

定位单元 FX2N-10GM 和 FX2N-20GM

一、概述

1.1 产品概况

定位单元 **FX2N-10GM** 和 **FX2N-20GM** 是输出脉冲序列的专用单元。定位单元允许用户使用步进电机或伺服电机并通过驱动单元来控制定位。

1、控制轴数目：控制轴数目表示控制电机的个数，一个 **FX2N-10GM** 能控制一根轴，一个 **FX2N-20GM** 能控制两根轴。**FX2N-20GM** 具有线性/圆弧插补功能

2、定位语言：定位单元配有一种专用定位语言（cod）指令和顺序语言基本指令和应用指令。**FX2N-10GM** 用存于 **PLC** 主单元中的程序来进行位置控制，无须采用专用定位语言。（这叫做表格方法）

3、手动脉冲发生器

当连上一个通用手动脉冲发生器集电极开路型后，手动进给有效。

4、绝对位置 **ABS** 检测

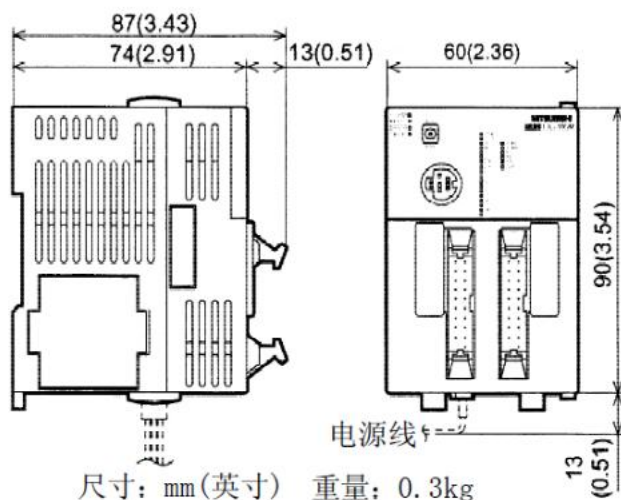
当连接上一个带有绝对位置 **ABS** 检测功能的伺服放大器后，每次启动时的回零点可被保存下来。

5、连接的 **PLC**

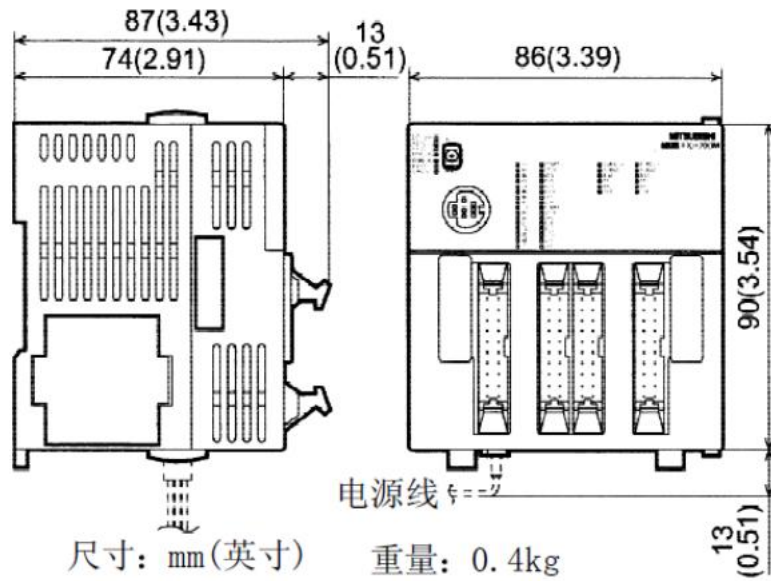
当连上一个 **FX2N/2NC** 系列 **PLC** 时，定位数据可被读/写。当连接一个 **FX2NC** 系列 **PLC** 时需要一个 **FX2NC-CNV-IF**。定位单元也可不需要任何 **PLC** 而单独运行。

1.2 外形尺寸

1、**FX2N-10GM**：



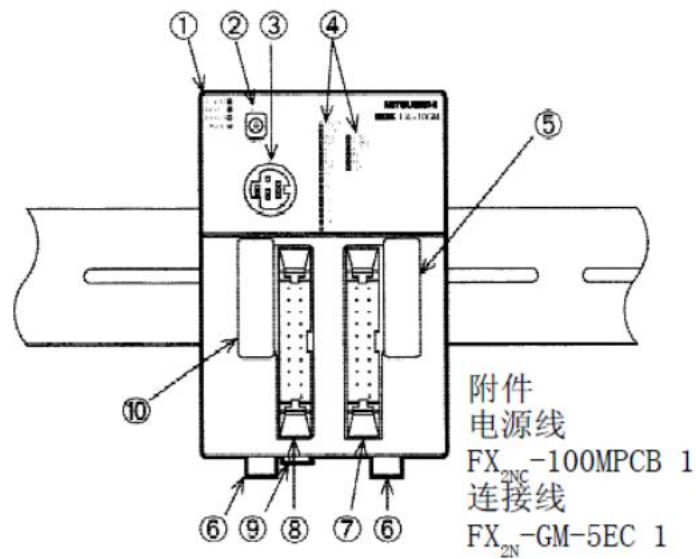
2、FX2N-20GM



1.3 产品组成

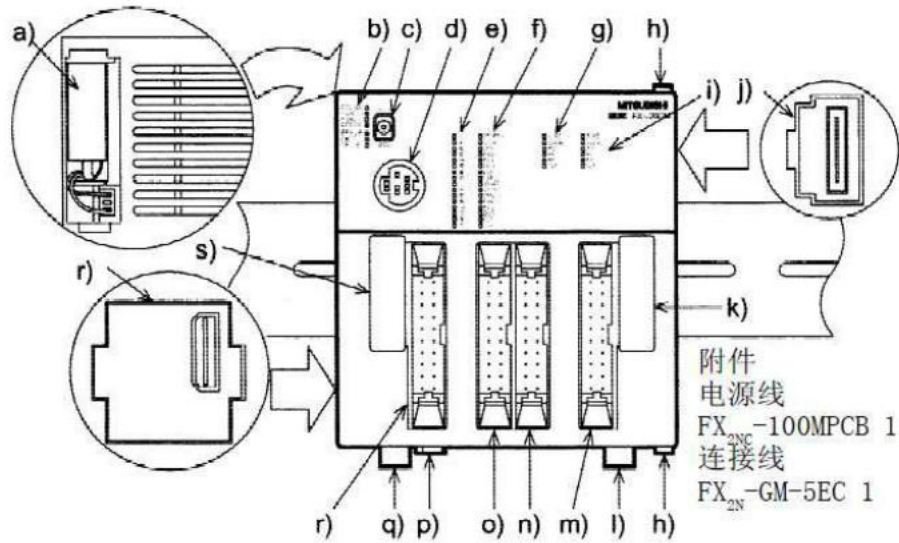
1.3.1 部件名称

FX2N-10GM 每一部分的名称和描述解释如下:



- | | |
|---------------|-----------------|
| ① 运行指示 LED | ⑥用于 DIN 轨道安装的挂钩 |
| ② 手动/自动开关 | ⑦电机放大器的连接器 CON2 |
| ③ 编程工具连接器 | ⑧I/O 连接器 CON1 |
| ④ I/O 显示 | ⑨电源连接器 |
| ⑤ PLC 扩展模块连接器 | ⑩PLC 连接器 |

FX2N-20GM 每一部分的名称和描述解释如下:



a) 电池参见第 11 部分

b) 运行指示 LED

c) 手动/自动开关

d) 编程工具连接器

e) 通用 I/O 显示

f) 设备输入显示

g) x 轴状态显示

h) 锁定到 FX2N-20GM 的固定扩展模块

i) y 轴状态显示

j) FX2N-20GM 扩展模块连接器

k) PLC 扩展模块连接器

l) 用于 DIN 轨道安装的挂钩

m) y 轴电机放大器连接器 CON4

n) x 轴电机放大器连接器 CON3

o) 输入设备连接器 CON2

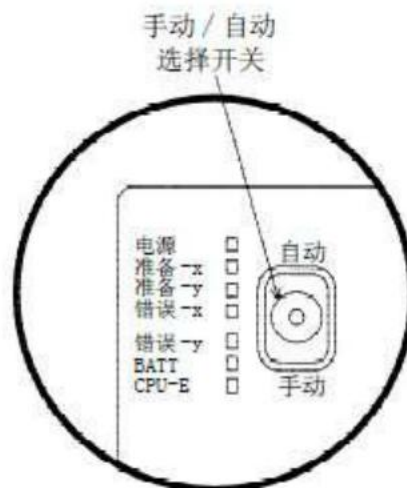
p) 电源连接器

q) 通用 I/O 连接器 CON1

r) 存储板连接器

s) PLC 连接器

1.3.2 手动/自动选择开关



手动操作时，定位此开关到 MANU；自动操作时则定位到 AUTO。

写程序或设定参数时选择手动 MANU 模式，在 MANU 模式下定位程序和子任务程序停止。

在自动操作状态下，当开关从 AUTO 切换到 MANU 时，定位单元执行当前定位操作然后等待结束 END 指令。

安装和接线注意事项:

(1)在开始安装和连线前确保切断所有外部电源供电，如果电源没有被切断可能使用户触电或部件被损坏。

(2)部件不能安装在具有如下环境条件的场所中:

①过量或导电的灰尘，腐蚀或易燃的气体，湿气或雨水，过度热量，常规的冲击或过量的震动。

②在安装途中即切割修整导线时，特别注意不要让碎片落入部件中。当安装结束时移去保护纸带以避免部件过热。

(3)一般注意事项:

①确保安装部件和模块尽可能地远离高压线高压设备和电力设备。

②连线警告:

不要把输入信号和输出信号置于同一多芯电缆中，进行传输也不要让它们共享同一根导线。

不要把 I/O 信号线置于电力线附近或使它们共享同一根导线管，低压线应可靠地与高压线隔离或进行绝缘。

当 I/O 信号线具有较长的一段距离时，必须考虑电压降和噪声干扰。

1.3.3 连接 PLC 主单元

用 PLC 连接电缆 FX2N-GM-5EC (作为附件提供)或 FX2N-GM-65EC 单独出售来连接 PLC 主单元和定位单元。

FX2N 系列 PLC 最多能连接 8 个定位单元 FX2NC 系列 PLC 最多能连接 4 个定位单元。

当连接定位单元到 FX2NC 系列 PLC 时需要 FX2NC-CNV-IF 接口，当连接

定位单元到 FX2N 系列 PLC 时不需要 FX2NC-CNV-IF 接口。

在一个系统中仅能使用一条扩展电缆 FX2N-GM-65EC 650mm

连接到如图所示连接器上的扩展模块扩展单元专用模块或专用单元被看作 PLC 主单元的扩展单元。

当扩展 I/O 点到 FX2N-20GM 时把它们连接到 FX2N-20GM 右部提供的扩展连接器上，I/O 点不能扩展到 FX2N-10GM。

1.3.4 系统配置和 I/O 分配

1.3.5 状态指示

1.3.6 I/O 连接器

1.4 系统配置.

1.5 针脚分配和每一电缆的连接图

1.6 端子板

1.6.1 外部尺寸

1.6.2 端子板的 I/O 规格直流输入类型

1.6.3 端子板的输出规格

1.6.4 端子板的内部连接图

1.6.5 端子板布局