山东大学 软件 学院

信息安全导论 课程实验报告

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 学号：201600301079 | 姓名： 崔玉峰 | | 班级： 2016级软件4班 |
| 实验题目：VPN和桥等应用 | | | |
| 实验学时：4 | | 实验日期： 2018/ | |
| 实验目的： VPN和桥等应用 | | | |
| 硬件环境：  PC  CPU : intel-i5  RAM: 8G | | | |
| 软件环境：  虚拟机：VMWARE  操作系统：ubuntu 18.04.5 64位 | | | |
| 实验步骤与内容：   1. **概念解析：**   **VPN**： 虚拟专用网络虚拟专用网络的功能是：在[公用网络](https://baike.baidu.com/item/%E5%85%AC%E7%94%A8%E7%BD%91%E7%BB%9C/12752077" \t "https://baike.baidu.com/item/%E8%99%9A%E6%8B%9F%E4%B8%93%E7%94%A8%E7%BD%91%E7%BB%9C/_blank)上建立[专用网络](https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%93%E7%94%A8%E7%BD%91%E7%BB%9C/795899" \t "https://baike.baidu.com/item/%E8%99%9A%E6%8B%9F%E4%B8%93%E7%94%A8%E7%BD%91%E7%BB%9C/_blank)，进行[加密](https://baike.baidu.com/item/%E5%8A%A0%E5%AF%86/752748" \t "https://baike.baidu.com/item/%E8%99%9A%E6%8B%9F%E4%B8%93%E7%94%A8%E7%BD%91%E7%BB%9C/_blank)通讯。在[企业网络](https://baike.baidu.com/item/%E4%BC%81%E4%B8%9A%E7%BD%91%E7%BB%9C/2119389" \t "https://baike.baidu.com/item/%E8%99%9A%E6%8B%9F%E4%B8%93%E7%94%A8%E7%BD%91%E7%BB%9C/_blank)中有广泛应用。[VPN](https://baike.baidu.com/item/VPN" \t "https://baike.baidu.com/item/%E8%99%9A%E6%8B%9F%E4%B8%93%E7%94%A8%E7%BD%91%E7%BB%9C/_blank)网关通过对[数据包](https://baike.baidu.com/item/%E6%95%B0%E6%8D%AE%E5%8C%85/489739" \t "https://baike.baidu.com/item/%E8%99%9A%E6%8B%9F%E4%B8%93%E7%94%A8%E7%BD%91%E7%BB%9C/_blank)的加密和数据包目标地址的转换实现[远程访问](https://baike.baidu.com/item/%E8%BF%9C%E7%A8%8B%E8%AE%BF%E9%97%AE/3326708" \t "https://baike.baidu.com/item/%E8%99%9A%E6%8B%9F%E4%B8%93%E7%94%A8%E7%BD%91%E7%BB%9C/_blank)。VPN有多种分类方式，主要是按协议进行分类。VPN可通过[服务器](https://baike.baidu.com/item/%E6%9C%8D%E5%8A%A1%E5%99%A8/100571" \t "https://baike.baidu.com/item/%E8%99%9A%E6%8B%9F%E4%B8%93%E7%94%A8%E7%BD%91%E7%BB%9C/_blank)、硬件、软件等多种方式实现。     1. **VPN的使用：**   众所周知，谷歌在中国大陆上是无法访问的。但是因为学习的需要，常常需要访问谷歌。这就需要通过VPN来安全科学的上网：    **① 不使用VPN访问谷歌:**    **② VPN使用方式:**    1） 可以购买VPN软件/硬件(收费)，但是违法违反相关规定  2） 可以购买境外的服务器自己搭建VPN，过程相对成熟简单    先测试一下用第三方的扩展插件，uVPN免费小巧，是一款Chrome浏览器的插件，可以很方便下载和安装：           1. **ShadowSocks**   另外一种常用的翻墙方式，主要通过对数据包进行加密而使网关无关解析内容而达到翻墙的效果。 | | | |
| 结论分析与体会：  VPN等软件的使用受到国家的管控，所以作为使用者应该慎重，即使是自己搭建的VPN服务器就更不可以进行传播和售卖。可以浏览一些外国的学习网站，尤其是关于Google的一些网站，用于学习是最好的。 | | | |