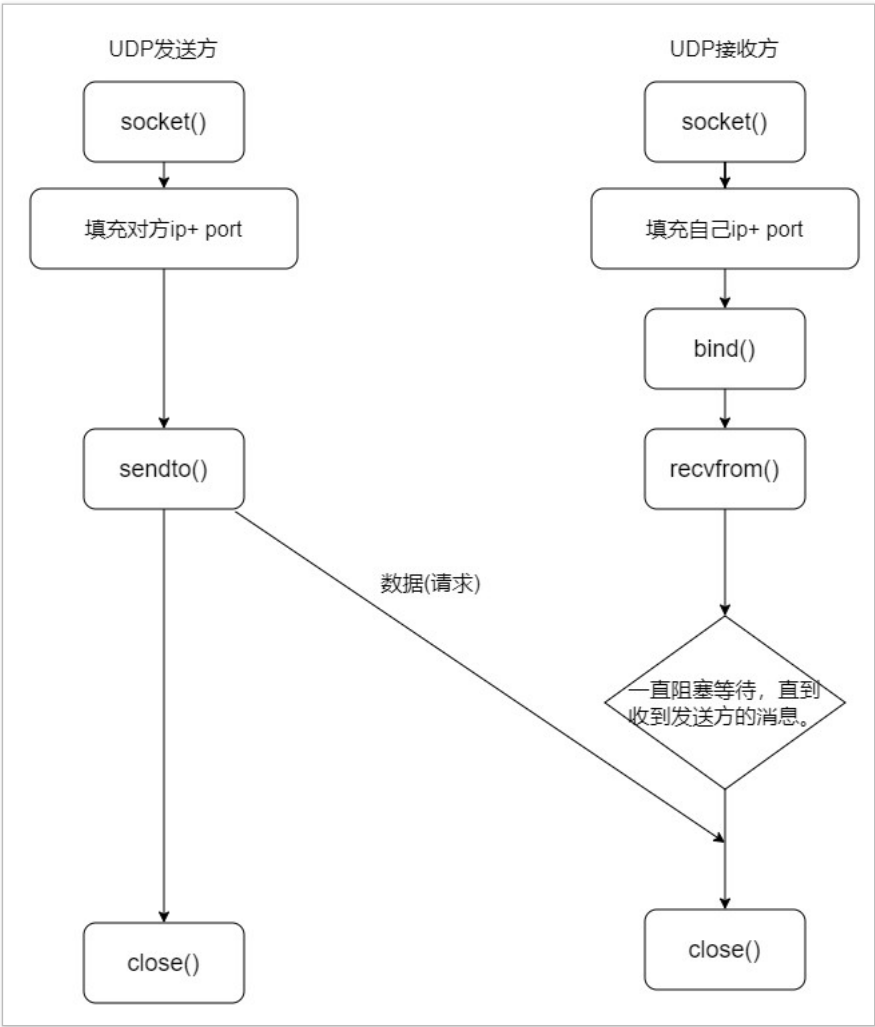


## 7.3 UDP 通信创建流程\_物联网 / 嵌入式工程师 - 慕课网

“ 慕课网慕课教程 7.3 UDP 通信创建流程涵盖海量编程基础技术教程，以图文图表的形式，把晦涩难懂的编程专业用语，以通俗易懂的方式呈现给用户。

UDP 是一个传输层的无连接的协议，我们编写代码一般是分为两个端。一个我们称之为发送端，另一个我们称之为接收端。正常一般是接收端先运行，然后等待结束发送端发送过来的数据。



1. 创建套接字，实质类似于对文件的操作。

```
1. int socket(int domain, int type, int protocol);
参数:
    @domain    地址族
                AF_UNIX    本地unix域通信
                AF_INET     IPV4 ineter网通信 [我们使用这个]

    @ type      使用协议类型
                SOCK_STREAM 流式套接字 (TCP)
                SOCK_DGRAM  报文套接字 (UDP)
                SOCK_RAW    原始套接字: (IP, ICMP)

    @protocol   协议编号
                0 : 让系统自动识别

返回值:
成功返回得到的文件描述符。
失败返回 -1
```

## 2. 示例用法

```
int fd = socket(AF_INET, SOCK_DGRAM, 0);
```

## 2. 发送数据

```
ssize_t sendto(int sockfd, const void *buf, size_t len, int flags,
               const struct sockaddr *dest_addr, socklen_t addrlen);
```

参数:

@sockfd	套接字
@buf	数据存放的首地址
@len	期望发送的数据大小
@flags	操作方式 0 表示默认操作
@dest_addr	向指定的地址发送数据
@addrlen	发送的地址的大小

返回值:

成功返回实际发送的字节数, 失败返回-1

```
struct sockaddr {
    unsigned short sa_family;
    char sa_data[14];
};
```

```
struct sockaddr_in {
    short int sin_family;
    unsigned short int sin_port;
    struct in_addr sin_addr;
    unsigned char sin_zero[8];
};
```

```
struct in_addr {
    uint32_t s_addr;
};
```

## 2. 示例用法

```
struct sockaddr_in peer_addr;

peer_addr.sin_family = AF_INET;
peer_addr.sin_port = htons(8080);
peer_addr.sin_addr.s_addr = inet_addr("192.168.0.88");

n = sendto(sockfd, buf, n, 0, (struct sockaddr *)&peer_addr, sizeof(struct sockaddr_in));
```

练习:

请各位同学们自己查询 man 手册, 查看英文说明。在函数 socket, recvfrom, sendto, bind 中选取一个自己熟悉的函数, 按照自己的理解, 把英文函数接口说明翻译为中文, 并上传。

全文完

本文由 简悦 SimpRead 优化, 用以提升阅读体验

使用了 全新的简悦词法分析引擎 beta, 点击查看详细说明

