

Technical Support Appliance 更新历史记录

TSA 2.7.0.0

2020 年 8 月

IBM Technical Support Appliance V2.7.0.0 包含许多内部组件改进，这些改进可能导致在更新过程中多次重新启动，尤其是 V2.5.0.0 之前的安装。我们建议用户在更新之前对最新数据进行备份。有关指示信息，请参阅“管理”菜单下的“备份与复原”选项。

- 对 Technical Support Appliance 用户界面和数据的多语言支持包含以下语言：
 - 德语
 - 法语
 - 意大利语
 - 西班牙语
 - 巴西葡萄牙语
 - 日语
 - 简体中文
 - 繁体中文
- 移除了对 TSA 全局 SSH PKI 密钥的支持
- 改进了 TSA 网络配置流程
- 改进了 IBM Connectivity 页面处理
- VMware vCenter Server 和 ESXi 发现改进：
 - 通过 vCenter 收集来自 ESXi 的 CIM 信息
 - 更新了用于处理 HTTP 重定向的代码
- IT 设备发现：
 - 提供了针对 IBM TS7700 磁带库发现的修订
 - 更新了 IBM TS4500 磁带库的文档
- 内部设备安全增强功能
- 其他内部设备更新和修订

TSA 2.6.0.0

2020 年 4 月

IBM Technical Support Appliance V2.6.0.0 包含许多内部组件改进，这些改进可能导致在更新过程中多次重新启动，尤其是 V2.5.0.0 之前的安装。我们建议用户在更新之前对最新数据进行备份。有关指示信息，请参阅“管理”菜单下的“备份与复原”选项。

- 新功能：设置向导 → 现在可通过“设置向导”使用快速路径启动 TSA，以在最低定制的情况下快速、轻松地完成 TSA 的配置
- 新功能：VMware 动态范围发现 → 用户现在可定义“VMware 动态范围”，以更轻松地从 VMware vCenter Server、ESXi 以及受管 x86 Linux 和 Windows 虚拟机收集详细设备信息。这一节省时间的功能可自动检测和查询受管虚拟机，而无需用户配置新作用域集。请参阅《Technical Support Appliance 设

置指南》的第 5 章有关“VMware 动态作用域”的部分以获取配置指示信息

- 新功能：数据快照 → 用户可生成并保存收集的未经格式化处理的原始数据的本地副本，然后再传输到 IBM。
- 扩展了 IBM POWER Systems HMC 动态作用域功能（包括使用 SSH 密钥的选项）
- 改进了用户/组管理员功能
- 内部设备安全增强功能
- 其他内部设备更新和修订

TSA 2.5.1.0

2020 年 1 月

- IT 设备发现：
 - 增强：支持 IBM FlashSystem 900 最新固件版本
 - 增强：更新了对 VMWare vCenter Server 和 ESXi 最新版本的支持
- 修复了在某些情况下 IBM POWER System LPAR 未正确显示的问题，其中 TSA 配置为直接发现 HMC 及其受管 LPAR
- 用于支持 HTTP(s) 重定向的 VMware vCenter Server 和 ESXi 发现改进
- 内部设备安全增强功能
- 其他内部设备更新和修订

TSA 2.5.0.0

2019 年 9 月

TSA V2.5.0.0 包含许多内部组件改进，这些改进可能导致在更新过程中多次重新引导，尤其是 2.4.0.0 之前的安装。通常，我们建议用户在更新之前对最新数据进行备份。有关指示信息，请参阅“管理”菜单下的“备份与复原”选项。

- IT 设备发现：
 - 新功能：Palo Alto Networks 设备
 - 提供了更详细的 IBM POWER HMC 与 LPAR 关系
 - 扩展了 HMC 动态作用域功能（包括使用 SSH 密钥的选项）
- 简化了 TSA 缺省管理员 (admin) 的密码重置过程
- 改进了定制证书部署过程
- 凭证列表现在显示“认证类型”来简化验证过程
- 提供了针对大型作用域集的指导/警告
- 内部设备安全增强功能
- 其他内部设备更新和修订

TSA 2.4.0.0

2019 年 2 月

- 在 TSA 注册页面中关联了 IBMid，因此可从 IBM Client Insights 门户网站 (<https://clientinsightsportal.ibm.com>) 下载 TSA 报告。要注册 IBM id，请转至 <https://www.ibm.com/account>。
- 新安装选项：除了已受支持的 VMware 平台之外，Technical Support Appliance 现在还可以安装在

Microsoft Hyper-V 上。请转至 IBM Fix Central (<http://ibm.biz/TSAImageFixCentral>) 以下载 TSA 代码包和文档

- 扩展了硬件库存发现：
 - IBM TS7700 系列磁带解决方案
 - 检查点网络设备
 - 可通过 Windows 远程管理 (WinRM) 发现 Windows 系统
 - 可通过硬件管理控制台动态发现 IBM Power Systems 逻辑分区
 - 改进了 Juniper Networks 父/子关系的发现
- 内部设备安全增强功能
- 其他内部设备更新和修订

TSA 2.3.0.1

2018 年 6 月

- 内部设备更新和修订
- 提供了针对 IBM TS35xx 磁带库发现的修订

TSA 2.3.0.0

2018 年 5 月

- 扩展了硬件库存发现：
 - 可发现 F5 BIG-IP 设备
 - 无需“padmin”凭证即可访问 VIOS 库存信息
 - 提供了 Wincor Nixdorf ATM 的其他库存信息
 - 提供了 Juniper Network 设备的其他库存信息
 - 可发现 VMware vCenter 许可证信息
- 内部设备安全增强功能
- 其他内部设备更新和修订

TSA 2.2.0.0

2017 年 12 月

- 扩展了硬件库存发现：
 - IBM TS4500 磁带库
 - NetApp Data ONTAP 7 模式
 - Fortinet FortiGate 防火墙
 - 增加了对 IBM FlashSystem A9000 V12 的支持
 - 增强了 Juniper Networks 设备的数据收集
 - 可通过 Integrated Lights Out Manager (iLOM) 访问 Oracle 服务器
- 改进了发现计划安排：创建可在单个作用域集级别运行的定制计划安排
- 安全增强功能：支持 SSH V2（如果 SSHv2 不受支持/未配置，那么故障转移到 SSHv1）
- 其他内部设备更新和修订

TSA 2.1.0.0

2017 年 8 月

- 安全增强功能：
 - Power Systems - 改进了传感器逻辑，现在可以远程调用命令，而不用在 LPAR 上运行脚本
此增强功能要求用户更新端点上的 sudo 配置，以便确定所需的最低权限。有关指示信息，请参阅最新的 Configuration Assistant Guide 中的 **IBM Power Systems → AIX / Linux on Power** 部分
- 解决了某些情况下 Power Systems 设备的数据收集不完整的问题
- 改进了 VMware vCenter 服务器传感器，现在支持按文件夹分组的数据中心
- 其他内部更新和修订

TSA 2.0.0.0

2017 年 6 月

- 升级了设备发现引擎和内部组件，从而增强了通用性、可伸缩性、安全和可扩展性
- 增强了用户界面，提高了性能和可用性，并添加了对 TLS 1.2 连接的支持
- 将高级存储设备定义集成到标准凭证验证和作用域集定义中，从而简化了用户界面
- 在发现 HMC、VIOS、IVM、Linux、AIX、Solaris 和 IBMi 设备时支持 SSH V2，从而增强了安全
- 支持 HMC、VIOS、IVM、Linux、AIX、Solaris 和 SVC/V7000 系列的 SSH 密钥，从而增强了安全和易用性
- 加强了 IBM Connectivity 以提高可靠性
 - 加强了连接测试
 - 启用了仅使用端口 443/HTTPS 建立 IBM Connectivity 的选项

TSA 1.7.3.1

2016 年 12 月 14 日

- 内部设备更新和修订

TSA 1.7.3.0

2016 年 11 月 17 日

- 硬件库存发现：
 - 新增设备类型：Wincor Nixdorf ATM 机器。
 - 可选择启用/禁用服务位置协议 (SLP)，从而改进通过 SMI-S Provider 发现 EMC 设备的过程
 - 改进了 VMware vCenter 服务器传感器，可加速发现受管硬件和虚拟机
 - 提高了发现 IBM FlashSystem v9000 设备的准确性
 - 支持旧的 IBM Flex System Manager 版本
- 安全和稳定性改进：
 - 改进了传输压缩，从而减少了文件大小和带宽使用量
 - 可在发生传输或网络错误时自动重试
 - 修复了在执行 IBM Power Systems LPAR 发现时发生的错误
 - 其他安全修订包和增强功能
- 易用性增强功能：

- 针对管理员密码重置请求添加了 IBM 支持联系人信息
- 修复了在重建数据库后编辑作用域时发生的错误

TSA 1.7.2.3

2016 年 8 月 12 日

- 扩展了硬件库存发现：
 - 可通过 HP Onboard Administrator 来获取 HP BladeSystem 机柜信息
 - 可通过 VMware ESXi 虚拟机管理器来获取 Brocade 主机总线适配器信息。（这是对 TSA 1.7.2.2 中引入的 Emulex 和 QLogic HBA 发现的补充）
 - 可通过 VMware ESXi 虚拟机管理器来获取其他适配器类型（例如，以太网、USB 等）。（这是对 TSA 1.7.2.2 中引入的独立 x86 Windows 和 Linux 服务器适配器信息的补充）
 - 提供了 Flex Systems 中的机架管理模块 (CMM) 和 Lenovo/IBM Bladecenters 中的高级管理模块 (AMM) 的位置信息
 - 改进了通过集成管理模块 (IMM) 发现 Lenovo/IBM x86 服务器时的库存解析

TSA 1.7.2.2

2016 年 5 月 20 日

- 存储区域网络拓扑增强功能：
 - 可通过 VMware 发现 (vCenter 和 ESXi) 来获取全球端口名 (WWPN) 和全球节点名 (WWNN)
 - 可通过 EMC、HP 和 IBM 存储系统的直接发现来获取主机 WWPN 和 WWNN
 - 提供了运行 VMware ESXi 虚拟机管理器以及独立 Windows 和 Linux 系统的 x86 的主机总线适配器 (HBA) 信息
- 扩展了硬件库存发现：
 - 可发现 x86 上运行的独立 Windows 和 Linux 的其他适配器类型（例如，以太网、USB 等）的库存信息。从 6 月开始就可在 TSA 报告中显示这些适配器信息。（注：ESXi 虚拟机管理器 x86 配置的其他适配器类型的发现将包含在以后的设备和报告版本中）
 - EMC 数据域系统
 - IBM FlashSystem V9000
 - 提供了通过集成管理模块 (IMM) 发现的 IBM/Lenovo System X 固件级别信息
 - 访问网关方式下的 Brocade 设备
 - 在禁用多点广播的环境中可检测 EMC SMI-S Provider
 - 通过 AMM、CMM 和 FSM 发现的刀片服务器的机架号关联
- 易用性、安全和稳定性改进：
 - 可发现 Power 8 系统的更新访问密钥到期日期（通过 HMC 发现）
 - 其他内部更新和修订

TSA 1.7.2.1

2016 年 3 月 7 日

- 更新了 glibc 包以修复潜在的安全问题
- 传输性能更新

- 扩展了以下项的硬件库存发现：
 - IBM TS3100 和 TS3200 磁带库
 - 不需要/未定义凭证时的 IBM 3584 磁带库。
 - 改进了通过 VMware vCenter 和 ESXi 发现 HP、Dell 和 Lenovo x86 服务器库存详细信息的过程
 - 可通过 VMware vCenter 发现非集群式 VMware ESXi 服务器。
 - Juniper：改进了操作系统名称、操作系统版本和内存大小的库存发现
 - IBM DS3xxx 和 DS5xxx：改进了发现机架和机柜的过程
 - HP Integrity 和 HP 9000 服务器：可通过 iLO 获取摘要级别库存信息
- 安全和稳定性改进：
 - 用户可通过一个新选项来编辑与 TCP/IP 配置密切相关的以下系统文件：
 - /etc/resolv.conf：此文件允许用户编辑本地网络资源的名称解析设置，这有助于将主机短名称解析为多个域
 - /etc/hosts：此文件包含已知网络资源的名称和 IP 地址的映射，因此不需要域名服务器就可以在本地解析这些名称
 - 允许用户将密码过期时间定义为小于 90 天，以便与客户端公司安全指令保持一致
 - 加强了稳定性（尤其针对大型环境）：用户可以计划安排自动系统维护，从而帮助 TSA 始终以最佳性能运行。虽然在缺省情况下没有开启此功能（目的在于不与预先存在的发现和传输计划安排发生冲突），但强烈建议用户在“管理”菜单下配置系统维护计划安排
 - 如果网络关闭，那么将重试自动传输（在 6 小时内）
 - 改进了发现过程中的数据库维护，从而提高了可伸缩性
 - 其他内部更新和修订
- 易用性增强功能：
 - 提高了计划灵活性：用户现在可以设置自动发现、传输以及按月日期（而不只是按星期几）执行的数据库清理
 - “TSA 更新历史记录”现在包含在“文档”菜单中。
 - 更新了压缩技术，从而显著减少了传输文件大小和带宽使用量
 - 已将初始安装 TSA 时的缺省 TCP/IP 设置更改为“静态”（而不是“DHCP”）
 - 授权用户可以从 IBM Fix Central 下载 TSA 虚拟映像

- 支持使用 VMware ESXi 虚拟机管理器在 Dell x86 和 HP x86 服务器上安装 TSA 虚拟设备
- 可发现以下设备的硬件库存信息 -
 - IBM 磁带库 3576 型
 - Qlogic 交换机
 - 可通过集成管理模块 (IMM/IMM2) 访问 System X 和 BladeCenter 服务器

- 提供了运行 VMware、Windows 和 Linux 的 x86 主机的光纤通道主机总线适配器 (HBA) 信息
- 改进了 IBM Power Systems 上的扩展抽屉发现
- 用户界面：添加了一个视图，其中包含了在库存清理周期内删除的设备的库存信息
- 内部更新和修订

TSA 1.7.0.0

2015 年 7 月 15 日

- 增强了安全。*需要更改连接，请参阅下面的详细信息。*
- 改进了通过 HMC 发现 Power Systems 扩展抽屉的过程
- 可发现 IBM FlashSystems 820 和 V820 的库存信息
- 可发现 HP 存储系统的库存信息
- 可通过 FlexSystem Manager (FSM) 发现 IBM PureFlex 系统的硬件库存信息
- IBM FlashSystems 的固件建议
- 可通过 CSV 文件批量导入预定义的作用域集和设备
- 改进了 TSA 用户界面中库存摘要报告中的详细信息
- 新增了对 SNMPv3 凭证类型的测试功能
- 提高了传输性能
- 改进了用户界面功能
- 当 IP 作用域超过 400 个端点时提供指导
- 内部设备更新和修订
- 提供了 Web 浏览器更新且支持 Google Chrome

技术公告：更新与 IBM 支持的连接时需要执行的操作

- **TLS v1.2 安全增强功能：**
 - TSA v1.7.0.0 根据过去几个月的反馈，引入了有价值的增强功能和新功能。其中一个重要的增强功能就是改进了到 IBM 支持基础架构的传输路径。TSA V1.7.0.0 及更高版本现在利用 IBM 的新服务器环境提供电子支持，该环境提供了更强大的安全和其他性能改进
- **这些增强功能的亮点包括：**
 - 增强了安全 - 现在支持 TLS 1.2 协议，不允许使用 SSLv3，采用 2048 位强度的 RSA 证书密钥（使用 SHA-256 散列），并启用 SHA-2 密码套件
 - 简化了客户端网络配置 - 与旧的 IBM 支持基础架构相比，来自 TSA 的出站连接所需的 IP 地址数量从当前的 13 个 IP 减少到仅 3 个新 IP
 - 提高了可用性 - 此环境由一个服务器集群组成，该集群由若干台物理机器组成，这些物理机器通过一个主机名进行负载均衡，从而提高可用性和性能

TSA 用户必须显式地更改连接配置才能使用新的服务器环境。这个新的 IBM 支持 IT 环境将与旧的 IT 环境共存一段时间，以便为现有客户实现兼容性和转换。

TSA 用户所需的操作

- Technical Support Appliance V1.7.0.0 及更高版本在连接到 IBM 时将使用此新基础架构。要连接到新

的 IBM 支持服务器并利用这些增强功能，您需要执行以下操作：

- 更改网络防火墙以允许到新服务器的出站连接 -

主机名：	esupport.ibm.com
IP 地址	端口
129.42.54.189	443 & 80
129.42.56.189	443 & 80
129.42.60.189	443 & 80

- 从 IBM Connectivity 面板中运行测试连接以确保建立正确的连接。您应该会收到一条成功连接状态消息。（请参阅下面的“检查连接状态”）
- 一旦 TSA 检测到已成功连接到 esupport.ibm.com，TSA 将不再通过旧服务器连接到 IBM。将通过新服务器处理所有类型的 TSA 事务。（有关 TSA 不再使用的旧 IP 地址列表，请参阅 TSA Setup Guide）
- 在执行上述操作之前，TSA 将继续在故障转移状态下通过旧服务器连接来连接到 IBM。您可能会注意到以下问题：
 - “摘要”面板上的 IBM Connectivity 将显示黄色警告图标。请参阅下面的“检查连接状态”。
 - 连接到 IBM 的 TSA 操作（例如，检查更新、库存传输等）的速度可能明显较慢。TSA 将首先尝试连接到新的 esupport.ibm.com 基础架构。如果这些连接失败，TSA 将故障转移到旧的 IBM 支持服务器。如果您通过代理连接到 IBM，则性能下降得可能更明显。

其他信息：检查连接状态

- “摘要”面板上的 IBM Connectivity 部分将提供一个指示器，帮助您确定何时成功连接到新的 esupport.ibm.com 基础架构。
 - 对于到新服务器环境的成功连接，“摘要”面板上的连接状态将显示为绿色
 - 对于部分成功的连接（其中尚未为新服务器配置网络规则），IBM Connectivity 状态将显示为黄色，表示到旧服务器的故障转移连接
 - 如果无法连接到新的或旧的 IBM 服务器环境，IBM Connectivity 状态将显示为红色。如果发生这种情况，请验证您的网络是否允许到新的 IBM 支持 IP 地址的出站连接，然后重试连接

TSA 1.6.2 更新 1

2015 年 4 月 24 日

- 以下设备的库存发现 -
 - EMC CLARiiON
 - VNX
 - VMAX 存储系统
- 可通过机架管理模块 (CMM) 发现 IBM PureFlex System 机箱和计算节点的硬件库存信息
- 改进了由硬件管理控制台 (HMC) 管理的 IBM Power Systems 的库存发现
- 内部设备更新和修订

TSA 1.6.2

2015 年 1 月 29 日

- 改进了以下设备的发现 -
 - Brocade

- IBM Integrated Virtualization Manager
- Windows 2008 (R2 和更高版本)
- DS8000 扩展机架
- IBM FlashSystem 840 和 V840
- SAN Volume Controller
- Power Systems HMC
- Solaris 区域
- 常规 x86 系统
- 增强了 TSA 代码更新过程
- 改进了备份和 SNMP 凭证测试的用户界面
- 嵌入了文档和配置指南
- 安全增强功能：启用了对浏览器连接的 TLS 支持（并禁用了旧的 SSL 支持）
- 改进了用户界面的辅助功能选项
- 内部安全增强功能、更新和修订

TSA 1.6.1 更新 1

2014 年 10 月 22 日

- 提供了用于修复 Bash 中的安全漏洞的补丁

TSA 1.6.1

2014 年 9 月 10 日

- 增强了对以下项的发现支持 -
 - Brocade
 - Power HMC
 - IBMi
 - V7000 设备
- 内部设备更新和修订

TSA 1.6.0

2014 年 6 月 27 日

- 添加了相关支持，从而改进了 NetApp、N 系列、V7000、V7000 Unified 和 BNT 设备发现
- 增强了 XIV、DS6K 和 DS8K、ESXI、vCenter、SVC/V7000 的实时凭证测试
- 针对 SVC/V7000 设备的“PPK 密钥到 SSH 密钥”自动转换和密钥验证检查
- 改进了 Power Systems 硬件管理控制台发现，现在可检索受管设备的固件级别
- 成功/失败历史记录，帮助用户调试凭证问题
- 内部安全增强功能
- 改进了用户界面的辅助功能选项
- 内部设备更新和修订

TSA 1.5.3

2014 年 4 月 11 日

- 改进了 IBM 制造设备的性能，从而避免库存收集操作挂起
- 内部设备更新和修订

TSA 1.5.2

2014 年 3 月 28 日

- 改进了 System x 服务器的收集性能
- 改进了 Solaris 数据收集

TSA 1.5.1 更新 1

2014 年 3 月 14 日

- VIOS 发现增强功能
- 改进了发现过程以增加系统收集

TSA 1.5.1

2014 年 2 月 14 日

- 库存处理增强功能
- 改进了涉及 IBM Power Systems 硬件管理控制台的发现中的设备详细信息
- 增强了对其他存储硬件的支持和报告
- 内部设备更新和修订
- 稳定性改进

TSA 1.5.0

2013 年 12 月 6 日

- 用户界面导航改进
- 移除了 Windows 管理检测 (WMI) 网关和锚点支持
- 允许在所发现库存的生存期达到一定时间长度且未被重新发现时从发现历史记录中移除该库存
- 重置已发现库存历史记录，以便已发现库存历史记录中只包含下一次发现的信息
- 能够将作用域从一个作用域集移到另一个作用域集
- 日志记录和调试增强功能
- 可在创建或更新凭证或密码后验证凭证
- 改进了发现中的设备详细信息
- 添加了对发现 VMware vCenter 服务器实例的支持
- 添加了对发现 IBM Power Systems 硬件管理控制台 (HMC) 的支持
- 内部设备数据库更新和修订