

Express

Summer 2015

NEXCOM

The Intelligent Systems

www.nexcom.cn

物联网网关在安全 生产能力的预测维护



市场故事

新汉的WDR 摄像头增强悉尼停车场监控的
准确性和覆盖范围

技术聚焦

智能化的前端系统

白皮书

视频智能提升运输安全

Clement Lin

Chairman & CEO
NEXCOM International Co., Ltd.



亲爱的合作伙伴：

无论是从今年的 COMPUTEX 展或新汉的 2015 GPC 大会，大家肯定听了无数次的“物联网”这个词。每个公司都在谈论物联网。它也几乎成为许多国家在 ICT（信息和通信技术）产业的国家级战略。我们称之为物联网的时代，或多或少也是一个“物联网热潮”，就像 150 年前的“淘金热”一样！

即使“物联网热潮”也是一种“一头热”，但是各种“热潮”的规则仍然是相同的，即：“跑最快的赢最多！”。在以项目为基础的行业，我们所知道的第一个重点要务是抢下“规格标”。物联网业务不仅是一个“项目生意”，也是一种“垂直解决方案”和“长期”的部署。如果他们的物联网解决方案从一开始就被客户采用的话，所有这些元素将使物联网业者成为长期赢家，如果他们的物联网解决方案从一开始就被客户采用的话。

新汉并不是以一头热在处理物联网相关的产品和业务，我们是非常严肃理性，并一个领域一个领域地作出物联网相关的解决方案。这是一个垂直的解决方案，一个前端到后端（E2E）的解决方案，也是在坚实的产业生态链下，抱团合作的模式！谁能领先世界第一个建立完整的产业生态链，谁就能在竞争中脱颖而出并享有长期优势。这就是为什么所有的主要公司都在忙着建构全球合作伙伴网络，致使它看起来就像一个“物联网热潮”！

正如我们在 2015 新汉 GPC 大会上提到的，所有新汉产品和解决方案都围绕着“物联网”而设计。我们重新定位新汉为“物联网最后一里路的建设者”(the IoT Last Mile Builder)。我们还开发了

“世界上最容易的 E2E 建构软件”- NEX C2C，让普通用户建立自己的 E2E 基础架构，从传感器经网关到前端服务器，最终，连上私有云或公共云。而这些，都是通过简单的“拖放操作”就能完成。

所有新汉的产品和解决方案都将遵循 NEX C2C 规则，这样就可以非常容易地将传感器一路连接到公共云。通过 NEX C2C 免费向公众发布，我们希望能够改变一点儿商业活动规则，即将“供应商推动”转成“市场拉动”。随着 NEX C2C 免费下载的频率大幅增加，我们将会有一个更大的潜在客户群来支持我们的产品和解决方案。他们都会需要一个参考平台来从事加值活动，从而创造一个产品的大需求，而这是透过更容易的“市场拉动”就能做到，而不是更艰难的“供应商推动”！

我们总是在新汉季刊 NEXCOM Express 上推出很多创新的产品或解决方案。这一次我们也谈到了一些机器人和大型 SCADA，以及工业物联网的话题。现在这些都是热门话题。我们还推出新的 Wi-Fi 产品，这使我们的工业和企业无线解决方案更加完整，并成为启动全球物联网部署不可或缺的神经系统之一。

我们正为构建一个更容易和更流畅的物联网的基础工作而努力。在我们前头没有任何捷径！任何人在“物联网热潮”中不会有淌来的好运气，没下苦功可能还会有些许损失。也许通过免费发布 NEX C2C，连同所有新汉环绕着“物联网”而设计的产品和解决方案，我们可能会使这个“物联网热”不再是“淘金热”，而是一个“黄金时代”！

Clement Lin

本期目录



02 CEO 的话

深度报道

04 新汉 IDS 和 IPS 防火墙可主动防御与日俱增的网络威胁

技术聚焦

05 智能化的前端系统

市场故事

06 新汉的 WDR 摄像头增强悉尼停车场监控的准确性和覆盖范围

白皮书

07 物联网网关在安全生产能力的预测性维护

12 从下而上的安全数据

新品推荐

16 新品预告

活动回放

26 新汉工业 4.0 物联网自动化解决方案闪耀汉诺威工业博览会

27 2015 新汉全球经销商大会

NEXCOM EXPRESS

Summer 2015

Publisher

NEXCOM

Editors

Liyin Lin, Yihuan Ho, Joe Lai, Jill Lin, Tevin Wang

Designer

Jason Lee, Licca Chuang

Web

www.nexcom.com

关于新汉

新汉电脑股份有限公司，成立于 1992 年，是 PICMG，PCI-SIG 和 Intel® 嵌入式联盟成员之一，微软合作伙伴。产品涉及无风扇工业计算机、嵌入式计算机、工业级平板计算机、视频监控平台、数字媒体播放器、车载计算机、网络安全设备等。新汉总部位于台湾台北市，为了更好地服务全球客户，分别在美国、英国、意大利、中国、日本五个国家设立分公司，经销商遍及世界其他地方。

NEXCOM



新汉 IDS 和 IPS 防火墙

可主动防御与日俱增的网络威胁

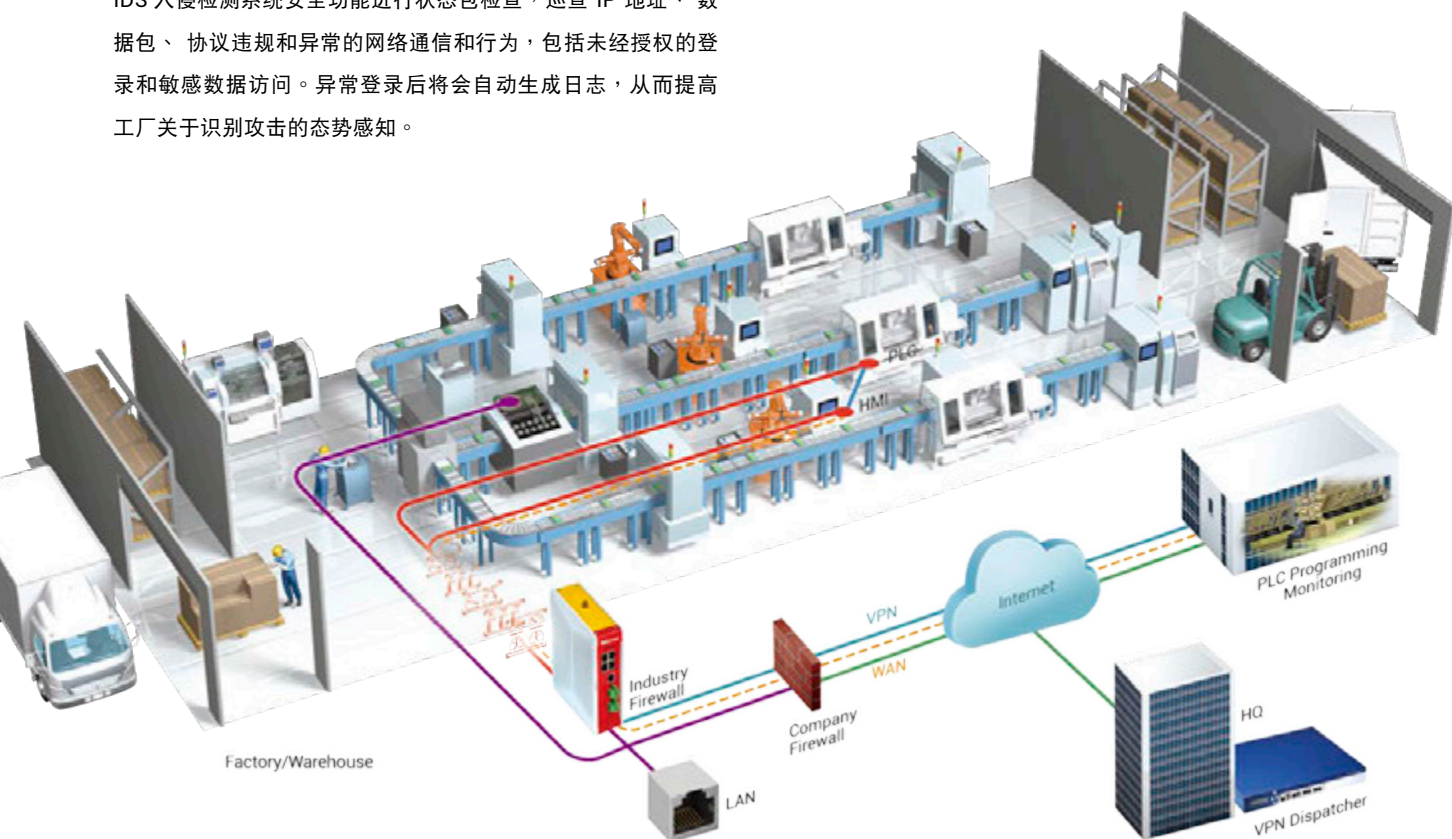
当生产线设备和机械设备连接到网络，增加的网络威胁就可能导致关键数据的丢失，系统性能降低，甚至出现系统故障。随着生产力和商业信誉风险，工厂管理需要更智能、更有效的技术来检测安全漏洞并可靠地关闭漏洞的网络安全解决方案。为了帮助构建一个安全、可靠的网络，新汉的最新防火墙提供状态包检查、检测，并智能地阻挡来自网络威胁与入侵检测系统 (IDS) 和入侵预防系统 (IPS) 部分的恶意软件。

因发现基于端口和协议的传统防火墙逻辑安全性不够，新汉研发了更先进的防火墙解决方案，采用 IDS 和 IPS 功能的入侵防御网络适用工厂车间到医院手术室等多种应用。除侦查 IP 地址外，新汉的防火墙不仅可以寻找有威胁的数据包，还会对攻击作出反应并发送警报，达到阻止的目的。

IDS 入侵检测系统安全功能进行状态包检查，巡查 IP 地址、数据包、协议违规和异常的网络通信和行为，包括未经授权的登录和敏感数据访问。异常登录后将会自动生成日志，从而提高工厂关于识别攻击的态势感知。

另一方面 IPS 功能积极响应，通过拒绝数据包并阻止其 IP 连接，回应恶意的攻击。另外，可以为 IPS 配置触发报警指示灯和发送短信，电子邮件通知给管理员，以便他们可以采取实时行动。将威胁控制在危险发生之前。

凭借在工业网络通讯和网络安全的多年经验，新汉以积极和智能的解决方案满足多种应用需求。藉由丰富现场总线协议支持，有助于新汉建立一个安全的工业网络环境。此外，防火墙可以量身定做加密的 VPN，提供工厂网络的安全远程访问，或端口转发功能，将网络流量重定向到虚拟主机，满足多层次的安全要求，如自动化、医疗保健到石油和天然气处理系统。坚固耐用和宽温设计，新汉防火墙确保 24/7 的威胁监测和响应。



智能化的前端系统

实用和紧凑尺寸设计是物联网 IoT 应用前端系统的关键。在前端设备建立必备的多用途功能，新汉已开发出一系列基于 Intel® Pentium® 和 Celeron® N3000 系列处理器的产品，满足工业，零售，企业，监视应用等更多需求。

无风扇工业计算机 NISE 106



NISE 106 是一个功能丰富的紧凑型无风扇工业计算机，提供计算，控制和通讯功能。NISE 106 具有最高达四核的计算能力，HEVC 解码，支持三个独立显示，兼容最新和传统设备和互联网连接。

作为工业自动化的应用，NISE 106 可以作为智能控制器，人机界面（HMI）和服务器节点。自动光学检测机还可以从 NISE 106 的高速 USB 3.0 和 GbE LAN 接口和弹性的显示输出选项中获益。同时，NISE 106 也配备了无线 Wi-Fi/LTE 连接作为物联网网关使用。

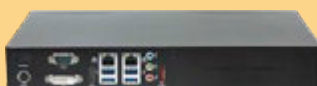
数字标牌播放器 NDiS M335



NDiS M335 为机场，企业和学校流畅的 4K 多媒体内容运行和白板应用增加了观众的参与度。配置 3 个 HDMI 输出，NDiS M335 可以驱动 3x1 视频墙的航班信息显示系统（FIDS），还可用于企业的远程会议和培训，以实现更多的实时互动沟通。

NDiS M335 改善了启动速度，支持最新的 M.2 SSD 接口的整体性能。而 OPS 的设计简化了安装，有线和无线网络通信的选择使内容和 BIOS 的远程管理更有效率。

H.265 NVR NViS 1410



H.265 NVR NViS 1410 提供 4K 分辨率和更长记录时间的更低总成本。采用最新的 HEVC 技术（或 H.265），NViS 1410 能提供比 H.264 技术高达两倍的压缩效率，

优化带宽使用近一半的文件大小。使在零售商和中小企业应用中安装高分辨率的超广角相机成为可能。

NViS 1410 支持高达 6TB 监控级存储，提供 USB 3.0 和 eSATA 3.0 的容量扩展或片段备份。mSATA 还允许快速系统启动，更可靠稳定。

工业单板 EBC 356

Type 6 COM Express 模块 ICES 621



EBC 356 工业单板计算机满足日益增长的大屏信息亭需求。EBC 356 是专为嵌入式应用设计，配置了 3 个 HDMI 输出和先进的 I/O 接口，是交互式信息亭，博物馆，机场，商场的理想选择。

Type 6 COM Express 紧凑型模块 ICES 621 也可提供现有系统所需的升级路径。透过载板，ICES 621 能支持多种接口，包括 USB 3.0，SATA 3.0 和 DP/HDMI。

Intel® Pentium® 和 Celeron® N3000 处理器

- 高效视频编码：内置 Intel® 高清显卡和硬件加速 HEVC 编码，提供丰富的超高清 4K 分辨率的视觉体验和三个独立显示。
- 高集成 SoC：基于 14nm 制造工艺，该处理器集成了四个运算核心，图形和高速接口及低功耗 SoC 芯片。
- 硬件辅助安全：包括 Intel® AES 新指令，安全密钥，可信执行技术保障数据和系统保护。



新汉的 WDR 摄像头 增强悉尼停车场监控的准确性和 覆盖范围

悉尼的公寓楼，澳大利亚政府为增强居民和驾驶员的安全安装了新汉的 WDR（宽动态范围）摄像头。由于阴影摄取和坚固设计的性能，使摄像头具备记录更多色彩细节的能力，停车管理和特殊场合调查可以简化，避免因大灯照射的模糊车牌图像，清晰的视频片段有助于识别可疑活动或意外事件。

在低光照停车区的有效监控也是非常重要的。多年来，复杂的社区都依赖于 CCTV 系统维护停车场的安全，其局限性是黑暗条件下成像质量差。委员会求助于 EQL，新汉在澳大利亚的经销商，并决定安装新汉的 WDR 摄像头，以最大化监控范围。

照明灯和高对比度条件使得监控摄像头捕捉一个

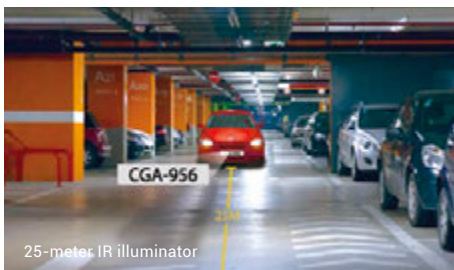
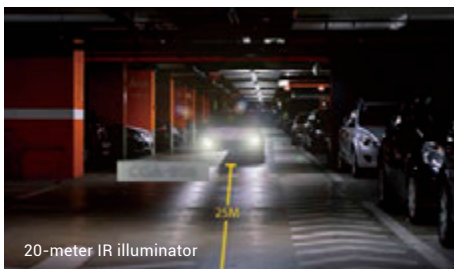
可用的视频片段特别具有挑战性，特别是眩光下识别车牌牌号，比如不一致的图像质量和不准确的颜色。为了解决这些问题，9 个 NCo-201-VHR WDR 摄像头用来监测停车场空间，入口和狭窄的区域，如楼梯井和走廊等高对比度或照明条件不足的地方。藉由 True WDR 和 P-iris 性能，这些相机能够削弱照明灯的强眩光，保证清晰的图像质量和鲜艳的色彩。区域范围内的司机或车牌图像的细节就这样被清晰地捕捉。因应这些功能，保安人员可以得到红色轿车的正确颜色识别而不是把看做另一种颜色识别。最重要的是，他们可以得到准确的车辆识别，定位感兴趣的车辆，并及时进行最佳匹配。

同时，NCo-201-VHR 的主动红外照明范围有 25 米，长于一般的 20 米 IR 红外照明灯。长距离传

递扩大监视能力和出色的 IR 红外照明可以依据给定的对象视图的距离自动调整，所以 NCo-201-VHR 能 24/7 拍摄清晰的车牌而不受光照的影响。

此外，这些 WDR 摄像头采用电缆管理回盒设计，可以将电缆围在盒子里，提供更好的保护，并提供了更方便的平面或嵌入式安装，从而降低总拥有成本和简化安装。最重要的是，NCo-201-VHR 拥有 IP 67 和 IK10 等级的外壳，同时适用和稳定运行在室内和室外的不同天气条件。

感谢 EQL 的努力和新汉的 WDR 摄像头，停车场的新监控系统在覆盖范围和可靠性上有了显著进步。保安人员能即时查看不同地点，从而提高工作效率，加快反应时间，"我们很高兴采用了这套解决方案。NCo-201-VHR 易于安装，提供了更鲜明的色彩，更好的 WDR 和宽覆盖范围" EQL 工程师总结说。



物联网网关安全生产率的预测维护

预测性维护使生产商能够在早期阶段解决工厂的故障风险。为了能做出准确的预测，制造商需要物联网网关来监控制造设备，系统和分布工厂的传感器，为运行云的大数据分析收集资料。获取这些现场设备在保证生产力和平稳运转的工厂运作方面起着举足轻重的作用。（见图 1）

在白皮书中，我们研究部署物联网网关的挑战，展示如何应对这些挑战，即如何使用集成关键硬件和软件组件的新汉云架构的物联网网关解决方案的 NIO 100。我们



图 1：现场设备的访问在安全生产和工厂平稳运转中起着举足轻重的作用。



阐述了如何使用基于 Intel® IoT Gateway 的 NIO 100 平台，提供连接前端服务器和云之间最后一英里的通用解决方案。我们展示了在新汉物联网云平台如何安装前端服务器，简化数据处理的实施，集成第三方云服务以及网关管理。我们还讨论了如何预先集成 Wind River® 智能设备平台和 McAfee® 嵌入式控制，以确保和增强物联网网关的安全。

云解决方案

制造商需要物联网网关提供端到端的连接以监测和维护制造的资产。物联网网关仅需连接部分独立设备，即可连接工业网络到云，填补了他们之间的临界空挡。有助于物联网网关从现场数据提取信息，并将信息传输到云来分析，存档或是其他用途。为了确保低成本和最大效用，物联网网关必然是易于管理和灵活地适应各种不同的工业环境。

没有完全集成的物联网网关解决方案已经

挑战了非专业人员，无需编程背景，如制造商在许多方面的问题。问题的范围从不兼容的硬件到应用程序功能的不足等等，迫使制造商花费大量的时间和努力，争取适应物联网网关到现存的基础设施。

建立端到端的连接

要建立从前端到云的端到端连接，物联网网关必须支持多种工业通信协议和有线无线连接。新汉云物联网网关解决方案 NIO 100 采用 Intel® Quark™ SoC X1021 和弹性扩展性能的 Intel IoT 网关平台的开放式架构解决方案（见图 2）。

Intel Quark SoC 系列具有丰富的 I/O 设置包括两个以太网接口芯片，PCI Express，USB 2.0，SD/SDIO/eMMC，SPI，UART，GPIO 和 I2C/GPIO。这个 I/O 的搭配使 NIO 100 能建立多种有线连接到前端节点。再加上预验证的新汉工业现场总线模块，NIO 101 -NIO 100 的修改版本，确保现场总线工业网络的互用性，允许数据

通信采用 Modbus RTU/TCP, PROFIBUS, PROFINET, DeviceNet, EtherNet/IP, 和 EtherCAT 协议。对于工业网络包含图像传感器如相机，NIO 100 采用 Intel® Atom™ E3800 系列多核处理器，提供高性能的图像处理性能。

关于通过无线电波交换的设备或设备网络数据，NIO 100 无线可以通过包括无线连接的扩展选项来连接 ZigBee 技术无线传感器网络 (WSN)，Z-Wave-enabled 计量器，其他机械到机械 (M2M) 网络，和 3.5G/LTE 和 Wi-Fi 的网络设备。

多协议支持和灵活配置的 Intel® 处理器的 NIO 100 物联网网关能协助制造商建立起各种各样不同的现场设备，企业内网和互联网等组成的网络。

智能前端服务器

随着数据通道的开启，机器和传感器产生的数据涌入物联网网关是巨大的和有压

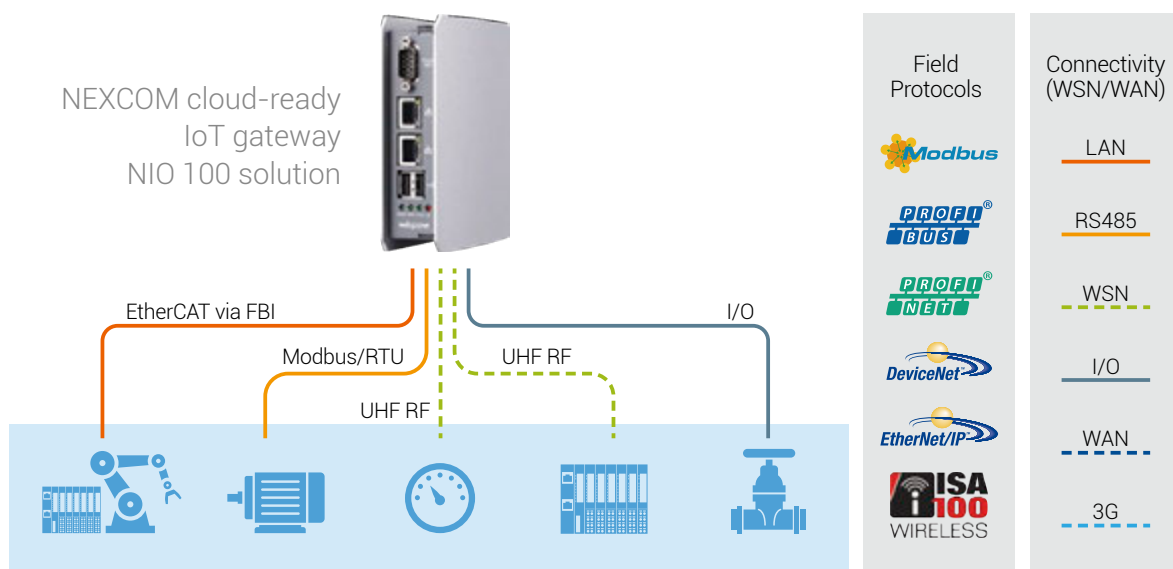


图 2：新汉 NIO 100 仅需连接部分独立设备即可连接工业网络到云，填补他们之间的空挡。

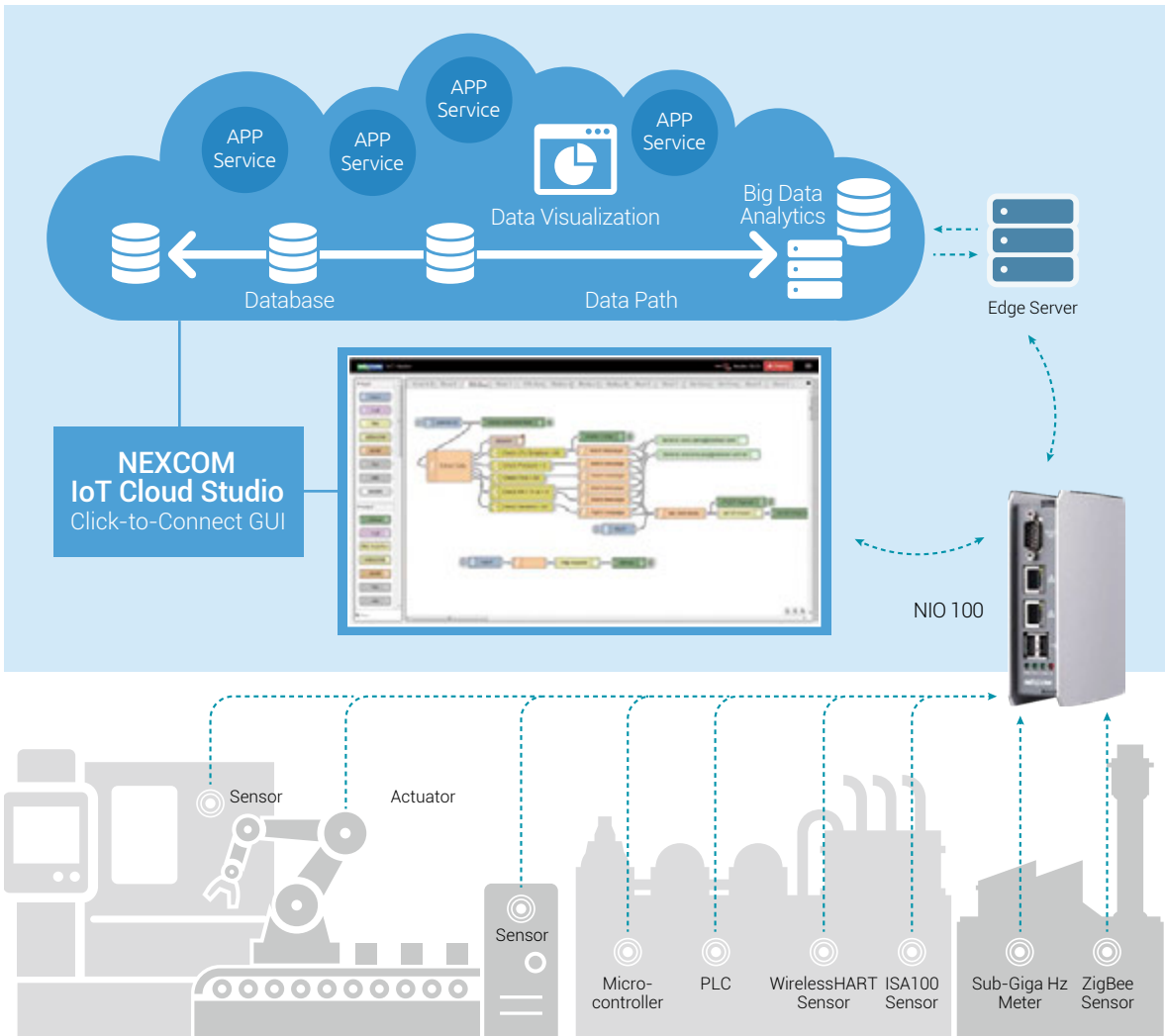


图 3：新汉 IoT Cloud Studio 简化网络配置和第三方 API 集成。

力的网络资源，特别是在高峰时段的数据传输。设置数据处理规则提取必要信息对于制造商在实际应用中是非常重要的。

为了数据简化处理规则的实施，新汉前端服务器安装了新汉的编程工具 IoT Cloud Studio，提供了一个基于 Web 的图形用户界面（GUI）作为网络配置。提供点击连接命令和预集成第三方应用编程接口（API），该解决方案允许制造商创造粒状政策，定义物理连接接口，数据采集时间

间隔，网络协议，数据解析规则和数据接收端作为每个设备连接到 NIO 100（见图 3）。对有特殊协议需求的厂商，新汉 IoT Cloud Studio 提供包括附加专有协议的扩展插件支持。

一旦安装 NIO 100 物联网网关和数据处理管制的应用，新汉前端服务器将解析输入数据切成小块，提取有问题的碎片给制造商，转换片段到预先定义的格式，以便他们是可以被接收端认可的，然后

发送片段到企业私有云，IBM Bluemix 或 Axeda 机器云服务器。

此外，新汉前端服务器可以在前端执行初步的数据分析，以及事件管理。自从新汉前端服务器可以解析传感器读数，例如 pH 值，它可以决定是否需要响应，结合云应用服务采取行动，如发出警告消息通过短消息服务（短信）或电子邮件。在物联网网关需要更新时，新汉前端服务器也可以帮助空中下载软件包更新。

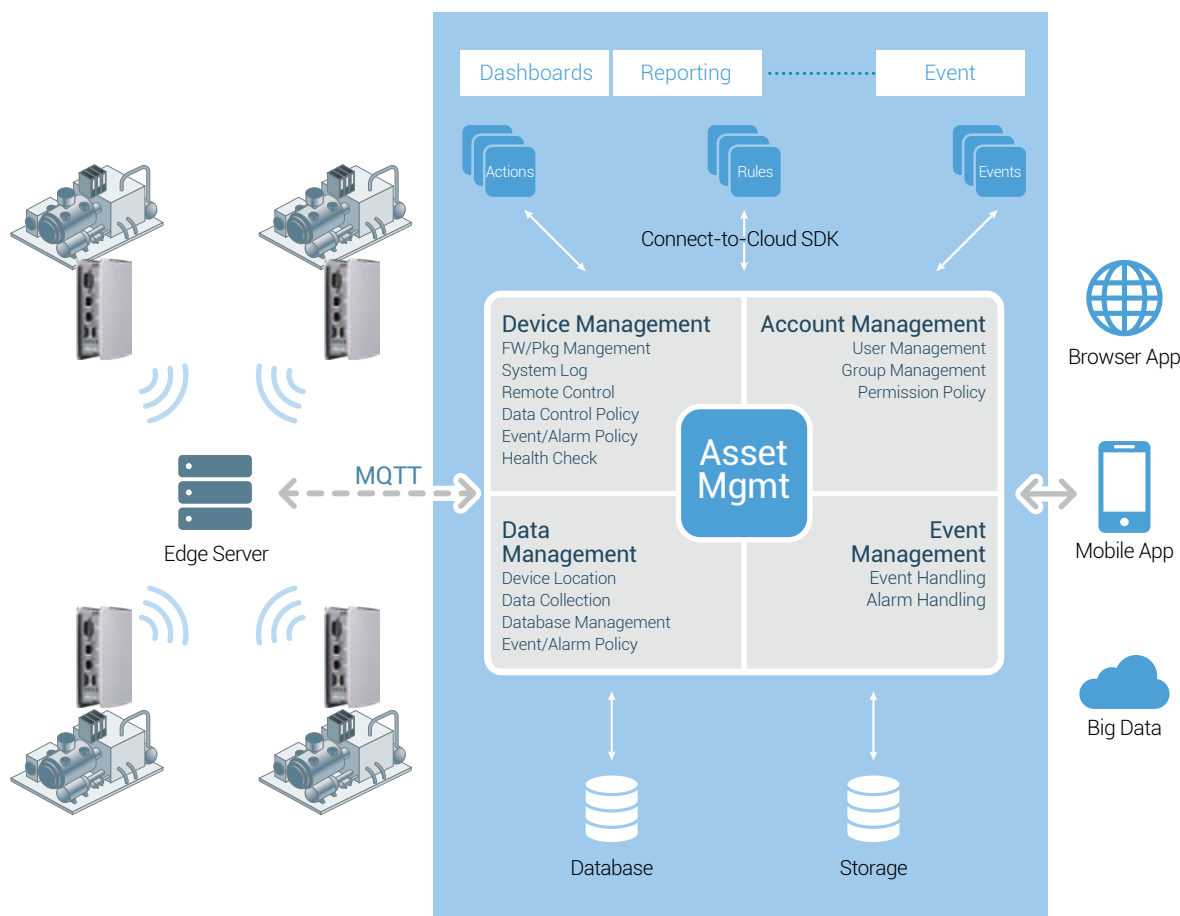


图 4：新汉云物联网网关解决方案 NIO 100 允许数据驱动维护。

数据驱动维护

以压缩空气系统为例，这些系统广泛应用于工业生产过程中，需要定制工程以满足个别客户的需求。随着新汉前端服务器的应用，它仅需系统厂家的几次点击即可启用 NIO 100 的远程监控系统，即使这些系统都安装在远程站点（参见图 4）。

如果一个系统的读数或测量出了预期的范围，系统制造商可以从办公室激活 NIO 100 系统进行警告和彻底的检查。在检验结果的基础上，制造商可以通过新汉的前端服

务器密切监视系统，仔细观察缩短数据采集的时间间隔，在必要时，进行客户的维修拜访，以防止潜在的系统故障，影响用户的生产力。此外，收集的数据可以用作进一步的系统设计改进和新的扩展保修计划的依据。

从下而上的安全数据

在生产力的重要关头，重要的是要保持物联网网关的运行，以及未经授权的访问。NIO 100 是基于 Intel 物联网 IoT 网关平台和 Intel Quark SoC X1021 处理器，支持

纠错码（ECC）以避免潜在的网关崩溃和数据变更，提高数据的完整性。NIO 100 得益于 Intel Quark SoC X1021 对高扩展温度的支持，可在 -20 至 +70 摄氏温度下进行数据传输。

预集成的 Wind River 智能设备平台 XT 和 McAfee 嵌入式控制，都是 Intel 物联网网关平台的关键部分，NIO 100 提供安全启动。此安全功能提供了从系统启动到运行的保护，只允许受信任的软件运行，停止已被篡改的应用程序。

此外，包括 McAfee 嵌入式控制端点保护软件，使用白名单来阻止恶意软件对 NIO 100 的执行安装。鉴于类似 NIO 100 的物联网网关的专用设备，只执行一组有限的应用程序，白名单的方法是比传统杀毒软件更有效的防止零攻击。McAfee 嵌入式控制只允许策略的变化，预期和授权。同时，内置 OpenSSL 引擎可以加密和解密数据，避免在传输途中数据操作的

风险。

结论

旨在简化和加速实施的物联网网关 NIO 100 是基于 Intel 物联网网关平台和 Intel Quark SoC X1021 提升数据通信屏障，无缝和安全地整合产业网络与企业内部网和云（见图 5）。NIO 100 不仅提供最后一英里的物联网网关连接需求，而

且也帮助制造商利用可用的云应用，缩短部署时间从几个月到一小时内。其结果是，制造商几乎可以享受预测维护的好处，实现即时大数据分析，在顺利生产方面收获更多好处，如提高生产率，节约资金，提高能源利用率。

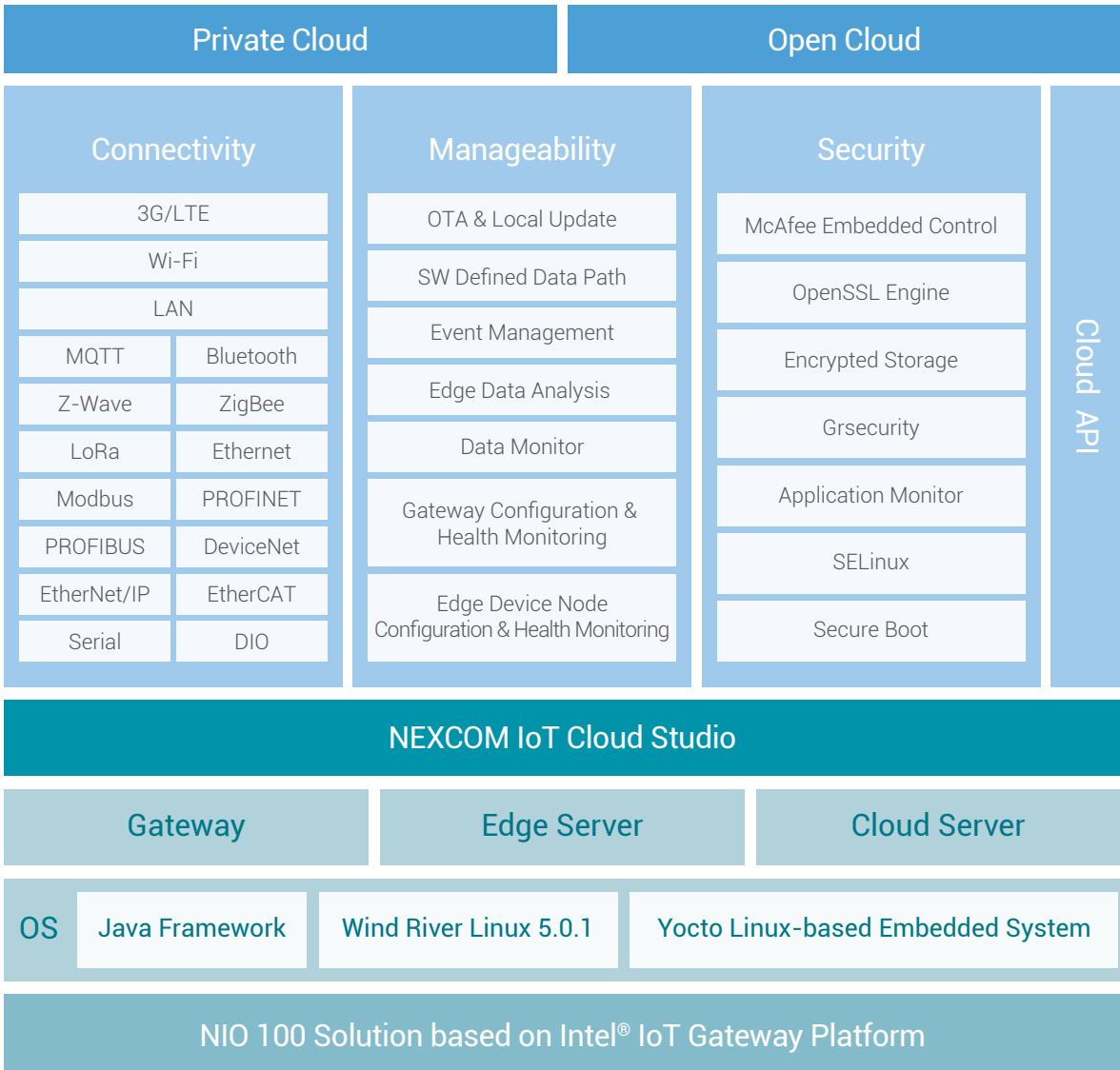


图 5：新汉 NIO 100 集成了关键硬件和软件组件来满足部署物联网网关的挑战。

视频智能 提升运输安全

新 汉车载电脑 VTC 7230 和 7240 的智能视频有助于提高运输安全。在运输部门，计算机视觉已被用于生产视频证据或提供视觉上的援助，如公共汽车，商业船队和巡逻车辆。在交通安全方面，计算机视觉可以更积极的用于预防性措施，影响或采取即时响应。为此，计算机视觉是视频分析必不可少的一部分。

在本文中，我们展示了如何利用新汉车载电脑 VTC 7230 和 7240 的优势，采用第五代 Intel® Core™ 处理器的高性能安全智能视频。本文着眼于 VTC 是如何提供一个弹性的方法，不仅提供视频分析还提供了一



BORDER
PATROL

Figure 4: Temporary placement of in-vehicle computers on scope trucks enables law enforcement agencies to strategically complement surveillance cameras installed along borders.

贯的高性能演化分析技术。本文还给出了车载电脑的尺寸和功率设计，并举例说明了如何运用这些设计来增强用户的移动性以适应高动态移动环境。本文还阐述了如何应对潜在的安全风险，并介绍了安全工具来创建运行视频分析的安全工作环境。

智能需求

安全是整体运输部门和执法机构共同关注的问题，如边界巡逻。巴士和地铁交通系统都配备了移动监控系统，以便刑事犯罪或事件发生后的澄清责任。卡车司机依靠摄像头提供的影像解决视角盲点。边界巡逻还配备有摄像头装置的卡车帮助监控边界。

然而，这些系统往往会使司机的视线从道路上转移到视频，分心驾驶会带来一定的危险。新的应用是移动计算系统自动将视频图像转换为可操作的信息，只有在必要时提醒司机（图1）。

智能化图像

新系统整合了源自视频摄像头和车辆传感器的多个视频流和数据源，对现有的，新出现的，尚未被发现的行为模式进行视频分析。将这些服务器功能转移到移动系统上是繁重的。新汉车载电脑 VTC 7230 和 VTC 7240 分别基于 Intel® Core™ i3-5010U 和 i7-5650U 处理器，可以满足卓越的视频性能分析的检测，识别和跟踪可疑视频图像上的活动和对象显示。

这些 Intel® Core™ 处理器包括 Intel® Advanced Vector Extensions 2 (Intel® AVX2) 指令集，Intel® Advanced Vector Extensions (Intel® AVX) 的升级矢量处理技术。Intel® AVX 2.0 扩展整数指令达 256 bit，两倍数的浮点运算每秒（FLOPS）每个时钟周期，并增加了浮点乘加（FMA）的附加说明，矢量收集，转移和排序操作。这些改善增

强了更高的整合，固定和浮点运算的吞吐量，允许更多的矢量处理（图2）。该处理器还支持图形编程功能，像 OpenCL 2.0，使开发者可以利用集成的图形处理单元（GPUs）进一步提高视频分析性能。

车载电脑，如新汉 VTC 产品，长期以来受益于这些处理器，可以在信号和图像处理方面实现更高的精度和速度。以无人值守包装检测为例，在运输系统中，无人值守的包装通常被认为是可疑的或有潜在安全威胁。为加强运输安全，新汉 VTC 产品能将图像锐化，局部分割和目标提取等算法 - 计算密集型工作负载通常由服务器来识别实时监控录像的静态对象。

在发现丢失对象时，VTC 7230 和 VTC 7240 可以实时发送报警信号给地铁售票员与司机。如果有必要，新汉 VTC 可以报告事件给地铁控制中心和地铁警察，并可以通过



图1：视频图像可以被转换成可操作信息的新应用范例。

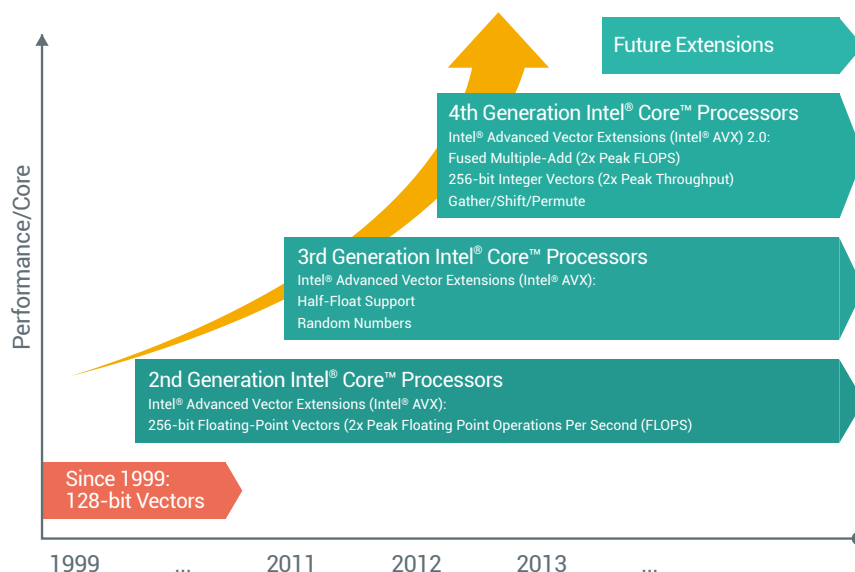


图 2：Intel® Core™ 处理器提供一个可升级的矢量处理技术的信号和图像处理。

蜂窝或无线宽带网络实时发送地铁列车的 GPS 位置，视频录像和其他细节（图 3）。

加强执行力

Intel 核心处理器提供的信号和图像处理能力，也能使车载电脑减轻司机的工作量。VTC 7230 和 7240 集成多种接口，包括控制区域网络（CAN）和车载诊断 -II（OBD II）协议连接到车载电子系统。通过整合多个来源的信息，如仪表盘摄像头，侧边雷

达和油箱液位计，车载电脑可以评估前方的交通情况，计算最短的制动距离，建议司机慢速到安全车速以避免猛踩刹车。特别是运输易燃材料或危险化学品时，采取这样的预防措施可以避免翻滚碰撞和泄漏的潜在危险，增加道路安全，甚至保护环境。

除了提供一个备份的第二监控系统，车载电脑还可以协助打击非法越境。车载电脑可临时安置在卡车上，执法机构的监控摄像头安装作为战略补充。在实际用途中，VTC 7230 和 7240 可以跟踪多个移动可疑物体和识别一个通缉嫌疑犯。它们还可以用于红外图像的应用分析，辅助边境巡

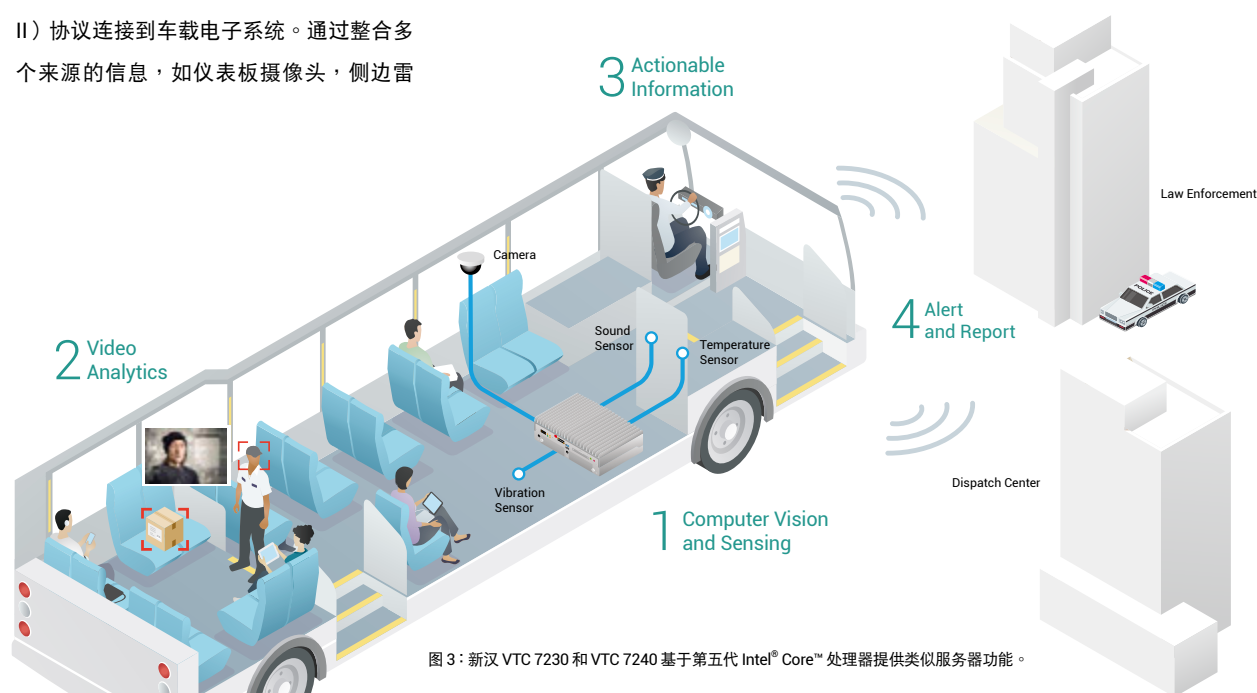


图 3：新汉 VTC 7230 和 VTC 7240 基于第五代 Intel® Core™ 处理器提供类似服务器功能。

逻队预防一些潜在的危险。Intel® HD 图形 5500 和 6000 内置于 Intel 酷睿处理器里，使新汉 VTC 可以无缝在分辨率多达 4K 的三个显示器显示各种信息（图 4）。

相对于使用专用视频分析集成电路的平台，采用 Intel 处理器的新汉 VTC 提供优良的计算和视觉表现，最重要的是，所有运用不同的弹性算法是用于成像分析所需的特定情况和需求。此外，Intel 核心处理器的生产技术生产的 14nm 生产工艺采用仅十瓦的低功耗（TDP）设计。因此，VTC 7230 和 7240 使用 Intel AVX2 和避开处理器的 TDP 限制，以确保最佳的状态执行计算密集型的视频分析。VTC 7230 和 7240 的 DI 和 DO 通道甚至可以在车载电脑断电状态下运行，当设备感觉到震动，烟雾，或其他信号时唤醒新汉 VTC 产品。



图 4：临时安置在卡车车载电脑上的监控摄像头协助执法机构有效巡查边境安全。

确保安全智能

由于 VTC 7230 和 7240 的作用，坚固和安全的车载电脑变得更有意义。新汉 VTC 采用 Intel 平台® 保护技术，Intel® 数据保护技术 (Intel® DPT)，Intel® 识别保护技术 (Intel® IPT) 应对从系统启动到应用程序执行的安全挑战。

Intel 平台保护技术由 Intel® BIOS Guard, Intel® Boot Guard, Intel® OS Guard, 和 Intel® Trusted Execution Technology (Intel® TXT) 组成，为帮助验证基本输入 / 输出系统 (BIOS) 操作系统 (OS) 和软件的完整性。恶意软件瞄准 BIOS 可以存留在系统启动或硬盘驱动器上，绕过安全机制，并在系统启动上安装一个看不见的后门。采用 Intel 平台保护技术，保护 BIOS 防止未经授权的修改。如果要修改，可以在 BIOS 恢复到一个已知的良好状态，

基于已知身份验证和可信 BIOS 硬件用于系统启动。

Intel DPT 包括新的 Intel® 高级加密标准新指令 (Intel® AES-NI)。Intel AES-NI 允许更快的数据加密，解密的安全数据和帮助保护机密情报及监控录像，存储在 VTC 7230 和 7240 以防损失。此外，Intel AES-NI 采用硬件加速实现安全改善而无需性能损失。

在信息敏感度方面，Intel IPT 可以添加一个额外的安全层来限制信息的访问和授权车载电脑。使用一个组合的私钥，一次性密码 (OTP) 令牌和公钥架构 (PKI) 证书，在可能检查认证的车载电脑前，连接到一个虚拟专用网络 (VPN) 检索远程数据库或服务器的智能存储（图 5）。

结论

把捕捉到的图像转化为情报是事件响应的重要前提。VTC 7230 和 7240 减缓了保安人员不断调取监控视频，进行详尽视频分析的需要。使用这些分析，以确定周围环境潜在的危险，可以向移动任务部队发出警报，并提供他们可以行动的信息。而不是记录活动，新汉 VTC 是一个联合行动任务的积极参与力量，寻找公共运输系统的潜在威胁，捕获逃票者和公交流氓，以及挫败边境入侵者。在今天和将来，随着越来越多的视频分析技术和应用成为可用，新汉解决方案提供了高度的灵活性，允许立即实施最新技术，使它成为现在和未来管理和减少安全风险的有效工具。



新品预告

大型 SCADA 解决方案

新汉于德国、美国、日本和中国推出了一系列举措，引导工业部门走向更智能的制造业。因应工业 4.0 的发展，新汉物联网自动化解决方案基于 PC 架构转变传统工厂为数字工厂，从而提升为智能工厂。

数据集中

通常来说，现有工厂面临的挑战是对现有设备的改造或升级，不同专用现场总线协议的设备间的多协议集成。为满足通信集成和数据处理的要求，新汉推出了总线集线器解决方案，由 NISE 300 和三个运行 PROFIBUS，PROFINET，EtherNet/IP 协议的远程 I/O 模块组成。NISE 300 提供 6 个 mini-PCIe 插槽接口，支持 PROFINET，PROFIBUS，EtherNet/IP，DeviceNet，EtherCAT，CANopen 和 Modbus/TCP 协议来整合成工厂的各种控制系统，如西门子 PAC，罗克韦尔自动化 PAC，BECKHOFF PAC，Schneider PLC 和现场设备。网络接口，COM 接口，Wi-Fi 和 3G 模块也可作为灵活的通信可选。NISE 300 采用 Intel® Core™ i5-



4402 处理器，可以执行复杂的网关协议转换而无需 OPC 服务器。对于低占空比的数据处理和网关应用，NISE 301 配置 Intel® Atom™ E3845 处理器和 2 个 mini-PCIe 接口。NISE 300 和 NISE 301 是加速工业 4.0 的 OT 和 IT 无缝集成的关键，如石油，天然气、食品饮料、半导体等行业应用。

过程控制

PC 解决方案可以执行基于 IEC 61131-3 标准的高性能 SoftPLC 控制，启用数据分析，预测和增值服务。举个例子，一个污水处理厂，采用基于 PC 的自动化系统，提高清洁水的生产效率改造。基于高效处理性能的计算机技术，PC 自动化



系统可以处理来自现场大量传感器以及闭环控制过程中产生的海量数据。水处理工厂的 PC 自动化系统，不仅提供了一种具有成本效益的方法来控制，而且也能与现有设备兼容。相比传统的 PLC，升级 PLC 以容纳更多的传感器将是一个巨大的成本费用和繁琐的过程。水处理解决方案包演示了强大的 PC 控制交付，集成 VIPA 远程 I/O 的 NIFE 200 可以捕获来自各种不同传感器和现场设备的 DI，DO，AI 和 AO 信号。

新汉的 NIFE 200 配置 CODESYS Control RTE, CODESYS TargetVisu, Hilscher fieldbus 总线卡与 VIPA 远程 I/O 的完整 SoftPLC 功能。随着 CODESYS Control RTE，NIFE 200 遵循 IEC 61131-3 标准和主流现场总线（Hilscher 卡）和工业以太网协议，允许工程师用传统途径和功能模块语言编程 PLC。基于 Intel® Celeron® J1900（四核，2GHz）处理器，NIFE 200 支持超过 25,000 I/O 节点，采用 SSD 作为历史数据的可靠存储，事件日志和报警记录。在本地化的 HMI 应用中，NIFE 200 可以安装与 CODESYS TargetVisu 作为 HMI 容量，同时通过新汉的 IPPD 系列平板电脑（18" 到 21"，DVI-I 接口）显示。NIFE 200 是非关键过程控制的理想解决方案，如水处理、食品和饮料、纸浆和造纸工业等。



工业 4.0 趋势下的 HMI

在工业 4.0 时代，无人值守工厂的远程维护已成为工厂管理智能机器的主要依据，推进 HMI 的远程浏览功能要求，便于机械监测。HMI 解决方案包证明了 eTOP 产品线 and HMI 软件的远程性能 - EXOR JMobile 运行和录音。新汉的 IPPC 和 APPC 平板电脑系列尺寸从 8" 到 21"，支持本地和 Web 浏览器的高分辨率触摸屏 HMI 的 EXOR JMobile 运行。除了支持用户交互，JMobile Studio 还提供了一个高质量的图像库，轻松开发直观和强大的人机界面，以及支持主流 PLC 驱动器。新汉的 APPC 和 IPPC 系列为所有工厂和产业提供直观先进和弹性的 HMI 解决方案。

大型 SCADA 解决方案的新产品集锦

1 NISE 300

高性能无风扇工业自动化系统 - 前插拔 Core™-i 系列

- 支持第四代 Intel® Core™ i5-4402E 处理器 (BGA)
- 1 x HDMI & 1 x DVI-I 接口的 3 独立显示输出
- 6 x mini-PCIe 扩展，支持 mSATA/Wi-Fi/3G 功能
- 2 x Intel® GbE LAN 接口和 2 x COM (2 x RS232/422/485 auto)
- 支持 CODESYS Control RTE 实时 SoftPLC & CODESYS SoftMotion 作为 PC 控制器

NISE 300



2 NISE 301

Intel® Atom™ Quad Core E3845 无风扇系统，配置 2 x mini-PCIe 扩展

- 板载四核 Intel® Atom™ E3845, 1.91GHz 处理器
- 2 x mini-PCIe 槽, 2 x RS232/422/485 auto
- 3 x USB 2.0, 1 x CFast (SATA 2.0), 1 x 2.5" HDD (SATA 2.0)
- 1 x VGA, 1 x DVI-D, 和 1 x 外插 RTC 电池安装孔
- DC Input 24V +/- 20%

NISE 301





机器人解决方案

人机协同是工业 4.0 的关键要素之一。作为一个工业 4.0 的创新者，新汉已成功开发机器人解决方案，采用 EtherCAT 主站通信，协作机器人控制和云人机界面。相对于传统的机械关节手臂，新汉的机器手臂解决方案更小，更轻，更易人机协同。

运动控制

EtherCAT 网络控制器的 NET 系列提供一个完整的 EtherCAT 主站平台运动控制器。NET EtherCAT 控制器最多可控制达 32 个 EtherCAT 马达，执行先进的运动控制功能如飞刀。在剪纸的模拟解决方案包中，NET 100 紧凑型 EtherCAT 控制器通过新汉的 EtherCAT 主站和 nexECM 控制四种不同品牌的 EtherCAT 马达电机。上部的两个马达同步控制传送，第三个马达控制切刀时间，跟随前两个，所以纸可以在一条直线上被切断。开放式 EtherCAT 和 nexECM 运动控制是电机精确控制的关键。同样，nexECM 控制可以应用到其他的应用，如液体注射的喷射过程中的喷射器必须遵循输送带。



协同机器人控制

机器人控制系统是一个结构复杂的系统，因为它涉及传感器，电机控制，运动算法法则。新汉提供了一个开放 EtherCAT 平台，弹性连接 I/O，分布式架构中的传感器和电机驱动。高性能的 NET 3600E



EtherCAT 控制器可以控制工业机器人。在解决方案包中，NET 3600E 驱动 6 个欧姆龙 EtherCAT 马达以控制 6 关节的关节型机器人。3D 机器人仿真提供并显示一个机器人手臂运动，也增加了协同操作，如果受其他机器人运动影响也可以切换机器人到紧急操作模式。机器人控制还可以应用在其它类型的工业机器人，如 SCARA 和 Delta 机器人。

云运动控制

PC 自动化因其优越的性能和稳定性已越来越普遍。加入云和物联网技术的 PC 控制器将更加灵活。15.6" IPPC 1632P 平板电脑配备 CODESYS SoftMotion 和 EXOR JMobile 运行时服务器作为一个独立的控制器。在解决方案包中，模拟了一个工厂粘贴机的操作。IPPC 1632P 提供多种现场总线协议和不同的 PLC 驱动器，支持先进的 HMI 功能，以及基于 web 的监控，允许用户开发增值功能，这些功能是很难通过传统 PLC 控制器达到的。



机器视觉应用的新产品集锦

3 ROKA 系列

机器视觉的工业应用

新汉 ROKA 系列是提供精确瞄准器的机械自动化系统，能够加快生产进度和保持高标准的质量检验程序。针对工业应用的机器视觉，新汉 ROKA 系列包括可选摄像头，镜头，作为机器人导航以捕获高品质图像的灯光，目标识别和缺陷检测的应用。

为了满足不同的速度和自动化过程中的精度要求，新汉 ROKA 相机提供三个组合的分辨率和帧速率。0.3-megapixel 相机的 ROKA 30 能每秒产生一百幅图像，为重复性的托盘堆放和危险的重吊装提供快速提示。



ROKA Series

ROKA 130 具有更高的分辨率为 1.3 megapixel 和 60fps，对金属零件进行轮廓检测，并与机器人进行材料分类和产品包装。与此同时，ROKA 500 采用 5-megapixel 和 15 fps 的性能支持高精度检测。随着制造零件的尺寸和精度的要求越来越严格，ROKA 500 甚至可以发现百分之一毫米的测量误差，捕捉人眼很难甄别的细微差别。

为提供优化角度的机器视觉，ROKA 系列可以适应 37.2, 24.7, 和 18 度的检验区域的尺寸。还可提供一个发光二极管阵列灯，背光灯和环形灯，以优化照明条件，增强图像捕捉质量。

新汉 ROKA 机器视觉系列隶属于新汉 NexMotion 机械自动化解决方案系列组成的运动控制平台，机器视觉，SoftMotion 编程工具，伺服马达和 I/O 模块建立工业机器人，分布式控制系统，通用运动控制系统，以及数控机床。

- 分辨率：752 x 480/1280 x 960/2592 x 1944 with up to 100 FPS
- 千兆网接口
- 分级和 ROI
- 球形快门
- 触发脉冲输入和 I/O, 数字量 I/O 闸门
- PoE 和直流电源可选
- 兼容 C 和 CS 卡口镜头

4

NISE 50

功能强劲的 Intel® Atom™ E3826 处理器的工业应用无风扇系统

采用 Intel 最新一代 Intel® Atom™ E3826 处理器（原代号为 "Bay Trail-I"），NISE 50 是一个适用于工厂自动化的智能 PC 控制器和物联网网关，支持达 2GB 板载 DDR3L 内存，-5°C ~ 55°C 的宽温 and 12V 直流输入。NISE 50 的高集成性能，支持可选的 mini-PCIe 模块和 3 x COM 端口便利可靠连接工厂自动化应用设备，可选的 Wi-Fi、3.5G/4G LTE 模块的物联网应用和可选 GPIO 和 RS232 通信应用。NISE 50 是理想的工厂自动化控制器和 M2M 智能系统网关。

- 板载双核 Intel® Atom™ E3826, 1.46GHz 处理器
- 1 x HDMI 显示
- 1 x Intel® I120AT LAN 接口，支持 WoL, Teaming 和 PXE 功能
- 4 x USB 2.0 和 3 x RS232，每个接口有 Tx/Rx/GND
- 3 x 可选接口作为 Wi-Fi/3.5G/LTE 模块扩展可选
- 支持 -5°C ~ 55°C 操作温度
- 支持 12V DC 输入



NISE 50

5

NISE 106

集运算，多媒体和联网于一体的紧凑型无风扇系统

新汉 NISE 106 是一款小巧但功能丰富的无风扇系统，旨在满足用户对运算，多媒体和联网功能的需求。支持 Intel® Pentium® 和 Celeron® N3000 系列处理器（代号 Braswell），NISE 106 提供高达四核计算能力的成本和高价值，支持 HEVC 解码三显示输出，高兼容性及同时支持最新和传统的外设和互联网连接。无风扇系统 NISE 106 可以帮助通过视觉检测和工厂运营检测确保产品质量。

NISE 106 Rear View



NISE 106 Front View

对于工业控制应用，NISE 106 的双核计算能力可以作为一个智能控制器，人机界面（HMI）和服务节点。自动光学检测机可以有效利用 NISE 106 的硬件加速高效视频编码（HEVC）来支持高速 USB 3.0 和千兆局域网接口。同时，小型无风扇系统提供了高度灵活的三显示接口连接：DVI-D，HDMI 和 DisplayPort。传统设备可以通过四个独立的串口通讯接口连接。对于物联网网关的需要，NISE 106 还配备无线 Wi-Fi/3.5G/LTE 连接网络。此外，NISE 106 的多用途功能可用作交互式信息亭，提供一个极好的视觉盛宴，或提供信息和服务。

- 板载四核 Intel® Pentium® N3700, 1.6GHz 处理器
- 3 x 独立显示输出：1 x HDMI display + 1 x DVI-D + 1 x DP 接口
- 2 x Intel® I120AT LAN 接口，支持 WoL, Teaming 和 PXE 功能
- 4 x USB 3.0, 4 x RS232 COM 口, 2 x RS422/485 COM 口
- 1 x 可选接口作为 Wi-Fi/3.5G/LTE 模块扩展
- 支持 -5°C ~ 55°C 操作温度
- 支持 9V ~ 30V DC 输入

6

NIO 100

Intel 物联网网关认证
Intel® Quark X1021 处理器

NIO 100 是一个工业 4.0 时代云应用的工业物联网（Internet of Things）网关，可以通过有线或无线网络收集来自传感器的信息和数据，并将数据传送到多种不同 WAN（广域网）连接的云，如 3G，Wi-Fi 和以太网大数据分析等。此外，NIO 100 可配备定制的接口和定制的现场总线协议以支持不同的工业传感器和设备接口。为了满足工业应用环境的挑战，NIO 100 支持 9V 至 36V 宽范围直流电源输入和双网卡和多 I/O 接口。

- 同时支持 Wind River® Moon Island 解决方案和 Yocto Board 包，内置安全启动功能
- 支持 Modbus TCP/IP 或 RTU
- 支持 9V ~ 36V 宽压输入，通过 Phoenix 连接端子
- 宽压：-20°C ~ 70°C
- 2 x Fast Ethernet, 2 x USB 2.0 Type A, 1 x 可选的 RS232/422/485, 1 x mini-PCle 槽作为 Wi-Fi 或 3G radio 模块扩展



7 NP500

中级坚固型 智能手机

NP500 是专为户外和高挑战性环境设计的坚固型高端 4G 智能手机。运行 Android 4.4，1.2GHz 四核高通 Snapdragon 410 处理器，配备 1GB RAM，8GB 内部存储，5 英寸多点电容式触摸屏，720P HD 分辨率。NP500 拥有 8 兆像素的自动对焦摄像头（前置：200 万像素），配备 LED 闪光灯。支持大量传感器，包括全球定位系统 GPS，重力，磁力，距离和光传感器。此外，支持 Wi-Fi 802.11b/g/n，蓝牙 4.0 和 GPRS/3G/LTE 通信。147x76x12.5mm 尺寸和 220g 重量，NP500 是集多功能于一体的超薄手机。



- 高通 Snapdragon 410 MSM8916 四核 1.2GHz, Android 4.4, 1GB DDR3, 8GB flash 内存
- Wi-Fi/3G/LTE/BT GPS RF 通信
- 1 x Micro USB OTG, 2 x micro SIM 卡, 1 x Micro SD
- 板载重力 / 磁力距离 / 光传感器
- 前置摄像头：2M, 后置摄像头：8.0M (AF), LED flash 光
- 支持 IP67 和 4 英尺下降阻力

8 NP106

10.1" IP68 等级 移动平板电脑



NP106 移动平板电脑配置 10.1 英寸的电容触摸屏，四核处理器，和一个容量达 7000mA 的锂电池，足以支持一天的工作。采用紧凑，不锈钢的外壳，IP68 等级移动平板电脑提供坚固的工业级高可靠运行。基于 Android 4.4 操作系统，NP106 操作简单，支持多种应用软件。此外，NP106 配备完全集成的模块化的 RFID 读卡器，NFC，MSR 和摄像头，以及 3G，Wi-Fi，GPS 和蓝牙支持。NP 106 是一种多功能便携式，适用定点通信服务，库存管理和现场服务的平板电脑。

- MTK8382 Cortex-A7 @ 1.3GHz, 四核, Android 4.4, 1GB DDR3, 16GB flash
- Wi-Fi/BT/3G/GPS RF 通信
- 1 x Micro SIM 卡, 1 x PSAM, 1 x Micro SD, 1 x Micro USB OTG
- 板载重力, 3D 加速器, 磁性, 距离和光传感器
- 前置摄像头：2M, 后置摄像头：8.0M (AF), LED flash light
- 支持 NFC, IC 卡和 MSR

9

IWF 300

高性价比工业 IP30 AP, 双 RF, 双频,
1 x 802.11ac + 1 x 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO

IWF 300 是一个基于 QCA9344 处理器的工业级 AP/CPE/ 路由器 / 高性价比 Mesh AP, 采用 IEEE802.11a/b/g/n 2x2 MIMO 和 IEEE802.11ac/an/a 2x2 MIMO 技术。IWF 300 可以提供高达 876Mbps 的数据传输率。此外, RF (射频) 可支持高达 27dBm 的覆盖范围和更广泛的服务范围。IWF 300 也可作为速度可达 60km/h 的 Wi-Fi Mesh 网络, 是具有成本效益的解决方案。

- 支持达 27dBm high RF 功率
- AP/Client/WDS/EZ Mesh 模式
- 12V DC 输入
- 宽温: -40°C ~ 80°C
- 1 x WAN 和 4 x LAN GbE 接口



10

IWF 503

IP55 户外 AP/CPE, 单 RF,
802.11ac/an/a 3x3 MIMO

IWF 503 是高性价比 IP55 防护等级的户外 AP/CPE 路由器, 配备 IEEE802.11ac/an/a 3x3 MIMO 技术和高射频输出功率。IWF 503 提供高达 1.3Gbps 数据速率, 可用两种型号的 SKU, 一个内部贴片天线 (IWF 503) 和外部天线 (IWF 503D), 两者都对长距离传输提供了高增益输出。

- 可达 27dBm 高 RF 功率
- AP/Client Bridge/AP 路由器 / 客户端路由器 /WDS 方式
- 24Vdc PoE 输入
- 宽温: -35°C ~ 75°C
- 1 WAN+1 LAN 接口的千兆网 RJ45 接口



11

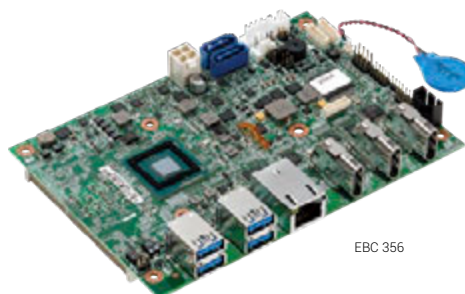
EBC 356

4K 3.5" SBC 的
大屏 Kiosk 应用

新汉 4K EBC 356 单板计算机满足大屏的需求增长。采用四核 Intel® Pentium® N 3700 和 Celeron® N3150 处理器, EBC 356 支持 4K 内容, 三重 HDMI 输出和先进的 I/O 接口, 是博物馆, 机场, 商场, 需要大屏幕更新, 说明演示, 促销销售和特殊会议的理想选择。

EBC 356 内置 Intel® 高清显卡, 允许信息亭发挥高超的 4K 视频, 提供弹性和有效的信息传递。USB 3.0 和 SATA 3.0 是专为高速数据传输和快速信息亭外围扩展。同时, EBC 356 配置 mini-PCIe 插槽作为 3G/4G M.2 SSD 模块可选, 允许用户建立远程管理或可扩展的存储容量。

- Intel® Pentium® N3700 或 Celeron® N3150 处理器
- 支持 2 个 DRAM 槽, 可达 8GB
- 支持 2 个 SATA HDD (SATA3.0) 和 1 个 SATA DOM
- 支持 3 个独立的 HDMI 输出 (2x4K, 1x2k)
- 1 个 mini-PCIe 作为 M.2 SSD (key B) 或 3G/4G 模块



12

ICES 621

4K Type 6 COM Express 模块作为
大屏 Kiosk 应用

新汉 ICES 621 是一个 4K Type 6 COM Express 模块。采用四核 Intel® Pentium® N3700 和 Celeron® N3150 处理器, ICES 621 比前一个版本具备更高的图形处理能力, 支持三显示输出和超高 4K 多媒体内容。随着 14nm Intel® Pentium® 和 Celeron® 平台的支持, ICES 621 四核的运算性能提出了升级路径, 满足现有系统需要。高速数据传输和外围扩展, ICES 621 经由载板可支持 USB 3.0 和 SATA 3.0 接口, 如 ICEB 8060。芯片的创新不仅体现

了较高的功耗效率，而且具备更佳的散热性能，更小的尺寸和更优的价格。

- Intel® Pentium®/Celeron® N3000 处理器系列
- 2 channel DDR3L 无需 ECC/SO-DIMMs 1333/1600MHz 可达 8GB
- 支持 3 独立显示：DisplayPort, HDMI, 和 VGA 输出
- 4 x PCIe1, 4 x USB 3.0, 8 x USB 2.0, 2 x SATA 3.0 和 GbE
- 尺寸：95 x 95mm (W x L)



ICES 621

13 ICES 5100

Type 6 COM Express 模块，
基于新一代 Intel® Core™ 处理器

ICES 5100A 是 Type 6 COM Express 紧凑型模块，采用新一代 Intel® Core™ 和 Intel® Celeron® 处理器。支持达 32GB 的双通道 DDR4（无需 ECC）SO-DIMM 2133MHz 内存，可达 16GB 的板载 eMMC，包括先进的 I/O 接口，如 5 x PCI Express Gen 3，3 x SATA 3.0，和 8 x USB 2.0。

ICES 5100A 配置 Intel 的集成图形通过显示接口如 eDP 和 2 x DDI 提供强大的图形处理和三显示输出能力。

基于 COM Express 6 标准，紧凑型 ICES 5100A 采用最新 Intel® MCP 解决方案，提供高分辨率图形和一个低功耗的计算性能（15W/28W）。这使得 ICES 5100A 成为要求高图形性能和多显示连接应用的理想选择，如医疗，数字标牌，自动化和监控应用。

- 支持达 32GB 的双通道 DDR4 SO-DIMMs 2133MHz
- 支持 PCIe16, 7 x PCIe1, 4 x USB 3.0/8 x USB 2.0, 3 x SATA 3.0 和 1 x GbE
- 支持三独立显示：1 x eDP/2 x DDI
- 支持达 16GB 的板载 eMMC
- 尺寸：95 x 95mm (W x L)

14 FMS 1000

车辆网关设备

FMS 1000 不仅仅是一个跟踪器或 AVL（自动车辆定位）设备，它也是一个车载网关设备。以 CAN bus 2.0B, OBDII (SAE J1939)，数字输入输出，模拟量输入，速度脉冲输入和 G 传感器，FMS 1000 可以与各种车辆传感器连接和收集重要车辆数据。随着 Wi-Fi 和 3G WWAN 的连接增加，FMS 1000 可以转移这些关键数据和减速远程设备坐标。可供选择的航位推算 GPS 定位系统模块可用于远程车辆作为快速定位跟踪。

为了防止未经授权的车辆访问，FMS 1000 可以采用 RFID 读卡器读取 RFID 接口和 1-Wire 接口作为 iButton ID 键入驱动的应用。它还包括一个备用电池以确保车辆动力损失下的电源持续运行。

作为公共或私人车队管理应用，服务品质是首要考虑，FMS 1000 可以用于先进的驾驶行为监测识别异常驾驶行为，减少车辆开发成本，增加企业利润，提高驾驶员的安全。

- 1 x 10/100 Mbps 以太网
- 支持 3G WWAN 和 WLAN
- Voice & SMS 通讯
- 1 x CAN bus 2.0B 和 OBDII (SAE J1939)
- 坚固的 IP67 等级保护



FMS 1000

15 MVS 5200/5210

8-CH PoE Premium 移动网络视频录像机

采用第五代 Intel® Core™ i7-5650U/i3-5010U 处理器，MVS 5200/5210 移动网络视频录像机是专为公共交通应用的专业安防系统，尤其是视频分析。MVS 5200/5210 提供 8 个兼容 802.3af 标准的千兆 PoE 端口。

基于第五代 Intel® Core™ 处理器和 ARM 处理器的双头设计，MVS 5200/5210 提供信号处理，机器视觉，视频分析功能所需的 ADAS，ANPR 和视频监控，提供充足的性能和想法，在车队运输，公共交通，警察车辆，救护车和更多应用。同时，基于 ARM 的处理器是专注于视频播放和录制，卸载主处理器的工作量，增强 MNVR 性能没有折中或妥协。



MVS 5200/5210

MVS 5200/5210 可以支持 GPS 追踪器和最小的功耗功能的防盗，即使关闭电源，允许远程离线关键信息的监测，如定位和车辆状态。

- 双核 Intel® Core™ i3-5010U/i7-5650U 处理器 (2.1/2.2 GHz)
- 同步实时播放的 8 x 720p 视频通道和 1080p 录像
- 8 x 10/100/1000 Mbps 802.3af PoE 接口
- 多任务处理：在电脑上没有负载，即使观看达 8 x 实时视频直播和录制
- 24/7 GPS 追踪和防盗功能支持，甚至当电脑关闭时

16 NDiS B325

基于 Intel® Celeron® N3150 处理器的 4K2K 数字标牌播放器

采用 Intel® Celeron® N3150 处理器，NDiS B325 数字标牌播放器集成新的 Intel® HD 显卡，可以支持 4K x 2K 分辨率和 Microsoft DirectX® 11.1。利用最新的 Intel 技术，NDiS B325 可以加速 3D 渲染，图像处理，视频解码以提供基于受众测算结果的高度个性化的信息，向目标受众传递准确的营销信息。NDiS B325 作为一个入门级的数字标牌播放器，是理想的广告，酒店和品牌推广应用。

- Intel® Celeron® N3150 处理器
- HDMI 和 VGA 独立显示
- 支持 4K x 2K resolution
- 支持 USB 3.0
- 支持 WLAN
- 紧凑和无风扇设计

17 NDiS M335

4K OPS 多媒体播放器提升机场， 企业和学校合作契机

新汉 OPS 媒体播放器 NDiS M335 可以有效促进观众和商务会议的互动。采用功能强劲的 Intel® Celeron® N3150 处理器，NDiS M335 能传递迷人的和令人印象深刻的 4K 图形，增强运算性能，三独立 HDMI 输出和远程管理，更好地让更多的信息到达受众。

NDiS M335 提供增强的运行顺畅的交互式体验的 4K 媒体文件和电子白板软件。具有三独立 HDMI 输出，OPS 媒体播放器支持多达两个 4K 显示或全高清 3x1 视频墙。NDiS M335 可以安装于机场用于航班信息显示系统（FIDS）。对于企业来说，NDiS M335 可以用于商务会议，培训会议，更多的互动交流和更好决策的超越国界的远程电信会议。

除了 2.5" SATA 存储驱动器，NDiS M335 支持最新更好效益的更小尺寸 M.2 SSD，改善启动速度，和整体性能。此外，OPS 的设计简化了安装，互联网连接使内容和 BIOS 的远程管理成为可能。



NDiS M335

- Intel® Celeron® N3150 处理器
- 宽压：9V ~ 36V DC
- 前面板符合 IP54 规范
- 防爆玻璃
- 支持 Wi-Fi, 3G 和 GPS 模块
- Daisy chain 到 AC22 第二显示 (可选)

18 IFA 3610/2610/1610

HENGE™ 工业防火墙

使关键资产远离威胁



HENGE™ 解决方案是一系列完全集成 VPN 路由器功能的工业防火墙。该系列产品有 IFA 3610, IFA 2610 和 IFA 1610, 分别是 5-、3- 和 2- 端口防火墙路由器。这些宽带防火墙路由器能够提供状态包检测 (SPI) 防火墙, 拒绝服务 (DOS) 和分布式拒绝服务 (DDoS) 保护, 入侵预防, 端口扫描检测, 以及实时警报作为安装在防火墙安全防护设施上的附加保护装置和器材。配备 IPSec 和 SSL VPN 功能的防火墙路由器提供安全远程访问连接, 帮助机器制造商和系统集成商轻松执行远程监控和维护任务。

此外, 5- 端口的 IFA 3610 采用坚固和宽温度 -20°C ~ 70°C 设计, 适用严苛恶劣环境。结合防火墙, VPN 功能和坚固的设计, IFA 3610 是为工业自动化, 过程控制, 能源和医疗器械管理应用的理想端点连接和安全解决方案。

- 5- 端口 / 3- 端口 / 2- 端口 VPN 路由器
- 状态包防火墙
- 入侵检测 / 防护
- SSL VPN 的安全远程访问
- 统一的 VPN 用户管理
- RS232/485 串口通信

19 医疗信息亭

监测个人身体状况的 管理中心

医疗信息亭是为个人设计的医疗保健系统, 作为一个管理中心, 是作为生活辅助的监控个人的身体状况。结合远程医疗设备, 医疗信息亭系统可以通过蓝牙, 传送医疗设备的数据到平板电脑, 然后再传到私有云由医生和护士进行远程监控。医疗信息亭系统为医疗人员提供了一种快速、简便的方法来识别患者的状态, 并采取适当的措施。

- 含 5 种设备的医疗健康盒
 - Pad 和管理软件
 - 血压监护器
 - 耳温计
 - 脉冲氧分析仪
 - ECG 心电图记录仪
- 个人健康管理云
 - 记录器的物理数据
 - 显示线图形
 - 新问题通知
 - 医生建议
- 支持移动 App



医疗信息亭

新汉工业 4.0 物联网自动化解决方案 闪耀汉诺威工业博览会

汉诺威工业博览会，全球最大的工业自动化展，新汉工业 4.0 - 物联网 IoT 自动化解决方案赢得来自世界各地观众的高度评价。作为热衷于挖掘大数据分析能量的生产厂家，现场数据的访问缺乏是一个相当大的挑战。新汉工业 4.0- 物联网 IoT 自动化解决方案使现场设备和云服务器器的数据交换成为可能，生产厂家可以运用数据驱动决策 (DDDM) 增加竞争力，改善最终效益，或预测趋势。

消除沟通障碍的现场设备可以使用不同领域的协议，独立运行，但缺乏连通性，新汉物联网 IoT 自动化解决方案提供了一个跨通讯性能的开放架构，可以与机械装置，机器人，PLC，和传感器连接。随着现场和云服务器之间的数据连接支持，新汉物联网自动化解决方案，可以让工厂，企业办公室和云服务器器的数据自由流动，帮助生产厂家改善经营，加强安全壁垒，简化设备管理和降低维护成本。

新汉物联网 IoT 自动化解决方案分为四类：数据集中系统，PC 自动化系统，预测维护系统，自动计量系统。

新汉的数据集中系统主要应用于数据采集，采集传感器的读数，机械状态，制造变量。新汉的现场总线集中器和物联网 IoT 网关可以很容易地转换封装在现场总线协议到应用特定的数据格式，提供了一个统一的内置新汉 OPC 服务器软件用户界面作为数据访问，并与 MQTT 软件组件的云服务器连接。



新汉的 PC 自动化系统兼容于大多数的现场总线控制网络。该系统也可以作为独立的控制器支持多现场总线协议。除了 3G/Wi-Fi 无线连接，内置的 MQTT 云软件机制能让新汉的 PC 自动化系统支持基于云的应用。

作为自动化应用，控制和监测是同等重要的，防止机械故障，潜在的生产中断，以及收入和利润的损失。针对 SCADA 应用，新汉的预测维护解决方案，基于完善的状态监测系统，可以通过测量振动的时域高度或基于传感器和加速度计信号的功率谱检测有助于机械状态分析。新汉的预测维护解决方案还可以连接到机器的控制面板

来收集操作数据作进一步的分析。新汉的系统是集成新汉 OPC 服务器和远程报警应用组件 - 兼容的完善监控软件 - 发送报警信息给维修工程师。振动数据也可以通过网络共享功能远程分析。

新汉的自动计量系统是专为环境监测和生产过程应用，帮助提高管道安全和工业流量测量。该系统提供易于扩展的无线通信协议，如 ZigBee 和 Wi-Fi 以及电力线通信接口。MQTT 软件机构提供基于云的应用。新汉的物联网自动化解决方案，涵盖所有范围的物联网 IoT 自动化应用，转变物联网 IoT 自动化架构概念到现实提供一个明确的解决方案蓝图。

2015 新汉全球经销商大会

积极迎接物联网 IoT 浪潮，为关键的基础建设领域带来了前所未有的机会。看到和抓住这些机会，新汉提出 6 大发展方向，包括物联网，机器人，工业 4.0，车辆网，响应式商店及工业网安。2015 年 6 月 1 日举行的新汉全球经销商大会阐述了如何捕获新的机遇和实现公司愿景。

在物联网应用中，新汉聚焦产业用垂直云，除开发出物联网网关 (IoT Gateway)，还提出完整的 PaaS 架构 (平台即服务)。新汉 C2C 平台 (Click-to-Connect, Connect-to-Cloud) 以简易与可视化的方式，分类管理垂直云的海量信息。C2C PaaS 架构亦能与第三方的 SaaS 高度整合 (软件即服务)，将分析后的信息传至计算机、手机或平板，让企业信息随时随地唾手可得。其实，不仅在企业端，医院、健康照顾小区或医疗旅馆，亦是垂直云的应用范畴；例如，新汉医疗信息事业部即在为医疗、照护机构，提供一条龙的服务，包括信息管理的软硬件整合、系统建置、至信息云端化。

针对机器人发展，新汉提出自主研发的 EtherCAT 控制器，并成立整合研发中

心。往上，新汉整合各种应用软件，如 CODESYS 或第三方 APP，同自行开发 NexECM 2.0 和 Xcare 4.0 软件，分别用于加速软硬件整合及监控远程设备；往下，整合伺服马达 (Servo Motor) 与各式 I/O。如此上下串连，不但加强机电整合与软件应用的推进，也协助客户缩短产品上市时间，以利抢占市场。

为使制造流程更加高度数字化及智慧化，新汉工业 4.0 架构下的智慧工厂，整合了分布式控制、监控、先进读表设备基础设施、安全控制、预测与保养等系统外，每个系统将透过物联网网关，上载厂区资料至企业云，使远程总公司能取得实时资料，使企业决策更为迅捷。

无独有偶，物联网也将影响实体零售通路的发展。新汉提出响应式商店 (Responsive Store) 「虚实整合」的解决方案，让顾客从走进店面消费、结账，乃至最终整体购物满意度调查，皆感受到数字多媒体技术带来的互动新体验。响应式商店包括智能影音电子广告牌、数字化货架管理系统、电子购物、虚拟试衣间及体验中心等应用，以重塑实体零售业之价值。

对于物联网概念下衍生的车联网，旨在交通能更加智能化，使环境能永续发展。新汉提出的车联网解决方案，整合关键的数据挖掘与通讯技术、能链接多元的传感器，使每台车变成信息中心，能侦测临近车辆驾驶状况以减少事故，与交通基础设施建设沟通规划出最适行车路线，透过传感器监控车辆安全状况，同时提供驾驶与乘客娱乐信息，使行车更安全、顺畅与愉悦。

最后，任何产业的物联网应用，信息与隐私是最宝贵的资产。面对海量数据涌入企业云，新汉提出云端流量管理、产业用防火墙 (Industry Firewall)、产业用储存设备 (Industry Storage) 和产业用交换器 (Industry Switch) 一系列的解决配套措施，让每位使用者在滴水不漏的安全保护下，享用无所不在的便利信息。

合作伙伴对这些新兴应用都有很强的共鸣，在 2015 GPC 晚宴聚会上，新汉还安排了四个杰出的结合中国传统与现代元素的节目。堪比 U 型剧院的击鼓，结合武术动作的鼓声和娱乐性很强的传统舞狮，结合电音和台湾传统的民俗艺阵 - 电音三太子，以及古典中国音乐与现代节奏的经典乐曲演奏。



总部

新汉电脑股份有限公司

台湾新北市235中和区中正路920号15F
电话: +886-2-8226-7786
传真: +886-2-8226-7782
www.nexcom.com

美洲

新汉美国

2883 Bayview Drive,
Fremont CA 94538, USA
Tel: +1-510-656-2248
Fax: +1-510-656-2158
Email: sales@nexcom.com
www.nexcom.com

亚洲

台湾

新汉智能系统股份有限公司

北部办公室

台湾新北市235中和区中正路920号13F
Tel: +886-4-2249-7796
Fax: +886-4-2249-7792
Email: sales@nexcom.com.tw
www.nexcom.com.tw

台湾

新汉智能系统股份有限公司

中部办公室

台湾台中市406北屯区
崇德路二段250号16楼
Tel: +886-4-2249-1179
Fax: +886-4-2249-1172
Email: sales@nexcom.com.tw
www.nexcom.com.tw

新汉日本

9F, Tamachi Hara Bldg.,
4-11-5, Shiba Minato-ku,
Tokyo, 108-0014, Japan
Tel: +81-3-5419-7830
Fax: +81-3-5419-7832
Email: sales@nexcom-jp.com
www.nexcom-jp.com

中国大陆

新汉(中国)有限公司

北京海淀区北清路68号
院用友软件园北区16号楼A座1~2层, 100094
Tel: +86-10-5704-2680
Fax: +86-10-5704-2681
Email: sales@nexcom.cn
www.nexcom.cn

上海分公司

上海普陀区云岭东路609号
汇银铭尊1号楼603/604室, 200333
Tel: +86-21-5278-5868
Fax: +86-21-3251-6358
Email: sales@nexcom.cn
www.nexcom.cn

深圳办事处

深圳市福田区泰然七路
苍松大厦北座1707室, 518040
Tel: +86-755-8332 7203
Fax: +86-755-8332 7213
Email: sales@nexcom.cn
www.nexcom.cn

武汉办事处

武汉市洪山区珞狮南路519号
明泽丽湾1-C1804/1805
Tel: +86-27-8722-7400
Fax: +86-27-8722-7400
Email: sales@nexcom.cn
www.nexcom.cn

成都办事处

成都市一环路南一段12号
学府花园书香榭9F 610061
Tel: +86-28-8523-0186
Fax: +86-28-8523-0186
Email: sales@nexcom.cn
www.nexcom.cn

欧洲

新汉英国

10 Vincent Avenue,
Crownhill Business Centre,
Milton Keynes, Buckinghamshire
MK8 0AB, United Kingdom
Tel: +44-1908-267121
Fax: +44-1908-262042
Email: sales.uk@nexcom.eu
www.nexcom.eu

新汉意大利

Via Lanino 42,
21047 Saronno (VA), Italia
Tel: +39 02 9628 0333
Fax: +39 02 9286 9215
Email: nexcomitalia@nexcom.eu
www.nexcomitalia.it