解决方案简述

Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies

为客户提供更好的性能和精简的设计，以及在多供应商生态系统中使用单个网络操作系统的灵活性

现代基础架构趋势

现代体系结构：
以 Linux 和容器为中心
旨在实现简易性和规模
云原生

操作敏捷性：
主流自动化工具
CI/CD 管道集成
可实现无中断升级

灵活性和多样选择：
分散式软件
工具生态系统
可自由选择硅片
多厂商

节约 TCO
运营节约
基于开放源代码的生态系统和工具

阅读以详细了解 Dell Technologies Enterprise SONiC 打造的基于开放源代码的解决方案所具有的优势。

开放式网络的演变

在实现数据中心现代化、为数字化转型提供支持的过程中，充斥着许多挑战，要想战胜这些挑战就需要对当今的网络进行转变。数字化转型正在推动新兴技术的采用和数据增长，这对重压之下苦苦支撑的僵化传统网络提出了新的要求。过去封闭的专有解决方案难以适应当今企业的需求，造成管理复杂性，阻碍创新步伐，并在网络现代化成为打造竞争优势的关键力量时，抑制组织进行转变和实现新业务目标的能力。

开放式网络将网络软件与底层硬件分离，能够为网络快速添加功能和应用程序，从而提供更大且可衡量的商业价值。借助开放式网络，企业无需使用昂贵的专有网络解决方案，从而开辟出简便、顺畅的未来创新之路。

Software for Open Networking in the Cloud (SONiC)

全球各地的 IT 组织正在努力打造现代化的网络基础架构，通过采用自动化、多云和生成式 AI 等新技术创新，满足不断变化的业务需求、提高工作效率、更快地交付服务并保持灵活性。此外，现代应用程序和工作负载（如虚拟化、云、物联网和 AI）的使用正在打破现有数据中心的边界，因为有越来越多的流量从网络边缘进入核心，再进入云。

作为高水平开放源代码创新技术，Software for Open Networking in the Cloud (SONiC)不断发展、日趋成熟，它将扩展到公有云以外，进入大型企业、私有云和服务提供商，帮助他们实现网络现代化，从而自如应对新兴 IT 场景，并克服不断变化的业务挑战。Software for Open Networking in the Cloud (SONiC) 基于 Debian Linux 并围绕容器化体系结构而构建，使用基于标准的 API 来简化集成并提供灵活性，使应用程序能够适应您的特定环境，且仅运行所需内容。SONiC 在世界上超大的云网络中得到了大规模验证，它支持容器化应用程序，使用通用语言在网络中快速链接它们，以在任何硬件上部署网络应用程序。由此产生的容器化体系结构可以轻松管理和升级，以支持各种服务。一个由 850 多个成员组成的大型社区（包括主要的云提供商及网络硬件 OEM 和 ODM）正在通过开发新特性、功能和应用程序支持，不断发展和改进 SONiC。

© 2023 Dell Inc. 或其子公司。

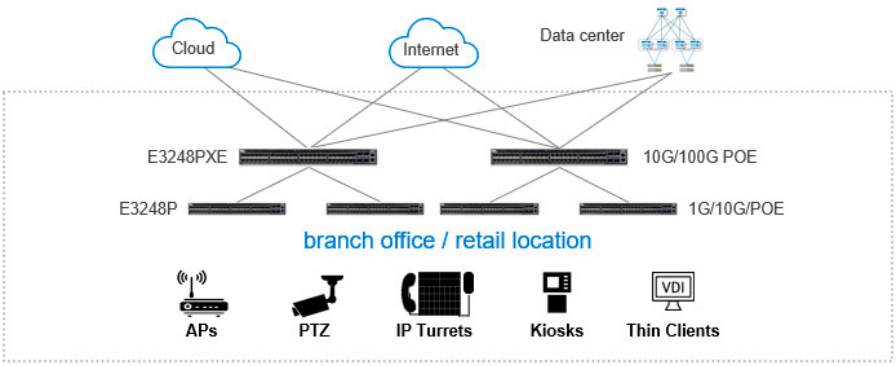

图 1 — 边缘零售点部署应用场景

Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies

Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies 可帮助 IT 组织利用 SONiC 的商用产品提供的创新、自动化和可靠性，以及生产就绪型企业功能增强、强化和针对要求苛刻的云、数据中心和边缘结构的全球支持，来开展其业务。组织可以借助戴尔的 Enterprise SONiC 在整个结构中运行集中管理的统一网络操作系统，从而提高工作效率，并减少由于管理孤岛或流程效率低下而花费在日常运营上的时间。流式遥测和用户容器支持等功能可提升整个结构（从边缘到核心再到云）的可见性、性能和可编程性。

- **开放源代码创新** — 基于 SONiC 的 Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies 建立在 Dell Technologies 与开放源代码 SONiC 社区长期合作并不断向其贡献力量的基础之上，具有跨协议栈和管理应用程序的众多新特性和功能。
- **边缘、企业和云就绪** — Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies 在硬件和软件方面都经过企业级测试和验证且在超大规模环境中经过现场测试，包括一个集中化管理平台，而且通过统一的 NOS 管理整个结构，并与不断壮大的合作伙伴自动化/编排应用程序生态系统相集成。
- **灵活的硬件选项** — Dell Enterprise SONiC 不仅通过戴尔 PowerSwitch 支持多种多样的高性能数据中心和边缘交换选项，还在部分第三方交换机选项上进行了验证，可为您的结构体系提供更大的选择权和灵活性。
- **富有弹性、现代化且灵活** — 构建安全且功能丰富的结构，该结构具有可扩展性、冗余和支持 GenAI 等高带宽应用程序的优化型流量流。

经验证的应用场景不断增多

- 数据中心的可扩展 L3 底层结构
- SDN 部署的底层结构
- 采用 VXLAN EVPN 的多租户
- 到主机的路由
- 数据中心与 BGP EVPN 多站点互连
- HCI/CI 解决方案
- 电信/提供商多租户桥接
- 低延迟、无损存储结构 NVMe/TCP 存储结构
- 边缘零售点或分支机构部署
- 生成式 AI 解决方案

© 2023 Dell Inc. 或其子公司。

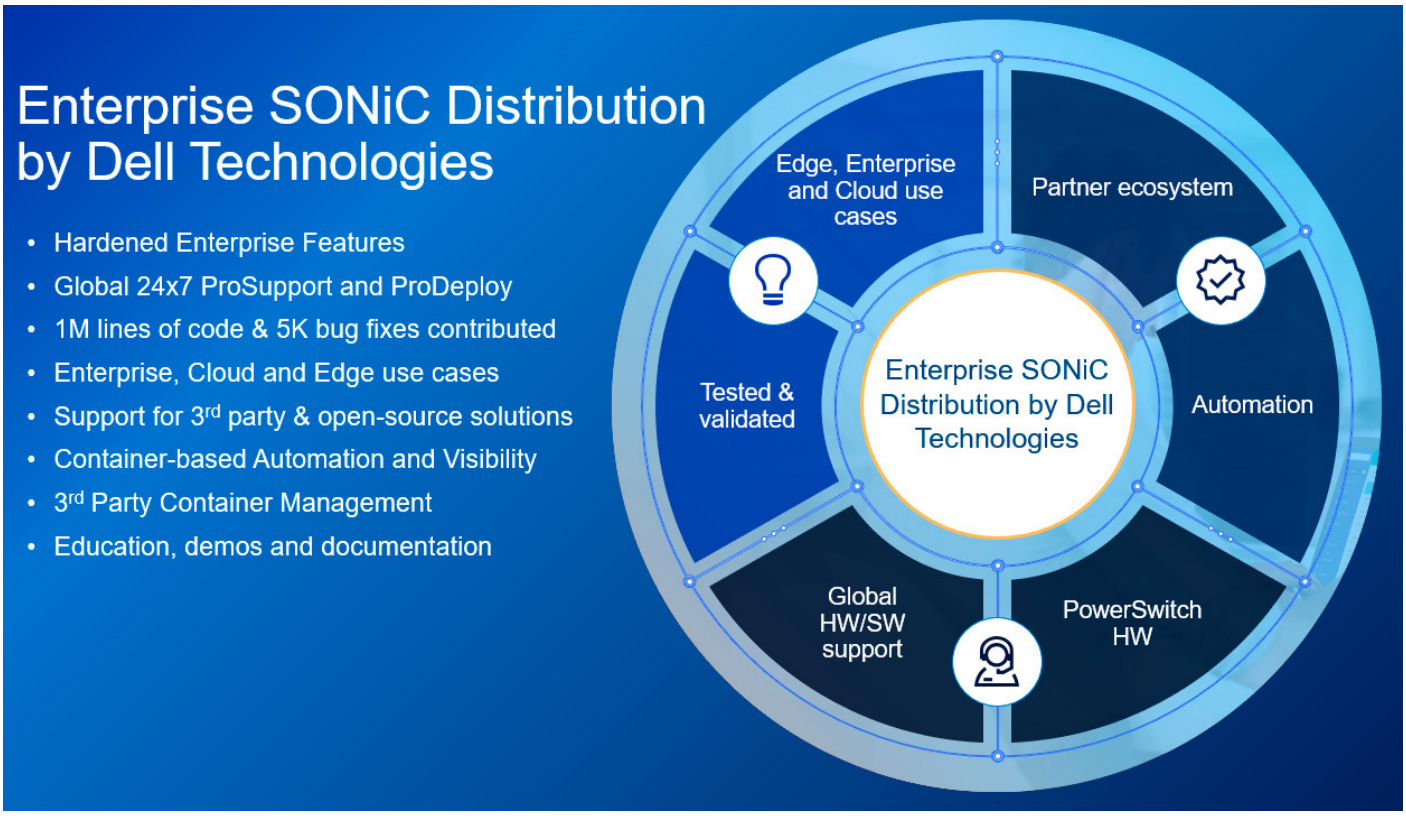

图 2 — Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies

Dell Technologies 所具有的优势

借助 Dell Technologies，您可以充分利用高度可扩展、云就绪的数据中心网络构造。该网络构造运用在真实环境中经过测试的 SONiC 操作系统，并增加了一家全球组织提供的企业级支持，可满足您网络环境的独特需求。作为开放式网络领域的重要产品，Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies 将基于 Linux 的开放源代码 SONiC 与操作系统的全生命周期服务和支持集成在一起，并实施以功能和增强功能为重的路线图，不断增加经验证的应用场景，从而满足大型企业、电信、云服务提供商和大型零售商的需求。

详细了解 Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies

© 2023 Dell Inc. 或其子公司。保留所有权利。Dell Technologies 和其他商标是 Dell Inc. 或其子公司的商标。其他商标可能是其各自所有者的商标。