NatShell
蓝海卓越

防私接产品介绍

The private pick up product promotion

科技开创蓝海 专业成就卓越

目录

WORK REPORT

1.项目背景
Background of the project

2.产品介绍
Product description

3.核心优势
Core advantages

4.应用场景
Application scenarios

项目背景

PROJECT BACKGROUND

入侵广

校园网非法入侵，比例逐年增加

收益少

校园网运营费用的收益减少，用户流失经济损失大

攻击强

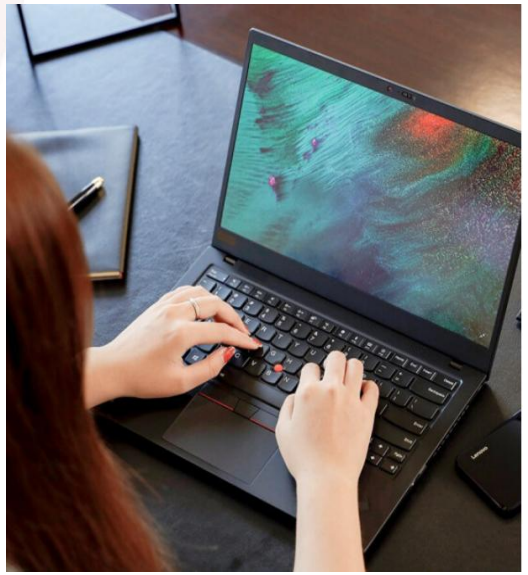
高校学生破解路由器对校园网进行攻击，造成校园网大面积障碍，信息化管理部门难管理

监管弱

学生共享上网导致学校，无法精确的进行定位和监管

需求分析

DEMAND ANALYSIS



学生

学生使用
非法破解路由器共享
校园宽带上网的趋势
越来越猖獗

高校运营商

1.经济损失

2.网络故障

3.监管困难

方案

PROGRAM

宽带防私接系统

PART 02
产品介绍

防私接概述

PRODUCT OVERVIEW

简介

防私接简介

BRIEF INTRODUCTION

防私接系统主要由应用特征库、应用识别系统、应用管理系统、打击策略四大部份组成，并通过统计报表、检测、设置、策略、功能中心、系统管理、首页面板七大人机互动管理功能，对流经的所有用户应用、终端数据进行实时监控与管理，实现高效的用户上网行为管理。

借助防私接系统可以更好的控制内部私接共享行为，通过防共享、防代理、强控制，保证企业、学校和运营商等的利益 。

指标	参数
吞吐流量	20G
支持用户	10000 IP在线
管理接口	1 个 Console 口、1 个 MGT 管理、2个 USB2.0 口
网络接口	1 个千兆接口 4个万兆接口
电源规格	冗余电源，最大功率550W
外形尺寸(W×H×D, mm)	1U (W520mm x D430mm x H45mm)

防私接方案

PRODUCT SOLUTIONS

防共享 防代理

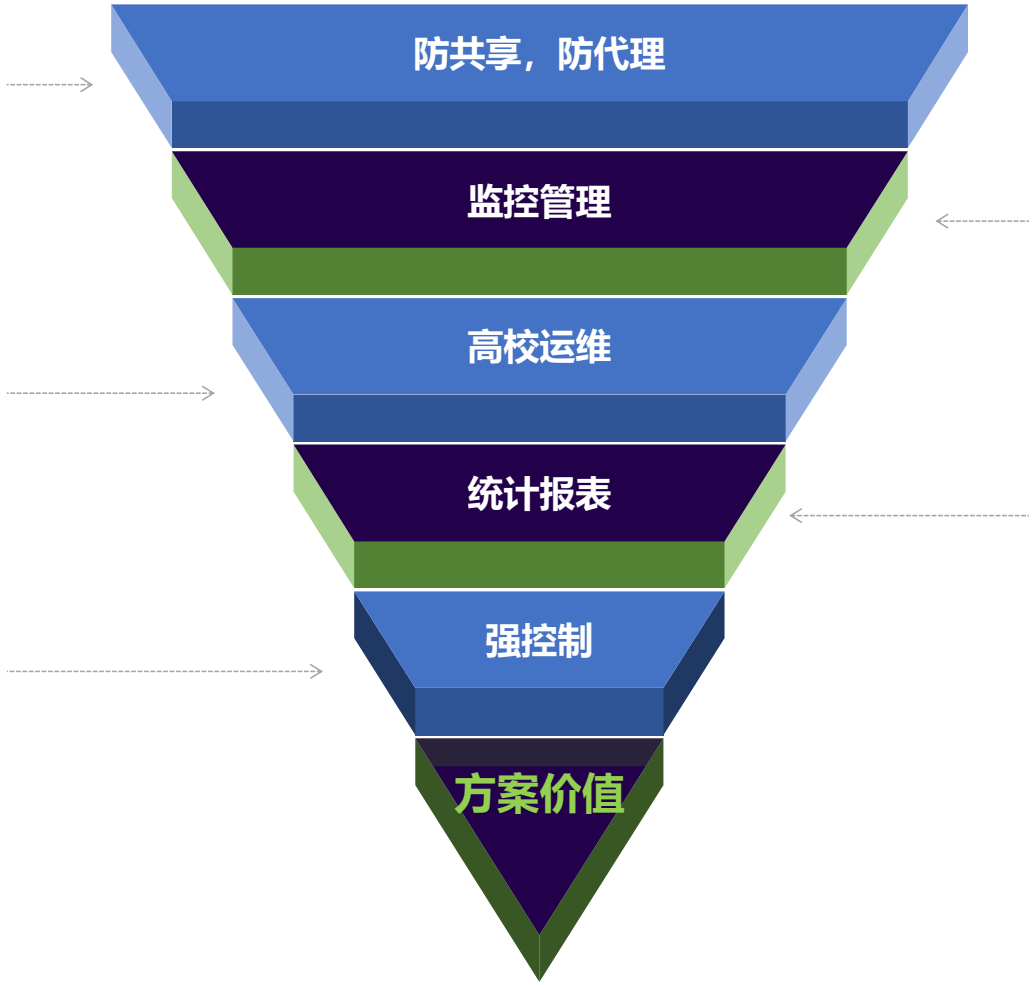
通过各层检测、识别、分析用户数据，智能综合分析模块判断用户是否存在私接行为；支持PC和移动终端检测，支持IPOE和PPPOE报文检测。

高校运维

系统对流经的用户进行实时监控与管理，记录每个用户的在线状态、共享行为和流量概况等，并提供所有的操作日志和高效的Web应用。

强控制

系统可对私接用户进行弹出告警、或者降速断网等。



监控管理

根据上网用户的ip、mac或者账号信息，可查询该用户使用的应用信息、UA信息、共享检测信息、流量信息等，检测结果的图表展示，管理员能实时的看到共享情况。

统计报表

清晰展示每天在线数量、打击数量，并出报告。

全面的趋势图1

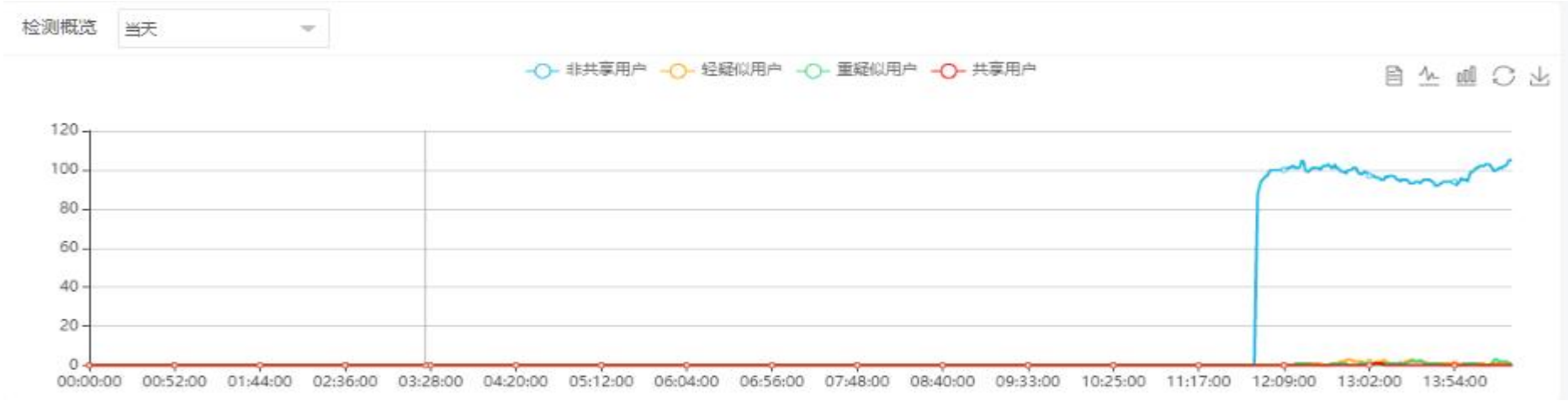
TREND GRAPH

1.此图展示的是学校网内特定时间段的- 终端信息展示、终端设备在线趋势图 -

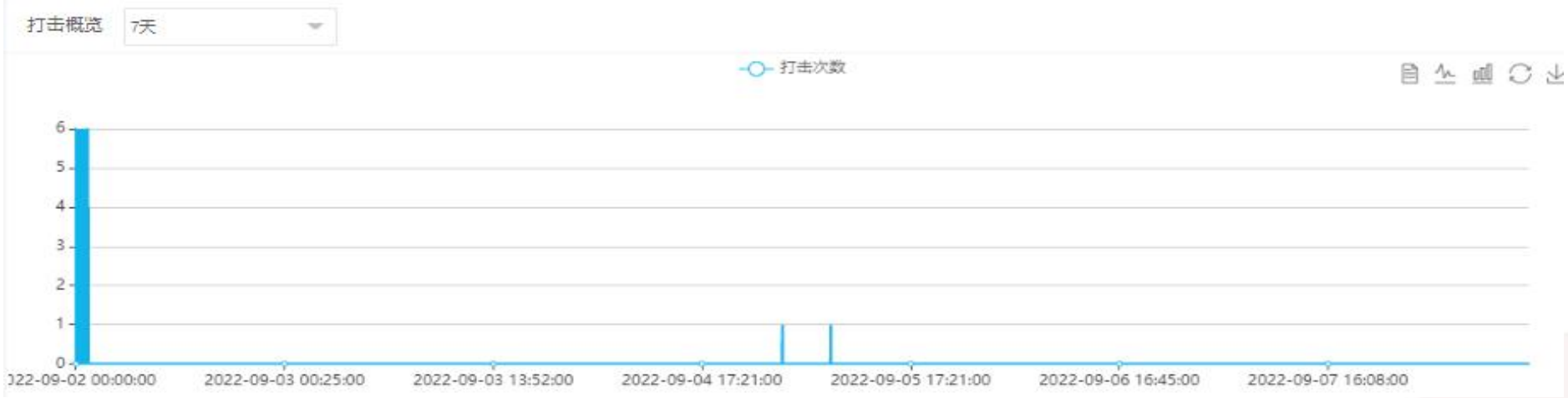
(支持根据时间段查询)

全面的趋势图2

TREND GRAPH



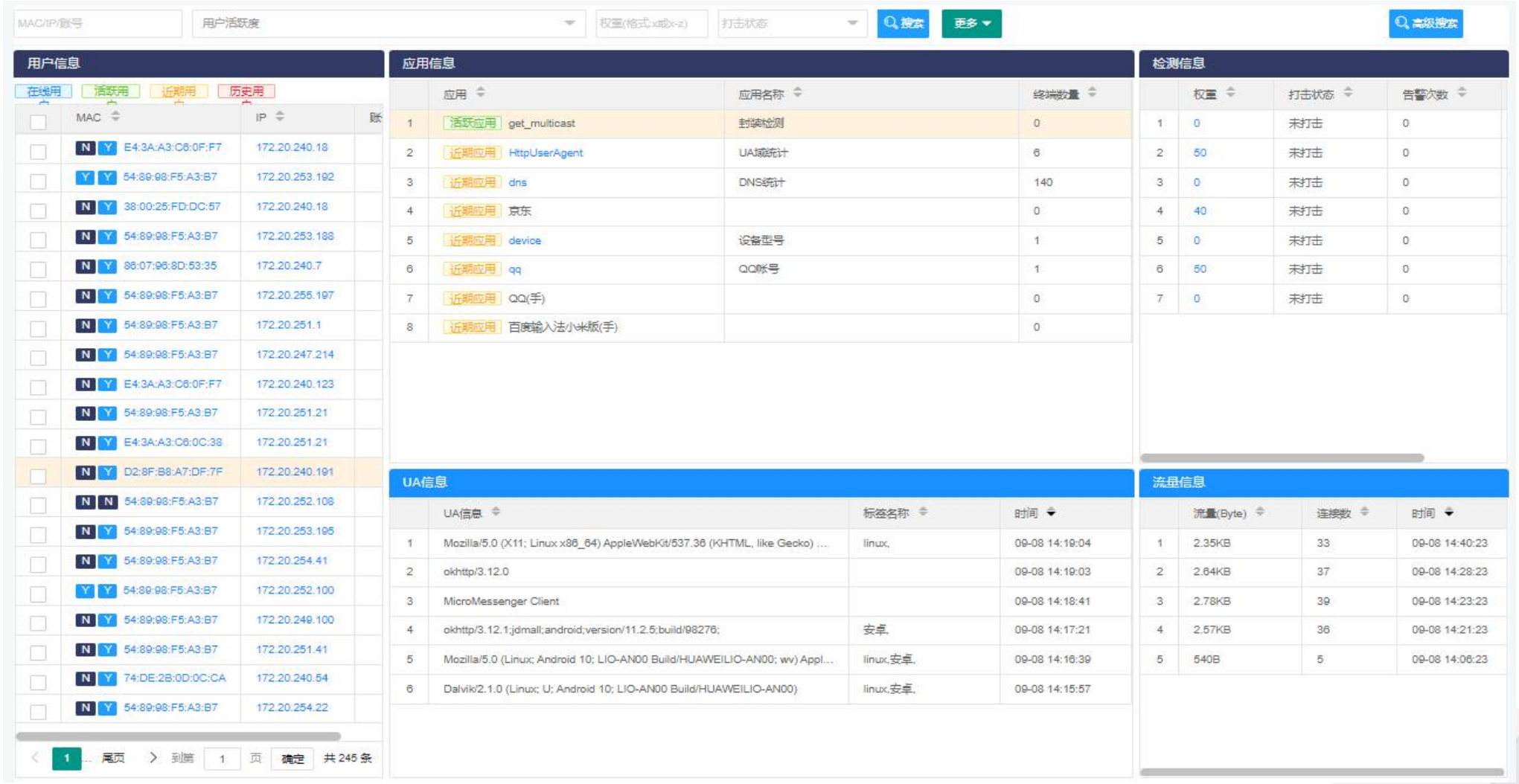
- 检测概览趋势图 -



2.此图展示的特定时间段内的- 打击概览趋势图 -打击次数

用户信息展示

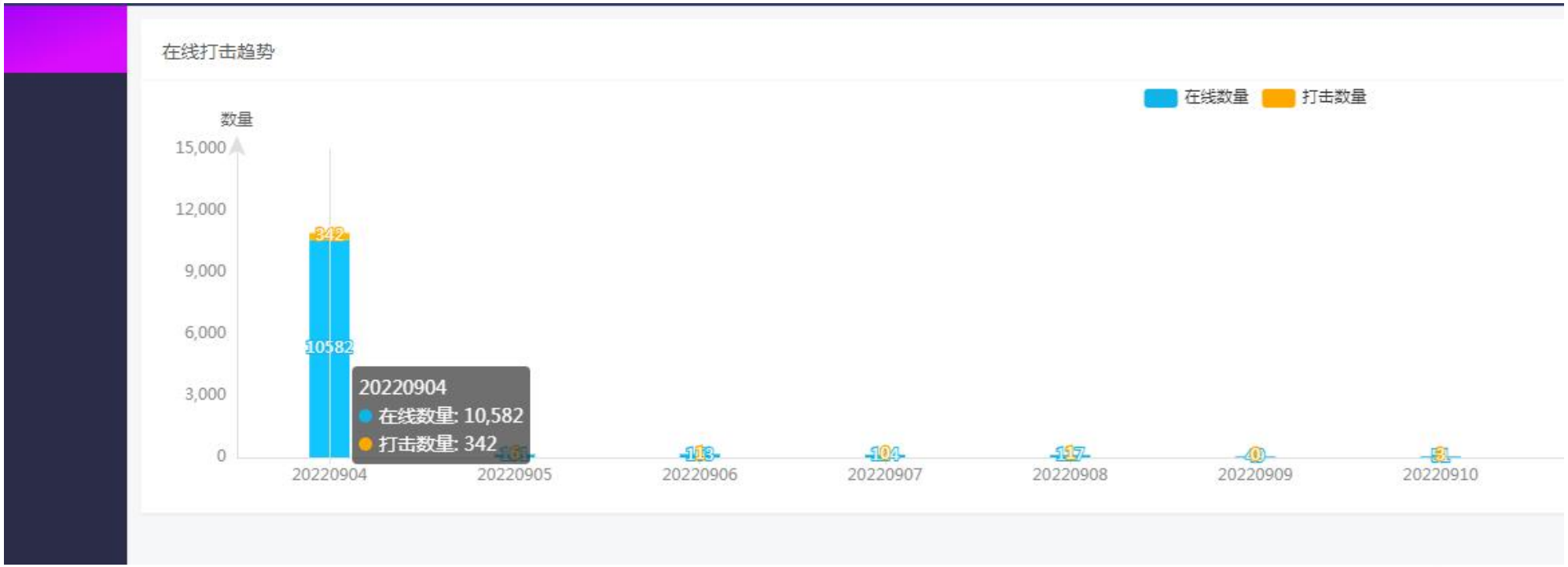
USER INFORMATION DISPLAY



3.此图展示的为每个IP的- 应用信息、UA信息、共享检测信息、流量信息 -（从而分析哪个用户为私接用户）

打击趋势

COMBAT TREND

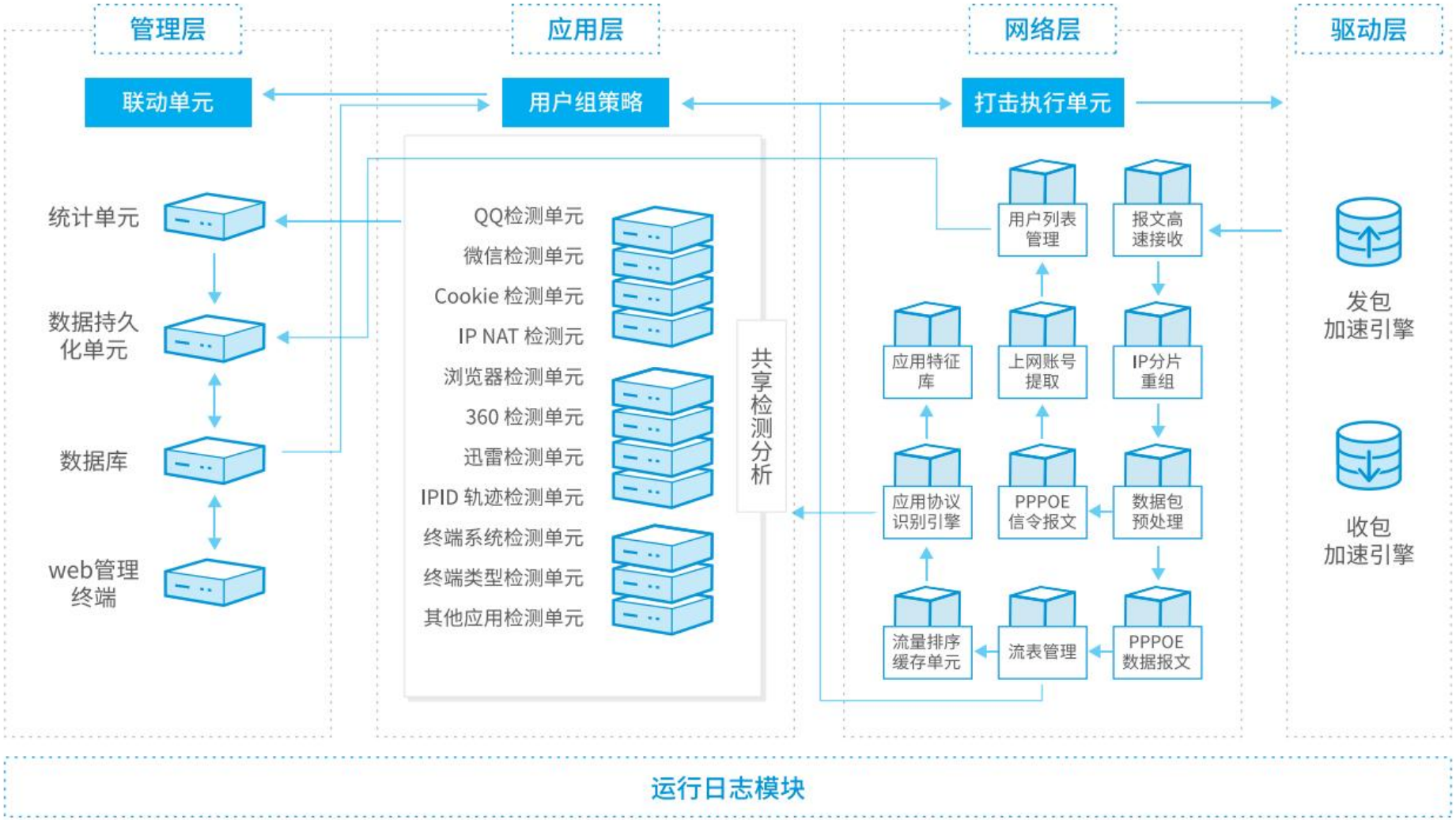


3.此图展示为当天打击总结：在线数量、打击数量趋势图 -

PART 03
核心优势

系统架构

SYSTEM STRUCTURE



精准的应用识别技术

PRECISE APPLICATION RECOGNITION TECHNOLOGY

- 基于HTTP特征识别
- 基于TCP、UDP特征识别

海量网络流量

- 基于HTTPS特征识别
- 基于交互式特征识别
- 基于编码方式识别

应用识别引擎

支持识别多种应用

全面终端类型、系统类型、浏览器识别

TERMINAL IDENTIFICATION

01
终端识别

- 联想系列PC、手机
- 华为系列PC、手机
- 苹果系列PC、手机
- 小米系列PC、手机
- 三星系列PC、手机
- vivo手机
- 戴尔PC
- 魅族手机
- ……

02
OS终端识别

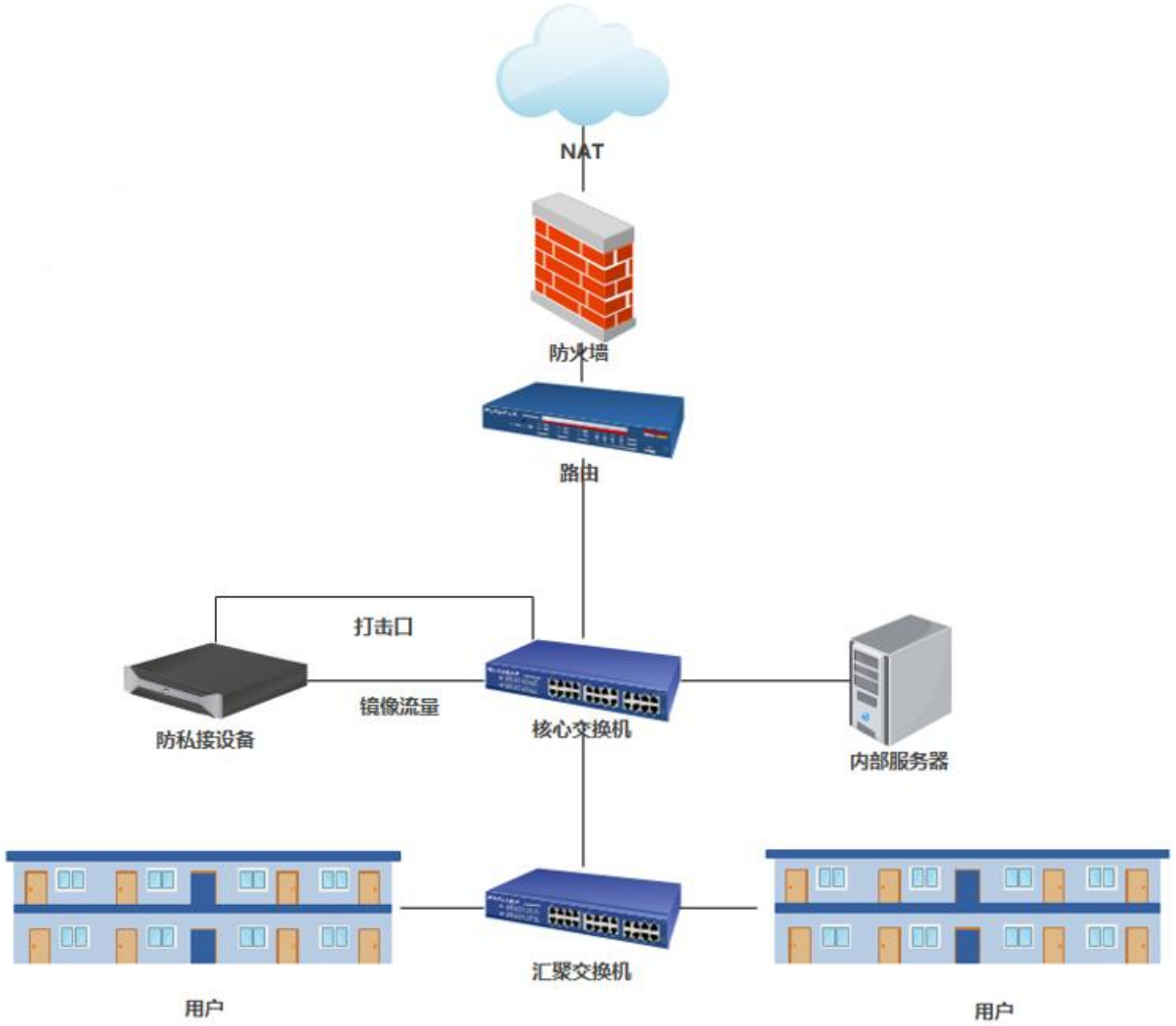
- Linux
- Windows
- Mac
- iPhone
- Andriod
- ……

03
浏览器识别

- 谷歌浏览器
- IE浏览器
- UC浏览器
- 火狐浏览器
- 360浏览器
- 猎豹浏览器
- Safari浏览器
- QQ浏览器
- ……

灵活的接入方式1

FLEXIBLE ACCESS



 # 接入方式一

镜像模式

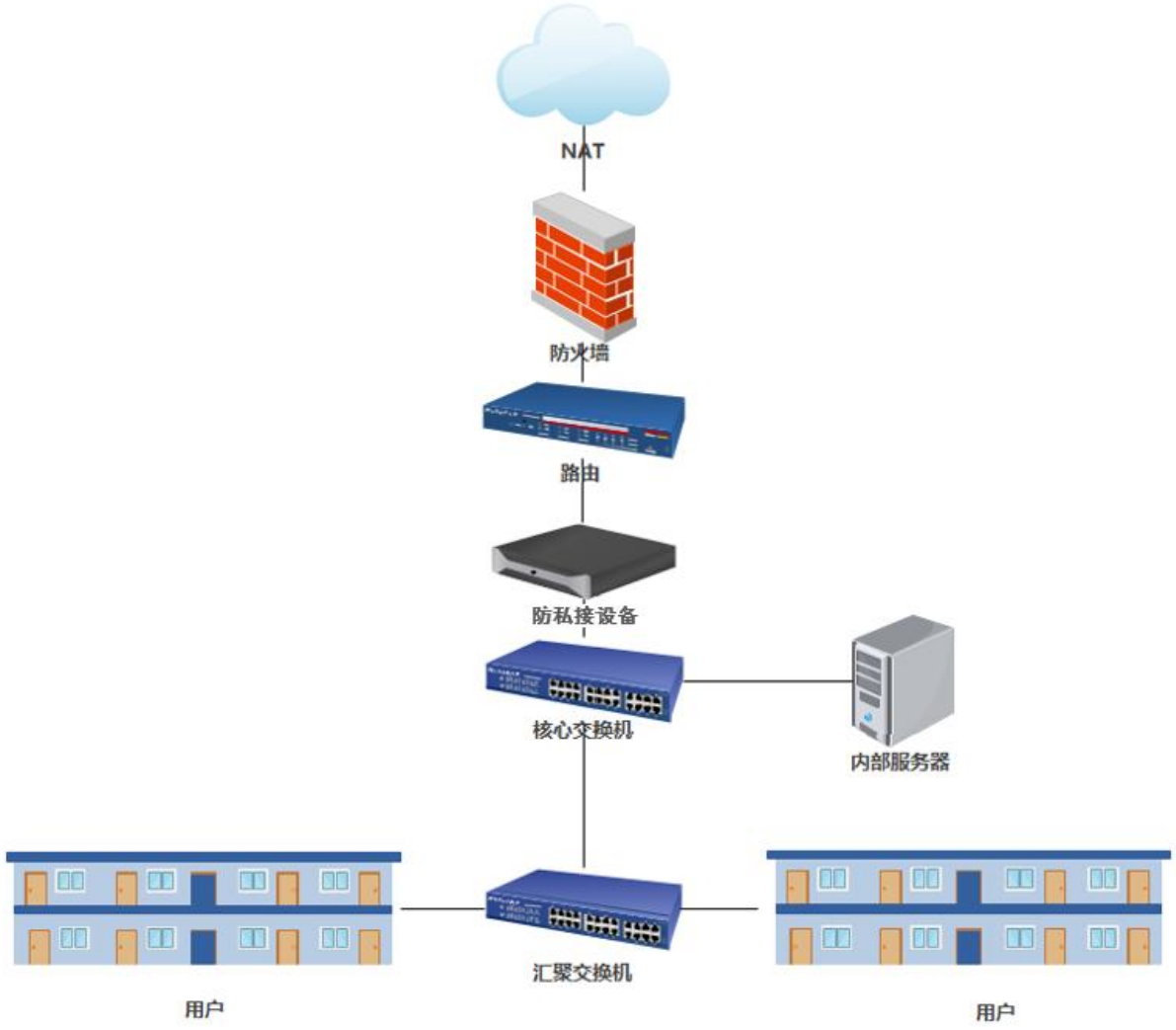
该模式下防私接设备的网络位置可以灵活多变，不改变原有网络架构，将用户上行流量镜像到防私接设备，查询用户的实时状态，对于共享用户将会用打击口对用户经行打击。

方式1

设备与核心交换机连接，核心交换机镜像流量到防私接设备，当用户触发打击时，防私接设备通过打击口，对用户进行打击。

灵活的接入方式2

FLEXIBLE ACCESS



 # 接入方式二

桥接模式

该模式下防私接设备位于网络出口与核心交换机之间，不需要额外的打击口对分享用户进行打击，可以直接对用户流量进行丢弃等处理方式。此模式建议流量少的场所使用。

方式2

设备桥接在核心交换机与路由器之间

检测策略

WORK REPORT

常规类型

根据电脑游戏和手机游戏互斥来检测是否有共享行为

UA标签

根据电脑和手机UA互斥的策略来检测是否有私接

DNS标签

根据不同终端类型默认访问对应官网的域名互斥来检测

流量类型

根据流量大小配置权重，检测其共享的可能

应用取值

根据应用取值策略,帐号数量策略（QQ微信设备等）来检测

防私接系统具备灵活的检测机制，可对用户流量进行多种类型的检测方式和策略权重等精细剖析，判断其共享行为，应用识别率高，漏判、误判率低。

检测策略举例

EXAMPLES OF DETECTION STRATEGIES

支持检测白名单━支持对帐号、vlan、ip范围和mac地址的过滤，配置检测白名单就不会有对应的检测值体现

打击策略

STRIKE STRATEGY

防私接系统可根据权重范围配置打击强度；用户可自定义打击方式、打击时间、打击间隔、打击次数。

打击方式

- TCP阻断
- 认证对接
- DNS劫持
- 丢弃

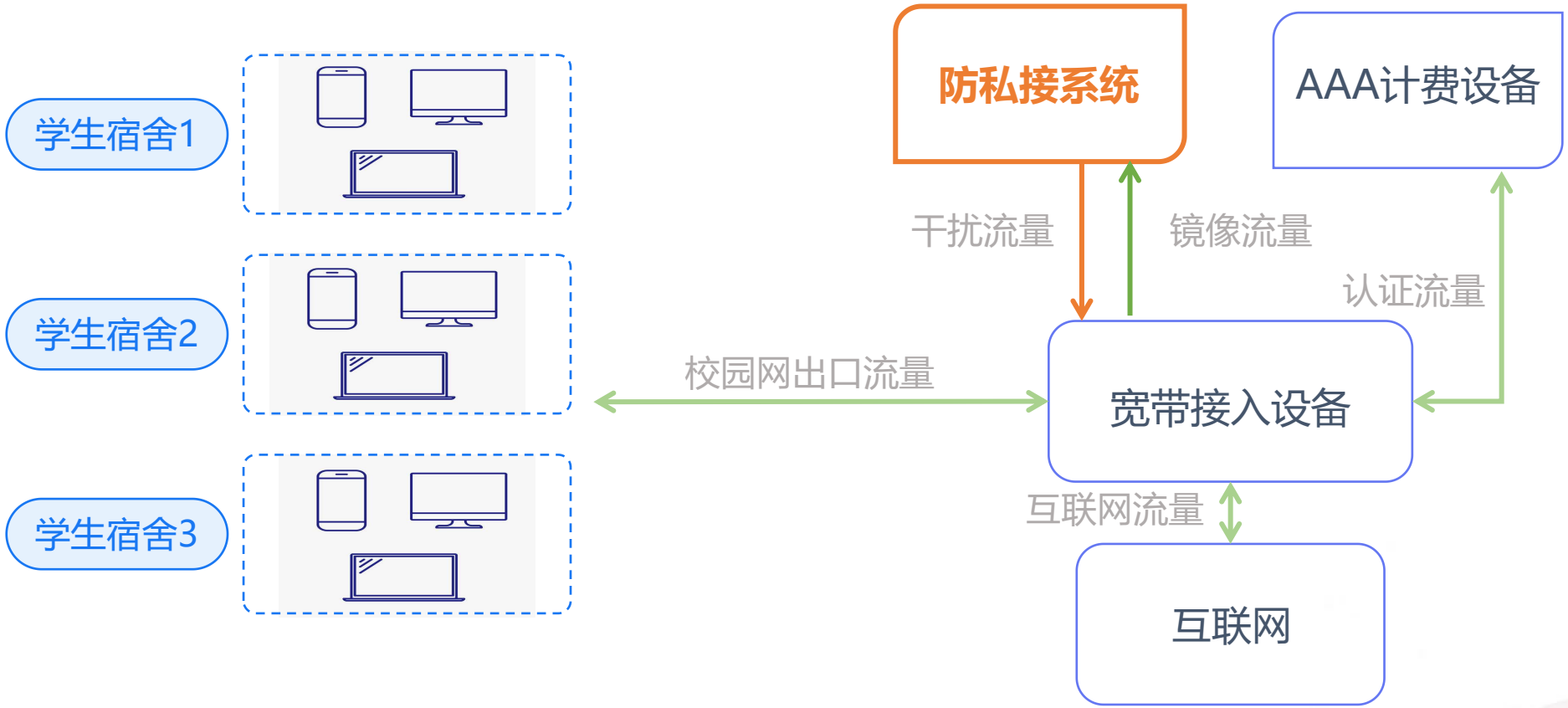
打击白名单跟检测白名单配置类似，配置打击白名单的ip、mac、vlan、帐号，会有共享值输出，不会有打击效果

降速断网

PART 04
应用场景

场景

SCENES


学生宿舍1
学生宿舍2
学生宿舍3
防私接系统
AAA计费设备
干扰流量
镜像流量
认证流量
校园网出口流量
宽带接入设备
互联网流量
互联网

NatShell

蓝 海 卓 越

科技开创蓝海 专业成就卓越

谢 谢 ！