规格表

Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies

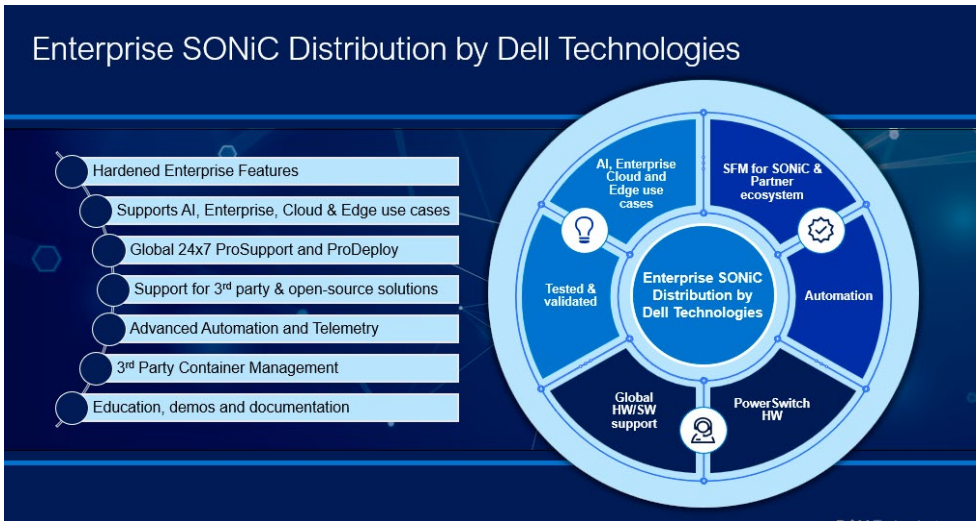
利用 Enterprise SONiC by Dell Technologies 实现现代网络转型

全球许多 IT 部门都致力于通过提高生产力、加速服务交付以及在快速的技术变革中保持敏捷性，进而实现卓越价值。为满足这些需求，采用自动化、容器化和云技术领域的创新成果至关重要。随着数据量激增及流量在边缘、核心和云之间的动态迁移，虚拟化、物联网、AI 和云应用程序等现代工作负载正在突破传统基础架构的极限。

最初为超大规模公有云打造的 Software for Open Networking in the Cloud (SONiC)，现已发展成为变革企业、私有云和服务提供商网络的通用型可靠解决方案。

Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies 通过企业级功能、严格的强化措施与全球支持，增强了这一开源平台，进而使 IT 部门能够自信地实现网络现代化并应对不断变化的挑战。

- **开源创新 —** 基于 SONiC 的核心原则，戴尔的 Enterprise SONiC 发行版延续了 Dell Technologies 对开源社区的一贯承诺。通过对协议栈和管理应用程序的持续贡献和功能改进，戴尔确保创新力量始终引领现代网络技术的发展。
- **AI、数据中心、边缘和云就绪性能 —** Dell Enterprise SONiC 专为现代 AI 就绪型网络而设计，在超大规模环境中经过现场测试，并针对企业部署进行了验证。它可与各种软硬件无缝集成，可提高边缘、企业和云端的性能。借助集中式管理和不断发展的自动化工具生态系统，IT 部门可以放心地部署 AI 赋能的解决方案，让其网络为智能化、数据驱动型运营做好准备。
- **非凡的硬件灵活性 —** Dell Enterprise SONiC 在一系列面向 AI、数据中心和边缘结构的高性能 Dell PowerSwitch 解决方案中展现出了卓越的适应能力。凭借 LPO 光学元件等功能，它为现代网络提供了可扩展性、更低的功耗和高级连接能力。在选定的第三方交换机上进行了验证，这进一步有助于企业精准、灵活地设计网络。借助 Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies，IT 部门可从容部署下一代解决方案，既能推动增长与创新，应对当下挑战，亦能未雨绸缪，赢在未来。



© 2025 Dell Inc. 或其子公司。

主要特性和功能

- **基于开源 SONiC：** Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies 基于 SONiC，后者是在 Debian Linux 基础上围绕容器化体系结构所构建的开源网络操作系统。如今，SONiC 已部署在众多企业、服务提供商、数据中心、零售商以及 AI 解决方案中，并且用户数量正在迅速增长。SONiC 拥有一个蓬勃发展的开发人员社区和供应商生态系统，助力其成为主流软件。
- **AI 赋能的增强功能 —** 该平台依托先进的生成式 AI 功能，包括动态负载均衡、用于优化流量分配的弹性哈希、RoCE 拥塞控制和自适应路由，能够以超低的延迟保持卓越网络性能。
- **集中式管理 —** 利用基于 OpenConfig、REST API 和 gNMI 等开放式行业标准构建的集中式管理系统，以及用于高级分析的流式遥测技术，实现从边缘到核心再到云端的网络的无缝管理。戴尔的 SmartFabric Manager for SONiC 通过易于使用的统一界面进一步简化了 SONiC 结构的部署、编排、监控和生命周期管理。
- **适用于现代工作负载的经验证应用场景 —** Dell Enterprise SONiC 已在大多数 Dell PowerSwith 平台上经过全面测试和验证，能够无缝支持众多高级工作负载，包括 AI、VxRail、VCF、PowerFlex、PowerStore NVMe/TCP 和针对云优化的边缘应用场景。
- **Dell Technologies 全球支持与服务：** Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies 的背后是遍布 170 个国家/地区的卓越供应链和业界卓越的支持与服务，以及超过 6 万名合作伙伴专业人员。
- **Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies 4.5 在以下 PowerSwitch 交换机上受支持：**
  - **PowerSwitch Z 系列：** Z9332F-ON、Z9264F-ON、Z9432F-ON、Z9664F-ON、Z9864F-ON
  - **PowerSwitch S 系列：** S5448F-ON、S4348F/T-ON、S5248F-ON、S5232F-ON、S5224F-ON、S5212F-ON、S3248T
  - **PowerSwitch N 系列：** N3248TE-ON、N3248P
  - **PowerSwitch E 系列：** E3248PXE、E3248P

Dell Technologies Services

借助我们的卓越服务，规划、部署、管理和支持您的 IT 转型

咨询
Dell Technologies Consulting 服务通过专业的工具与丰富经验赋能企业，助力设计与执行业务转型战略。

部署
借助 ProDeploy Enterprise Suite，加速 AI 基础架构的采用。戴尔的部署服务简化了高级 AI 和网络解决方案的实施。我们的专家会协助进行规划、配置和无缝集成，从一开始就提供优化的性能和可扩展性。

管理
借助灵活的 IT 管理选项，重新获得对运营的控制。我们的派驻服务可帮助企业采用和优化新技术，而且我们的托管服务允许企业将部分环境外包给我们进行管理。

支持
借助 ProSupport Enterprise Suite，提高工作效率并减少停机时间。集成众多主动式、预测式人工智能工具，提供专家级支持服务。

教育
Dell Technologies Education Services 帮助您培养领导和执行转型战略所需的 IT 技能。
立即获得认证。

有关详情，请访问：
DellTechnologies.com/Services

Dell Enterprise SONiC 支持的常见应用场景

© 2025 Dell Inc. 或其子公司。

技术规格

- AI、核心和边缘功能
- 任播网关
- BFD
- BGPv4/v6 和未编号 BGP
- COPP
- 直通式交换
- 数据中心互连多站点
- 支持中继的 DHCP
- 动态端口分支
- ECMP、UCMP 和动态负载平衡
- 支持多宿主的 EVPN
- GNS3 映像
- IEEE 802.1x
- IP SLA
- IRB A/对称
- LAG、MCLAG、LACP 回退
- 第 2 层协议隧道 (L2PT)
- LLDP、LLDP-MED
- 多播（L2 和 L3）、IGMP、PIM-SSM、IGMP 侦听
- NAT
- NTP/PTP
- OSPFv2/OSPFv3
- PFC、ECN
- PoE、PoE+、UPoE
- 基于策略的路由
- 代理 ARP
- PVST、RPVST+、MSTP
- QinQ
- QoS、WRED
- 弹性哈希
- 采用 DCBx 技术的 RoCEv2
- 路由子接口
- SNMPv2/v3
- 静态路由
- 风暴控制
- UDF 哈希
- 单向链路检测 (UDLD)
- VRF
- VRRPv4/v6
- VXLAN（L2 和 L3）

安全技术

- L2 和 L3 ACL
- 安全启动和映像验证
- TACACS、RADIUS、RBAC
- 多因素身份验证 (MFA)
- 系统日志、RADIUS、LDAP over TLS

订购信息

Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies 现在提供三种套装：企业、云和 Lite。有关更多信息，请与您当地的 Dell Technologies 销售代表联系。

经验证的解决方案

- VxRail
- PowerStore
- PowerFlex PNA
- Microsoft Azure Stack
- OpenStack

认证

- FIPS 140-2
- USGv6-R1

管理和协调

- ZTP
- gNMI、REST、MF-CLI、OpenConfig model
- ZTP、硅片遥测（IFA、MOD）
- 硅片分析：带内流分析器 2.0、掉包监测、结尾戳记
- sFlow
- RSPAN、ERSPAN/Everflo
- 适用于 SONiC 的 SmartFabric Manager
- Ansible 组件集
- Telegraf
- Prometheus
- BE 网络
- Metalsoft
- Racksnet

有关详情，敬请访问 Dell.com/EnterpriseSONiC 和 Dell.com/SmartFabric

详细了解 Dell Networking 解决方案

联系 Dell Technologies 专家

查看更多资源

加入对话

© 2025 Dell Inc. 或其子公司。保留所有权利。Dell 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。

DELL Technologies