

# Riverbed SteelFusion

## 首款超融合基础设施解决方案， 专门为远程办公及分支机构 IT 量身定制

Riverbed® SteelFusion™ 是首款也是唯一一款超融合的基础设施，它在提供本地性能的同时，能够实现数据集中、即时恢复和较低的 TCO。SteelFusion 在单一分支机构设备中融合了服务器、存储和网络基础设施，从而降低了运行分支机构应用所需的的空间，同时将数据集中化。SteelFusion 解决了令远程机构/分支机构（ROBO）IT 头疼的问题：它将存储整合于数据中心或 AWS/Azure 云中，从而降低了远程地点的存储空间。

SteelFusion 拥有业界首款存储交付架构，使得企业能够减少分支机构的服务器、存储以及低效的备份流程。与传统超融合基础设施不同的是，SteelFusion 能够实现“无状态的”分支机构服务。用户访问分支机构本地运行的应用，而主要数据则存放在数据中心，从而降低了数据丢失的风险。

SteelFusion 超融合基础设施将计算与存储脱钩，无须分支机构拥有存储密集型架构，便可提供本地的性能和容量，因此极大地减少了所需的分支机构基础设施，并将分支机构服务管理集中化。

SteelFusion 使得分支机构 IT 能够灵活地开展即时开通、备份和恢复，并且在发生恶劣天气、火灾、人为事故等灾难时保证持续运行。SteelFusion 采用了业界领先的 SteelHead WAN 优化技术，能够专门针对分支机构的员工和客户提供无与伦比的性能和应用，因为他们才是企业的增长引擎。有了 SteelFusion，企业就能够在数分钟而非数日时间即时开通新的服务和恢复运行，集中保护数据安全，提供本地运行的应用才具备的性能，并大幅度降低分支机构和远程机构的 TCO。

---

## SteelFusion 包含两个组件:

### SteelFusion Edge

一种超融合的设备，整合了服务器、存储、网络和虚拟化，可运行本地的分支机构应用，因此无需额外的分支机构基础设施。

### SteelFusion Core

一种用于数据中心的存储交付控制器，可与存储域网（SAN）或通过云网关与 Azure/AWS 云存储连接，将集中的数据向外投射至分支机构。

SteelFusion 用作分支机构的基础设施，可大幅度降低资本支出和运营支出，减少分支机构的灾难风险，并改善 IT 对企业的响应。

---

## 企业挑战

企业汇聚全球人才开设分支机构，目的是贴近客户、合作伙伴及其供应链上的各重要环节。随着分支机构数量不断增长，各个组织机构部署的基础设施越来越多，以便有效而可靠地提供各种应用和数据，并保持适当的生产率水平。随着业务持续发展，分支机构的重要企业数据呈指数级增加，但没有得到妥善保护。

这样的扩张催生了众多孤立的分布式分支机构基础设施，虽然它们能够满足本地的性能和可靠性需求，但是管理起来费用高昂、存在风险并且效率低下。企业的分支机构很少拥有专业的技术知识来维护这样的分布式基础设施，导致业务中断、数据过时和丢失的风险大增。一旦因为各种天灾人祸致使分支机构运行中断，那么其代价将极其巨大，要想完全恢复运行可能需要花费数日时间。



## 主要优势

### 安全性和数据保护

减少远程站点的数据风险。

#### 控制

- 控制数据中心的数据，移除高风险位置的敏感信息
- 没有管理员授权便无法访问被盗设备或硬盘上的数据

#### 加密

- 按照 HIPAA 和 Top Secret 标准要求，通过 AES 256-bit 加密保证静止数据的安全
- 通过行业标准的 SSL 或 IPSEC 加密，保护传输数据的安全
- 远程站点保持有限的活动数据块，以降低风险

### 工作效率

提供卓越的应用性能，提高分支机构和远程机构的工作效率。

#### 优化、可视化、控制

- 将应用和数据传输性能提高达 100 倍
- 通过应用、网络和最终用户监控，提升可视化
- 按照业务意图和网络可用性，动态选择最佳应用路径

### 业务连续性

改善灾难恢复准备，并减少停机时间。

#### 灾难恢复和防范

- 近乎实时地将数据同步至数据中心，以减少数据丢失
- 将 VM 从数据中心投射至分支机构，从而迅速实现灾难恢复
- 当远程位置发生或预期发生中断时，通过数据中心启动 VM

#### 数据保护

- 将数据保护集中化，从而受益于成熟的企业级实践
- 无须采购、安装和管理专用的分支机构备份解决方案

#### 运行中断

- 即使 WAN 链接中断，也能够保证本地访问 VM 和数据，使工作得以继续而不是中断

### 敏捷性

降低资本和运营成本，简化 IT 实践，并迅速而简便地提供新服务。

#### 整合与集中

- 将分支机构服务器和存储集中化，同时保持本地性能
- 无须采购和维护分支机构服务器和存储，从而大幅度削减分支机构的 IT 成本
- 提高数据中心存储投资的利用率

#### 简化管理

- 利用标准化的数据中心策略和程序，降低分支机构的管理成本
- 集中控制，无需远程 IT 人员或“飞过来维修”任务
- 通过数据中心迅速对远程机构和分支机构提供服务
- 迅速向分支机构、分店和远程站点部署新的服务

#### 云服务

- 实施全面的存储整合战略，实现混合云的部署
- 提供二级存储方案，实现额外的容量、基于云的备份以及存储的分级
- 利用混合的方法，让部分 ROBO/应用通过云来满足存储需求
- 降低总体存储成本
- 使得远程办公和分支机构站点能够将存储需求扩展至云，而不影响性能

## 主要功能

开箱即用的 SteelFusion 采用了三项技术，正是它们合力从数据中心向分支机构提供本地性能。

### 集成式存储交付：BlockStream™

BlockStream 是 Riverbed 的一项专利技术，可将数据集中于数据中心，并将工作集投射至分支机构。它综合了三种功能：1) 权威块缓存，内置于 SteelFusion Edge 超融合设备；2) 预取算法，可预测并提供分支机构所需的数据；3) 数据除重技术，可降低 Edge 与 Core 之间的数据传输量。

### 分支机构优化的虚拟化：虚拟服务平台（VSP）

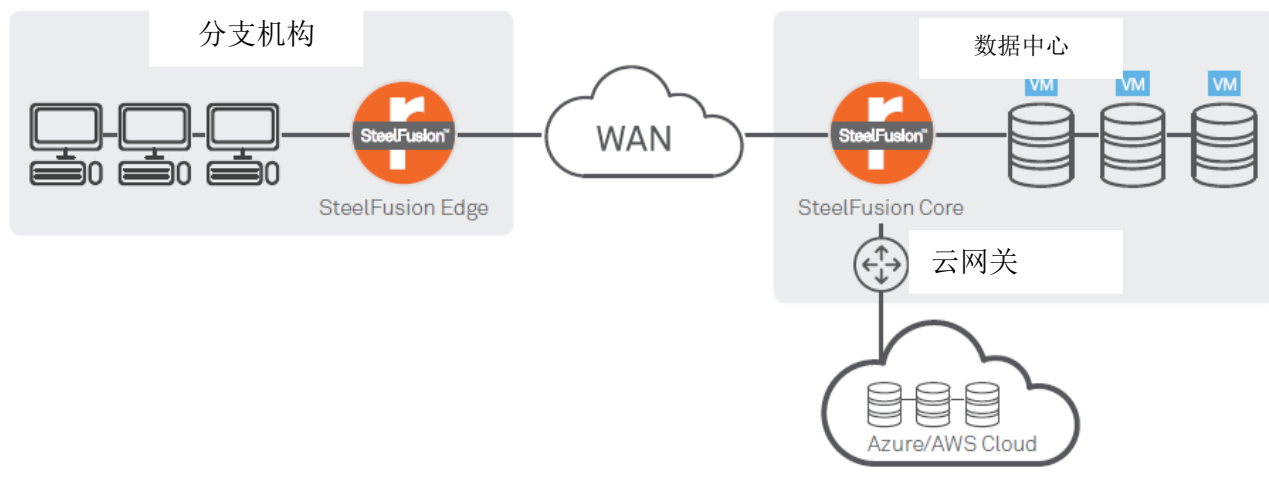
SteelFusion Edge 超融合设备含有一种全集成的 VMware® vSphere® 管理程序，它经过了优化，能够通过硬化的分支机构设备远程运行。客户将享用到符合行业标准的虚拟化平台，该平台可通过现有的工具和功能进行管理。SteelFusion 将作为标准主机无缝出现于现有的 VMware vSphere 和 vCenter Server™ 管理工具中。

### 内置 WAN 优化：SteelHead™

SteelFusion 集成了业界首屈一指的 WAN 优化解决方案：Riverbed SteelHead。WAN 优化能够以最低的成本、最佳的网络和最快的速度加速所有分支机构的用户应用和数据流量，从而进一步简化分支机构的基础设施。

### 数据中心到数据中心的复制：引入 FusionSync™

FusionSync 可将分支机构数据同步至二级私有云或混合云，从而保证整个环境中的所有分支机构 VM 数据均为最新数据。在数据中心中断期间，二级环境则变为一级，所有分支机构流量可无缝导入和导出备用位置。FusionSync 无须部署和维护独立的复制解决方案，便可保护整个数据中心的分支机构数据，因此极大地简化了 DR 实践。



## 关于 Riverbed

Riverbed 是应用性能基础设施领导企业，年收入超过 10 亿美元。它为混合型企业提供最全面的平台，确保理想的应用性能，持续的数据可用性，并主动监测和解决性能问题，以免影响业务性能。Riverbed 助力混合型企业将应用性能转化为竞争优势，最大化员工生产率，借助 IT 创造新型运维敏捷性。Riverbed 目前拥有 27000 余家客户，其中包括 97% 的财富百强企业和 98% 的福布斯全球百强企业。更多内容敬请浏览 [riverbed.com/steelfusion](http://riverbed.com/steelfusion)。

riverbed