

任务二 数控铣床（加工中心）面板功能

[学习目标]

1. 知识目标

- ①掌握FANUC（发那科）**0i-MD**系统数控铣床（加工中心）面板功能；
- ②掌握SINUMERIK（西门子）**828D**系统数控铣床（加工中心）面板功能；
- ③掌握数控铣床（加工中心）安全操作规程；
- ④熟悉数控铣床（加工中心）日常维护及保养。

2. 技能目标

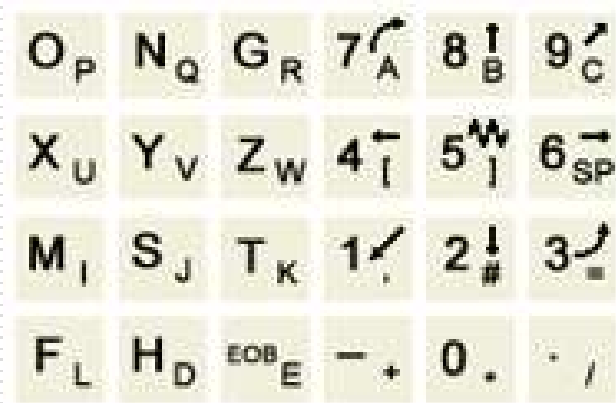
- (1) 能熟练操作FANUC 0i-MD数控系统面板按键和数控机床操作面板按键
- (2) 能熟练操作SINUMERIK数控系统面板按键和数控机床操作面板按键
- (3) 能按数控铣床操作规程操作数控铣床
- (4) 能对数控铣床进行日常维护与保养

[知识学习]

一、FANUC（发那科）0i-MD系统数控铣床（加工中心）



1. CRT/MDI 数控操作面板



FANUC（发那科）0i-MB数控面板

数字/字母键用于输入数据到输入区域，系统自动判别取字母还是取数字。

字母和数字键通过 **（上档）** 键切换输入，如：0—P，7—A。

(2) 编辑键

ALTER

替换键 用输入的数据替换光标所在的数据。

DELTE

删除键 删除光标所在的数据；或者删除一个程序或者删除全部程序。

INSERT

插入键 把输入区之中的数据插入到当前光标之后的位置。

CAN

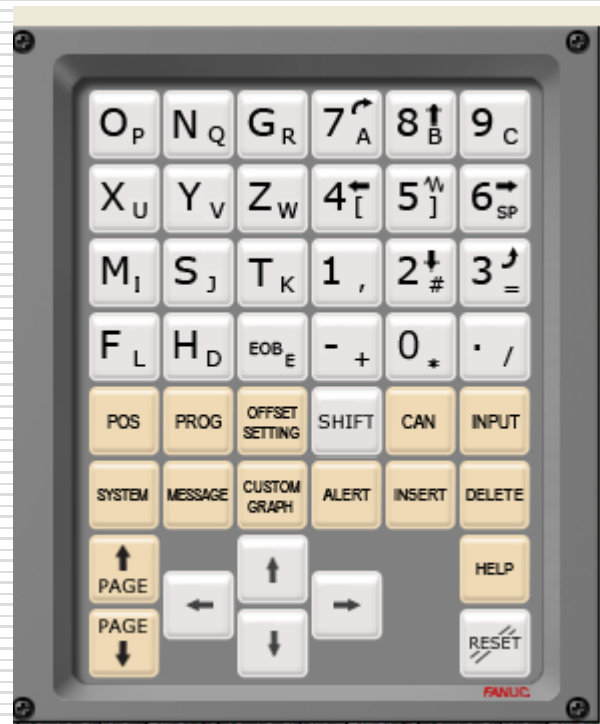
取消键 消除输入区内的数据。

EOB
E

回车换行键 结束一行程序的输入并且换行。

SHIFT

上档键。



(3) 页面切换键

PROG

程序显示与编辑页面。

POS

位置显示页面。有三种方式，用PAGE按钮选择。

OFFSET
SET

参数输入页面。用PAGE 按钮切换。

SYSTEM

系统参数页面。

MESSAGE

信息页面，如“报警”信息。

CUSTOM
GRAPH

图形参数设置页面。

HELP

系统帮助页面。



(4) 翻页按钮 (PAGE)



向上翻页。



向下翻页。

(5) 光标移动 (CURSOR)



向上移动光标。



向左移动光标。



向下移动光标。



向右移动光标。

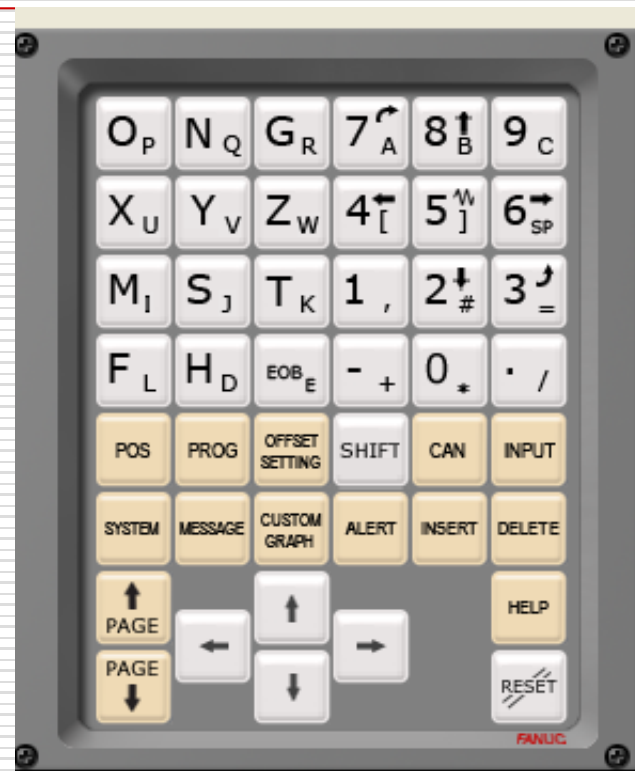
(6) 输入键

INPUT

输入键 把输入区内的数据输入参数页面。

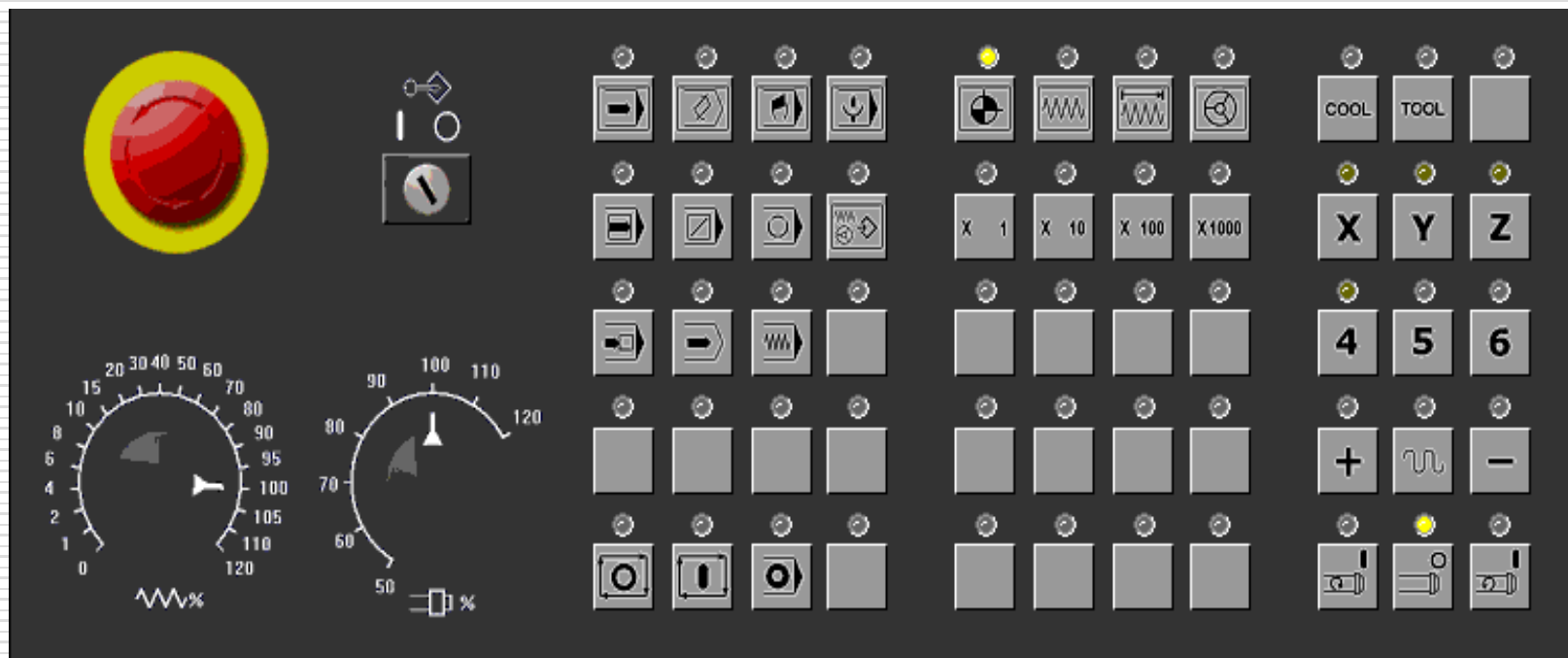
RESET

复位键。



2. 机床操作面板（以北京FANUC 0i-M标准操作面板为例）

主要用于控制机床的运动和选择机床**运行状态**，由模式选择旋钮、数控程序运行控制开关等多个部分组成，













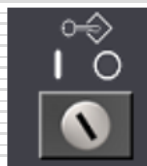
北京FANUC 0iM标准操作面板

表1-2-1 FANUC 0i - M机床操作面板按键功能

	AUTO (MEM) 键 (自动模式键): 进入自动加工模式。
	EDIT 键 (编辑键): 用于直接通过操作面板输入数控程序和编辑程序。
	MDI 键 (手动数据输入键): 用于直接通过操作面板输入数控程序和编辑程序。
	文件传输键 : 通过 RS232 接口把数控系统与电脑相联并传输文件。
	REF 键 (回参考点键): 通过手动回参机床考点。
	JOG 键 (手动模式键): 通过手动连续移动各轴。
	INC 键 (增量进给键): 手动脉冲方式进给。
	HNDL 键 (手轮进给键): 按此键切换成手摇轮移动各坐标轴。
	冷却液开关键 : 按下此键, 冷却液开。
	刀具选择键 : 按下此键在刀库中选刀。

	SINGL 键（单段执行键） ：自动加工模式和 MDI 模式中，单段运行。
	程序段跳键 ：在自动模式下按此键，跳过程序段开头带有“/”程序。
	程序停键 ：自动模式下，遇有 M00 指令程序停止。
	程序重启键 ：由于刀具破损等原因自动停止后，程序可以从指定的程序段重新启动。
	机床锁住开关键 ：按下此键，机床各轴被锁住。
	空运行键 ：按下此键，各轴以固定的速度运动。
	机床主轴 手动控制开关 ：手动模式下按此键，主轴正转。
	机床主轴 手动控制开关 ：手动模式下按此键，主轴停。
	机床主轴 手动控制开关 ：手动模式下按此键，主轴反转。
	循环（数控）停止键 ：数控程序运行中，按下此键停止程序运行。
	循环（数控）启动键 ：模式选择旋钮在“ AUTO ”和“ MDI ”位置时按下此键自动加工程序，其余时间按下无效。

	X 轴方向 手动进给键 。
	Y 轴方向 手动进给键 。
	Z 轴方向 手动进给键 。
	正方向进给键。
	快速进给键 ，手动方式下，同时按住此键和一个坐标轴点动方向键，坐标轴以快速进给速度移动。
	负方向进给。
	选择手动移动时每一步的距离。X1 为 0.001 毫米。
	选择手动移动时每一步的距离。X10 为 0.01 毫米。
	选择手动移动时每一步的距离。X100 为 0.1 毫米。
	选择手动移动时每一步的距离。X1000 为 1 毫米。



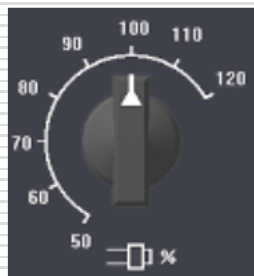
程序编辑开关：

置于“ON”位置, 可编辑程序。



进给速度(F)调节旋钮：

调节进给速度, 调节范围从0~120%。



主轴速度调节旋钮：

调节主轴速度, 调节范围从50~120%。

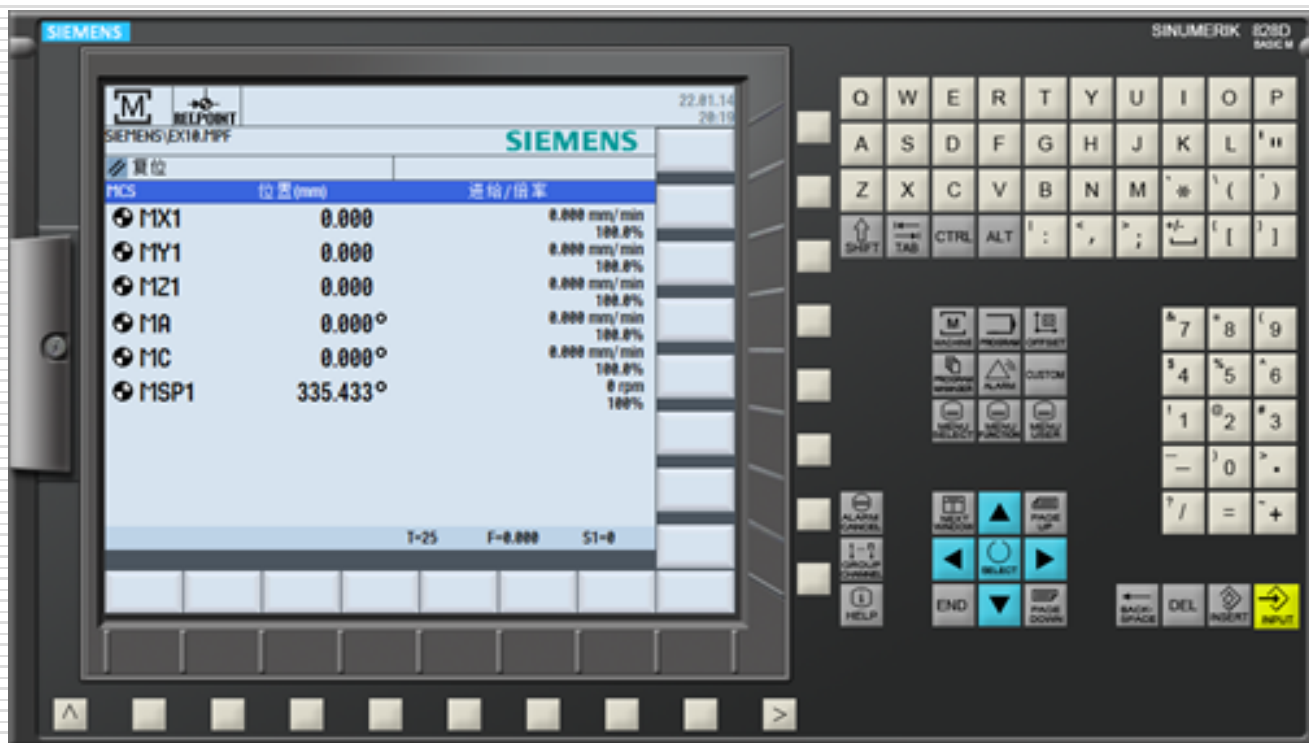


紧急停止按钮：

按下此旋钮, 可使机床和数控系统紧急停止, 旋转可释放。

二、SINUMERIK（西门子）802S/C数控铣床面板功能

1. 数控操作面板



SINUMERIK（西门子）828D数控操作面板

按键及功能	按键及功能
数字、字符键, 用上档键转换对应	字母、字符键, 用上档键转换
上档键	制表键
控制键	ALT 键
空格键	菜单扩展键, 位于屏幕下方软键右侧
返回键, 位于屏幕下方软键左侧	报警应答键
通道转换键	信息键
加工操作区域键	程序操作区域键
参数操作区域键	程序管理操作区域键

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/476023042213011011>