**2022年第九届中国可视化与可视分析大会**

**数据可视化竞赛 赛道1**

**（ChinaVis Data Challenge 2022 - mini challenge 1）**

**答 卷**

参赛队名称：天津大学-张三-赛道1

团队成员： 张三，天津大学，zs@tju.edu.cn，队长

 李四，天津大学，ls@tju.edu.cn

 黄五，天津大学，hw@tju.edu.cn，指导老师

团队成员是否与报名表一致（是或否）：是

是否学生队（是或否）： 是

使用的分析工具或开发工具（如果使用了自己研发的软件或工具请具体说明）：D3，Excel，MySQL，Qt，CVASTer（天津大学xxx中心开发的数据可视分析工具）

共计耗费时间（人天）： 60人天

本次比赛结束后，我们是否可以在网络上公布该答卷与视频（是或否）：是

（灰色字为参赛信息填写模板，请参赛者在提交时参照模板填写）

**挑战1.1：请根据附录1所示的五个黑灰产团伙的网络资产线索，在黑灰产网络资产图谱数据集中分别挖掘对应的网络资产子图（一个子图期望是由同一个黑灰产团伙掌握的网络资产及其关联关系）；识别每个子图中的核心网络资产和关键链路；用图表的形式呈现结果并简要分析每个黑灰产团伙网络运作机制。**（建议参赛者将回答尽量控制在2000字、10张图片、10个表格内）

（下面是答题区域）

**挑战1.2：请在黑灰产网络资产图谱数据集中挖掘不少于五个网络资产子图（与挑战1.1不同的子图）；识别每个子图中的核心网络资产和关键链路；用图表的形式呈现结果并简要分析每个子图对应的黑灰产团伙的网络运作机制。**（建议参赛者将回答尽量控制在2000字、10张图片、10个表格内）

（下面是答题区域）

**挑战1.3：请简述采用的可视分析方法，比如：子图挖掘方法、核心网络资产识别方法、关键链路识别方法、图可视化方法、图交互分析方法等。**（建议参赛者将回答尽量控制在2000字、5张图片、3个表格内）

（下面是答题区域）