一、进程控制：

|  |  |
| --- | --- |
| fork | 创建一个新进程 |
| clone | 按指定条件创建子进程 |
| execve | 运行可执行文件 |
| exit | 中止进程 |
| \_exit | 立即中止当前进程 |
| getdtablesize | 进程所能打开的最大文件数 |
| getpgid | 获取指定进程组标识号 |
| setpgid | 设置指定进程组标志号 |
| getpgrp | 获取当前进程组标识号 |
| setpgrp | 设置当前进程组标志号 |
| getpid | 获取进程标识号 |
| getppid | 获取父进程标识号 |
| getpriority | 获取调度优先级 |
| setpriority | 设置调度优先级 |
| modify\_ldt | 读写进程的本地描述表 |
| nanosleep | 使进程睡眠指定的时间 |
| nice | 改变分时进程的优先级 |
| pause | 挂起进程，等待信号 |
| personality | 设置进程运行域 |
| prctl | 对进程进行特定操作 |
| ptrace | 进程跟踪 |
| sched\_get\_priority\_max | 取得静态优先级的上限 |
| sched\_get\_priority\_min | 取得静态优先级的下限 |
| sched\_getparam | 取得进程的调度参数 |
| sched\_getscheduler | 取得指定进程的调度策略 |
| sched\_rr\_get\_interval | 取得按RR算法调度的实时进程的时间片长度 |
| sched\_setparam | 设置进程的调度参数 |
| sched\_setscheduler | 设置指定进程的调度策略和参数 |
| sched\_yield | 进程主动让出处理器,并将自己等候调度队列队尾 |
| vfork | 创建一个子进程，以供执行新程序，常与execve等同时使用 |
| wait | 等待子进程终止 |
| wait3 | 参见wait |
| waitpid | 等待指定子进程终止 |
| wait4 | 参见waitpid |
| capget | 获取进程权限 |
| capset | 设置进程权限 |
| getsid | 获取会晤标识号 |
| setsid | 设置会晤标识号 |

二、文件系统控制

1、文件读写操作

|  |  |
| --- | --- |
| fcntl | 文件控制 |
| open | 打开文件 |
| creat | 创建新文件 |
| close | 关闭文件描述字 |
| read | 读文件 |
| write | 写文件 |
| readv | 从文件读入数据到缓冲数组中 |
| writev | 将缓冲数组里的数据写入文件 |
| pread | 对文件随机读 |
| pwrite | 对文件随机写 |
| lseek | 移动文件指针 |
| \_llseek | 在64位地址空间里移动文件指针 |
| dup | 复制已打开的文件描述字 |
| dup2 | 按指定条件复制文件描述字 |
| flock | 文件加/解锁 |
| poll | I/O多路转换 |
| truncate | 截断文件 |
| ftruncate | 参见truncate |
| umask | 设置文件权限掩码 |
| fsync | 把文件在内存中的部分写回磁盘 |

2、文件系统操作

|  |  |
| --- | --- |
| access | 确定文件的可存取性 |
| chdir | 改变当前工作目录 |
| fchdir | 参见chdir |
| chmod | 改变文件方式 |
| fchmod | 参见chmod |
| chown | 改变文件的属主或用户组 |
| fchown | 参见chown |
| lchown | 参见chown |
| chroot | 改变根目录 |
| stat | 取文件状态信息 |
| lstat | 参见stat |
| fstat | 参见stat |
| statfs | 取文件系统信息 |
| fstatfs | 参见statfs |
| readdir | 读取目录项 |
| getdents | 读取目录项 |
| mkdir | 创建目录 |
| mknod | 创建索引节点 |
| rmdir | 删除目录 |
| rename | 文件改名 |
| link | 创建链接 |
| symlink | 创建符号链接 |
| unlink | 删除链接 |
| readlink | 读符号链接的值 |
| mount | 安装文件系统 |
| umount | 卸下文件系统 |
| ustat | 取文件系统信息 |
| utime | 改变文件的访问修改时间 |
| utimes | 参见utime |
| quotactl | 控制磁盘配额 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | |  |  | |

三、系统控制

|  |  |
| --- | --- |
| ioctl | I/O总控制函数 |
| \_sysctl | 读/写系统参数 |
| acct | 启用或禁止进程记账 |
| getrlimit | 获取系统资源上限 |
| setrlimit | 设置系统资源上限 |
| getrusage | 获取系统资源使用情况 |
| uselib | 选择要使用的二进制函数库 |
| ioperm | 设置端口I/O权限 |
| iopl | 改变进程I/O权限级别 |
| outb | 低级端口操作 |
| reboot | 重新启动 |
| swapon | 打开交换文件和设备 |
| swapoff | 关闭交换文件和设备 |
| bdflush | 控制bdflush守护进程 |
| sysfs | 取核心支持的文件系统类型 |
| sysinfo | 取得系统信息 |
| adjtimex | 调整系统时钟 |
| alarm | 设置进程的闹钟 |
| getitimer | 获取计时器值 |
| setitimer | 设置计时器值 |
| gettimeofday | 取时间和时区 |
| settimeofday | 设置时间和时区 |
| stime | 设置系统日期和时间 |
| time | 取得系统时间 |
| times | 取进程运行时间 |
| uname | 获取当前UNIX系统的名称、版本和主机等信息 |
| vhangup | 挂起当前终端 |
| nfsservctl | 对NFS守护进程进行控制 |
| vm86 | 进入模拟8086模式 |
| create\_module | 创建可装载的模块项 |
| delete\_module | 删除可装载的模块项 |
| init\_module | 初始化模块 |
| query\_module | 查询模块信息 |
| \*get\_kernel\_syms | 取得核心符号,已被query\_module代替 |

四、内存管理

|  |  |
| --- | --- |
| brk | 改变数据段空间的分配 |
| sbrk | 参见brk |
| mlock | 内存页面加锁 |
| munlock | 内存页面解锁 |
| mlockall | 调用进程所有内存页面加锁 |
| munlockall | 调用进程所有内存页面解锁 |
| mmap | 映射虚拟内存页 |
| munmap | 去除内存页映射 |
| mremap | 重新映射虚拟内存地址 |
| msync | 将映射内存中的数据写回磁盘 |
| mprotect | 设置内存映像保护 |
| getpagesize | 获取页面大小 |
| sync | 将内存缓冲区数据写回硬盘 |
| cacheflush | 将指定缓冲区中的内容写回磁盘 |

五、网络管理

|  |  |
| --- | --- |
| getdomainname | 取域名 |
| setdomainname | 设置域名 |
| gethostid | 获取主机标识号 |
| sethostid | 设置主机标识号 |
| gethostname | 获取本主机名称 |
| sethostname | 设置主机名称 |

六、socket控制

|  |  |
| --- | --- |
| socketcall | socket系统调用 |
| socket | 建立socket |
| bind | 绑定socket到端口 |
| connect | 连接远程主机 |
| accept | 响应socket连接请求 |
| send | 通过socket发送信息 |
| sendto | 发送UDP信息 |
| sendmsg | 参见send |
| recv | 通过socket接收信息 |
| recvfrom | 接收UDP信息 |
| recvmsg | 参见recv |
| listen | 监听socket端口 |
| select | 对多路同步I/O进行轮询 |
| shutdown | 关闭socket上的连接 |
| getsockname | 取得本地socket名字 |
| getpeername | 获取通信对方的socket名字 |
| getsockopt | 取端口设置 |
| setsockopt | 设置端口参数 |
| sendfile | 在文件或端口间传输数据 |
| socketpair | 创建一对已联接的无名socket |

七、用户管理

|  |  |
| --- | --- |
| getuid | 获取用户标识号 |
| setuid | 设置用户标志号 |
| getgid | 获取组标识号 |
| setgid | 设置组标志号 |
| getegid | 获取有效组标识号 |
| setegid | 设置有效组标识号 |
| geteuid | 获取有效用户标识号 |
| seteuid | 设置有效用户标识号 |
| setregid | 分别设置真实和有效的的组标识号 |
| setreuid | 分别设置真实和有效的用户标识号 |
| getresgid | 分别获取真实的,有效的和保存过的组标识号 |
| setresgid | 分别设置真实的,有效的和保存过的组标识号 |
| getresuid | 分别获取真实的,有效的和保存过的用户标识号 |
| setresuid | 分别设置真实的,有效的和保存过的用户标识号 |
| setfsgid | 设置文件系统检查时使用的组标识号 |
| setfsuid | 设置文件系统检查时使用的用户标识号 |
| getgroups | 获取后补组标志清单 |
| setgroups | 设置后补组标志清单 |

八、进程间通信

|  |  |
| --- | --- |
| ipc | 进程间通信总控制调用 |

1、信号

|  |  |
| --- | --- |
| sigaction | 设置对指定信号的处理方法 |
| sigprocmask | 根据参数对信号集中的信号执行阻塞/解除阻塞等操作 |
| sigpending | 为指定的被阻塞信号设置队列 |
| sigsuspend | 挂起进程等待特定信号 |
| signal | 参见signal |
| kill | 向进程或进程组发信号 |
| \*sigblock | 向被阻塞信号掩码中添加信号,已被sigprocmask代替 |
| \*siggetmask | 取得现有阻塞信号掩码,已被sigprocmask代替 |
| \*sigsetmask | 用给定信号掩码替换现有阻塞信号掩码,已被sigprocmask代替 |
| \*sigmask | 将给定的信号转化为掩码,已被sigprocmask代替 |
| \*sigpause | 作用同sigsuspend,已被sigsuspend代替 |
| sigvec | 为兼容BSD而设的信号处理函数,作用类似sigaction |
| ssetmask | ANSI C的信号处理函数,作用类似sigaction |

2、消息

|  |  |
| --- | --- |
| msgctl | 消息控制操作 |
| msgget | 获取消息队列 |
| msgsnd | 发消息 |
| msgrcv | 取消息 |

3、管道

|  |  |
| --- | --- |
| pipe | 创建管道 |

4、信号量

|  |  |
| --- | --- |
| semctl | 信号量控制 |
| semget | 获取一组信号量 |
| semop | 信号量操作 |

5、共享内存

|  |  |
| --- | --- |
| shmctl | 控制共享内存 |
| shmget | 获取共享内存 |
| shmat | 连接共享内存 |
| shmdt | 拆卸共享内存 |