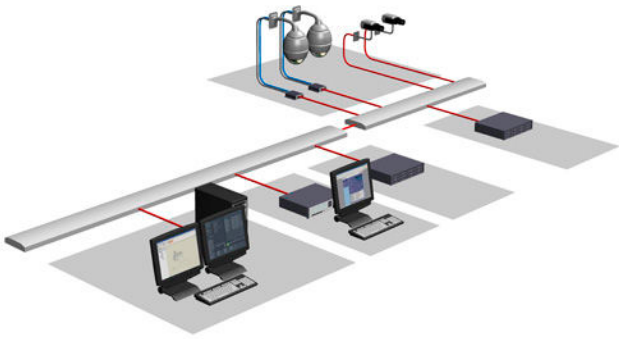


# MVM-BVRM Video Recording Manager 2.0 版



- ▶ 在 **Bosch Direct-to-iSCSI CCTV** 系统中管理 **RAID** 存储设备
- ▶ 分布式存储和可配置的负载平衡
- ▶ **iSCSI** 磁盘阵列的故障转换功能实现了更高的可靠性
- ▶ 可与 **Bosch Video-over-IP** 摄像机和编码器配合使用
- ▶ 支持配置所有的博世磁盘阵列 (**DVA** 和 **DSA** 系列)

Bosch Video Recording Manager (VRM) 提供创新的分布式网络录像机解决方案，消除了安装专用网络录像机 (NVR) 的必要，这标志着迈入了第二代 IP 网络录像的新时代。VRM 支持基于 iSCSI 技术的存储系统和 Bosch Video-over-IP 设备( IP 摄像机和 IP 视频编码器 )。

VRM 引入了存储虚拟层的概念。这一抽象层使 VRM 可以像管理单个“虚拟”公用存储池一样来管理整个系统中的所有磁盘阵列，实现了存储空间智能分配。

VRM 让用户无需安装网络录像机 (NVR)，也不必安装相关的服务器硬件、操作系统、防病毒软件以及这些系统要求的永不休止的软件补丁和更新。

这一新技术使安装、操作和维护变得更加简单，同时也降低了总拥有成本。

## 系统概览

Video Recording Manager 包括

- 录像管理服务 (VRM Server)
- 配置客户端 (VRM Configurator)
- 回放客户端 (Archive Player)

中央录像管理服务作为一项服务在 Microsoft Windows 平台上运行。博世建议在专用的服务器/硬件平台上运行 VRM Server。

VRM 可以在整个系统范围内记录、监控和管理博世 iSCSI 存储设备、视频编码器及摄像机。

VRM 软件支持博世 MPEG-4 IP 视频设备，其中包括所有编码器、Dinion 和 FlexiDome IP 摄像机以及 AutoDome 和 Extreme IP 摄像机。支持的存储子系统包括基于 iSCSI 的博世 DVA 和 DSA 系列磁盘阵列系统。iSCSI 磁盘阵列可以在任何地方接入标准 IP 网络。

通过支持 Automatic Network Replenishment( 自动网络补偿 (ANR) ) 和博世 Video-over-IP 设备( 需要 BVIP 固件 4.0 或更高版本 )，VRM 2.0 提供额外的冗余和数据可用性。

最佳的性能

Video Recording Manager 提供性能高超、灵活扩展且高度可靠的 Direct-to-iSCSI 存储管理解决方案。

通过在存储块级别上采用智能寻址技术，不仅优化了性能，同时还允许在系统中任何存储阵列的所有可用存储块之间平衡载入录像。

负载平衡功能是针对带宽和 iSCSI 连接数目而提供的，可以按照 IP 地址( iSCSI 目标 ) 进行配置。

逻辑虚拟化

VRM 虚拟层允许灵活扩展存储容量，摆脱了单个存储子系统的物理限制。这一逻辑抽象层意味着每个摄像机均可使用它实际所需的存储空间，而不是提前随意分配一定量的、不连续的存储块。视频数据的保留时间可以根据需要进行调节。

**快速的录像和检索功能**

VRM 允许搜索录像和元数据数据库，从而实现快速且灵活的检索。元数据是一种描述其它数据(如事件、ATM/POS 信息、视频内容分析数据等)的数据。元数据与视频数据一起记录，能使搜索引擎在回放客户端快速高效地查找指定的视频片段。此外，数据库还可跟踪录像块的位置。如果此数据库丢失，VRM 可以通过读取先前保存的元数据来重建数据库，从而提供自我修复功能。

**分布式存储**

VRM 不仅提供对元数据的冗余管理，同时还显著增强了系统的整体可靠性和可用性。通过提供冗余的存储配置，以及为中央录像管理服务提供故障转移设计，VRM 完全消除了单点故障。此外，与 NVR 系统不同，VRM 的扩展不需要额外的 PC。这极大地降低了系统出现故障的风险。

**基本功能**

**VRM Server**

VRM Server 提供中央录像管理服务，拥有用于更改录像属性的、基于时间和事件的调度程序，同时还包括用于监控状态的 Web 用户界面。

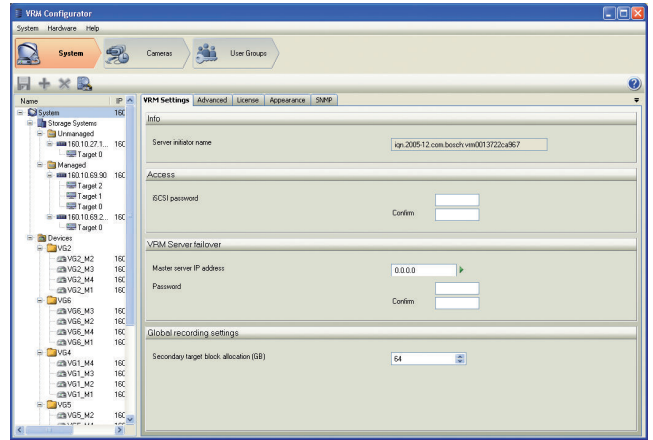
中央调度程序维护一个包含录像来源信息和相关 iSCSI 驱动器列表的数据库。集中监控功能允许概览整个系统的状态和录像状态信息，并可查看单个摄像机的实况画面和录像预览。



**VRM Server**

**配置客户端**

配置客户端允许对网络存储子系统集中配置，包括时间表、数据速率、帧速率、视频流和权限，并且可以用于管理用户帐户。



**配置客户端**

**回放客户端**

回放客户端充分利用博世强大而灵活的 VideoSDK。高级回放功能包括可变速前进/倒退的窍门模式回放、可将视频导出至文件、从文件中回放以及从 VIDOS 视频编码器和 VIDOS-NVR 中回放。

VRM 2.0 支持两种备选的回放视频数据方式：将回放客户端直接连接至 iSCSI 磁盘阵列，或通过 VRM Server。当使用直接回放时，每个回放客户端会使用一个 iSCSI 连接，并提供多达 32 个同步摄像机回放会话。通过 VRM Server 回放会使用一个 iSCSI 会话，并提供多达 32 个同步摄像机回放会话。

此外，回放客户端还支持同步回放多达四个摄像机视频流。

回放客户端还提供快速灵活的、基于块移动检测的图像检索、元数据搜索以及用于法院取证的视频内容分析 (VCA)。

**注解** 视频导出和 VCA 取证搜索功能要求使用单独的许可证。



**回放客户端**

**安装/配置****VRM 组件**

Video Recording Manager (VRM) 包括以下三个服务器和客户端组件。这些组件可以安装在不同的系统中。

- VRM Server( 中央录像管理服务 ) 和 VRM Monitor 的 Web 界面
- VRM Configurator
- Archive Player( 回放客户端 )

**VRM Monitor**

- 显示整个系统状态信息，包括：运行时间、比特率和保留时间。
- 提供有关录像和存储的状态信息。
- 显示单个摄像机的实况画面和录像预览。

**VRM Configurator**

- 用于配置 iSCSI 存储子系统。
  - Bosch DVA 系列( Bosch OEM 磁盘阵列 )
  - Bosch DSA 系列( NetApp 存储系统 )
- 用于配置录像参数，包括：时间表、数据速率、帧速率、视频流和权限。
- 通过权限和角色管理用户及用户组。
- 用于根据磁盘阵列( IP 地址 ) 来配置负载均衡参数( 带宽和 iSCSI 连接 )。

**Archive Player**

- 提供回放和搜索功能。
- 支持 Contour Design ShuttlePRO V.2.

**技术规格****互操作性****VRM Server( 作为一项服务运行 )**

- Windows 2003 Server R2，标准版本

**推荐的博世服务器硬件**

- <100 摄像机：MHW-SE1M1
- <350 摄像机：MHW-SM4M1
- >350 摄像机：MHW-SM5M2

**浏览器**

- 只能使用 Microsoft Internet Explorer 6.0 或 7.0 版进行回放
- 对于其它所有功能，可以使用种类繁多的浏览器

**配置和回放**

- Windows XP Professional SP2, SP3
- Windows XP Professional x64
- Windows Vista SP1, SP2

**注解**

在单个 VRM 环境中支持多达 2048 个摄像机。当为较大环境进行规划时，强烈建议您使用大容量的磁盘阵列，而不是使用大量的小磁盘阵列( 垂直扩展，而不是水平扩展 )。在一个 VRM 安装中要使用的磁盘阵列数量不得超过 40 个。

**订购信息**

<b>MVM-BVRM2-016</b> Bosch VRM 2.0 基本软件包，附带 16 个摄像机许可证 ( 1 套 )	<b>MVM-BVRM2-016</b>
<b>MVM-SVRM2-BAK</b> Bosch VRM 2.0 Secondary Server( 1 套 )	<b>MVM-SVRM2-BAK</b>
<b>MVM-BVRM2-TRV</b> Bosch VRM 2.0 试用版软件包	<b>MVM-BVRM2-TRV</b>
<b>MVM-XVRM-016</b> 16 摄像机升级许可证	<b>MVM-XVRM-016</b>
<b>MVM-XVRM-032</b> 32 摄像机升级许可证	<b>MVM-XVRM-032</b>
<b>MVM-XVRM-064</b> 64 摄像机升级许可证	<b>MVM-XVRM-064</b>
<b>MVM-XVRM-128</b> 128 摄像机升级许可证	<b>MVM-XVRM-128</b>
<b>MVM-XVRM-256</b> 256 摄像机升级许可证	<b>MVM-XVRM-256</b>
<b>MVM-XVRM-512</b> 512 摄像机升级许可证	<b>MVM-XVRM-512</b>
<b>MVM-XVRM-1024</b> 1024 摄像机升级许可证	<b>MVM-XVRM-1024</b>
<b>MVM-XVRM-2048</b> 2048 摄像机升级许可证	<b>MVM-XVRM-2048</b>
<b>硬件附件</b>	
<b>MHW-SE1M1-DE 管理服务器</b> Bosch VMS /VIDOS-NVR 入门级，德语本地化套件	<b>MHW-SE1M1-DE</b>
<b>MHW-SE1M1-UK 管理服务器</b> Bosch VMS /VIDOS-NVR 入门级，英语本地化套件	<b>MHW-SE1M1-UK</b>
<b>MHW-SE1M1-US 管理服务器</b> Bosch VMS /VIDOS-NVR 入门级，美式英语本地化套件	<b>MHW-SE1M1-US</b>
<b>MHW-SM4M1-DE 管理服务器</b> Bosch VMS CS/NVR 小型、NVR 大型，德语本地化套件	<b>MHW-SM4M1-DE</b>
<b>MHW-SM4M1-UK 管理服务器</b> Bosch VMS CS/NVR 小型、NVR 大型，英语本地化套件	<b>MHW-SM4M1-UK</b>
<b>MHW-SM4M1-US 管理服务器</b> Bosch VMS CS/NVR 小型、NVR 大型，美式英语本地化套件	<b>MHW-SM4M1-US</b>
<b>MHW-SM4M1-FR 管理服务器</b> Bosch VMS CS/NVR 小型、NVR 大型，法语本地化套件	<b>MHW-SM4M1-FR</b>
<b>MHW-SM5M2-DE 管理服务器</b> Bosch VMS CS/NVR 中型，德语本地化套件	<b>MHW-SM5M2-DE</b>
<b>MHW-SM5M2-UK 管理服务器</b> Bosch VMS CS/NVR 中型，英语本地化套件	<b>MHW-SM5M2-UK</b>

订购信息

<b>MHW-SM5M2-US 管理服务器</b> Bosch VMS CS/NVR 中型，美式英语本地化套件	<b>MHW-SM5M2-US</b>
------------------------------------------------------------	---------------------

<b>MHW-SM5M2-FR 管理服务器</b> Bosch VMS CS/NVR 中型，法语本地化套件	<b>MHW-SM5M2-FR</b>
----------------------------------------------------------	---------------------

软件附件

<b>MVC-FAPFS</b> Archive Player IVA 取证搜索许可证	<b>MVC-FAPFS</b>
------------------------------------------------	------------------

<b>MVC-FAPEX</b> Archive Player Exporter 许可证	<b>MVC-FAPEX</b>
-------------------------------------------------	------------------

中国大陆联络方式：  
上海  
中国上海天目西路218号  
办公楼第一座3105-3110室  
邮编：200070  
电话：+86 21 63172155  
传真：+86 21 63173023  
www.boschsecurity.com.cn

中国香港联络方式：  
香港  
香港 沙田安心街11号5楼  
华顺广场 506-509室  
电话：+852 2635 2815  
传真：+852 2648 7986  
www.boschsecurity.com.cn

Represented by