**防爆摄像机系统解决方案**

　　HD-SDI摄像机传输非压缩数字视频信号，其数据量大，不适合长距离传输。即便是经过光端机在光纤上传输，相对模拟摄像机多通道合并传输方式，通常在一条光纤上仅能传输数量极少的HD-SDI摄像机视频通道。因此HD-SDI防爆摄像机的系统应用中基于点对点传输系统，通常直接连接DVR或混合型NVR，将DVR或混合型NVR作为系统中的一个接入节点，既能保证录像存储的可靠性、也能保证视频远程应用。

　　笔者认为在相对理想的防爆摄像机监控系统解决方案里，摄像机密度较高的场合应用HD-SDI摄像机，采用DVR或混合型NVR作为接入节点设备，尤其是具备防爆摄像机监控室的场境；防爆摄像机密度较低的场合应用网络高清摄像机，针对录像高可靠性要求的环境配置NVR作为接入节点设备；摄像机重点防爆摄像机监控的区域配置HD-SDI摄像机，并直接传输至管理中心。

　　网络高清防爆摄像机传输的是压缩后的视频信号，采用网络传输方式传输，尤其是高清视频码流大，连续传输的特点，不同于普通互联网的应用，对网络环境要求甚高。且网线传输距离有限，通常需要经过多个交换机、路由器等转发，网络拓扑的合理性和局部吞吐量的预测往往决定系统的可靠性和稳定性。

　　HD-SDI防爆摄像机丰富的产品种类和完善的配套产品，共同组建了系统化的高清解决方案。在保证防爆摄像机监控预览的实时性、流畅性的同时，也保证录像的稳定性、可靠性。HD-SDI技术的高清解决方案也很好地继承了模拟防爆摄像机监控系统的特点，非常符合工程商和普通用户的建设能力和使用体验。

　　单一的HD-SDI防爆摄像机无法撬动高清市场，随着配套产品的日益完善，一整套完整的系统解决方案已经可以覆盖大、中、小型系统的应用。尽管HD-SDI摄像机的出货量尚不及预期，但安防企业仍非常看好HD-SDI技术的应用，不遗余力投入研发力量发展系列化产品。目前HD-SDI接口的DVR、编码器、光端机、视频矩阵、分路器等，均以标准化产品形态出现在产品目录中。此外与模拟摄像机系统解决方案几乎如出一辙的高清防爆摄像机监控实施方案，保证工程商、用户体验的一致性。

　　相比HD-SDI防爆摄像机，高清网络摄像机同样具备丰富的产品形态和配套产品，在组建系统的灵活性和兼容性继承了互联网系统的特点。高清网络摄像机本身具备了更多的延伸功能，可以单摄像机实现远程防爆摄像机监控、远程控制等功能。且随着Onvif等标准化网络协议的推广，易用性、设备兼容性的问题也逐步得到改善。

　　HD-SDI防爆摄像机的产品形态的发展也是日趋完善。无论是按枪式摄像机、半球摄像机、球式摄像机分类，还是按红外摄像机、非红外摄像机分类，甚至是一体化机芯产品，传统模拟摄像机具备的产品形态均可以在HD-SDI防爆摄像机的产品系列里找到对应的产品型号。

　　有意思的是，目前经常把HD-SDI防爆摄像机与高清网络摄像机对立起来，其实在系统解决方案里，两者往往可以很好的共存，甚至相关的配套产品也是可以互相包容。

　　安防行业中，中国设计、中国制造是本土企业最大的优势，以惊人的中国速度推出各种产品形态的HD-SDI防爆摄像机以及相关的配套产品。凭借着安防人的创造力，在掌握图像处理与数字传输两大核心技术后，在短短2年的时间内，将HD-SDI技术完整地融入防爆摄像机监控行业的系统化应用。
​