

DeepFlow[®] 协同公有云 助力理想汽车共建智能驾乘新体验



一、背景介绍

理想汽车是国内豪华智能电动车品牌，公司于 2015 年 7 月创立，总部位于北京，2020 年 7 月 30 日，在美国纳斯达克证券市场正式挂牌上市。理想汽车所搭建的线上线下一体化直营销售和服务系统，比传统汽车厂家高度依赖第三方的方式更为高效，向用户直接提供更透明、更便捷、更高效的服务。理想汽车在全国已有 52 家零售中心，覆盖 41 个城市；售后维修中心及授权钣喷中心 114 家，覆盖 83 个城市，为消费者用车提供全方位的服务保障。

理想汽车致力于打造车内网、车联网、车载移动网的“车联网”全新理念，三网彼此间进行数据交互，属于典型的“云、管、端”架构，其中云端主机是整套架构中的“大脑”。云端包含 OTA、车辆管理等各种系统，承载着汽修汽配、销售、物流等不同的业务应用，同时又是车辆海量数据的汇聚地。在云端，理想要实现对流动过程中的数据进行监控、分析、审计，首先要求系统稳定性高，其次是快速发现问题并解决问题的能力，能够帮助理想在公有云环境下，实现业务的快速部署与高效拓展。

二、主要挑战

在公有云环境中，网络尤其是容器间没有有效的监控手段，排障定界难，

运维难度大；应用实现涉及部门多，导致微服务应用的各项流量指标整体评估粒度粗；业务部门、运营部门、云部门对指标监控关注的侧重点不同。

➤管理方式效率低

传统的网络管理工具，基本是从 IP 视角梳理复杂的应用调用关系，而容器环境的灵活性、动态化、复杂度、微服务等特点，与传统网络存在巨大差异，传统管理方式已无法满足云环境的运维监管要求。当应用出现“延迟”或者“卡顿”的时候，即使有经验的工程师甚至需要 1-2 天定位异常现象；对于不可复现的问题，几乎没有追踪定位的手段。

➤管理工具效果差

传统的网络管理工具大多采用采样式的数据获取方式，诸如 SNMP、Log、Syslog 等，这些方式获取的网络性能数据较为粗放。根据这些数据，网络运维人员无法获得精细化的网络服务质量评估数据；粗放的采样数据准确性低，无法实时反映真实的网络运行状况，造成网络中的异常问题难以被及时准确的发现，最终演变为故障。

目前网络管理工具大多以设备为中心，形成“竖井式”的管理维护视角，无法在关键设备之间形成关联，一旦故障发生，各类系统、设备管理员往往从各自专业角度出发，孤立应用进行分析，造成分析的有效性及时性大打折扣，排障效率低下。

➤云网“黑盒化”

理想公有云业务系统采用容器架构，各网元节点间流量处于“黑盒”状态，使网络运维面临巨大挑战。系统的动态性、不确定性急需打开云网“黑盒”，实现流量可视化监控。

三、部署实施

为理想汽车在百度公有云环境中采用订阅模式部署 DeepFlow 平台，实现全局容器节点，按需拉起自动部署在微服务业务中，实现容器环境中的网络性能全栈监控。

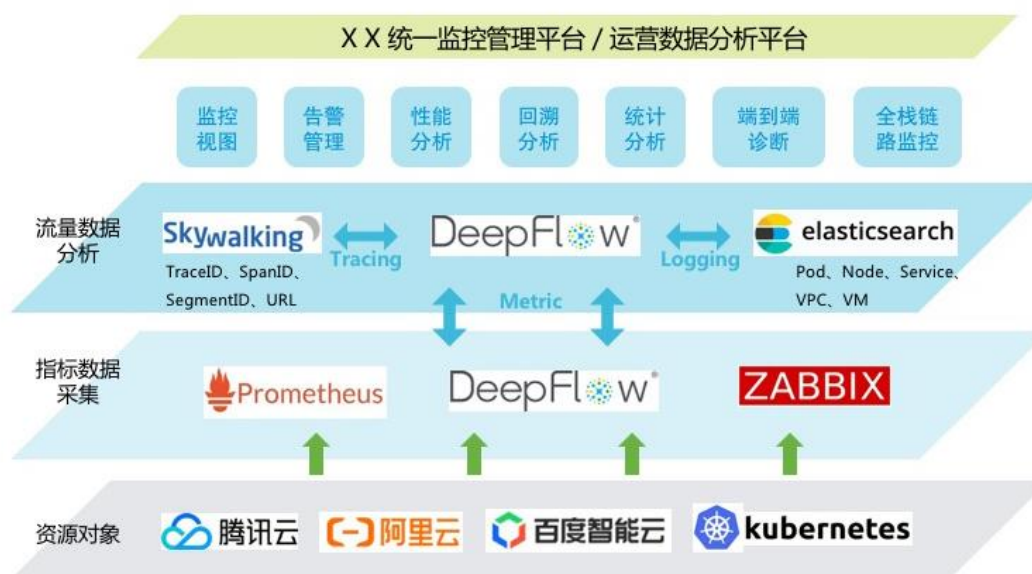


图 1 统一监控管理平台/运营数据分析平台

► 云网可视化

打开云网“黑盒”，实现流量可视化是此次项目的建设重点，通过对各个网元设备节点的全流量网络性能数据监控，及时有效的进行自动分析、追

踪、定位网络运行质量变化，帮助运维人员了解、把握业务系统及网络的实时运行状态。

➤提高云网服务质量

针对云环境下特别是容器架构采用全新运维管理方案，当发生异常波动时，可及时采取应对措施，在对业务造成影响之前发现并解决问题，减少因云网性能下降或中断而导致的云平台可用率下降；在网元或者链路出现故障时，能够快速定位故障点，减少业务中断时长。

➤公有云网流量采集与融合

为了尽快将云网数据与公司平台融合，针对百度公有云中微服务的流量采集，充分利用 DeepFlow 平台的数据采集和分析能力，将网络流量数据提供给第三方分析工具，通过 API 接口、HTTP 告警推送、Trace ID 等实现跨平台的数据共享及联合开发。

四、客户收益

理想汽车通过部署 DeepFlow 云网络流量监控运维管理平台，实现了对公有云的网络可视化，打开系统黑盒；对接应用分析平台 Skywalking、日志分析平台 Elasticsearch、监报告警平台 Zabbix，初步实现对微服务应用的整体可观测性能力；针对不同业务部门、运营部门的需求，对接 Grafana 视图，提取汇总指标，针对性展示指标监控变化；实现云端系统及业务应用平台的智能化运维。

了解更多信息

专业的售前技术支持及商务合作，协助您选择最合适的解决方案

详询：400-9696-121

网址：www.yunshan.net

北京云杉世纪网络科技有限公司

北京市海淀区成府路 28 号优盛大厦 A 座 1209

版权所有 © 2021 YUNSHAN Networks 保留所有权利。

本资料中的文字内容和产品相关图片未经北京云杉世纪网络科技有限公司书面许可

禁止擅自摘抄、复制部分和全部内容，并不能以任何形式传播。