



# HarmonyOS网络应用开发 TCP客户端

## 本节主要介绍:

- TCP协议相关API
- TCP客户端创建流程
- TCP通信流程

# 三 目录

---

1. TCP协议相关API介绍
2. TCP客户端创建流程介绍
3. 实现TCP客户端
4. 总结



# TCP协议相关API介绍

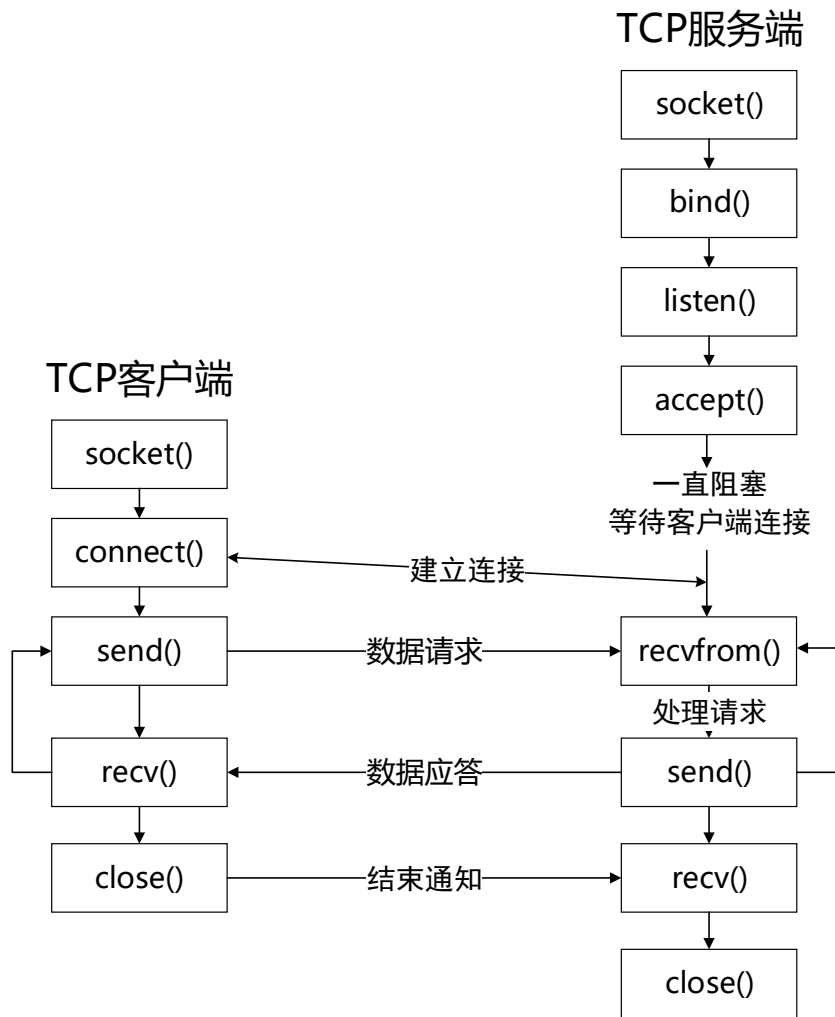
## socket.h接口简介：

这个socket.h中包含声明TCP协议相关接口函数。

接口名	功能描述
socket	创建套接字
connect	连接到指定的主机
send	发送数据
recv	接收数据
close	关闭套接字



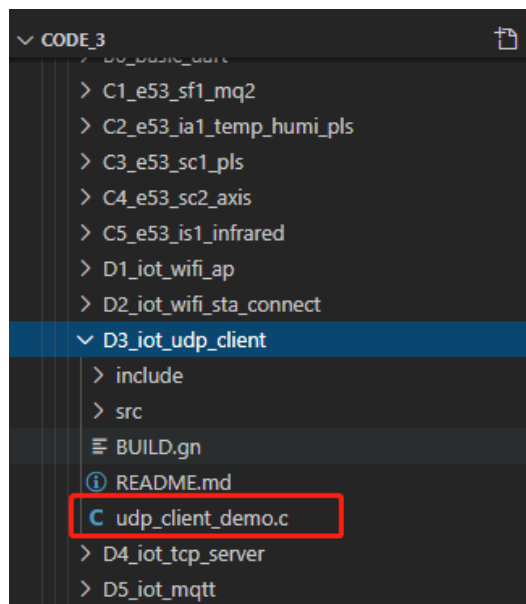
# TCP客户端创建流程介绍





# 实现TCP客户端

打开 “D3\_iot\_udp\_client” 工程的  
udp\_client\_demo.c文件，修改部分代码即  
可实现TCP客户端。



```
static void TCPClientTask(void)
{
    //服务器的地址信息
    struct sockaddr_in send_addr;
    socklen_t addr_length = sizeof(send_addr);
    char recvBuf[512];

    //连接Wifi
    WifiConnect("Hold", "0987654321");

    //创建socket
    if ((sock_fd = socket(AF_INET, SOCK_STREAM, 0)) == -1)
    {
        perror("create socket failed!\r\n");
        exit(1);
    }

    //初始化预连接的服务端地址
    send_addr.sin_family = AF_INET;
    send_addr.sin_port = htons(_PROT_);
    send_addr.sin_addr.s_addr = inet_addr("192.168.0.175");
    addr_length = sizeof(send_addr);

    connect(sock_fd, (struct sockaddr *)&send_addr, addr_length);

    while (1)
    {
        bzero(recvBuf, sizeof(recvBuf));
        // send(sock_fd,);
        if ((ret = send(sock_fd, send_data, strlen(send_data), 0)) == -1)
        {
            perror("send : ");
        }

        if ((ret = recv(sock_fd, recvBuf, sizeof(recvBuf), 0)) == -1)
        {
            printf("recv error \r\n");
        }

        printf("recv :%s\r\n", recvBuf);
    }

    //关闭这个 socket
    close(sock_fd);
}
```

## 本节小结

---

- 1、掌握TCP客户端创建流程
- 2、掌握TCP通信流程





谢谢观看

开源从小熊派开始

OPEN-SOURCE STARTED WITH THE BEARPI