# 使用frp实现内网穿透

1. **frp工具介绍：**

**frp 是一个高性能的反向代理应用，可以帮助您轻松地进行内网穿透，对外网提供服务，支持 tcp, http, https 等协议类型，并且 web 服务支持根据域名进行路由转发**

1. **实验目的：**

**手机能够远程透过internet网络访问家庭中的智能设备，假设智能设备上面可以跑Linux系统或者就是一块单片机系统**

1. **环境要求：**

**一台具有公网ip的外网服务器、内网arm设备（linux环境）**

1. **说明：**

**通过frp工具实现内网通信实际上是对报文的转发，使用frp工具将arm设备上提供服务的端口和公网服务器一个端口进行绑定，当内网的其他客户端要和内网设备进行通信时只需要知道服务器地址以及服务器提供的端口即可。arm设备是直接运行服务进程等待客户端的请求即可。**

1. **frp工具使用方法：**

**环境搭建demo：**

[**https://blog.csdn.net/qq\_25351621/article/details/78947477**](https://blog.csdn.net/qq_25351621/article/details/78947477)

**一个比较全面的工具使用介绍：**

[**https://studygolang.com/p/frp**](https://studygolang.com/p/frp)

**将需要的端口进行绑定之后，通信就只需要实现基本的socket编程了。**

1. **补充**

**还有一些类似的服务可以实现同样的效果，相关资料可自行查阅：**

ngrok

**花生壳**

[**https://www.zhihu.com/question/49629610**](https://www.zhihu.com/question/49629610)