

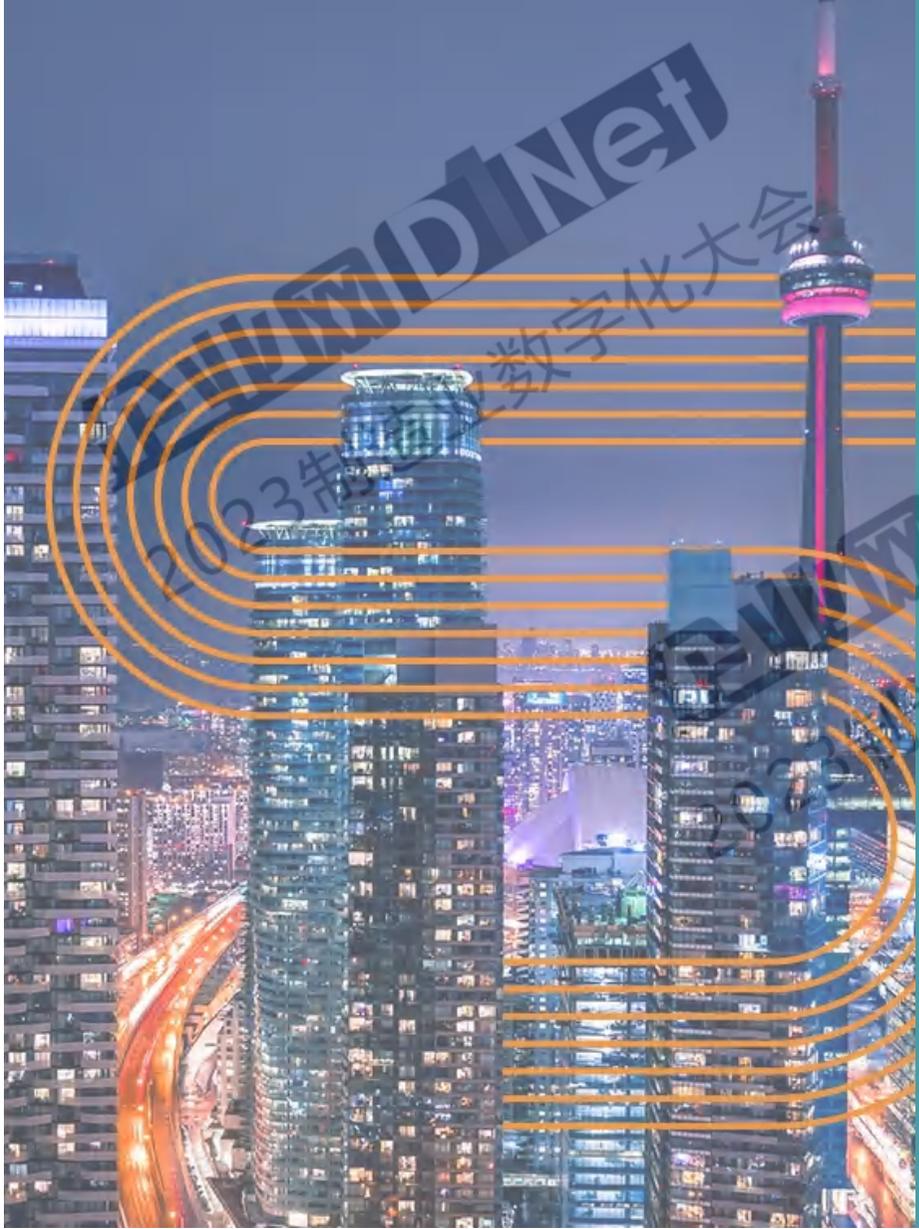


洞察未来，AI网络 助力智能制造

石钊 南区企业技术总监
szhao@juniper.net

JUNIPER
NETWORKS

Driven by
Experience™



议程

- 公司介绍
- 园区和数据中心网络
- 智能制造场景下的案例分享



公司一览

创建于
1996

总部
Sunnyvale, CA

2022 年收入
\$5.301B

全球布局

9,300
雇员

+

88
办公室

+

43
国家

+

24/7 全球在线支持
满足客户随时需求

公司使命: Connect Everything. Empower Everyone.

公司愿景: Engineering Simplicity

服务客户

10 / 10
福布斯
全球企业

30 / 30
全球最大
云服务商

30 / 30
全球最大
运营商

18 / 20
国际知名大学

18 / 20
全球银行

8 / 10
国际领先
科技企业

8 / 10
全球商业
零售企业

All stats based on global industry lists, with material (>\$10K) Juniper SA from 2021

公司战略



助力公有云/私有云
数据中心搭建



为用户和设备提供云和彼此之间
的安全连接



构建和管理
分布式云环境



构建软件定义企业网络

REACHING THE HIGHEST STANDARDS



ENCOURAGING FUTURE INNOVATORS



LEVEL PLAYING FIELD
INSTITUTE



发展注重用户体验的技术

芯片



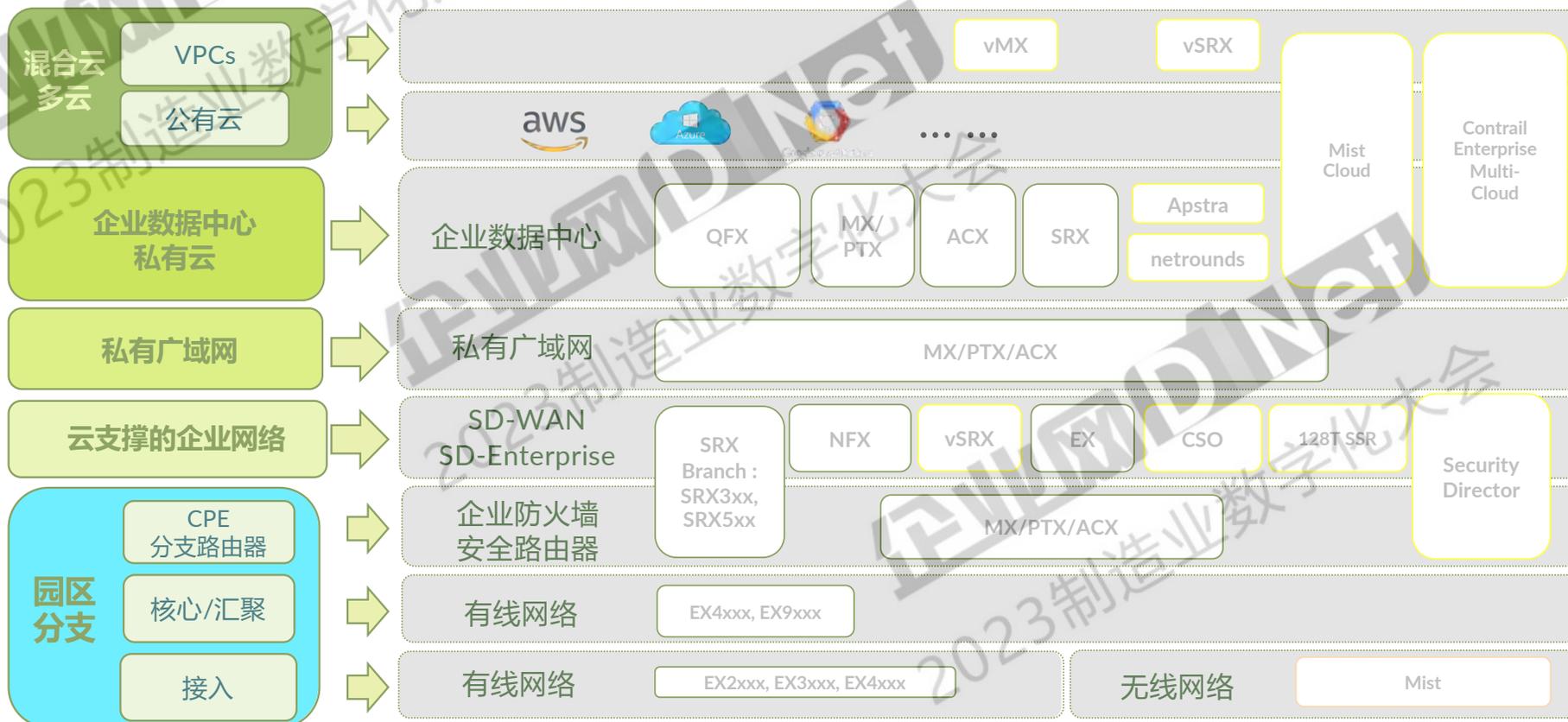
系统



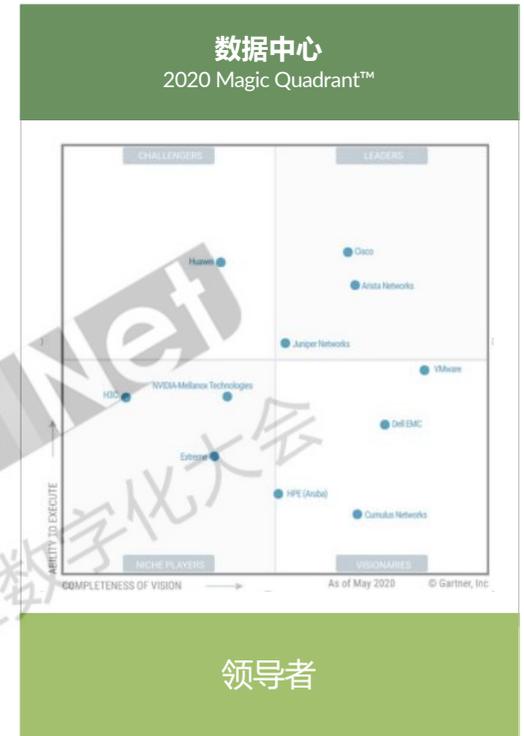
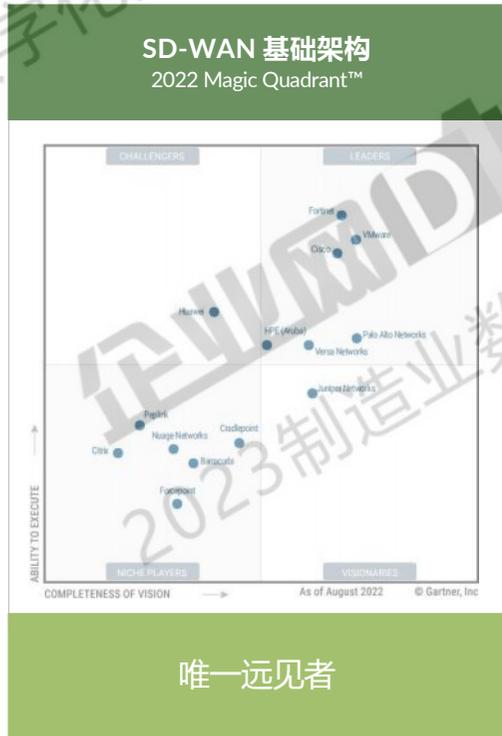
软件



全面的网络解决方案



第三方评价



有线无线园区网魔力四象限图

Figure 1: Magic Quadrant for Enterprise Wired and Wireless LAN Infrastructure



Juniper连续三年在领导者象限，并且在执行力和远见这两个维度都是第一：

- AI, ML and Automation as a Differentiator: Juniper invests heavily in the differentiation of its network portfolio through the integration of Juniper Mist Wired Assurance cloud-based AI, ML and automation across its wireless networking, EX and select QFX switch portfolio.
- Streamlined Network Portfolio: Juniper doesn't attempt to segment the management, configuration or vertical alignment of its wired and WLAN portfolio into designated MSE or large-enterprise products. This limits product confusion and gives end users more flexibility to apply products that they feel best address their technical requirements.
- Natural Language AIOps: Network administrators can troubleshoot common network issues by using natural language queries through Marvis, a virtual network assistant offering that is part of the Juniper Mist Cloud.



有线无线园区网

AI驱动的MIST解决方案



请说出无线网络的主要问题？
能否在用户注意到网络故障之前检测修复？

传统WLAN本地控制器方案限制

- 架构老旧
- 复杂的硬件和操作介面
- 功能升级缓慢
- 软硬件维护升级困难



架构升级：云原生平台+AI

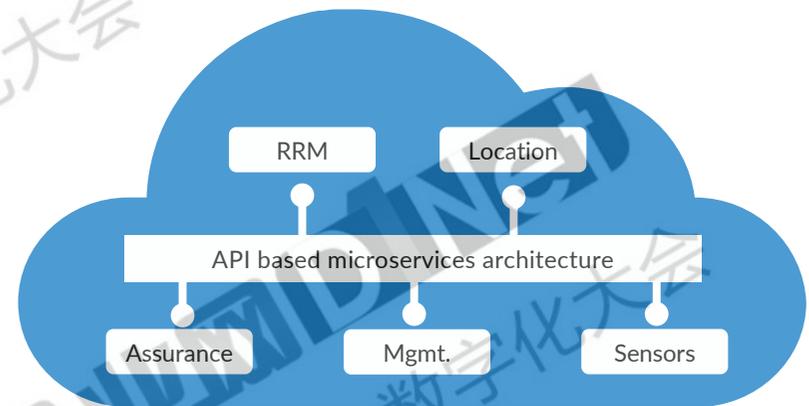
传统控制器厂家



本地控制器盒子

各种功能补丁

AI驱动的云服务



每一项功能都在MIST云平台中成为一个微服务

AI 驱动的全栈组合 (无线、有线和广域网)



引领IT新时代：使用『AI人工智能』提供『主动』，『可预测』和『自我修复』的网络，从而『节省时间和金钱』，提供无与伦比的『用户体验』

优化的体验保证

主动AI驱动
运营支持

100%API开放
可编程的云

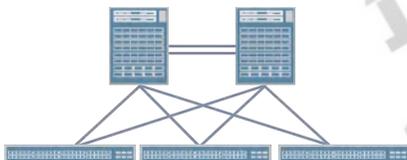


数据中心网络

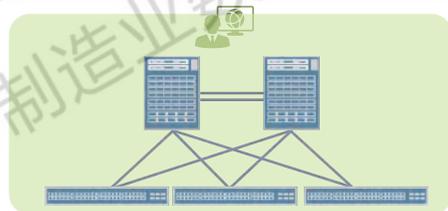
基于意图的APSTRA解决方案

智能制造企业数据中心方案的几种选择

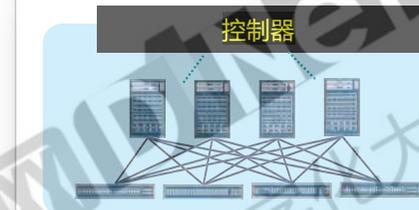
多层以太网
(STP 或 STP 替代方案如: RTG)



以太网矩阵
(MC-LAG和VC)



IP 矩阵
(EVPN/VXLAN)



Juniper IP CLOS 的优势

设计灵活 (CRB/ERB/ESI-LAG)

长期保持的开放架构

优化的数据中心互联和多模块设计
(减少VxLAN数量和资源消耗)

更快的故障恢复

Juniper
DC

完整的多租户隔离网络方案 (组播优化)

灵活应对业务的动态需求

增强的数据中心可视性
(EVPN环境下的服务器迁移、矩阵容量
趋势、遥测API)

自动化的前提



apstra 控制器

简化数据中心设计、部署和运维

Apstra数据中心网络控制器软件



描述构建的网络状态

通过软件实现网络状态

知晓网络状态



架构师



运维人员

意图

闭环自动化和监控

分析





智能制造场景 案例分享

企业网DINet
2023制造业数字化大会



THANK YOU

JUNIPER
NETWORKS

Driven by
Experience