



链滴

# shell 脚本并发数的控制

作者: [flowaters](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1519530562281>

来源网站: 链滴

许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)

## 背景

在shell中，for循环默认是串行执行的，这样一个一个执行会很慢。可否指定并发数来并发执行呢？

## 方法

使用 linux 的 mkfifo，借助管道自带的阻塞机制来实现shell的并发。

详情见下面的参考链接

## 实例

示例：使用3个并发，打印出0-9 10个数字，并且打印完之后会sleep 1秒。

```
#!/bin/sh

# 用户可定义的常量, 3个并发
THREAD=3

# 不需要改变的常量
TMPFILE=${$.fifo}

# 公共代码开始
mkfifo ${TMPFILE}
exec 7 <> ${TMPFILE}
rm -f ${TMPFILE}

for (( i = 0; i < ${THREAD}; i++ ))
do
    echo >&7
done

# 业务代码开始

function fun(){
    echo $i
    sleep 1
}

for(( i = 0; i < 10; i++ ))
do
    read -u7
    {
        fun
        echo >&7
    } &
done

wait
```

```
# 关闭通道  
exec 7>&-
```

```
echo "finished"
```

## 参考

- [Linux-Shell-使用mkfifo实现多任务并发及并发数控制](#)
- [Shell脚本中并发线程以及并发数的控制](#)