很多初学汇编语言的同学可能会对INT 21H这条指令感到困惑，不知道是什么意思，下面就以一段简单的程序为大家讲解：

例如：需要键盘输入，并且回显。

AH的值需要查表取得，表在下面

指令：MOV AH,01

     INT 21H

通过这样两条指令，输入的字符就会被存储在AL中。

**表：DOS系统功能调INT 21H**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| AH | 功能 | 调用参数 | 返回参数 |
| 00 | 程序终止(同INT 20H) | CS=程序段前缀 |  |
| 01 | 键盘输入并回显 |  | AL=输入字符 |
| 02 | 显示输出 | DL=输出字符 |  |
| 03 | 异步通迅输入 |  | AL=输入数据 |
| 04 | 异步通迅输出 | DL=输出数据 |  |
| 05 | 打印机输出 | DL=输出字符 |  |
| 06 | 直接控制台I/O | DL=FF(输入) DL=字符(输出) | AL=输入字符 |
| 07 | 键盘输入(无回显) |  | AL=输入字符 |
| 08 | 键盘输入(无回显) 检测Ctrl-Break |  | AL=输入字符 |
| 09 | 显示字符串 | DS:DX=串地址 '$'结束字符串 |  |
| 0A | 键盘输入到缓冲区 | DS:DX=缓冲区首地址 (DS:DX)=缓冲区最大字符数 | (DS:DX+1)=实际输入的字符数 |
| 0B | 检验键盘状态 |  | AL=00 有输入 AL=FF 无输入 |
| 0C | 清除输入缓冲区并 请求指定的输入功能 | AL=输入功能号 (1,6,7,8,A) |  |
| 0D | 磁盘复位 |  | 清除文件缓冲区 |
| 0E | 指定当前缺省的磁盘驱动器 | DL=驱动器号 0=A,1=B,... | AL=驱动器数 |
| 0F | 打开文件 | DS:DX=FCB首地址 | AL=00 文件找到 AL=FF 文件未找到 |
| 10 | 关闭文件 | DS:DX=FCB首地址 | AL=00 目录修改成功 AL=FF 目录中未找到文件 |
| 11 | 查找第一个目录项 | DS:DX=FCB首地址 | AL=00 找到 AL=FF 未找到 |
| 12 | 查找下一个目录项 | DS:DX=FCB首地址 (文件中带有\*或?) | AL=00 找到 AL=FF 未找到 |
| 13 | 删除文件 | DS:DX=FCB首地址 | AL=00 删除成功 AL=FF 未找到 |
| 14 | 顺序读 | DS:DX=FCB首地址 | AL=00 读成功   =01 文件结束,记录中无数据   =02 DTA空间不够   =03 文件结束,记录不完整 |
| 15 | 顺序写 | DS:DX=FCB首地址 | AL=00 写成功   =01 盘满   =02 DTA空间不够 |
| 16 | 建文件 | DS:DX=FCB首地址 | AL=00 建立成功   =FF 无磁盘空间 |
| 17 | 文件改名 | DS:DX=FCB首地址 (DS:DX+1)=旧文件名 (DS:DX+17)=新文件名 | AL=00 成功 AL=FF 未成功 |
| 19 | 取当前缺省磁盘驱动器 |  | AL=缺省的驱动器号 0=A,1=B,2=C,... |
| 1A | 置DTA地址 | DS:DX=DTA地址 |  |
| 1B | 取缺省驱动器FAT信息 |  | AL=每簇的扇区数 DS:BX=FAT标识字节 CX=物理扇区大小 DX=缺省驱动器的簇数 |
| 1C | 取任一驱动器FAT信息 | DL=驱动器号 | 同上 |
| 21 | 随机读 | DS:DX=FCB首地址 | AL=00 读成功   =01 文件结束   =02 缓冲区溢出   =03 缓冲区不满 |
| 22 | 随机写 | DS:DX=FCB首地址 | AL=00 写成功   =01 盘满   =02 缓冲区溢出 |
| 23 | 测定文件大小 | DS:DX=FCB首地址 | AL=00 成功(文件长度填入FCB) AL=FF 未找到 |
| 24 | 设置随机记录号 | DS:DX=FCB首地址 |  |
| 25 | 设置中断向量 | DS:DX=中断向量 AL=中断类型号 |  |
| 26 | 建立程序段前缀 | DX=新的程序段前缀 |  |
| 27 | 随机分块读 | DS:DX=FCB首地址 CX=记录数 | AL=00 读成功   =01 文件结束   =02 缓冲区太小,传输结束   =03 缓冲区不满 |
| 28 | 随机分块写 | DS:DX=FCB首地址 CX=记录数 | AL=00 写成功   =01 盘满   =02 缓冲区溢出 |
| 29 | 分析文件名 | ES:DI=FCB首地址 DS:SI=ASCIIZ串 AL=控制分析标志 | AL=00 标准文件   =01 多义文件   =02 非法盘符 |
| 2A | 取日期 |  | CX=年 DH:DL=月:日(二进制) |
| 2B | 设置日期 | CX:DH:DL=年:月:日 | AL=00 成功   =FF 无效 |
| 2C | 取时间 |  | CH:CL=时:分 DH:DL=秒:1/100秒 |
| 2D | 设置时间 | CH:CL=时:分 DH:DL=秒:1/100秒 | AL=00 成功   =FF 无效 |
| 2E | 置磁盘自动读写标志 | AL=00 关闭标志 AL=01 打开标志 |  |
| 2F | 取磁盘缓冲区的首址 |  | ES:BX=缓冲区首址 |
| 30 | 取DOS版本号 |  | AH=发行号,AL=版本 |
| 31 | 结束并驻留 | AL=返回码 DX=驻留区大小 |  |
| 33 | Ctrl-Break检测 | AL=00 取状态   =01 置状态(DL) DL=00 关闭检测   =01 打开检测 | DL=00 关闭Ctrl-Break检测   =01 打开Ctrl-Break检测 |
| 35 | 取中断向量 | AL=中断类型 | ES:BX=中断向量 |
| 36 | 取空闲磁盘空间 | DL=驱动器号  0=缺省,1=A,2=B,... | 成功:AX=每簇扇区数      BX=有效簇数      CX=每扇区字节数      DX=总簇数 失败:AX=FFFF |
| 38 | 置/取国家信息 | DS:DX=信息区首地址 | BX=国家码(国际电话前缀码) AX=错误码 |
| 39 | 建立子目录(MKDIR) | DS:DX=ASCIIZ串地址 | AX=错误码 |
| 3A | 删除子目录（RMDIR） | DS:DX=ASCIIZ串地址 | AX=错误码 |
| 3B | 改变当前目录(CHDIR) | DS:DX=ASCIIZ串地址 | AX=错误码 |
| 3C | 建立文件 | DS:DX=ASCIIZ串地址 CX=文件属性 | 成功:AX=文件代号 错误:AX=错误码 |
| 3D | 打开文件 | DS:DX=ASCIIZ串地址 AL=0 读   =1 写   =3 读/写 | 成功:AX=文件代号 错误:AX=错误码 |
| 3E | 关闭文件 | BX=文件代号 | 失败:AX=错误码 |
| 3F | 读文件或设备 | DS:DX=数据缓冲区地址 BX=文件代号 CX=读取的字节数 | 读成功:   AX=实际读入的字节数   AX=0 已到文件尾 读出错:AX=错误码 |
| 40 | 写文件或设备 | DS:DX=数据缓冲区地址 BX=文件代号 CX=写入的字节数 | 写成功:   AX=实际写入的字节数 写出错:AX=错误码 |
| 41 | 删除文件 | DS:DX=ASCIIZ串地址 | 成功:AX=00 出错:AX=错误码(2,5) |
| 42 | 移动文件指针 | BX=文件代号 CX:DX=位移量 AL=移动方式(0:从文件头绝对位移,1:从当前位置相对移动,2:从文件尾绝对位移) | 成功:DX:AX=新文件指针位置 出错:AX=错误码 |
| 43 | 置/取文件属性 | DS:DX=ASCIIZ串地址 AL=0 取文件属性 AL=1 置文件属性 CX=文件属性 | 成功:CX=文件属性 失败:CX=错误码 |
| 44 | 设备文件I/O控制 | BX=文件代号 AL=0 取状态   =1 置状态DX   =2 读数据   =3 写数据   =6 取输入状态   =7 取输出状态 | DX=设备信息 |
| 45 | 复制文件代号 | BX=文件代号1 | 成功:AX=文件代号2 失败:AX=错误码 |
| 46 | 人工复制文件代号 | BX=文件代号1 CX=文件代号2 | 失败:AX=错误码 |
| 47 | 取当前目录路径名 | DL=驱动器号 DS:SI=ASCIIZ串地址 | (DS:SI)=ASCIIZ串 失败:AX=出错码 |
| 48 | 分配内存空间 | BX=申请内存容量 | 成功:AX=分配内存首地 失败:BX=最大可用内存 |
| 49 | 释放内容空间 | ES=内存起始段地址 | 失败:AX=错误码 |
| 4A | 调整已分配的存储块 | ES=原内存起始地址 BX=再申请的容量 | 失败:BX=最大可用空间      AX=错误码 |
| 4B | 装配/执行程序 | DS:DX=ASCIIZ串地址 ES:BX=参数区首地址 AL=0 装入执行 AL=3 装入不执行 | 失败:AX=错误码 |
| 4C | 带返回码结束 | AL=返回码 |  |
| 4D | 取返回代码 |  | AX=返回代码 |
| 4E | 查找第一个匹配文件 | DS:DX=ASCIIZ串地址 CX=属性 | AX=出错代码(02,18) |
| 4F | 查找下一个匹配文件 | DS:DX=ASCIIZ串地址 (文件名中带有?或\*) | AX=出错代码(18) |
| 54 | 取盘自动读写标志 |  | AL=当前标志值 |
| 56 | 文件改名 | DS:DX=ASCIIZ串(旧) ES:DI=ASCIIZ串(新) | AX=出错码(03,05,17) |
| 57 | 置/取文件日期和时间 | BX=文件代号 AL=0 读取 AL=1 设置(DX:CX) | DX:CX=日期和时间 失败:AX=错误码 |
| 58 | 取/置分配策略码 | AL=0 取码 AL=1 置码(BX) | 成功:AX=策略码 失败:AX=错误码 |
| 59 | 取扩充错误码 |  | AX=扩充错误码 BH=错误类型 BL=建议的操作 CH=错误场所 |
| 5A | 建立临时文件 | CX=文件属性 DS:DX=ASCIIZ串地址 | 成功:AX=文件代号 失败:AX=错误码 |
| 5B | 建立新文件 | CX=文件属性 DS:DX=ASCIIZ串地址 | 成功:AX=文件代号 失败:AX=错误码 |
| 5C | 控制文件存取 | AL=00封锁   =01开启 BX=文件代号 CX:DX=文件位移 SI:DI=文件长度 | 失败:AX=错误码 |
| 62 | 取程序段前缀 |  | BX=PSP地址 |