

PlateSpin Protect 11.2 SP1 发行说明

2017 年 11 月



PlateSpin Protect 11.2 SP1 (11.2.1) 包含了一些新功能和增强功能，并解决了以前存在的一些问题。此外，它还解决了重要的性能与可靠性问题。

PlateSpin Protect 11.2 SP1 文档网站 (<http://www.netiq.com/documentation/platespin-protect-11-2-1>) 上提供了本产品的 HTML 和 PDF 格式的文档。

有关如何购买和下载本产品的信息，请参见 [PlateSpin Protect](#) 产品网站。

1 新功能

PlateSpin Protect 11.2 SP1 包含多项新功能和增强功能。

其中的很多改进都是直接按照我们客户提供的建议做出的。我们非常感谢您在百忙中抽时间提供宝贵的意见。我们衷心地希望您能一如既往地帮助我们确保产品满足您的一切需求。您可以在 [Micro Focus 论坛上的 PlateSpin Protect 版块](#) (<https://forums.novell.com/forumdisplay.php/1338-PlateSpin-Protect>) 中发布反馈信息，该论坛是我们的社区网站，其中还包括产品通知、博客和产品用户组。

- ◆ 第 1.1 节“品牌变化”（第 1 页）
- ◆ 第 1.2 节“适用于 Windows 群集的基于块的传输”（第 1 页）
- ◆ 第 1.3 节“支持的配置”（第 2 页）
- ◆ 第 1.4 节“储存”（第 3 页）
- ◆ 第 1.5 节“安全性”（第 4 页）
- ◆ 第 1.6 节“性能”（第 4 页）

1.1 品牌变化

PlateSpin Protect 11.2 SP1 现已变更为 Micro Focus 产品。品牌变化不会影响产品功能、安装路径和文件名。现有的许可证仍然有效。

1.2 适用于 Windows 群集的基于块的传输

Protect 11.2 SP1 增加了对 Windows Server 群集进行基于块的传输支持。必须在 PlateSpin 配置设置中将 WindowsClusterMode 设置设为 SingleNodeBBT。支持的 Windows 群集包括：

- ◆ Microsoft Windows Server 2016
- ◆ Microsoft Windows Server 2012 R2
- ◆ Microsoft Windows Server 2008 R2

请参见《[PlateSpin Protect 用户指南](#)》中的“[Windows 群集保护的准备工作](https://www.netiq.com/documentation/platespin-protect-11-2-1/protect_user/data/wkld-clusters.html)” (https://www.netiq.com/documentation/platespin-protect-11-2-1/protect_user/data/wkld-clusters.html)。

1.3 支持的配置

PlateSpin Protect 11.2 SP1 为以下配置提供扩展的支持：

- ◆ 第 1.3.1 节“Windows 工作负载”（第 2 页）
- ◆ 第 1.3.2 节“Linux 工作负载”（第 2 页）
- ◆ 第 1.3.3 节“VM 容器”（第 3 页）
- ◆ 第 1.3.4 节“Blkwatch 驱动程序”（第 3 页）

1.3.1 Windows 工作负载

PlateSpin Protect 11.2 SP1 增加了对以下 Windows 源工作负载的支持：

源工作负荷	版本	备注
Microsoft Windows	Windows Server 2016 Windows Server 2016 群集	执行复制需要 VMware 6.0 或更高版本的容器。

有关 PlateSpin Protect 11.2 SP1 支持的所有 Windows 工作负载的信息，请参见《PlateSpin Protect 用户指南》中的“支持的 Windows 工作负载”。

1.3.2 Linux 工作负载

PlateSpin Protect 11.2 SP1 增加了对以下 Linux 源工作负载的支持：

操作系统	支持的版本	
Red Hat Enterprise Linux (RHEL)	7.0 到 7.3 6.7 到 6.9	Protect 不支持 Red Hat Enterprise Linux 7.3 以及基于 RHEL 7.3 的发行套件上的 XFS 版本 5 (v5) 文件系统。 对于包含 LVM 卷的 Red Hat Enterprise Linux 6.7、Oracle Linux 6.7 和 CentOS 6.7 工作负载，只有 RHEL 6.7 发行套件的最新可用内核（版本 2.6.32-642.13.1.el6.x86_64）才支持增量复制。该内核与 RHEL 6.8 发行套件使用的内核相同。
SUSE Linux Enterprise Server (SLES)	11 SP4	
Oracle Linux	基于 RHEL 的发行套件。	预先编译的 blkwatch 驱动程序适用于 Oracle Linux 6.7 及更高版本的 UEK 和 RHCK。
CentOS	基于 RHEL 的发行套件。	使用 RHEL blkwatch 驱动程序。 CentOS 7.x 需要 VMware 5.5 或更高版本。

操作系统	支持的版本	
Open Enterprise Server	2015 SP1	对相应的发行套件使用 SLES blkwatch 驱动程序。

有关 PlateSpin Protect 11.2 SP1 支持的所有 Linux 工作负载的信息，请参见 《PlateSpin Protect 用户指南》中的“支持的 Linux 工作负载”。

1.3.3 VM 容器

PlateSpin Protect 11.2 SP1 增加了对以下目标 VM 容器的支持：

目标 VM 容器	版本
VMware vCenter	6.5
	6.0 (U1、U2、U3)
	5.5 (U3)
	5.1 (U3)
VMware ESXi	6.5
	6.0 (U1、U2、U3)
	5.5 (U3)
	5.1 (U3)

有关 PlateSpin Protect 11.2 SP1 支持的 VM 容器的信息，请参见 《PlateSpin Protect 用户指南》中的“支持的 VM 容器” (https://www.netiq.com/documentation/platespin-protect-11-2-1/protect_user/data/supported-configurations.html#supported-vm-containers)。

1.3.4 Blkwatch 驱动程序

PlateSpin Protect 11.2 SP1 增加了适用于以下新支持的 Linux 发行套件的 blkwatch 驱动程序：

- ◆ Red Hat Enterprise Linux 6.7 到 6.9 以及 7.0 到 7.3
- ◆ SUSE Linux Enterprise Server 11 SP4

此版本还针对使用 Unbreakable Enterprise Kernel (OEK) 的 Oracle Linux（以前称为 Oracle Enterprise Linux）版本增加了预先编译的 blkwatch 驱动程序支持。驱动程序适用于安装了标准 Red Hat Compatible Kernel (RHCK) 或 Unbreakable Enterprise Kernel (UEK) 的 Oracle Linux。在其他 Oracle Linux 版本中，预先编译的驱动程序仅适用于标准内核。

- ◆ Oracle Linux 6 (U7、U8、U9)
- ◆ Oracle Linux 7 (GA、U1、U2、U3)

有关 PlateSpin Protect 具有其适用 blkwatch 驱动程序的非调试 Linux 发行套件的列表，请参见 《PlateSpin Protect 用户指南》中的“PlateSpin Protect 支持的 Linux 发行套件”。

1.4 储存

PlateSpin Protect 11.2 SP1 针对储存媒体增加了以下增强功能。

1.4.1 “与源相同” 储存映射策略

“与源相同” 储存映射策略使用与源工作负载上的卷相同的布局、大小和格式，为目标储存位置中的目标卷和磁盘配置储存对象。

1.4.2 文件系统

PlateSpin Protect 11.2 SP1 不支持 Red Hat Enterprise Linux 7.3 以及基于 RHEL 7.3 的发行套件上的 XFS 版本 5 (v5)。

1.4.3 VMware vSAN

PlateSpin Protect 11.2 SP1 对目标 VMware vCenter 容器增加了 VMware vSAN 5.5 和 6.2 支持。

1.4.4 LVM 原始磁盘

PlateSpin Protect 11.2 SP1 增加了对 Linux 工作负载上“与源相同” 储存配置的 LVM 原始磁盘卷的支持。

1.4.5 为 NSS 池复制配置 NSS 快照

PlateSpin Protect 11.2 SP1 增加了利用 NSS 快照进行 NSS 池复制的功能。有关详细信息，请参见《PlateSpin Protect 用户指南》中的“为 NSS 池复制配置 NSS 快照” (https://www.netiq.com/documentation/platespin-protect-11-2-1/protect_user/data/linux-snapshots.html#data-transfer-nss-snaps)。

1.5 安全性

PlateSpin Protect 11.2 SP1 更新了 GNU C 库 (glibc)，从而解决了漏洞 [CVE 2015-7547](https://web.nvd.nist.gov/view/vuln/detail?vulnId=CVE-2015-7547) (<https://web.nvd.nist.gov/view/vuln/detail?vulnId=CVE-2015-7547>): glibc DNS 客户端 getaddrinfo() 函数中发生的基于堆栈的缓冲区溢出。

PlateSpin Protect 11.2 SP1 更新了 OpenSSL，从而解决了 OpenSSL 中的漏洞问题。有关详细信息，请参见 [OpenSSL 项目](http://openssl.org) (<http://openssl.org>)。

1.6 性能

PlateSpin Protect 11.2 SP1 改进了以下项目的性能：

- ◆ OFX 控制器
- ◆ Web 界面中的工作负载配置任务

2 行为或用法的重大更改

PlateSpin Protect 11.2 SP1 解决了会影响以下功能的行为或用法的问题：

- ◆ [第 2.1 节“OFX 控制器检测信号启动延迟”](#)（第 5 页）
- ◆ [第 2.2 节“控制内存大小”](#)（第 5 页）
- ◆ [第 2.3 节“NAT IP 固定”](#)（第 5 页）
- ◆ [第 2.4 节“VSS 快照和备份”](#)（第 5 页）

- 第 2.5 节“群集节点名称不区分大小写”（第 5 页）
- 第 2.6 节“临时 OFX.* 文件清理 (Linux)”（第 5 页）

2.1 OFX 控制器检测信号启动延迟

为了避免计时问题造成的发现失败，在 OFX 控制器上设置了 15 秒（15000 毫秒）的默认检测信号启动延迟。可通过在源工作负载上添加 `HeartbeatStartupDelayInMS` 注册表项来配置控制器检测信号。此注册表项默认未配置。请参见《*PlateSpin Protect 用户指南*》中的“[修改 OFX 控制器检测信号启动延迟](https://www.netiq.com/documentation/platespin-protect-11-2-1/protect_user/data/controller-heartbeat.html)”（https://www.netiq.com/documentation/platespin-protect-11-2-1/protect_user/data/controller-heartbeat.html）。

2.2 控制内存大小

PlateSpin Protect 11.2 SP1 增加了分配给复制环境的内存量，从而改进了复制性能。在 PlateSpin 配置设置中，`TakeControlMemorySizeinMB` 参数的默认值已从 512 MB 增加到 768 MB。

注释：升级时，该参数值会自动增加或减小到新的默认值 768 MB。如果您设置了更高的自定义值，则升级后必须手动重设置该值。

2.3 NAT IP 固定

如果源工作负载位于 NAT 环境中，您可以对目标工作负载进行如下配置：让其在 NAT IP 固定的情况下，在连接到源计算机以进行复制时首先尝试使用源工作负载的 NAT 公用 IP 地址。

2.4 VSS 快照和备份

最佳实践：如果为 Windows 工作负载复制创建了 Microsoft 卷影复制服务 (VSS) 快照，短时间内请勿运行备份。此实践适用于使用 VSS 创建快照的任何软件，包括防病毒、SQL 备份软件，等等。

2.5 群集节点名称不区分大小写

此版本允许群集节点名称混用大小写。它不区分所有节点名称的大小写。

2.6 临时 OFX.* 文件清理 (Linux)

此版本增加了一个清理步骤，用于在运行复制作业后，将临时 ofx.* 文件从 /tmp 目录中去除。您可以手动将现有的 ofx.* 文件从 /tmp 目录中去除。

3 不支持的平台

PlateSpin Protect 11.2 SP1 不再支持任何操作系统的桌面（工作站）平台保护。

4 已知问题

Micro Focus 将努力确保我们的产品提供高品质的解决方案，以满足企业的软件需求。PlateSpin Protect 11.2 SP1 不存在已知问题。

如需获得任何问题的帮助，请访问 [Micro Focus 支持网站 \(https://www.microfocus.com/support-and-services/\)](https://www.microfocus.com/support-and-services/)，然后选择相应的产品类别。

- ◆ 第 4.1 节 “验证程序不会阻止添加采用 XFS v5 文件系统的 RHEL/CentOS/OL 7.3 工作负载” (第 6 页)
- ◆ 第 4.2 节 “Windows 动态磁盘: Npart 错误代码 28, 讯息 = 设备 < 名称 > 没有足够的可用空间 (设备上没有剩余的空间)” (第 6 页)
- ◆ 第 4.3 节 “在 Linux 目标 VM 上会在相同磁盘中相反顺序的分区上创建 Linux 分区” (第 7 页)
- ◆ 第 4.4 节 “必须至少重创建一个交换分区” (第 7 页)

4.1 验证程序不会阻止添加采用 XFS v5 文件系统的 RHEL/CentOS/OL 7.3 工作负载

问题：PlateSpin Protect 11.2 SP1 不支持 Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 7.3 以及基于该版本的发行套件中的 XFS 版本 5 (v5)，包括 CentOS 7.3 和 Oracle Linux 7.3。Oracle Linux 7.3 UEK 和 RHCK 的默认安装使用 XFS v4.x 文件系统。

在 Web 界面中，源工作负载文件系统验证程序不会阻止您配置采用 XFS v5 文件系统的工作负载。但是，复制数据作业中会出现意外错误，并且系统日志中会显示一条讯息指出文件系统类型错误。

要校验源工作负载是否使用了 XFS v5 文件系统，请以 root 用户身份在源工作负载上输入以下命令：

```
dmesg | grep XFS
```

此命令将返回以下讯息：

```
... 正在装入 v5 文件系统
```

解决方法：对于基于 RHEL 7.3 发行套件的 Linux 源工作负载，请使用 XFS v4.x 或更低版本的文件系统，或使用支持的其他文件系统。

4.2 Windows 动态磁盘：Npart 错误代码 28，讯息 = 设备 < 名称 > 没有足够的可用空间（设备上没有剩余的空间）

问题：Windows 源工作负载包含简单动态卷或跨区动态卷。Windows 动态磁盘的成员分区已初始化为 MBR，但卷大小超过 2 TB。在目标工作负载上创建卷时发生磁盘错误：

Npart 错误代码 28，讯息 = 设备 sdd 没有足够的可用空间（设备上没有剩余的空间）

Protect 不支持在目标上使用 Windows 动态磁盘。动态磁盘将作为简单基本卷磁盘驻留在目标工作负载上。如果动态磁盘中各分区的大小总和超过 MBR 分区大小限制 (2 TB)，则必须将目标磁盘初始化为 GPT。

之所以发生 Npart 错误，是因为加总进程在计算是要将目标磁盘初始化为 MBR 还是 GPT 时，缺少最后一个成员分区。在大多数情况下，大小总和会远远低于或超过 MBR 分区的 2 TB 限制，并且目标磁盘可正常初始化为 MBR 或 GPT。在极少数情况下，最后一个分区太大，致使磁盘大小超过 2 TB 限制。由于计算时缺少该分区，因此会将磁盘错误地分区成 MBR，并且可用的空间限制为 2 TB。(Bug 1046179)

解决方法：执行以下操作之一：

- ◆ 对源磁盘重新分区，并将动态磁盘初始化为 GPT。
- 或 -
- ◆ 如果动态磁盘使用 MBR，则需要安装增补程序。请联系技术支持 (https://www.netiq.com/support/kb/product.php?id=PlateSpin_Protect)，或者在 Micro Focus Patch Finder (<https://download.microfocus.com/patch/finder/#>) 中搜索最新的增补程序。

4.3 在 Linux 目标 VM 上会在相同磁盘中相反顺序的分区上创建 Linux 分区

问题：对于同一磁盘上包含多个 Linux 分区的 Linux 工作负载，目标工作负载上会以相反的顺序创建分区。例如，如果源分区顺序是 AB，目标分区顺序则为 BA。(Bug 988650、970822)

解决方法：磁盘上 Linux 分区的顺序不影响功能，目标计算机会按预期工作。

4.4 必须至少重创建一个交换分区

问题：对于 Linux 工作负载，由于发生了 pvscan 错误，将标准交换文件或 LVM 交换文件发现为交换文件后，无法识别该文件。发生了以下验证错误：

验证失败：[ProtectionSpec:SwapSpaceWillBeRecreated] 必须在目标中重创建至少一个交换分区。交换空间 / dev/mapper/rootvg-swap 将不会在目标中重创建

发现和故障转移可能会受影响。(Bug 967241 和 1025310)

解决方法：需要应用增补程序。请联系技术支持 (https://www.netiq.com/support/kb/product.php?id=PlateSpin_Protect)，或者在 Micro Focus Patch Finder (<https://download.microfocus.com/patch/finder/#>) 中搜索最新的增补程序。

5 已解决的问题

PlateSpin Protect 11.2 SP1 解决了客户和合作伙伴报告的 Protect 11.2 的多个软件缺陷。请参见 [《PlateSpin Protect 11.2 SP1 中已解决的问题》](https://www.netiq.com/documentation/platespin-protect-11-2-1/protect_11-2-1_resolved_issues/data/protect_11-2-1_resolved_issues.html) (https://www.netiq.com/documentation/platespin-protect-11-2-1/protect_11-2-1_resolved_issues/data/protect_11-2-1_resolved_issues.html)。

6 安装或升级 PlateSpin Protect

请参考以下信息来计划安装或升级 PlateSpin Protect 11.2 SP1。

- ◆ 第 6.1 节“系统要求” (第 8 页)
- ◆ 第 6.2 节“安装” (第 8 页)
- ◆ 第 6.3 节“升级” (第 8 页)

6.1 系统要求

有关全新安装 PlateSpin Protect 11.2 SP1 的要求信息，请参见《*PlateSpin Protect 安装和升级指南*》中的“[准备安装 PlateSpin Protect](#)”。另请参见“[安装](#)”。

若要升级，可向 PlateSpin Protect 11.2 的基本安装（已应用或未应用热修复或增补程序）应用 PlateSpin Protect 11.2 SP1。另请参见“[升级](#)”。

6.2 安装

有关安装 PlateSpin Protect SP1 的信息，请参见《*PlateSpin Protect 11.2 安装和升级指南*》中的“[安装 PlateSpin Protect](#)”。

6.3 升级

要将 PlateSpin 服务器升级到 PlateSpin Protect 11.2 SP1，必须已经在 PlateSpin 服务器主机上安装了 PlateSpin Protect 11.2（已应用或未应用热修复或增补程序）。不支持其他直接更新方式。对于较低版本的 PlateSpin Protect，必须先升级到版本 11.2，然后才能升级到 PlateSpin Protect 11.2 SP1。

有关如何将 PlateSpin 服务器升级到版本 11.2 SP1 的信息，请参见《*PlateSpin Protect 安装和升级指南*》中的“[升级 PlateSpin Protect](#)”。

7 许可信息

有关激活 PlateSpin Protect 许可证的信息，请参见《*PlateSpin Protect 用户指南*》中的“[激活产品许可证](#)”。

8 先前版本

有关先前 PlateSpin Protect 版本随附的发行说明文档，请访问 [PlateSpin Protect 11.2 SP1 文档网站](#)，然后转到“目录”底部的“[先前版本](#)”。

9 联系 Micro Focus

我们的目标是提供满足您的需要的文档。如果您对文档改进有任何建议，请单击 HTML 版文档任何页面底部的[评论该主题](#)。您还可以发送电子邮件至 Documentation-Feedback@microfocus.com。

如果遇到特定的产品问题，请通过 <https://www.microfocus.com/support-and-services/> 联系 Micro Focus 支持人员。

可从多种来源获取其他技术信息或建议：

- ◆ 产品文档、知识库文章和视频：<https://www.microfocus.com/support-and-services/>
- ◆ Micro Focus 社区网页：<https://www.microfocus.com/communities/>

10 法律声明

有关法律声明、商标、免责声明、担保、出口和其他使用限制、美国政府权限、专利政策以及 FIPS 合规性的信息，请参见 <https://www.microfocus.com/about/legal/>。

Copyright © 2017 NetIQ Corporation（Micro Focus 旗下公司）。保留所有权利。

许可证授予

为 PlateSpin Protect 11 或更高版本购买的许可证不能用于 PlateSpin Protect 10.3 或先前版本。