

有容乃大

NVR网织天下 5款网络硬盘录像机

3G技术—— 携手监控,助力安防

真·范于未然
 贵公... 安防再升级
 香港商法蘭克福...
 Messe Frankfurt

产品
测评

海康威视、科达、
神州数码、威联通、
中星电子

LCD拼接墙：
给监控显示挣足面子



清澈灵动之眼

凤凰光学(Phenix)

PVT29M10IR

CCTV镜头



外观精致 功能强大

威联通 (QNAP) VioStor VS-4016U-RP Pro 网络硬盘录像机

外观小巧 结构新颖

威联通此次送测的NVR设备,是所有参测设备中,体积最为轻巧的一台。其采用喷塑镀锌钢板材质,1U机箱结构设计,轻薄雅致。而前面板结构设计更是简单,除了一个USB接口和一个开机按键外,简洁的排列着4个可在前面板进行安装和更换硬盘的硬盘槽口,其中,每块硬盘容量为2T,最大容量为8T。略有特色的是,四个硬盘槽口都设计有一个电子锁,可通过配备的钥匙开启和关闭任意硬盘槽口,便于很好的保护硬盘免遭损坏。

接下来,我们查看后面板接口设计,其从左到右依次为1个VGA接口、2个千兆网端口、4个USB接口、1个e-SATA接口以及电源接口和2个电源排风口。可以看

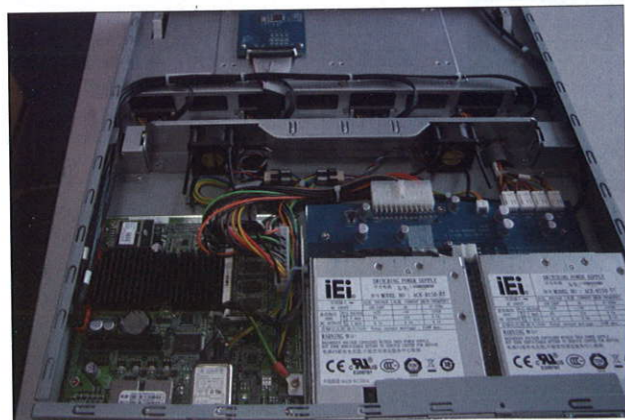


图1 后面板还设置有排风口,利于散热。

出,该机接口设计错落有致,在狭小的后面板空间,将必要的接口逐一纳入,尤其值得注意的是,双电源排风口上均设置有红色按钮灯指示,可检测电源供应器的运作状况。此外,后面板的空余位置还设置有排风口,可见该机的散热性能不错(图1)。

拧开螺丝,打开机箱,可以看到该机的内部结构设计同样可圈可点,整齐而不凌乱。硬盘插口处排列着两个小型风扇,让硬盘在录像过程中及时散热,从而不影响正常工作。此外,该机采用双电源备份设计,还具有防雷保护设置,可见厂家在设计时的考虑周到(图2)。

画质清晰 网络性能佳

据了解,该机可以支持38个品牌的网络摄像机接入,包括:AXIS、SONY、CNB、SANYO等。由于测试条件有限,我们不能一一进行测试,只能抽取其中一个品牌摄像机进行测试。首先,我们在前端接入索尼CH-140网络摄像机,并安装VioStor的软件客户端

进入该款NVR的实时录像界面。通过反复测试和录像,可以看到其录像实时画面十分清晰,虽色彩略有失色,但整体画面传输流畅,表现优良(图3)。

为了测试其网络性能,我们通过专业的码流软件来进行一个具体的数字测试,在H.264的压缩格式下,25帧/秒,码率设置为2M格式下,测试发现其实时录像码流在1.8-2.3mbps之间浮动(图4),其他条件不变,将码率设置为4M格式下,测试发现其实时录像码流在3.9-4.3mbps之间浮动,属于码流的合理控制范围内,网络性能不错。测试完实时录像码流后,我们通过录像回放来检测其回放效果,发现该机的回放效果除了略微出现颜色失色情况外,其余画面清晰,传输流畅,效果不错。

支持磁盘阵列 功能强大

据悉,该机还具备磁盘阵列功能,可支援RAID数据安全防护,VioStor NVR提供RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 6、Single和JBOD设定等阵列类型,便于用户合理选择。测试过程中,我们以支持RAID5类型阵列的创建与管理进行了测试,将固定的四块硬盘依次直插入机箱内置槽位,创建和设置完成后(前三块为普通盘,



该机外观小巧,结构简洁,但功能之强大,可谓麻雀虽小,五脏俱全。

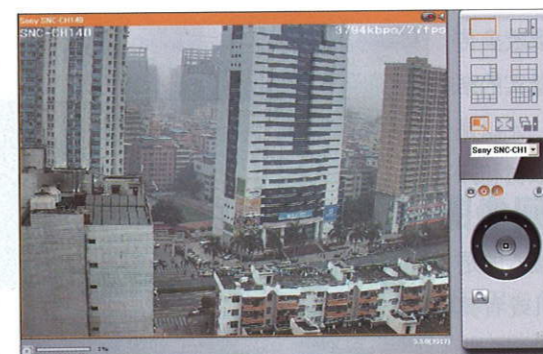


图3 录像实时画面传输流畅,表现优良。

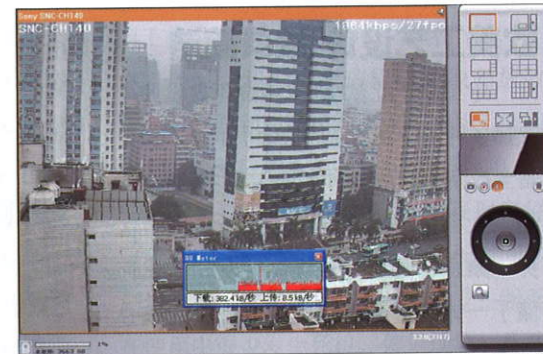


图4在H.264的压缩格式下,25帧/秒,码率设置为2M格式下,测试发现其实时录像码流在1.8-2.3mbps之间浮动。

第四块为全局热备盘),在正常录像状态下,我们拔掉第三块硬盘,发现热备盘被启用,录像依然正常,数据的读写不受任何影响。经过反复的验证和测试,发现在阵列创建和设置完成后,任意拔掉其中一块录像硬盘(不包括热备盘),系统运行均正常,录像数据也不会丢失。

而从本身的功能面来看,该款采用嵌入式Linux操作系统,可支持本地监看全高清(1920x1080)图像;可通过日期及时间快速搜寻录像数据,通过VGA本地显示来查看本地回放效果。值得关注的是,该机还具备NAS存储技术,不仅可满足海量存储的需求,NAS的冗余功能还可以保证数

据的有效性,不会造成数据的轻易丢失;此外,该机还可内建多服务器监看的机种,可串接达30台NVR,最多支持128个前端摄像机进行录像;最后,其还支持移动侦测和事件侦测功能,如事件侦测的位移侦测、警报输入、录像失败、联机中断、使用者定义事件,而动作侦测包括启动录像、摄像机控制、警报输出、电子邮

件、简讯通知、系统蜂鸣声、用户自定义动作等,功能强大。

编辑观点

产品特点

威联通VioStor NVR采用嵌入式Linux系统,支持实时影像监控、录像、回放及远程数据存取等功能。内建多台服务器监看功能,使用者可监看多台NVR之网络摄影机,最高可达128频道。

提升空间

该机外观小巧美观,性能优良,RAID功能需要进一步改善,在处理硬盘RAID功能设置时间较长,客户端回放仍需提高网络性能。对于较多网络摄像机接入时候应进一步提升NVR的存储空间。



图2 该机采用双电源备份设计,还具有防雷保护设置。

威联通科技股份有限公司

联络信息

台湾威联通(总公司) 地址:新北市汐止区新台五路一段77号21楼
电话: 886-2-86982000 传真: 886-2-86982270 网址: www.qnapsecurity.com