

Express

Autumn/Winter 2015

NEXCOM

The Intelligent Systems

www.nexcom.cn

以SDN、NFV为基石 客户为本的创新电信服务

深度报道

新汉NEXC2C和IoT Studio

技术聚焦

精确，灵活和娱乐集一体的
和谐应用

成功应用故事

企业Wi-Fi控制器统一无线
工作环境

Clement Lin

Chairman & CEO
NEXCOM International Co., Ltd.



尊敬的合作伙伴：

紧随六月初的台北计算机展 (Computex 2015)，新汉参加了七月中旬的台湾 TAIROS 展（台湾机器人与智慧自动化展 Taiwan Automation Intelligence and Robot Show.）。除了展出更多关于机器人和工业 4.0 的创新产品，我们还有一个与重要合作伙伴的「异业结盟」签约仪式。分别是机器人手臂供应商上银科技 Hiwin，湿纸巾制造厂富堡实业 FuBurg。这个联盟的目的是共同开发 FUBURG 生产线的包装机器人解决方案，然后组成一个行销 / 服务团队，将这个解决方案推广到全球市场！新汉整合 Hiwin 机器人手臂，运用 FUBURG 生产线专属的领域知识，连同新汉基于“以太猫”主站 (EtherCAT Master 的) 机器人控制器，已经做成完整的机器人解决方案，而且已在 TAIROS 展实机演示了。该解决方案目前已经部署在 FUBURG 工厂。

正如我之前提到的，物联网市场不是一个单一同质的，而是成千上万多样化异质的垂直应用领域。当 PC 市场之中，被广泛采用的 Wintel 标准，在多 CPU 架构，多操作系统的物联网领域失去了优势，游戏规则就完全改变了。你不能只是单纯提供硬件或单纯的软件，像 PC 全盛时期一样的生意模式。「垂直解决方案包」是开启和进入“物联网宝藏”的一把钥匙或“通关密语”。然而，由于许多垂直领域需要更多的解决方案和领域知识，“异业结盟”就成为每一个特定垂直领域的必要手段！

众所周知，新汉是亚洲极少数的 EtherCAT 主站供应商，而且我们正领先同业开发工业 4.0 的构成模块。我们还找到了许多重要解决方案的杰出加盟合作伙伴，如 Soft PLC(软件 PLC) 的 CoDeSys，Field Bus(现场总线) 的 Hilscher，HMI(人机界面) 的 EXOR，RTX (实时操作系统) 的 Interval Zero，甚至连超大解

决方案 DCS(Distributed Control System) 的 Formosa Plastic(台塑集团) 等等。把这些成熟的模块或解决方案整合在一起，新汉建立了完整成套的工业 4.0 解决方案！这就是为什么我们在完成台塑工厂自动化项目（台塑 - 台湾最大的石油化学公司，）之后，能够很快就继续进行第二个更大的工业物联网 IIoT 或工业 4.0 项目！这些解决方案也将很快布建到台塑分布全球的 300 多个工厂！我们也从 ICT 制造商 - 制浆造纸巨头，甚至医疗保健社区，得到很多任务业 4.0 项目。我们为所有解决方案的合作伙伴打开了大门，同时也打开了所有渠道合作伙伴的巨大机会！

今天，我们迫切需要合适的 SI 合作伙伴来帮助新汉将垂直解决方案，像机器人，物联网和工业 4.0，部署到全球市场。我们希望我们所有的合作伙伴都能在该领域自我提升，能胜任并掌握到这些全新巨大的机会。游戏规则已经从平台销售到垂直解决方案的提供，甚至是服务的提供！而且，通常都是如此：最早的发动者就是最大的赢家！

为了丰富新汉在这些新兴市场的产品内容，我们的所有新产品都将“物联网化”！在第四季度，我们会推出全新传感器 - 新 IP 摄像头，新网关，针对教育市场的新机器人，新车载平台和解决方案和新的无线产品等等。这些产品能使新汉成为所谓“物联网热潮”的一个主要 E2E(端对端) 产品的提供者，即，从网关，传感器节点，到垂直解决方案，私有云 - 从前端到“中(间)”端！至于所谓的“终”端，其实，所有的云服务的供货商都需要我们一起完成物联网的最后一里路！这可能是一个万亿美元规模的市场！让我们一起促成它的到来吧！

Clement Lin

目录



02 CEO 的话

深度报道

04 新汉 NEXC2C 和 IoT Studio

白皮书

06 以 SDN、NFV 为基石 客户为本的创新电信服务

技术聚焦

11 精确，灵活和娱乐集一体的和谐应用

成功应用故事

12 企业 Wi-Fi 控制器统一无线工作环境

新品推荐

15 开放式 EtherCAT 机器人方案包赋予自主开发应用的便利

活动回放

26 新汉最新智能安全监控产品于 IFSEC 展获得高度赞誉

27 新汉物联网自动化解决方案加快转型

NEXCOM EXPRESS

Autumn/Winter 2015

Publisher

NEXCOM

Editors

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

Designer

Jason Lee, Licca Chuang, Peggy Su

Web

www.nexcom.cn

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。



新汉 NEXC2C 和 IoT Studio

物联网 (IoT) 是近年来的一个热门话题。物联网描绘了一个生机勃勃的场景，即一切都是连接的，信息收集，知识萃取。比以往任何时候都更美好的生活就在我们面前。物联网也似乎是一个市场疲软的一个改进措施，包括工业计算机 (IPC) 和几乎所有的 IT 行业。未来是光明的，虽然也存在着缺点。物联网依托的技术太复杂。

对于物联网的成功，在实施时有三个问题必须解决。第一个问题是统一通讯，当传统的设备和装备通过专有协议通讯，同步异构数据是一项艰巨的任务，更不用说在不同的网络上使用不同的协议进行数据交换。

二是设备管理，包括认证、授权和计费。需要一个管理机制来管理广泛分布的高容量，离散的异构设备和传感器。

第三，安全问题必须解决，以确保设备和传感器产生的数据传输

不被蓄意破坏或损害。在一些应用中数据完整性尤其关键，不消说 IT 架构中所含的恶意攻击必须得到控制。

以多年垂直市场的专业知识和经验积累，新汉的解决方案包含以上三个要素。由于缺乏统一的通讯是阻碍物联网发展的主要障碍，新汉开发出一个新的技术 NEXC2C 以消除此沟通障碍，并实现异构数据交换。新汉的 NEXC2C 技术可以转换不同的协议和数据格式，所以用户可以专注和利用数据开发创新的应用，而不是花费时间和精力定制数据采集网关平台。

NEXC2C 由两个功能设置组成：点击连接，连接到云。点击连接提供了即插即用机制的新汉 IoT Studio，是一个 GUI 运用 Node.js 和 Node-RED。内置驱动程序和算法，NEXC2C 核心逻辑对未分类设备和传感器如同数据生成器，并从设备和传感器中提取节点一样提取每个数据。

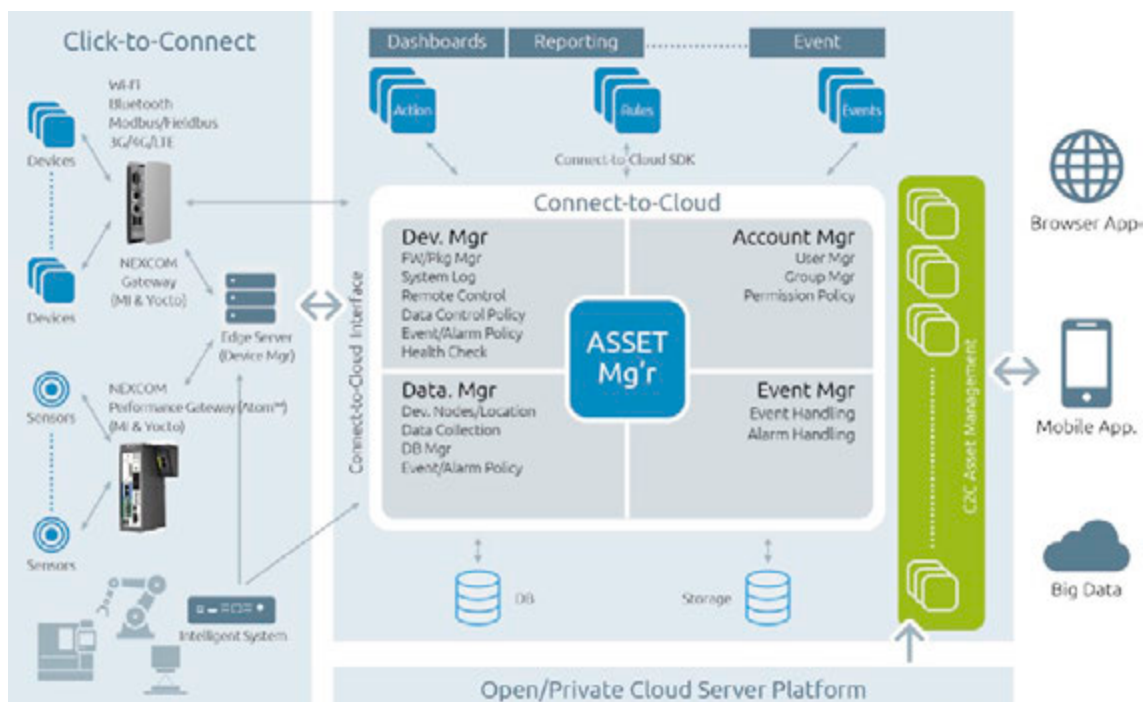


图 1：NEXC2C 和 IoT Studio 的核心架构

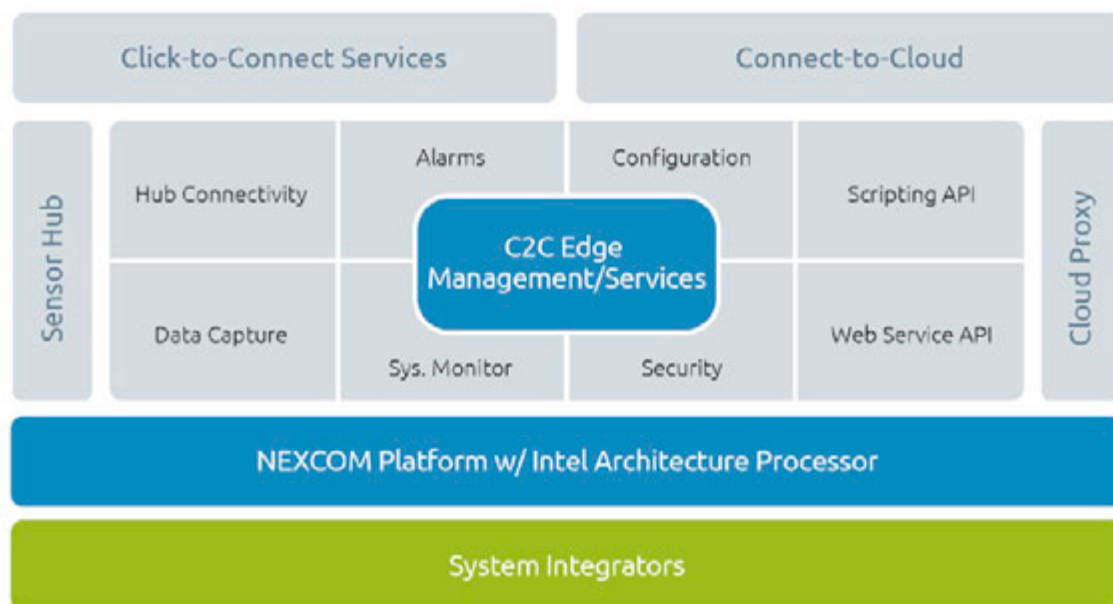


图 2：新汉 NEXC2C 内置软件堆栈

基于标签，原始数据，与预先定义模式，这些节点收集，识别，分类，和作为新汉 IoT Studio 的一个数据节点板。节点类别定义了数据格式，协议和其他属性，并显示不同的颜色和文本，使它们可以很容易区分。

通过拖放操作，一个节点可以很容易地连接到另一个节点，可作为流程节点用于数据分析或其他操作。在链路节点的末端，一个节点将被添加以确定是用户需要发送的信息。

在数据流设置后，用户可以创建一个仪表板以建立一个自定义的信息视图，如压力读数，温度测量等，足以作为本地管理。然而，建立企业级管理到广域传感器网络将需要接入互联网和云服务。此外，云服务提供了更实用的和全面的解决方案用于处理高容量的设备产生的数据，实现云服务将变得比以往任何时候都更重要。

无需经过复杂的设置和配置步骤就能帮助用户整合云服务，新汉连接到云是专为实施云服务而设计，通过自助菜单导航一样容易。新汉连接到云提供了内置连接到主要的公共和私有云服务。

检查所需的云服务，并确认连接是可实现的。NEXC2C 的核心架构如图 1 所示，图 2 显示了 NEXC2C 的内置软件栈。

新汉的 NEXC2C 技术可以从异构数据源中提取信息，并提供一个简单的方法来使用云服务。同时，NEXC2C 的功能可扩展和方便管理大规模的广泛分布式网络。一个新的功能集正在开发中，将包括设备管理、数据管理、活动管理和帐户管理工具。

此外，即将更新的新汉 IoT Studio GUI 将为用户提供一个统一的界面，以访问 NEXC2C 点击连接，连接到云和管理功能设置以及其他物联网技术。换句话说，用户可以定义数据流和创建一个单一的 GUI 仪表板及应用。此外，新汉 IoT Studio 将支持开放互联联盟（OIC），英特尔 Mashery 等知名物联网服务，形成一个完整的生态系统。

作为一个领先的物联网解决方案供应商专注于垂直领域，新汉致力于为物联网发展趋势所产生的技术挑战开发解决方案。除了 NEXC2C 和 IoT Studio，新汉将创造更多的工具来帮助我们的客户专注于自己的核心竞争力和价值创造。

以 SDN、NFV 为基石 客户为本的创新电信服务

物联网与云端应用风起云涌，使电信业者面临巨大挑战。一方面电信业者需紧跟电信技术更新脚步，巩固通讯业务，同时得兼顾新应用服务，以开创新的营收来源。然而传统的网络架构已僵固数十载，非一朝一夕就能改变，成为业者创新的绊脚石。幸而软件定义网络 (SDN)、网络功能虚拟化 (NFV) 技术的日趋成熟，倡议的网络架构兼具弹性与成本效益，能简化网络布建、设定、维护作业，协助电信业者落实以客为本的商业模式，提供实时与弹性的服务。

这篇文章说明，基于 Intel® Xeon® E5-2600 v3 产品处理器的新汉 NSA 7130 可以处理繁重的数据负载。我们如何专注于 Intel® 虚拟化技术 (Intel® VT) 的至强 Intel® Xeon® 处理器来提升虚拟化性能；如何通过开源软件 OpenStack 的支持进行网络流程；以及如何突破 SDN 网络栈的瓶颈，通过 Intel® Data Plane 开发套件 (Intel® DPDK) 增强的数据包处理能力。此外，我们展示了如何运用 NSA 7130 的 PCIe 模块化设计，在必要的时候可以为 NFV 平台提供必要性能提升。

通用服务器的需求

电信服务传统上是由专用计算机主板组成的电信设备建成，依赖于不同品牌通信芯片运行特定的网络功能。寻求数据通讯的新业务，电信公司正在探索一种新的方式，提供网络和数据服务的同时部署企业客户统一威胁管理 (UTM) 专用设备，如负载均衡和语音 IP (VoIP)。

图 1：电信公司寻求提供新服务而无需专门设备

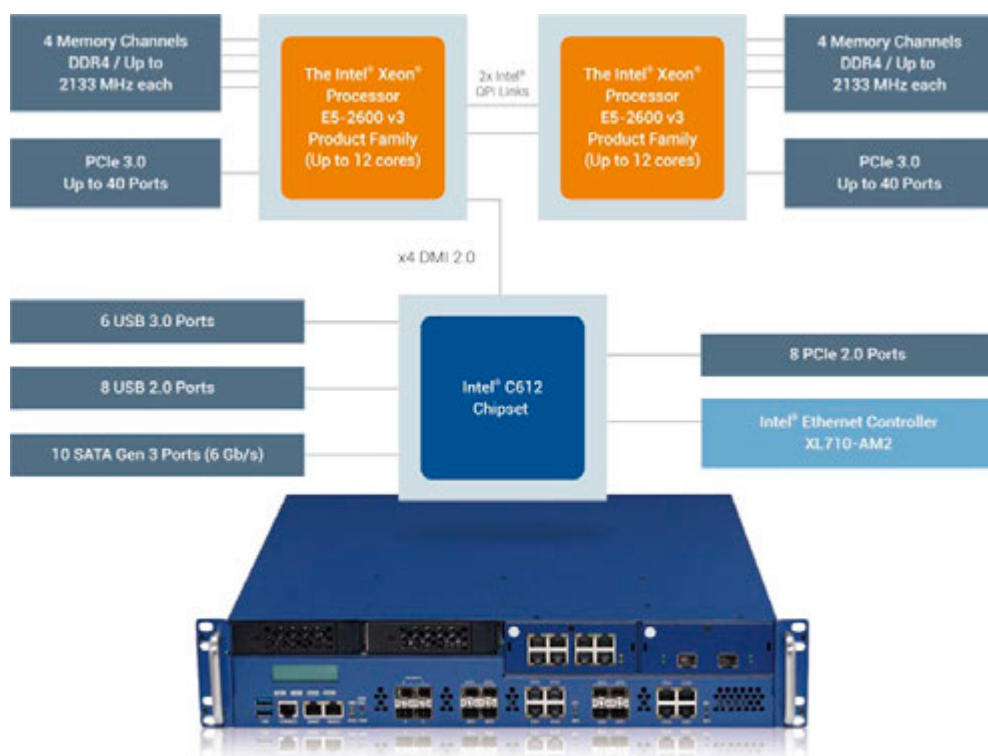


图 2：NSA 7130 支持二个插槽配置和全系列的 Intel® Xeon® E5-2600 v3 处理器。

同时，电信技术的不断发展，这些进步总是伴随着昂贵的基础设施检修。基础设施建设费用的支出需要花费数年的时间来付清。不用说，电信公司急于避免这种困境，互操作性和可扩展性，整合功能和混合电信和数据中心性能。

移动快速和简便

对于一般的通用高容量服务器，虚拟化是必须的。电信服务器机房的服务器必须具备与其他服务器互操作性，其硬件资源可与其他服务器共享，创建一个具备网络功能的公共资源池。此外，高吞吐量连接是另一个重要要求。为了满足这些要求，

新汉网络安全通信服务器 NSA 7130 采用 Intel® Xeon® E5-2600 V3 处理器，配置 Intel® C612 芯片组和 Intel® 以太网控制器 XL710-AM2。

利用虚拟化技术，将多个网络功能整合到一个单一的服务器上，增加管理的简单性、服务器的高密度和空间利用效率，还需要大量的计算和存储资源。处理多个客户操作系统（OS）和虚拟计算机（VM）到一台服务器，NSA 7130 支持二个插槽配置和全系列的 Intel Xeon E5-2600 v3 处理器（图 2）。服务器可以配置多达 24 个计算核心，高达 512GB 的

DDR4 最新存储技术。

NSA 7130 也受益于 Intel VT 提供一些功能，可用于优化和加速虚拟化 NFV 应用部署。宽范畴的虚拟化特别功能平台有 IA-32 的 Intel® 虚拟化技术 (Intel® VT), Intel® 64 和 Intel® 架构 (Intel VT-x), Intel® 虚拟化技术 (Intel® VT) 为导向的 I/O (Intel® VT-d) 和 Intel® 虚拟化技术 (Intel® VT) 作为连接 (Intel® VT-c)。也可以配置基于英特尔架构服务器的功能，可以协助提供提高性能和可预测性的特点作为 NFV 应用。

作为服务器

创建一个网络功能可扩展的网络环境，电信服务器机房的服务器必须像一个巨大虚拟服务器和网络功能解耦 – 即 NFV 的本质。执行 NFV 将依靠网络协调控制器，如 OpenStack，这是一个开放源码的云操作系统，在整个数据资源中心控制了大量的计算，存储和网络资源，所有的管理可通过仪表盘。虽然 OpenStack 是常用的平台即服务（PaaS），它也是一个电信服务器。

协调控制器至关重要的原因在于它允许电信公司动态分配网络负载。随着预先定义的应用和业务策略，一个协调控制器可以自动进行网络规定和配置，减少手动，误差操作。

一个新的服务可以有效利用现有硬件的计算，存储和网络资源，而不需要购买新的服务器（图 3），而推出的服务可弹性扩展和 / 或根据不断变化的业务需求减少。简化网络管理，对网络流量的精细控制，电信企业可以更快时间推广到新业务市场，从而享受源于 NFV 的好处。

专为高吞吐量的通信服务器设计，NSA 7130 配置了高速网络接口，包括四个 10 GbE 端口，8 个 1 GbE copper 端口和 8 个 1 GbE 光纤端口。随着 2 个第 3 代 PCIe x8 插槽，NSA 7130 可以添加额外的计算，存储，和新汉智能网络接口卡的网络性能（SmartNIC），LAN 和硬盘模块以满足

不断扩大的业务需求。针对电信机房环境，17 英寸（450mm）机架式 NSA 7130 可直接安装在一个标准的机架上。48V 直流电源也是值得一提的安全因素，因为电信服务器机房是使用低压电源的，这个电源设计可以节省电力转换的麻烦。

NFV 电信

在今天的电信环境中，履行速度预期承诺的新一代电信技术要求服务器升级为带宽控制。加快技术转型，NFV 使 NSA 7130 可以加速实现负载均衡，服务质量（QoS），甚至媒体服务器应用，提高端到端用户体验的在线视频流等高带宽网络应用（图 4）。

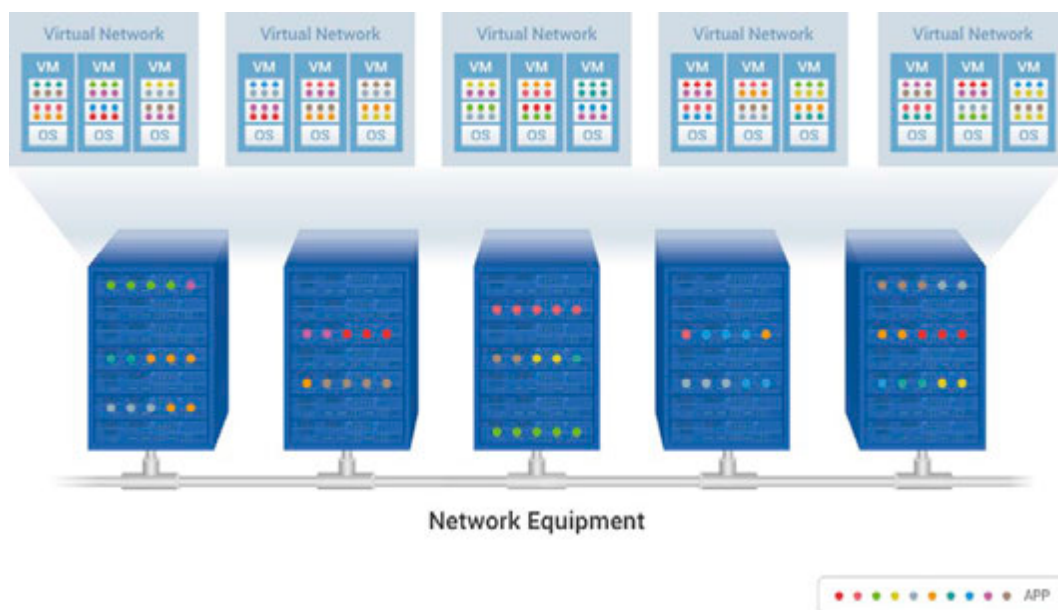


图 3：新的服务可以有效利用现有硬件的计算，存储和网络资源，而不需要购买新的服务器

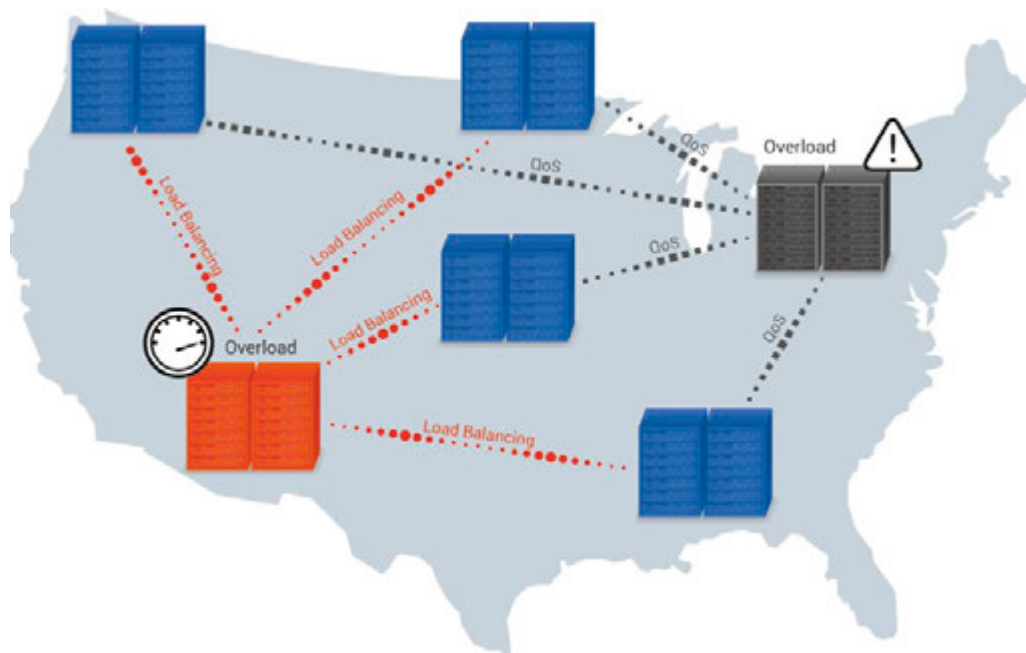


图 4：新 NFV 使 NSA 7130 能加速启用带宽控制，以加快电信技术转型。

客户端设备（CPE）也可以利用 NFV，电信公司通过 CPE 提供无线宽带服务到业务客户。电信公司提供的无线宽带服务，通过 CPE 业务客户。NFV 概念下，NSA 7130 的 CPE 可以分成几个虚拟机，虚拟专用网（VPN）运行，防火墙，负载均衡的应用。更重要的是，NFV 使 CPE 可以与其他 NFV 功能的设备互操作，作为一个电信服务器机房的计算节点，可让其硬件资源被其他网络功能应用访问或反之亦然。这种灵活性将在降低资本成本和运营费用上创造新的创收服务。

软件定义的架构

为建立一个集中可编程的网络架构，新汉 NSA 7130 利用英特尔 DDPK 实现 SDN 架构，将数据面和控制面分离。英特尔 DDPK 是一套专为提高虚拟交换机数据

包处理性能的软件库，可以在一个单一 Intel® Xeon® 处理器实现每秒超过 80 百万（MPPS）L3 转发吞吐量的 64 字节数据包。

英特尔 DDPK，分组处理可以合并到一个通用的大容量服务器，不需要专用的网络组件，如网络处理器（NPU），专用集成电路（ASIC）和现场可编程门阵列（FPGA）。控制平面，在另一方面是通过标准的通信接口与物理和虚拟交换机进行通信的 SDN 控制器管理，如 OpenFlow，NSA 7130 也支持。

结语

创新的收入来源，降低资本和运营费用，是电信公司的共同追求，作为他们正在寻找的数据通信的新业务机会，与既定的服

务供应商直接竞争。由于供应商执行 NFV 和 SDN，新汉 NSA 7130 提供了一个通用的高容量服务器，可以通过网络概念实现与其他网络平台的交互操作，简化网络设置，配置，和基于策略网络自动化的管理。相对于传统的专用通信设备需要繁重的手工艺，新汉 NSA 7130 有助于优化硬件资源配置，允许电信公司传送新服务，提供增强的灵活性和可扩展性以及显著的成本节约。

ⁱ Source: <https://www.openstack.org/software/>

ⁱⁱ Source: <http://www.intel.com/content/www/us/en/intelligent-systems/intel-technology/packet-processing-is-enhanced-with-software-from-intel-dpdk.html>



精确，灵活和娱乐集一体的和谐应用

4K 可视化提供了身临其境的，详细的图片和 2D/3D 图形精度之外的娱乐，还包括更广泛的应用，如医疗保健，公共交通，制造。为更快速的图形处理，精确，流畅的互操作性，新汉推出物联网控制器 NIFE 300，ICES 5100 COM Express 系列，和 NDiS B535 媒体播放器及基于第 6 代 Intel® Core™ 处理器 NDiS M535。

物联网控制器

NIFE 300



NIFE 300 加速自动化系统到网络物理融合系统的智能制造。该控制器适用于图形和计算密集型应用，如运动控制，机器视觉，而 4K2K 的支持使人机界面展示更优异的工件与三维仿真。

PC 开放式架构也提升 EtherCAT 和现场总线通讯的实时工业以太网技术的协议屏障。控制器允许 CODESYS Control RTE 和 CODESYS SoftMotion 工具包易于控制编程和快速部署。千兆以太网连接促进 MES 和

ERP 系统访问，让厂家订货更敏捷。

Type 6 COM Express 模块

ICES 5100 系列



ICES 5100 系列提升 3D 和 4K 图形作为虚拟现实 (VR) 刺激医学教育和培训。该模块提高下

一代 HEVC/H.265 编解码器的图形性能和 DDR4 内存插槽，弹性显示输出连同包括 PCIe Gen3 和 USB 3.0 的 I/O 扩展。医疗保健专业人士可以利用这些来建立一个更具吸引力和精确的训练环境。

4K 媒体播放器

NDiS B535



NDiS B535 给零售商的技术改造。包括加速的 Intel® 高清显卡，DDR4 内存，和 HEVC/H.265 编解码器，媒体播放器可以同时运行店内 4K 分辨率的促销和视频分析，包括脸部识别，区域流量和停留时间。

不同的接口包括 LAN, COM, 和 USB 3.0。M.2 和 mini-PCIe 简化集成摄像头，产品标签，和探测器，POS，和 Wi-Fi 扩展。无风扇设计提供了高可靠的系统，允许 NDiS B535 长时间运行。

4K OPS 媒体播放器

NDiS M535



NDiS M535 为机场或车站的大屏幕带来更清晰的乘客信息，增强观看体验和互动。高性能 OPS 播放器支持三个独立输出的 60Hz 4K 显示。双通道 DDR4 内存插槽和 USB 3.0 端口助力高响应，交互外设包括触摸屏显示器，摄像头和通过 RFID，NFC 或指纹识别的存取控制读卡器。

采用 OPS 设计，前置 HDMI 2.0 和 DisplayPort 端口，NDiS M535 缩短了安装时间，而 Intel® AMT 允许远程访问和无线诊断。这种预防性维护设计降低了现场访问和维护的成本。

第 6 代 Intel® Core™ 处理器性能

- 第 6 代 Intel® Core™ 处理器搭配最新 DDR4 内存。
- 最新 Intel® Graphics 和高效视频编码 (HEVC) 拥有更快的图形性能，超高清 4K 显示的 3 个独立显示器，更快的 3D 和视频播放带来更身临其境的运算体验。
- 硬件辅助安全功能包括 AES 新指令，安全密钥和 Intel® SGX 保护系统保护启动威胁，恶意软件入侵和数据篡改。



企业 Wi-Fi 控制器 统一无线工作环境

随着业务的扩展和移动技术的小装置大量地涌入工作环境，企业需要一个可靠、安全、易管理、灵活的无线网络以保持其运作和全球扩张。与其他企业一样，新汉也面临着建制一个可扩展 Wi-Fi 架构的挑战，在 2011 年到 2015 年期间，员工数量从 400 增加到 700，生产和办公空间翻了两番。

员工数量几乎增加了一倍，视频会议，语音通信和流媒体访问的自带设备（BYOD）等应用都消耗着大量的无线带宽。这相当于在现有的无线网络上放置了一个沉重的资源包袱。此外，现有的无线架构缺乏集中管理和性能来提供新汉全球总部及不同区域的工厂之间，甚至每个楼层的无缝和安全漫游网络。一个值得信赖，可管理的无线网络架构必需统一的数据通信。

在这个使用案例中，新汉将分享 MIS 团队在全球总部和工厂间建立一个可信的，无缝的无线网络环境。新的无线网络架构甚至包括了两家中国子公司。很快，新汉将这一成功模式推广至全球的子公司和运营中心，中国，日本，意大利，台湾，英国，美国。

关键任务

建立一个高带宽、安全可靠的无线架构，以提高工作效率和保护机密信息。

挑战

现有的无线网络架构难以处理不断增长的员工对带宽的需求，缺乏弹性安全策略规定，限制和控制多种不同类型 BYOD 设备的访问。无线网络的管理一样麻烦，因为没有集中管理到位。

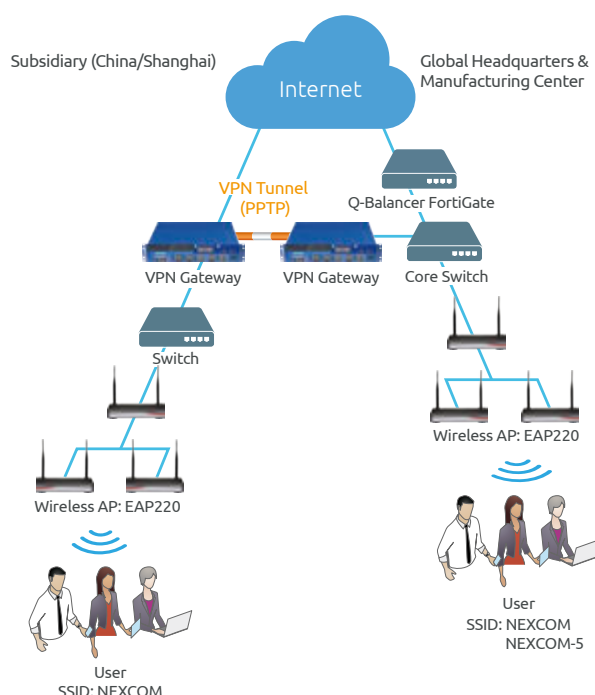


图 1：原有 Wi-Fi 解决方案管理布局

新汉 MIS 团队面临的挑战包括：

如何实现一次性登录的无缝漫游

所有新汉人员首先需要登录到企业网络，然后到 Wi-Fi 接入点（AP）去获得连接。一次性登录通过员工帐户可以简化登录过程，

同时提供员工在不同工作地点和工厂之间的无缝无线漫游。

如何建立一个可信和安全的 Wi-Fi 接入

针对不同用户和 BYOD 设备执行弹性安全策略，基于认证，授权和计费（AAA）框架，支持用户登录追踪作为监控接入和使用。

如何执行域 AP 的中央管理

地图标识和单点集中管理的无线网络设计可以管理达上千个 AP。此外，实现远程管理功能，协助 MIS 团队为工厂和办公室站点的域 AP 进行远程访问，诊断和解决问题。

如何提供访问者的 Wi-Fi 服务

为来访客人提供无缝的 Wi-Fi 连接，同时确保公共客网和内部网络安全地分开，以确保关键数据的安全和保护。

解决方案和效益

实现这些挑战将需要一个全覆盖的 Wi-Fi 无线网络，无缝漫游，和中央管理，新汉的 MIS 团队选择使用无线局域网控制器执行企业 Wi-Fi 网络，来管理所有的域 AP，包括全球总部，工厂，和世界各地的子公司。

部署 AAA 机制以建立安全，无缝漫游的一次性登录

新汉的 WLAN 控制器提供 802.1X 用户认证以确保只有经过授权的用户可以通过其验证的员工登录名访问公司网络。为确保安全，规则策略定义了企业网络中不同用户组的权限。整合多个 AP 漫游和一次性登录，用户可以在办公楼和工厂之间穿梭，体验不间断的 Wi-Fi 连接。

整合高可用性（HA）到企业 Wi-Fi 控制器

WLAN 控制器支持控制器服务故障转移，提供 HA 以确保可靠和一直在线的无线网络。

提供安全的远程 AP 管理和维护

VPN 和远程管理允许实时 AP 管理，监控和简化故障排除，并能让 MIS 在安全，加密的隧道快速反应和排除无线连接问题。

流量监测和分析

除了对 AP 监控，WLAN 控制器可以随时记录事件日志、详细的

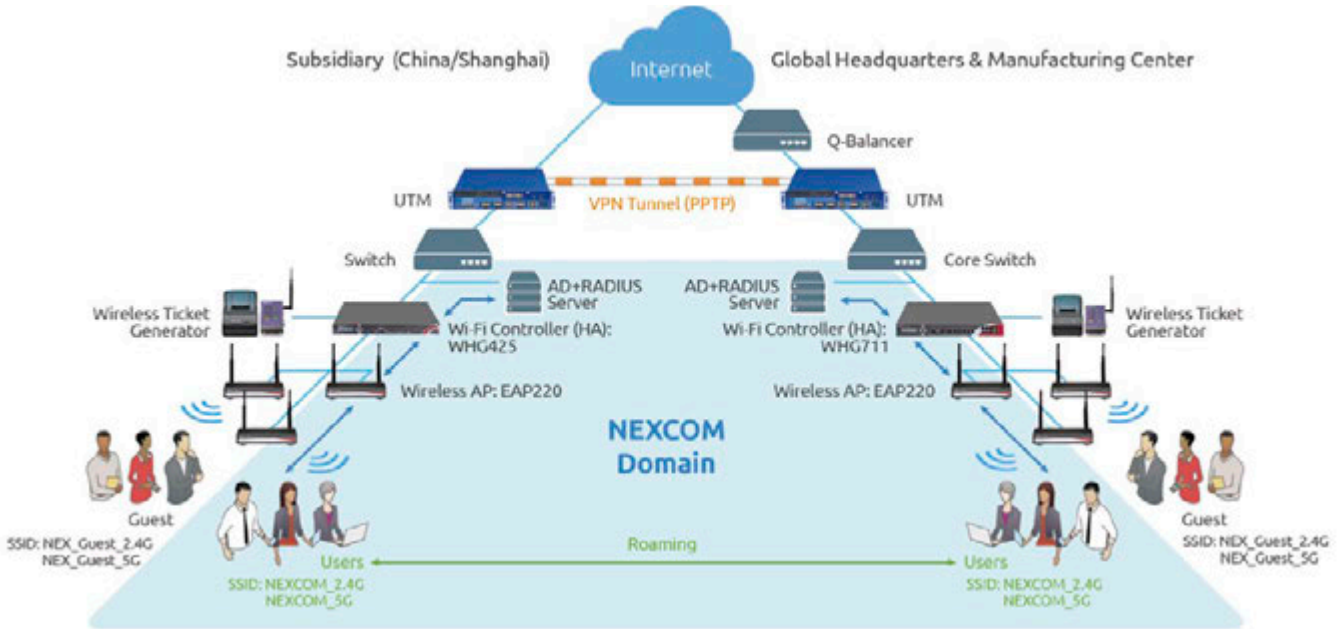


图 2：加入无线控制器和 AP 的 Wi-Fi 解决方案设计

用户和网络流量等信息，MIS 可以方便的分析数据行为，提高网络效率。

允许参观者使用社交媒体登录

授予访问客户通过社交媒体登录免费 Wi-Fi 接入连接，如 Facebook, Twitter 和 Google+。

解决方案列表

控制器和 AP 使用新汉无线网络架构如下：

Model	Description
WHG425	WHG425 secure WLAN controller 19" 1U, Gigabit
EAP220	Light industrial AP, 802.11an+802.11b/g/n, dual RF, concurrent AP (0°C to +60°C)

结语

通过利用企业 Wi-Fi 控制器，新汉的办公室和工厂现在是在同一个可信赖的 Wi-Fi 架构下运作，无缝融入无线业务操作。安全和可靠的远程管理，监控和报告功能提供 MIS 空前的弹性和有效维护，而宽 Wi-Fi 覆盖和快速连接，为员工和客人提供实用和可靠的随时随地的互联网接入。经过几个月的试运行，员工和 MIS 团队都很满意，不仅便利，而且是更有效率的无线工作环境。



图 3：管理企业 Wi-Fi 网络以满足激增的需求

即将推出的新品

开放式 EtherCAT 机器人方案包

赋予自主开发应用的便利

新 汉开放式 EtherCAT 机器人方案包旨在赋予机器人实验室的学生和工程师以最优的方式自主开发和利用自己的控制运算法。NexROBO 教育包有助于建制高精度机器人控制，快速吞吐量，集体反馈和 I/O 扩展。如此强大的开放平台，涵盖机器人运动学和一体化项目协助处理，包括机械自动化，工厂自动化，机器人控制。

每个 NexROBO 教育包包含精选的机器人手臂和一个功能强劲的 Intel® Core™/Atom™ 处理器的开放式 EtherCAT 控制器。为了节省时间和效率，所有的硬件安装和电路集成已经完成。支持基本的 C/C++ API 和点对点 (PTP) 功能，NexROBO 教育包允许学生和工程师自由地开发和执行自己的命令运算法则没有专用硬件的限制。

新汉的 NexECM EtherCAT 主站接口加速开放式 EtherCAT 控制器发送和采集实时参数数据，如位置，速度和实时扩展电压 (RTX) 环境，提供超过 6 轴机器人流线型运动的精确控制，从伺服电机的即时反馈，最终实现人机协同。更好的是，既能优化机器人的寿命，该控制器还具有每个轴的关节极限预定义。

和 EtherCAT 的支持 daisy-chain 菊花链拓扑结构一样，方案包带来高扩展 I/O 和附加设备。多种 EtherCAT 从站模块可以



很容易实现更广泛的实时自动化应用，包括输送机跟踪和空气压缩控制器。工程师可以自主开发自己的机器人控制，并将机器人控制集成到他们的自动化项目中，为工业 4.0 铺平道路。

NexROBO 教育包列表

Item	Robot Body	EtherCAT Controller	EtherCAT Drive	EtherCAT I/O	P/N
NexROBO 6R Edu Package	6-axis Articulated, 5kg payload	NET3600E-ECM	Panasonic Minus A5B x 6	AXE-9200 (16DI/16DO)	7900000115X00
NexROBO miniDelta Edu Package	3-axis Delta, 0.5kg payload	NET101-ECM	Yaskawa Sigma-5 x 3	AXE-9200 (16DI/16DO)	TBC
NexROBO SCARA Edu Package	4-axis SCARA, 6kg payload	NET3500-ECM	HIWIN D2 x 4	AXE-9200 (16DI/16DO)	7900000163X00

工业 4.0 的网络物理控制系统

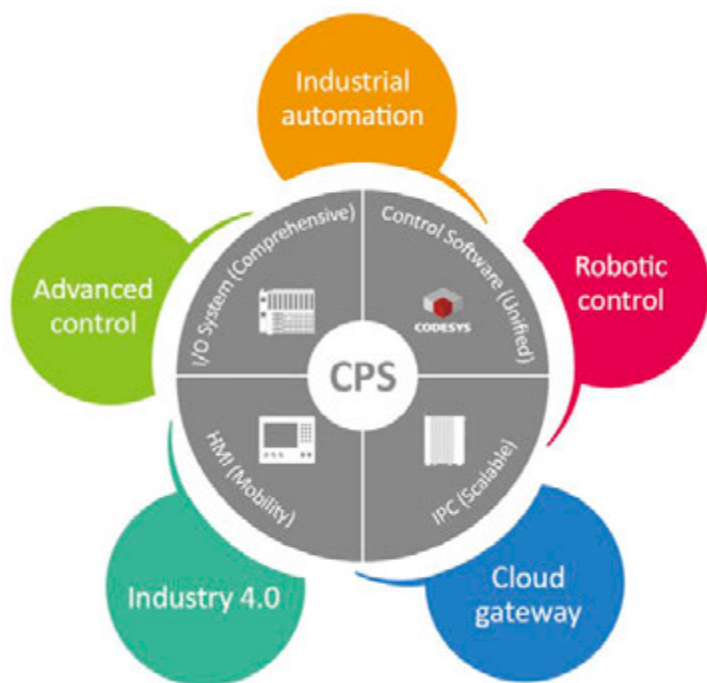


图 1：网络物理自动化控制器实现多功能物联网自动化应用

对于一个更智能的制造业，工业 4.0 的目的是创造创新，积极的服务和优化流程，通过成熟的网络技术升级工业自动化。然而，与传统的 PLC 系统缺乏弹性的功能集成，我们需要的是一个基于工控机的控制系统，可以满足集成和复杂的自动化应用和网络服务。举个例子，一个基于工业 PC 机的机器视觉拒绝带缺陷的零件或为提高品质输出要求位置对准。一种基于 IPC 的机器有可以捕捉图像的摄像头，运行图像分析的视觉软件，并执行基于分析结果的加工。当控制节点之间交换数据时，一个基于 IPC 的机器利用工业以

以太网协议可以防止数据丢失和降低数据延迟交付，提高生产率和收益率。此外，可以更容易的实行远程监控和管理。

连接物理世界和网络世界作为一个无缝 OT/IT 运行，新汉自动化控制器是一个高度集成的 CPS（Cyber-Physical System）包括四个要素，统一的控制软件，可扩展的 IPC 硬件，综合的 I/O 系统和移动人机界面软件（图 1）。

统一控制软件

CODESYS 运行引擎是一个基于 PLCopen

逻辑（IEC 61131-3）和现场总线 PLCopen 运动控制和工业以太网协议的专业自动化核心。CODESYS 运行引擎在 Windows 下的功能定义为 SoftPLC 和 SoftMotion 控制器，支持以下：

- 标准 IEC 61131-3 语言，包括 LD, FBD, IL, ST, SFC, CFC.
- 现场总线协议，包括 PROFIBUS-DP 和 DeviceNet.
- 工业以太网协议，包括 EtherCAT, PROFINET, EtherNet/IP 和 Modbus TCP/IP.
- PLCopen 运动控制部件 1, 2 & 3.

CODESYS 控制 RTE 可以通过分布式 I/O 的现场总线和工业以太网协议使 IPC 功能成为 SoftPLC 执行逻辑控制。CODESYS SoftMotion RTE 可以通过实时 EtherCAT 驱动和机器内的马达，或传送台使 IPC 作为 SoftMotion 控制器实现运动控制系统。

可升级的 IPC 硬件

新汉的可升级 IPC 硬件包括 NIFE 系列，APPC 系列和 IPPC 系列，以满足不同的应用需求。性能选择表指南（图 2）提供了一个对照表，帮助用户设置自动化控制器以满足目标应用的性能。性能目录定义了自动化控制器的循环时间、输入 / 输出点和轴线。

控制器 -NIFE 系列：NIFE 300 是一个高性能无风扇计算机，基于 Intel® Core™ i7-6700TE 处理器（i3 和 i5 可选）的高运算

应用。是全面的 PC 外设，GB 存储设备，千兆网接口和扩展槽，作为 SoftPLC 和 SoftMotion 控制器功能适用。附加的第三方软件，插件扩展和 PC 编程可以支持多种应用，如视觉检查，3D UI/HMI，CAD/CAM，远程维护，本地化配方管理，历史数据记录，自诊断，电源管理和虚拟仿真。对于需要优化成本和性能的应用，NIFE 200 采用 Intel® Celeron® J1900 处理器，是逻辑和运动控制的理想选择。在严苛和有限空间的环境中，紧凑型 NIFE 100/101 配备 Intel® Atom™ E3826 处理器和支持宽工作温度。

控制器 –APPC/IPPC 系列：IPPC 和 APPC 系列是人机界面 HMI 操作的触摸屏控制器，面板尺寸从 8” 到 17”，4:3 或 16:9 的长宽比。处理器包括 Intel® Atom™，Intel® Celeron®，第 3 代 Intel® Core™ i5 和第 4 代 Intel® Core™ i5。IPPC 系列配置 P-Cap 多点触控铝制前面板，专为防腐蚀和严苛环境设计。APPC 系列为工业控制应用和 HMI 工程对成本效益的需求优化配置了塑料前面板。

移动式人机界面软件

JMobile 套件是一个专业的自动化控制器 HMI 软件，提供以下功能：

- 基于软件和 web 界面的 HMI 解决方案，支持 IDE 和运行引擎
- 适用不同显示器的快速响应和高分辨率的 HMI 扩展
- 直观的 UI 和设计工具
- 标志性可视化组件的综合工业库
- 支持主流的 PLC 可编程控制器
- 先进的功能，包括趋势，报告，报警，事件，日程安排，配方管理，媒体播

放器，IP 摄像头和 JavaScript。

综合 I/O 系统

VIPA SLIO 系列是模块化设计的分布式 I/O 系统。收集到的物理信号，I/O 模块支持包括 DI，DO，继电器，AI，AO，TC，RTD，计数器，编码器和串口，而光纤耦合器支持包括 PROFIBUS-DP，DeviceNet，CANopen，EtherCAT，PROFINET-IO，EtherNet/IP 和 Modbus TCP/IP 协议。使用一套完整的光纤耦合器和 I/O 模块，该控制器可以使用定制的排列组合和优化成

本来部署 I/O 点。

使用 CPS 自动化控制器，工厂机器不再是独立或被动的设备，可为执行优化整体设备效率（OEE）的智能服务。新汉的完整控制解决方案提供了统一的自动化架构和全球领先的技术。客户可以体验一站式集成平台作为统一控制软件，可扩展的 IPC 硬件，全面的 I/O 系统，移动 HMI 软件以及咨询服务，满足不同的控制系统和先进的 OT/IT 操作之间的复杂整合。体验新一代自动化技术，请联系您当地的新汉代表为您提供更多信息。

		PLC Control RTE			SMC SoftMotion RTE			Robot SoftMotion CNC RTE		
Function Specifications	Performance Index	P10	P20	P30	M10	M20	M60	R10	R20	R60
	IEC61131-3 Language	LD/FBD/IL/ST/SFC/CFC	LD/FBD/IL/ST/SFC/CFC	LD/FBD/IL/ST/SFC/CFC	LD/FBD/IL/ST/SFC/CFC	LD/FBD/IL/ST/SFC/CFC	LD/FBD/IL/ST/SFC/CFC	LD/FBD/IL/ST/SFC/CFC	LD/FBD/IL/ST/SFC/CFC	LD/FBD/IL/ST/SFC/CFC
	Cycle Time (ms)	1	0.5	0.5	1	0.5	0.5	1	0.5	0.5
	Max. I/O Points	512	1024	1024+	512	1024	1024+	512	1024	1024+
	Max. Axes				12	24	64	12	24	64
	Control Group							1	2	6
	High-computing Applications			✓			✓			✓
	HMI (integrated options)	JMobile Suite			1. CODESYS TargetVisu 2. JMobile Suite			CODESYS TargetVisu		
Controller	NIFE 100	✓	✓		✓	✓				
	NIFE 101	✓	✓		✓	✓				
	NIFE 200		✓	✓		✓	✓	✓	✓	
	NIFE 200 P2E		✓	✓		✓	✓	✓	✓	
	NIFE 300, Core™ i3			✓			✓		✓	✓
	NIFE 300, Core™ i5			✓			✓			✓
	NIFE 300P2, Core™ i7									✓
Control PPC	APPC 0840T	✓								
	APPC 1245T	✓	✓		✓	✓				
	APPC 1540T		✓			✓		✓		
	IPPC 1560TP2E-DC						✓			✓
	IPPC 1570PP2E, Celeron®			✓		✓			✓	
	IPPC 1770PP2E, Core™ i5			✓			✓		✓	✓
	IPPC 1640P			✓		✓	✓		✓	
	IPPC1670PP2E, Core™ i5									✓

图 2：新汉自动化控制器性能选择指南

新汉 NIFE 系列 工业 4.0 的 PC 控制器

工业 4.0 所描绘的智能制造强调的是网络世界和物理制造系统之间的紧密和谐。为推动这种和谐，新汉推出了物联网控制器解决方案，NIFE 系列，超越工厂网络和企业内网，为工厂设备和生产线提供高等级的协同操作性能。两个分离域的收敛，可以转化为简化制程和业务流程和缩短交货时间。为加快自动化系统在智能制造系统中的迁移，新汉已开发出一系列物联网控制器解决方案 - 基于 Intel® Core™ 的 NIFE 300，基于 Intel® Celeron® 的 NIFE 200，和基于 Intel® Atom® 的 NIFE 100，为满足不同需求提供可扩展的运算性能。

NIFE 300 控制器符合 PLCopen (IEC

61131-3) 标准，支持实时 EtherCAT 协议，并利用英特尔最新 14nm 工艺和 DDR4 技术提供高性能的图形和计算密集型应用，如运动控制，数控 CNC，机器视觉。此外，支持 4K2K 超高分辨率，NIFE 200 使人机界面 (HMI) 能够处理高精度的 3D 模拟应用。

对于要求紧凑设计和优化性能的应用，NIFE 200 和 NIFE 100 搭配 Intel® Atom™ 处理器和 DDR3L 内存，成为基本 PLC 逻辑和运动控制的完美平台。NIFE 200 适用于一般过程控制和软运动应用，并同时支持物联网和现场总线网络的弹性通信选项。NIFE 100，在另一方面，是专为严苛和空间受限环境的一般过程控制应用

设计。但同样重要的是，所有的 NIFE 系列物联网控制器都配备了强大的电磁干扰 (EMI) 接口保护，适用于电气噪声的工业环境。

特点

- 基于 Intel® Core™ i3/i5/i7 或 Intel® Atom™ 处理器的 PC 控制器
- 符合 PLCopen 逻辑标准 (IEC61131-3)
- 符合工业 EMC 标准
- 支持 EtherCAT, PROFINET, PROFIBUS, EtherNet/IP 协议
- 支持 CODESYS Control RTE 和 CODESYS SoftMotion
- 支持多千兆网接口的 IoT 连接

	NIFE 100	NIFE 101	NIFE 200	NIFE 200 P2	NIFE 300	NIFE 300 P2E
						
CPU	Atom™ E3826	Atom™ E3826	Celeron® J1900	Celeron® J1900	6th Gen. Core™ i	6th Gen. Core™ i
SoftPLC	✓	✓	✓	✓		
SoftMotion			✓	✓		
SoftCNC					✓	✓
GbE LAN Port	2	2	2	2	3	3
Expansions (PCI/PCIe)				2x PCI		1x PCI, 1x PCIe16
CE/FCC Standards	EN55022	EN55022	IEC61000-6-2	IEC61000-6-2	IEC61000-6-2	IEC61000-6-2
	EN55024	EN55024	IEC61000-6-4	IEC61000-6-4	IEC61000-6-4	IEC61000-6-4
	EN60950	EN60950	EN60950	EN60950	EN60950	EN60950
FBI Fieldbus I/O (Optional)	✓		✓	✓	✓	✓
FAN Kit (Optional)			✓	✓	✓	✓

智能工厂的多点触控宽屏工业平板系列

今天，越来越多的多点触摸宽屏工业显示器和平板电脑应用在智能工厂，以提升运营效率 and 安全性。新汉的工业触摸显示器 IPPD 1600P/1800P/2100P 系列，和工业平板电脑 IPPC 1640P/1840P/2140P 系列，尺寸有 15.6"，18.5" 和 21.5" 的 16:9 宽屏和 10 点 P-Cap 多点触摸。这些 IPPD 和 IPPC 系列采用 IP66 防护等级的金属铝制无框前面板，适用工业环境，提供可靠性能。

基于 P-Cap 多点触控面板，新汉的工业触摸显示器和平板电脑为工厂车间员工提供更适于工作的平滑和 10 点触控的屏幕，减少错误操作，意外触点和机械加工的风险。IP66 防护等级的前面板防尘防水，除光滑精致的外观，更易于清洁和维护。此外，车间人员可灵活安装触摸显示器和平板

电脑，工业触摸显示器和平板电脑都支持面板安装和 VESA 安装。

IPPD 1600P/1800P/2100P 符合工业 EMC 标准认证，包括 EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, 和 EN61000-6-4，和达 $\pm 6\text{kV}$ 接触放电的防静电和浪涌损坏， $\pm 8\text{kV}$ (ESD) 空气放电， $\pm 2.2\text{KV}$ (EFT)，和 $\pm 1\text{KV}$ (浪涌)。此外，这些工业触摸显示器支持 VGA，DVI-D 和 DisplayPort 显示输入接口，以提高安装和集成的弹性。

IIPC 1640P/1840P/2140P 运行四核 Intel® Celeron® J1900 处理器和包括 Intel® HD Graphics 4000，支持 DirectX 11, OpenGL 3.X 和 OpenCL 1.2 APIs. 这类工业无风扇平板电脑提供多种 I/O 扩展，包括 1 x PS/2 KB & MS, 1 x line-out, 1 x

远程电源开关, 2 x GbE LAN, 2 x USB 2.0, 1 x USB 3.0, 支持 2.5KV 高压隔离保护的 2 x RS232/422/485, 1 x 半隐藏式复位按钮, 1 x 第 2 个显示的 VGA 接口, 1 x 3-pin 终端电源输入模块, 1 x 电源开关和 1 x 外接的 CFast。

同样，这些平板电脑也通过 EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4 标准认证，禁得起严苛的重工业环境。集成 CODESYS Control RTE, CODESYS SoftMotion 和 JMobile x86 运行软件，以及工业现场总线协议的支持，包括 PROFINET, PROFIBUS, DeviceNet, EtherNet/IP 和 EtherCAT，这些平板电脑可以提供智能工厂所需的 SoftPLC/SoftMotion 和 HMI 功能。

	IPPD 1600P	IPPD 1800P	IPPD 2100P	IPPC 1640P	IPPC 1840P	IPPC 2140P
Type						
Size	15.6"	18.5"	21.5"	15.6"	18.5"	21.5"
Resolution	1366x768	1366x768	1920x1080	1366x768	1366x768	1920x1080
Touch	10 points P-Cap	10 points P-Cap	10 points P-Cap	10 points P-Cap	10 points P-Cap	10 points P-Cap
CPU	-	-	-	Celeron® J1900	Celeron® J1900	Celeron® J1900
Video Input	VGA/DVI/DP	VGA/DVI/DP	VGA/DVI/DP	-	-	-
GbE LAN Port	-	-	-	2	2	2
Expansions	-	-	-	2x mini-PCIe	2x mini-PCIe	2x mini-PCIe
CE/FCC Standards	EN55022/EN55024 EN61000-6-1/2/3/4 FCC Class B	EN55022/EN55024 EN61000-6-1/2/3/4 FCC Class B	N55022/EN55024 EN61000-6-1/2/3/4 FCC Class B	N55022/EN55024 EN61000-6-1/2/3/4 FCC Class A	N55022/EN55024 EN61000-6-1/2/3/4 FCC Class A	N55022/EN55024 EN61000-6-1/2/3/4 FCC Class A
FBI Fieldbus I/O (Optional)	-	-	-	✓	✓	✓

1 NIO 101

基于 Intel® Quark X1021 处理器的 Intel® IoT 物联网网关

NIO 101 是一个工业物联网 (Internet of Things) 网关, 专为工业 4.0 时代的云应用设计。NIO 101 可通过有线或无线网络汇集传感器的信息和数据, 并将数据通过多个不同 WAN (Wide Area Network) 连接传送到云, 如 3G, Wi-Fi 或以太网的大数据分析。

此外, NIO 101 可配备支持不同工业传感器和设备的定制接口和定制现场总线协议。为了满足工业应用环境的挑战, NIO 101 支持 9V~36V 宽压直流电源输入, 双网卡和多个 I/O。此外, 还支持双独立 mini-PCIe 插槽, NIO 101 提供了自动配置的 Wi-Fi 和 3G 网络。

- 同时支持 Wind River® Intelligent Device Platform XT 2.0 和 Yocto OS
- 支持方案包和内置安全启动功能
- 支持 Modbus TCP/IP or RTU
- 支持 9V~36V 宽压直流输入端子板
- 宽温: -20°C~70°C
- 2 x 以太网, 2 x USB 2.0 Type A, 1 x 可选的 RS232/422/485, 2 x mini-PCIe 槽作为 Field bus, Wi-Fi 或 3G radio 模块扩展



2 NIO 50

基于 STM32F407ZE 的 1 口 RS-232/422/485 WLAN 设备发射器

NIO 50 是专为满足串口和以太网电缆更换和信号转换的工业装置发射器。NIO 50 从串口和以太网接口收集数据, 并将数据传输到无线局域网。通信软件可以从任何地方通过 Wi-Fi 架构访问串口设备。此外, 当 Wi-Fi 接口连接到新汉 EZ Mesh Wi-Fi 产品 (如

IWF 300), NIO 50 可以大大减少电缆的部署。这是一个布线困难应用的完美选择。

NIO 50 内嵌 MQTT 代理, 可以发布特定的信息, 用户的特别关注和发送可以通过 NIO 100 发送到云。NIO 50 支持 9V 至 36V 的宽直流电源输入, 配备了一个以太网接口和一个 DB9 连接器。此外, NIO 50 支持通过 Wi-Fi 接口的 Modbus TCP 或 Modbus RTU 协议透明传输。

- 高通骁龙 410 MSM8916 四核 1.2GHz, Android 4.4, 1GB DDR3, 8GB flash 内存
- Wi-Fi/3G/LTE/BT GPS RF 通讯
- 1 x Micro USB OTG, 2 x micro SIM 卡, 1 x Micro SD
- 板载重力 / 磁性 / 距离 / 光传感器
- 前置摄像头: 2M, 后置摄像头: 8.0M (AF), LED flash light
- 支持 IP67 和 4 feet 耐跌落



NIO 50

3 IWF 300

EZ Mesh 工业级 IP30 AP, 双 RF, 双波段, 1x 802.11a/n+1x 802.11b/g/n 2x2 MIMO

IWF 300 是一个 QCA9344 工业级的 AP/CPE/Router/EZ Mesh AP, 基于 IEEE802.11a/n 2x2 MIMO 和 IEEE802.11b/g/n 2x2 MIMO 技术设计。IWF 300 EZ Mesh AP 可以提供稳定的网络访问即使在 4 个多跳后, 5GHz 和 2.4GHz 频段时覆盖范围可达 400×400 米, 使其成为理想的中等规模设施。此外, 2.4GHz RF (射频) 可以输出功率达 27dBm 和更广的覆盖范围和服务范围。IWF 300 也可以作为一个具有成本效益的解决方案, 用于构建工厂移动设备漫游的 Wi-Fi mesh 网络。

- 支持达 27dBm 高射频频率

- AP/Router/EZ Mesh 模式
- 12V DC 输入
- 宽温：-40°C~80°C
- 1 x WAN 和 4 x LAN GbE 接口



IWF 300

4 IWF 503

IP55 户外 AP/CPE, 单射频, 802.11ac/an/a 3x3 MIMO

IWF 503 是高性价比, IP55 等级的户外 AP/CPE 路由器, 配置 IEEE802.11ac/an/a 3x3 MIMO 技术和高射频输出功率。IWF 503 可以提供高达 1.3Gbps 的数据传输速率, 可用 2 个 SKU, 1 个内部贴片天线 (IWF 503) 和外部天线 (IWF 503D), 两者都可提供长距离传输的高增益输出。



IWF 503

- 可达 27dBm 高射频功率
- AP/ 路由器 / 客户端路由器 /WDS 模式
- 24Vdc PoE 输入
- 宽温：-35°C~75°C
- 1 WAN+1 LAN 接口 GbE Ethernet RJ45

5 ICES 5100A

T6 COM Express Assists VR 在医疗行业的应用

新汉的 type 6 COM Express 紧凑 ICES 5100 系列的 3D 和 4K 图像满足医学教育和培训的虚拟现实 (VR) 刺激器要求。采用第 6 代 Intel® Core™ i5-6300u 加速处理器 (代号 Skylake-U),

ICES 5100 系列增加下一代 HEVC/H.265 编解码的图形性能, DDR4, 高速的 I/O, 从而帮助建立一个更具吸引力的, 互动, 和准确的培训内容。

最新的 Intel® HD 显卡和 HEVC 编解码器, ICES 5100 系列支持低延时的 3D 成像和 4K 视频流, 手术数据可以合成为一个身临其境的 3D 图形环境。设计这样以一个存储器密集型的 VR 应用, ICES 5100 系列采用双通道 DDR4 SO-DIMM 内存插槽, 高达 32GB, 2133MHz, 提高手眼协调的准确性和模拟手术动作。

ICES 5100 系列也支持高弹性的显示输出和 I/O 扩展。支持三独立显示: eDP, HDMI, DisplayPort, 和 DVI 接口, 还可集成触摸屏显示器。Swift PCIe Gen3 和 USB 3.0 确保拍摄到的高质量的视频镜头可以快速传输, 并进一步分析。医疗专业人员和学员可以利用这些进行近距离检查, 远程监控和诊断。ICES 5100 系列支持 Windows® OS, 包括早期的 Windows® 7, Windows® 8, 到最新的 Windows® 10。

- Intel® Celeron® 3855U, Celeron® 3955U, 和 Core™ i5-6300U 处理器
- 双 SO-DIMMs, 可达 32GB DDR4 2133MHz 和 eMMC 5.0, 可达 16GB
- 支持 3 个独立显示: eDP and 2x DDI (HDMI/DisplayPort/DVI) 接口
- 5x PCIe x1, 4x USB 3.0, 8x USB 2.0, 3x SATA 3.0 和 GbE
- 支持 Windows® 10



ICES 5100A

6 NCr-661-VHA

基于 H.256 技术的 UHD 户外 IP 摄像机

新汉的 NCr-661-VHA 是一个全新的枪型户外专用网络摄像机, 采用 H.265 压缩技术, 相比 H.264, 可节省高达 50% 的数据带宽

和存储。配备了 SONY STARVIS 逐行扫描 CMOS 传感器，支持高达 30fps @ 500 万像素的分辨率，NCr-661-VHA 提供的高感光和高动态范围，使图像质量无论是高亮或较暗区域，甚至是高对比度的物体，都拥有更清晰的品质。

IP66/67 等级防护的外壳设计也让摄像机可以承受雨水和灰尘的侵袭，确保恶劣天气条件下的可靠操作。额外的 IK10 等级外壳保护蓄意破坏和冲击碰撞。此外，NCr-661-VHA 支持宽工作温度，进一步提高摄像机在极冷和高温环境的高可靠性性能。

- H.265 相比上一代技术，节省高达 50% bit 速率
- 6M 1/1.8" Sony STARVIS 逐行扫描 CMOS 传感器
- 内置 IR 感光，可达 30 米
- 支持 PoE: IEEE 802.3at (PoE+)
- 内置加热器，适用 -50°C~60°C 宽温和极端天气
- IP66/67 和 IK10 等级的枪型外壳

NCr-661-VHA



7 FMS 1000

车辆网关设备

FMS 1000 不仅是一个追踪器或 AVL（自动车辆定位）装置，也是一个车载网关设备。具备 CAN bus 2.0B, OBDII (SAE J1939)，数字量输入输出，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载数据。随着附加的 Wi-Fi 和 3G WWAN 连接，FMS 1000 可以调动这些关键数据和远程检索设备坐标。可选的航位推算 GPS 定位系统模块可用于远程车辆的快速精确定位跟踪。

为了防止未经授权的车辆访问，FMS 1000 搭配读取 RFID 接口的 RFID 读卡器，和一个 1-Wire 接口作为 iButton ID 司机身份验证

应用。还包括一个备用电池，以确保车辆动力损耗下的持续运行。

对于非公路，公共或私人车队管理应用，服务品质是首要考虑因素，FMS 1000 可用于先进的驾驶行为监控，识别异常驾驶行为，减少车辆的开发成本，增加利润和提高驾驶员的安全。

- 支持 3G WWAN, 10/100 Mbps 以太网和可选 WIFI
- I-button 和 RFID 支持司机身份验证
- 2 x CAN Bus 2.0B, 3 x DI, 3 x DO 和 3 x Analog-In
- 可选 USB 存取的数据记录器
- 坚固的 IP67 防护等级

FMS 1000



8 MVS 5200/5210

8-CH PoE 高级移动网络视频录像机

采用第 5 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设计的专业安防系统，特别是视频分析。MVS 5200/5210 提供 8 个兼容 802.3af 标准的千兆 PoE 端口。

基于第 5 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，为车队运输，公共交通，警车，救护车和更多应用提供足够的性能去识别和思考。而第二个 ARM 处理器是专用的视频播放和录制，卸载主处理器的工作负荷，增强 MNVR 性能而没有折衷或妥协。

MVS 5200 / 5210 可以在最小的功耗下支持 GPS 追踪和防盗功能，即使在关闭电源时，也允许远程离线监测关键信息，如定位和车辆状态。

- 第 5 代 Intel® Core™ 双核 i3-5010U 处理器, 2.1GHz (MVS 5200), i7-5650U, 2.2GHz (MVS 5210)
- 8 x video channel 720P 实时浏览, 同时 1080P 记录
- 8 x 10/100/1000 Mbps 802.3af PoE 接口
- 多任务处理, 无 PC 加载, 甚至 8 通道的实时浏览和记录
- 4/7 GPS 追踪和防盗功能支持, 甚至在 PC 关机时



MVS 5200/5210

9 VTC 7220-R

强固型多功能车载专用机, 支持视频分析和乘客信息管理

新汉强固型车载专用机 VTC 7220-R 系列, 紧凑而强大, 有助于提升乘客安全和娱乐。采用 Intel® Core™ i7-4650U 处理器, 支持达 4TB 存储, 通过 EN 50155 火车认证的 VTC 7220-R 可靠流媒体和存储 24/7 监控录像或点播高清娱乐节目。丰富的 I/O 接口, 简化了视频分析的板载系统集成, 交通主管部门可以及时识别可疑事件或故障系统, 保持安全和可靠的运行。

VTC 7220-R 不仅为视频分析运行提供卓越的性能, 而且还支持监控和全高清即时播放。清晰的监控录像和视频分析相结合, 提供更广泛的覆盖面和可疑活动检测的精确性, 从而提高整体安全性。除了保障乘客的安全, VTC 7220-R 系列可用于座椅娱乐系统, 从而提高乘客体验。还支持两个 2.5 英寸硬盘, 高达 4TB 容量, 这有助于存储可达 7 天的 30fps 4 个摄像机的大容量高清多媒体文件或全高清监控记录。更便利的是热插拔的设计允许快速更换防震机能的 SSD。

配备可锁连接器, VTC 7220-R 确保振动时的电源不间断和 I/O 的可靠连接。丰富的 I/O 接口包括 GPIO, CAN 总线和 LAN, 和

USB 简化检测和车载系统的集成, 包括门系统, 门系统, 驾驶舱门禁读卡器, 乘客信息显示, 火灾警报, 及紧急对讲机。

- 功能强劲的 Intel® Core™ i7-4650U 处理器
- 双外接 SATA 3.0 SSD/HDD
- 内置 CAN 2.0B. 可选 CAN/OBDII 模块
- 通过 EN 50155 火车认证
- 丰富扩展性能: 4 x mini-PCIe 槽
- 通过 WWAN 模块的语音通讯



VTC 7220-R

10 VTC 6210-R

3 SIM 卡和双 WWAN 的车载专用机

专为车辆环境设计, VTC 6210-R 是通过 EN50155 认证的高可靠运行和四核 Intel® Atom™ E3845 (1.91GHz) 处理器的坚固, 无风扇和紧凑设计的车载专用机。

VTC 6210-R 内置 CAN 总线 2.0B 接口, 提供汽车部件的完整通讯能力, 支持 PAN, WLAN 和 WWAN 连接选项, 支持全系列的无线应用。此外, WWAN 连接支持 3 个 SIM 卡的双 3G 模块, 可以用于提供更快数据传输的组合带宽, 或作为一个故障转移备份连接。除了数据通信, VTC 6210-R 还支持双向语音通讯。

配备智能电源管理, VTC 6210-R 支持引擎点火, RTC 定时器或 SMS 远程短信。通过整合多种 I/O 端口和 3 个 mini-PCIe 插槽, VTC 6210-R 提供弹性配置, 满足不同车辆的需求, 如娱乐, 调度系统和视频监控系统。

- 四核 Intel® Atom™ E3845, 1.91GHz 处理器
- 双 WWAN 模块支持 SIM switching & 语音通讯
- 通过 EN50155 火车认证
- 3 x mini-PCIe 槽扩展
- 丰富的隔离 I/O (4 x GPIO + 3 x COM)



VTC 6210-R

11

NDiS A322

强固型一体化乘客信息
数字标牌

NDiS A322 从乘客的角度来看，是一个提高运输经验的新兴有用的工具，同时使运输过程更容易。NDiS A322 可以运用实时乘客信息，观光指南和公共信息，而企业可以使用 NDiS A322 投放动态广告来提高品牌曝光。

- Intel® Celeron® N2807 处理器
- 宽压输入：9V~36V DC
- 前面板符合 IP54 等级
- 钢化玻璃
- 支持 Wi-Fi, 3G 和 GPS 模块



NDiS A322

12

NDiS B325

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

功能强劲的 Intel® Celeron® N3150 处理器，NDiS B325 数字标牌播放器集成了新的 Intel® HD 显卡，可以支持 4K x 2K 分辨率和 Microsoft DirectX® 11.1。利用最新的英特尔技术，NDiS B325 可以加速 3D 渲染，图像处理和视频解码，基于观众测量结果提供精准市场信息，并为目标受众提供高度个性化的信息。此外，能够承受从 -20 到 60 摄氏度的工作温度。NDiS B325 作为一个入门级数字标牌播放器，是广告，酒店和品牌推广应用的理想选择。

- Intel® Celeron® N3150 处理器
- HDMI (4K 分辨率) 和 VGA 独立显示
- 支持 USB 3.0
- 支持 WLAN
- 紧凑和无风扇设计
- 支持宽温：-20°C~60°C



NDiS B325

13

NDiS B535

创建店内响应和共鸣的
响应式商店

新汉无风扇数字标牌播放器 NDiS B535 带给零售店的技术改造有助于增加销售，建立顾客忠诚度，并优化楼层设计。采用第 6 代 Intel® Core™ 处理器（代号 Skylake），NDiS B535 是响应式商店的必备装备，可以为客户提供个性化的商店服务，监控货架状况和追踪流量。

NDiS B535 提供四核 Intel® Core™ i7-6700TE 或 i5-6500TE 处理器，内置 Intel® HD 高清显卡，支持 16GB DDR4 2133 内存。能进行并行，密集数据和图形处理，NDiS B535 进行店内促销活动

同时可将会员奖励推送到附近的移动设备，侦测人流量和客户特征，并进行库存计数。

针对店内促销，NDiS B535 支持有创意的促销方式，如电子游戏，4K2K 内容可以通过 3 个 HDMI 2.0 接口统一显示输出，加速媒体编解码器包括 HEVC 和最新 API 支持，如 Microsoft® DirectX® 12。为适用不同应用环境，NDiS B535 提供多种接口，可连接到 IP 网络摄像机，产品标签和环境探测器。这些接口包括 LAN, COM, 和 USB 3.0. M.2 和 mini-PCIe 用于存储和 Wi-Fi/ 蓝牙扩展等。

NDiS B535 也能整合零售系统。通过网络连接，将存储数据存放在数字标牌播放器并上传到零售系统，帮助修正日常经营范围，从促进浏览量和排产计划到改进库存水平管理。

- 第 6 代 Intel® Core™ LGA 插槽式处理器，可达 35W, 集成 Intel® HD530 图形芯片
- 流畅的 4K2K 内容播放，3x HDMI 2.0 输出接口
- 多种 I/O 接口设置，包括 6x USB3.0, 4x RS-232, 2x GbE LAN
- 扩展支持：NFGG M.2 和 mini-PCIe
- 无风扇设计的高可靠系统



NDiS B535

14 NDiS M535

易于管理的 OPS 播放器丰富旅行体验

新汉的高性能 OPS 播放器 NDiS M535 为机场或车站的大屏幕带来更清晰的乘客信息，增强观看体验和互动。采用功能强劲的第 6 代 Intel® Core™ i5-6440EQ (代号 Skylake) 处理器，NDiS M535 提供个性化服务，最新的信息和 4K 视频，同时其远程可管理功能使它更易于部署，监控，管理。

最新的 Intel® HD 显卡和®HEVC 编解码器，OPS 播放器支持 4K

显示 60Hz 的刷新率的三独立输出。高刷新率使航班信息显示系统 (FIDS) 的播放更流畅和清晰，从而提供无闪烁的更舒适的观看体验。

除了流畅的 4K 显示，OPS 播放器的加速主动参与，适合于交互式信息亭。双 DDR4 SO-DIMM 内存插槽支持达 16GB 2133MHz 高速响应，而快速的 USB 3.0 端口更便于读取交互外设数据，包括触摸屏显示器，摄像头和通过 RFID, NFC 或指纹访问的控制读卡器。再加上 3G, 4G 或 Wi-Fi 模块，NDiS M535 可以有效引导乘客快速到达目的地或读取免税店购买的最新和个性化的信息，如折扣，实时航班 / 火车信息，路线辅助，和天气预报。

适用机场和交通枢纽的大规模部署，NDiS M535 采用插件式 OPS 设计，减少安装时间。HDMI 2.0 和 DisplayPort 端口增加与新老显示器的兼容性。采用 Intel® 主动管理技术 (Intel® AMT) 的 OPS 播放器可以远程供电，同时提供不同频道信号传输的系统访问。由于 Intel® AMT 允许 OPS 播放器进行远程访问和诊断，软件问题可以通过无线方式修复，而硬件故障可以预先识别和预防性维护，从而降低维护成本和现场访问。

- 高性能 Intel® Core™ i5-6440EQ 处理器和 Intel® HD Graphics
- 支持下一代编解码器 HEVC
- 3 独立视频输出支持：4K 60 Hz
- 双 SO-DIMMs 可达 16GB DDR4 2133MHz
- 支持 WWAN/WLAN/TV Tuner



NDiS M535

15 DNA 1510

确保工厂运行的端点保护

工业防火墙平台 DNA 1510 是为管理安全风险的工业物联网产业 (IIoT) 而设计。在恶劣的工业环境中，强固型 DNA 1510 提供密

闭和严格保护的工业机械及控制系统，可靠防御和保护来自外部入侵和内部威胁的工业网络。

为加强对安全政策的贯彻和执行，工业防火墙平台 DNA 1510 采用 Cavium OCTEON III CN7010 处理器，配有专用硬件加速引擎处理网络和安全工作负荷。增强网络，负载均衡，品质服务（QoS），深度包检测（DPI）和密码系统，DNA 1510 能基于粒度规则进行流量过滤。

根据应用的需要，DNA 1510 可以阻止非法 IP 地址发送的数据包转发，限制外部访问隔离区（DMZ），并检测和拦截封装在公共数据包的可疑信息。DNA 1510 还可以在加密通道连接远程工作人员，减少了数据窃听和篡改的风险转移。

- 1.2GHz Cavium OCTEON III CN7010 和单核 cnMIPS64 处理器
- 板载 1GB DDR3，可达 2GB 和 4GB eMMC，可达 8GB
- 4 个 GbE 接口
- Combo copper/fiber 连接头，支持 WAN 和 DMZ 接口
- 宽压输入：12V~72V DC 或 12V DC
- 无风扇设计和宽温支持（-40°C~75°C）
- 紧凑尺寸：160 x 120 x 66 mm



新汉最新智能安全监控产品于 IFSEC 展获得高度赞誉



在 IFSEC 展，新汉展示了最新智能安全监控产品，涵盖下一代视频压缩 H.265 标准产品，作为超低光和车牌识别摄像头，赢得与会观众的高度关注和赞赏。

新汉最新 HEVC/H.265 摄像头和大容量的 NVR 1410 安全监控产品是 IFSEC 展最受欢迎的产品之一。新汉 NCr-661-VHA 摄像头支持 HEVC/H.265 视频压缩，可以在现有网络基础上提供

比 H.264 解决方案更好的视觉质量并增加存储需求，NCr-661-VHA 能够在低网络带宽下没有图像停顿的流畅传输 4K 或高清监控视频。配备 6MP Sony STARVIS 逐行扫描 CMOS 传感器，NCr-661-VHA 还带来了噪音水平和视觉质量的改善，以及增强的动态范围。

新汉超薄型 NVR NViS 1410 采用紧凑和高性能的设计，配置了一组丰富的 NVR 功能。采用最新的 Intel® Pentium® Processor N3700（原代号为 Braswell），4K 镜头，流畅播放，最新 HEVC 解码技术和高达 6TB 监测等级存储，NViS 1410 提供流畅的 4K 记录和高效的存储，同时其经济实惠的价格是零售商和 SMB 所有者的理想选择。

此外，新汉 ANPR 摄像机 Nck-251 也引起了 IFSEC 观众的广泛兴趣。Nck-251 展示了如何进行自动车牌阅读和识别驾驶员身份以增加安全监控。内置记录和分析功能，IP 摄像机和 NVR 组合摄像机 Nck-251 可以处理复杂的图像，分析捕获的视频，提供准确及时的信息，提高业务运营。同时便捷安装的友好设计可以很容易地安装到停车场。

新汉物联网自动化解决方案 加快转型



新汉于 2015 TAIROS（台湾机器人与智慧自动化展）中展示了其工业 4.0 物联网自动化解决方案，成为此次展会中最亮的一颗明星。在各种 IP-based 的物联网自动化解决方案中，整合式湿纸巾贴盖设备和互动式视觉辨识面膜抓取设备更是全场亮点。此外，新汉还在展会上与上银技术 HIWIN 和富堡 Fuburg 签订合作备忘录，共同发展民用纸业的机器人自动化，实现 IoT 智能化蓝图。

为迎接工业物联网时代 (IIoT) 的来临，在传统的电子制造业，许多公司都在积极引进机器人来降低劳动力的需求，大幅转变订单状况，确保生产率和提高生产效率。

以湿纸巾贴盖设备包装线为例，每条线可能需要部署 12 到 15 个工人执行细致的重复密封包装任务。为释放包装任务的人力，新汉设计了一个自动化系统，包括 Delta 机器人和 EtherCAT 主站协调 PLC，输送机，传感器，涂胶和贴标设备等全部。这个自动

化系统预计将减少约 30% 的人力需求。

展示了未来人类机器人协作的可能性，交互式机器人解决方案配置机器视觉和机器人手臂，展示了机器人如何能跟随观众的指示，通过颜色识别来挑选他们选择的面膜。该解决方案旨在展示包装检验或组件分类的应用。

此外，新汉的 EtherCAT Master 解决方案也引起了与会观众的极大关注。采用分布式运动控制的趋势，新汉的 EtherCAT Master 解决方案采用高性能 PC 控制器，搭配新汉 NexECM 软件包提供工业实时 EtherCAT 运动控制和应用编程接口，协助用户更快速的定制控制算法。这些解决方案旨在为开发人员提供更弹性的规划，设计和开发自动化产线。

随着新汉工业 4.0 物联网自动化解决方案提供现场设备和云的数据交换，制造商现在可以运用数据驱动决策 (DDDM) 以增加竞争力，提高底线，或预测趋势。

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

新汉安防科技有限公司

深圳市龙华新区民治街道中华路
广明工业园B栋202
Tel: +86-755-8364-7768
Fax: +86-755-8364-7738
Email: steveyang@nexcom.com.tw
www.nexcom.cn

新杏信息科技有限公司

上海市普陀区云岭东路599弄11号
汇银铭尊11号楼1108室
Tel: +86-21-6125-8282
Fax: +86-21-6125-8281
Email: frankyang@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