

专利价值评估报告

申请号： CN202010277208.3 **有效**

申请日： 2020年04月10日

发明名称： 一种防御软件定义网络中LLDP中继攻击的方法

授权日： 2021年05月14日

专利权人： 华南理工大学

2024年08月07日

**免责声明**

专利价值评估方法众多，本报告采用层次分析法，经一致性校验后对影响专利法律价值、技术价值、市场价值、战略价值的40余个参数进行建模对专利进行打分，并以官方发布各领域平均许可费用为基准，计算专利价值。本报告结果仅供参考，不作为任何技术、法律依据。

目录

[1. 专利评估结果概览 1](#_Toc256000000)

[1.1. 专利评分结果 1](#_Toc256000001)

[1.2. 专利估值结果 1](#_Toc256000002)

[2. 专利画像 3](#_Toc256000003)

[2.1 专利基本信息 3](#_Toc256000004)

[2.2 专利事务公告信息 4](#_Toc256000005)

[2.3 专利引证信息 4](#_Toc256000006)

[2.3.1 简单同族引证专利 4](#_Toc256000007)

[2.4.2 简单同族引证 5](#_Toc256000008)

[2.4 专利运营信息 5](#_Toc256000009)

[2.5 专利复审/无效/诉讼信息 5](#_Toc256000010)

[3. 专利评分详情 6](#_Toc256000011)

[3.1 法律价值评分详情 6](#_Toc256000012)

[3.2 技术价值评分详情 7](#_Toc256000013)

[3.3 市场价值评分详情 8](#_Toc256000014)

[3.4 战略价值评分详情 8](#_Toc256000015)

[4. 领域分析 9](#_Toc256000016)

[4.1 市场价值度 9](#_Toc256000017)

[4.2 创造性高度 9](#_Toc256000018)

**专利价值评估报告**

# 专利评估结果概览

## 专利评分结果

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **本专利** | **领域平均** | **雷达图** |
| **综合评分** | **70.86** | **72.24** |  |
| 法律价值 | 71.38 | 70.22 |
| 技术价值 | 83.15 | 84.25 |
| 市场价值 | 68.16 | 66.88 |
| 战略价值 | 60.74 | 59.22 |

## 专利估值结果

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 币种：人民币 | **本专利** | **领域平均** |
| **当前估值** | 48.98万元 | 41.03万元 |
| **最高估值** | 79.89万元 | 94.22万元 |

**专利评分依据：**

1. 从法律价值、经济价值、技术价值以及战略价值四个层面对企业专利进行分析，采用对以上四个方面具有影响的40余个专利指标参数，将参数进行归一化处理，根据各参数的重要程度，采用层次分析法（AHP）对专利进行评分，并对结果进行一致性校验。
2. AHP层次分析法是将定量分析与定性分析结合起来，用决策者的经验判断各衡量目标之间能否实现的标准之间的相对重要程度，并合理地给出每个决策方案的每个标准的权数，利用权数求出各方案的优劣次序，比较有效地应用于那些难以用定量方法解决的课题，已被广泛应用于专利价值评估中。

**专利估值依据：**

1. 根据本专利所属的技术领域获取该领域发生许可专利平均分，和国家知识产权局发布的《[“十三五”国民经济行业（门类）专利实施许可统计表](https://www.cnipa.gov.cn/art/2021/12/17/art_430_172260.html)》中各领域专利平均年许可费对本专利进行估值。
2. 根据专利评分分布情况和获得评分的难易程度，以该领域许可专利平均分和平均许可年费为基准，预估本专利许可年费。
3. 根据本专利最高有效期和剩余有效期以及预估的许可年费，对本专利进行估值。

# 专利画像

## 专利基本信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 一种防御软件定义网络中LLDP中继攻击的方法 | | |
| 公开号 | CN111585965B | 公开日 | 2021年05月14日 |
| 申请号 | CN202010277208.3 | 申请日 | 2020年04月10日 |
| 优先权 |  | 法律状态 | 有效 |
| 申请人 | 华南理工大学 | 发明人 | 陆以勤,毛中书,程喆,覃健诚,金冬子 |
| 代理机构 | 广州市华学知识产权代理有限公司 | 代理人 | 詹丽红 |
| IPC分类 | H04L12/26 ..监视装置；测试装置〔5，2006.01〕 H04L47/32 ..通过丢弃或延迟数据单元，例如 数据包或帧 [2022.01] H04L29/06 ..以协议为特征的〔5〕 H04L12/823 ....丢包〔2013.01〕 | | |
| 摘要 | 本发明公开了一种防御软件定义网络中LLDP中继攻击的方法，该方法包括以下步骤：记录每个端口和其连接的设备类型以及链路信息；记录LLDP帧延时并根据延时计算出当前的网络拥塞状态以及延时阈值；判断网络中新增链路的两个端口的设备类型是否都是HOST‑REMOVED，如果是则认为满足LLDP中继攻击条件，需要进一步判断，如果不是则认为不满足LLDP中继攻击条件，将该LLDP判定为正常；若满足LLDP中继攻击的条件，此时结合网络拥塞状态判断该LLDP延时是否大于延时阈值，若大于延时阈值则判定为攻击并丢弃当前LLDP帧。该发明用以防御攻击者使用两台主机进行LLDP中继攻击，提高SDN控制器的安全性。 | | |
| 首图 |  | | |

## 专利事务公告信息

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **日期** | **法律信息** | **具体描述** |
| 20200825 | 公开 | 公开 |
| 20200918 | 实质审查 | 实质审查的生效 IPC(主分类):H04L 29/06 申请日:20200410 |
| 20210514 | 授权 | 授权 |
| 20240220 | 其他 | 开放许可声明 IPC(主分类):H04L 29/06 声明编号:XK2023990001289 申请日:20200410 专利权人:华南理工大学 联系方式:联系人姓名：孙戈 邮编：510641 地址：广东省广州市天河区五山路381号华南理工大学37号楼202 电子邮箱：zlswzx@scut.edu.cn 电话：020-87113501 发明名称:一种防御软件定义网络中LLDP中继攻击的方法 使用费支付方式:分期付款 使用费支付标准:采用总付额内分期支付的方式，在合同生效后5日内支付第一批次10000元，后在每个会计年截止前的5日内，分3批次支付，每次支付10000元。包括第一次在内总共支付3次，共计30000元。 授权公告日:20210514 许可期限届满日:20251231 生效日期:20240220 |

## 专利引证信息

### 简单同族引证专利

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **引证专利公开号** | **专利名称** | **申请人** | **公开日** |

### 2.4.2 简单同族引证

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **施引专利公开号** | **专利名称** | **申请人** | **公开日** |

## 专利运营信息

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **相关信息** | **相关人** |
| **许可次数** | 0 |  |
| **质押次数** | 0 |  |
| **保全次数** | 0 | — |
| **转让次数** | 0 |  |
| **获奖情况** |  | — |

## 专利复审/无效/诉讼信息

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **相关信息** | **相关人** |
| **复审次数** | 0 | — |
| **无效次数** | 0 | - |
| **诉讼次数** | - | - |
| **赔偿金额(￥)** | - | — |

# 专利评分详情

## 法律价值评分详情

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **相关指标** | **相关信息** |
| **地域范围** | 简单同族国家 | CN |
| 简单同族国家数 | 1 |
| 扩展同族国家 | CN |
| 扩展同族国家数 | 1 |
| **权利范围** | 申请时权利要求个数 | 6 |
| 授权时权利要求个数 | 5 |
| 独立权利要求数量 | 1 |
| 申请时首项权利要求字数 | 223 |
| 授权时首项权利要求字数 | 625 |
| 权利要求类型 | 方法 |
| **时间范围** | 专利类型 | 发明 |
| 剩余有效期 | 5725 |
| 专利年龄 | 1580 |
| 已付费时长 | 1580 |
| **法律稳定性** | 是否授权 | 是 |
| 简单同族授权国别 | CN |
| 是否经历无效 | 否 |
| 是否经历复审 | 否 |
| 是否有代理机构/代理人 | 是 |

## 技术价值评分详情

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **相关指标** | **相关信息** |
| **技术独立性** | 引文个数 | 15 |
| 引文国别个数 | 3 |
| **技术先进程度** | 是否有PCT同族 | 0 |
| 简单家族施引专利申请号数量 | 0 |
| 简单家族施引专利国别个数 | 0 |
| 发明(设计)人个数 | 5 |
| **技术应用广度** | 附图个数 | 3 |
| 文献页数 | 14 |
| IPC分类号个数 | 4 |
| IPC小类个数 | 1 |
| **技术应用前景** | 申请人类型 | 大专院校 |
| 申请人数量 | 1 |
| 战略性新兴产业主分类 | H |
| 战略性新兴产业分类 | A103,A104,H101 |

## 市场价值评分详情

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **相关指标** | **相关信息** |
| **专利实施情况** | 标准专利 | 否 |
| 海关备案 | 否 |
| **专利许可情况** | 许可次数 | 0 |
| **专利质押情况** | 质押次数 | 0 |
| **专利转让情况** | 申请权转让次数 | 0 |
| 专利权转让次数 | 0 |
| **判决情况** | 判决金额 | - |

## 战略价值评分详情

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **相关指标** | **相关信息** |
| **专利防御价值** | 是否分案/母案 | 否 |
| 一案双申 | 否 |
| 复审次数 | 0 |
| **专利进攻价值** | 无效次数 | 0 |
| 无效口审次数 | 0 |
| 国防解密 | 否 |
| 诉讼次数 | - |
| **专利影响力价值** | 专利奖等级 | - |

# 领域分析

## 市场价值度

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **申请量** | | **申请人数量** | | **近三年人均申请量** | **市场价值度** |
| **相关专利数量占比** | **年均申请量** | **相关申请人数量** | **年均申请人数量** |
| **申请日前** | 0.72 | 24 | 206 | 18 | 3 | 0.27 |
| **申请日后** | 0.28 | 41 | 139 | 39 | 2 |

注：由于近两年申请专利未公开完全，近两年年均申请量可能较真实数据偏低

## 创造性高度

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **专利相关度** | | **技术影响** |
| **平均相关度** | **最高相关度** |
| **申请日前** | 0.87 | 0.92 | -261.32 |
| **申请日后** | 0.87 | 0.91 |