

采用防篡改备份，  
构筑企业混合云的安全防线

## 简介

如果您的公司遭到勒索软件攻击,该怎么办? 黑客威胁您,如果不缴纳数百万美元的赎金,就将公司的重要数据公之于众。

无论您身处何种行业,这都是一次生死之劫。若是石油和天然气公司丢失对燃料运输的跟踪数据,那么运输将变成无法掌控的盲猜游戏。若是医疗企业,患者的隐私数据随时有泄露的风险。更可怕的是,因丢失血型 and 药物数据,病患很可能延误最佳治疗时机。若是零售商,客户的付款信息极有可能无法保密。

支付赎金并不能解决一切问题。就算您能恢复全部数据,也无法保证足够快的恢复系统,且不会产生丝毫的经济损失。

数据可能在多种情况下被损坏,包括勒索软件、自然灾害、他人恶意访问或意外删除等等。除了勒索软件和黑客入侵这样的重大破坏外,您还要防范其他各种可能的威胁。任何人都可能操控数据,如未经授权访问或意外删除数据等。因此,将数据保存在[防篡改存储](#)中是确保有效恢复以及恢复后重建的可靠方式。

网络犯罪分子越来越狡猾,传统恢复流程已无法应对他们的攻击。他们现在不仅攻击生产系统,也盯上了备份环境,通过删除或窃取存储库和快照,让备份变得毫无用武之地。恶意软件通过破坏数据让企业陷入瘫痪,长时间的中断会让企业损失惨重。

如何避免企业受到此类攻击的影响? 应当多久备份一次数据? 备份存储在哪里才是安全的? 您需要立即打造可预测的业务韧性,守住自己和公司的安全底线。

## 识别风险

备份和恢复是保护战略的坚强砥柱,而不是紧急时刻的救命稻草。检测和保护是重要手段,不过更明智的选择是在防篡改存储中保存完整而干净的备份。

现在,我们来考量一下云存储的风险与优势。云存储的最大优势在于,支持企业通过任意设备随时随地轻松访问数据。它在带来便捷的同时,也存在诸多风险隐患。黑客仍然可以攻陷云端存储。

防篡改存储可禁止修改或删除写入存储中的数据,这种持续有效的数据保护方式能够防范潜在灾难。如果您使用云端应用程序,同时在边缘访问数据,可选择 Veritas 存储解决方案全面保护您的数据,无论您在云端还是边缘。

Veritas 的自治数据管理战略可简化云端和本地存储; 在搭载人工智能和机器学习技术的统一管理平台上,提供异常检测、气隙隔离和防篡改保管库。

备份是确保关键数据始终安全的基本前提,它包括数据无损存储和长期保留,防篡改备份则提供了最高级别的数据保护。企业要通过备份确保关键数据安全无虞,可以将数据保存在防篡改存储中。Veritas 可创建一次写入、多次读取 (WORM) 格式的备份,确保快照数据不会被篡改或删除。

防篡改也是确保数据完整性的有力武器。在制定全方位安全计划和网络安全战略时加入防篡改要素,可确保关键数据得到最大限度的保护。运用异常检测、保留锁定及气隙隔离备份,威胁一经发现就会立即被限制并隔离起来。那么,该如何保护您的重要信息? 应当多久备份一次数据? 备份存储在哪里才是安全的? 防篡改存储将为您提交一份完美的数据完整性答卷。

## 打造防篡改存储

首先，数据保护任务自动化可确保数据安全且操作有序。将手动的审计和报告流程替换为自动化流程有助于企业始终合规，最大限度降低风险。

其次，网络分段可在本地和云端突发意外时，迅速启动应急操作，无需人工干预。此功能还支持在特定容器上回滚，或从隔离恢复环境 (IRE) 检索数据，以迅速排除重大故障。

第三，资源集中管理保证了统筹安排审计，还可以提高环境可见性，便于您实时掌握软件更新情况，从而极大降低出错的风险。轻松搭建的备份系统集成重复数据删除、跨域复制以及自动映像复制 (AIR) 等多项技术。您还可以集成对象锁定功能，以增强本地和云端数据的安全性，简化合规之旅，同时扩大第三方供应商的选择面。

第四，打造全方位数据保护，抵御勒索软件和其他威胁造成的中断。防篡改是保证恢复的重要方式，可缩短停机时间，减少收入损失，降低风险水平，满足既定治理策略。Veritas 运用容器技术帮助企业降本增效，通过一系列备份选项 (包括云端存储和气隙隔离 IRE) 确保数据可靠性，例如以下高级功能：

- 基于策略的保留锁定
- 基于角色的访问控制 (RBAC)
- 密码策略管理
- 符合 STIG 标准的强化一体机

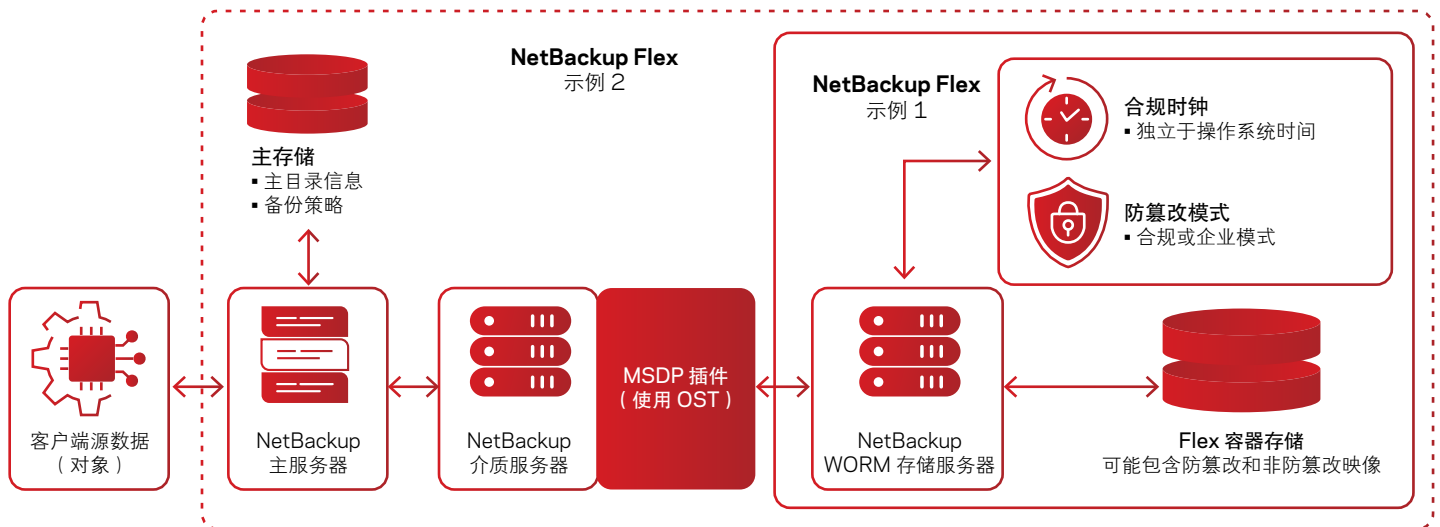


图 1. Veritas Flex Appliance 一体机设有丰富的安全功能

最后，在企业锁定模式下，您可根据自己的需求选择最佳防篡改强度，打造全面防篡改存储，轻松实现合规。启用这种模式后，若没有双重授权，用户 (包括根用户) 则无法删除或更改数据，可防止数据在一定时间内被删除或更改。

## 通用型解决方案

在数据安全方面，从来没有一刀切的架构。应用程序和环境的复杂性将促使您寻找有效方式，来保护整个基础架构中的数据。Veritas 提供本地和云端防篡改存储，以及基于人工智能的异常检测和恶意软件扫描，为您打造密不透风的数据保管库。为进一步确保安全，您还可以通过配置 Veritas 一体机创建 WORM 存储服务器 IRE，为受保护的重要数据创建气隙隔离备份。

## 采用防篡改存储的理由

### 合规性

对于医疗保健、政府机构和金融服务等被严格监管的行业来说，企业必须在一定期限内保存数据（数据保留），数据不得有丝毫改动。采用 IRE 的防篡改存储可轻松保存记录，助您遵守监管要求。

### 灾难恢复

灾难来袭，防篡改存储即可体现出它的重要价值。若企业要在指定的恢复时间目标 (RTO) 和恢复点目标 (RPO) 内恢复数据的可用性，务必保留防篡改备份，以最大限度减少中断的影响。对于抢险人员、军队和国防部门来说，数据关系到生死存亡，必须随时可访问。因此，他们要保证数据始终高度可用，没有丝毫损坏。

### 数据安全性

保护数据免遭未经授权的访问是信息机密性的重要保证。GDPR、HIPAA、CCPA 和 PCI DSS 等越来越多的法规明文规定要保护客户数据。

### 审计

防篡改存储是审计数据的得力工具。因为它会记录所有内容，方便管理员轻松跟踪更改的历史记录。它还记录了每一次改动，有助于企业重建数据的历史记录。

NetBackup™ 和 NetBackup Flex 采用 OpenStorage Technology (OST) API，这是一种独立于存储的灵活、防篡改备份管理器，使企业可更紧密的集成 Veritas 或第三方存储，在主要备份和辅助备份上进行重复数据删除以及跨区域复制（借助 AIR），实现跨任意备份存储层的无限配置。该 Veritas 解决方案还支持 Amazon (AWS) S3 Object Lock，可确保本地和云端数据始终安全合规；它可管理防篡改映像策略，使用第三方设备，摆脱供应商的限制。

NetBackup Flex 和 Flex Scale 基于容器技术构建，通过多租户功能扩展数据保护。它提供如下功能：

- 拥有多点备份存储库（包括云）的气隙隔离解决方案
- 基于策略的保留锁定，基于角色的访问控制以及密码策略管理
- 符合 STIG 的强化网络安全

Veritas 一体机满足 FIPS 140-2 数据加密认证，通过了 Cohasset Associates 防篡改评估<sup>1</sup>（在合规模式下），并遵守如下规定：

- 证券交易委员会 (SEC) 第 17 CFR § 240 17a-4(f) 条规定
- 美国金融业监管局 (FINRA) 规则 4511
- 商品期货交易委员会 (CFTC) 第 17 CFR § 1.31(c)-(d) 条规定

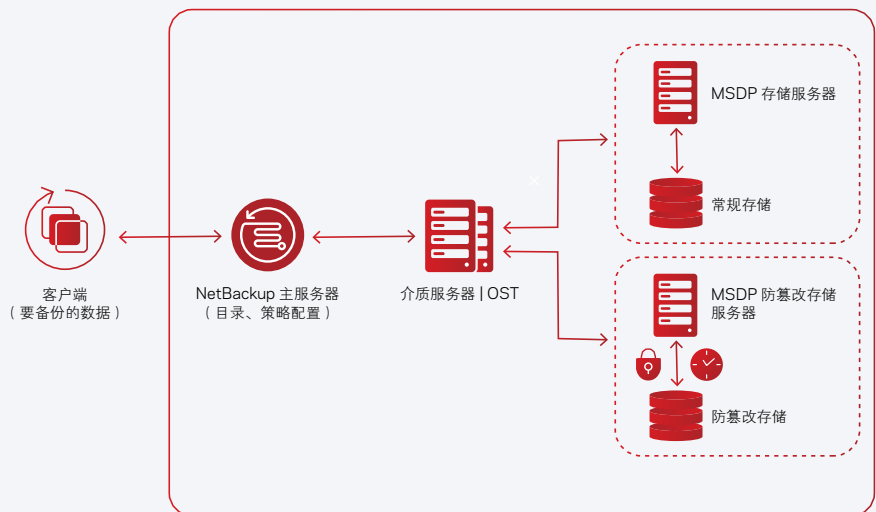


图 2. Veritas 如何保护您的 IT 服务抵御勒索软件攻击

Veritas 解决方案广泛兼容各种环境，支持您灵活定义自己的恢复战略。它整合了一系列技术，支持各种选项，确保数据备份持续进行且处于最新状态，还提供各种可见性和报告选项来提高可靠性和性能。

为进一步确保合规，Veritas 一体机配备了基于 Veritas 文件系统的专有系统时钟。管理员也无法更改数据，您在数据保留期内可实现对数据的全权掌控。

## 为何选择 Veritas?

Veritas 能够助您搭建防篡改且不可擦除的基础架构，确保数据免遭意外删除或蓄意篡改。我们的技术化解了数据备份的复杂性，让您对网络安全战略充满信心，确保避免停机。我们使用强化操作系统、容器隔离和基于零信任架构构建的一体机，简化了数据发现和管理。我们还可帮助您保护备份数据和文件，高效打造更安全的混合云和多云环境。

## 更多详细信息:

- 阅读 Cohasset Associates 的 [NetBackup 防篡改评估全文](#)
- 详细了解运用 [NetBackup 隔离恢复环境打造的气隙隔离解决方案](#)
- 探索 [一体机最佳实操和配置建议](#)
- 查看 [NetBackup Flex 集成和 API 指南](#)
- 获取有关 [NetBackup Flex Appliance Security 安装和配置](#) 的详细信息

访问 [NetBackup Flex Appliance 一体机](#) 页面，了解更多信息

1. [veritas.com/form/whitepaper/cohasset-associates-immutability-assessment-for-netbackup](https://www.veritas.com/form/whitepaper/cohasset-associates-immutability-assessment-for-netbackup)

## 关于 Veritas

Veritas Technologies 是多云数据管理领域的领导者。超过八万家企业级客户，包括 95% 的全球财富 100 强企业，均依靠 Veritas 确保其数据的保护、可恢复性和合规性。Veritas 在规模化的可靠性方面享有盛誉，可为企业提供抵御勒索软件等网络攻击威胁所需的弹性。Veritas 通过统一的平台，支持超过 800 种数据源，100 多种操作系统，1400 多种存储设备以及 60 多类云平台。在云级技术的支持下，Veritas 现正在实践其自治数据管理战略，在提供更大价值的同时，降低运营成本。欲了解更多详细信息，请访问 [www.veritas.com/zh/cn/](https://www.veritas.com/zh/cn/) 或关注 Veritas 官方微信平台: VERITAS\_CHINA (VERITAS 中文社区)。

Veritas, Veritas 标识、以及 NetBackup 是 Veritas Technologies LLC 或其附属机构在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。

# VERITAS™

北京市朝阳区东大桥路 9 号  
侨福芳草地大厦 A 座 10 层  
04-05 单元 100020  
咨询服务热线: 400-120-4816  
[www.veritas.com/zh/cn/](https://www.veritas.com/zh/cn/)

关于全球联系信息，请访问：  
[veritas.com/company/contact](https://www.veritas.com/company/contact)