

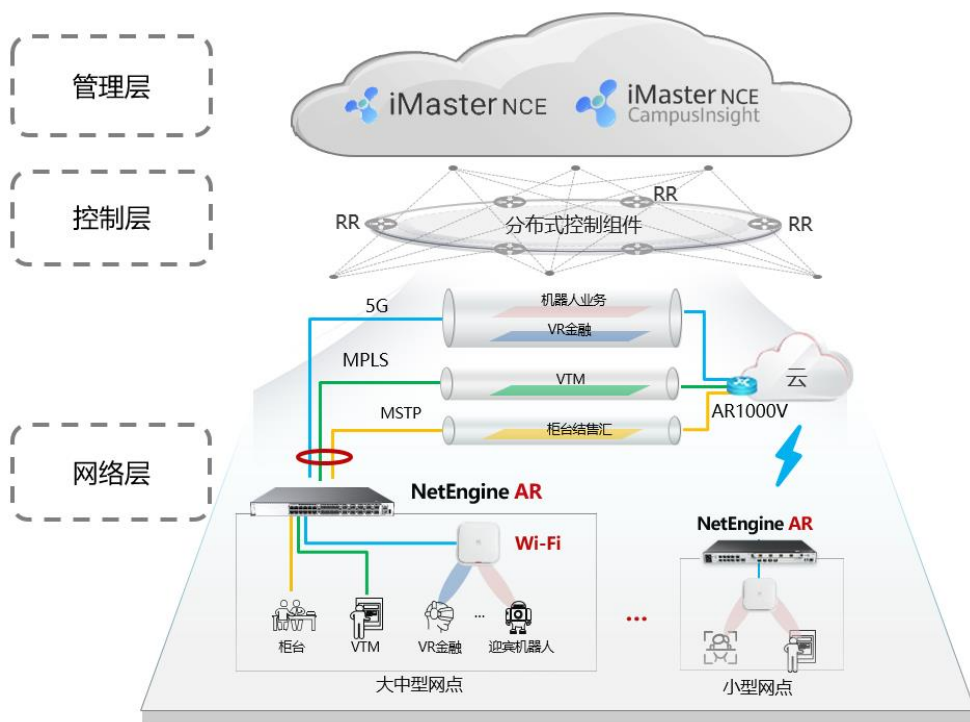
华为SD-WAN解决方案

华为SD-WAN，助力企业数字化转型

数字化与全球化使得企业分支站点面临在更广地域、更多样化的运营商接入网络条件下实现快速互联，同时随着未来几年内，企业业务云端部署的形势加剧发展，企业的传统分支、总部和DC，还需要更加开放和灵活地连接到Internet、公有云以及SaaS应用。同时，企业业务的多样化复杂化，对网络质量的要求越来越高，且易于管理和运维。

针对企业网络当前面临的WAN封闭架构、业务体验难保障、业务部署慢和运维困难的问题，华为SD-WAN解决方案为企业提供分支与分支、分支与数据中心、分支与云之间提供全场景按需互联，并通过应用级智能选路与智能加速、智能运维，构建更好的业务体验，重塑企业WAN互联全流程的业务体验。

SD-WAN解决方案整体架构



客户价值

■ 一网联多云，业务随处可达

灵活组网，业务按需互联：CPE提供多种有线和无线的WAN接口，支持Hub-spoke、Full-mesh、Partial-mesh等丰富的组网模型，支持大规模组网，根据网络规模可选择单层组网或分层组网，满足企业网络需求。支持运营商部署多租户高性能的CPE作为GW设备，为企业租户提供与传统专线网络对接业务和POP组网业务。通过多租户IWG（Interworking Gateway），提供灵活的传统MPLS站点互访功能，使传统企业网络可以平滑演进到SD-WAN网络。

多种入云方式，业务一跳上云：分支CPE和私有云之间建立隧道，业务流量从分支站点一跳到私有云；通过IWG，方便运营商为多个企业提供与传统网络互访，一跳到MPLS云骨干；支持通过本地出局，或者通过总部集中出局，访问SaaS云服务。

5G千兆无线，超宽连接：支持5G上行，免布线，网络分钟级快速开通；支持逐包/逐流负载分担，有效提升5G及有线链路利用率。

■ 智能选路，极智体验：

应用智能选路，体验可保障：丰富应用识别技术，首包识别+SA+自定义，精准高效。基于应用SLA、应用优先级、带宽利用率等多维度综合路径选优，保证关键应用在最优链路上。

应用优化，体验调优：多路包复制，保障业务可靠传输；逐流/逐包负载分担，对流量精细化管理；内置质量感知的首创A-FEC (Adaptive-FEC)，确保30%丢包率下的音视频应用无损体验。

端到端加密，安全互联：设备安全可信，端到端IPSec加密，业务安全传输。

■ 极简开局，智能运维：

极简开局：基于丰富的ZTP手段，实现无人上站，设备即插即用；通过构建以应用为中心的导航式配置，实现从设备开局，网络编排，应用策略，到可视运维的全流程自动化，将业务配置时间从30分钟缩短到5分钟；

可视化运维：应用/链路/站点/整网多维度可视，40+敏捷报表。

智能运维：iMaster NCE-CampusInsight 基于智能和大数据分析技术，通过 Telemetry 技术实时采集网络数据，利用大数据分析、机器学习算法学习网络行为并识别故障模式。实现体验可视、故障主动检测和智能调优，在保障业务体验的同时可以极大地减少网络运维成本，并帮助运维人员主动发现85%的网络问题，比提供智能的根因分析，打造卓越的网络服务保障体验。

SD-WAN解决方案关键组件及产品

部件	产品	介绍
控制器	iMaster NCE	对网络设备进行集中化、自动化管理
网络分析器	iMaster NCE-CampusInsight	采集网络指标，应用 ML 技术，进行故障定位和智能调优
分布式控制组件	RR	负责CPE之间的VPN路由和隧道信息分发
CPE	NetEngine AR8000/AR6000/AR600等系 列CPE，如NetEngine AR651/ NetEngine AR6280	NetEngine AR分支接入路由器，全系列支持SD-WAN
vCPE	NetEngine AR1000V	虚拟路由器，基于NFV技术，可以部署在X86硬件平台的服务器、私有云和公有云环境中

更多信息

获取更多关于华为园区网络的相关信息，敬请访问华为网站<http://e.huawei.com> 或联系华为当地销售机构。

版权所有 © 华为技术有限公司2022。保留一切权利。



扫码了解更多