

第 1 章 安装指导

1.1 安装原则

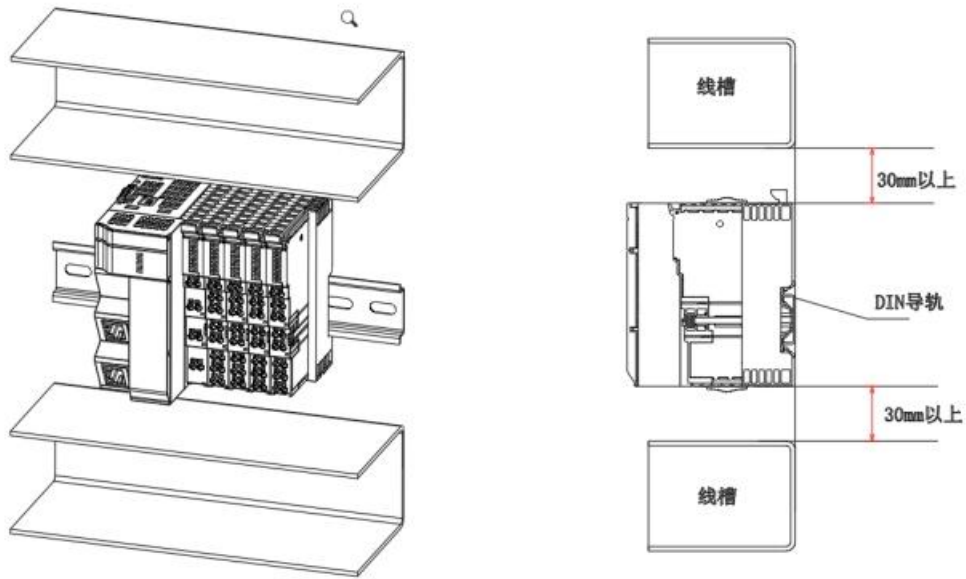
1. 功率大的模块建议分散摆放（高于 1W）；
2. 注意电源模块的负载功耗。

1.2 安装环境

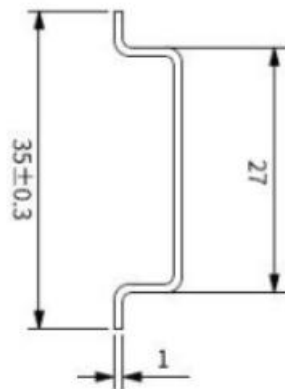
除以下内容外，需要补充电子干扰的影响及对应环境要求。

使用 LX 系列 PLC 时，考虑操作性、维护性及耐环境性，安装时请严格按以下要求执行：

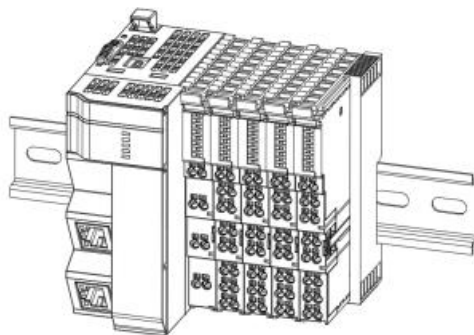
- LX 系列 PLC 使用环境温度为-20℃~60℃；
- 摆放时，通风口不能有实物遮挡；
- LX-D0003 和 LX-DI002 功耗大，不建议连续放，如果 LX-D0003 和 LX-DI002 数量较多，建议 2 到 3 个之间间隔增加一个 AUX 散热模块；
- 考虑到通风及单元的更换，CPU 装置与周边结构件如线槽、其他设备、结构物、部件保持 30mm 以上的间隔，如下图所示：



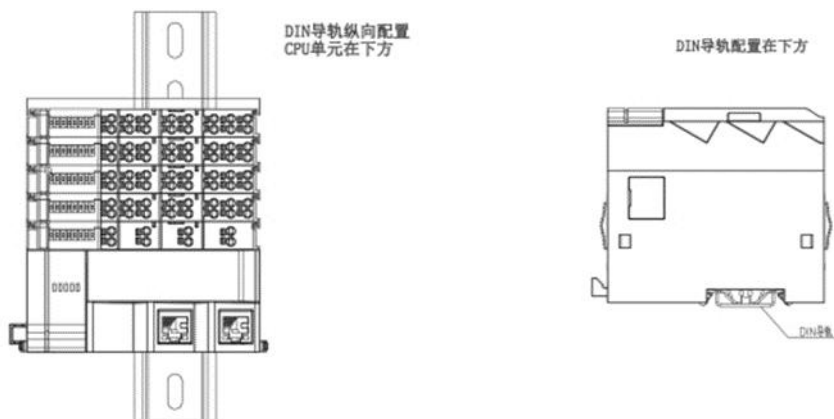
- LX 系列 PLC 采用 DIN 导轨安装，DIN 导轨需符合 EN60715 标准（35mm 宽，1mm 厚），尺寸信息如下图所示，单位（mm）；



- 仪器需要散热，请按下图安装方向安装；



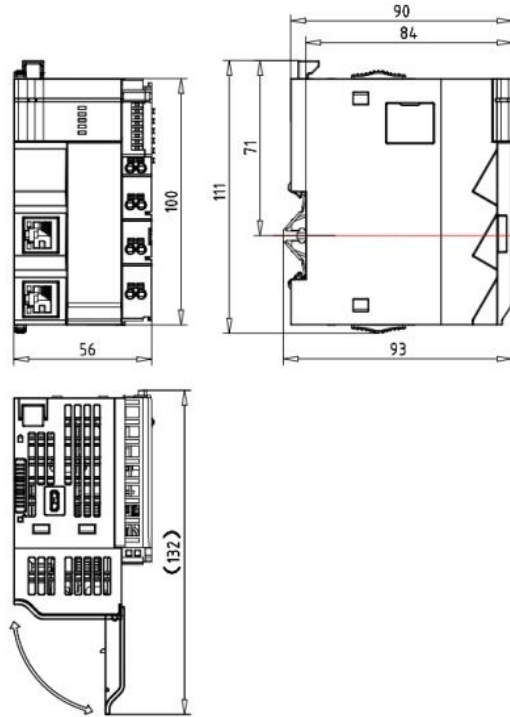
- 如特殊需求考虑下图安装方向，必须强制安装风扇或空调。



1.3 安装尺寸

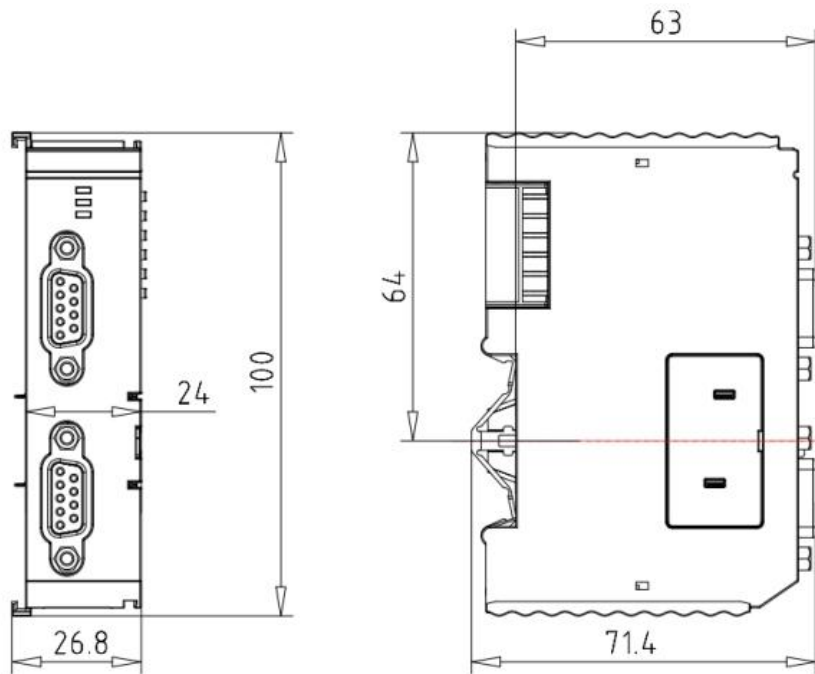
1.3.1 控制器

控制器安装尺寸如下图所示，单位（mm）。



1.3.2 串口模块

LX- CM002/ LX- CM004 串口通讯模块的安装尺寸如下图所示，单位（mm）。

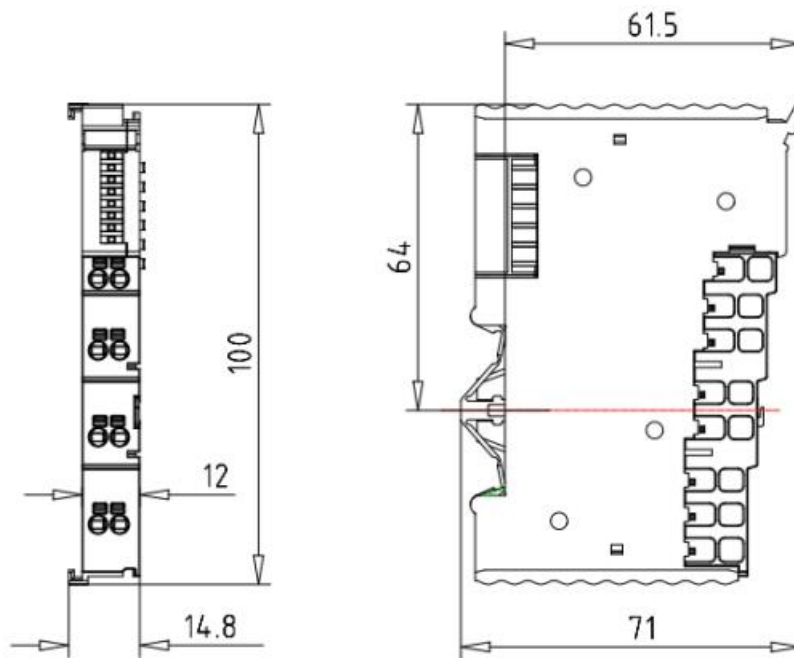


LX-CM001 2 通道 RS-232 串口通信端子接口模块的安装尺寸同 [8 通道 IO 模块尺寸](#)。

LX-CM003 2 通道 RS-485 串口通信端子接口模块的安装尺寸同 [16 通道 IO 模块尺寸](#)。

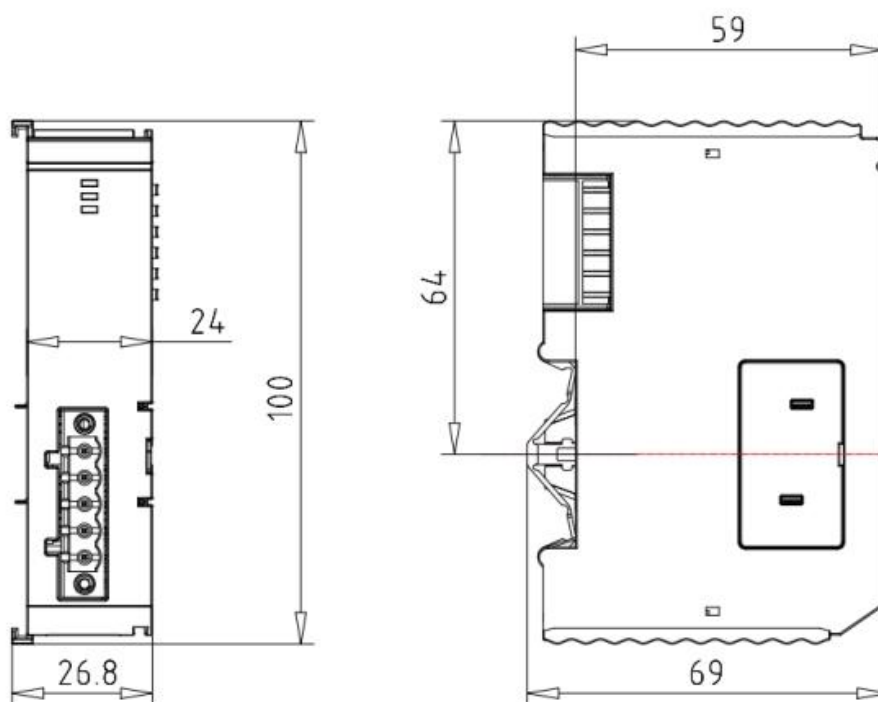
1.3.3 电源模块

电源中继模块 LX-PM003、电源分配模块 LX-AUX001/LX-AUX002 的安装尺寸如下图所示，单位（mm），这里以 LX-PM003 为例说明。



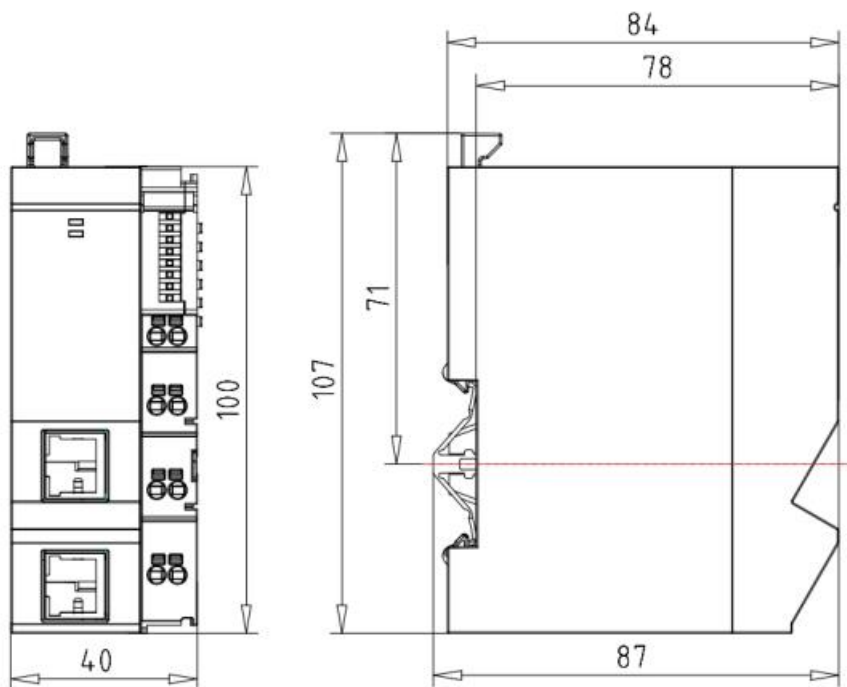
1.3.4 通信模块

LX-CM005/ LX-CM006 模块安装尺寸如下图所示，单位（mm）。

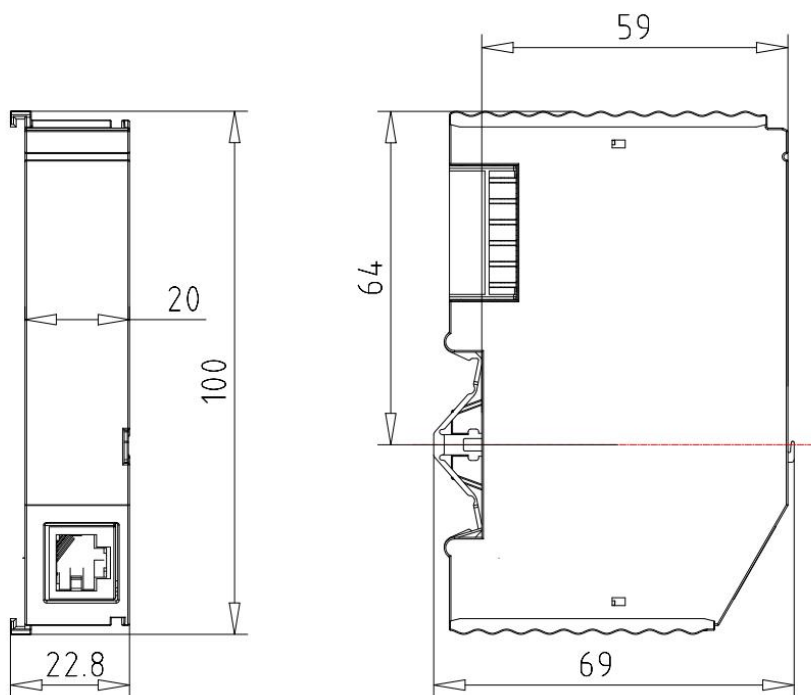


1.3.5 耦合器模块

1. LX-IM001 耦合器模块的安装尺寸如下图所示，单位（mm）。

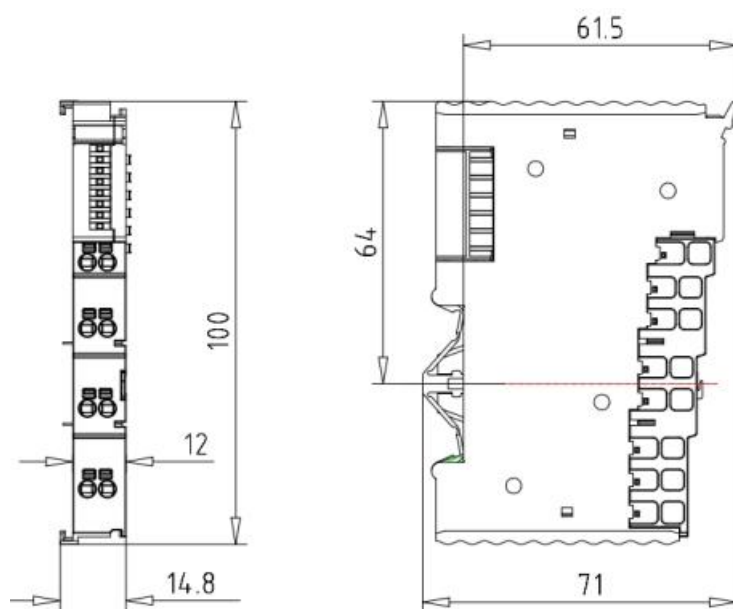


2. LX-IM002 耦合器模块的安装尺寸如下图所示，单位（mm）。

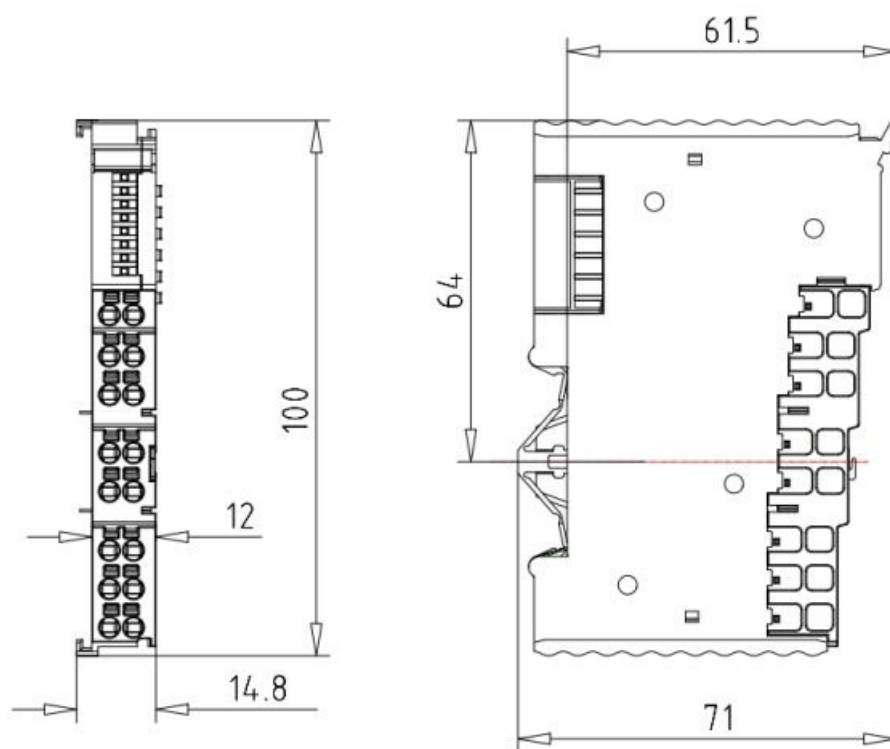


1.3.6 IO 模块

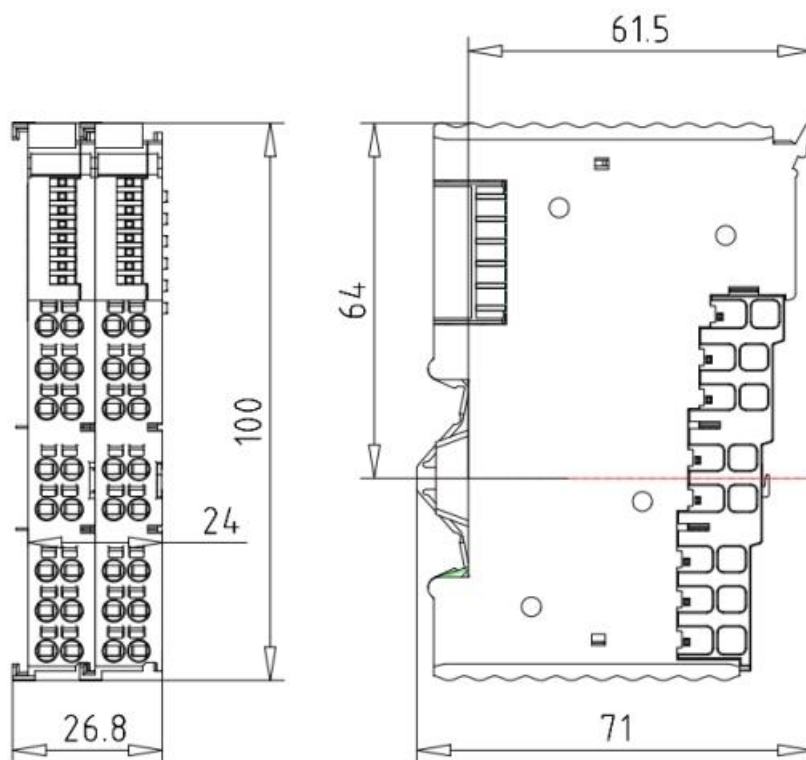
(1) 8 通道 IO 模块安装尺寸如下图所示，单位（mm）。



(2) 16 通道 IO 模块的安装尺寸如下图所示，单位（mm）。

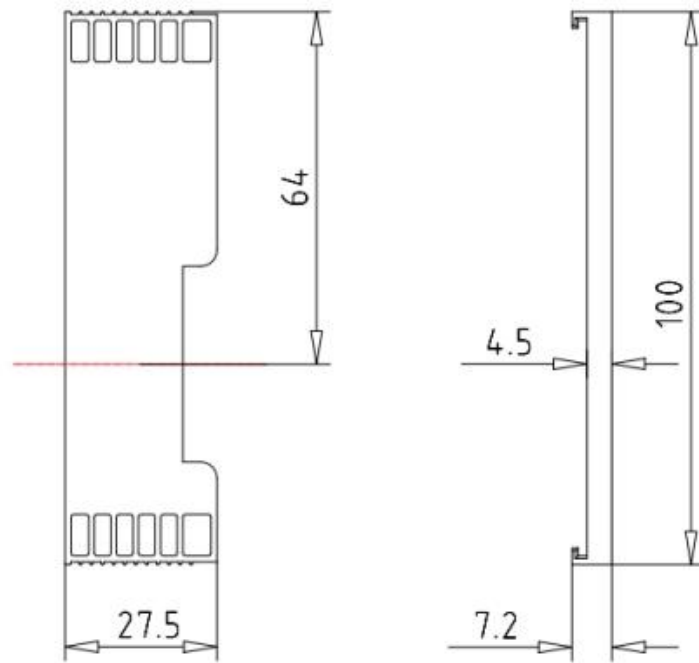


(3) 32 通道 IO 模块安装尺寸如下图所示，单位（mm）。



1.3.7 末端盖板

末端盖板的安装尺寸如下图所示，单位（mm）。

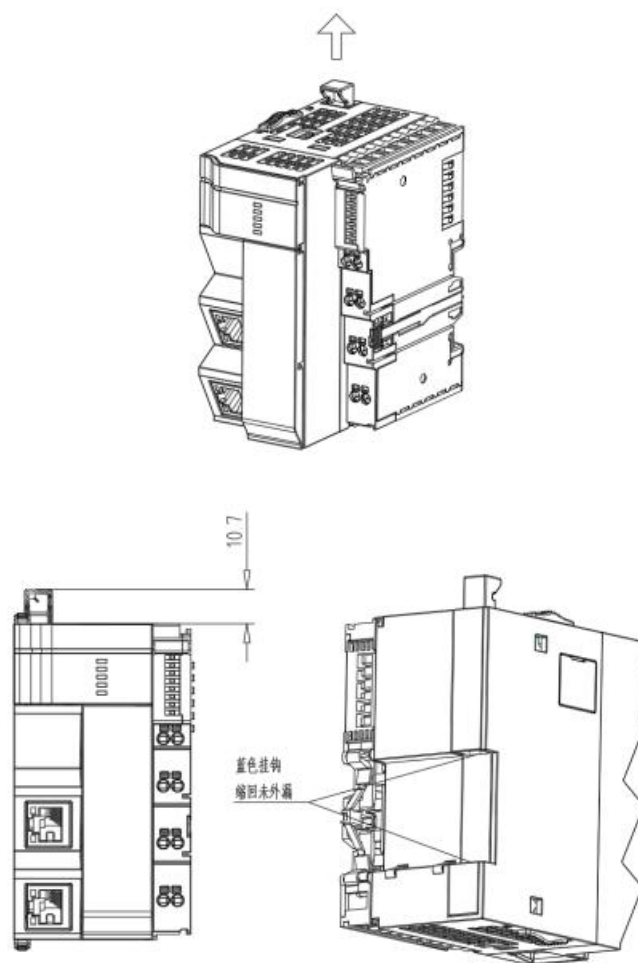


1.4 安装与拆卸

1.4.1 CPU 模块安装

安装步骤：

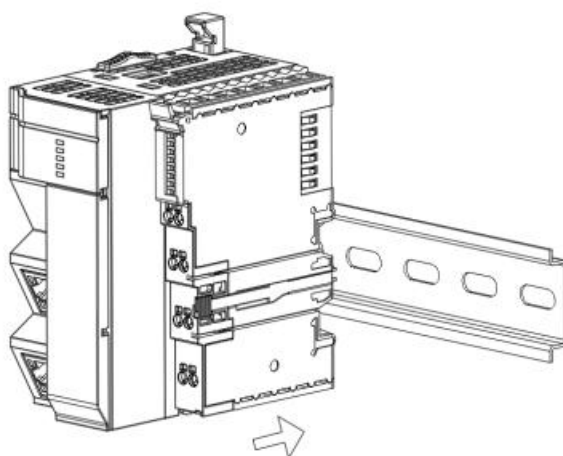
- (1) 用力拉 DIN 导轨安装挂钩顶部，听到咔嗒声，左侧 DIN 导轨安装挂钩变为解锁状态。



DIN导轨安装挂钩解锁状态

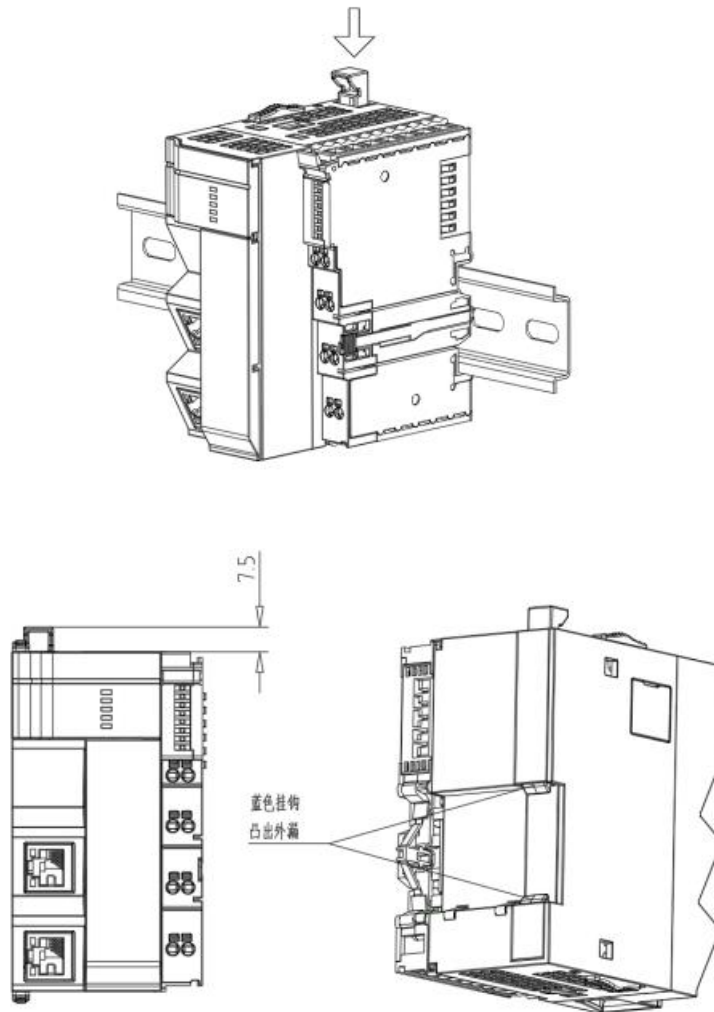
设置解锁状态

- (2) 将 CPU 模块笔直推到 DIN 导轨上，直到听到咔嗒声，CPU 右侧 DIN 导轨安装挂钩自动锁定。



锁定右侧安装挂钩

(3) 用力按压 DIN 导轨安装挂钩顶部，听到咔嗒声，左侧 DIN 导轨安装挂钩设置变为锁定状态。



DIN导轨安装挂钩锁定状态

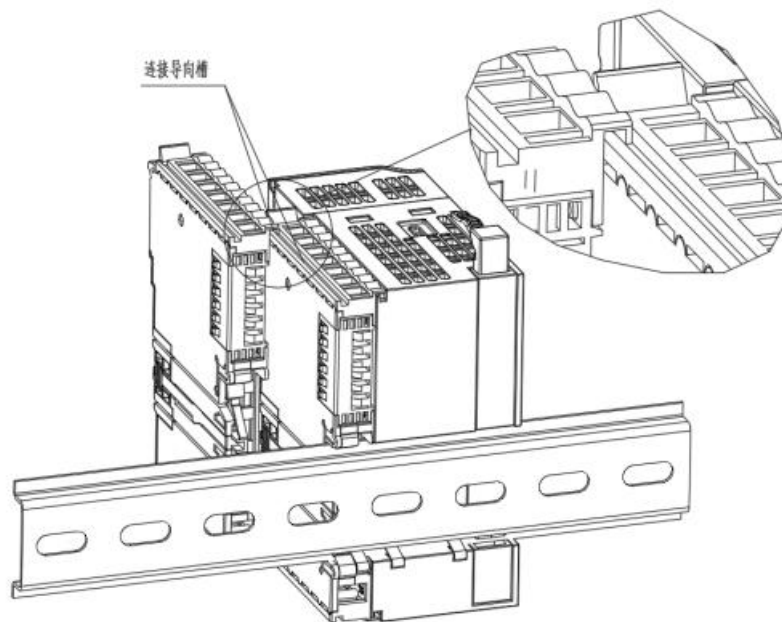
锁定左侧安装挂钩

1.4.2 模块间的安装

这里以 IO 模块安装到 CPU 模块上为例进行说明。

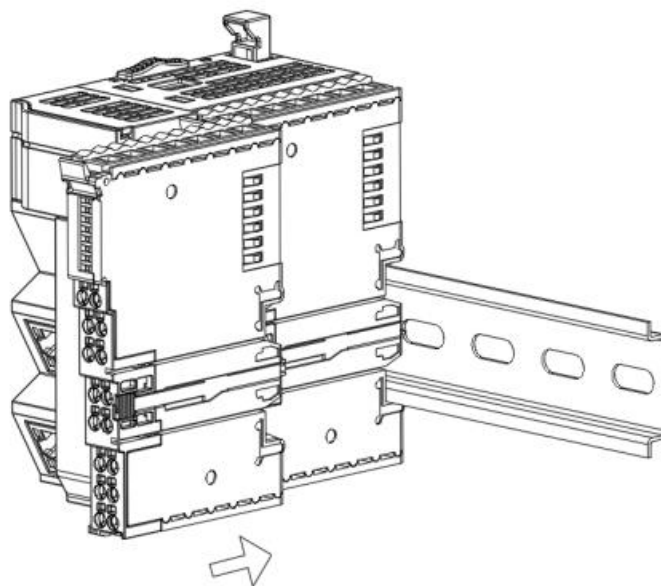
安装步骤：

- (1) 从正面将安装模块与左侧连接模块的连接导向槽相互嵌合。



连接导向槽相互嵌合

- (2) 沿导向槽从前往后推安装模块，将模块笔直推到 DIN 导轨上，直到听到咔嗒声，模块右侧 DIN 导轨安装挂钩自动锁定。



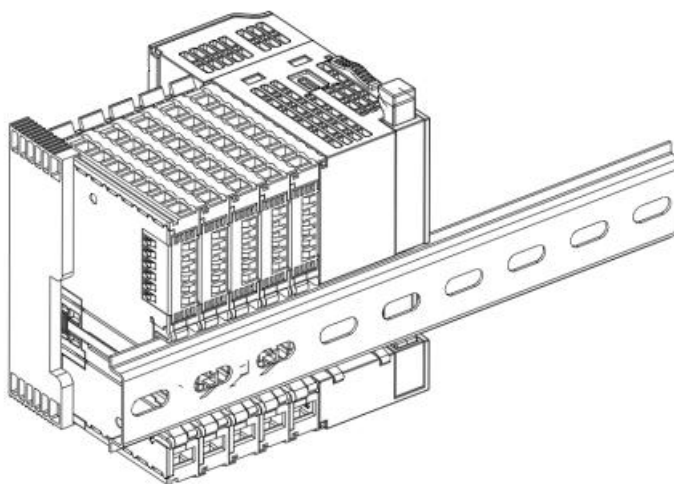
安装模块到导轨

1.4.3 末端端盖的安装

如最后一个安装模块不是末端耦合器，请务必在最后一个模块末端安装端盖（LX-EBK）。

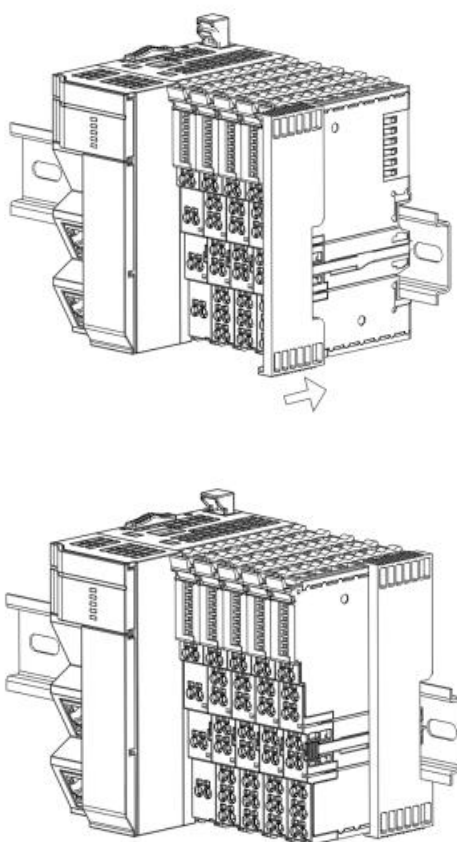
安装步骤：

- （1）从正面将末端端盖与左侧连接模块的连接导向槽相互嵌合。



连接导向槽相互嵌合

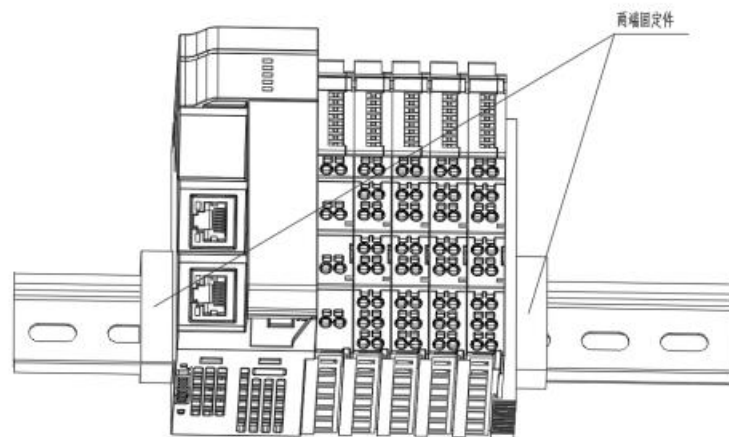
- （2）沿导向槽从前往后推末端端盖，将末端端盖笔直推到 DIN 导轨上，直到端盖与导轨接触。



安装端盖到导轨

1.4.4 两端固定件的安装

所有模块安装在导轨后，两侧需要安装导轨定位夹，以防止左右滑动。



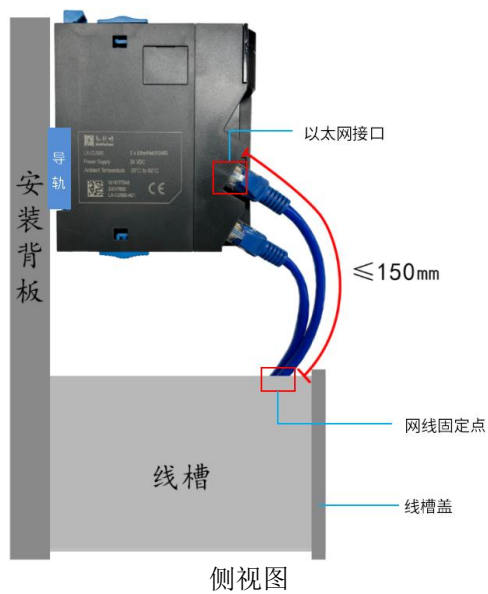
安装示意图

1.5 注意事项

1.5.1 网线走线注意事项

控制器模块、耦合器模块等以太网接口与网线固定点之间的网线长度不超过 150 mm，过长可能会导致强震动环境下以太网通信不稳定。

走线示意图如下所示：



1.5.2 模块安装注意事项

模块安装时，**需要正面施加一定压力，听到咔塔声后**，还需要确认模块安装到导轨后模块之间不应看到明显间隙，模块正面基本平齐，没有明显台阶。

1.5.3 导轨选配注意事项

端子模块和耦合器的的锁定机制延伸至安装轨道的轮廓。在安装时，组件的锁定机制不能与安装轨道的固定螺栓发生冲突。

建议选配 15mm 高度的导轨，如若选配 7.5mm 高度的导轨时，应使用平坦的安装连接（如沉头螺钉或者盲铆钉）。

第 2 章 模块选配原则

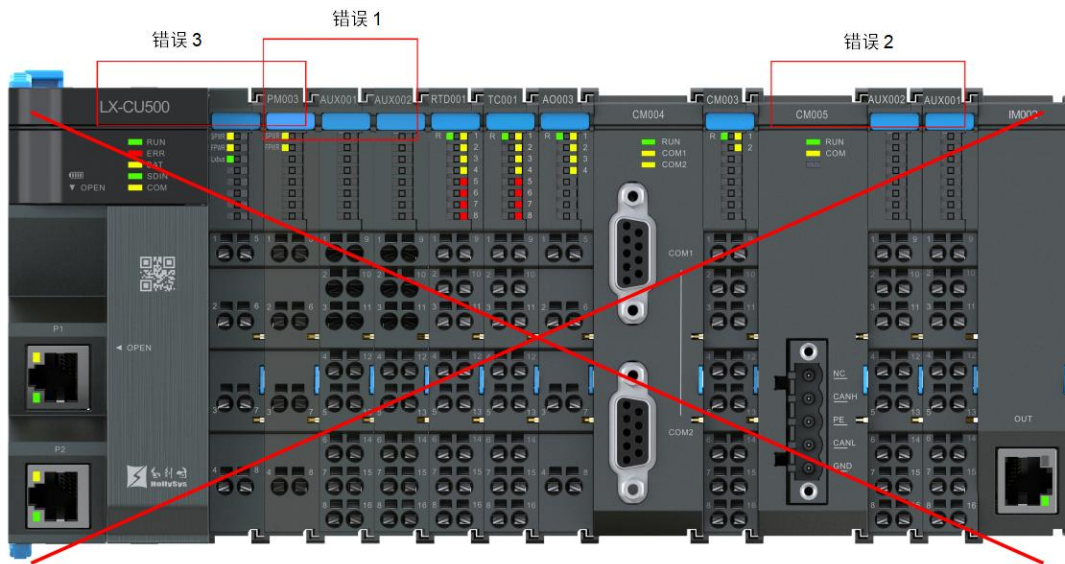
2.1 电源中继/电位分配模块配置原则

LX 系列电源中继模块 LX-PM003 和电位分配模块 LX-AUX001/LX-AUX002 使用时需要注意如下原则：

1、LX 系列 12mm 模块（LX-AI001、LX-AI002、LX-AI003、LX-AO003、LX-AO002、LX-DI001、LX-DI002、LX-DI005、LX-DO002、LX-DO003、LX-DO005、LX-CM001、LX-CM003）模需要避免三个及三个以上的电源中继/电位分配模块紧邻；

2、电位分配模块紧邻 IM002、CM002、CM004、CM005、CM006、ECI001、PO001、SSI001、PM003 模块使用时，数量仅限一个；

3、电位分配模块、电源中继模块不能紧邻 CU500、IM001 使用（因为 CU500 以及 IM001 模块自带电源中继模块），如果必须使用电位分配模块或者电源中继模块，需要与其他模块间隔使用。



2.2 系统模块个数选配原则

电源中继模块 LX-PM003 后，建议最多装配 16 个 LX 系列 IO 模块，如模块个数超过 16 个，则需另外添加 LX-PM003 模块。