

5GDPI 系统产品彩页

1、产品介绍

1.1 产品简介

5GDPI部署在移动网络场景中，用于5G网络下的信令面及用户面等信息的采集、识别、解析，并按照要求形成相应的xDR文件。5GDPI分为控制面设备和用户面设备，控制面设备主要用于处理移动网信令流量，对N1/N2/N4/N5/N7/N8/N10/N11/N12/N14/N15/N16/N20/N21/N22/N24/N26/N40 等5GC控制面接口全量原始数据进行原始数据解码、合成、跨接口流程关联、用户信息回填；用户面设备主要处理N3/N9/S1-U/S5-U等用户面接口流量，对报文进行深度解析识别，输出xDR日志，并对流量进行精细化控制等功能。

1.2 产品形态

软硬件一体机，通过交换机、路由器、分光器等镜像网络中的流量旁路部署在网络中。



1.3 核心功能

控制面核心功能

1) 全接口流量采集

- ✓ 支持2g/3g/4g/5g核心网信令流量采集解析；
- ✓ 支持ims系统信令流量采集解析；
- ✓ 支持无线侧接口信令流量采集解析。

2) 信令关联：支持IMSI、GUTI、隧道信息、AMF_UEID等维度的关联。

3) 解码解密：支持HTTP2动态头解压缩、NAS解密、ASN.1解码。

4) IMS解析：支持volte/vonr解析、语音短信分析、通话质量分析、5G消息提取。

5) 无线接口解析：支持4g/5g无线侧接口解析。

6) 码流还原：支持全接口原始码流记录上报。

用户面核心功能

1) 应用识别：支持100+公知协议，26种业务大类，3000+应用识别。

2) 话单订阅：支持10+协议，200+字段订阅，订阅秒级生效。

3) 业务合成：支持视频、即时通信、网页浏览、游戏、高清视频、VR等业务关联合成。

- 4) **样本还原**：支持多种网络协议多种文件格式的文件还原，支持多维度的条件过滤。
- 5) **统计分析**：支持流量流向统计分析，支持IP和应用的统计分析。
- 6) **策略匹配**：支持镜像、流控和封堵策略。

1.4 产品优势

- 1) **性能优秀**：用户面设备单节点性能可达 200G 处理能力，信令面单节点可以达到 5G 处理能力。
- 2) **全接口采集**：信令面支持 2g/3g/4g/5g/ims/无线侧接口流量的采集解析；用户面支持 Gn/Gp/S1-u/S5-u/S8-u/N3/N6/N9 等接口的采集解析。
- 3) **字段全面，模版灵活**：信令面各接口流程全解析，字段齐全；用户面各业务感知信息丰富；支持话单订阅和日志模板自定义
- 4) **各项指标突出**：XDR 字段填充率和准确率不低于 99%；信令面关联回填率不低于 99%，NAS 解密率不低于 99%，HTTP2 动态头解压缩成功率不低于 99%；用户面镜像成功率不低于 99.9%，封堵成功率不低于 99%。

2、部署场景

1) 信令面采集

大区制：大区中心通过转发网关将对应省份控制面数据回传至本省中心机房接收网关，经由汇聚分流设备送至控制面信令分发设备进行流量采集、解析。

省分自建：则直接在省中心机房通过汇聚分流设备输送控制面信令流量。

2) 用户面采集：采用近源部署方式，在近 UPF 侧部署流量安全监测处置设备，从汇聚分流设备获取用户面流量。

