

【声明】 本视频和幻灯片为炼数成金网络课程的教学资料，所有资料只能在课程内使用，不得在课程以外范围散播，违者将可能被追究法律和经济责任。

课程详情访问炼数成金培训网站

<http://edu.dataguru.cn>

网络基础

协议-tcp

socket模型

python实现 - c/s模式

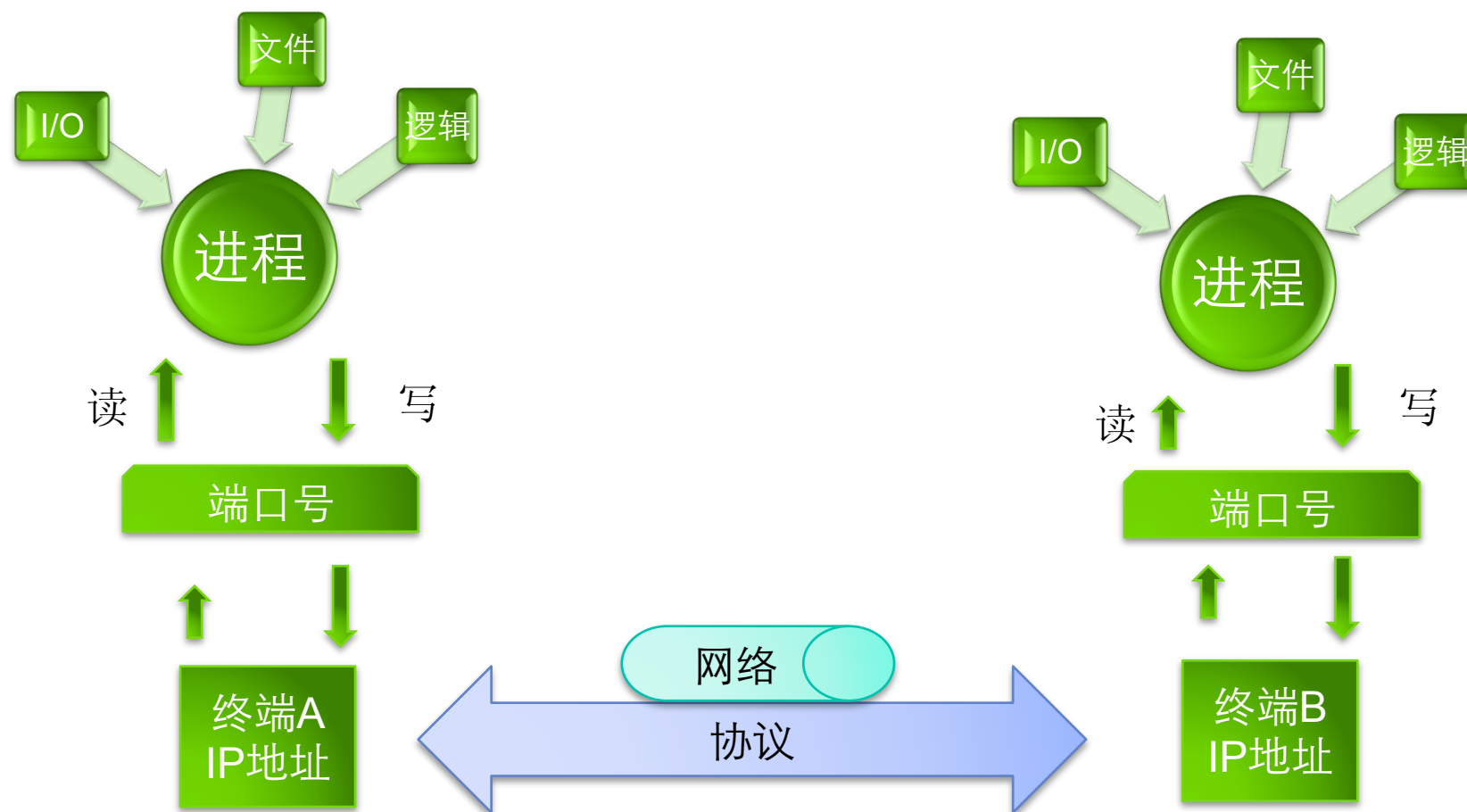
本周目标

网络通信基础

TCP/IP协议

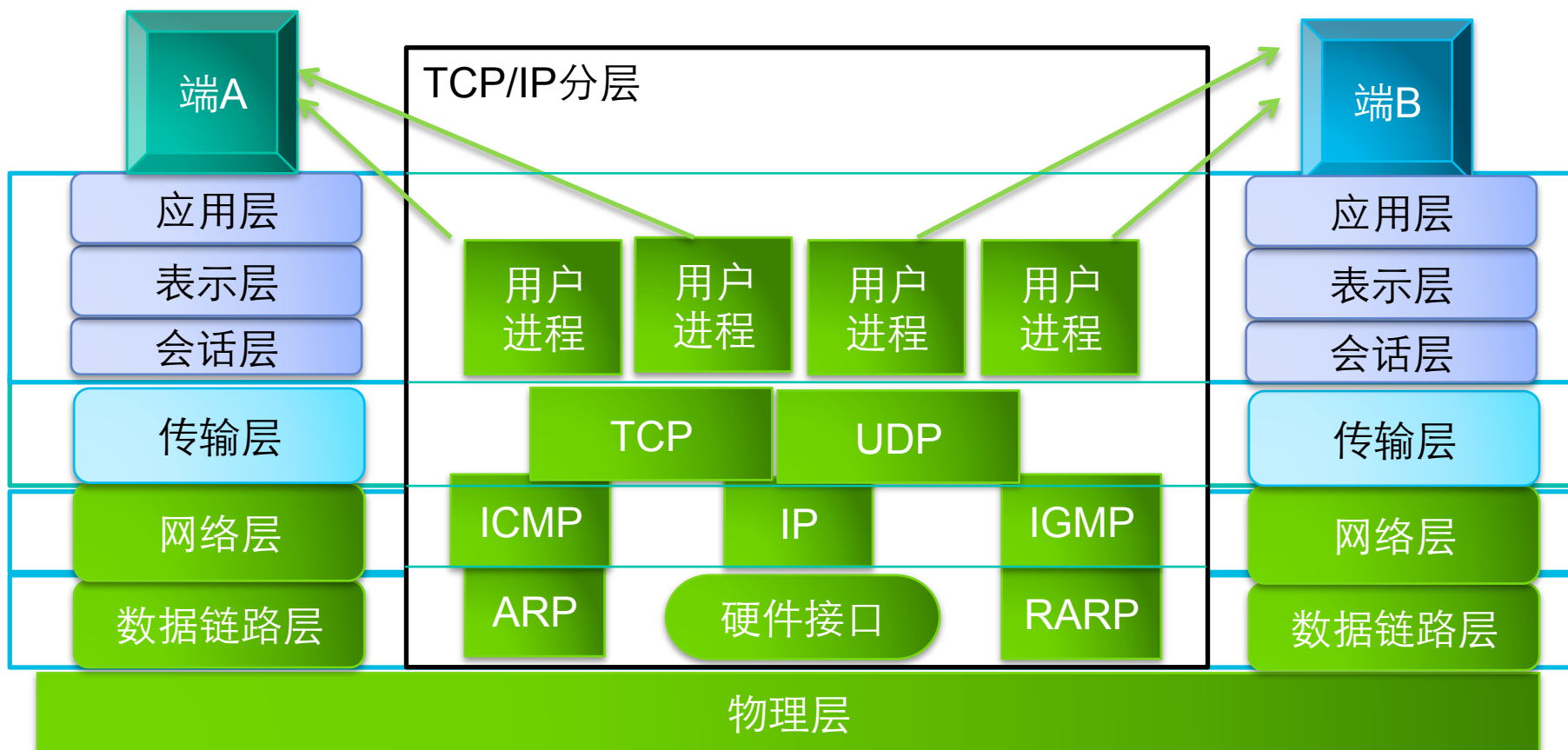
socket c/s开发

非阻塞(select poll
epoll)

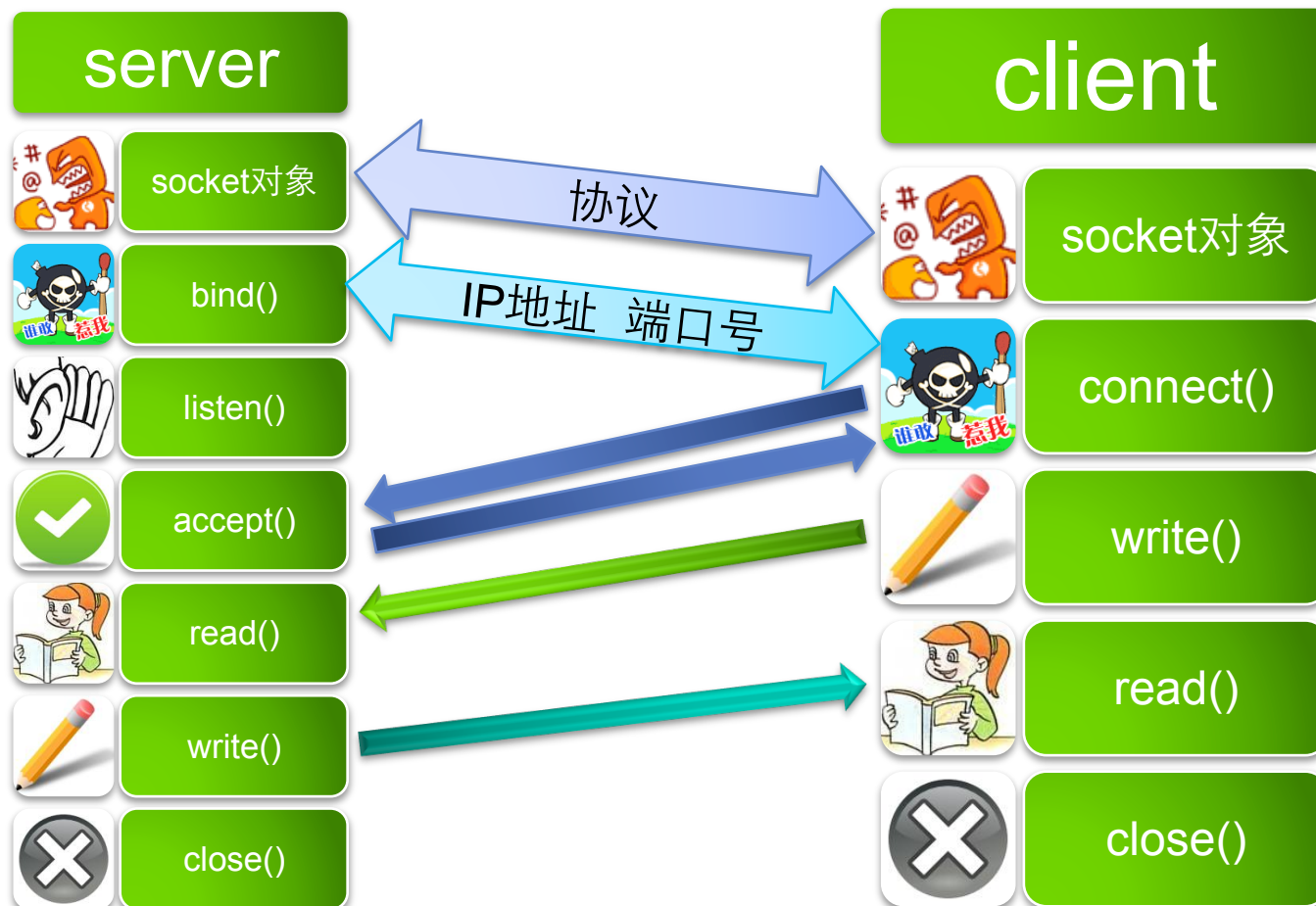


OSI七层协议 TCP/IP分层

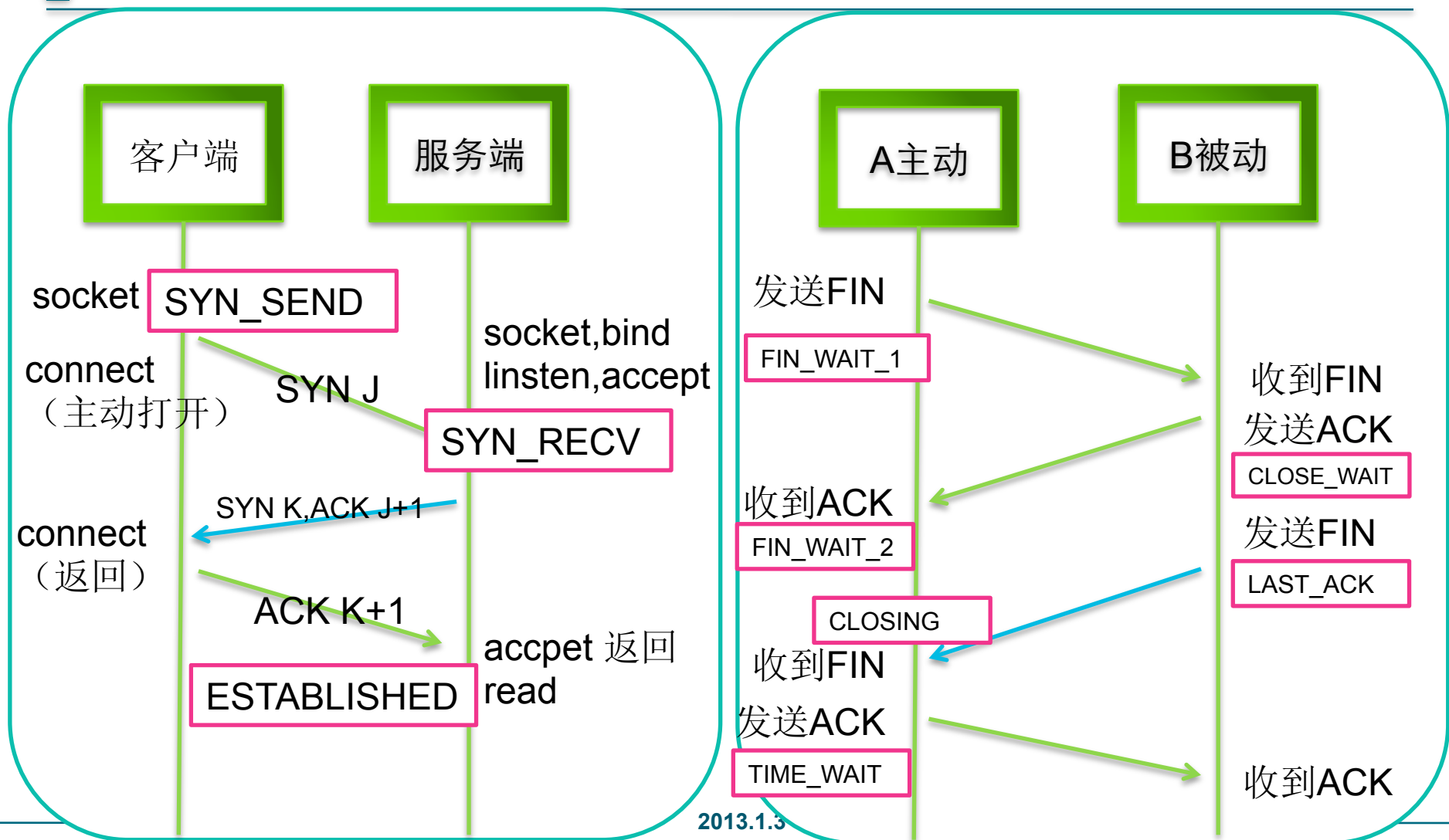
《TCP/IP详解，卷1：协议》 《TCP/IP详解，卷2：实现》



import socket

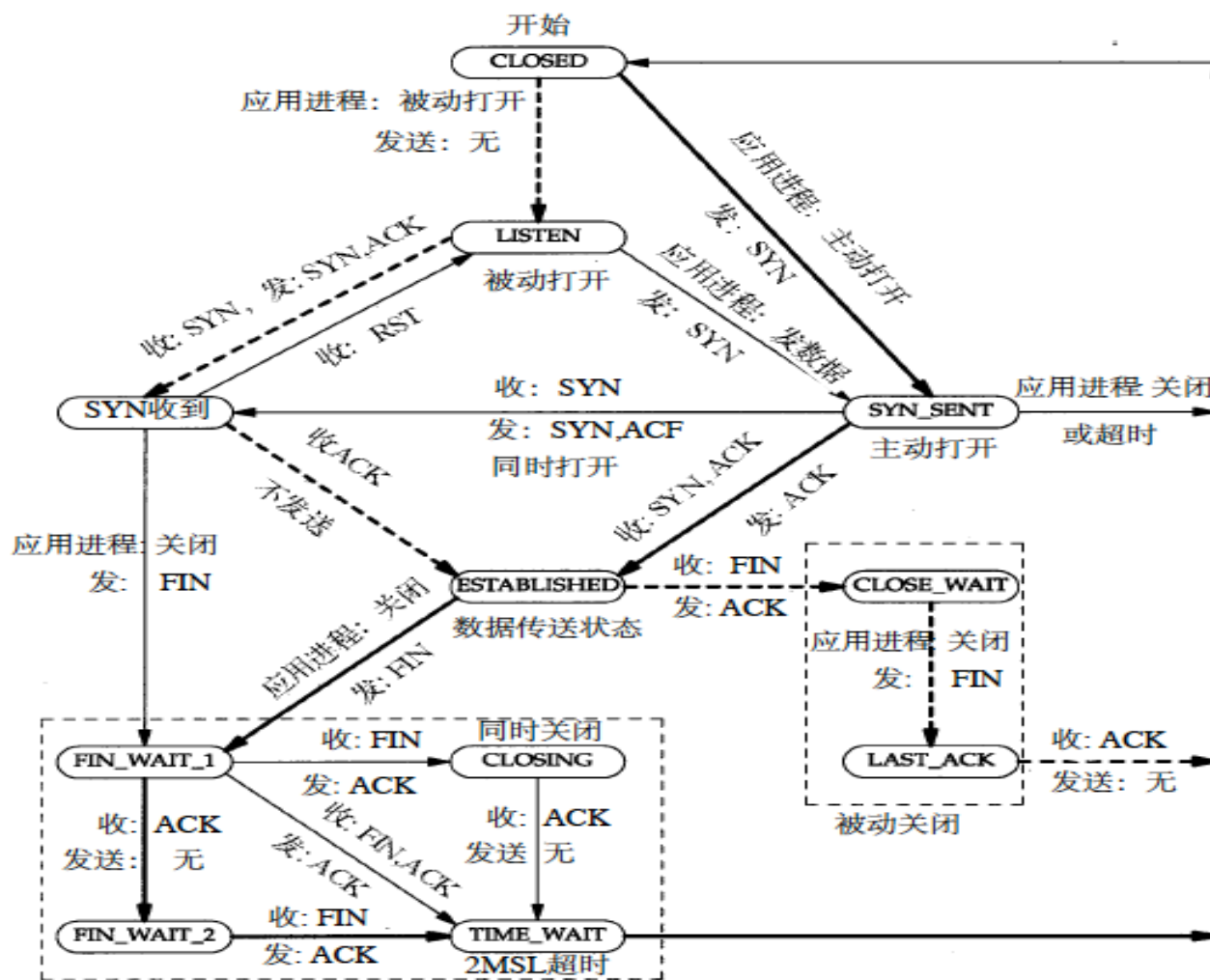


TCP三次握手 / 四次挥手



协议-TCP/IP 状态图

- tcpdump
- netstat



2013.1.3

```
import socket

HOST = '127.0.0.1'
PORT = 27001

s = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_STREAM)
s.bind((HOST, PORT))
s.listen(2)
conn, addr = s.accept()
print 'Connect by ', addr
while 1:
    data = conn.recv(1024)
    print data
    if not data: break
    conn.send(data)
conn.close()
```



```
import socket

HOST = '127.0.0.1'
PORT = 27001

s = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_STREAM)
s.connect((HOST, PORT))
s.send("hello")
data = s.recv(1024)
print repr(data)
s.close()
```

■ select

通过select()系统调用来监视多个文件描述符的数组，当select()返回后，该数组中就绪的文件描述符便会被内核修改标志位，使得进程可以获得这些文件描述符从而进行后续的读写操作。

缺点在于单个进程能够监视的文件描述符的数量存在最大限制,linux默认1024。

文件描述符数量的增大，其复制的开销也线性增长。

■ poll

同select类似，但没有文件描述符的限制

■ epoll

内核直接支持，基于事件就绪，注册和call back

【声明】 本视频和幻灯片为炼数成金网络课程的教学资料，所有资料只能在课程内使用，不得在课程以外范围散播，违者将可能被追究法律和经济责任。

课程详情访问炼数成金培训网站

<http://edu.dataguru.cn>