

# 研华智能影像解决方案

Product Catalog 2015-2016

基于嵌入式系统和智能平台，助力智能影像分析



- ／ DSP卡
- ／ ARM视频平台
- ／ x86视频平台
- ／ 交换机
- ／ 服务器与存储设备



**ADVANTECH**  
**研華科技**

研华服务热线: 800-810-0345  
[www.advantech.com.cn](http://www.advantech.com.cn)



# 关于IVS

## 智能影像解决方案

广播

视频墙

智能监控

智能交通

智能零售

### WebAccess+IVS



视频墙控制器



IVA服务器



智能影像服务器



iPOS



嵌入式NVR  
支持RFID



基于x86平台的  
智能影像系统



基于ARM平台的  
智能影像系统



交换机



服务器与存储设备

### 应用就绪解决方案平台

### 应用平台



视频采集卡



TI DSP视频采集卡



图像采集卡



TI多核DSP卡

### 智能影像卡

随着网络交通和视频的推广，工业解决方案的领导厂商研华科技投入开发了若干产品线，以服务新兴应用中的需求，包括：集成视频/元数据处理、云端大数据分析、视频/图像采集、录像、分析、以及内容流处理、切换和传送。这些产品通过视频智能重新定义了智能城市，并将以独一无二的服务为交通、零售、监控、医疗、机器视觉、电信和广播等行业带来巨大商机。同时，研华还针对视频/视觉和智能市场扩展产品线，通过构建坚固集中的智能视频解决方案轻松满足各种市场需求。这些产品将在后文中进行介绍。

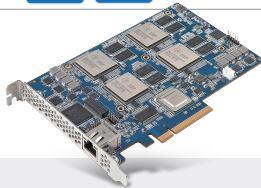


# DSP卡

DSP-8681

半长PCI Express卡, 带4个DSP

DSP-8681集成Texas Instruments的多核DSP设备, 其强大的计算能力可支持2K视频编码处理、机器视觉分析、医疗成像、监控视频分析、以及电信和云端计算应用, 并以PCIe规格支持千兆网络能力。

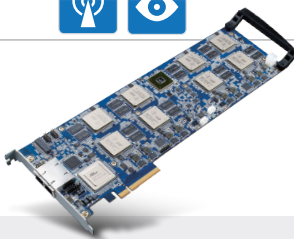


- 特性
- 每个半长PCI Express卡含有4个TI TMS320C6678 DSP, PCIe Gen 3 x8接口可连接边缘连接器
  - 8个TMS320C66x™ DSP内核子系统(C66x CorePac), 每个DSP频率高达1/1.25 GHz @ 1/1.25 GHz per DSP
- 每个DSP支持2 GB DDR-1333板载内存
  - 通过JTAG或CCS连接支持XDS560v2评估模块
  - 温度监控硬件传感器

DSP-8682

全长PCI Express卡, 带8个DSP

DSP-8682集成Texas Instruments的多核DSP设备, 其强大的计算能力可支持4K视频编码处理、机器视觉分析、医疗成像、监控视频分析、以及电信和云端计算应用, 并以PCIe规格支持千兆网络能力。



- 特性
- 每个半长PCI Express卡含有8个TI TMS320C6678 DSP, PCIe Gen 3 x8接口可连接边缘连接器
  - 每个DSP支持2 GB DDR-1333/1600板载内存
- 8个TMS320C66x™ DSP核心子系统(C66x CorePac), 每个DSP频率高达1/1.25 GHz

DSP-8683

半长PCI Express卡, 带TI DSP

DSP-8683集成Texas Instruments的多核DSP/ARM设备以及Xilinx的可编程FPGA设备, 其视频接口和强大的计算能力可支持全高清视频编码处理、机器视觉分析、医学成像以及监控视频分析, 并以PCIe规格或单机模式支持千兆网络能力。

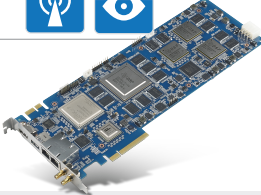


- 特性
- 每个半长PCI Express卡含有2个DSP和1个FPGA, PCIe Gen2 x2接口可连接边缘连 接器
  - 4个ARM Cortex-A15和8个TMS302C66x™ DSP核心子系统 ( 66AK2H12 )
  - 8个TMS320C66x™ DSP内核子系统(TMS320C6678)
- 支持双路SDI-3G输入/输出和单路HDMI 1.3a输入
  - 支持最新HEVC/H.265和H.264视频编码标准
  - 尤其适合视频采集、编码、解码、转码、分析和流处理应用

DSP-8684

半长PCI Express卡, 带TI DSP

DSP-8684集成Texas Instruments的多核DSP/ARM设备以及Xilinx的可编程FPGA设备, 其视频接口和强大的计算能力可支持全高清视频编码处理、机器视觉分析、医学成像以及监控视频分析, 并以PCIe规格或独立模式支持千兆网络能力。



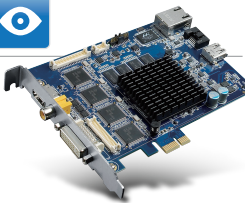
- 特性
- 每个半长PCI Express卡含有4个DSP和1个XC7A200T FPGA, PCIe Gen2 x8接口可连接边缘连接器
  - 4个ARM Cortex-A15和8个DSP核心子系统 ( 66AK2H12 )
  - 8个TMS320C66x™ DSP内核子系统(TMS320C6678)
- 支持双路SDI-3G输入/输出和单路HDMI 1.3a输入
  - 支持最新HEVC/H.265和H.264视频编码标准
  - 尤其适合视频采集、编码、解码、转码、分析和流处理应用

# DSP卡

DSP-8661

16路PCIe视频开发板, 带SDK

DSP-8661集成Texas Instruments DSP/ARM媒体系统芯片, 提供16路D1模拟量视频输入通道, 支持压缩、流处理、录像及显示性能。

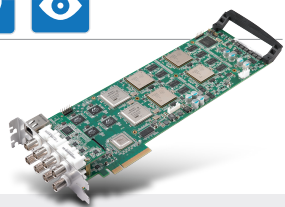


- 特性
- 16路音视频混合输入
  - H.264/MJPEG/RAW H/W编解码, 最高支持480fps D1标准
  - HDMI最高支持1080p @ 60fps音视频显示
- 双工作模式: PCIe设备模式和单机模式
  - Windows/Linux PC驱动和SDK, 带示例代码

DSP-8662

8路3G-SDI视频编码卡, 带SDK

DSP-8661集成Texas Instruments DSP/ARM媒体系统芯片, 提供8路D1模拟量视频输入通道, 支持压缩、流处理、录像及显示性能。

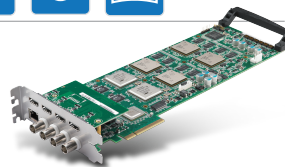


- 特性
- 8路SD-SDI / HD-SDI / 3G-SDI音视频输入
  - 每通道支持全高清视频采集 ( 1080p @ 60fps )
  - 基于硬件的H.264/MJPEG/RAW编码
- 双工作模式: PCIe设备模式和单机模式
  - 基于网络的GUI和SDK, 带示例代码

DSP-8662H

4路HDMI视频解码卡, 带SDK

DSP-8662H集成来自Texas Instruments的多核DSP/ARM媒体系统芯片, 提供4个支持压缩、解压缩和流处理的全高清视频输入通道, 以及4个支持IP视频墙和多屏应用的HDMI输出通道。



- 特性
- 基于硬件的H.264/MJPEG/RAW编码
  - 4路HDMI全高清音视频输出 ( 1080p @ 60fps )
  - 4路3G-SDI全高清音视频输出 ( 1080p @ 60fps )
- 双工作模式: PCIe设备模式和单机模式
  - 基于网络的GUI和SDK, 带示例代码

DSP-8664

2路HDMI/SDI视频解码卡, 带SDK

DSP-8664集成Texas Instruments的DSP/ARM媒体系统芯片, 提供2个支持压缩、解压缩、流处理和录像的全高清视频输入通道, 以及1个支持医学成像应用的HDMI输出通道。



- 特性
- 2路HDMI或SDI全高清音视频输入 ( 1080p @ 60fps )
  - 基于硬件的H.264/MJPEG/RAW视频编解码
  - 基于网络的GUI和SDK, 带示例代码
- 1个GbE端口支持视频流处理, 并支持1个半长PCIe卡
  - 双工作模式: PCIe设备模式和单机模式



# ARM视频平台

## NVS-140 坚固型IP录像机，带PoE交换机



NVS-140是一款基于ARM的坚固型录像机，适用于严苛环境及视频监控领域。该产品专为关键任务应用而设计，具有无风扇、防震、抗振的特性，并支持-20 ~ 70° C宽温工作，还带有1个内置mini-PCIe接口以及可选热转设备支持。

特性	
<ul style="list-style-type: none"><li>• 嵌入式PoE交换机最多兼容4个通道</li><li>• 支持2.5" SATA Gen2硬盘（HDD）</li><li>• 符合IP54标准的坚固型密封外壳设计</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• HDMI显示输出</li><li>• 可选热转设备，如翅片对流散热器或导热底板</li><li>• TI DM8148 SoC</li></ul>



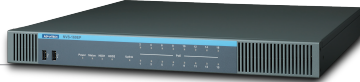
## NVS-150 NVS-150 紧凑型IP录像机，带PoE交换机



NVS-150是一款基于ARM的IP录像机，它将高性能网络摄像机与PoE交换机的功能融合在一个系统中。该设备带有PoE端口，支持HDMI/VGA显示输出，可通过特殊管理软件进行自动录像和上行传输。该系统还提供可选高性能DSP卡DSPC-8681，能够支持智能视频分析。

特性	
<ul style="list-style-type: none"><li>• 嵌入式PoE交换机</li><li>• 最高支持8个PoE端口</li><li>• 支持3.5" SATA Gen2 HDD</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• HDMI和VGA显示输出</li><li>• 支持带4个TI TMS320C6678 DSP的可选DSPC-8681 PCI Express卡</li><li>• TI DM8168系统芯片</li></ul>

## NVS-160 嵌入式录像机，带PoE交换机



NVS-160是一款基于ARM的录像机，它将高性能网络摄像机与PoE交换机的功能融合在一个系统中。该设备带有PoE端口和可选复合视频输入，可通过特殊管理软件进行自动录像和上行传输。

特性	
<ul style="list-style-type: none"><li>• 嵌入式PoE交换机</li><li>• 支持多达16个PoE端口（IP录像机）</li><li>• 支持多达8路复合视频输入（复合型录像机）</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 支持2个3.5" SATA Gen2 HDD</li><li>• HDMI显示输出</li><li>• TI DM8168系统芯片</li></ul>

# x86视频平台

## NVS-300 智能IP录像机，带PoE交换机



NVS-300视频监控平台的应用领域相当广泛，包括零售、博彩、娱乐等市场。该设备将高性能网络摄像机与PoE交换机的功能融合在一个系统中。此外，NVS-300为IP摄像机提供4个PoE端口，不仅具备紧凑的外壳设计，还带有2.5"可移除锁固硬盘盒，因此成为安全应用的理想选择。

特性	
<ul style="list-style-type: none"><li>• 内置Intel® Celeron® J1900 Quad Core 2.0 GHz系统芯片</li><li>• 最高支持8GB DDR3L 1333MHz</li><li>• 支持1个Realtek GbE</li><li>• 4个PoE端口，用于连接IP摄像机</li><li>• 1个可移除2.5" SATA硬盘盒和1个mSATA插槽</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 支持双独立显示：VGA和HDMI</li><li>• 4路干接点输入和2路继电器输出</li><li>• 1个串行端口(RS-232/422/485)</li><li>• 1个USB 3.0和2个USB 2.0接口</li></ul>



## NVS-500 专业网络录像机，带PoE交换机



NVS-500是基于Intel® Core®的第四代专业网络摄像机，它将服务器、网络交换机和摄像机电源（PoE）整合在一个系统中。该设备带有16 ~ 24个PoE LAN端口，可连接高性能摄像机，并且还可支持4个容量为16 TB的3.5" HDD。NVS-500的应用领域相当广泛，包括银行、监控以及大中型卖场等行业。

特性	
<ul style="list-style-type: none"><li>• 内置大功率802.3 PoE交换机（16至24端口）</li><li>• Intel Gen4 Core™ i处理器（LGA1150）采用Intel® Q87芯片组</li><li>• 2 x 204针SODIMM，最高支持16 GB DDR3 1333/1600 MHz SDRAM</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 支持4个容量为16 TB的3.5" HDD</li><li>• 支持HDMI*2/VGA三显示</li></ul>

# 交换机

## ESP-9212 高性能10/40G上架式以太网交换机（光纤版）



ESP-9212尤适用于需要10/40千兆以太网连接的软件定义网络（SDN）。该款设计灵活的平台支持高性能、低延迟的680 Gbps转发带宽，其高级特性适用于数据中心交换机上架式安装部署。此外，ESP-9212还具有光纤支持和1U上架式设计，可构建高扩展性、强功能上架式交换机与采集设备，从而整合并优化数据中心的大数据、云计算和工作负载。

特性	
<ul style="list-style-type: none"><li>• 内置Intel® Xeon® E3-1265L v2处理器，支持2个DDR3 UDIMM</li><li>• 支持680Gbps转发带宽</li><li>• 光纤类型：支持6个QSFP和44个SFP+</li><li>• 冗余和热插拔AC/DC PSU设计</li><li>• 支持SDD和HDD</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 网络引导节点可通过交换机控制</li><li>• 兼容IPMI 2.0的硬件管理功能</li><li>• 软件定义网络设计包（包括OF-DPA、Indigo、Ryu和OpenDaylight）</li></ul>



# 服务器和存储设备

## AGS-910 1U高密度GPU服务器, 支持4个扩展卡



AGS-910是一款1U高密度GPU服务器, 支持3个PCIe x16全长/半长双层扩展卡和1个PCIe x8全长/半长单层扩展卡。该款GPU服务器采用优化设计, 非常适于要求高级并行计算能力的应用, 例如广播、视频转码、医学成像以及云端博彩等。

- 特性
- 双Intel® Xeon® E5-2600/2600 v2系列处理器
  - 最高支持128GB DDR3-1333/1600 MHz内存 (非ECC/ECC/REG类型)
  - 支持IPMI
  - 支持多达3个PCIe x16双层卡和1个PCIe x8单层卡
  - 1100W 1+1冗余电源通过80+白金级认证



## AGS-920 高密度GPU加速系统



AGS-920是一款支持4个GPU卡的2U服务器, 专为需要强大处理能力的计算密集型应用而设计。这款GPU处理器可通过海量并行架构GPU卡执行计算密集型任务, 因此非常适合医学成像、广播及视频转码等大数据应用领域。

- 特性
- 双Intel® Xeon® E5-2600/2600 v2系列处理器, 支持20内核/40线程
  - 最高支持128GB DDR3-1333/1600 MHz内存 (非ECC/ECC/REG类型)
  - 支持IPMI
  - 支持多达4个PCIe x16双层卡和1个PCIe x8全长/半长单层卡
  - PCIe x8 FH/HL card
  - 1400W 1+1冗余电源通过80+白金级认证

## ASR-5200E 高可靠性磁盘阵列解决方案



ASR-5200E专用于关键任务和云计算应用, 例如交通管理、视频监控、广播和大容量存储应用等。该系统通过高级数据服务许可, 可提供高HDD利用率、增强性能和优化数据保护特性, 且成本极低。ARK-5200E还支持多个符合光纤通道 (FC)、iSCSI和SAS协议等标准的主机接口, 因而能够满足DAS/SAN环境的应用需求。

- 特性
- 冗余双控制器
  - 支持2U12 (3.5")/2U24 (2.5")两种尺寸规格
  - 支持FC 8G、iSCSI 10G/1G和SAS 6G三种主机选项
  - 支持120 x 3.5"/240 x 2.5"两种硬盘选项
  - 提供3年质保和高级RMA服务



## ASR-3272 2U 12盘位存储服务器, 提供数据保护与备份



ASR-3272是一款采用工业级构件的进程间通信服务器主板, 可通过JBOD所提供的扩展性能 (E SKU) 提高数据可用性。该设备具有宽温工作支持 (0~40° C) 和卓越的数据保护能力, 且集成LSI硬件RAID卡, 因此能够保证稳定可靠的运行

- 特性
- Intel® Xeon® E3-1200/E3-1200 v2系列处理器, 支持4内核/8线程
  - 支持12个3.5"/2.5" 可热插拔SATA/SAS 6Gb/s硬盘
  - 通过LSI SAS2108 ROC支持高级RAID性能
  - 高效能 (80+) 冗余电源
  - 可选SKU: 通过SAS扩展端口支持多达60个硬盘

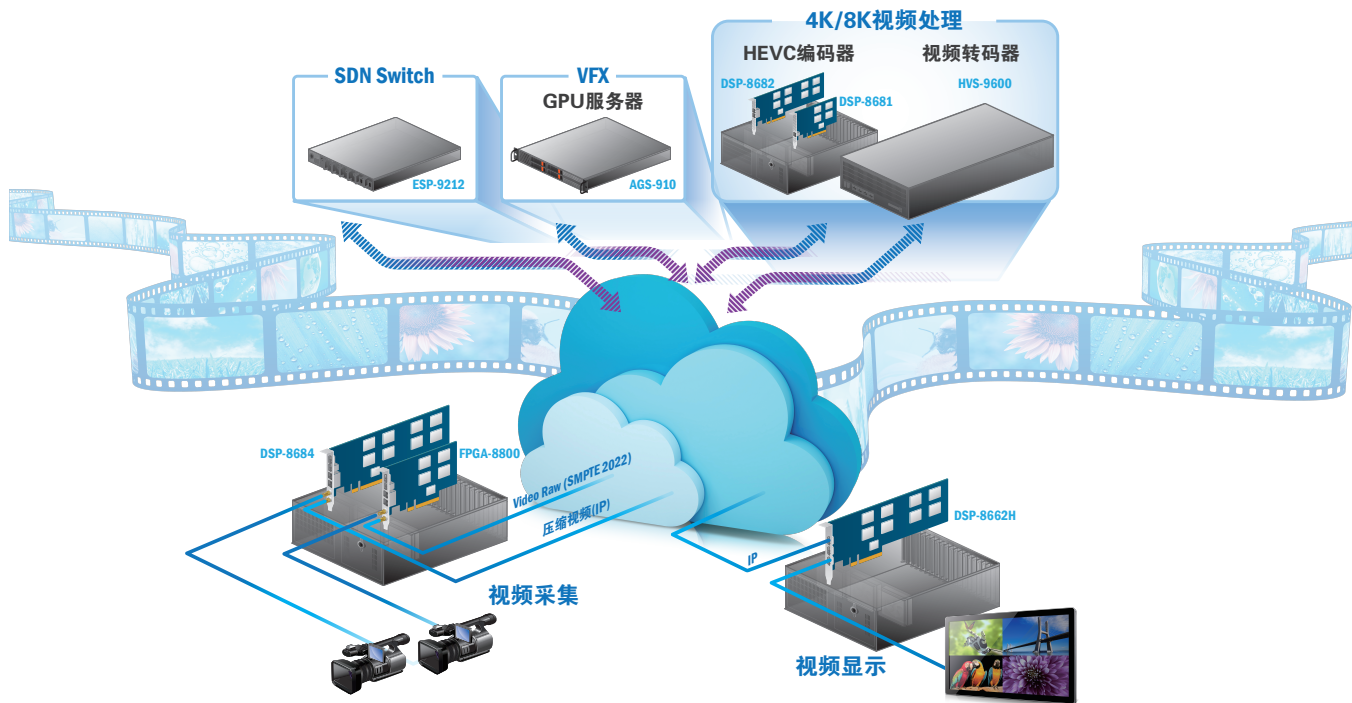


## 广播

研华提供视频采集和编码卡、多媒体处理卡以及集成系统等种类丰富的产品, 能够实现增强的计算能力、高性能视频录制以及无缝系统集成。这些产品具备成熟的编解码能力 (如MPEG-2、H.264和MPEG-4 AVC) 并支持新兴视频标准 (包括JPEG2000编译码器、4K/2K分辨率、HEVC以及AVC-Intra/Ultra), 因此可提供极高压缩率、码率、图像质量和响应速度。

此外, 研华产品具有很高的灵活性和扩展性, 可满足各种媒体处理需求, 因此节约了高额的硬件升级或更换费用。对于音视频处理过程中的数据格式转换, 内置视频和IP接口将通过媒体处理引擎所在的板卡进行视频采集和流处理操作, 从而极大降低资源和空间需求。

## 新一代广播工作流程







## 视频墙

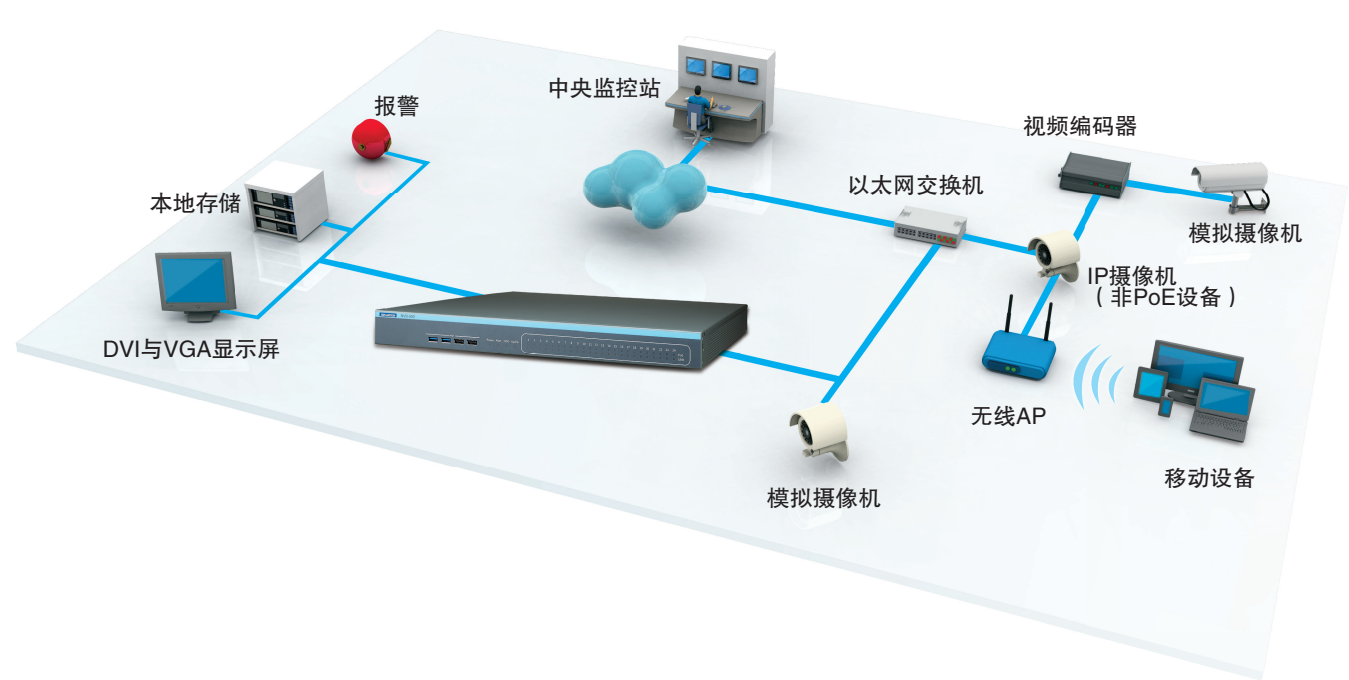
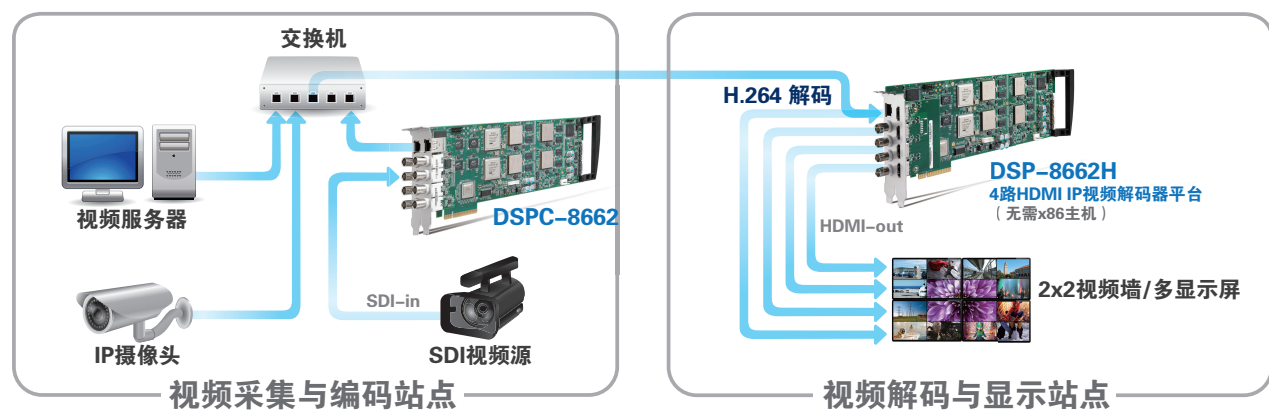
视频墙通常部署在控制室应用中，适合监控、交通、广播和医学成像等多类市场。简单的视频墙尚可通过连接多屏视频卡来实现，而对于复杂的部署，则离不开专为管理大型视频墙而设计的视频处理器。研华视频墙产品采用x86 AVS解决方案和优化全长PCIe卡（DSP-8662H），能够提供高度扩展、经济高效、尺寸紧凑的独立平台。



## 监控

功能强大的视频处理器和高度集成的视频监控平台可实现安全性和可靠性的双重提升。研华智能视频监控解决方案使用户无需担忧安全问题，并可体验主动犯罪预防所带来的便利。尽管预防犯罪是视频监控产品的初衷，但可靠稳定的视频监控平台解决方案还有利于商业用户维护客户满意度。另外，对于监控系统集成商而言，如何整合产品一向是主要挑战；而高度集成的视频监控设备的出现，使他们无需在客户服务方面花费过多时间和资源。研华视频监控解决方案能够轻松解决应用开发中的各种难题，因此成为所有垂直市场的理想选择。除此之外，我们的产品还符合ONVIF标准，能够以现有IP系统提供最灵活的设计和最便捷的整合。

研华视频监控解决方案还具备许多其他特性，例如坚固的无风扇系统、密封的外壳、嵌入式PoE交换机、以及1080p60高清视频和多流传输支持。综上所述，与其他同类产品相比，研华解决方案的灵活性和便捷性能够协助用户更高效地执行关键任务。





研华全国联系方式（按拼音排序）

<b>北京研华</b> T: 010-62984346 北京市海淀区上地信息产业基地六街七号 (100085)	<b>哈尔滨研华</b> T: 0451-82317150 哈尔滨南岗区中山路93号保利大厦709室(150036)	<b>南京研华</b> T: 025-83690010 南京市秦淮区中山南路501号一通服大厦1603室 (210006)	<b>天津研华</b> T: 022-27494948 天津市南开区红旗路278号赛德广场5-602 (300190)
<b>长春研华</b> T: 0431-88965378 长春市人民大街8663号成基商务大厦A1235 (130022)	<b>杭州研华</b> T: 0571-88865485 杭州文三路398号东信大厦1709室 (310013)	<b>南宁研华</b> T: 0771-5605932 南宁市民主路6-8号都市华庭A座6层610室 (530022 )	<b>乌鲁木齐研华</b> T: 0991-4655936 新疆乌鲁木齐市明园西路1号石油花园A座1107室 (830000)
<b>长沙研华</b> T: 0731-4158601 长沙市人民路9号百脑汇数码港A807 (410007)	<b>合肥研华</b> T: 0551-64678530 合肥市包河区屯溪路52号恒兴广场A栋1503室 (230061)	<b>宁波研华</b> T: 0574-87091238 宁波市鄞州区四明中路688号利时卢森堡010712室 (315100)	<b>无锡研华</b> T: 0510-82393455 无锡市滨湖区梁清路万达广场C区3号802室 (250100)
<b>常州研华</b> T: 0519-88999856 常州市新北区通江南路238-2号爱特大厦乙单元1003室 (213000)	<b>惠州研华</b> T: 0752-2584287 惠州市港惠新天地商业广场2A栋1704室 (516001)	<b>青岛研华</b> T: 0532-84889440/55570869 青岛市崂山区山东头路58号盛和大厦2号楼706室 (266000)	<b>武汉研华</b> T: 027-87339504 武汉市关山大道111号光谷时代广场A座2708-2709室 (430056)
<b>成都研华</b> T: 028-85450198 成都市高新区天府大道中段800号航兴国际2号楼1401室 (610041)	<b>济南研华</b> T: 0531-88119568/69 济南市高新区工业南路59号中铁财智中心7号楼1003室 (250100)	<b>上海研华</b> T: 021-36321616 上海市闸北区江场三路136号 (200436)	<b>西安研华</b> T: 029-87669933 西安市高新区科技二路68号西安软件园秦风阁301室 (710075)
<b>重庆研华</b> T: 023-68618289 重庆市北部新区星光大道16号财富大厦B座15-1A (401121)	<b>昆明研华</b> T: 0871-3182769/5748306 昆明市白云路470号金色年华B座1907室 (650224)	<b>深圳研华</b> T: 0755-82124222 深圳市南山区科技南12路28号康佳研发大厦4层 (518040)	<b>厦门研华</b> T: 0592-5514180 厦门市思明区仙岳路584号德馨大厦1703室 (361000)
<b>大连研华</b> T: 0411-39769092/1 大连高新园区黄浦路596号阳光数码大厦1608室 (116023)	<b>昆山研华</b> T: 0512-57775666 昆山市玉山镇汉浦路600号 (215316)	<b>沈阳研华</b> T: 024-22813308/3309/3310 沈阳市和平区和平北大街69号总统大厦C座1309室 (110003)	<b>香港研华</b> T: 852-27205118 香港九龙观塘鸿图道26号威登中心16楼1601室
<b>东莞研华</b> T: 0769-82198217 东莞市长安镇涌头宏业北路7号新世纪宜居2栋1906室 (523770)	<b>兰州研华</b> T: 0931-8416082 兰州市东岗西路486号兰州饭店东楼2楼2001室 (730000)	<b>石家庄研华</b> T: 0311-89105501 石家庄市广安大街汇景国际2号楼铂金公馆811室 (050081)	<b>徐州研华</b> T: 0516-85712030 徐州市二环西路湖光山色A2-803 ( 221006 )
<b>佛山研华</b> T: 0757-82900165 佛山市禅城区季华公园南侧华远西路公交站-星星华园国际14栋2504室 (528000)	<b>洛阳研华</b> T: 0379-62208818 洛阳市西工区中州中路459号数码大厦B座615室 (471000)	<b>苏州研华</b> T: 0512-65501572 苏州工业园区东环路1508号星东环大厦1幢508室 (215000)	<b>烟台研华</b> T: 0535-6243183 烟台市芝罘区芝罘屯路14号金长城大厦1818室 (264000)
<b>福州研华</b> T: 0591-87670508 福州市台江区六一中路488号财富主场1座908室 (350009)	<b>绵阳研华</b> T: 0816-6283986 绵阳市长虹大道中段崇尚国际1单元1810室 (621000)	<b>太原研华</b> T: 0351-2280109 太原市平阳路14号赛格数码港12-G01 (030012)	<b>郑州研华</b> T: 0371-65976287 郑州市东风路3号财智名座大厦2222室 (450002)
<b>广州研华</b> T: 020-38878420 广州市天河区体育东路140—148号南方证券大厦21楼01-02、11-12室 (510620)	<b>南昌研华</b> T: 0791-86524793 南昌市解放西路360号东方明珠城铂金区A座2013 (330026)	<b>唐山研华</b> T: 0315-5399562 唐山市路北区长宁道景泰翰林502楼1单元1101室(063016)	<b>珠海研华</b> T: 0756-2609096 珠海市香洲区人民西路366号11栋1单元1102室 (519000)

ADVANTECH

研華科技

请在交易之前参阅型录，本型录仅供参考之用，所有产品说明如有变更不再另行声明。未经出版者事先书面授权，本出版物的任何部分不得以任何形式或者包括电子、扫描、复印在内的任何方式予以复制。所有的品牌以及产品名称均已所属各公司予以商标登记或者注册。  
研华（中国）公司2015年。



研华科技



研华智能地球