

- 1: 输出: PARENT: value=5
原因: 父进程通过 `fork()` 产生了个子进程, 子进程复制拷贝了父进程的内容。即使子进程执行 `pid==0` 中的内容改变了 `value`, 那也是只改变了子进程内存空间中的 `value`, 对父进程的 `value` 没有影响。所有父进程执行 `pid>0` 时 `value` 输出仍为 5。
- 2: 8 个进程。
原因: 第一次 `fork()`, 两个进程, 第二次 `fork()`, 四个进程, 第三次 `fork()`, 8 个进程。子进程由于直接拷贝了父进程的内容, 所以也拷贝了父进程的计数器的内容。
`Fork()` 完后, 子进程从父进程当前执行的位置接着执行。
- 3: 共享内存段
- 4: 先保存当前进程状态: 相关寄存器内容, 堆栈指针, 程序计数器等到 PCB 中
选择新的要执行的进程
将要执行的进程的状态从 PCB 中加载恢复: 新进程的寄存器值, 文件描述符表, 内存表...
恢复新进程的 PC, 设置为新进程的入口点
到入口点处执行
- 5: 普通管道更适合: 父子进程间快速传递处理数据, shell 进程可以使用普通管道将命令传递给其他进程, 能够执行复杂的任务。`ls | grep "right" ls` 的输出通过普通管道给父进程 `ls`, `ls` 再通过普通管道将其传递给另一个子进程 `grep`, 让 `ls` 命令的输出成为 `grep` 命令的输入, 提高命令的执行效率
命名管道更适合: 多个进程之间持续, 同步通信。分布在不同机器上的进程用命名管道互相通信
- 6: A: 0 对于子进程而言, `fork()` 返回值 `pid` 为 0
B: 2603 `getpid()` 得到子进程的 `pid`
C: 2603 对于父进程而言, `fork()` 返回值为子进程的 `pid`
D: 2600