

# **ISystem II 操作手册**

Ihsoh Software

**Version 1.0**

|             |    |
|-------------|----|
| 1. 文件系统     | 3  |
| 1.1. 数据结构   | 3  |
| 1.2. 磁盘     | 3  |
| 1.3. 路径     | 3  |
| 2. 控制台命令    | 3  |
| 2.1. 命令列表   | 4  |
| help 命令     | 4  |
| ver 命令      | 4  |
| print 命令    | 4  |
| error 命令    | 4  |
| disks 命令    | 4  |
| mm 命令       | 5  |
| date 命令     | 5  |
| time 命令     | 5  |
| dt 命令       | 5  |
| clock 命令    | 5  |
| format 命令   | 6  |
| cdisk 命令    | 6  |
| mkdir 命令    | 6  |
| mkfile 命令   | 6  |
| deldir 命令   | 6  |
| deldirs 命令  | 7  |
| rmdir 命令    | 7  |
| rnfile 命令   | 7  |
| files 命令    | 7  |
| cpfile 命令   | 7  |
| kill 命令     | 8  |
| tasks 命令    | 8  |
| clear 命令    | 8  |
| reboot 命令   | 8  |
| shutdown 命令 | 8  |
| vmode 命令    | 9  |
| cpuid 命令    | 9  |
| rem 命令      | 9  |
| goto 命令     | 10 |

|        |    |
|--------|----|
| def 命令 | 10 |
| rpn 命令 | 10 |

# 1. 文件系统

ISystem II的文件系统为IFS1。是一种树形目录结构的文件系统。

## 1.1. 数据结构

如果一个磁盘的文件系统为IFS1，则内部数据结构如下：

扇区0为MBR，扇区1至扇区64为Kernel Loader，扇区65至扇区1088为Kernel，接下来的扇区均为由块组成的树。每个块的长度为64KB。包含文件块，数据块以及目录块。每个块包含一个Block ID，起始为0。根目录的Block ID固定为10，即根目录块在扇区  $10 * 64KB / 512$  的位置。之所以根目录的Block ID固定为10，是因为Block ID 0 至 Block ID 9 为 MBR，Kernel Loader，Kernel。

## 1.2. 磁盘

IFS1 只支持ATA硬盘。总共可以同时管理两个硬盘。第一个硬盘连接于第一IDE主通道，第二个硬盘连接于第一IDE主通道从通道。包含系统的硬盘必须连接于第一IDE主通道。第一硬盘的盘符为 DA，第二硬盘的盘符为 DB。此外，系统还包含两个虚拟硬盘，该硬盘的储存空间为内存。但是可以通过IFS1读写。第一虚拟硬盘的盘符为 VA，第二虚拟硬盘的盘符为 VB。

## 1.3. 路径

IFS1 的路径格式为：

|     |   |
|-----|---|
| 根目录 | DA:/  |
| 目录  | DA:/directory/<br>DA:/directory/directory1/                     |
| 文件  | DA:/file<br>DA:/directory/file<br>DA:/directory/directory1/file |

路径如果指向一个文件夹，则路径结尾必定为 /。文件名以及目录名最多可以包含255个字符，路径最长可以包含1023个字符。

# 2. 控制台命令

控制台命令由命令跟参数组成。命令可能包含必选参数，可选参数或则无参数。下面的命令列表中的格式说明，由大括号括起("{ ...}")的为必选参数，由中括号括起("[ ...]")的为可选参数。参数如果包含空格，可以把参数置于一对双引号或单引号中。如：print "Hello, World!"。可在由双引号或单引号括起的字符串内使用转移符。如：\t(制表符)，\n(换行符)，\r(回车符)，\\(反斜杠本身)，\'(在由单引号括起的字符串中表示单引号)，\"(在由双引号括起的字符串中表示双引号)。可以在控制体命令中使用变量，当命令执行时变量会被替换成相应的值。引用变量可使用\$变量名 或 @变量名。变量将在 def 命令中详细说明。

## 2.1. 命令列表

---

### help 命令

格式:

`help`

说明:

`help` 命令用于打印帮助信息。键入“?”也可以达到同样地功能。

范例:

`help`

---

### ver 命令

格式:

`ver`

说明:

`ver` 命令用于打印系统版本等信息。

范例:

`ver`

---

### print 命令

格式:

`print {message}`

说明:

`print` 命令用于打印一串文本。参数 `message` 必须为包含内容的文本。

范例:

```
print Test
print "\n"
print "Hello, World\n"
```

---

### error 命令

格式:

`error {message}`

说明:

`error` 命令用于打印一串错误信息的文本。参数 `message` 必须为包含内容的文本。

范例:

`error "Failed to open file!"`

---

### disks 命令

格式:

`disks`

说明:

`disks` 命令用于显示当前所有磁盘的信息。包括虚拟磁盘以及物理磁盘。

范例:

---

## mm 命令

格式：  
mm  
说明：  
mm 命令用于显示当前内存的使用状况。  
范例：  
mm

---

## date 命令

格式：  
date  
说明：  
date 命令用于显示当前日期。  
范例：  
date

---

## time 命令

格式：  
time  
说明：  
time 命令用于显示当前时间。  
范例：  
time

---

## dt 命令

格式：  
dt  
说明：  
dt 命令用于显示当前日期和时间。  
范例：  
dt

---

## clock 命令

格式：  
clock {on|off}  
说明：  
启用或关闭控制台右上角的时钟。参数为 on 时开启，off 时关闭。  
范例：  
clock on  
clock off

---

## format 命令

格式：  
format {VA|VB|DA|DB}  
说明：  
格式化磁盘。其中参数为盘符。  
范例：  
format VA  
format DB

---

## cdisk 命令

格式：  
cdisk {VA|VB|DA|DB}  
说明：  
检查磁盘内容是否为IFS1格式。  
范例：  
cdisk VA  
cdisk DA

---

## mkdir 命令

格式：  
mkdir {path} {name}  
说明：  
在由参数 path 所指定的路径中创建一个由参数 name 指定名称的文件夹。  
范例：  
mkdir . mydir  
mkdir DA:/ mydir

---

## mkfile 命令

格式：  
mkfile {path} {name}  
说明：  
在由参数 path 所指定的路径中创建一个由参数 name 指定名称的文件。  
范例：  
mkfile . myfile  
mkfile DA:/ myfile

---

## deldir 命令

格式：  
deldir {path}  
说明：  
删除由参数 path 所指定的路径的文件夹。该文件夹不得包含任何内容。  
范例：  
deldir mydir  
deldir ./mydir

deldir DA:/mydir

---

## deldirs 命令

格式:

deldirs {path}

说明:

删除由参数 **path** 指定的路径的文件夹以及该文件夹的所有内容。

范例:

deldirs mydir

deldirs ./mydir

deldirs DA:/mydir

---

## rndir 命令

格式:

rndir {path} {new name}

说明:

重命名由参数 **path** 指定的路径的文件夹，参数 **new name** 指定新名称。

范例:

rndir ./mydir mydir1

---

## rnfile 命令

格式:

rnfile {path} {new name}

说明:

重命名由参数 **path** 指定的路径的文件，参数 **new name** 指定新名称。

范例:

rnfile ./myfile myfile1

---

## files 命令

格式:

files [-d path] [-s] [-p]

说明:

打印目录信息。参数 **-d path** 指定需要打印的目录路径。如果不指定该参数，则默认打印当前的路径的目录信息。如果指定参数 **-s** 则将以简易的方式打印目录信息。如果指定参数 **-p** 则将分批打印目录信息。

范例:

files

files -d DA:/isystem/

files -d DA:/isystem/ -s -p

---

## cpfile 命令

格式:

`cpfile {source file path} {target directory path} {filename}`

说明:

复制文件。把由参数 `source file path` 指定的路径的文件复制到由参数 `target directory path` 指定的路径的目录下，并以参数 `filename` 命名。

范例:

`cpfile DA:/myfile DA:/system/ myfile1`

---

## kill 命令

格式:

`kill {tid}`

说明:

杀死一个由参数 `tid` 所指定的任务ID的任务。

范例:

`kill 0`

---

## tasks 命令

格式:

`tasks [-p]`

说明:

打印当前正在运行的所有任务的信息。如果指定参数 `-p` 则以分批打印。

范例:

`tasks`

`tasks -p`

---

## clear 命令

格式:

`clear`

说明:

用空白填充控制台字符缓冲区。

范例:

`clear`

---

## reboot 命令

格式:

`reboot`

说明:

重启计算机。

范例:

`reboot`

---

## shutdown 命令

格式:

`shutdown`



说明：  
关闭计算机。  
范例：  
shutdown

---

## vmode 命令

格式：  
vmode {text|vesa640\_480|vesa800\_600|vesa1024\_768|vesa1280\_1024}  
说明：  
设置显示模式。参数值的定义：text(文本模式)，vesa640\_480(640 \* 480，真彩色)，vesa800\_600(800 \* 600，真彩色)，vesa1024\_768(1024 \* 768，真彩色)，vesa1280\_1024(1280 \* 768，真彩色)。设置完毕后需要重启计算机才能进行显示模式的切换。  
范例：  
vmode text  
vmode vesa640\_480

---

## cpuid 命令

格式：  
cpuid  
说明：  
打印关于CPU的信息。  
范例：  
cpuid

## set 命令

格式：  
set {property} {value}  
说明：  
设置系统属性。属性见下表。

| 属性           | 意思       |
|--------------|----------|
| cursor_color | 控制台光标颜色。 |
| char_color   | 控制台字符颜色。 |

范例：  
set cursor\_color "7"  
set char\_color "7"

---

## rem 命令

格式：  
rem [comment]  
说明：  
注释命令。基本用于命令脚本文件内。  
范例：  
rem

```
rem This is a comment
```

---

## goto 命令

格式:

```
goto {label}
```

说明:

跳转命令。基本用于命令脚本文件内。无条件跳转到由参数 **label** 所指定的标签处。

标签的格式为冒号后跟标签名。

范例:

```
goto end
print "Hello, World!"
:end
```

---

## def 命令

格式:

```
def {$name|@name} [value]
```

说明:

变量定义命令。基本用于命令脚本文件内。定义一个变量。前缀 **\$** 指定变量是局部变量，前缀 **@** 指定变量是全局变量。并且可以给予初始值，由参数 **value** 给出。

范例:

```
def $local_var "This is a local variable"
def @global_var "This is a global variable"
```

---

## rpn 命令

格式:

```
rpn {exp}
```

说明:

逆波兰式计算命令。可以实现逆波兰式计算以及有条件跳转。详细将在命令脚本章节进行详细说明。

范例:

```
def $result 0
rpn $result 1 1 add 2 mul
print $result
```