1. 题目

基于深度森林的网络匿名流量检测方法研究与应用

1. 论题观点来源

匿名通信技术的起源是用于对用户私密信息的保护，但匿名通信系统同时也是一把双刃剑。Tor匿名通信系统作为匿名通信系统使用最为广泛的通信系统之一，已经逐渐变成违法犯罪分子用来构建开展违禁品交易、有害信息传播的法外之地。如何快速准确地识别流量类型和过滤某些恶意流量变得至关重要。

1. 论文结构
2. 引言

研究的意义。介绍什么是匿名通信，其功能、发展。面临的哪些问题，如何解决。

1. 相关工作

介绍当前学术界主流的研究网络流量分类方法的发展及优缺点和Tor流量特征的研究以及其特点。引出改进深度森林模型，介绍选择这个方法的原因

1. 网络匿名流量检测模型

3.1 Tor匿名通信系统

3.11 匿名通信系统

介绍匿名通信系统

3.1.2 Tor匿名通信系统组成

介绍Tor的组成，以及Tor连接的构建过程以及如何达到匿名通信的功能。以及通过其转发来引出其延迟高的特点，可以通过时间特征对其进行突破

3.2 Tor匿名通信网络的影响

讲解Tor匿名通信系统的危害。具体的应用场景，为什么要对其进行识别。

3.3 网络匿名流量检测模型设计

介绍深度森林引出其不足，提出改机深度森林

3.3.1 改进深度森林

3.3.2 改进级联森林

3.3.3 改进多粒度扫描

（四）实验

4.1 数据集简介与处理

数据来源，其特点：基于时间特征。对数据进行特征选择，归一化等处理

4.2Tor流量流量检测实验分析

选出最佳流超时时间

4.3与其他方法的对比

得出本文所提方法的可行性。