

# NVIDIA® QUADRO® 成功案例

青岛海信  
医疗设备有限公司

建设高端  
医疗显示平台



## 海信医疗通过NVIDIA QUADRO专业显卡， 实现高分辨率、3D图像流畅操作， 推动医疗卫生事业的深化改革新！

### 快速阅览

#### 客户简介

公司：青岛海信医疗设备有限公司

行业：医疗卫生

位置：中国 山东

规模：500+

#### 概要

- 医疗显示产品及解决方案
- 引入NVIDIA Quadro K600及K2000
- 建设高分辨率、3D图像流畅操作的高端医疗显示平台

#### 基础硬件

专业绘图卡：NVIDIA Quadro K600  
NVIDIA Quadro K2000

### 背景

随着世界信息技术的迅速发展与我国医疗卫生事业的深化改革，以及卫生部主持的国家金卫工程的实施使我国医院管理信息化的进程大大加快，我国医疗行业的信息化建设近年来也取得了较大进展。只有通过信息化建设，逐步建立信息化医院，才能支持医院的可持续发展，从而大力提高医院综合效益和运行效率。

众多的医疗设备厂商都参与到医院信息化建设的浪潮中来，青岛海信医疗设备有限公司就是其中一家非常专业的医疗设备厂商。

### 客户介绍

青岛海信医疗设备有限公司（以下简称海信医疗）是医疗显示行业优秀的产品及解决方案厂商。利用海信擅长的显示技术与图像处理技术，开发医疗显示设备、便携式超声设备、医学图像处理系统等医疗项目，已经在很多医院为众多患者服务，产品符合PACS系统及医学影像的标准规范。

### 业务挑战

专业的医用显示器也需要配合顶尖显卡做支持。医学设备必须在稳定、可靠的前提下，具有更高的性能和质量。这就要求在医学图像显示的过程中，及要求既要提供较高的分辨率，又要提供更高的可靠性和性能。普通的消费级显卡由于过度超频，发热严重，很难符合医疗行业的需求。而对于医院某些科室特殊的10BIT~12BIT灰度显示需求，消费级显卡根本无法支持。



10BIT-12BIT灰度显示示例



引入NVIDIA 专业显卡Quadro K600 及 K2000，实现了高分辨率、3D图像流畅操作，推动医疗卫生事业的深化革新。



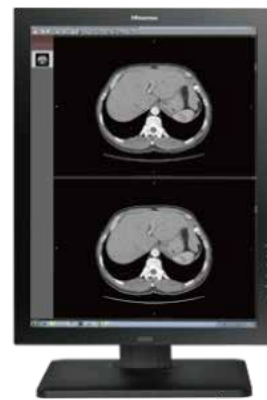
QUADRO K600 规格一览	
CUDA 并行处理	192
核心数量	
显存	1 GB DDR3
最大功耗	41 W
显卡总线	PCI Express 2.0 x16
显示器接口	DVI-I (1), DP 1.2 (1)
卡型	2.713" H x 6.3 L, 单槽宽度



QUADRO K2000 规格一览	
CUDA 并行处理	384
核心数量	
显存	2 GB GDDR5
最大功耗	51 W
显卡总线	PCI Express 2.0 x16
显示器接口	DVI-I (1), DP 1.2 (2)
卡型	4.376" H x 7.97 L, 单槽宽度

### 解决方案部署

通过各种长时间严苛测试，海信医疗最终采用丽台Quadro系列产品作为解决方案的显卡。医疗显示器5M分辨率以下的产品，海信医疗把Quadro K600做为标准配置，显卡功耗仅41W，低功耗可以让其不用太多考虑散热问题，设备机箱体型更灵巧。10~12bit 的灰度支持，可以配合海信医疗诊断显示器完美的展示灰度图，从而实现图片较高的解析度，提高诊断正确率。



上图为使用NVIDIA Quadro K600后显示的效果

**通过NVIDIA Quadro K600 的专业性能，解决了之前灰阶显示器过度超频及发热严重的问题，能让医生和患者通过显示器清晰精准地识别病患的病情。**

对于具有高清分辨率的会诊显示器，海信医疗选用K2000做为标准配置的显卡。海信医疗研发的CAS系统，就是3D显示的典型应用。医生可以通过手势对显示器上器官三维图像进行操控，转换角度。Quadro K2000良好的性能，可以让外科医生在大屏上实现实时的模型互动操作，起到了很好的手术预演和参考作用。

**通过NVIDIA Quadro K2000 其针对专业应用的杰出性能，完美解决了3D显示及三维图像流畅操作的难题，便于外科医生进行实时模型互动。**



了解更多有关 NVIDIA Quadro  
请访问：  
[www.nvidia.com](http://www.nvidia.com)

欢迎参加我们的在线活动



[blogs.nvidia.com](http://blogs.nvidia.com)



373402289 QQ技术交流群

453915373 QQ培训群



上图为实时模型互动效果图

### 解决方案的产品技术优势

- 1 支持10~12bit灰度医疗图像
- 2 驱动稳定，兼容性好，不仅可以支持windows，还支持 linux 等操作系统。
- 3 性能高，3D数据处理迅速，不卡顿。
- 4 生命周期长，供货稳定。

### 主要效益

丽台NVIDIA Quadro 卡作为海信医疗的标配显卡之一，使得显卡和显示器相得益彰。已在很多医院上线使用，为医生和病患提供良好的服务。Quadro显卡稳定性，耐用性极大地减少了维护成本。Quadro优秀的性能也配合海信医疗显示器也得到了充分的体现。医生在诊断10bit灰度图时，图像更加细腻，更易确诊。在3D图像的操作上，更加流畅，无卡顿的感觉。

法律声明：©2015 NVIDIA公司版权所有。保留所有权利。NVIDIA和NVIDIA徽标是NVIDIA公司的商标和/或注册商标。所有公司的产品名称均为相应所有者的商标或注册商标。

仅供内部使用

