

IBM Spectrum Control

通过监控、自动化和分析功能优化数据和存储基础架构

亮点

- 通过集成式监控、自动化和分析功能来确保可控性
 - 整合文件存储、块存储、对象存储、软件定义存储的管理
 - 提高性能并降低存储成本
 - 简化性能故障排除和问题解决流程
 - 改善存储运营的一致性和可控性
 - 提供多种许可计划选项
-

IBM Spectrum Control 是一个综合性解决方案，有助于显著改善多供应商存储环境中的监控、自动化和分析功能。IBM Spectrum Control 可帮助企业管理存储系统、软件定义的存储、存储区域网络 (SAN) 结构和设备。它能够让企业从多个角度（包括部门、应用和服务器视图等）查看存储的情况。IBM Spectrum Control 可帮助企业简化配备、存储层优化、性能管理和数据复制流程。

使命：简化数据和存储管理

随着存储环境的容量和复杂性的不断增长，许多组织都开始缩减专用存储专家团队的规模。如此一来，组织的当务之急就是让同时还可能负责服务器、网络和应用 IT 管理员能够更轻松管理存储。

由于应用的需求、多个购买者、合并、人员流动及其他因素，组织往往会购买来自多个供应商的多个存储系统。云计算和软件定义存储的采用导致有更多的系统需要管理。每个品牌的存储系统都有自己的管理界面，这会增加复杂性和出错机会。

另外，用户的期望也在不断增加。企业需要收集、存储，处理和使用的信息比以往任何时候都要多。同时，对宕机、不可预测的性能或配备延迟的容忍度也较低。为了满足这些不断增长的需求，组织需要更具综合性的监控、自动化和分析功能，以确保在用户受到影响之前主动解决问题。

解决方案：IBM Spectrum Control

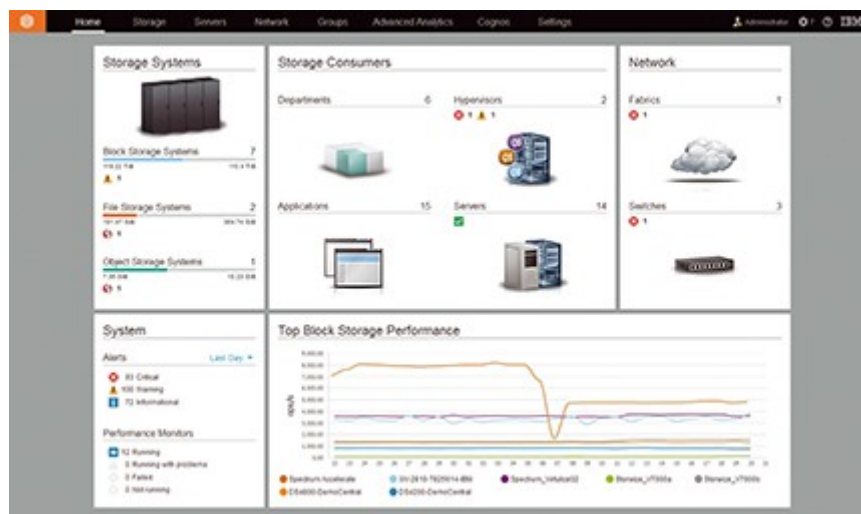
IBM Spectrum Control 是一个综合性的端到端数据和存储管理解决方案，可监控和分析多供应商存储环境并实现其自动化。

IBM Spectrum Control 提供了一个控制点，可帮助管理员跨多站点存储环境，管理存储基础架构的各个方面（从主机到结构再到物理磁盘）。IBM Spectrum Control 能够帮助企业整合文件存储、对象存储、闪存存储、块存储、基于服务器的存储和软件定义存储的管理。

实际上，IBM Spectrum Control 可通过存储的应用、部门和服务器视图使您像其他人一样查看存储。IBM 存储的管理员可以将 IBM Spectrum Control 用于日常任务，利用一致的仪表板来管理更广泛的存储环境。

IBM Spectrum Control 使您能够以自己的方式管理存储。它针对使用接口的存储专业人员、VMware vCenter 用户及远程管理功能，包含了多个经过优化的接口，比如 OpenStack、REST、IBM Tivoli Application Dependency Discovery Manager (TADDM) TPC Sensor 和 IBM Cloud Orchestrator。

IBM Spectrum Control 是一款内部部署软件，具有基于代理的监控和无代理监控功能。它提供了一系列许可计划选项，适用于各种规模的环境。[IBM Storage Insights](#) 以基于云的服务的形式提供了与之相当的功能。



IBM Spectrum Control 具有一个完全集成的、基于 Web 的用户界面。

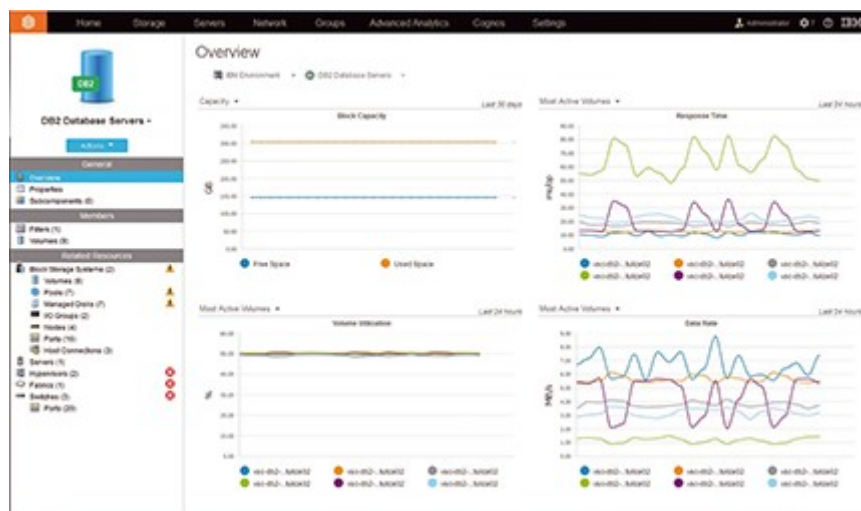
以前所未有的方式查看您的存储

IBM Spectrum Control 使您可以对整个数据路径进行全面监控，包括存储系统、软件定义的存储、来自多个供应商的设备和 SAN 结构组件等，从而更完整地理解存储基础架构。您可以轻松地构建应用、部门或其他集合的视图，让数据所有者可以查看其所在领域的自定义视图。

异构存储系统、端口和交换机

IBM Spectrum Control 提供了设备级集成存储基础架构管理功能，以便您管理 IBM 和非 IBM 的存储系统。此外，它还提供了基于代理的监控和无代理监控选项。该产品还通过存储网络行业协会 (SNIA) 存储管理计划规范 (SMI-S) 标准提供了异构存储支持。管理功能包括来自 EMC、NetApp、Hitachi、Oracle 和 HP 等提供商的异构存储平台的运营控制和配备。IBM Spectrum Control 还支持在端口和交换机级别对来自 Brocade Communications 和 Cisco Systems 的平台进行性能管理。

此外，它还提供了针对各种 IBM 存储系统的高级监控和性能报告功能，这些系统包括：IBM FlashSystem、IBM Cloud Object Storage System、IBM DS8000、IBM Storwize 系列系统、IBM XIV Storage System；基于这些系统的 VersaStack 系统；以及 IBM Spectrum Virtualize、IBM Spectrum Accelerate 和 IBM Spectrum Scale 等软件定义存储产品。您可以访问 [IBM 的 IBM Spectrum Control 支持门户](#) 获得受支持的存储产品的完整列表。



以应用为导向的存储视图。

IBM Spectrum Control
Chargeback Report

Application	Cost	Total (TIB)	Block Capacity (TIB)						Tier 1	
			Block	Primary	vDisk Mirrors	FlashCopy	Remote Mirrors	Primary	Copy	
Clara	37.73	0.28	0.28	0.00	0.00	0.13	0.13	0.00	0.28	
Connections Nodes	7.19	0.11	0.11	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
DB2 Database Servers	32.13	0.44	0.44	0.29	0.00	0.00	0.15	0.13	0.15	
DemoCentral-website-Farm	19037.61	200.75	200.75	200.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Epic Database	26.18	0.55	0.55	0.42	0.00	0.00	0.14	0.16	0.14	
Epic Reporting	16.99	0.29	0.29	0.29	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	
Exchange	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Exchange Mail Box (End to End view)	12.81	0.28	0.28	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Infonet Web Servers	28.18	0.41	0.41	0.16	0.00	0.00	0.16	0.06	0.15	
PerkinDB Server	142.73	1.50	1.50	1.50	0.00	0.00	0.00	1.42	0.00	
Sharepoint Servers	14.88	0.29	0.29	0.29	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	
SQL Server Databases	19.04	0.37	0.37	0.37	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	
Standard Reporting	96.19	1.04	1.04	1.04	0.00	0.00	0.00	0.96	0.00	
Web Servers	66.82	0.81	0.81	0.28	0.10	0.14	0.29	0.14	0.47	

集成式费用分摊报告。

设备性能

IBM Spectrum Control 能够将接收到的性能统计信息存储到数据库表中，以供将来使用，以此方式帮助您监控和管理性能、衡量服务级别。管理员可以根据选定的性能指标为设备设置性能阈值，并在超过这些阈值时生成警报。这些功能有助于简化针对多个与 SAN 连接的存储设备的复杂监控流程。

IBM Spectrum Control 的设备管理功能包括：

- 通过单个集成式控制台进行主动性能管理，以监控存储设备
- 监控关键指标，例如 I/O 速率和缓存利用率
- 保留历史性能统计信息，以便进行服务级别分析和报告生成
- 及时生成警报，通过这些警报，您可以根据业务策略设置性能阈值，以便进行事件处理



通过单个控制台整合文件存储、对象存储、闪存存储、块存储和软件定义存储的管理

SAN 结构管理

IBM Spectrum Control 支持多供应商 SAN 监控和警报管理。IBM Spectrum Control 的诊断功能能够显示哪些资源受到了 SAN 结构中的可用性或性能问题的影响。

IBM Spectrum Control 的 SAN 结构监控功能包括：

- 提供多个 SAN 视图，包括物理视图、逻辑视图和区域视图
- 诊断功能，可用于查明受可用性或性能问题影响的资源
- 在端口和交换机级别进行性能监控
- 企业可扩展性，支持从 SAN 孤岛升级到企业级 SAN

实现数据和存储管理任务的自动化

IBM Spectrum Control 解决方案可帮助您自动执行存储配备和事件处理任务。

存储配备

IBM Spectrum Control 包含有针对存储专业人员、VMware vCenter 用户、IBM Cloud Orchestrator 环境，以及面向云的存储管理 API (SMAC) 等开放式应用编程接口 (API) 进行了优化的接口。它通过设置模板简化了存储配备并实现了其标准化，进而使用户可以快速获得执行任务所需的存储类别。

事件处理

IBM Spectrum Control 中的事件处理功能可以帮助管理员更快地识别和解决存储问题。事件处理功能支持多个阈值、严重性级别和抑制设置，因此能够大幅降低大型存储环境警报管理的复杂性。基于策略的自动化支持基于业务策略的自动响应。

通过预测性分析优化存储

IBM Spectrum Control 可通过预测性分析功能帮助组织优化分层存储、在存储层内平衡工作负载并规划容量需求。

分层式存储优势

IBM Spectrum Control 可通过预测性分析功能帮助组织优化存储成本和性能，而无需手动调优。它基于数据使用模式 - 而不是最初的预测或猜测 - 给出存储层建议。与 IBM Virtual Storage Center 解决方案一样，当与 IBM Spectrum Virtualize 一起部署时，您可以在存储池和托管存储系统之间自动移动数据卷。存储层优化可以帮助大型企业在五年内将总存储成本平均降低 73%。¹

负载均衡

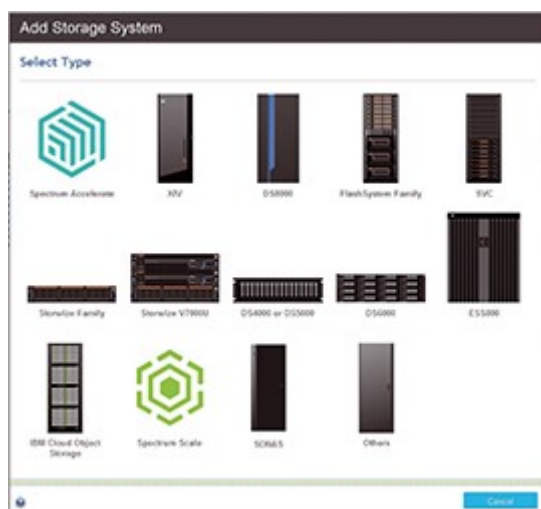
IBM Spectrum Control 可帮助您轻松地在存储层之间平衡性能。您只需在虚拟化存储环境中的同一存储层上选择两个或多个存储池，然后点击“Balance Pools (平衡存储池)”即可。IBM Spectrum Control 中的分析功能与 IBM Spectrum Virtualize 中的自动化功能可以协同工作完成任务。如此一来，便可大幅降低复杂性和错误风险。

容量规划

IBM Spectrum Control 可通过分析来预测未来的容量需求。管理员可以一目了然地看到何时需要容量。买家可以了解在将来的某个特定日期需要多少存储空间，进而可以根据业务需求进行合并采购。

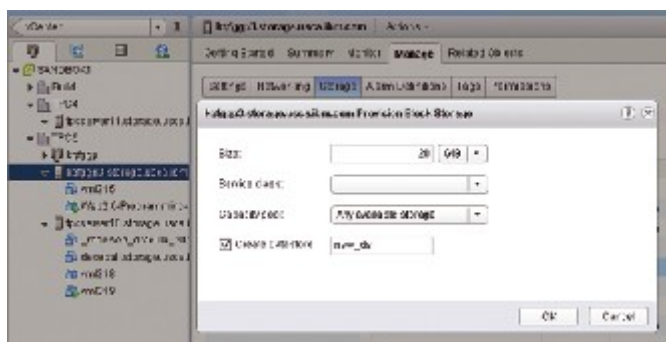
可选择内部部署解决方案和云解决方案

IBM Spectrum Control 提供了多种选择，几乎可满足任何规模的环境和预算。举例来说，IBM Storage Insights 是一款经 ISO 27001 认证的、基于云的解决方案，可在数分钟内完成部署，而且包含有预测性分析功能。



IBM Spectrum Control 有助于简化多种存储类型的管理。

内部部署的解决方案包括标准版和高级版，可通过基于容量或基于机柜的许可证选项提供。IBM Virtual Storage Center 将 IBM Spectrum Control 高级版与多品牌存储虚拟化和快照管理捆绑在一起。IBM Spectrum Control 标准版将面向 IBM 存储系统的 VMware 集成整合到单个下载包之中。



IBM Spectrum Control 和 VMware 的集成可帮助服务器和 VMware 管理员简化存储管理。

IBM Spectrum Control 标准版的功能包括：

- 容量可视化和管理
- 性能故障排除
- 运行状况与性能警报
- 成本分析
- 应用建模
- VMware 集成

除了 IBM Spectrum Control 标准版的所有功能之外，IBM Spectrum Control 高级版还可以提供以下功能：

- 通过预测性分析进行分层存储优化
- 基于策略提供配备功能的服务目录
- 自助式配备及受限使用登录
- 费用分摊
- 来自 [IBM Spectrum Protect Snapshot](#) 的应用感知、硬件辅助的快照管理功能

¹ITG 管理报告：2015 年 IBM Spectrum Storage 与 EMC 存储虚拟化与管理解决方案的成本/收益对比分析

IBM 数据与存储管理解决方案一览

IBM 存储软件即服务 (SaaS)	
IBM Storage Insights	针对 IBM 和 IBM 虚拟化存储的基于云的监控和分析；免费许可证和订阅许可证 (Storage Insights Pro)
IBM 存储软件许可计划选项	
IBM Spectrum Control Advanced Edition	存储环境的监控、自动化、分析和费用分摊；分层容量许可证
IBM Spectrum Control Advanced Select Edition	存储环境的监控、自动化、分析和费用分摊；基于机柜的许可证
IBM Spectrum Control Standard Edition	存储环境的监控和自动化；分层容量许可证
IBM Spectrum Control Standard Select Edition	存储环境的监控和自动化；基于机柜的许可证
IBM Virtual Storage Center	解决方案包，其中包括 IBM Spectrum Control 高级版和 IBM Spectrum Virtualize；分层容量许可证
IBM Virtual Storage Center Entry	IBM Virtual Storage Center，用于可用容量为 500 TB、配备 4 个 I/O 组的站点；基于容量的许可证
IBM Virtual Storage Center for Storwize Family	面向 IBM Storwize 环境的 IBM Virtual Storage Center；基于机柜的许可证
IBM 存储系统 VMware 与容器的集成	
IBM Spectrum Connect	免费下载；支持面向 IBM 存储系统的 VMware API，可为块存储提供容器支持
受支持的环境	
IBM 全闪存存储系统	IBM FlashSystem 系列、IBM DS8880F、VersaStack、IBM Storwize 系列全闪存机型
IBM 混合与磁盘存储系统	IBM SAN Volume Controller、IBM Storwize 系列、VersaStack、IBM XIV、IBM DS8000 系列
多品牌虚拟化 SAN 存储	来自 IBM 和其他公司的 440 多个存储系统（使用 IBM Spectrum Virtualize 的外部虚拟化技术）
文件和对象存储	IBM Cloud Object Storage System、NetApp、Storwize V7000 Unifined、IBM Spectrum Scale、IBM Elastic Storage Server
软件定义存储	IBM Spectrum Virtualize SAN 存储、IBM Spectrum Scale 文件和对象存储、IBM Spectrum Accelerate 服务器存储

有关详情，请参阅 IBM 支持门户上的 [IBM Spectrum Control 可互操作性矩阵](#)。

为什么选择 IBM?

IBM Spectrum Control 能够提供监控、自动化和分析功能，帮助组织简单、有效地管理复杂的存储环境。此外，IBM Spectrum Control 还可以帮助组织对存储进行分类，管理存储服务级别并降低存储成本。

有关更多信息

如欲了解有关 IBM Spectrum Control 的更多信息，请联系您的 IBM 代表或 IBM 业务合作伙伴，或访问以下网站：ibm.com/us-en/marketplace/spectrum-control

此外，IBM 全球融资部可提供各种支付选项，进而帮助您获取开发业务所需的技术。我们可提供 IT 产品和服务的全生命周期管理（从收购到处置）。有关更多信息，敬请访问：ibm.com/financing

© Copyright IBM Corporation 2019.

IBM、IBM 徽标及 ibm.com 是 International Business Machines Corporation 在世界各地司法辖区的注册商标。其他产品和服务名称可能是 IBM 或其他公司的商标。Web 站点 <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml> 包含了 IBM 商标的最新列表；Web 站点 https://www.ibm.com/legal/us/en/copytrade.shtml#section_4 包含了可能在本文中提及的所选第三方商标列表。

本文中包含了与以下 IBM 产品（IBM Corporation 的商标和/或注册商标）相关的信息：

IBM®、IBM Tivoli®、IBM FlashSystem®、IBM DS8000®、IBM Storwize®、IBM XIV®、IBM Cloud Object Storage System (IBM Cleversafe®)、Spectrum Control™、IBM Cloud Object Storage System™、IBM Spectrum Virtualize™、IBM Spectrum Accelerate™、IBM Spectrum Scale™、IBM Spectrum Protect™、IBM General Parallel File System (GPFS™)、IBM Elastic Storage™



有关 IBM 未来发展方向及意图的声明如有变更或撤销，恕不另行通知，且仅用于说明目标之用。