

# EM760 LED 数码管键盘使用说明

## 1. 键盘功能

### 1.1 LED 键盘组成结构

LED 键盘由两行五位 LED 数码管显示器、九个操作按键、十个状态及单位指示灯组成。用户可以通过键盘对变频器进行参数设定、状态监控、启停运行、故障查询等操作。

### 1.2 LED 键盘按键及指示灯功能

资源	名称	功能
按键	RUN	键盘控制有效时，按此键启动变频器
	STOP/RESET	键盘控制有效时，按此键，停止变频器运行 故障状态时，从故障状态返回设定状态
	ENTER	在一级菜单中用于进入下一级菜单时使用 在二级菜单中存储当前修改的功能代码参数或换行
	ESC	在二级菜单中操作第二行时取消对当前参数的修改 在二级菜单中操作第二行时光标的行跳转操作 在二级菜单中操作第一行时跳转回零级菜单 在一级菜单中跳转回零级菜单 在零级菜单进入一级菜单
	^ (上键)	一级菜单中模式选项上移 二级菜单中增加当前光标显示的参数值
	v (下键)	一级菜单中模式选项下移 二级菜单中减小当前光标显示的参数
	>> (右移键)	零级菜单中顺序切换第一行的监视参数 二级菜单中修改当前光标位
	<< (左移键)	零级菜单中顺序切换第二行的监视参数 二级菜单中修改当前光标位
	M. K	可通过功能码 F12.00 的值分别选择为无功能、正转点动、反转点动、正/反转切换、快速停车、自由停车。
状态指示灯	红色	变频器处于故障状态时亮
	绿色	变频器运行时亮、正在停车时闪烁、停车完毕灭
	正负给定指示灯	当前监视或显示某些特定频率为负时亮。反转运行时亮。
	通信控制指示灯	F00.02 设为键盘控制时亮，为端子控制时灭，为通讯控制时闪烁。
单位指示灯	频率单位指示灯	当前显示参数为频率类型时亮。
	电流单位指示灯	当前显示参数为电流类型时亮。
	电压单位指示灯	当前显示参数为电压类型时亮。

## 2. 数码管显示及键盘操作方式

### 2.1 监视界面

LED 键盘菜单从低到高依次分为监视级 (0 级)、菜单模式选择级 (1 级)、功能码选择级 (第一行)、参数值级 (第二行)。参数显示模式分为 3 种：全菜单模式 (--A--)，用于显示所有功能码；用户自定义模式 (--U--)，用于只显示用户通过 F11 组选择的功能码；非出厂值模式 (--C--)，用于只显示与出厂值不同的功能码。

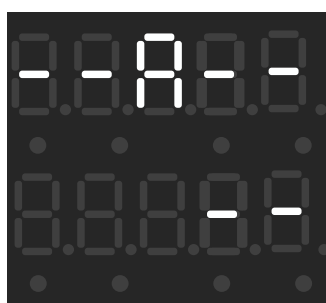
键盘上电显示零级菜单如下图所示：



第一行显示设定频率，第二行显示 0；按左移键切换第一行显示的参数，按右移键切换第二行显示的参数。（输出频率、设定频率、输出电流、输出电压、直流母线电压）。按 ESC 进入一级菜单。

## 2.2 一级菜单

一级菜单如下图所示：



按上下键进行模式的切换。有三种模式可供选择，全菜单模式 (--A--)，用于显示所有功能码；用户自定义模式 (--U--)，用于只显示用户通过 F11 组选择的功能码；非出厂值模式(--C--)，用于只显示与出厂值不同的功能码。按 ESC 跳转回零级菜单，按 ENTER 进入对应的二级菜单界面。

## 2.3 二级菜单

二级菜单如下图所示：



第一行显示功能码，第二行显示功能码对应参数。光标在第一行闪烁，表示当前在操作第一行的数据；光标在第二行闪烁，表示当前在操作第二行的数据。可修改参数则光标会闪烁，不可修改参数光标不会闪烁。在 U 模式和 C 模式修改功能码时光标不可左右移。

按左移键可以使光标左移，当光标处于第末位时，按左移键可以跳转到第一位；

按右移键可以使光标右移，当光标处于第一位时，按右移键可以跳转到第末位；

按上下键可以修改当前光标显示的参数；

操作第一行时，按 ENTER 换行，光标移动至第二行闪烁；

操作第二行时，按 ENTER 键后保存当前参数值，光标移动至第一行，跳转到下一功能码；

操作第二行时，若参数被修改，按 ESC 按键，参数恢复；

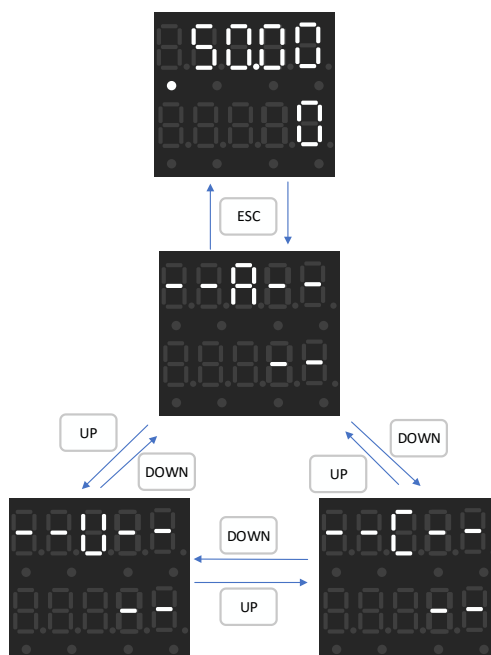
操作第二行时，若参数未被修改，光标移动至第一行闪烁。

操作第一行时，按 ESC 跳转回一级菜单。

### 3.操作方法

#### 3.1 模式切换

初始化结束之后，进入零级菜单，主要显示变频器当前状态参数。按下 ESC 按键，进入一级菜单，模式选择界面，按上下键进行模式切换。在进行模式切换时，具体操作流程如图所示。



#### 3.2 功能码的查看与修改

功能码的查看与修改，可以分为三种模式，全菜单模式（A）、用户自定义模式（U）和非出厂值模式（C）。F11 组功能码设置的是设置用户自己需要查看的功能码，非出厂值模式用于只显示与出厂值不同的功能码。

在全菜单模式下，按下 ENTER 按键进入功能码修改界面。在功能码修改界面，按下 UP 键、DOWN 键或左移右移键可进行功能码的切换。这里的功能码参数每一组都是依次递增排序的，例如在 F00 组功能码中，一直接 UP 键会从 0 一直跳转到最大值 29，再按一次 UP 键，则会跳转回 0；对于单个的参数，依照设定值逐个跳转，不会向前进位。例如将 F00.16 的参数设置为 80，具体操作流程如下图所示：

