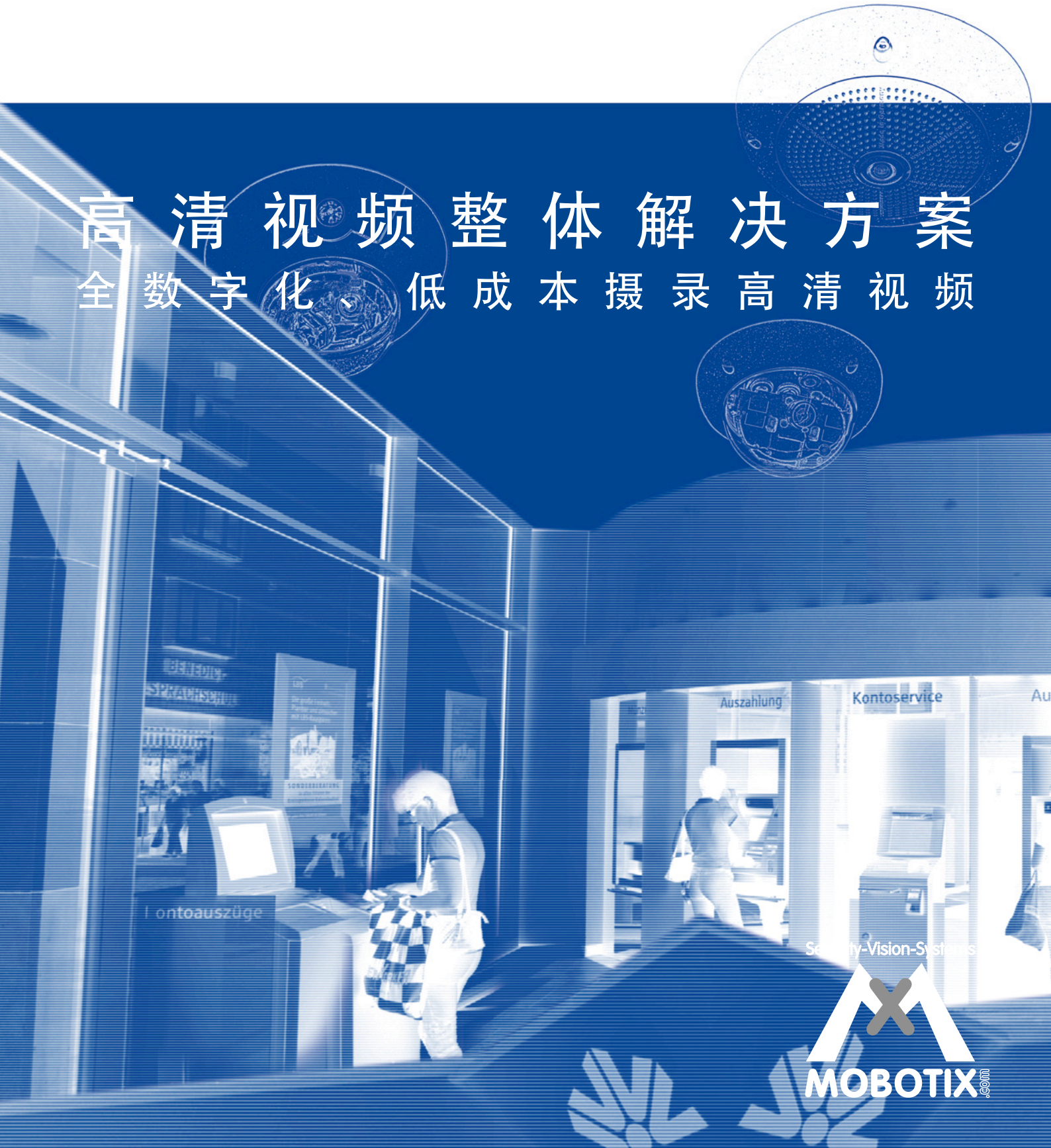
CN 11/09

BG-PRÜFZERT UVV 083512

MOBOTIX AG

银 行 的 安 防 监 控



高 清 视 频 整 体 解 决 方 案

全 数 字 化 、 低 成 本 摄 录 高 清 视 频

MOBOTIX.com

MOBOTIX best stock exchange newcomer in 2007

Kaiserslautern, 19 December 2007. 2007 has been a rather mixed year for stock exchange newcomers. Of the 29 stock exchange debuts with a stock issuing volume of more than 10 million euros, only six had share prices higher at the close of trading on 18 December than at the time of the IPO.

Top of the ranking is Mobotix AG,

Design experts honour MOBOTIX Hemispheric Camera Q22 in the red dot award: product design 2009

reddot design award honourable mention 2009

In one of the most renowned and hardest international design competitions, the red dot design award, the Hemispheric Camera Q22 by MOBOTIX has just received an honourable mention from the top-class expert jury. With 3,231 products submitted to the competition, the product clearly stands out from the masses, because the design experts awarded 194 honourable mentions to those products which distinguished themselves with particularly successful design details. The festive awards presentation with more than 1,000 guests will take place in the Essen Opera House, the Aalto-Theatre, on 29 June 2009.

New Q24M impresses with double frame rate

The Q24M impresses with a double frame rate, a distortion-corrected 180° panorama view and integrated video storage.

New York, USA, June 10, 2009. Mobotix, a manufacturer of complete high-resolution IP systems, presents the new Q24M camera which replaces the Q22M. Features include a more powerful processor and an optimized sensor that delivers twice the image quality of the 3.1 megapixel sensor and captures 3.1 megapixel at a rate of 30 frames per second.

MOBOTIX Group reports strong growth despite global crisis

Langmeil, May 13, 2009. MOBOTIX AG (ISIN DE0005218309), at the forefront of technology as system provider of digital high-resolution network-based video security systems, reports the results for the first nine months of fiscal year 2008/09, ending on March 31, 2009.

The MOBOTIX Group (IFRS consolidated financial statements) has, despite the global financial crisis, reached a sales growth of approx. 37% in the first nine months of fiscal year 2008/09, resulting in sales of € 32.5m (previous year: € 23.8m) and, thus significantly increased its global market share.

The group EBITDA reached € 7.9m (previous year: € 4.9m), resulting in an EBITDA margin of 23.4% (previous year: 19.2%) . With an EBIT of € 6.9m (previous year: € 4.0m), the EBIT margin could be increased to 20.5%

IMS Research Study: MOBOTIX strengthens position as global market leader for digital megapixel cameras

MOBOTIX AG, a technology leader and system provider of digital high-resolution network-based video security systems, continued to strengthen its position as global market leader for digital megapixel cameras during the course of 2009, as appraised by the recent study „The World Market for CCTV & Video Surveillance Equipment – 2009 Edition“ released by the market research provider IMS Research.

Alastair Hayfield, Research Manager, IMS Research commented: „Mobotix has continued to exhibit strong performance, despite the economic downturn. Globally, its share of the megapixel surveillance camera market is close to 40%. Mob...

MOBOTIX at Abu Dhabi International Airport

...roject at the Abu Dhabi International Airport is an impressive demonstration of excellence in video surveillance solutions. On MOBOTIX IP video technology has been installed because of its unmatched resolution, storage requirements and performance compared to other systems. The highlights of the system are object detection and centralized command ... failsafe redundancy ... and secure offsite storage ... being implemented with ... capabilities.

High-resolution 3.1 megapixel video system with hemispheric version, lip-synchronous sound and robust, fully weather-proof housing

MOBOTIX, manufacturer of complete, high-resolution IP video systems, presents the new M24M dome camera. This successor to the very successful M22M has a new microprocessor and modified system platform, which enables smooth video frame rates of up to 30 fps in at a megapixel resolution.

Interchangeable lenses with image angles from 15° to 90° are available. The 90°

MOBOTIX Stocks trading on the Stock Market

...day, MOBOTIX AG stocks are publicly ...n the Entry Standard at Frankfurt Stock ...ange (Open Market) under the ISIN ...005218309. MOBOTIX AG, a worldw... ...ing manufacturer of digital, high-res... network-based video security ...orts sales of EUR 15.19 millio...

MOBOTIX Around the Globe

...e East, United States - MOBOTIX ...nt at the largest exhibitions around the ...e almost simultaneously. For the first time, ...OBOTIX has presented its IP network ...meras at the GDSF, the Global Digital ...urveillance Forum in Shanghai, at the end of ...August and at GITEX in Dubai, the third largest ... IT expo worldwide at the ...

MOBOTIX ... American ...

...kson High School ...Cleveland, Ohio, ...eplaced its old ... surveillance ... by a high- ... surveillance solution based on ... cameras, the free MxControlCenter ... and bidirectional VoIP ...on. This has saved substantial ...ring unmatched image quality ...

... Equips Network With 3-Megapix...

...ern, November ...G, a manu... ...nd network- ...eadquartered ...

... ControlCenter

...er of network cameras b... ...nal control center software ...e at booth C33 in h... ...lCenter is equipped with eve... ...s able to operate network ca... ...analog PTZ cameras made ...ns and Bosch using a joyst... ...software is being used successfu... Kaiserslautern soccer stadium since ...ControlCenter is ava...

... Under C...

...ern, Germany, will pr...

... Stad... Parc...

...g company Inge... ...ll a MOBOTIX ne... ...llance solution at the ...r stadium in Paris.

...home of the French pr... ...b Paris Sait... ...a number of in... ...he European Cup... ...place final of the 1998 Wor... ...Cup final 1998 between Int... ...ome. After a total over... ...um can hold 50,000 ... ...surveillance systen...

BG-PRÜFZERT UVV 083512

The HiRes Video Company MOBOTIX

完美的银行解决方案

位于德国凯泽斯劳滕市的 **MOBOTIX AG** 公司，是研发和生产高分辨率网络摄像机和视频系统的专业厂家，技术领先，产品畅销全球。如果您要组建一套具有银行 **UVV-Kassen** 认证资质的视频监控系统，您可以从**MOBOTIX** 以最经济的总体价格购买到所有必需的部件。

MOBOTIX 最重要的优点总结：

经100000次证实 – 可靠性高

已有10万多套**MOBOTIX**系统成功应用于世界各地。这些摄像机的防故障安全性高，能夜以继日地不间断可靠运行。

完整的解决方案 – 一站式服务

MOBOTIX 不仅为银行视频监控系统提供摄像机，而且提供配套的视频管理软件 – 无论是为监控总行还是分行，用于旧建筑还是新建筑。

摄像机需用量少 – 设备购置成本低

高分辨率的图像能提供更多的细节，因而摄像机的用量可相应减少。例如，一台 **MOBOTIX** 摄像机能同时监控两个柜台。

IT 标准部件 – 安装成本低

MOBOTIX 摄像机就如计算机网络中的一台打印机，可以用物美价廉的**IT**标准部件连接。

免费软件 – 运营成本低

经 **UVV** 认证的软件是摄像机的组成部分，不必另外付费，也无许可证费用，**100%** 完全免费使用。每台摄像机能耗极低，耗电量只有 **3 – 4** 瓦。

不含活动部件 – 维护成本低

经玻璃纤维强化的坚固外壳、线缆隐藏以及不含机械活动部件的一体机结构，可加长系统的使用寿命，降低维护费用。



创新先锋 - Made in Germany

位于德国凯泽斯劳滕的**MOBOTIX** 是数字 IP 视频监控技术的先导，是安防行业中发展最迅猛的公司之一。尽管产品面向国际市场，出口份额很高，**MOBOTIX** 产品仍完全在德国境内生产。

现在请您利用关键的 ...



最先进的高分辨率视频技术

MOBOTIX AG 以全球独一无二的技术——智能化分布型系统构架，提供整套高分辨率视频系统。其特征是，数据处理和图像存储管理工作直接在摄像机内部完成，而不是在一个集中型的存储设备内完成。

银行的日常监控需要长时摄录。目前使用如 **MicroSD** 卡之类的数字存储介质，可在机内存储 **32 GB** 或更多的视频数据。因而，相对于其它基于 **IP** 的模拟设备，**MOBOTIX** 系统的摄像机用量和必需的系统部件都较少。

目前常用的视频技术，实际上有 **80%** 已过时。它们最多只能提供 **0.4** 百万像素的图像，画面质量只有普通手机相机的 **10%**。假如有标准规定：系统的图像分辨率必须高于 **0.5** 百万像素，那么目前使用的所有模拟摄像机和大部分基于**IP**技术的（低分辨率）摄像机就必须被淘汰。

未来的高分辨率视频技术

未来的发展趋势必然是：高分辨率，智能化系统，内置存储卡。因为

- 可用较少的摄像机实现既经济实惠又周密全面的监控
- 网络数据传输量大大降低
- 省却了对 **PC** 和 **DVR** 等存储设备机械部件的维护工作
- 因而大大降低了系统成本

面向银行的优势

- 摄像机和线缆等设备成本较省
- 无软件购置成本
- 无软件许可证费用
- 极低的投资和运营成本
- 整套系统经**UVV Kassen** 认证
- 结实，免维护，使用寿命长

内置存储设备
最大容量32 GB (MicroSD卡)

MOBOTIX 为全世界
提供了 200000 多台摄像机

... 成本和技术优势

软件硬件都拥有Kassen 认证

MOBOTIX 摄像机和免费的 **MxControlCenter/BGV** 控制中心软件满足**BGV**的所有要求。安装时只需再加一些物美价廉的标准**IT** 网络元件。

MOBOTIX 分布型方案

由于本身能直接管理存储图像和视频，高分辨率摄像机系统能以明显较低的成本得以实现。以不到 **1000** 欧元的价格（包括软件）,即可购买一台**MOBOTIX** 摄像机，同时监控两个柜台 – 为什么还要用昂贵的价格安装两台摄像机和附加的存储设备呢？

一般分辨率的传统**288** 线图像
(CIF, 2CIF)与**MOBOTIX 1536**线图像之间的长宽尺寸比较



MOBOTIX-摄像机的原始图像

面向 IT 管理人员的优势

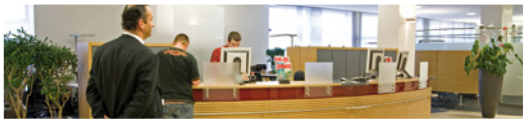
- 由于内置智能设备，网络负荷极低
- 由于是分布型系统，防故障安全性特别高
- 出现故障时，摄像机自动发送出错信息
- 从一处就能远程维护所有联网的摄像机
- 即便无 **DVR** 或 **PC** 也能独立运行
- 系统可任意扩展，面向未来

面向建筑师的优势

- 安装隐蔽，无外露线缆
- 通过网线联网摄像机，连接方便
- 随时可轻松地扩展系统
- 摄像机和线缆的总体用量低；也可通过无线连接
- 对于新旧建筑物，规划灵活方便
- 通过网线从配电间的集中式防故障稳压电源 (**USV**)供电

面向工程商的优势

- 安装费用低
- 安装简单、快速而经济（也可实现 **WLAN** 联网）
- 人工费用省
- 可利用已有的**IT**系统和线缆
- 维护费用省，因为防故障极可靠
- 可在运行的同时改装和扩展系统



Frost & Sullivan 2008 创新奖

一站式服务

不仅仅生产摄像机 ...



隐蔽的嵌入式吸顶安装

为各种用途提供相应的摄像机

MOBOTIX 为不同规模的银行及其分行，根据其要求和用途，提供相应的摄像机：

- **"UVV Kassen"**摄像机
- 门厅摄像机
- 户外摄像机
- 自动取款机摄像机（嵌入隐式安装）
- 门禁对讲摄像机

MOBOTIX UVV-/多用途摄像机 D24M

含于精巧半球外壳内的尖端技术 – **D24M** 有多种外壳选择，包括防暴型套件，可灵活应用于各种场合。



MOBOTIX Hemispheric（全景)摄像机 Q24M

装在门厅之上的一台 **MOBOTIX** 全景摄像机，就是一套神奇的技术解决方案。它可替代多台传统模拟摄像机。**Q24M** 是一款外形设计美观又隐秘的全天侯半球摄像机，具有优异的画面显示功能：安装在天花板上能提供 **360°**全景画面，安装在墙上可提供 **180°**宽景环场画面，能以四分屏界面同时显示四个不同方位的情景，各画面具有独立的虚拟 **PTZ** 功能（摇转-俯仰功能），可单独控制。**Q24M Secure** 摄像机售价仅约 **800** 欧元，其中包括软件、机内闪存、扬声器和话筒。它以其独特的创新型领先技术而深受用户欢迎。



Q24M 180° 宽视野环景功能



Q24 - 完美的全景效果

新开发的全景摄像机**Q24M**，用于天花板吸顶安装或墙壁安装。由于其全景环视功能，每个房间只需要一台摄像机，即可监控和拍摄整个空间。再由于其四分屏显示功能，能同时观察四个方向的情景。

... MOBOTIX 成套系统

MOBOTIX 双镜头摄像机 D12D

两个镜头 – 例如广角和长焦的镜头组合 – 以及两个高分辨率图像传感器，使 D12D 成为一套专业又经济的解决方案。这样，只要单台摄像机就能同时对两个不同的区域（SB 大厅和大门入口）进行监控！





Q24M 的原始图像



经认证的软件已免费包含

MOBOTIX 可随时免费提供专门为银行监控量身定做的最新的专业控制中心软件**MxControlCenter/BGV**。一台普通的操作电脑，既可作为存储系统，同时又能通过它控制 BGV Kassen 所要求的所有功能：

- 显示所有摄像机的实时画面
- 搜索所有存储视频（警报、可疑视频段）
- 向外接存储器导出摄录的视频
- 打印图像
- 查询故障报告
- 远程访问

安装简单

把摄像机装到天花板或墙上，接上网线，安装就绪！没有一台摄像机的联网能比 **MOBOTIX** 摄像机更快捷、更干脆、更简单了。视频管理软件**MxControlCenters**的安装也非常方便，在软件安装向导 **(Wizard)** 的帮助下，只需短短几分钟就可完成软件的安装。

标准化的网络技术

摄像机的连接和供电通过加密的电脑网络实现，而不是通过电视线缆。其优点是，可通过物美价廉的标准**IT**部件，例如以光纤、铜线或无线的方式，将分布于世界各地的分行里的摄像机联网。

经验证的安全性 ...



VBG 标准简介

为了防止抢劫，保证银行工作人员的安全，行业联盟会 (VBG) 作为法定的意外工伤事故保险机构，对银行视频监控设备有明文规定。该保险机构 (VBG) 最重要的规定是：

- 画面质量必须保证能识别人脸和记录抢劫过程。
- 一个警报存储必须从报警前15分钟开始，报警后15分钟结束。
- 报警前的摄录帧频必须为每秒一帧图像，报警后为每秒两帧图像。

MOBOTIX – 经 BGV 认证

在MOBOTIX，拥有BGV资质认证已成为产品的常规标准。所有型号的摄像机以及附属的视频管理软件 MxControlCenter 均经 BGV 认证。由此整套系统浑然一体，完美无缺。

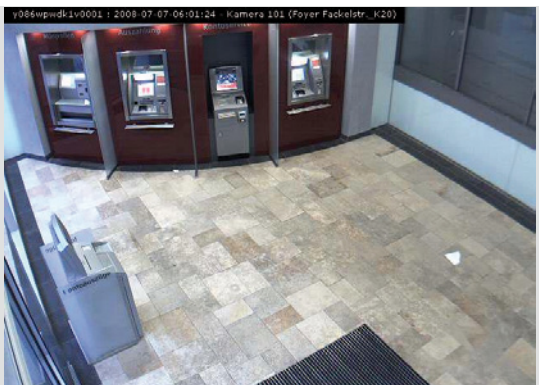
MOBOTIX 性能优于 BGV的要求

MOBOTIX 摄像机基本上提供带同步音频的1536电视线的高清流畅视频 - 其分辨率是电视图像 (4CIF) 的 2.5 倍，普通CIF 或 2CIF 格式标准图像的 5 倍。 也就是说：一台 MOBOTIX 摄像机就能监控需要两台传统摄像机才能覆盖的区域。

一台 MOBOTIX 摄像机替代四台？

双镜头摄像机，例如D12D，拥有两个高分辨率镜头。因而，单台 D12D 摄像机就可按 BGV 标准同时监控4个顾客柜台。没有比这更经济的了。

MOBOTIX 摄像机的原始摄录图像



MOBOTIX 摄像机的原始摄录图像



... 借助于 MOBOTIX

MOBOTIX 有录音功能

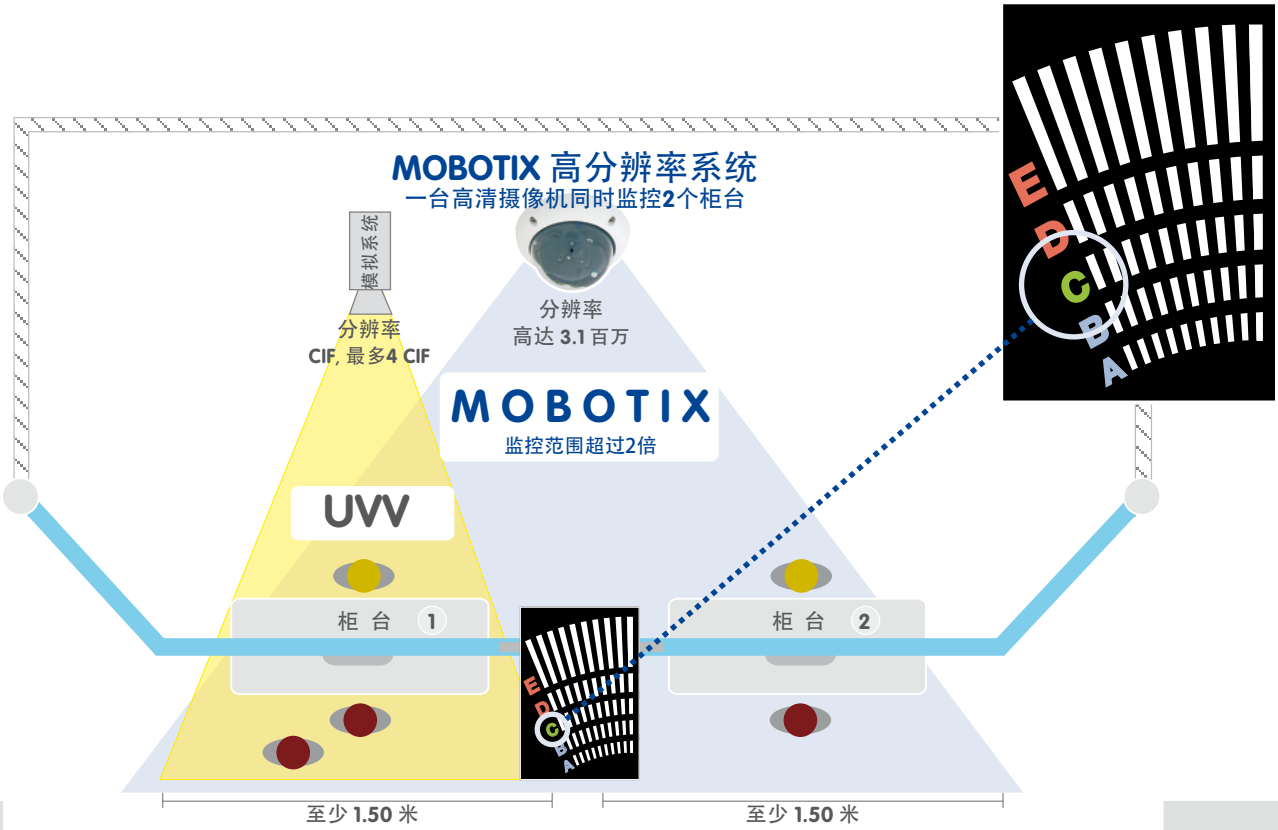
MOBOTIX 摄像机自带话筒和扬声器。摄像机不仅提供图像和视频，还可以同步录音。以带音频的视频来保证银行的安全，预防事故的发生。这些功能在**MOBOTIX** 系统中都已免费包含。

珠联璧合 – 整体系统

MOBOTIX 不仅生产摄像机，还提供视频监控管理软件，从而保证了由软件至硬件的整体系统的运行都符合**BGV** 的规定运行 – 当然并非一成不变。通过简单的设置，让摄录时间和速度高于**BGV** 规定的指标，您即可把系统作为一般的视频监控设备利用。不必增添一点费用就能提高保护功能。

预防性和经济性

MOBOTIX 系统的性能远远超过规范所要求的指标，提供了更多的安全性 - 增强防范的同时又降低了费用。**MOBOTIX** 使您倍感安全，为您的银行提供了最佳的安全保障！



一台 MOBOTIX 摄像机监控两个柜台

高分辨率网络摄像机，例如 **D24M**，能提供高精度细节，图像的视角范围至少比 "**UVV Kassen**“所要求的区域大两倍。因而，一台 **D24M** 摄像机多数情况下能替代两台传统摄像机，含双镜头的 **D12D** 摄像机甚至能取代四台。

MOBOTIX 优势 ...



"我们在2007年修建的凯泽斯劳滕储蓄银行 总部采用了 MOBOTIX 摄像机。除了在地下停车场还有几款老旧的模拟摄像机，在其它区域我们都安装了高分辨率的 MOBOTIX 网络摄像机。在许多分行有的摄像机已经无故障地运行了五年多。由于我们对此品牌的摄像机有良好和丰富的应用经验，系统提供的图像清晰细腻，所以我们打算在其它分行也都配备 MOBOTIX 系统。 "

Carsten Clemens，凯泽斯劳滕储蓄银行安全部门负责人

最高安全度

银行安全专家建议，总行需要严密的无缝监控。所以这里安装了超过25台摄像机，以保证绝对安全性。银行中符合 BGV 认证的摄像机有：

- 前厅摄像机
- 户外全天侯摄像机
- 自动取款机摄像机
- 银行过道和走廊里的摄像机
- 所有SB大厅的摄像机
- 地下停车场里的摄像机
- 紧急通道里的摄像机
- 保险库里的摄像机

最低投资

MOBOTIX 摄像机只需用网线连接，并通过网线供电，因而安装起来要比其它所有摄像机明显地更为简单、快速和节省费用。

MOBOTIX 成本优势

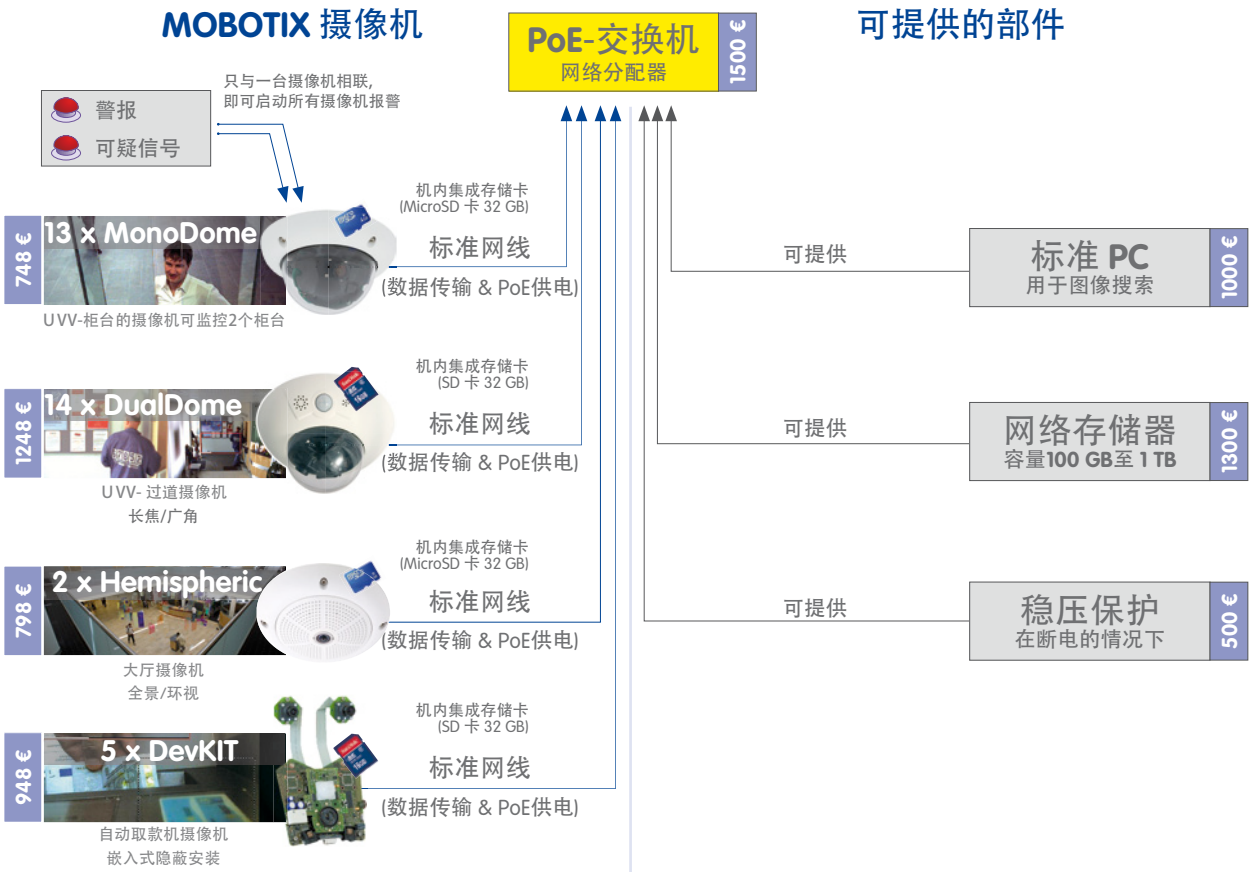
- 高清晰度降低摄像机的用量
- 安装费用低
- 备用电源降低到 1/8
- 内置 DVR，可省却存储电脑
- 无软件费用，无许可证费用
- 结实耐用，免维护



高清晰度降低摄像机的用量

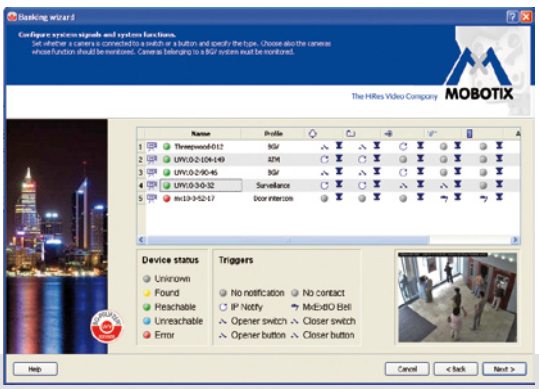
含1536电视线的高分辨率传感器能提供高精度宽视野图像，因而只需少量的摄像机，就能完成银行的全面监控工作。

... 针对总行



不需要集中型存储设备(DVR)

存储方式也是降低成本的决定性因素。所有安装在总行的摄像机既可用摄像机内置的存储设备（比如，**32 GB MicroSD** 卡）存储视频，也可选用标准网络存储器 **(NAS,** 服务器**)** 作为存储设备。由于图像数据已由摄像机内部的软件精简压缩，**MOBOTIX** 可大大节省网络存储器的存储空间，它能容纳的摄像机数据可比通常的系统多十几倍。

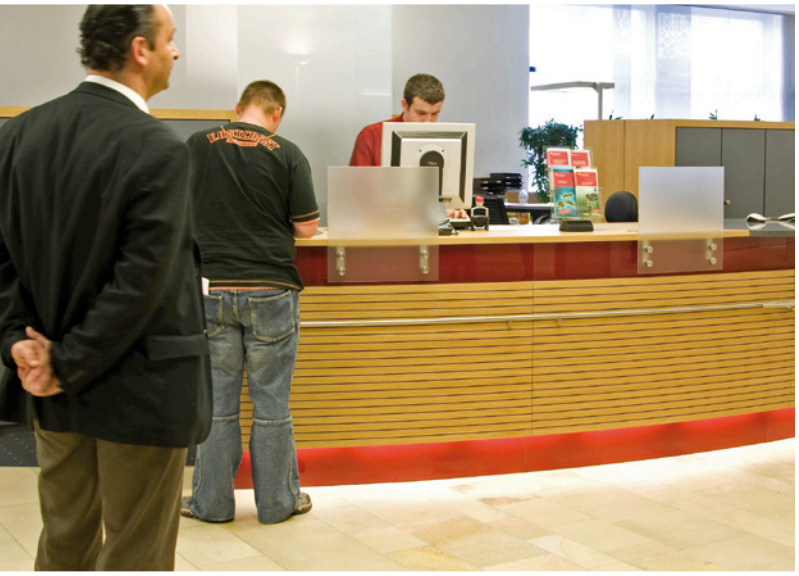


MxCC 安装向导

无需集中型存储设备

MOBOTIX 摄像机可根据需要采用先进的闪存介质（例如 **SD** 存储卡），以降低网络负荷。不必使用集中型存储设备。

MOBOTIX 优势 ...



网络视频使成本降低

许多人认为，IP摄像机只有在达到一定的用量时才会比模拟摄像机系统更合算。然而，MOBOTIX 证明，即便在分行里安装小型的高分辨率系统，也能最大程度地节省成本。因为百万像素技术提供的图像清晰细腻，分行的摄像机用量要比传统解决方案省的多。

每台摄像机同时也是一台电脑

警报的分析评估、图像的管理和存储等工作都在摄像机内部本地完成。符合“UVV Kassen“标准的系统既不需要额外的电脑，也不需要存储设备(DVR)。因此，MOBOTIX 系统的经济性和高效性无与伦比。

无网络负荷

MOBOTIX 摄像机在机内完成所有重要的图像处理工作（报警，图像管理，存储），因而通常无需通过网络传输任何数据。

一台摄像机替代两台

分行的典型安装要求是：除了收款台，入口处和出纳室也应得到监控。以前，这需要安装多台摄像机才能实现；而现在，单台带广角镜头和长焦镜头的MOBOTIX DualDome双镜头半球摄像机就能胜任监控两个场景的工作。

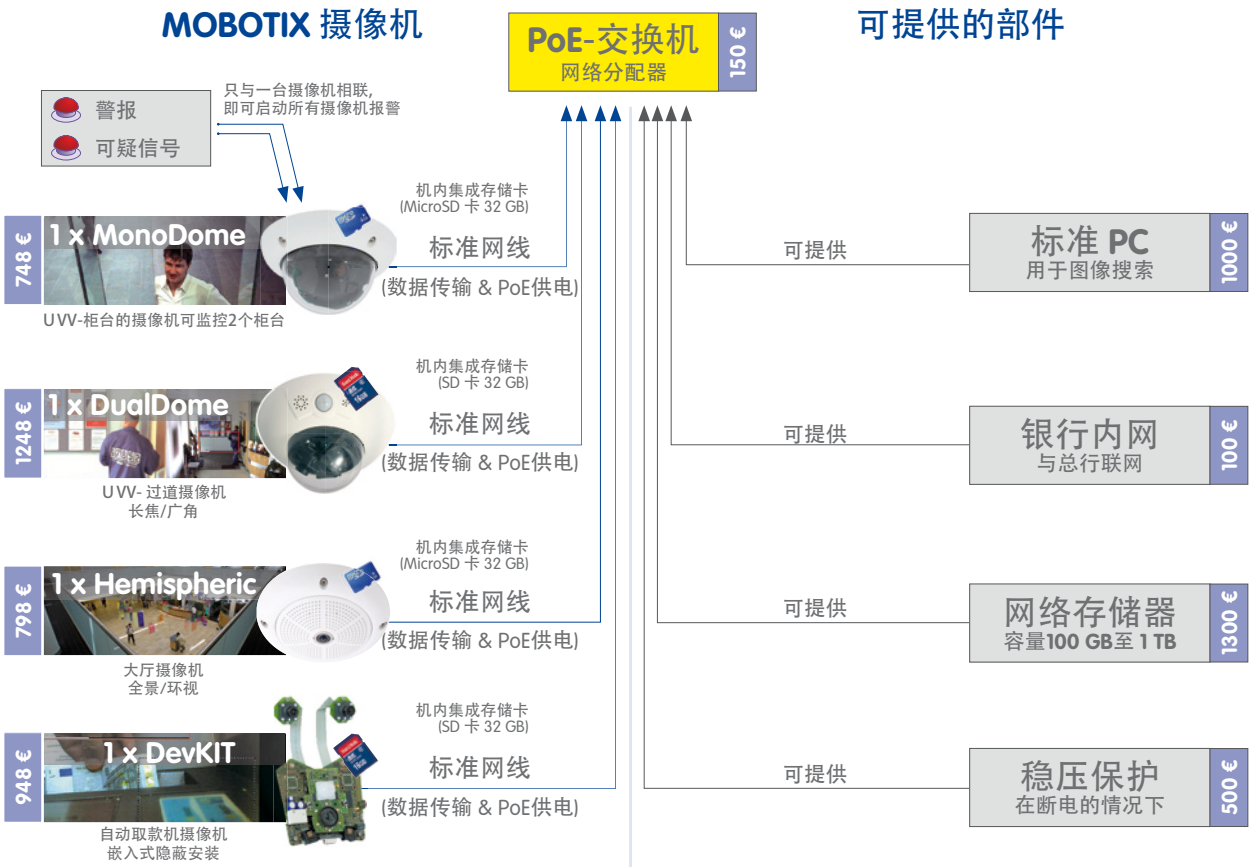
MOBOTIX 成本优势

- 摄像机用量少，费用低
- 不再需要电脑和DVR
- 可通过总行进行操作/远程控制
- 为分行工作人员减轻负担
- 一台360° 摄像机监控整个空间
- 防故障可靠，节省维护成本

MOBOTIX 总是物超所值

MOBOTIX 系统比其它系统更具成本优势，一方面是由于其分辨率高，另一方面，是因为一套监控系统所必需的部件都已根据需要集成在摄像机内了，不必额外购买。

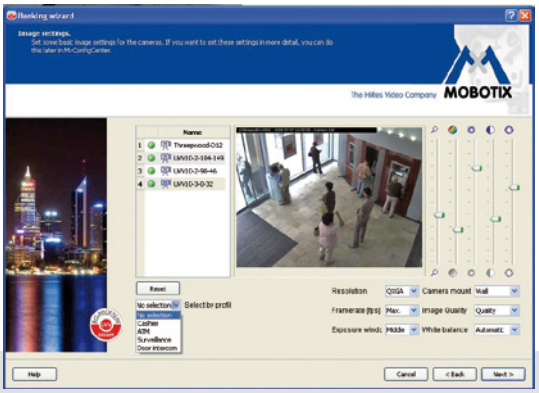
... 分行



摄像机已自带所有必需的部件

可选部件

上图显示：若所有 **MOBOTIX** 摄像机都内置存储卡，则整套系统不必再配备额外的存储设备（**DVR**、**NAS**系统）。若这些摄像机通过总行进行控制和维护，则在分行就不再需要操作电脑。根据不同的方案，**MOBOTIX** 系统在各种情况下为您节省大量的成本和时间 – 无论在安装时还是在运行过程中。



MxCC 安装向导

三台摄像机足矣

高分辨率的 **MOBOTIX** 解决方案能更有效而经济地完成监控任务。分别在 **UVV** 柜台、门厅和大厅各安装一台摄像机，对于多数分行来说，这已是一套非常完美的视频监控系统了。

模拟系统和MOBOTIX 系统的成本比较

总行 ...

模拟视频系统		MOBOTIX 高分辨率系统解决方案	
摄像机（UVV, 门厅, SB, 柜台,等）			
20 台半球摄像机	18000	14台 DualDome 双镜头半球摄像机 (D12)	17427
30 台固定摄像机	22500	13台 MonoDome 单镜头半球摄像机 (D24)	9724
费用	40500		27151
网络硬件			
2000 米 同轴电缆	4000	1200米 CAT 5 网线	2400
2000 米 电源线	4000	2 个 24 端口交换机	1500
费用	8000		3900
视频管理软件/许可证			
费用	5500		0
集中型存储		a) 外部存储	
DVR 系统 / PC + 软件	20000	网络服务器 (NAS)	9000
		或 b) 机内存储	
		27x SD-卡 16 GB	1350
存储费用	20000		1350 起
总费用	74000		32401 起

所有费用按欧元计算 • 只计材料设备费用，不包括安装费用

节省 56%

以上两例是分别根据 BGV 要求安装于银行总行和小型分行的典型系统。一列是传统模拟系统所需的部件，另一列是MOBOTIX 系统所需的部件。比较结果表明：尽管高清摄像机的单价比较高，但采用MOBOTIX 整体系统仍然更合算，因为只需较少的摄像机。原因很简单：高分辨率降低了摄像机的用量、无软件费用、不必专门敷设电源线、线缆用量较少。

MOBOTIX 摄像机的原始图像



MOBOTIX 摄像机的原始图像



... 和分行

模拟视频系统		MOBOTIX 高分辨率系统解决方案	
摄像机			
2 台 UVV 半球摄像机	1800	1 台 DualDome 双镜头半球摄像机 (D12)	1248
3 台固定摄像机	2250	1 台 MonoDome 单镜头半球摄像机 (D24)	748
		1 台 Hemispheric 全景摄像机 (Q24)	798
费用	4050		2794
网络硬件			
100 米 同轴电缆	200	100 米 CAT 5 网线	200
100 米 电源线	100	PoE 交换机	150
费用	300		350
视频管理软件/许可证			
费用	1530		0
集中型存储		a) 外部存储	
DVR 系统 / PC + 软件	3600	标准 PC + 显示器	1000
		或 b) 机内存储	
		3x SD-卡 16 GB	150
存储成本	3600		150 起
总费用	9480		3294 起

所有费用按欧元计算 • 只计材料设备费用，不包括安装费用

节省 65%

若利用机内存储功能，把图像存储于价格便宜且免维护的机内闪存媒质中，而不用集中型的数字视频存储设备 (DVR)，MOBOTIX 还可为您节省更多费用。另外，如果通过总行远程维护和监控所有分行的摄像机，则分行的视频系统不需要电脑和显示器。这样，分行人员可以集中精力专注于银行业务。

MOBOTIX 摄像机的原始图像



MOBOTIX 摄像机的原始图像



非凡的 MOBOTIX ...

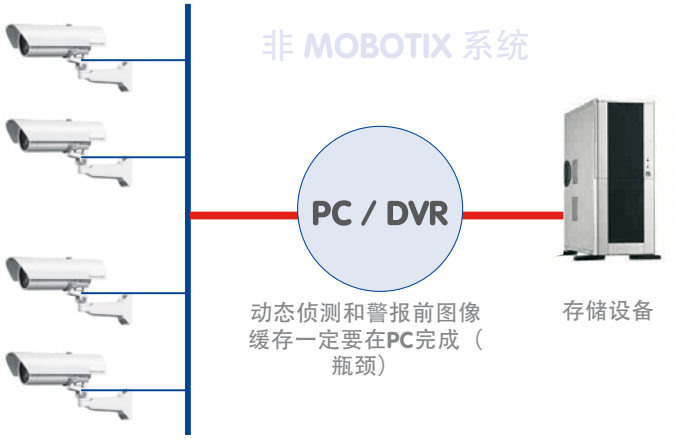


高画质顺应市场诉求

对于一个面向未来的银行视频监控系统，需要考虑的不应是”采用模拟系统还是数字系统“的问题，而应考虑是否采用高分辨率系统。关键是，高分辨率视频监控系统只有通过分布型网络摄像机技术，才能相对于其它视频监控方式以较低成本经济地得以实现。低分辨率的模拟系统将在未来几年内逐渐退出市场。

集中型存储是系统的瓶颈

实际上，高分辨率的视频系统必然会产生大量数据，需要一个高效的存储机制。目前一般的视频监控系统中，处理和存储视频的工作仍集中在一台带视频管理软件的中心计算机或一台数字视频录像机 (DVR) 中进行。在这些系统中，所有摄像机的视频和音频流都必须聚集到这台中心设备上。就像汽车在交通高峰时段的高速公路上行驶一样，如果摄像机的数量增加，中心计算机或DVR 中就会出现数据拥塞的现象。所以即使采用了高分辨率摄像机，但存储下来的根本不是高分辨率的图像。



中央管理 PC 是整套系统的瓶颈和隐患

MOBOTIX 以低成本存储高分辨率视频

MOBOTIX 以令人拍案叫绝的独特方法解决了计算机存储视频的瓶颈问题：带同步音频的高分辨率视频图像直接在摄像机内或摄像机旁的闪存介质中进行分布型本地存储（用市面上的普通32 GB MicroSD/SD- 或CF-卡）。

自由选择存储地点

每台MOBOTIX 摄像机都可单独设置，使其将摄录内容要么存储于摄像机内，要么通过网络存储到外部存储设备。按需要还可用一根网线直接连接摄像机和置于墙背面的 USB 记忆棒，以防偷盗。

... 存储技术

闪存不含机械部件，是技术成熟的半导体存储元件。由于它性能可靠，使用方便，成本低廉，应用前景非常广阔。



软件和存储设备已集成在 MOBOTIX 摄像机内

MOBOTIX 在闪存中存储

- 摄像机可不基于PC/网络而独立运行，不产生网络负荷
- 只在有警情（例如有物体移动）时才存储，进一步节省了存储空间
- USB 闪存无需网络就能直接连接到摄像机（替代内置的 MicroSD/SD/CF 卡）
- 提高了防故障可靠性（性能优于机械存储硬盘）
- 循环存储：旧的录像被自动叠写或经过一定时间后被自动删除。

MOBOTIX 比标准规定存储得更多

BG (UVV Kassen) 的标准是：以每秒两帧的帧频存储两个警报，每个警报的摄录时间为30分钟；以及一个可疑备存（约10 秒钟长，帧频为每秒一帧）。而 MOBOTIX 系统，每台摄像机可存储4个警报，帧频可更高，摄录时间可更长，并且只有有相应权限的人员才能删除这些存储数据。所以，即使在人流繁杂的场所，您也可确保其安全。

MOBOTIX存储安全可靠

通过MOBOTIX 专有的FlashFile-系统（MxFFS），即使摄像机被盗，没有相应权限的第三者也无法打开或取走存储于机内闪存上的数据。

MOBOTIX 的数据存储

- 在摄像机机内存储，32 GB MicroSD 卡可存储几天的摄录内容。不再需要集中型存储设备和中央管理计算机。（最适合于分行监控）
- 在摄像机的 USB 记忆棒上存储，不含机械活动部件，不产生网络负荷，提高防盗安全性。
- 存储到文件服务器 (NAS)上，与其它 IP 摄像机相比，同样的存储空间可存储 10倍的内容 – 因为摄像机本身已承担了所有存储管理工作。



32 GB 闪存

直接机内存储长时摄录内容。具体地说，能用 32 的闪存存储约 160000 张图像（每张图像的数据量为200k），或34小时的视频加同步音频，或存储6个月来发生在自动取款机周围的事件。

MOBOTIX ...



结实，免维护

通过提高性能使系统实现真正增值，也体现在产品的特性上，如寿命长，结实耐用等。**MOBOTIX** 摄像机普遍不含机械活动部件，所以摄像机具有极高的稳定性，既降低了维护需求，也节省了电源。

警报管理和传送

通过集成于机内的传感器系统，当有警情发生时，**MOBOTIX** 摄像机能自动觉察。按用户需要，摄像机会立即发出语音警报信息，并直接与警察局或值守人员的 **PDA** 建立视频和音频连接。

数据的绝对安全性

摄像机内部的安全机制犹如保险柜般可靠。摄像机图像只允许有相应权限的人员访问，并在网络中进行加密传输(**SSL**)。

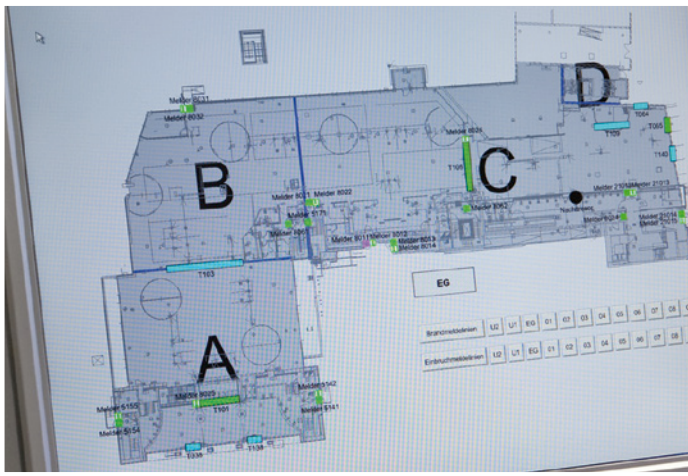
故障通知

如果在运行中有故障，甚至运行将被中断时，**MOBOTIX** 摄像机会自动发出通知。这最大程度地保证了系统的可靠性和使用灵活性。

事后分析

众多事件往往不会只发生在一处。不管在实时监控时是否放大图像以观察细节，您总可以存储整图信息，以便日后需要时放大其中的任何局部用于事后调查。

MOBOTIX 控制中心软件 **MxControlCenter**



控制中心软件 MxControlCenter

MOBOTIX专业的视频管理软件**MxControlCenter** 除了具有一般的中心控制台管理功能以外，如图像显示，播放，事件搜索和警报通知等，还具有许多附加功能，以便于有效安装和管理大型摄像机系统。

... 注重安全性

语音信息提高破案率

MOBOTIX 摄像机在警情发生时可激活集成于机内的麦克风，录制同步音频。这为还原当时情景，为事后调查案情，协助破案起到关键作用。另外通过扬声器和麦克风，可把视频系统作为双向通讯设备使用。



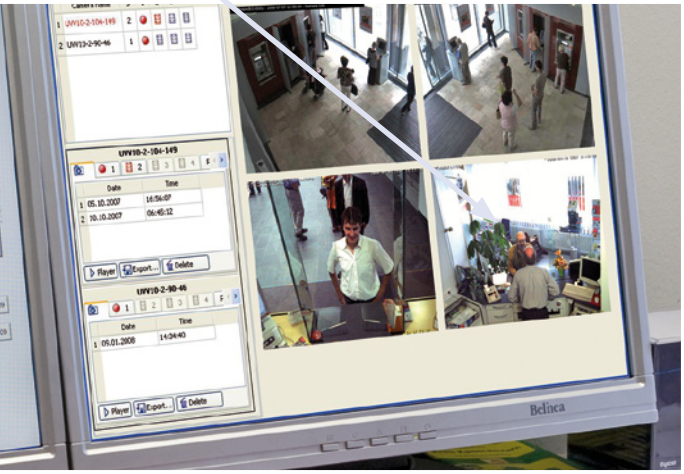
防暴型摄像机

在治安状况严峻的环境，或在户外使用时，往往带有防暴外壳的 **MOBOTIX** 摄像机是最佳的选择。这些加固钢罩可抵抗暴力破坏，保护摄像机，使其完美提供暴力者的照片。

无逆光问题

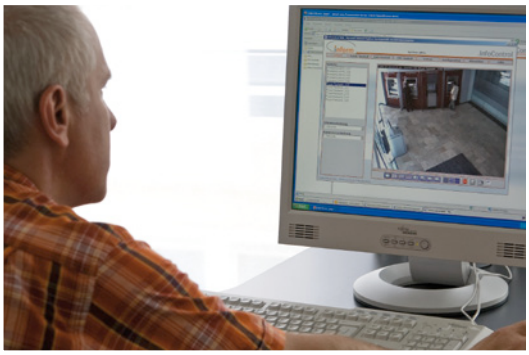
MOBOTIX 摄像机即使直接面对强光也不会因逆光晃眼而影响图像质量。通过软件因地制宜按环境需求设置暴光测量窗口，可使摄像机每时每刻都能提供有说服力的、含丰富细节的图像。这对监控有大面积玻璃窗户的顾客接待厅特别有利。





面向警局的优势

- 细腻丰富的高分辨率图像
- 有警情时直接访问摄像机
- 提供图像快捷
- 提高破案几率，具有威慑效果
- 系统安全，只接受授权访问
- 同步摄录视频和音频



警报一目了然

警报搜索使一连串功能连成整体，使搜索事件轻而易举。视频管理软件可自动按时间顺序在多台摄像机中搜索一个事件的全过程。利用警报图像可对引发警报的事件作详细分析。

Commerzbank AG 的工程实例

为未来的分行 ...



SB 区域更加安全

从保护顾客、员工和系统免受犯罪分子袭击的角度，视频监控系统在安全防范范畴中发挥着重要的作用。在世界上最大银行机构之一的 Commerzbank AG，MOBOTIX 为 24 小时开放的SB区域承担着监控任务。埃尔富特的工程案例体现了MOBOTIX 的合作伙伴是如何最佳地发挥MOBOTIX系统的优势的。

图林根州府的分行位于一个宽阔的长廊里。下班后，许多滑板爱好者经常在那里练习滑板。这妨碍了一些顾客，使他们有不安全感。为解决此问题，MOBOTIX 的合作伙伴 ADS Networks GMbH 建议，用两台MOBOTIX 半球摄像机来保障长廊的安全。通过网络使摄像机与位于法兰克福的 Commerzbank 银行安全中心相联，从此这个长廊24小时受到监控，得到保护。

由于摄像机里集成了麦克风和扬声器，管理人员可直接与滑板者“实时”通话并要求其暂停活动。此效果非同小可：经过短时期的使用后，现在长廊里再也无人练习滑板了。即便在下班后，人们也可以放心使用银行设备，而不必有安全方面的顾虑。对于已经满荷的分行网络来说，MOBOTIX IP 摄像机极低的带宽要求是选用MOBOTIX的最重要原因之一。



“未来的分行”

需要 MOBOTIX 的IP摄像机技术，以替代安保人员和其它传统的安保措施。令人欣慰的是，MOBOTIX 的通信和安全技术如今已日臻成熟。

... 更多安全性

海利根达姆 G8 峰会

由于对其已有满意的经验，**MOBOTIX** 系统有机会在随后的更大挑战中证明自己。**2007**年中在海利根达姆举办 **G8**（最大的八个工业国家）银行峰会。激进的全球化反对派可能对 **Commerzbank**银行位于海利根达姆会议举办地附近的分行产生威胁。



基于在埃尔富特分行里的成功经验，**Commerzbank** 决定在 **Kröpelin**, **Roggentin** 和 **Warnemünde**也安装 **MOBOTIX** 系统，以防侵袭。这些分行在短期内即与银行安全中心建立了音频和视频连接。所以这些分行未受到丝毫破坏。



MOBOTIX 半球摄像机

半球摄像机系列由于其优雅的设计特别适用于室内监控。双镜头半球摄像机拥有两个灵活的、可独立设置朝向的镜头模块，可按需要把它们分别定位于任何方向。

自动取款机工程实例

MOBOTIX 解决方案 ...



理想的系统

对于银行自动取款机的安全监控，非常重要的工作是，要把取款机上发生的事件全过程详细地记录下来。为了获得有法律效力的数据，必须能拍到银行顾客的脸部照片，同时在照片中显示最重要的金融数据。一般视频系统的问题是，当太阳光直射摄像机时，图像由于逆光而不可用。德国北部的一个储蓄银行就有这样的问题。他们的自动取款机安装在一家超市的南方。该银行机构的负责人只能向 **MOBOTIX** 的伙伴公司 **Conect** 寻求帮助。“当时这家银行想加强安全防范措施，并要求记录‘现钞到手’的过程，即顾客直接从自动取款机取出钱钞的全过程。” **Conect** 总经理**Karl Heinrich Spiering**回忆道，“而要实现这些，还不能改造自动取款机的结构，也不许暴露密码输入区。”

MOBOTIX 的 **DevKIT** 摄像机工业模块是解决此难题的最佳方案。这款产品有两个互相分离的镜头模块，能生成一个双画面图像，即使在逆光情况下，仍能把金融活动的发生时刻和所有重要数据记录下来。



在自动取款机中集成了一套根据用途专门开发的软件。它能读取银行数据，并把数据显示在摄像机图像中。

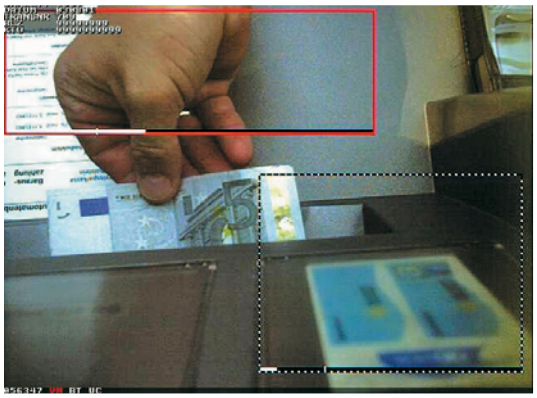
您有创意，我配方案 - MOBOTIX DevKIT

摄像机工业模块 **M12-DevKIT** 是实现特殊应用方案的理想基石。它是一台完整的高清摄像机，是**MOBOTIX**为方便用户隐秘和个性化的安装而专门设计的。利用此模块，您的创意可得到无限发挥，不受任何限制。

... 便于技术优化

现在，对于每次金融活动，银行能同时获得三个信息：顾客照片、记录‘现钞到手’过程的图像，以及相应的金融数据。

所有摄像机数据都能直接从总行调取，并可用普通的打印机打印出来。利用银行已有的网络设施，可对摄像机进行访问，直接从机内调取图像数据。



这一套量身定制的方案，其功效在安装后不久就得到了验证：一起发生在夜间的暴力事件，由于摄像机提供的图像清晰，警方获取图像方便快捷，所以事后不久案件就真相大白。



高分辨率图像传感器

3.1 百万像素提供更多细节

一个强劲的合作伙伴 ...

高清视频整体解决方案

全数字化、低成本摄录高清视频



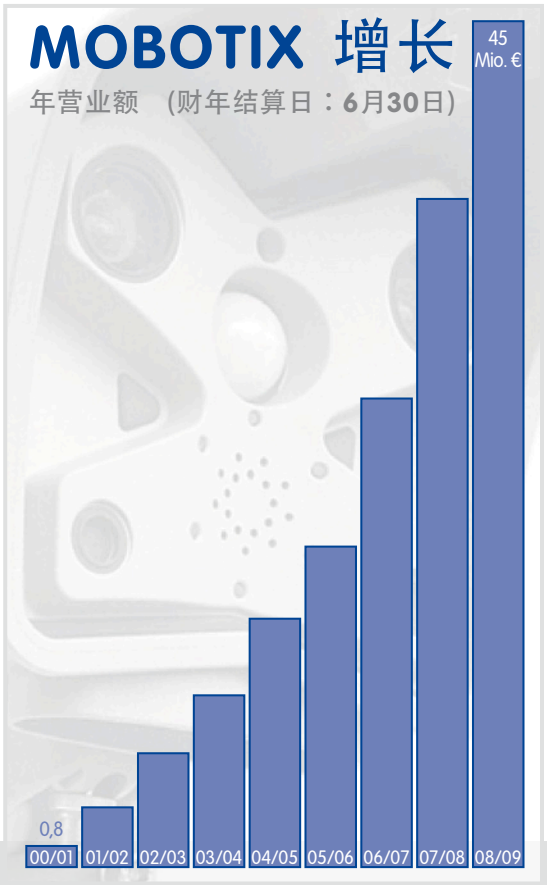
创新先锋 Made in Germany

MOBOTIX AG 是一家德国上市公司。自 **1999** 年成立以来，她不仅是网络摄像机技术的领路先锋，而且由于其分布型的系统架构理念使高分辨率视频系统的实际应用成为可能。无论是使馆、机场、火车站、港口码头、加油站、宾馆，还是高速公路——几年来，已有数十万套 **MOBOTIX** 视频系统应用于全世界的各个领域。

网络摄像机的技术领先企业

根据前不久的调查显示，**MOBOTIX** 在欧洲的市场份额占有率在欧洲为第**2**位，在全世界占第**4**位。 **MOBOTIX** 专注于开发和生产百万像素的高分辨率摄像机，并以**60%**的市场份额成为高分辨率视频系统的全球市场领导者。**MOBOTIX** 分布型系统的特征是，每台摄像机都集成了一个高性能微机，并且按需要还可集成数字存储卡(**SD**卡)，用于机内存储长时摄录内容。

不需要控制中心的视频管理计算机或数字视频录像机，**MOBOTIX** 摄像机能以事件为中心独立摄录，并以数据形式存储带同步音频的视频。所以 **MOBOTIX** 解决方案虽然提供高画质，但成本低廉，经济实惠。即使是小型系统也能以较低的投资得以实现，廉价无敌手。



2008/09 销售额

45 百万欧元

销售额增长率

+ 27.1 %

... 视频监控系统的性能比较清单

请您比较！

请按下列清单逐项比较**MOBOTIX** 与其他供应商提供的系统，这有助于您正确选用产品。

	MOBOTIX	其他供应商
优画质? **MOBOTIX** 提供**3.1**百万像素 **(2048x1536)** 清晰细腻的彩色**HDTV**画质图像 。	☑	☐
高精度? 由于可数字放大到**8** 倍，系统能胜任人脸的可靠识辨，实现事件过程的无缝记录。	☑	☐
宽视野? 百万像素技术和光学技术（广角镜头）的珠联璧合，拓宽了摄像机的视野。一台**MOBOTIX**摄像机可实现的功能比**UVV** 所要求的指标高两倍。	☑	☐
全景监控? 通过采用特殊的光学镜头和先进的图像后处理技术，一台**MOBOTIX 360°** 摄像机（**Q24M**）可监视整个空间，无一处盲点。	☑	☐
成套系统包含软件? 由同一厂家提供经认证的软件和摄像机 – 具有 **UVV** 认证资质设备的最佳补充。	☑	☐
安装容易? **MOBOTIX** 省却了电缆敷设工作。同一根网线，既为摄像机（**PoE**）供电，又传输摄像机图像。	☑	☐
免费软件更新? **MOBOTIX**免费提供软件更新版，为老设备输送新技术，实现投资的长期保值和增值。	☑	☐
不含机械活动部件? 不含如镜头马达，光圈，通风设备，云台等易磨损的机械部件，所以维护和运营费用低。	☑	☐
免费热线支持? **MOBOTIX** 支持热线随时有专业技术人员为您提供咨询。热线电话按一般固定电话计费。	☑	☐
可在机内存储? 机内集成图像处理和存储管理功能，节省系统资源，系统扩展灵活方便。	☑	☐

年净收益
7.5 百万欧元

息税前利润率
22.9 %

免费咨询服务 ...



请来电或发送主题为“银行”的邮件，我们会立即与您联系。

自始至终，您将享受到 **MOBOTIX** 的优质服务。无论公司内的项目经理，还是我们的经验丰富的专业安防合作伙伴，都将致力于为顾客的每套设备提供最佳的方案和安装服务。

我们的技术支持随时可为您解决的技术上的难题。所有的服务和帮助都完全免费。

MOBOTIX AG
Kaiserstrasse
D-67722 Langmeil
德国

电话：+49 6302 9816-160
传真：+49 6302 9816-190
电子邮件：banking@mobotix.com
www.mobotix.com

Security-Vision-Systems

MOBOTIX.com

MOBOTIX 培训和研讨会

MOBOTIX 拥有一个培训中心，为所有对**MOBOTIX**感兴趣的个人 、单位、合作伙伴和安防行业甲方等提供丰富多彩的培训课程。**MOBOTIX** 还举办初级和高级技术研讨会。更多信息，请参见 **www.mobotix.com**。

... 传真回单 “银行咨询”

请发送到：+49 6302 9816-190

☐ 请与我联系，并为我安排一个面谈日期（不受约束）。**MOBOTIX** 所提供的这些服务是免费的。

☐ 敬请理解，我们目前还不需要视频监控系统。但请与我们保持联系，将来**MOBOTIX** 若有产品更新，请及时通知我们，以备后用。

☐ 我有问题，请求 **MOBOTIX** 帮助：

发送人（自愿填写。我们将对您的信息保密，保证不泄露给第三方）：

姓名： ---

公司： ---

职务/部门： ---

街道： ---

城市和邮政编码： ---

电子邮件： ---

电话： ---

谢谢您的回复！

创新先导 —— 德国制造

德国上市股份公司 MOBOTIX AG 不仅是网络摄像机技术的领路先锋，其分布型系统的创意更使 MOBOTIX 高分辨率视频系统具有无可比拟的整体成本优势。

MOBOTIX AG • D-67722 Langmeil • 电话：+49 6302 9816-160 • 传真：+49 6302 9816-190

术语表 ...

BGV C9（UVV Kassen 银行专用认证）
由法定意外工伤和事故保险载体——行业联盟会颁布的有关工伤和事故保险的规定

CCTV
“Closed Circuit Television”的缩写 – 闭路视频系统，视频信号只发送到特定范围内（比如一座楼宇内）的显示器上；通常情况下指的是视频监控设备

CF 卡
CompactFlash 卡；便携式数字（半导体）存储媒质，最典型的用途是用作数码摄像机的图像存储卡

CIF、2CIF、4CIF（按照 PAL 电视标准）
视频图像格式，CIF - "Common Intermediate Format“的缩写，288 行电视线，每行像点为 352（0.1百万像素），相应于1/4 的电视图像；2CIF（1/2 的电视图像），也是 288 行电视线，但每行像点为 704（0.2百万像素）；4CIF 就是传统电视图像的画面质量，576 行电视线，每行像点为 704（0.4百万像素）

半球摄像机
多数为半球形便携式摄像机，其镜头的朝向可调，并通过一个透明的半球外壳保护。

DualDome - 双镜头半球摄像机
装有两个镜头和图像传感器的半球摄像机，两个镜头彼此独立，互不关联，例如，一个广角镜头和一个长焦镜头

DVR
"Digital Video Recorder“的缩写，数字视频刻录机

Fixdome - 固定半球摄像机
摄像机不含活动部件，一体固定在穹形或半球型外壳内

HDTV
High Definition TV, 高清电视

HiRes
High Resolution, 高分辨率（超过 1 百万像素）







IP 网络
基于因特网协议(**Internet Protocol**)的数据网络

百万像素
图像的像素大于一百万个像点

Monodome - 单镜头半球摄像机
装有一个镜头的半球摄像机

MxPEG
MOBOTIX 研发的图像处理技术，用此技术可以降低网络负荷，以较高的图像质量压缩和存储图像和视频数据

NAS
Network Attached Storage 的简称，连接在网络上的存储系统；连在网络上的所有设备（摄像机）都能访问到该存储系统

网络
利用线缆将多个计算机系统连接起来的计算机联盟，以实现对数据和设备（例如打印机和**IP**摄像机）的共享

PoE
Power over Ethernet 的简称，通过以太网供电；通过以太网数据线为网络设备（比如**IP**摄像机）供电的技术

PTZ
“**Pan Tilt Zoom**”的简称，即“水平摇转/上下俯仰/远近缩放“；可使视频摄像机作左右、上下或远近缩放运动的云台

SD 卡
SD 记忆卡（**Secure Digital Memory Card** = 安全数字存储卡）；是一种按照所谓的闪存原理工作的数字存储介质，例如 **USB** 记忆棒

交换机
在网络中连接多个设备（摄像机），并可为其供电 (**PoE**) 的硬件



备注

免责声明:

保留技术更新权！





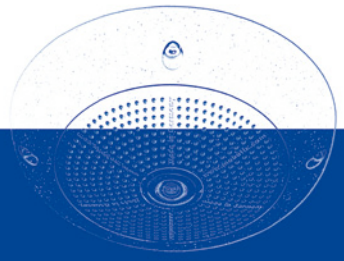
MOBOTIX AG
Security-Vision-Systems
Kaiserstrasse
D-67722 Langmeil, Germany
电话: +49 6302 9816 160
传真: +49 6302 9816 190
电子邮件: banking@mobotix.com
www.mobotix.com



Security-Vision-Systems

MOBOTIX.com

... the HiRes Video Company



MOBOTIX AG
Security-Vision-Systems
Kaiserstrasse
D-67722 Langmeil, Germany
电话: +49 (6302) 9816 160
传真: +49 (6302) 9816 190
电子邮件: banking@mobotix.com
www.mobotix.com