# 电子科技大学信息与软件工程学院

**标 准 实 验 报 告**

**（实验）课程名称网络安全协议实验**

**电子科技大学教务处制表**

**电 子 科 技 大 学**

**实 验 报 告**

**学生姓名：XXXXX 学 号：XXXX 指导教师：XXXXX**

**实验地点：xxxx 实验时间：XX.XX.XX**

**一、实验室名称：** 网络安全专业课程实验室

**二、实验项目名称：**WPA密码破解实验

**三、实验学时： 4**

**四、实验原理：**

…….

**五、实验目的：**

1. 掌握WLAN的工作原理
2. 理解RSN的密钥层次
3. 理解4次握手原理

**六、实验内容：**

1. 配置无线网络攻击环境
2. 抓取无线网络握手包
3. 编写程序破解WPA-PSK的口令

**七、实验器材（设备、元器件）：**

台式机一台，WiFi无线网卡及WLAN环境。

**八、实验步骤：**

**步骤一、环境搭建**

配置无线网络抓包环境。

**步骤二、 抓取无线网络握手包**

测试简单无线网络攻击如deauth等，抓取WPA-PSK握手包

【注：如果没有USB网卡，可以不做上述两步。】

**步骤三、编写程序破解WPA-PSK的口令**

利用wireshark工具，提取给定wifi-data文件中的信息作为输入，利用所编写的程序搜索弱口令字典，进行口令爆破。从wifi-data pcap文件提取信息这部分功能，能力强的同学可以考虑编程实现。

对爆破后的口令，可以用wireshark来验证是否正确，如果能够正确解密，则表示正确。

**九、实验数据及结果分析：**

**………………**

**十、实验结论：**

深入理解了WLAN的基本原理和WPA协议的语法、语义和时序，并能够编写程序破解WPA-PSK的口令。

**十一、总结及心得体会：**

**十二、对本实验过程及方法、手段的改进建议：**

无。

**报告评分： XX**

**指导教师签字：XXX**