泄漏输出
● 其他（4点）
- (*2) ● 紧急停止信号输入
● 需求信号/计费时段输入（2点）
● 燃气表或电能表功率脉冲输入（8点）

布线规格

电源线（3线：L1、L2、接地）	1.25mm ² （60245 IEC 53）
本地开关	10A
Superlink信号线（注1、注2）	屏蔽线（双芯，0.75mm ² - 1.25mm ² ）。 每线最大1000m（最大距离：1000m，总线长：1000m）
运行输出、故障输出、制冷剂泄漏输出、紧急停止及需求输入线缆	屏蔽线（双芯，0.75mm ² - 1.25mm ² ）。 最大长度：每系统200m
燃气表或电能表线缆	屏蔽线（双芯，0.75mm ² - 1.25mm ² ）。 最大长度：每系统200m

注1：使用本中央控制台时，Superlink信号线需采用屏蔽线。将屏蔽线两端接地。
（请按图13中Superlink的接地位置连接中央控制台地线）
注2：如果连接至网络的室内机和室外机均为兼容新型Superlink的设备，每线总线长可达1500m（最大距离：1000m）。然而，如果总线长超过1000m，请务必使用0.75mm²线径的线缆。如需获取进一步信息，请联系销售代表或经销商。
注3：如果在接地位置布线接地，请在本地准备压接端子（M3）。如果在接地位置用多根屏蔽电线布线，请事先将它们组合成一根。

系统布线



- (*1) 电源：DC 24V
最大额定电流：40mA
这些函数是默认设置。外部输出端子的每个功能都是可选择的。
有关如何设置该功能的说明，请参阅SL5用户手册。
- (*2) 错误输出（正常运行）的出厂默认状态为闭合状态。可将正常运行时的故障输出设置为“打开”状态。请参阅用户手册。
请注意，在断电或重置期间，触点将临时切换至关闭状态。
- (*3) 无电压触点输入。
触点容量：DC12V，10mA

注意

- 请勿将电源线连接至其他端子排。
如果误接，可能导致电气部件损坏及火灾，存在极高安全风险。通电前，请务必再次全面检查布线。
- 需求信号输入为两点式配置。如需配置3级设置，请参阅用户手册。
- 请连接符合以下规格的燃气表或电能表：
 - 带脉冲发送器的仪表
 - 脉冲宽度≥100ms的仪表
- 本中央控制台计算的能耗数据不符合OIML标准，且不保证计算结果的准确性。
- 请务必注意，如果设备发生故障或出现其他问题，将无法保证空调费用计算的准确性。

注意事项

- 请注意，每条通信线路在每个系统的上、下端都是有线的。
- 请在主机显示屏中选择Superlink（SL）的新版或旧版设置。（请参见用户手册）
如果连接网络为旧版Superlink，请务必更改设置。实际连接网络为新版还是旧版Superlink，取决于所连室内机、室外机设备的类型等。
有关更多信息，请咨询代理商或经销商。
选择新版Superlink通信设置时，1套布线系统最多可连接128台设备。
- 如果SL5连接了非Superlink设备，请参阅用户手册了解设置方法及连接数量限制。

注

- 向客户交付中央控制台时，请撕掉屏幕保护膜。
- 嵌墙式（壁挂式）安装时，无需使用壁挂式（嵌墙式）安装附件。请将其丢弃。

其他信息

用户手册中所示的安装程序菜单仅供负责中央控制台维护的安装人员及具有资质的专业人士使用。以普通操作员ID登录时，禁止操作安装程序菜单。请参阅用户手册。
请勿向安装人员以外的任何人披露ID及密码。ID： **Installer**，密码： **Installer**
输入默认ID和密码后，需更改密码。
登录后，可更改ID和密码。请参阅用户手册。