

Bosch Video Management System Software V. 2



- ▶ 基于客户端/服务器的企业级视频管理系统
- ▶ 在整个系统范围进行用户管理、报警处理、运行状态监视和配置
- ▶ 全面的虚拟矩阵功能，包括模拟监视器支持和 CCTV 键盘控制
- ▶ 借助报警优先级和可选的用户组分发功能，出色地处理报警
- ▶ 先进的用户界面概念实现高效地操作
- ▶ 推荐用于实现最佳系统可靠性及性能的博世工作站和服务器

Bosch Video Management System 是一款卓越的企业级 IP 视频安防解决方案，可在任何 IP 网络范围内提供无缝的数字视频、音频及数字管理。它可以与博世 CCTV 产品配合使用，从而组成完整的视频安防管理系统。您可以把现有的设备整合到一个易于管理的系统之中，或者使用我们基于尖端技术和多年丰富经验而打造的整套安防解决方案，充分享受博世为您带来的各种功能和益处。

Bosch Video Management System 安装在 Microsoft Windows 32 位操作系统中。

我们推荐使用博世工作站和服务器。它们经过了全面的测试和优化，非常适合运行 Bosch Video Management System。

除了遵守博世 ST 标准销售条款外，Bosch Video Management System 软件还遵守 Bosch VMS 软件维护协议(位于您的在线 CCTV 产品目录中)。

系统概览

Bosch Video Management System 包括以下软件组件：

- Central Server 软件，用于对整个系统进行管理、监视和控制
- Video Recording Manager (VRM) 和 Network Video Recorder (NVR) 服务，提供关于视频、音频和数据的记录及回放管理功能
- Configuration Client 软件，提供用于系统配置和管理的用户界面
- Operator Client 软件，提供用于系统监视和操作的用户界面

这些软件组件既可以在单个 PC 上一起运行来组建小型系统；也可以在不同的 PC 和服务器上运行来组建大型系统。

Bosch Video Recording Manager (VRM) 提供创新的分布式网络录像机解决方案，使得用户无需安装专用的网络录像机 (NVR)，这标志着进入了第二代 IP 网络录像的新时代。

VRM 可为 iSCSI 存储设备提供负载平衡和故障转移功能，这为将来添加更多的 iSCSI 存储设备提供了方便。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。

由于可以使用多个客户端工作站，因而实现了卓越的扩展性。

基本功能

部署

- 系统可从中央服务器自动部署 Operator Client 和 Configuration Client 更新
- 支持所有博世 MPEG-4 编码器、解码器、IP 摄像机、IP AutoDome 摄像机、Allegiant、DiBos、Bosch POS/ATM 桥接器以及与 DiBos 兼容的 ATM 桥接器

配置

- 自动发现 IP 设备
- 自动为 IP 设备分配 IP 地址
- 为 IP 设备执行批固件更新
- 故障转移 NVR 可用于备份主 NVR
- 冗余 NVR
- 可配置的逻辑树

- 预定义的摄像轮巡
- 通过选择多个选项并将其拖放到图像窗格中，可以创建“自动轮巡”
- 四个可配置的用户事件按钮

用户界面

- 可缩放的站点地图，包含链接、设备、序列和命令脚本
- 每个工作站支持多达 4 台 PC 监视器
- CCTV 键盘支持，连接至工作站或 IP 解码器
- 灵活的图像窗格允许使用任意大小和布局的视频窗口
- 实况图像窗格可切换为即时回放
- 多个即时回放图像窗格
- 图像窗口可显示实况视频、即时回放视频、文本文档、地图或网页
- 设备状态通过图标显示，其中包括网络连接中断、视频丢失和摄像机不可调节
- 可为每个用户单独配置不同的收藏夹树
- 收藏夹树可以包含完整视图(其中显示了图像窗格布局和摄像机分配信息)
- 可以通过双击或从站点地图、逻辑树或收藏夹树中进行拖放的方式来选择摄像机
- 解码器可以在 Analog Monitor Walls(模拟监视器幕墙)中进行组织
- 可以通过拖放的方式控制与解码器相连的模拟监视器
- 能够同时回放多达 16 个 NVR 摄像机和多达 4 个 VRM 摄像机
- 先进成熟的多摄像机时间链功能允许以图形方式轻松搜索所存储的视频
- 时间链颜色指示录像状态 – 正常录像、报警录像、移动录像、受保护录像和录音(不适用于由 VRM 管理的摄像机)
- 拖动时间链中的细线便可轻松选择短片
- 只需轻轻点击几下鼠标，便可将选定的短片导出至 DVD、网络、驱动器或 USB 移动存储器
- 可在所有与系统相连的 NVR 和 DVR 中灵活地执行搜索
- 录像后移动搜索功能使用户可以轻松找到所选图像区域的变化
- 取证搜索功能允许对录像使用智能视频分析 (IVA) 算法
- 两个音频监听选项 — 仅监听选定通道或同步监听多个通道
- 音频内部对讲功能

时间表

- 多达 10 个包含假期和例外日的录像时间表
- 支持假期、例外日和循环时间表的任务时间表
- 按照摄像机分别设置最短和最长录像时间
- 按照摄像机和录像时间表分别设置实况录像、常规录像、移动录像和报警录像的帧速率和质量

事件处理

- 事件列表包含设备事件(例如：视频丢失)、系统事件(例如：磁盘已满)、网络设备产生的 SNMP 陷阱(例如：网络通信繁忙)、子系统事件(例如：Allegiant 报警)、用户事件(例如：登录失败)、时间表事件(例如：每周二 10:15)等
- 复合事件(将事件与布尔逻辑表达式组合)
- 事件复制功能允许进行单独处理
- 为用户组分配事件
- 基于时间表的报警生成
- 基于时间表的事件记录
- 基于时间表的事件生成命令脚本调用

警报处理

- 报警可触发任何摄像机的报警模式录像
- 100 个报警优先级
- 发生报警时选择性地自动弹出窗口
- 报警可在单独的报警窗口中显示

- 每个报警最多可用 5 个图像窗格显示，并且实况视频或回放视频、站点地图、文档或网页显示在“报警行”中，优先级最高的报警显示在顶部
- 每个报警的音频文件
- 工作流包含用户说明和用户备注，可选择在清除报警前强制输入
- 发生报警时发送电子邮件或短信
- 报警显示在模拟监视器幕墙上
- 根据时间或状态自动清除报警的选项

用户管理

- 与 LDAP 兼容，能与 Microsoft Active Directory 等企业级用户管理系统集成
- 访问按用户组单独管理的系统资源
- 按用户组定制的逻辑树 — 用户只会看到自己有权访问的设备
- 用于保护、删除、导出和打印视频的用户组权限
- 用于访问日志的用户组权限
- 用户组分配的云台控制优先级和 Allegiant 摄像机访问优先级
- 可按用户组分配各摄像机的权限，以进行实时访问、回放、音频、元数据显示、球型摄像机控制
- 双重授权登录 – 当两个用户一起登录时授予的特殊权限和优先级

系统监控

- 整个系统运行状态监控，包括摄像机、计算机、软件和网络设备
- 网络设备和其它第三方设备可以通过 SNMP 监控

定制和连接

- 自定义命令脚本可以控制所有系统功能
- 内置命令脚本编辑器支持 C# 和 Visual Basic .Net
- 外部软件可以通过“虚拟输入”触发事件并发送元数据
- 任何 .Net 编程语言(C#、JScript 等) 或 COM 编程语言(C++、Visual Basic 等) 均可用于触发虚拟输入
- 其它系统可以使用 Allegiant CCL 命令(通过 RS232 发送)控制虚拟阵列
- 可与博世楼宇集成系统兼容
- 可与 Advantech ADAM-6000 系列数字输入 / 输出模拟兼容

附件

- DVD 光盘中提供下列项目：
 - 安装程序，可以选择性安装多种语言版本的所有组件：Central Server 软件、Network Video Recorder 软件、Video Recording Manager 软件、Configuration Client 软件、Operator Client 软件
 - 各种语言版本的配置手册(PDF 格式)
 - 各种语言版本的操作手册(PDF 格式)
- 软件许可证密钥文档
- 英文、法文、德文、简体中文和西班牙文版本的快速入门手册

技术规格

系统技术指标

可以同时查看同一台摄像机的最大工作站数	组播：20 单播：5
支持的语言	英文、德文、荷兰文、意大利文、葡萄牙文、法文、西班牙文、简体中文、繁体中文、俄文、匈牙利文、捷克文、丹麦文、芬兰文、希腊文、挪威文、波兰文、瑞典文、泰文、土耳其文、韩文和阿拉伯文
防病毒软件不得执行全面扫描。	否则性能可能会降低，具体取决于配置。
事件响应时间	少于 1 秒，如果网络带宽充足
报警响应时间(包括 1 个实况图像窗格，1 个即时回放图像窗格，1 个地图图像窗格)：	最大 2 秒，如果网络带宽充足
带宽要求	以下各项之间的连接速度最小应为 1 Gbps： Operator Client 至 Central Server Operator Client 至 NVR/VRM/DiBos Central Server 至 NVR/VRM/DiBos
所需的开放端口	
从中央服务器和客户端工作站到 NVR 的连接： 两个可选 TCP 端口(默认为 5390 和 5391)	
通过 BVMS SDK 连接到 Operator Client 工作站： 一个可选 TCP 端口(默认为 5394)	
从中央服务器到 SMTP 的连接(用于电子邮件通知)： TCP 端口 25	
与博世编码器和解码器的连接： 控制通道：TCP 端口 80 和 1756 网络扫描：UDP 端口 1757 和 1758 组播探测：一个可选 UDP 端口(默认为 1900) 组播视频传输： 对于每个编码器音频或视频流，一个可选 UDP 端口 单播 UDP 传输：UDP 端口在 1024 至 65000 的范围内动态分配	
与 DiBos DVR 的连接(使用 DCOM)： TCP 端口 135 以及四个 TCP 端口和四个 UDP 端口在 1025 至 65535 范围内动态分配	
中央服务器技术指标	
处理的最大事件数量	对于高性能的服务器，例如 MHW-SL5M4： 高峰期每秒 5,000 个事件 每小时接收 2,500,000 个事件 每小时 500,000 个事件写入系统日志(日志)
中央服务器冗余	按需提供硬件和软件解决方案。请与 Bosch Design Engineer 联系，了解所有冗余解决方案。

NVR 技术指标

每个 NVR 允许的最大录像机数和数据速率，对于高性能服务器，例如 MHW-SM5M2 和 Bosch DVA-8K，DVA-16K (AV 多数据流启用，低重建优先级)	
连续、移动或报警录像，4 个回报客户端，各有 4 个图像窗格：	64 个摄像机，25 IPS / 4 CIF / 2 Mbps
连续 (1IPS) 和移动 / 报警录像，4 个回报客户端，各有 4 个图像窗格：	连续录像： 64 个摄像机，1 IPS / 2 CIF / 1.5 Mbps 移动或报警： 64 个摄像机，25 IPS / 4 CIF / 2 Mbps
移动(含移动前)和报警(含报警前)录像，4 个回放客户端，各有 4 个图像窗格：	移动前 / 报警录像：64 个摄像机，1 IPS / 2 CIF / 1.5 Mbps 移动 / 报警： 64 个摄像机，25 IPS / 4 CIF / 2 Mbps
冗余	可以分配故障转移 NVR 以接管出现故障的 NVR 的工作。可为同一故障转移 NVR 分配多个主 NVR。可为主 NVR 分配冗余 NVR。按需提供硬件和软件解决方案以实现 NVR 冗余。请与 Bosch Design Engineer 联系，了解所有冗余解决方案。
一个故障转移 NVR 支持的最大主 NVR 数量	2
每个中央服务器支持的最大 NVR 数量	2 如需使用更多数量的摄像机，请使用 VRM。
VRM 技术指标	
每个 iSCSI 的最大数据速率	博世 DVA-12TK： 200 Mbps
每个 iSCSI 的最大 IP 摄像机数 / 编码器数	博世 DVA-12T： 48 个并行 iSCSI 连接 Bosch-NetApp DSA 系列： 128 个并行 iSCSI 连接
每个 VRM 的最大 IP 摄像机数 / 编码器数	500
最大回放会话数	32
受支持的设备	MPEG-4 BVIP X 系列编码器 Dinion IP 系列摄像机
客户端工作站 PC 的最低要求	
操作系统	Windows XP Professional, Service Pack 3 (仅限 32 位)
CPU	Intel Core 2 Duo 2.66 GHz 或更高速度
RAM	2 GB 或更大
可用磁盘空间	500 MB
网卡	1000Base-T

显示清晰度	推荐将每台监视器的清晰度最低设为 1024x768、1280x1024 或更高
推荐图形卡	2 台监视器，标准性能： - nVidia FX 1700 2 台监视器，高性能： - nVidia FX 3700 - nVidia FX 4800 4 台监视器，标准性能： - nVidia Quadro NVS 440 4 台监视器，高性能： - nVidia FX 1700 x2
中央服务器 PC 的最低要求	
操作系统	Window 2003 Server, Service Pack 2 (仅限 32 位) 对于一体化系统和最大 32 个 IP 摄像机/编码器： Windows XP Professional, Service Pack 3 (仅限 32 位)
CPU	Intel Dual-Core Xeon 2.66 GHz
RAM	4 GB 或更大
可用磁盘空间	15 GB
网卡	1000Base-T
显示清晰度	1024x768 或更高
NVR 服务器 PC 的最低要求	
操作系统	Windows XP Professional, Service Pack 3 (仅限 32 位) ， Windows 2003 Server, Service Pack 2 (仅限 32 位)
CPU	Intel Dual-Core Xeon 2.66 GHz
RAM	2 GB 或更大
可用磁盘空间	500 MB + 视频存储器
硬盘驱动器	最小：单独的视频存储分区 推荐使用单独的视频存储驱动器
网卡	1000Base-T
显示清晰度	1024x768 或更高
VRM 服务器 PC 的最低要求	
操作系统	Windows XP Professional, Service Pack 3 (仅限 32 位) ， Windows 2003 Server, Service Pack 2 (仅限 32 位)
CPU	推荐使用 3 GHz Intel Pentium 4 或更快速度，3 GHz Intel Xeon 或更快速度
RAM	最低 2 GB
可用磁盘空间	500 MB
网卡	1000Base-T
显示清晰度	1024x768 或更高

设备兼容性	
模拟矩阵切换台	Bosch Allegiant 系列，固件 8.75 或更高版本以及 Master Control Software 2.80
CCTV 键盘	Bosch Intuikey(KBD 通用型或 KBD 数字型)，固件 1.82 或更高版本
数字输入/输出	数字输入/输出 Advantech ADAM-6050，ADAM-6052，ADAM-6060，ADAM-6066
数字录像机	DiBos，固件版本 8.7 每个中央服务器最多支持 50 个 DiBos 录像机
“USB 至串行”适配器	Belkin 系列适配器电缆 F5U103vea
“以太网至串行”适配器	Control DeviceMaster RTS 4 端口
IP 设备	所有 Bosch MPEG4 编码器、解码器、IP 摄像机和 IP Autodome 摄像机。 不再支持 Bosch VIP 10。

订购信息

演示版本 - 不可扩展	MBV-BDEM-20
Lite-32 版本 - 不可扩展 支持 32 个摄像机、2 个工作站、1 个 CCTV 键盘、0 个 DVR - 不可扩展	MBV-BLIT32-20
Lite-64 版本 - 不可扩展 支持 64 个摄像机、4 个工作站、2 个 CCTV 键盘、0 个 DVR - 不可扩展	MBV-BLIT64-20
Professional 版本 支持 8 个摄像机、2 个工作站、1 个 CCTV 键盘、1 个 DVR 所有 MBV-X* 和 MBV-F* 只能与 Professional 版本组合使用。	MBV-BPRO-20
1 通道扩展 扩展，订购所需的具体数量。 例如，如果您订购 128 个设备，则可在您的 Bosch VMS 中使用 128 个摄像机/编码器。只有显示在逻辑树中的摄像机才会计算在内。	MBV-XCHAN-20
1 个工作站扩展 扩展，订购所需的具体数量。	MBV-XWST-20
1 个 DVR 扩展 扩展，订购所需的具体数量。	MBV-XDVR-20
1 CCTV 键盘扩展 扩展，订购所需的具体数量。	MBV-XKBD-20
1 个故障转移 NVR 扩展 扩展，订购所需的具体数量。	MBV-XFON-20
1 冗余 NVR 扩展 扩展，订购所需的具体数量。	MBV-XRN-20
1 取证搜索扩展 扩展，订购所需的具体数量。	MBV-XFOREN-20
Allegiant 矩阵连接	MBV-FALG-20
ATM/POS 连接	MBV-FATM-20

订购信息

OPC 服务器连接	MBV-FOPC-20
服务	
维护 Lite-32-Edition	MBV-MLIT32
维护 Lite-64-Edition	MBV-MLIT64
维护 Professional Edition	MBV-MPRO
维护 Channel Expansion	MBV-MCHAN
维护 Workstation Expansion	MBV-MWST
维护 DVR Expansion	MBV-MDVR
维护 CCTV Keyboard Expansion	MBV-MKBD
维护 Failover NVR Expansion	MBV-MFON
维护 Redundant NVR Expansion	MBV-MRN
维护 Forensic Search Expansion	MBV-MFOREN
维护 Allegiant Matrix Connection	MBV-MALG
维护 ATM/POS Connection	MBV-MATM
维护 OPC Server Connection	MBV-MOPC

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