



# HarmonyOS网络应用开发 TCP服务端

## 本节主要介绍:

- TCP协议相关API
- TCP服务端创建流程
- TCP通信流程

# 三 目录

---

1. TCP协议相关API介绍
2. TCP服务端创建流程介绍
3. 实现TCP服务端
4. 测试TCP服务端
5. 总结



# TCP协议相关API介绍

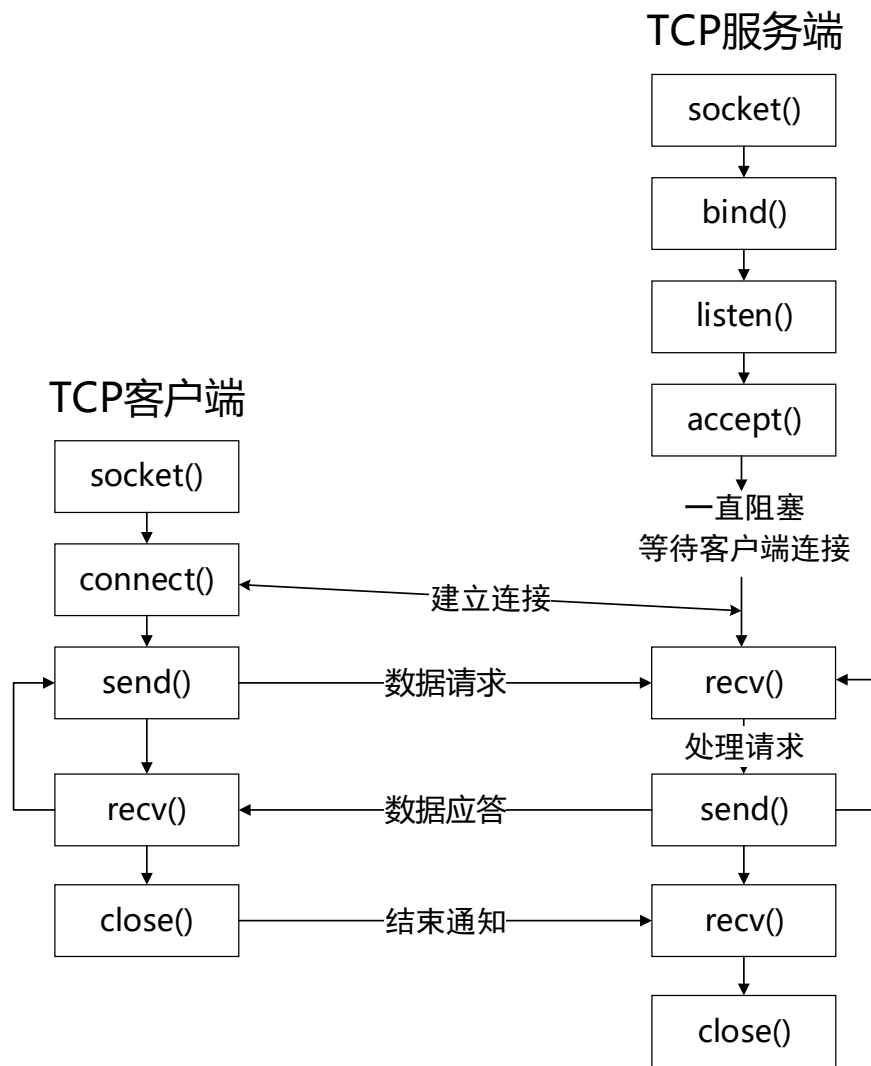
## socket.h接口简介:

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
bind	为套接字关联了一个相应的地址与端口号
listen	将套接字设置为监听模式
accept	接受套接字上新的连接
recv	接收数据
send	发送数据
close	关闭套接字



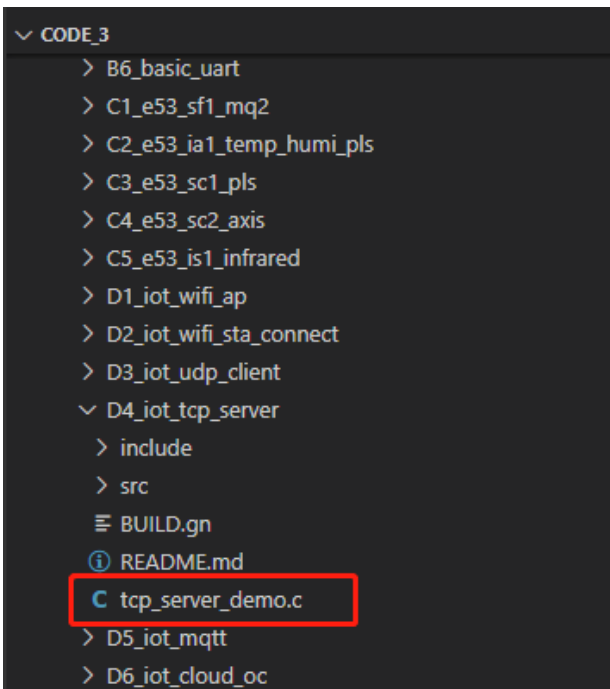
# TCP服务端创建流程介绍





# 实现TCP服务端

打开 “D4\_iot\_tcp\_server” 工程的  
tcp\_server\_demo.c文件， 可以查看实现  
TCP服务的代码。



```
//创建socket
if ((sock_fd = socket(AF_INET, SOCK_STREAM, 0)) == -1)
{
    perror("socket is error\r\n");
    exit(1);
}

bzero(&server_sock, sizeof(server_sock));
server_sock.sin_family = AF_INET;
server_sock.sin_addr.s_addr = htonl(INADDR_ANY);
server_sock.sin_port = htons(_PROT_);

//调用bind函数绑定socket和地址
if (bind(sock_fd, (struct sockaddr *)&server_sock, sizeof(struct sockaddr)) == -1)
{
    perror("bind is error\r\n");
    exit(1);
}

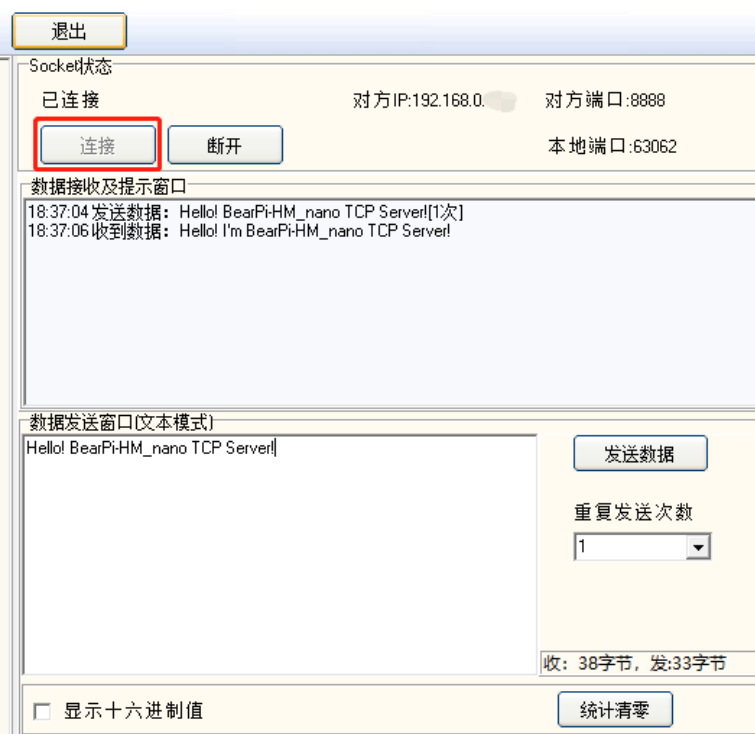
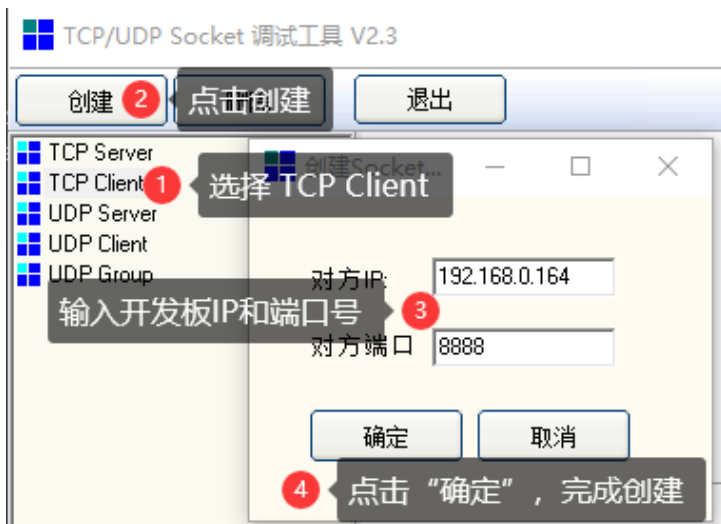
//调用listen函数监听(指定port监听)
if (listen(sock_fd, TCP_BACKLOG) == -1)
{
    perror("listen is error\r\n");
    exit(1);
}

printf("start accept\n");
```



# 测试TCP服务的

使用 Socket tool 创建TCP客户端用于测试



工具下载地址: [https://pan.baidu.com/s/13YlqQVzEa5ygcQeTSGQ\\_JA](https://pan.baidu.com/s/13YlqQVzEa5ygcQeTSGQ_JA) 提取码: 1234

## 本节小结

---

- 1、掌握TCP协议相关API
- 2、掌握如何创建TCP服务端





谢谢观看

开源从小熊派开始

OPEN-SOURCE STARTED WITH THE BEARPI