

中断向量地址一览表

一.8088中断向量		
0-3	0	除以零
4-7	1	单步(用于DEBUG)
8-B	2	非屏蔽中断
C-F	3	断点指令
10-13	4	溢出
14-17	5	打印屏幕
18-1F	6,7	保留
二.8259中断向量		
20-23	8	定时器
24-27	9	键盘
28-2B	A	彩色/图形
2C-2F	B	异步通讯(secondary)
30-33	C	异步通讯(primary)
34-37	D	硬磁盘
38-3B	E	软磁盘
3C-3F	F	并行打印机
三.BIOS中断		
40-43	10	屏幕显示
44-47	11	设备检验
48-4B	12	测定存储器容量
4C-4F	13	磁盘I/O
50-53	14	串行通讯口I/O
54-57	15	盒式磁带I/O
58-5B	16	键盘输入
5C-5F	17	打印机输出
60-63	18	BASIC入口代码
64-67	19	引导装入程序
68-6B	1A	日时钟
四.提供给用户的中断		
6C-6F	1B	Ctrl-Break控制的软中断
70-73	1C	定时器控制的软中断
五.数据表指针		

74-77	1D	显示器参量表
78-7B	1E	软盘参数表
7C-7F	1F	图形表
六.DOS中断		
80-83	20	程序结束
84-87	21	系统功能调用
88-8B	22	结束退出
8C-8F	23	Ctrl-Break退出
90-93	24	严重错误处理
94-97	25	绝对磁盘读功能
98-9B	26	绝对磁盘写
9C-9F	27	驻留退出
A0-BB	28-2E	DOS保留
BC-BF	2F	打印机
C0-FF	30-3F	DOS保留
七. BASIC中断		
100-17F	40-5F	保留
180-19F	60-67	用户软中断
1A0-1FF	68-7F	保留
200-217	80-85	由BASIC保留
218-3C3	86-F0	BASIC中断
3C4-3FF	F1-FF	保留

DOS功能调用

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	异步通讯输入		AL=输入数据
04	异步通讯输出	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(输入)	

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 (DS:DX+1)=实字符数 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 AL=驱动器数 0=A, 1=B, ...	
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 (文件名中带*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 =02DTA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 = FF 未成功
19	取当前缺省磁盘		AL=缺省的驱动器 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=FTA标识字节 CX=物理扇区的大小 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 =缓冲区溢出 =03缓冲区不满
22	随机写	DS:DX=FCB首地址	AL=00成功 =01盘满 =02缓冲区溢出
23	测定大小	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=新的程序段的段前缀	
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 CX=读取的记录数
28	随机分块写	DS:DX=FCB首地址 CX=记录数	AL=00写成功 AL=01盘满 =02缓冲区溢出
29	分析文件名	ES:DI=FCB首地址 DS:SI=ASCII串 AL=控制分析标志	AL=00标准文件 =01多义文件 =FF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, AL=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 AL=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=版本号
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 AL=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=ASCII 串地址	AX=错误码
3A	删除子目录 (RMDIR)	DS:DX=ASCII 串地址	AX=错误码
3B	改变当前目录 (CHDIR)	DS:DX=ASCII 串地址	AX=错误码
3C	建立文件	DS:DX=ASCII 串地址 CX=文件属性	成功:AX=文件代号 失败:AX=错误码
3D	打开文件	DS:DX=ASCII 串地址 AL=0读, =1写, =2读/写	成功:AX=文件代号 失败:AX=错误码
3E	关闭文件	BX=文件号	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, 1, 2)	成功:DX:AX=新指针位置 出错:AX=错误码
43	置/取文件属性	DS:DX=ASCII 串地址	成功: CX=文件属性

		AL=0取文件属性 AL=1置文件属性 CX=文件属性	失败:AX=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=错误码
48	分配内存空间	BX=申请内存容量	成功:AX=分配内存首址 失败:BX=最大可用空间
49	释放内存空间	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=ASCII 串地址 (文件名中带?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=ASCII 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	DX:CX=日期和时间 失败:AX=错误码

		AL=1 设置 (DX: CX)	
58	取/置分配策略码	AL=0 取码 =1 置码 (BX) BX=策略码	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=ASCII 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=ASCII 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	取程序段前缀地址		BX=PSP 地址

* AH=0-2E 适用DOS1.0 以上版本;

AH=2F-57 适用DOS2.0 以上版本;

AH=58-62 适用DOS3.0 以上版本.

BIOS中断

INT	AH	功能	调 用 参 数	返 回 参 数
10	0	设置显示方式	AL=00 40*25黑白方式 =01 40*25彩色方式 =02 80*25黑白方式 =03 80*25彩色方式 =04 320*200彩色图形方式 =05 320*200黑白图形方式 =06 640*200黑白图形方式 =07 80*25单色文本方式 =08 160*200 16色图形 =09 320*200 16色图形 =0A 640*200 16色图形 =0B 保留 (EGA) =0C 保留 (EGA)	

			=0D 320*200彩色图形 (EGA) =0E 640*200彩色图形 (EGA) =0F 640*350黑白图形 (EGA) =10 640*350彩色图形 (EGA) =11 640*480单色图形 (EGA) =12 640*480 16色图形 (EGA) =13 320*200 256色图形 (EGA) =40 80*30彩色文本 (CGE400) =41 80*50彩色文本 (CGE400) =42 640*400彩色文本 (CGE400)	
10	1	置光标类型	(CH)0-3=光标起始行 (CL)0-3=光标结束行	
10	2	置光标位置	BH=页号, DH, DL=行, 列	
10	3	读光标位置	BH=页号	CH=光标起始行, DH, DL=行, 列
10	4	读光笔位置		AH=0光笔未触发, =1光笔触发CH=像素行, BX=像素列, DH=字符行, DL=字符列
10	5	置显示页	AL=页号	
10	6	屏幕初始化或上卷	AL=上卷行数, AL=0整个窗口空白BH=卷入行属性, CH=左上角行号, CL=左上角列号, CH=右下角行号, DL=右下角列号	
10	7	屏幕初始化或下卷	AL=下卷行数, AL=0整个窗口空白BH=卷入行属性, CH=左上角行号, CL=左上角列号, DH=右下角行号, DL=右下角列号	
10	8	读光标位置的字符和属性	BH=显示页	AH=属性, AL=字符
10	9	在光标位置显示字符及其属性	BH=显示页, AL=字符, BL=属性 CX=字符重复次数	
10	A	在光标位置显示字符	BH=显示页, AL=字符 CX=字符重复次数	
10	B	置彩色调板 (320*200图形)	BH=彩色调板ID BL=和ID配套使用的颜色	
10	C	写像素	DX=行 (0-199) CX=列 (0-639) AL=像素值	
10	D	读像素	DX=行 (0-199) CX=列 (0-639)	AL=像素值
10	E	显示字符 (光标前移)	AL=字符, BL=前景色	
10	F	取当前显示方式		AH=字符列数, AL=显示方式
10	13	显示字符串 (适用AT)	ES:BP=串地址, CX=串长度 DH, DL=起始行, 列, BH=页号	

			AL=0, BL=属性 串:char, char... AL=1, BL=属性 串:char, char... AL=2 串:char, attr, char, attr,... AL=3 串:char, attr, char, attr,...	光标返回起始位置 光标跟随移动 光标返回起始位置 光标跟随移动
11		设备检验		AX=返回值 bit0=1, 配有磁盘 bit1=1, 80287协处理器 bit4, 5=01, 40*25BW(彩色板) =10, 80*25BW(彩色板) =11, 80*25BW(黑板) bit6, 7=软盘驱动器号 bit9, 10, 11= RS-232板号 bit12=游戏适配器 bit13=串行打印机 bit14, 15=打印机号
12		测定存储器容量		AX=字节数(KB)
13	0	软盘系统复位		
13	1	读软盘状态		AL=状态字节
13	2	读磁盘		读成功:AH=0 AL=读取的扇区数 读失败: AH=出错代码
13	3	写磁盘	同上	写成功:AH=0 AL=写入的扇区数 写失败: AH=出错代码
13	4	检验磁盘扇区	同上(ES:BX不设置)	成功:AH=0 AL=检验的扇区数 失败:AH=出错代码
13	5	格式化盘磁道	ES:BX=磁道地址	成功:AH=0 失败:AH=出错代码
14	0	初始化串行通讯口	AL= 初始化参数 DX=通讯口号(0, 1)	AH = 通讯口状态 AL = 调制解调器状态
14	1	向串行通讯口写字符	AL=字符, DX=通讯口号(0, 1)	写成功:(AH) 7=0 写失败:(AH) 7=1 (AH) 0-5=通讯口状态

14	2	从串行通讯口读字符	DX=通讯口号 (0, 1)	读成功: (AH) 7=0, (AL)=字符 读失败: (AH) 7=1, (AH) 0-6=通讯口状态
14	3	取通讯口状态	DX=通讯口号 (0, 1)	AH=通讯口状态 AL=调制解调器状态
15	0	启动盒式磁带马达		
15	1	停止盒式磁带马达		
15	2	磁带分块读	ES:BX=数据转输区地址 CX=字节数	AH=状态字节 AH=00读成功, =01冗余检验错 =02无数据传输, =04无引导, =80非法命令
15	3	磁带分块写	DS:BX=数据传输区地址 CX=字节数	AH=状态字节 (同上)
16	0	从键盘读字符		
16	1	读键盘缓冲区字符		
16	2	取键盘状态字节		
17	0	打印字符, 回送状态字节	AL=字符, DX=打印机号	AH=打印机状态字节
17	1	初始化打印机, 回送状态字节	DX=打印机号	AH=打印机状态字节
17	2	取状态字节	DX=打印机号	AH=打印机状态字节
1A	0	读时钟		
			CH:CL=时:分 DH:DL=秒:1/100秒	
1A	1	置时钟	CH:CL=时:分, DH:DL=秒:1/100秒	
1A	2	读实时钟		
			CH:CL=时:分 (BCD) DH:DL=秒:1/100秒 (BCD)	
1A	6	置报警时间	CH:CL=时:分 (BCD) DH:DL=秒:1/100秒 (BCD)	
1A	7	清除报警		