



至简统一 智慧开放

锐捷25G/100G数据中心网络解决方案



锐捷网络股份有限公司

欲了解更多信息，欢迎登录www.ruijie.com.cn，咨询电话：400-620-8818。

*本资料产品图片及技术数据仅供参考，如有更新恕不另行通知，具体内容解释权归锐捷网络所有。



如有疑问
扫一扫在线咨询



背景介绍

随着互联网行业的逐渐成熟和网络技术的快速发展，面对业务在产品、应用、部署等方面体现的“不确定性”，数据中心网络需要以“确定性”的应对策略持续演进，即网络性能持续提高、网络稳定性持续提升、网络规模持续扩展。同时网络的演进又必须兼顾成本及开放性，这对于25G/100G数据中心网络的未来发展提出严峻的挑战。

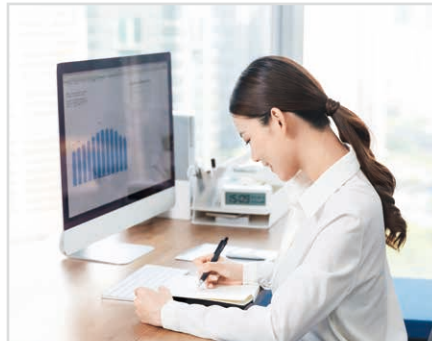


需求挑战



持续满足业务对网络高性能的需求

- 如何架构下一代25G/100G高速网络？
- 如何支撑RDMA低延时业务的稳定运行？



提升网络稳定性，支撑业务持续运营

- 如何建设简单、可靠的基础网络？
- 如何提升网络运维能力，实现网络的统一、可视、开放及智能？



建设超大规模网络，支撑业务快速持续发展

- 如何实现单集群支撑超过10万台服务器？
- 如何降低每服务器的建设成本？

解决方案

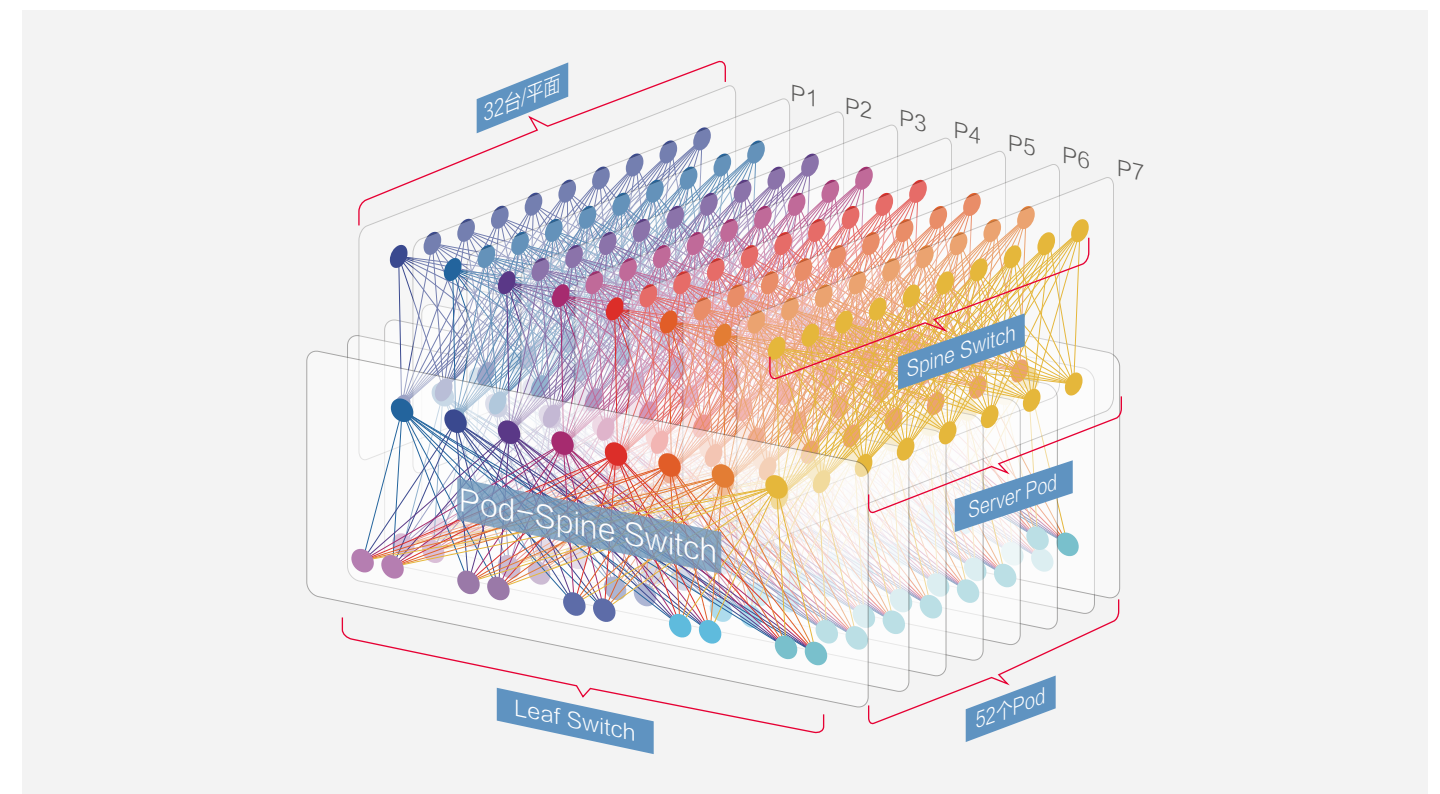
面对互联网业务发展的各种“不确定性”，锐捷网络开发推出面向下一代的25G/100G数据中心网络新架构，基于至简、智慧的理念实现网络架构持续演进。

新架构全面支持服务器25G和100G接入，采用全新芯片技术，基于RDMA提供高性能、低时延的业务转发。通过采用单芯片高密度100G盒式交换机替代传统框式交换机，实现超大规模网络建设的同时，降低设备成本、电力成本及空间成本，同时支持未来400G网络的演进；基于芯片硬件能力和全新软件架构实现运维能力升级，全力保障网络稳定性，实现业务持续运营。

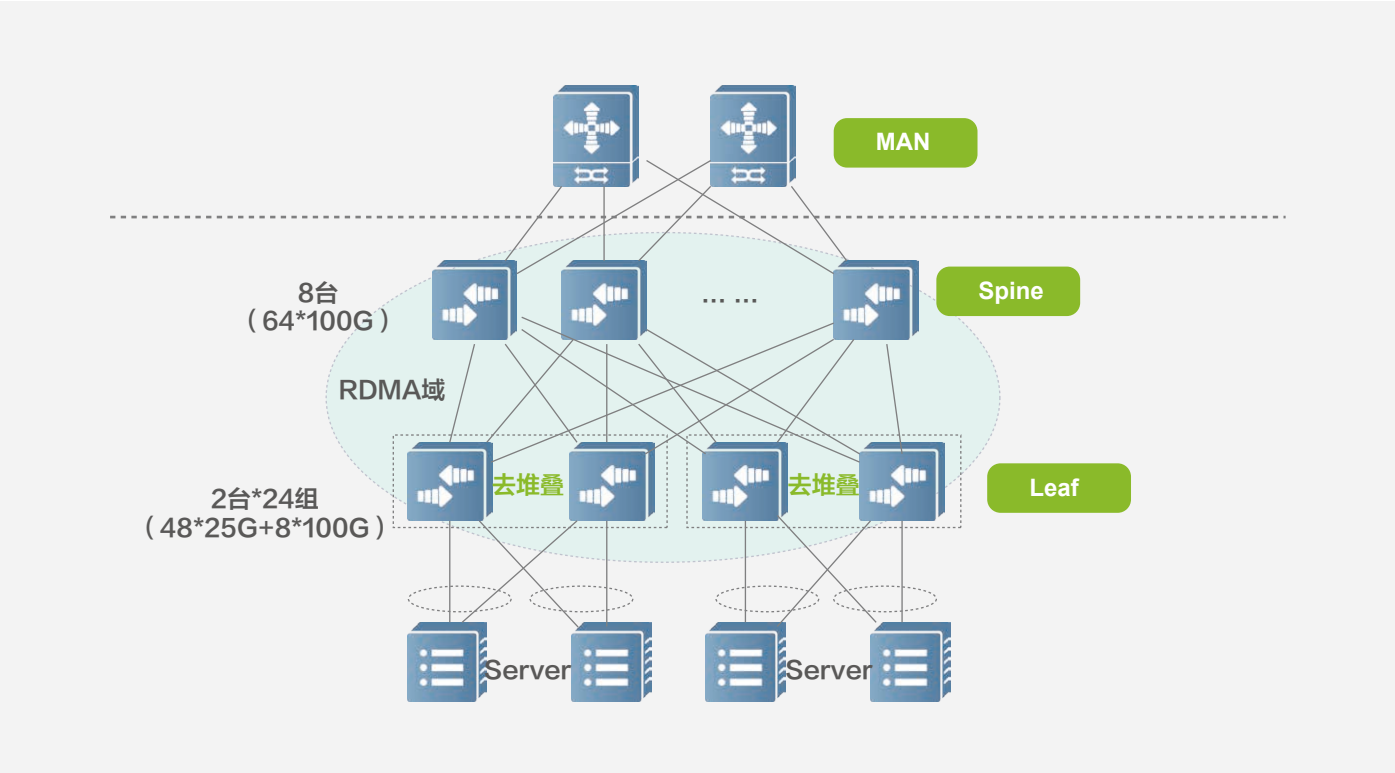
锐捷网络下一代超大规模数据中心解决方案能力模型



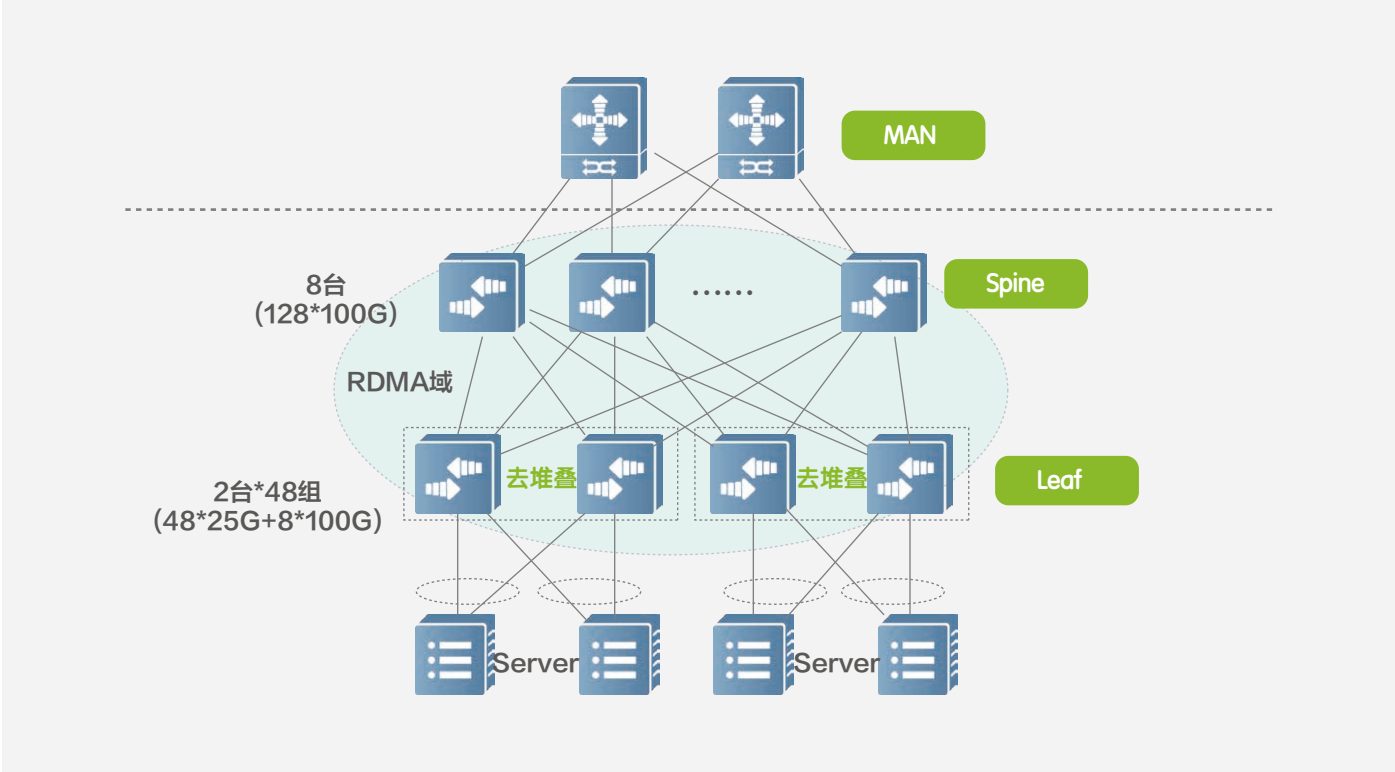
基于单芯片BOX + 多平面组网构建下一代超大规模数据中心网络（10w+）



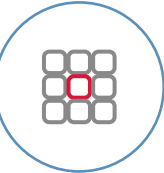
基于单芯片Box构建小型数据中心网络（1k~2k）



基于单芯片Box构建中型数据中心网络（2k~4k）



方案价值



大规模

- 基于单芯片Box组网
- 单集群支持10w+服务器
- IPv4/IPv6双栈



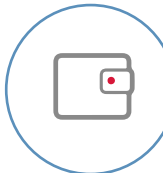
高性能

- 统一芯片技术，全网性能同步迭代
- 支撑25G/100G网络
- 基于PFC+ECN为RDMA提供端到端无损转发



高稳定

- CLOS+去堆叠的可靠组网
- 基于ZAM实现自动交付
- 基于ERSPAN的业务感知
- 基于INT的端到端可视化
- 基于MOD+TCB的单点丢包可视化



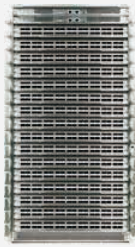
低成本

- 单芯片Box降低每服务器建网成本
- 基于gNMI+Openconfig统一运维接口，降低运维成本
- 基于可视化提升运维效率

相关产品

Chassis

10GE/40GE/100GE/400G



N18018-X



N18010-X



N18006-X



M18000X-36CQ-CB



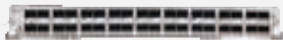
M18000X-48XT2CQ-CB



M18000X-32CQ-DB



M18000X-18QXS18CQ-CB



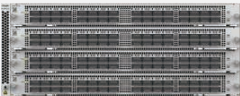
M18000X-36QXS-CB



M18000X-48XS2CQ-CB

Box

100GE/400G



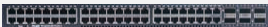
RG-S6920-4C

RG-S6910-3C

RG-S6520-64CQ

RG-S6220-32QXS-H

25GE



RG-S6510-4C

RG-S6510-48VS8CQ

RG-S6250-48XS8CQ

RG-S6220-48XT6QXS-H

GE



RG-S5750C-48GT4XS-E

RG-S5750C-28SFP4XS-E

RG-S6000C-48GT4XS-E

可编程网元

100GE



RG-F9500-32CQ

25GE



RG-F9300-48VS8CQ

客户价值

- 采用单芯片Box组建超大规模数据中心网络，支撑业务快速增长，节约DCI出口及链路成本；
- 支持整网IPv4/IPv6双栈组网，支撑业务实现IPv6升级；
- 提供低收敛比的高性能25G/100G网络，降低客户单比特建设成本，支撑业务畅通无阻；
- 通过部署ZAM、ERSPAN、INT、MOD+TCB等技术，实现网络单点及端到端的可视化，提高运维效率，降低运维成本，同时保证整网的稳定、可靠运行；
- 单芯片Box替代传统Chassis，设备成本降低47%，电力成本降低71%，空间成本降低24%，为客户降低了整体的建设交付成本。

成功案例



阿里巴巴：助力25G/100G网络快速升级 建设云网一体的下一代网络

锐捷网络与阿里巴巴紧密合作，基于全新的芯片技术快速推动下一代25G/100G网络的升级，实现超大规模、超高带宽和超低延时网络的规模建设，支撑了业务快速发展对网络性能的严苛要求，每服务器成本降低的同时提高整网的稳定性。



腾讯：全面合作创新 积极创新迭代

锐捷网络作为腾讯主流的网络设备供应商，从千兆网络到万兆网络、再到25G/100G网络一直保持紧密、深度合作，同时，在SDN、SD-WAN、可编程网络等各个领域积极创新，更好的满足多样化的业务需求。

百度：超大规模万兆组网 保障业务高效运行

百度是国内较早大规模建设万兆网络的互联网公司之一，锐捷网络作为主流的网络设备供应商，部署万兆TOR数量超过5000台；同时针对25G/100G网络，锐捷网络与百度深度合作、研究，提供高性能、低延时、低成本的下一代基础网络。



字节跳动：网络架构快速迭代，为业务全面保驾护航

随着字节跳动业务的爆发式增长，对数据中心网络的压力日益严峻。锐捷网络与字节跳动积极合作探索，快速动网络从万兆快速切换到25G，同时基于高密度单芯片交换机组网，实现超大规模网络建设，提升转发性能，降低建设成本，支撑未来业务的持续运营。

