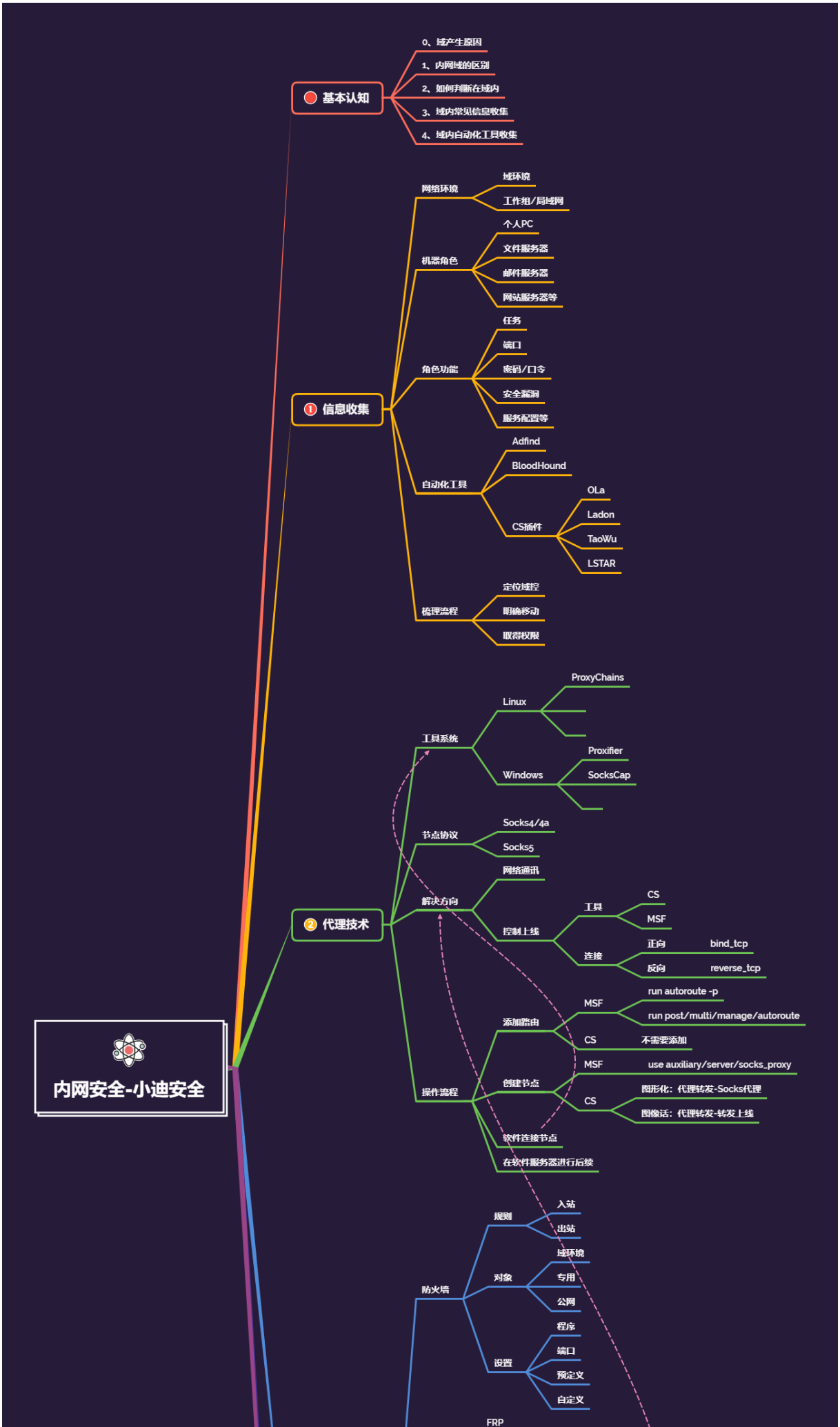
内网安全-横向移动&局域网&ARP 欺骗&DNS 劫持钓鱼&中间人单双向


内网安全-小迪安全
基本认知
0、域产生原因
1、内网域的区别
2、如何判断在域内
3、域内常见信息收集
4、域内自动化工具收集
① 信息收集
网络环境
域环境
工作组/局域网
机器角色
个人PC
文件服务器
邮件服务器
网站服务器等
角色功能
任务
端口
密码/口令
安全漏洞
服务配置等
自动化工具
Adfind
BloodHound
CS插件
OLa
Ladon
TaoWu
LSTAR
梳理流程
定位域控
明确移动
取得权限
② 代理技术
工具系统
Linux
ProxyChains
Windows
Proxifier
SocksCap
节点协议
Socks4/4a
Socks5
解决方向
网络通讯
控制上线
工具
CS
MSF
连接
正向
bind_tcp
反向
reverse_tcp
操作流程
添加路由
MSF
run autoroute -p
run post/multi/manage/autoroute
CS
不需要添加
创建节点
MSF
use auxiliary/server/socks_proxy
CS
图形化：代理转发-Socks代理
图像话：代理转发-转发上线
软件连接节点
在软件服务器进行后续
防火墙
规则
入站
出站
对象
域环境
专用
公网
设置
程序
端口
预定义
自定义
FRP

#知识点：

1、工作组&局域网-ARP 欺骗

2、工作组&局域网-攻击手法

3、工作组&局域网-防御手法

与 NLTM 认证相关的安全问题主要有 Pass The Hash、利用 NTLM 进行信息收集、Net-NTLM Hash 破解、NTLM Relay 几种。PTH 前期已经了，运用 mimikatz、impacket 工具包的一些脚本、CS 等等都可以利用，NTLM Relay 又包括（relay to smb,ldap,ews）

-连接方向：正向&反向（基础课程有讲过）

-内网穿透：解决网络控制上线&网络通讯问题

-隧道技术：解决不出网协议上线的问题（利用出网协议进行封装出网）

-代理技术：解决网络通讯不通的问题（利用跳板机建立节点后续操作）

#代理隧道系列点：

1、判断什么时候用代理

2、判断什么时候用隧道

3、判断出网和不出网协议

4、如何使用代理建立节点并连接

5、如何使用隧道技术封装协议上线

6、判断哪些代理或隧道情况选择放弃

#横向移动系列点：

系统点：

windows->windows

windows->Linux

linux->windows

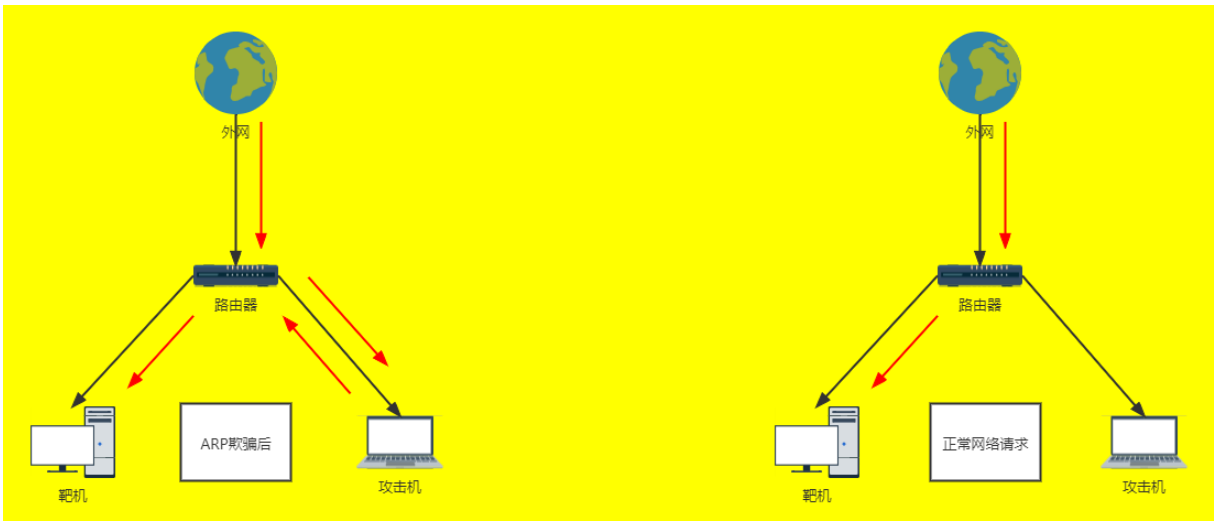
linux->linux

详细点：

IPC，WMI，SMB，PTH，PTK，PTT，SPN，WinRM，WinRS，RDP,Plink，DCOM，SSH；Exchange，LLMNR 投毒，NTLM-Relay,Kerberos_TGS，GPO&DACL，域控提权漏洞，约束委派，数据库攻防，系统补丁下发执行，EDR 定向下发执行等。

#PTH 在内网渗透中是一种很经典的攻击方式，原理就是攻击者可以直接通过 LM Hash 和 NTLM Hash 访问远程主机或服务，而不用提供明文密码。

如果禁用了 ntlm 认证，PsExec 无法利用获得的 ntlm hash 进行远程连接，但是使用 mimikatz 还是可以攻击成功。对于 8.1/2012r2，安装补丁 kb2871997 的 Win 7/2008r2/8/2012 等，可以使用 AES keys 代替 NT hash 来实现 ptk 攻击



演示案例：

- 局域网&工作组-ARP 原理-断网限制-单向
- 局域网&工作组-ARP 欺骗-劫持数据-双向
- 局域网&工作组-DNS 劫持-钓鱼渗透-双向
- 局域网&工作组-安全防御-手工绑定&防火墙

#单向欺骗：

攻击机伪造数据包后本应该传输给靶机的数据错误的传输给攻击机，使靶机得不到服务器的响应数据，甚至根本无法将数据包发送出局域网。

#双向欺骗：

攻击机一直发送伪造的数据包，欺骗网关自己是靶机，欺骗靶机自己是网关，同时开启路由转发功能，就可以让靶机在正常上网的情况下截获网络数据包，所有数据都会经过攻击机再转发给靶机。

#局域网&工作组-ARP 原理-断网限制-单向

https://www.colasoft.com.cn/products/capsa.php

科来网络分析系统,科来数据包生成器

#局域网&工作组-ARP 欺骗-劫持数据-双向

Arpspoof Wireshark 科来网络分析系统

Arpspoof Windows:

https://github.com/alandau/arpspoof

Arpspoof Linux:

apt-get install dsniff

https://www.wireshark.org/

https://www.colasoft.com.cn/products/capsa.php

1、开启转发

echo 1 >> /proc/sys/net/ipv4/ip_forward

2、开启欺骗：

arpspoof -i eth0 -t 192.168.1.9 -r 192.168.1.1

-i 指定进行 arp 攻击的网卡

-t 目标主机 IP

-r 进行双向攻击

最后为网关的 IP 地址

3、WireShark&科来网络分析系统：

ip.addr==192.168.1.9

#局域网&工作组-DNS 劫持-钓鱼渗透-双向

使用：ettercap -G(Kali 自带)

1、设置劫持网卡

2、扫描网卡存活 IP

3、选择攻击目标 IP

4、启用 ARP 监听模式

5、设置 DNS 劫持规则

6、启用 DNS 劫持插件

涉及资源：

补充：涉及录像课件资源软件包资料等下载地址