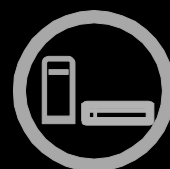


lenovo

Lenovo ThinkServer Partner Pack for System
Center Operations Manager
用户指南



ThinkThink**ThinkServer**Think

注： 在使用本资料及其支持的产品之前，请务必先阅读和了解第 31 页的附录 A “声明”。

第三版（2015 年 1 月）

© Copyright Lenovo 2015.

有限权利声明：如果数据或软件依照通用服务管理（GSA）合同提供，其使用、复制或公开受编号为 GS-35F-05925 的合同条款的约束。

目录

1	简介	7
1.1	系统概述	7
1.2	重要功能和优点	7
1.3	用户角色和责任	8
2	安装 Lenovo ThinkServer Partner Pack	9
3	使用 Lenovo ThinkServer Partner Pack	10
3.1	监视概述屏幕	10
3.2	访问主机状态	10
3.2.1	主机状态 — 详细视图	12
3.3	监视详细资产信息	12
3.3.1	电源设备	12
3.3.2	风扇	14
3.3.3	温度传感器	16
3.3.4	FRU	17
3.3.5	处理器	18
3.3.6	内存	19
3.3.7	主板	20
3.3.8	服务器信息	21
3.4	操作主机任务	22
3.4.1	配置 Lenovo 主机	22
3.4.2	崩溃截屏	22
3.4.3	扩展系统记录	22
3.4.4	启动 Lenovo 主机控制台	23
3.4.5	启动 Lenovo Web 控制台	24
3.4.6	启动远程桌面	24
3.4.7	刷新主机数据	24
3.4.8	重新启动	24
3.4.9	关机	25

3.5	配置间隔	25
3.5.1	配置发现间隔	25
3.5.2	配置监视间隔	27
4	故障诊断	30
4.1	错误消息	30
5	附录 A. 声明	31
6	商标	32

图列表

图 1: 监视概述屏幕	10
图 2: 主屏幕显示主机状态	11
图 3: 主机状态屏幕上的电源设备状态	13
图 4: 电源设备 — 详细视图	13
图 5: 主机状态屏幕上的风扇状态	14
图 6: 风扇状态 — 详细视图	15
图 7: 主机状态屏幕上的温度传感器状态	16
图 8: 温度传感器状态 — 详细视图	16
图 9: 主机状态屏幕上的 FRU 状态	17
图 10: FRU — 详细视图	17
图 11: 主机状态屏幕上的处理器状态	18
图 12: 处理器状态 — 详细视图	18
图 13: 主机状态屏幕上的内存状态	19
图 14: 内存状态 — 详细视图	19
图 15: 主机状态屏幕上的主板状态	20
图 16: 主板状态 — 详细视图	20
图 17: 主机状态屏幕上的服务器信息状态	21
图 18: 服务器信息 — 详细视图	21
图 19: 崩溃截屏	22
图 20: 扩展系统记录	23
图 21: 视频查看器屏幕	23
图 22: 远程管理控制器	24
图 23: 远程桌面登录屏幕	24

图 24: 对象发现 — 搜索对象.....	25
图 25: 对象发现 — 替代对象发现.....	26
图 26: 对象发现 — 设置间隔.....	27
图 27: 监视器 — 搜索.....	28
图 28: 监视器 — 替代监视器.....	28
图 29: 监视器 — 设置间隔.....	29

1 简介

本指南旨在说明通过 Lenovo ThinkServer Partner Pack for System Center Operations Manager 监视和管理 Lenovo 服务器时所涉及的过程。

1.1 系统概述

Lenovo Partner Pack for Microsoft System Center Operations Manager (SCOM) 自动发现并提供有关 Lenovo ThinkServer 被管服务器的详细系统信息，包括组件资产以及组件和传感器状态。Partner Pack 还启用其他任务，例如重新启动或关闭 ThinkServer、通过 RDP 访问远程桌面控制台以及访问 ThinkServer Management Module (TMM) 界面。Partner Pack 作为 SCOM 的一种管理包实现，通过使用本机管理包界面来集成到 SCOM 中，允许 IT 管理员使用熟悉的工具和单一的管理平台来管理 ThinkServer。

Lenovo ThinkServer Partner Pack for System Center Operations Manager 管理仅搭载 Intel® Xeon® 处理器 E5-2600 v3 或 Intel® Xeon® 处理器 E5-2600 v2 产品系列和更高版本的 Lenovo ThinkServer。

无需掌握其他工具即可使用 Lenovo ThinkServer Partner Pack。

1.2 重要功能和优点

Lenovo ThinkServer Partner Pack for System Center Operations Manager 提供以下详细功能：

- 通过带内功能关机和重新启动。
- 直接启动选定主机的远程控制台（远程桌面）。
- 通过使用“链接和启动”选项启动选定主机的 ThinkServer Management Module (TMM) Web 页面。
- 在带外启动主机控制台。
- Lenovo ThinkServer Partner Pack for System Center Operations Manager 提供：
 - 在**主机**视图中提供 Lenovo ThinkServer 主机级别的详细服务器信息。
 - 在**服务器信息**视图中提供包括虚拟机数量和操作系统版本在内的信息。
 - 详细服务器资产信息，包括内存、处理器、服务器信息。除此之外，风扇、温度传感器、FRU 和 PSU 信息也可供带外使用。
 - 主板详细信息，如服务器型号、序列号和 UUID。

1.3 用户角色和责任

可通过 SCOM 控制台访问 Lenovo ThinkServer Partner Pack for System Center Operations Manager。使用 Lenovo ThinkServer Partner Pack 可以根据您的角色执行各种操作。

角色	责任
管理员	<ul style="list-style-type: none"> 运行安装向导，安装和导出程序包。 删除和卸载程序包。 访问 Lenovo ThinkServer Partner Pack 以查看各种组件。 通过 Lenovo ThinkServer Partner Pack 对组件使用启动和停止维护方式。 通过 SCOM 重新启动、关闭或远程连接到服务器。 针对每个 BMC TMM IPv4，通过添加/编辑用户名和密码来配置 Lenovo 主机。 启动 Lenovo Web 控制台。 刷新所选服务器的主机数据。 查看、导出和清除每台被监控 BMC 的扩展系统记录。
只读	<ul style="list-style-type: none"> 启动 Lenovo Web 控制台 查看 Lenovo ThinkServer Partner Pack for System Center Operations Manager
用户	<ul style="list-style-type: none"> 启动 Lenovo Web 控制台 查看 Lenovo ThinkServer Partner Pack for System Center Operations Manager

表 1: 角色和责任

2 安装 Lenovo ThinkServer Partner Pack

运行安装包中的 *LenovoThinkServerPartnerPack.EXE* 安装文件，并按照提示操作。这会将 Lenovo Partner Pack for System Center Operations Manager 解压缩到在安装过程中选择的目录。缺省位置为 *C:\Program Files\LenovoThinkServerPartnerPack*。随后，此程序包可通过 SCOM 控制台导入。有关详细信息，请参阅安装指南。

3 使用 Lenovo ThinkServer Partner Pack

本节介绍 Lenovo ThinkServer Partner Pack 的用户界面的各种功能。

3.1 监视概述屏幕

在左窗格中，单击监视选项卡以查看监视概述屏幕。

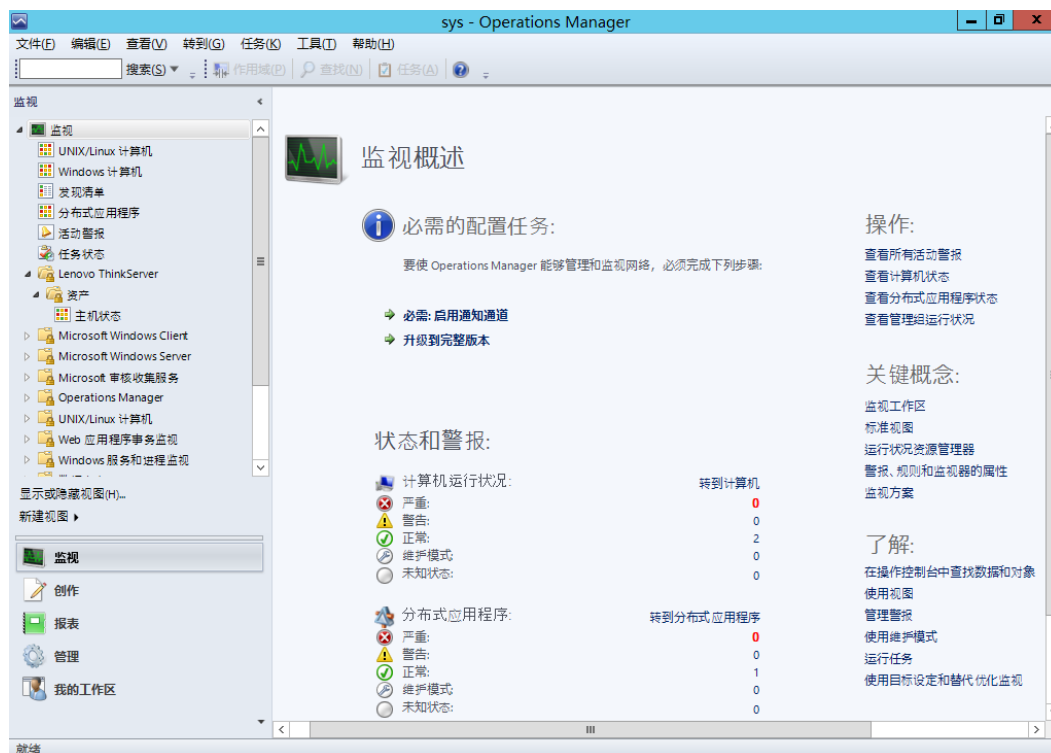


图 1：监视概述屏幕

监视概述屏幕显示如下各部分：“必需的配置任务”、“操作”、“状态和警报”、“关键概念”、“了解”和“联机资源”。

3.2 访问主机状态

导入 Lenovo ThinkServer Partner Pack for System Center Operations Manager 管理包后，可在左窗格中的监视文件夹下找到 **Lenovo ThinkServer** 文件夹。

资产文件夹位于 **Lenovo ThinkServer** 文件夹下。**主机状态**文件夹位于**资产**文件夹下。

单击**主机状态**打开主屏幕。

主屏幕显示**主机状态**。“主机状态”部分包含所识别主机的列表。除了主机名，主机服务器的路径以及每个组件的总体状态也随之显示。

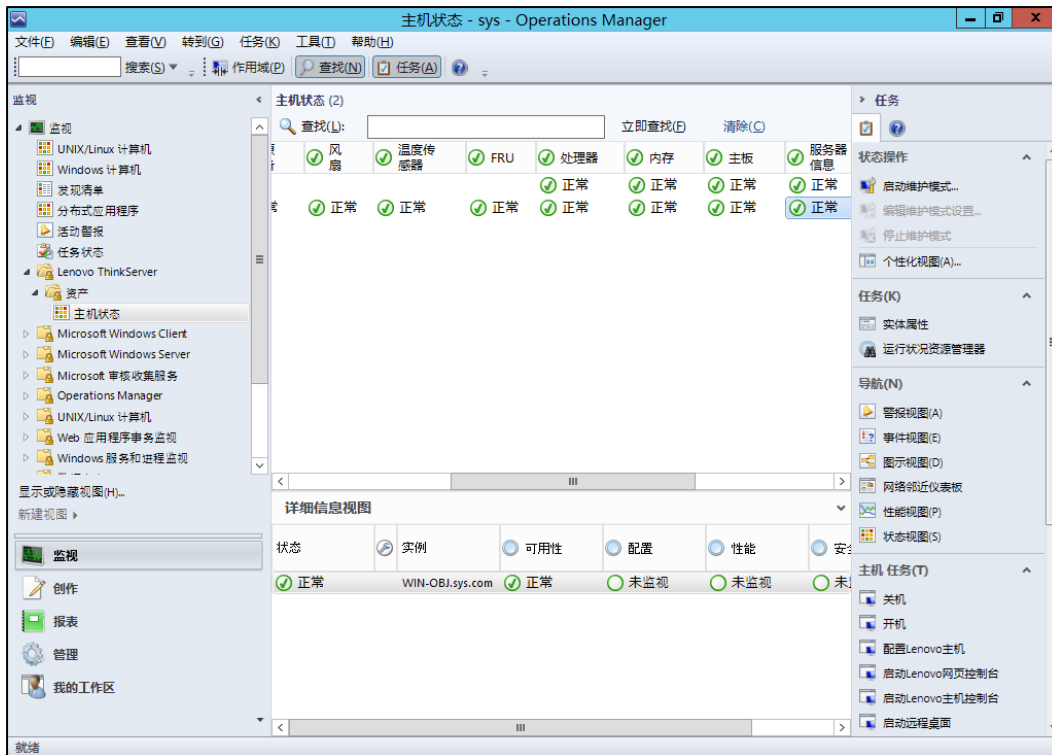


图 2：主屏幕显示主机状态

显示的各种组件包括：

- 电源设备
- 风扇
- 温度传感器
- FRU
- 处理器
- 内存
- 主板
- 服务器信息

针对这些组件显示的状态为**正常**、**严重**和**警告**。

此外，在屏幕右侧的**任务窗格**中，**主机任务**部分包含 Lenovo ThinkServer Partner Pack for System Center Operations Manager 的控制台任务。

各种主机任务包括：

- 配置 Lenovo 主机
- 崩溃截屏
- 扩展系统记录
- 启动 Lenovo 主机控制台
- 启动 Lenovo Web 控制台
- 启动远程桌面
- 刷新主机数据

- 重新启动
- 关机

3.2.1 主机状态 — 详细视图

对于每个选定的主机，除了名称和路径，**详细信息**视图中还将显示 SCOM 服务器的更多详细信息，如图 2 所示：

- 显示名称
- 完整路径名称
- 主机
- TMM IPV4

3.3 监视详细资产信息

双击以下组件的总体状态可显示详细资产信息：

- 电源设备
- 风扇
- 温度传感器
- FRU
- 处理器
- 内存
- 主板
- 服务器信息

3.3.1 电源设备

要查看电源设备（PSU）的总体状态，请选择服务器的电源总体状态。在下图中，选择了 RD440.LAB2.com 服务器。双击电源设备可查看主机服务器的总体状态。在此图中，总体状态为正常。

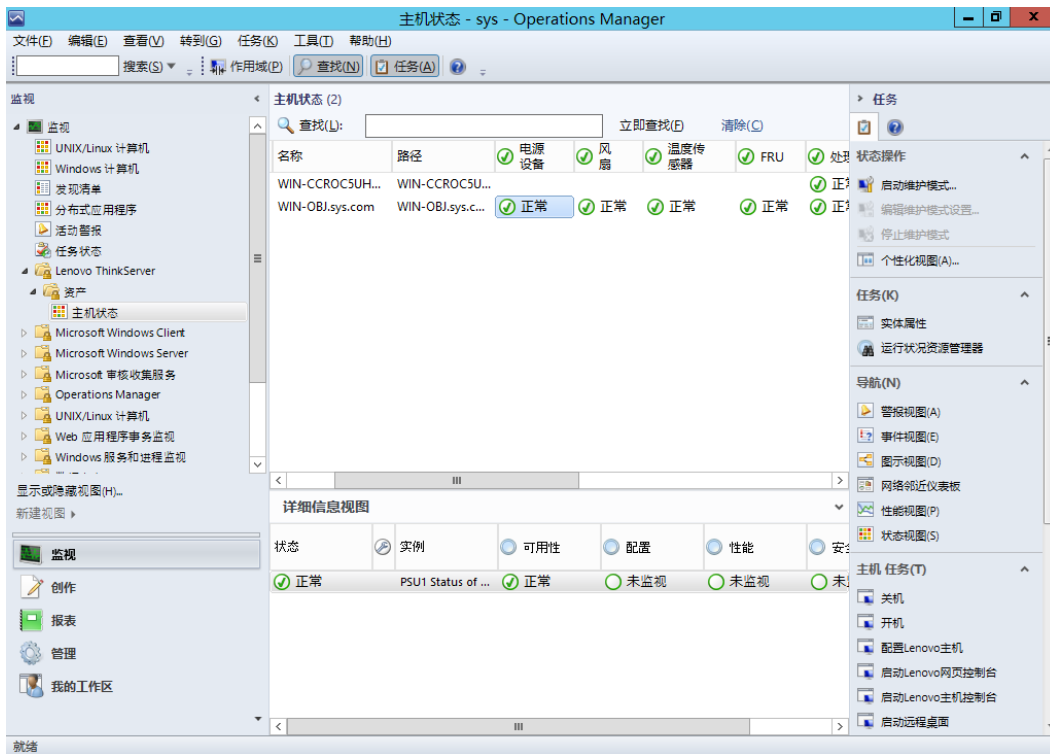


图 3: 主机状态屏幕上的电源设备状态

双击电源总体状态可显示详细视图。

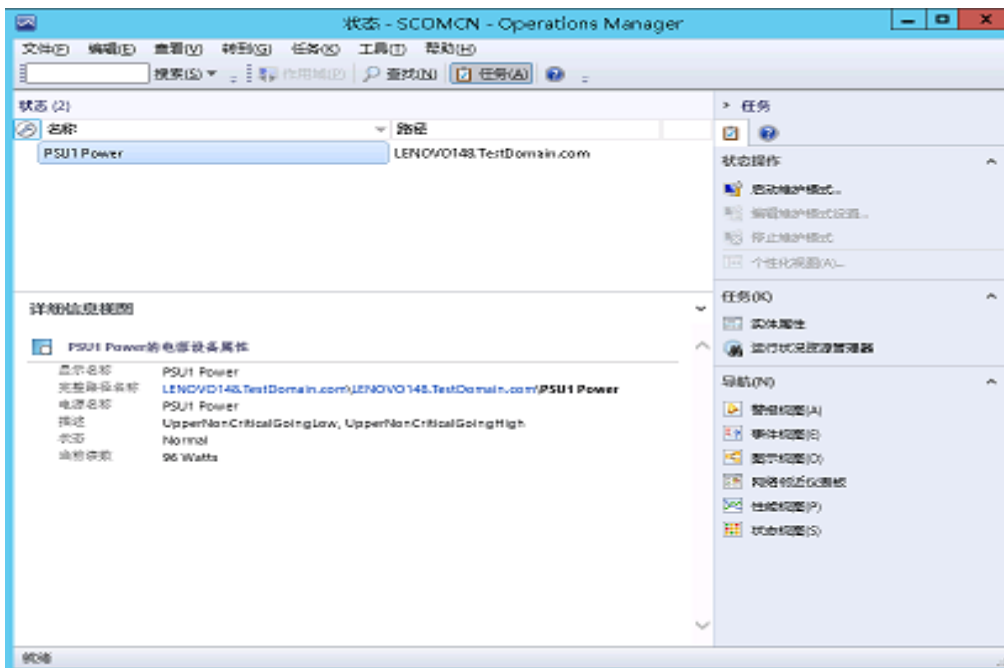


图 4: 电源设备 — 详细视图

详细信息视图中提供了显示名称、完整路径名称、电源名称、描述和当前读数。

3.3.2 风扇

风扇视图提供服务器所用风扇的名称、路径、转速（RPM）、显示名称、完整路径名称、描述和状态等详细信息。

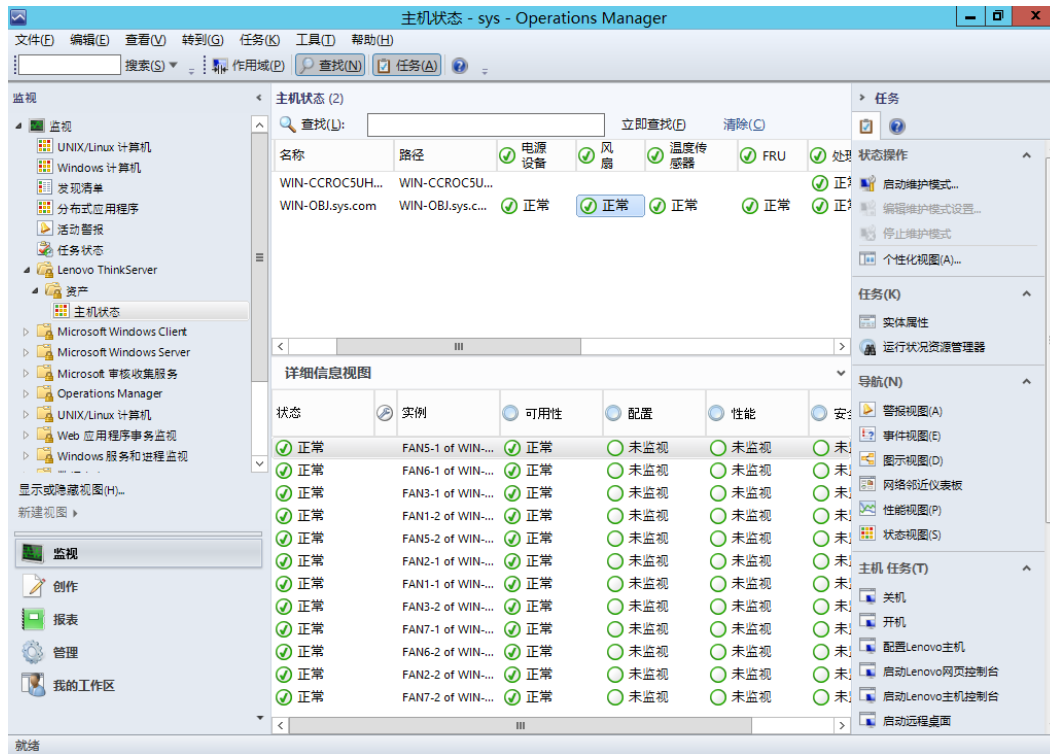


图 5: 主机状态屏幕上的风扇状态

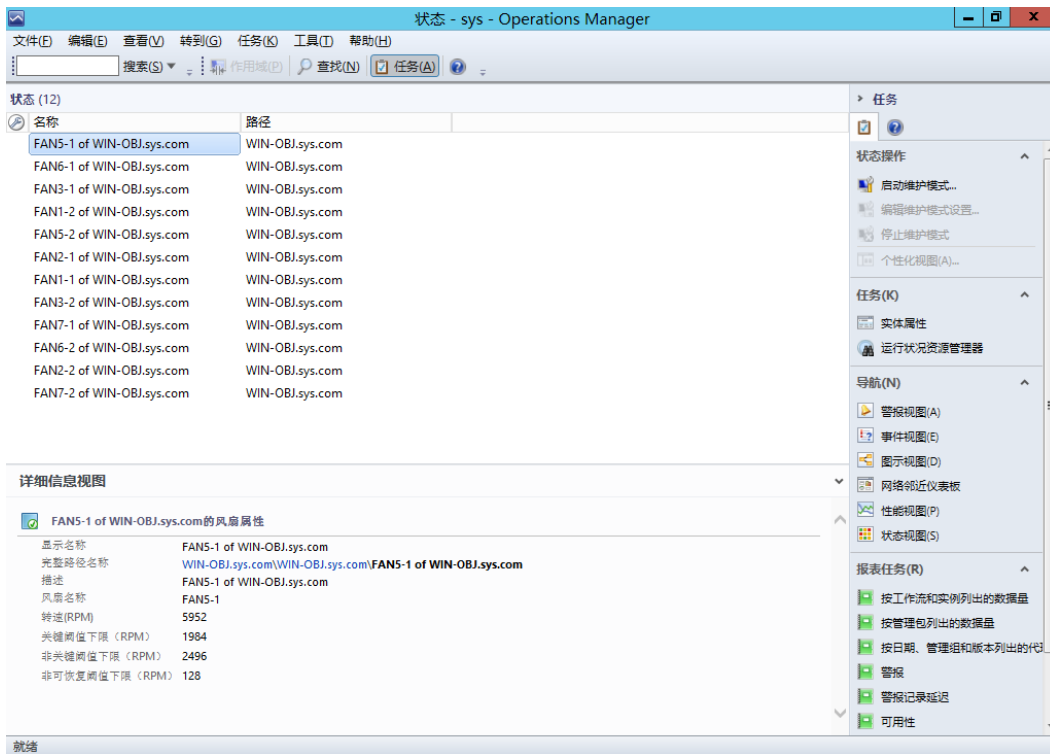


图 6: 风扇状态 — 详细视图

风扇详细信息视图提供名称、路径、显示名称、完整路径名称、描述、风扇名称、转速 (RPM)、关键阈值下限 (RPM)、非关键阈值下限 (RPM) 和非可恢复关键阈值下限 (RPM) 等详细信息。

3.3.3 温度传感器

温度传感器详细信息视图提供显示名称、完整路径名称、描述、温度传感器名称、当前温度、关键温度阈值上限、致命温度阈值上限、非关键温度阈值上限以及状态。服务器的温度以摄氏度为单位显示。

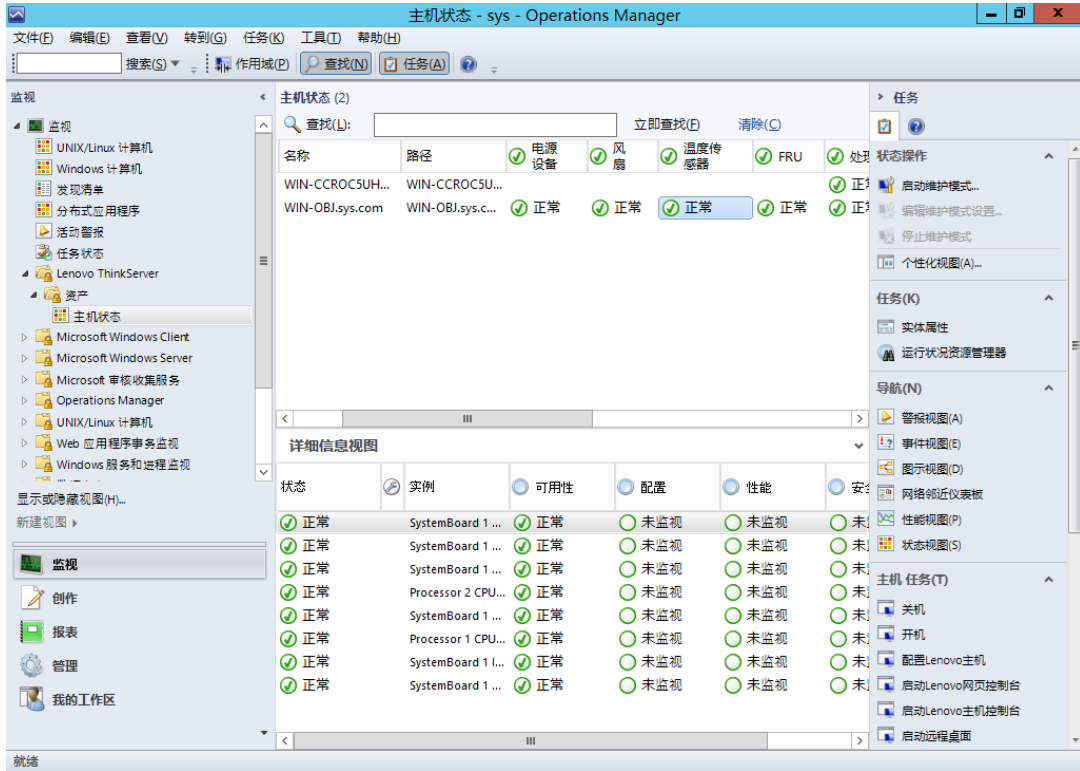


图 7：主机状态屏幕上的温度传感器状态

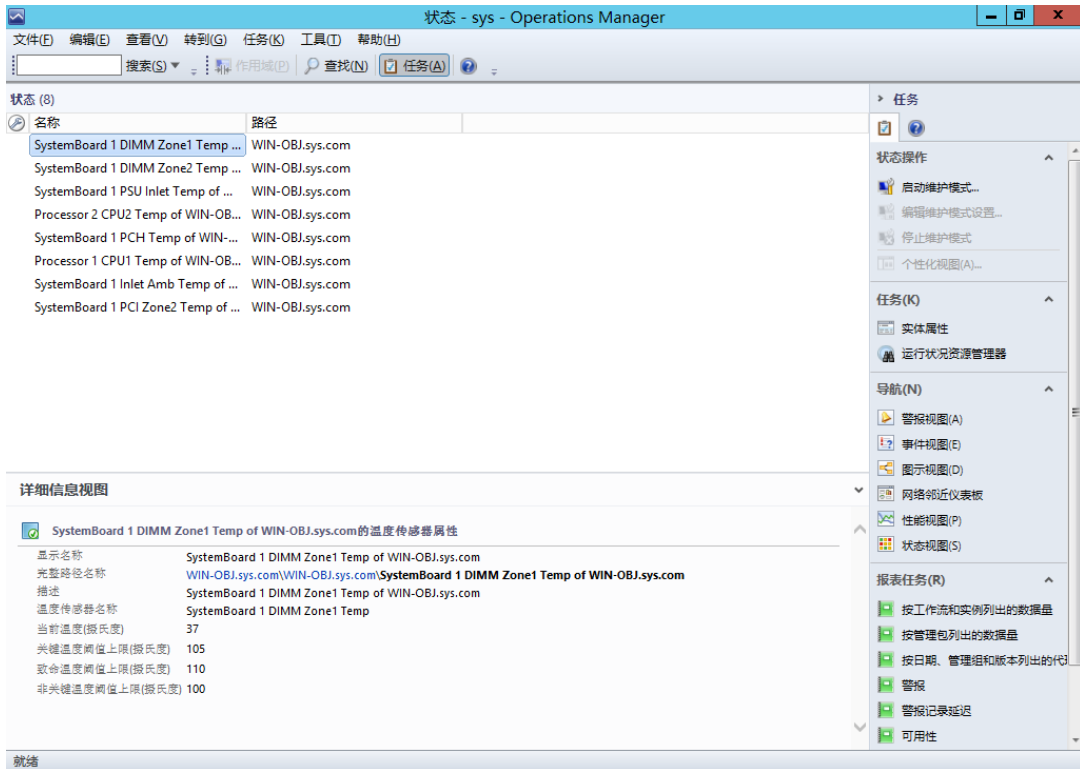


图 8：温度传感器状态 — 详细视图

3.3.4 FRU

现场可更换部件（FRU）详细信息视图提供显示名称、完整路径名称、机箱类型、机箱部件号、定制机箱信息、板卡制造日期、板卡制造商、板卡产品名称、板卡序列号、板卡部件号、产品制造商名称、产品名称、产品型号、产品版本和产品序列号。

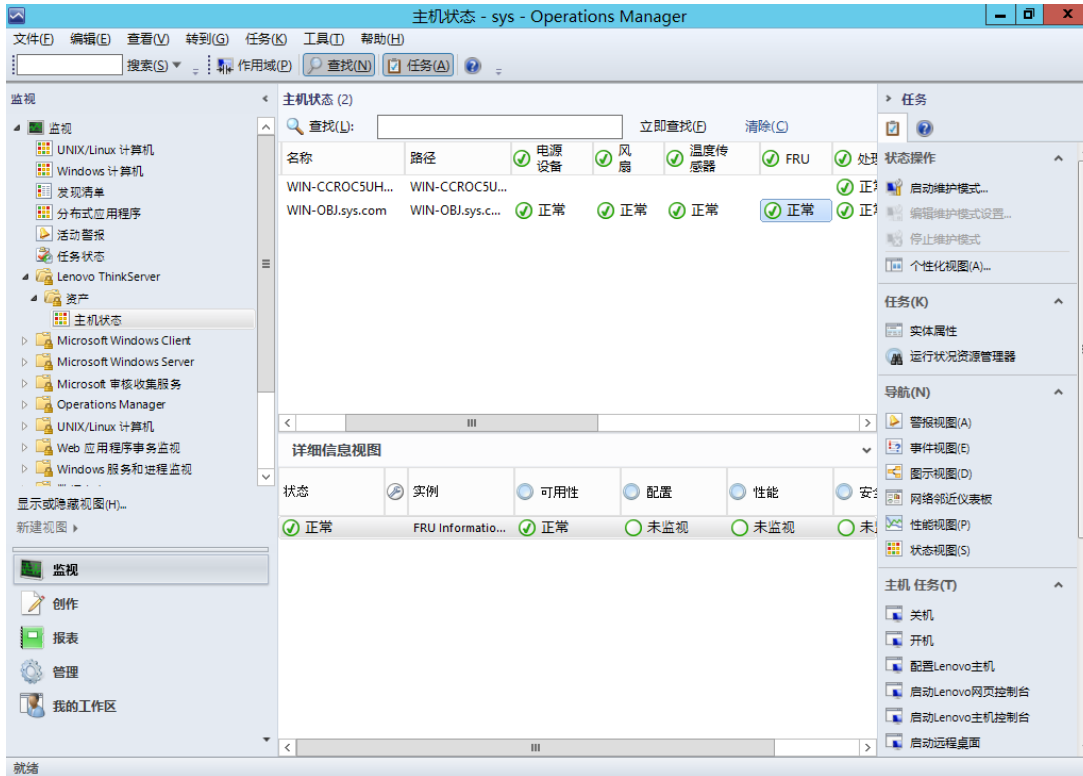


图 9：主机状态屏幕上的 FRU 状态

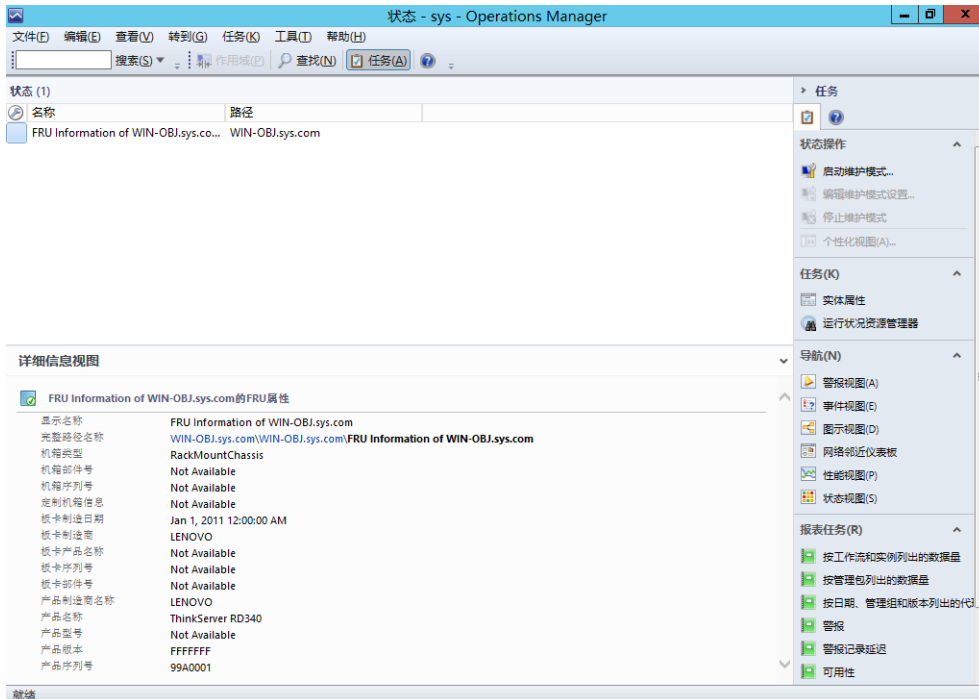


图 10：FRU — 详细视图

3.3.5 处理器

处理器详细信息视图提供显示名称、完整路径名称、处理器制造商、型号名称、速度 (MHz)、插槽号、逻辑处理器数、核心数、L2 高速缓存大小 (MB)、L3 高速缓存大小 (MB) 以及状态。

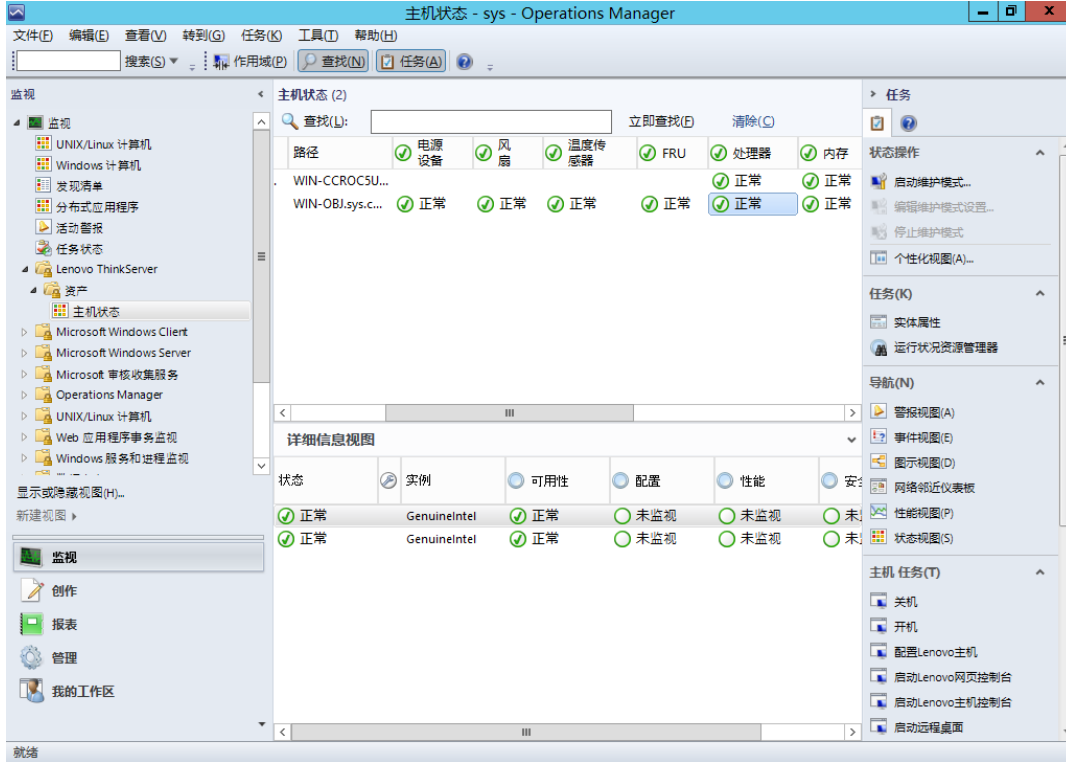


图 11: 主机状态屏幕上的处理器状态

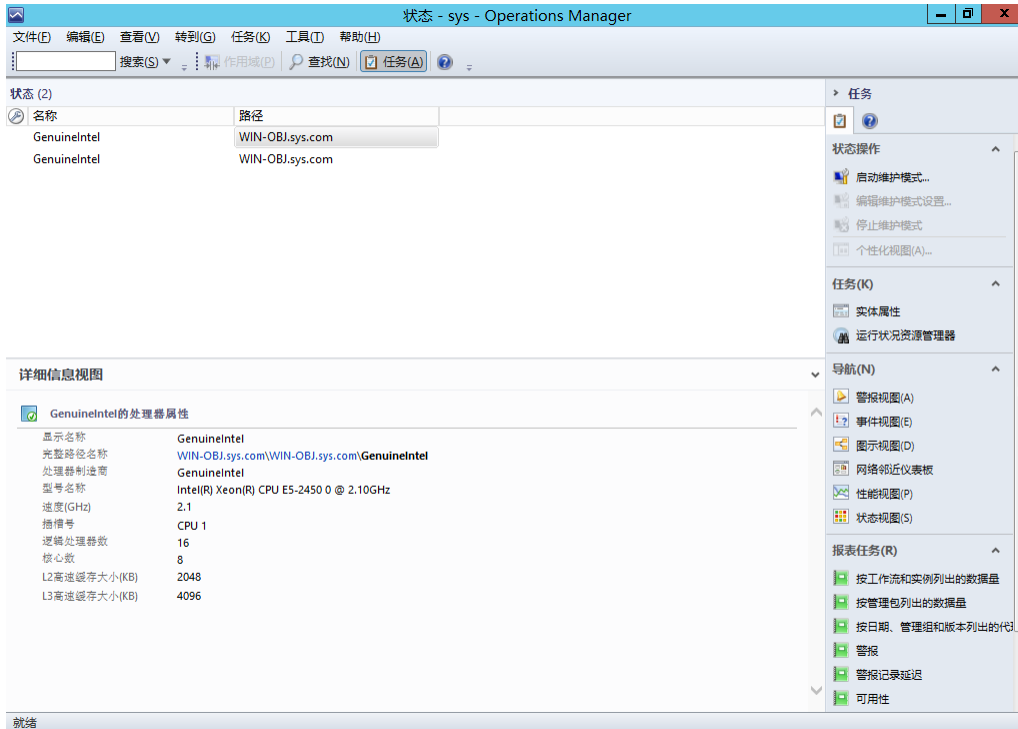


图 12: 处理器状态 — 详细视图

3.3.6 内存

内存详细信息视图提供显示名称、完整路径名称、每个 DIMM 的制造商、每个 DIMM 的类型、每个 DIMM 的位置、每个 DIMM 的容量 (MB)、每个 DIMM 的序列号、每个 DIMM 的部件号以及状态。

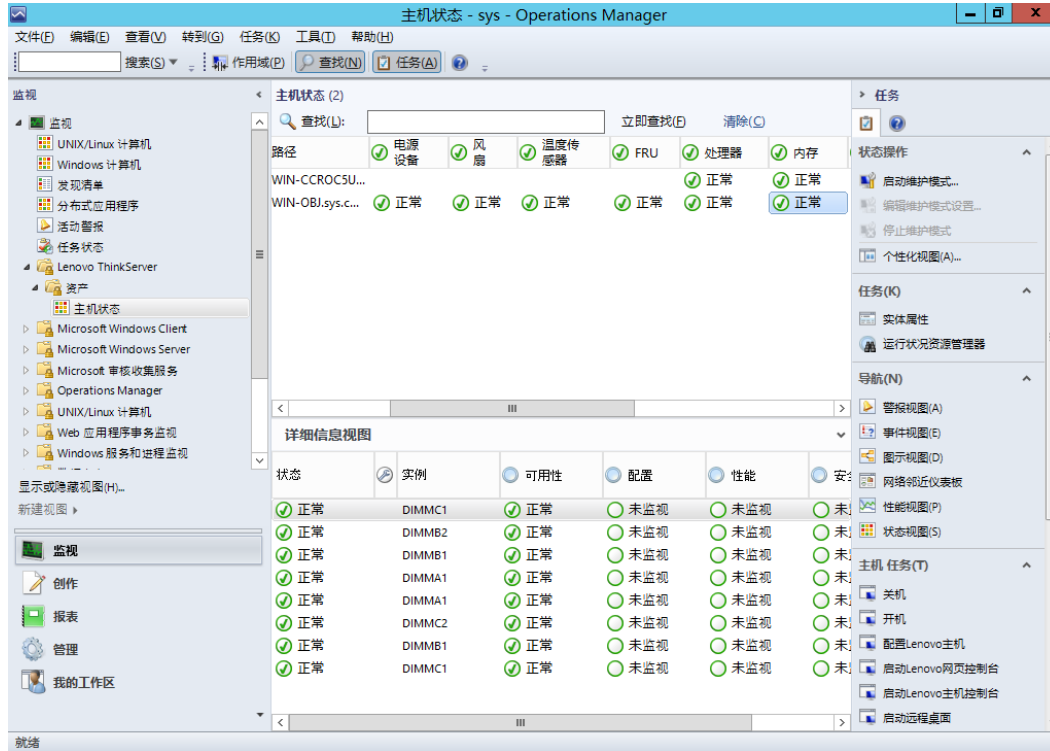


图 13: 主机状态屏幕上的内存状态

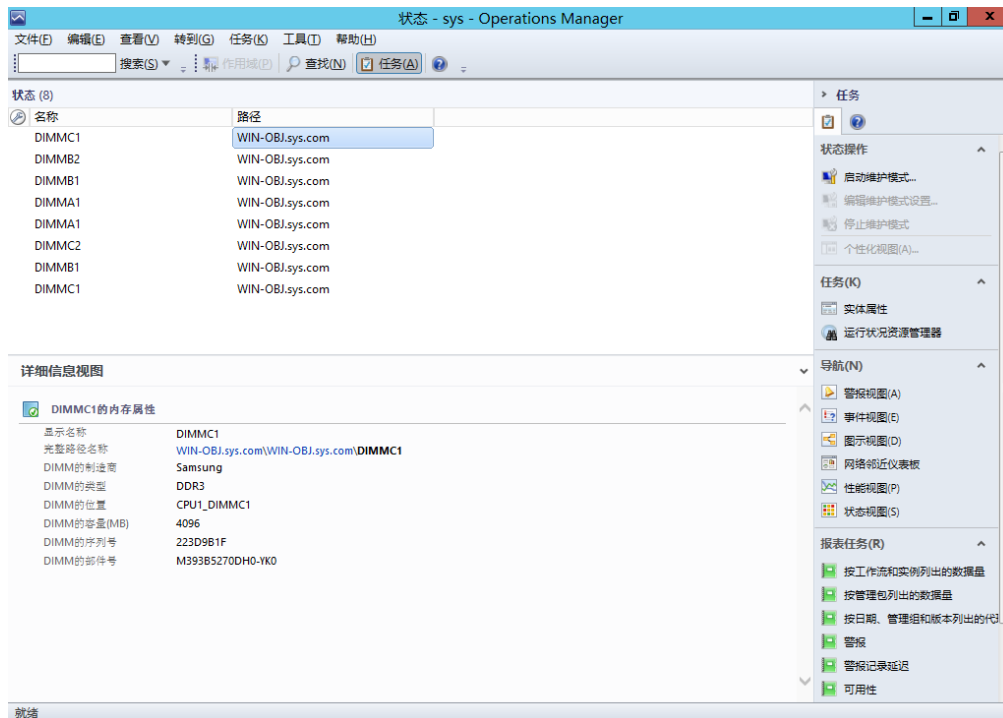


图 14: 内存状态 — 详细视图

3.3.7 主板

主板详细信息视图提供显示名称、完整路径名称、主板制造商、服务器型号、序列号以及 UUID 详细信息。

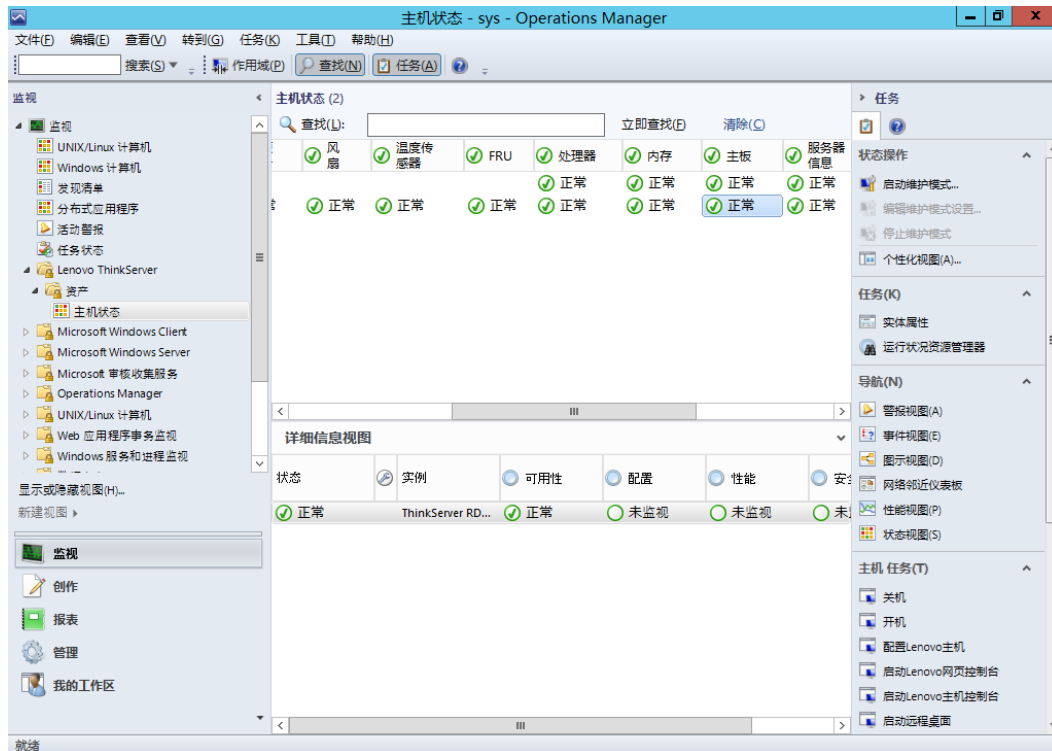


图 15: 主机状态屏幕上的主板状态

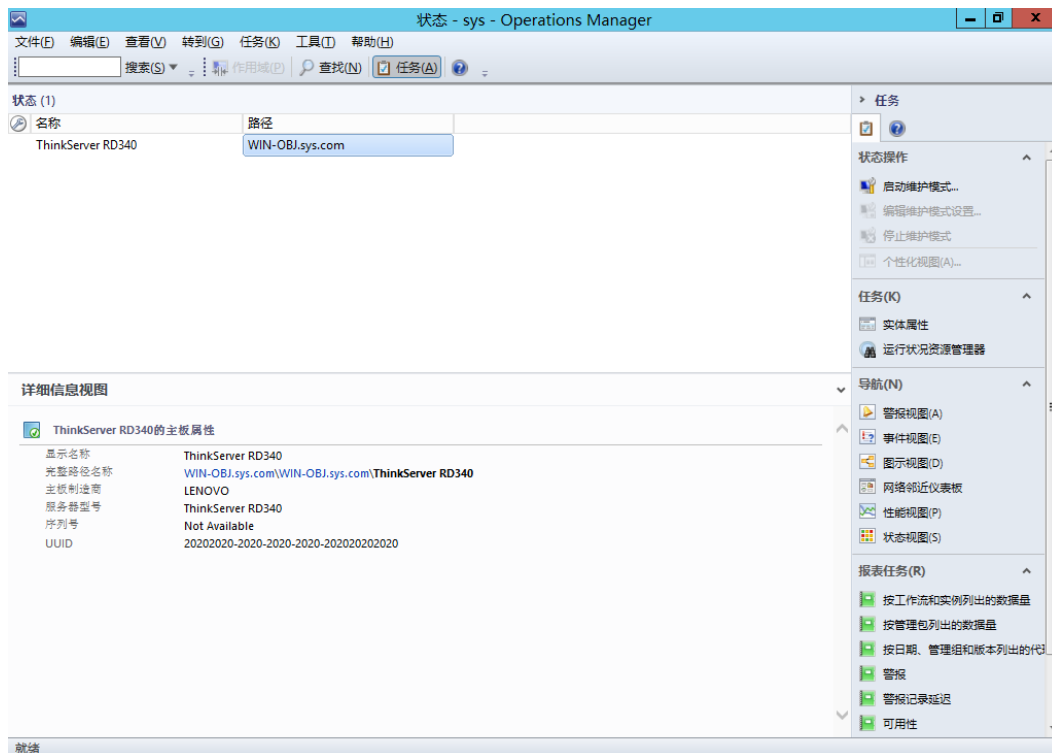


图 16: 主板状态 — 详细视图

3.3.8 服务器信息

服务器信息详细信息视图提供显示名称、完整路径名称、操作系统版本、虚拟机数、BIOS 版本、线程数、处理器数以及核心数。

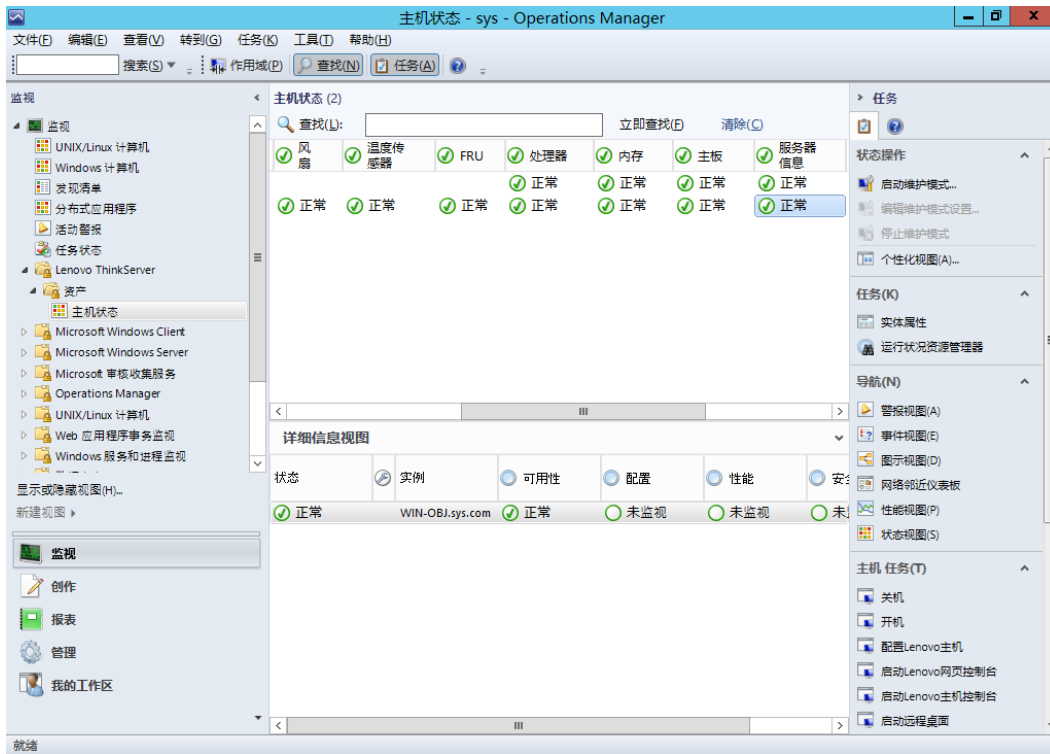


图 17: 主机状态屏幕上的服务器信息状态

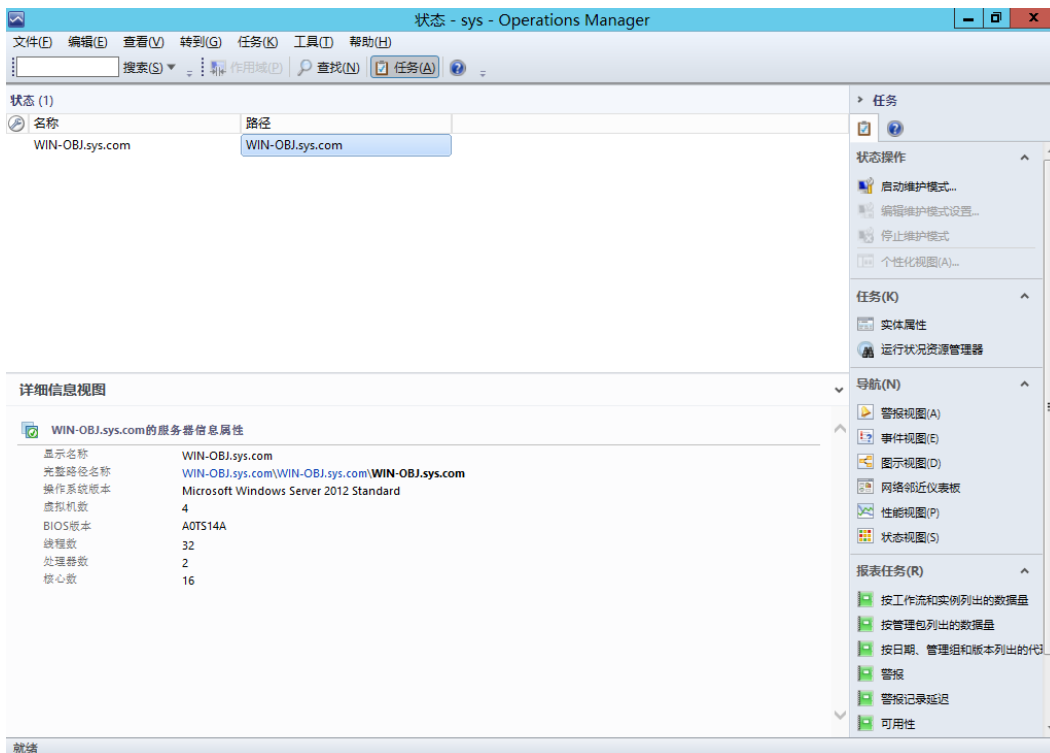


图 18: 服务器信息 — 详细视图

3.4 操作主机任务

本节详细介绍各种主机任务。

3.4.1 配置 Lenovo 主机

提供了一个简单易用的界面来输入和存储 BMC TMM IPV4 数据的用户名和密码。

注：密码长度必须至少 1 个字符，至多 16 字符，并且不区分 IVB 或者 GRT 机器。



3.4.2 崩溃截屏

崩溃截屏功能可捕获操作系统最近崩溃情况（即蓝屏死机（BSOD））的屏幕快照。通过崩溃截屏，用户可找出主机上运行的操作系统中发生的问题，即使主机重新启动过，而崩溃发生时实际上没有人在检查控制台或使用操作系统也是如此。

崩溃截屏只能捕获最后一个 BSOD 的屏幕快照。因此，它仅适用于 Windows 操作系统。此外，由于此功能依赖虚拟控制台，因此 Think Server System Manager 中必须有虚拟控制台可用，并且用户必须具有 KVM 权限才能使用此功能。

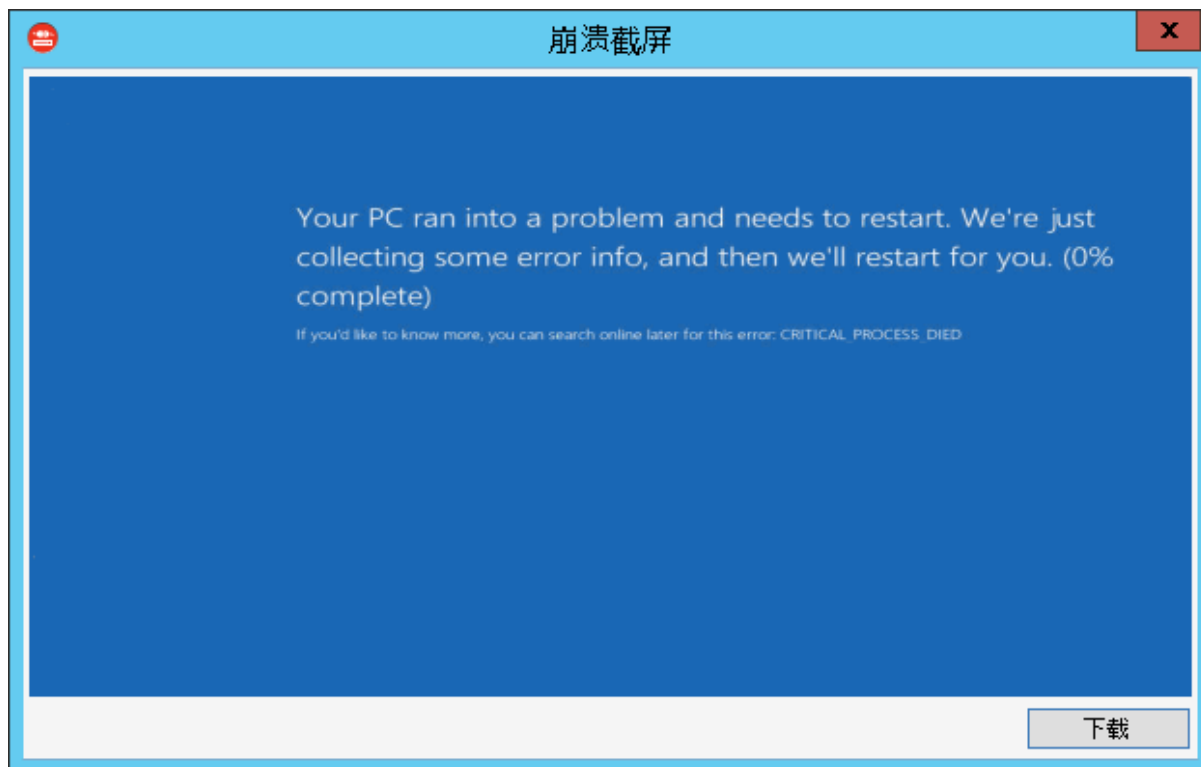


图 19：崩溃截屏

3.4.3 扩展系统记录

提供一个简单易用的界面来查看、导出和清除每个被监控的 BMC 的扩展系统记录。

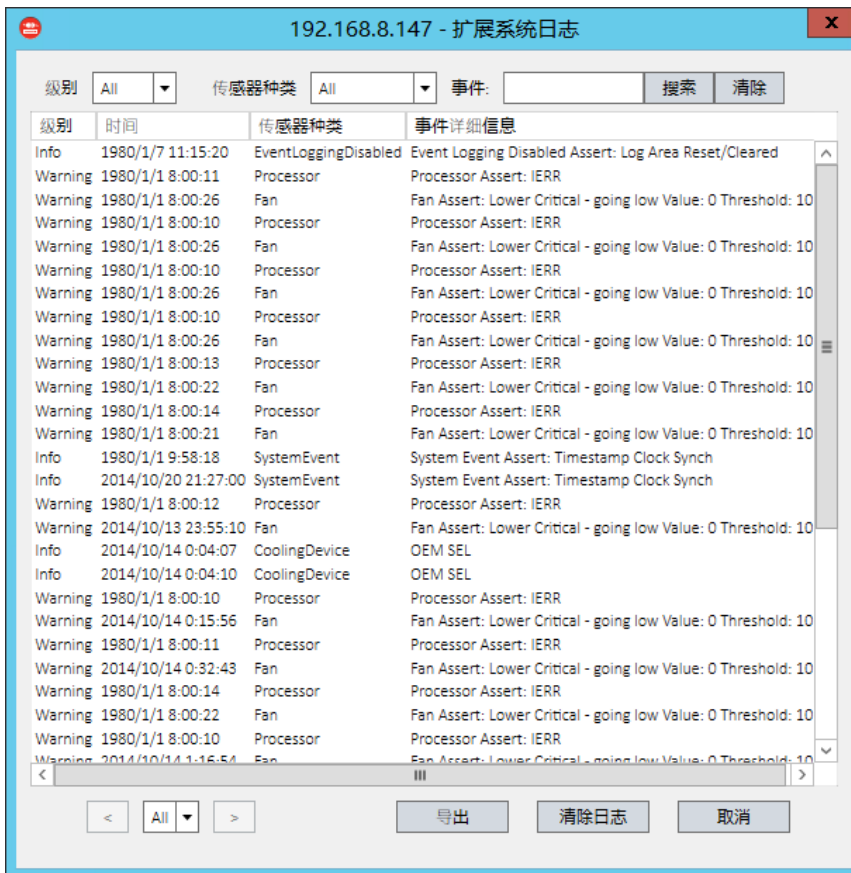


图 20: 扩展系统记录

3.4.4 启动 Lenovo 主机控制台

使用启动 Lenovo 主机控制台任务可以远程连接到带外设备。即使操作系统未开机或处于混乱状态，也可以连接到设备。

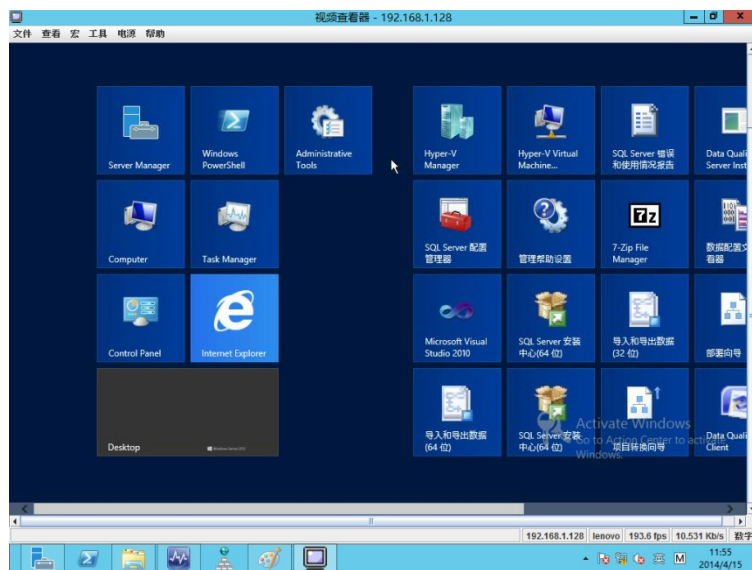


图 21: 视频查看器屏幕

3.4.5 启动 Lenovo Web 控制台

使用 RDP 控制台下的启动 **Lenovo Web 控制** 任务可以打开 TMM Web 站点登录屏幕。需要输入用户名和密码才能登录。

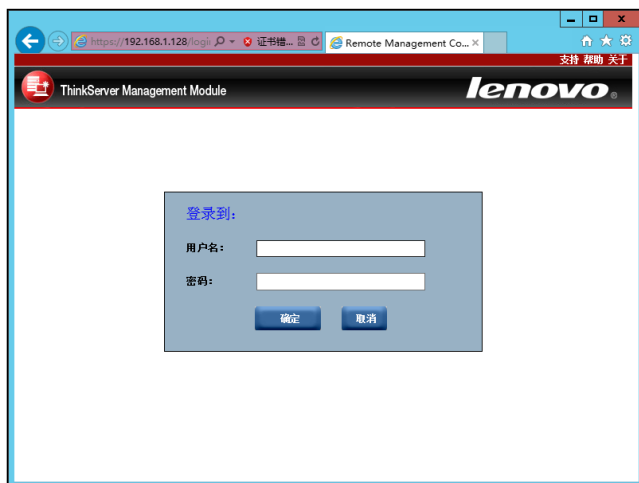


图 22: 远程管理控制器

3.4.6 启动远程桌面

使用启动远程桌面任务可以远程连接到服务器。需要输入凭据才能获得访问权。

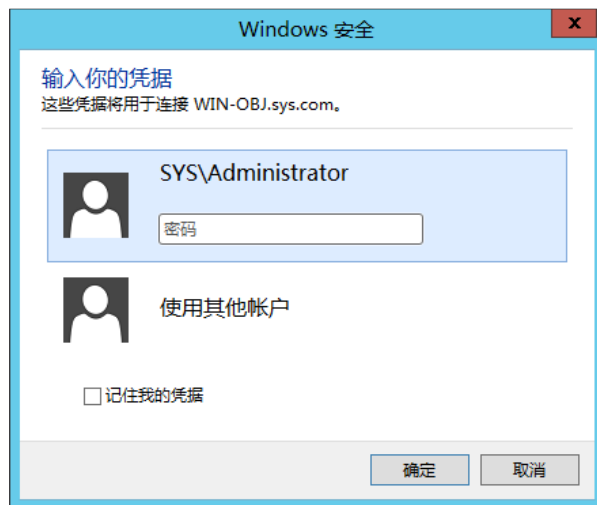


图 23: 远程桌面登录屏幕

3.4.7 刷新主机数据

从“主机状态”部分选择主机服务器，并单击**刷新主机数据**控制台任务。**刷新主机数据**控制台任务会获取所选主机服务器的最新资产详细信息，然后控制台窗口中将显示所选主机服务器的刷新后数据。

3.4.8 重新启动

单击**重新启动**链接时，所选服务器会重新启动。

3.4.9 关机

单击关机链接时，所选服务器会关机。

3.5 配置间隔

3.5.1 配置发现间隔

选择“创作”导航窗格，导航至“创作”→“管理包对象”→对象发现，然后搜索并选择资产项目。

例如：以下屏幕截图中所示的温度传感器发现。

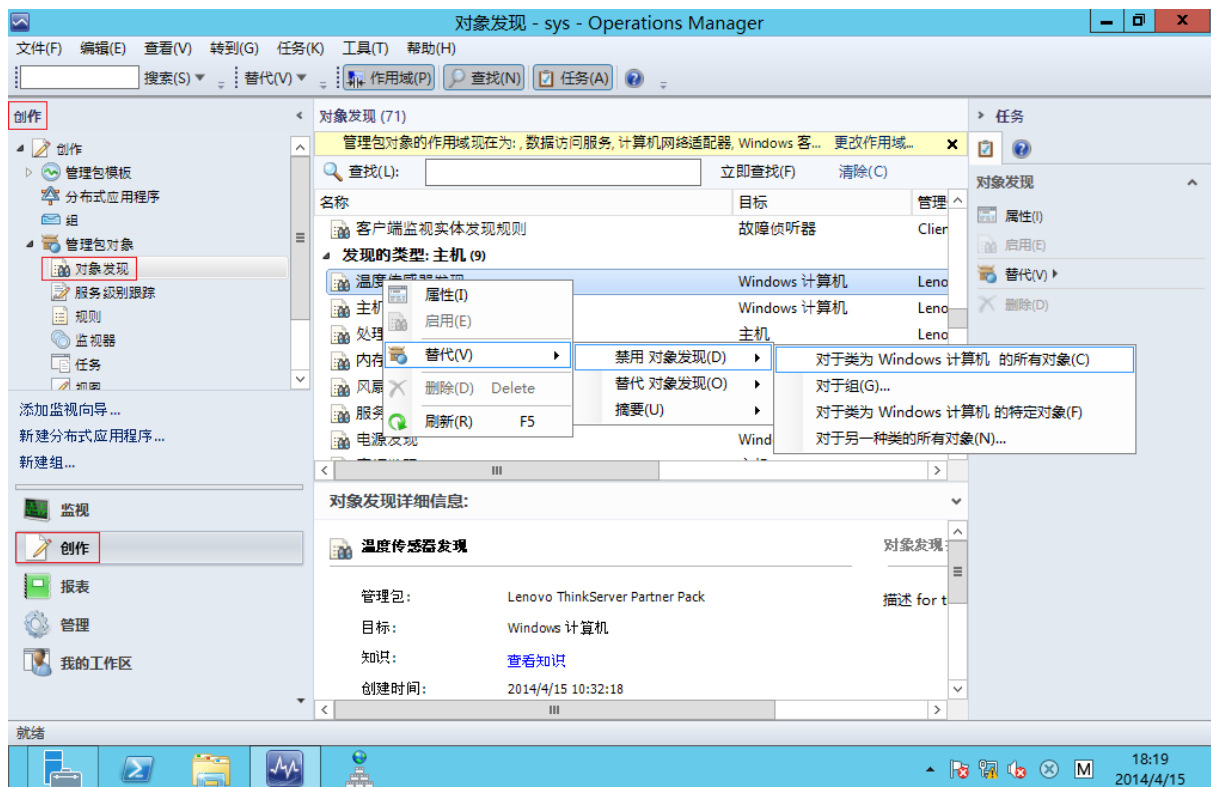


图 24：对象发现 — 搜索对象

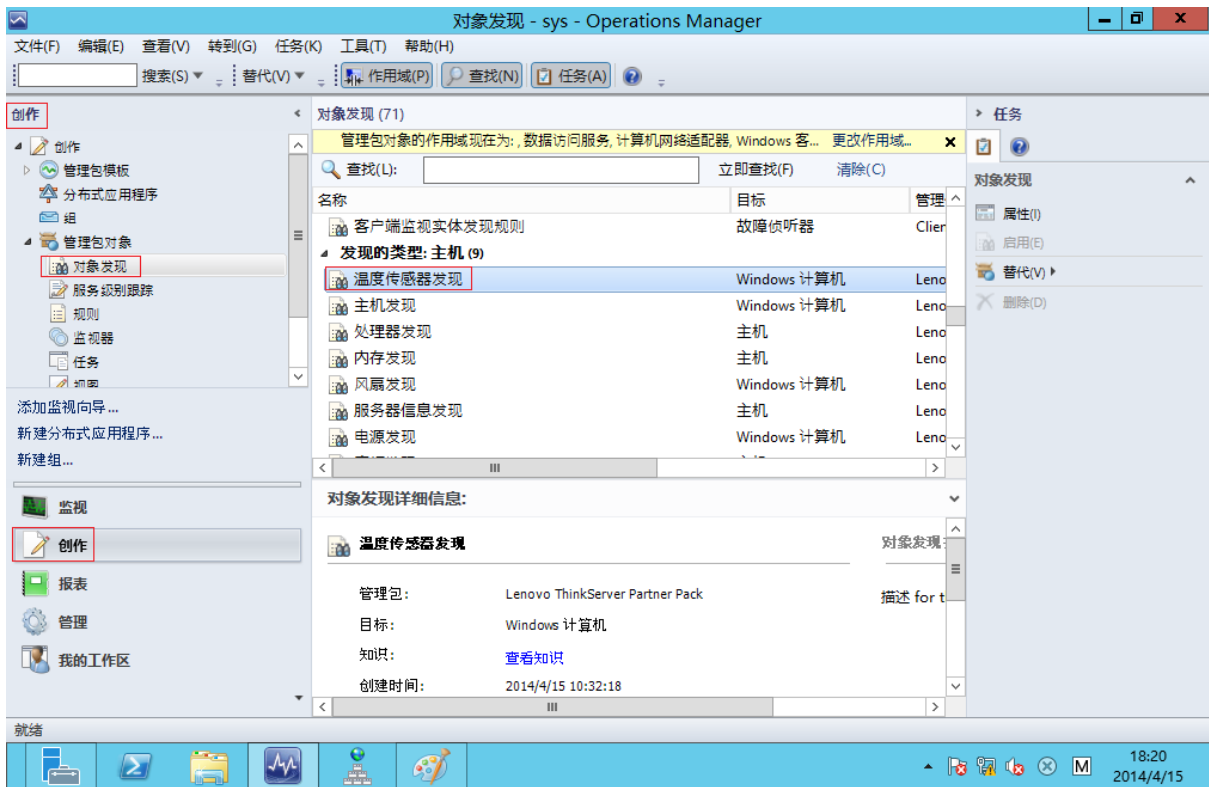


图 25: 对象发现 — 替代对象发现

右键单击要为其设置发现间隔的对象。从显示的弹出菜单中选择“替代” → “替代对象发现” → “对于类为..的所有对象”。



图 26: 对象发现 — 设置间隔

在上面显示的屏幕中设置间隔值，然后单击**确定**。可通过以上步骤设置间隔值。

3.5.2 配置监视间隔

选择“创作”导航窗格，导航至“创作” → “管理包对象” → “监视器”，然后搜索并选择资产项目。

例如：以下屏幕截图中所示的风扇单元监控器。

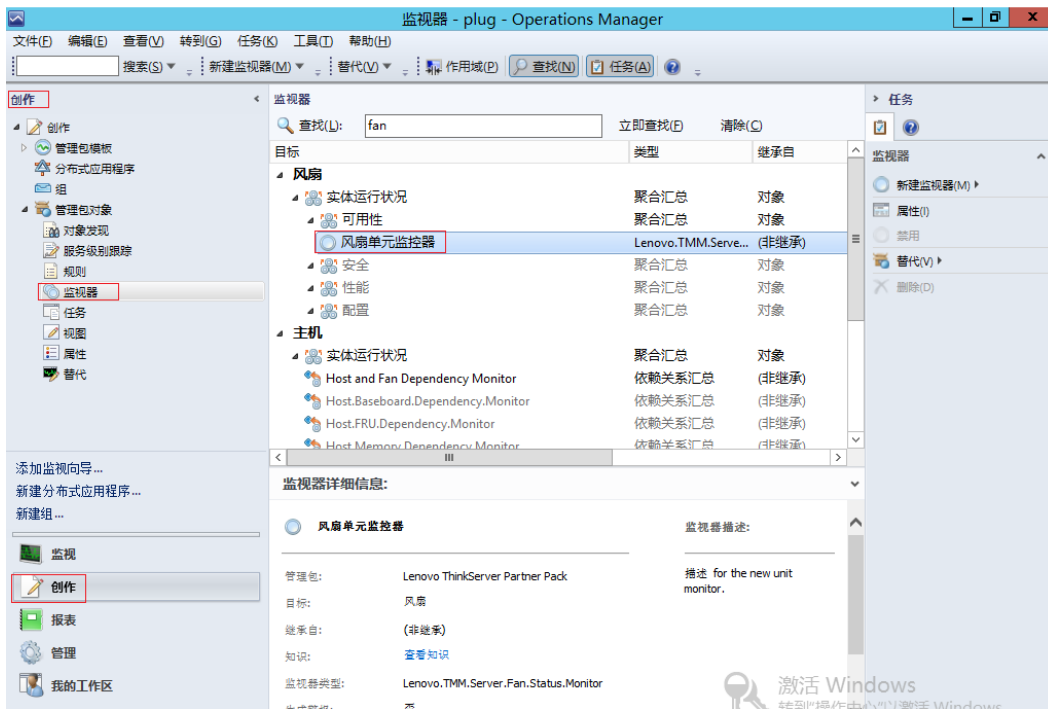


图 27: 监视器 — 搜索

右键单击单元监视器，然后从弹出菜单中选择“替代”→“替代监视器”→“对于类为..的所有对象”。

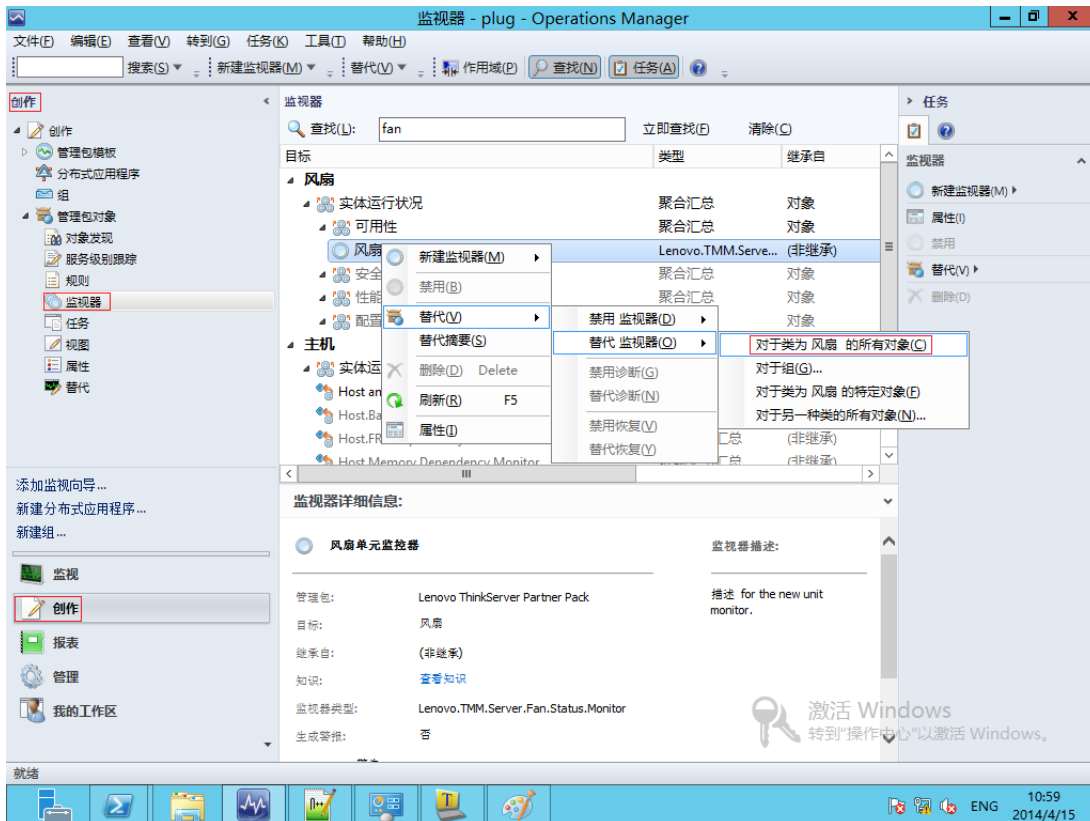


图 28: 监视器 — 替代监视器

按以下屏幕截图中所示设置间隔，然后按**确定**。

替代属性 X

监视器名称: 风扇单元监控器
 类别: 自定义
 替代目标: 类: 风扇

[显示监视器属性 \(M\)...](#)

替代控制的参数 (Q):

替代	参数名称	参数类型	默认值	替代值	生效值	更改状态	已强制执行
<input checked="" type="checkbox"/>	IntervalSeconds	整数	120	120	120	[已添加]	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	SyncTime	字符串				[无更改]	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	警报所处状态	枚举	监...	监...	监...	[无更改]	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	警报严重性	枚举	严重	严重	严重	[无更改]	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	警报优先级	枚举	低	低	低	[无更改]	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	生成警报	布尔型	False	False	False	[无更改]	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	已启用	布尔型	True	True	True	[无更改]	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	自动解决警报	布尔型	False	False	False	[无更改]	<input type="checkbox"/>

详细信息:

IntervalSeconds [描述](#) [编辑](#)

将在“[不可用]”中创建新的自定义替代。请单击“应用”以查看此参数的新生效值。

管理包

选择目标管理包 (L):

<选择管理包> [新建 \(N\)...](#)

帮助 (H)
确定
应用 (A)
取消

图 29: 监视器 — 设置间隔

4 故障诊断

4.1 错误消息

下表显示了常见错误消息及其解决方案。

错误消息	解决方案
SCOM — 导入管理包失败。	删除旧版管理包，然后导入新版管理包。
Lenovo ThinkServer Partner Pack for System Center Operations Manager 在导入管理包后不显示数据。	右键单击资产文件夹，然后单击 刷新 。请等待几分钟，因为系统需要一些时间才能在管理包导入后填充数据。
Lenovo ThinkServer Partner Pack for System Center Operations Manager 不显示数据。	请参阅 Operations Manager 事件日志。

表 2: 常见错误消息及其解决方案

5 附录 A. 声明

Lenovo 可能不在所有国家或地区提供本文档中讨论的产品、服务或功能特性。有关您所在地区当前提供的产品和服务的信息，请咨询您当地的 Lenovo 代表。对 Lenovo 产品、程序或服务的任何引用无意明示或默示只能使用该 Lenovo 产品、程序或服务。只要不侵犯 Lenovo 的任何知识产权，即可改用同等功能的任意产品、程序或服务。但是，评估和验证任何其他产品、程序或服务，则由用户自行负责。

Lenovo 对于本文所述内容可能已拥有专利或正在申请专利。提供本文档并未授予用户使用这些专利的任何许可。您可以用书面方式将许可查询寄往：

Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
U.S.A.

Attention: Lenovo Director of Licensing

LENOVO 按现状提供本出版物，不附有任何种类的（无论是明示的还是默示的）保证，包括但不限于默示的有关非侵权、适销和适用于某种特定用途的保证。某些管辖区域在某些交易中不允许免除明示或默示的保证，因此本条款可能不适用于您。

本信息中可能包含技术方面不够准确的地方或印刷错误。此处的信息将定期更改；这些更改将编入本出版物的新版本中。Lenovo 可能会随时改进和/或更改本出版物中所述的产品和/或程序，恕不另行通知。

本文档中所述的产品不适用于医疗植入或其他生命支持应用场景，在这些场景中发生故障可能导致人身伤害或死亡。本文档中包含的信息并不影响或更改 Lenovo 产品规格或保修。本文档中的任何内容都不能作为 Lenovo 或第三方的知识产权下的明示或默示的许可或保证。本文档中所含的全部信息均为特定环境中所获，并且以插图形式展示这些信息。在其他运行环境中获得的结果可能会有所不同。

Lenovo 可以按它认为适当的任何方式使用或分发您所提供的任何信息而无须对您承担任何责任。

本出版物中提供的对非 Lenovo Web 站点的任何引用都是为了方便起见，任何情况下都不作为对这些 Web 站点的公开支持。这些 Web 站点上的资料不属于本 Lenovo 产品的资料，并且使用这些 Web 站点时风险自担。此处包含的任何性能数据都是在受控环境中测得的。因此，在其他运行环境中获得的数据可能会有明显的不同。有些测量可能是在开发级的系统上进行的，因此不保证与一般可用系统上进行的测量结果相同。此外，有些测量是通过推算而估计的。实际结果可能会有差异。本文档的用户应当验证其特定环境的适用数据。

6 商标

Lenovo、Lenovo 徽标和 ThinkServer 是 Lenovo 在美国和/或其他国家或地区的商标。

Intel 和 Intel Core 是 Intel Corporation 在美国和/或其他国家或地区的商标。

Hyper-V、Internet Explorer、Microsoft、Windows 和 Windows Server 是 Microsoft 公司集团的商标。

Linux 是 Linus Torvalds 的注册商标。

AMD 和 AMD Athlon 是 Advanced Micro Devices, Inc. 的商标。

其他公司、产品或服务名称可能是其他公司的商标或者服务标记。