

DeepFlow[®] 为冀北电力谱写 “一保两服务” 篇章献力量



背景介绍

作为国家电网旗下最年轻的省级电网企业，冀北电力连接东北和华北电网，承担着京津冀北区域电力供应的重要使命。2016年，国网冀北电力承担国网公司大数据平台推广任务，初步建成企业级大数据平台，并全面推进公共数据资源池建设工作，为数据集中共享、分析利用提供有利条件。

为加快构建全球能源互联网和全面建成“一强三优”现代公司的目标，2017年冀北公司按照国网要求推广实施了全业务数据中心的建设，目前已接入信息系统17套，并采集了海量的数据。2019年国网冀北电力有限公司启动了“云网可视化与分析系统开发”项目建设。

短短数年，冀北电力完成了四大数据中心的建设，实现统一的数据共享与业务融合，积累了海量生产运行和经营管理数据。然而，在数据使用、数据分析方面存在短板，经常采用手工收集、人工分析方式开展电网规划研究工作。

主要挑战

为适应能源供需分析预测工作面临的新形势，充分考虑经济、社会等因素对冀北地区能源需求的影响，综合利用多维度海量数据，开发能源供需分析预测平台，

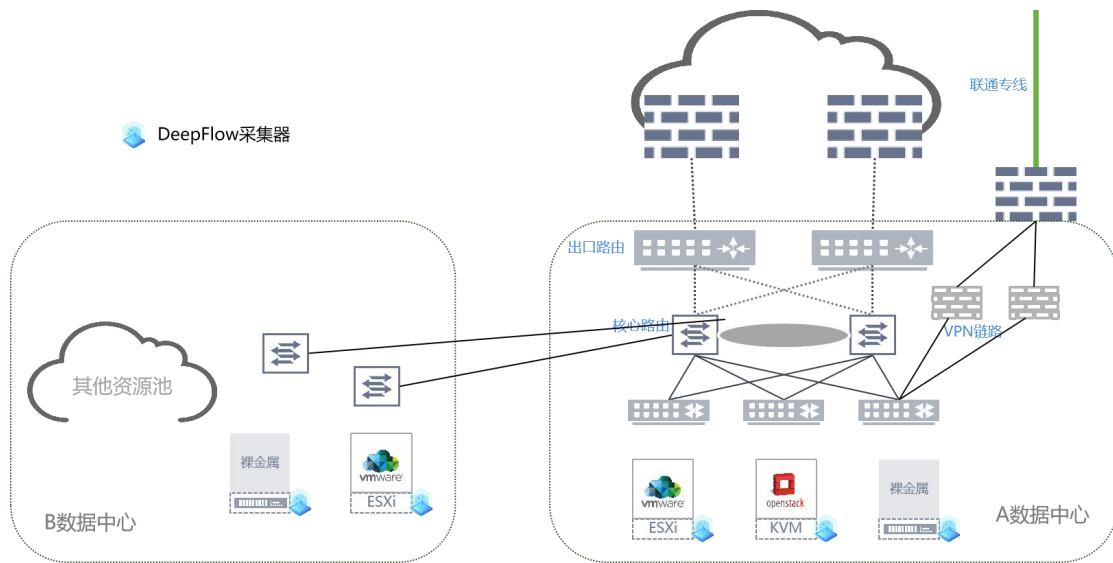
实现基础数据库管理、区域能源经济分析和电力需求预测等功能，并在性能与可靠性、信息安全、应用及运行监控、可维护性、易用性以及系统灾备等方面满足相关要求。

随着冀北电力内部“全国统一电力市场技术支撑平台、干部管理、计量全寿命系统、统一权限、乡镇供电所及班组一体化、营销分析与辅助决策”等业务流量的快速增加，网络运维复杂度逐渐增加，故障定位和分析能力要求越来越高。云网可视化与分析系统开发建设是对冀北电力的运维工作的必要补充，帮助运维人员快速定位和解决虚拟网络环境中的风险和故障，提高云网运维效率和降低运维时间成本。

冀北电力建设云网可视化与分析系统首先面临着多地、多中心的挑战；其次是针对云中复杂业务网络梳理的工作；最后是自动化运维系统的对接问题。此外，在项目建设中要坚持“统一领导、统一规划、统一标准、统一实施”的原则，并充分考虑和利用冀北电力现有的数据集成管理分析平台，进行统一规划。

部署实施

根据冀北电力的资源池情况，部署方案首先从冀北数据中心内网监控开始实施，对包括主机侧（虚拟网络）和物理网络（多个网络节点）的进行监控，实现了主备链路和物理网络的多点监控。冀北电力的系统环境为多地数据中心，一期选择对其中两个数据中心部署，部署示意图如下。



针对冀北电力云中业务复杂的情况，DeepFlow 利用对接多云平台的能力对其进行梳理，从而快速地解决了业务网络的监控问题。

首先，对冀北电力云中业务进行 IP 梳理，通过回溯和抓包，确认数十个 B 类网段，进一步和网络部门人员确认地址信息后，精确到 150 个左右 C 类网段信息。其次，对物理网络进行画像，创建资源组拓扑、创建业务路径、关联采集点，在此基础上收敛了云中业务网络的通信模型。

第三，通过对接自动化运维平台和手动导入台帐的方式，完成了数百个业务、上千条路径的画像，并据此规范了业务画像的流程。即先创建和梳理资源组拓扑、通过流量统计绘制关键路径、通过手工比对和修正业务网络信息。

通过对 IP 资源的梳理，大大缩小了监控 IP 的数量级；通过对接云平台 and 通信建模，初步勾勒出了业务网络的基础画像；在前两步的基础上，手工校对业务网络最终实现了全网业务的精准监控。

客户收益

冀北电力通过部署 DeepFlow 补足了基础设施监控数据的全面获取能力, 基于全业务统一的数据中心, 依托大数据分析平台的自助式分析服务组件实现了对云网的可视化分析。满足了能源供需分析预测新形势的需求, 为保卫京津冀供电、服务地区经济社会发展和清洁能源发展贡献了力量。

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 © 2020 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。