



# 近40亿元专款强化校园“三防”建设

## 高度重视 有效运用 科技固守平安校园

■ 本报记者 张 邢 刘文艳

“当今时代是信息化的时代,教育信息化、知识信息化、校园安全防范也必须信息化。在学校,视频监控、一键式报警器等电子设备的安装使用,有效加强了校园安全防范水平和安全指数,对保障中小学生和学校财产安全发挥了重要作用。而校园安防系统解决方案在‘平安校园’、‘数字校园’及‘智慧校园’建设中应用,将会加强校园安全防范整体水平,更加全面地抵御和防范各种安全侵害。”近日,教育部基础一司学校管理处相关负责人在接受本报记者采访时表示。

据2010年统计数据,目前,中国共有近14万个学前教育机构、32万多个初等教育机构、近9万个中等教育机构及2305个高等学校,在校人数多达近3亿,由此可见,校园安全是关系社会主义和谐社会建设的一件大事。

生命不保,何谈教育。据介绍,近年来,教育部会同有关部委及地方各级教育行政部门不断完善校园安全制度,健全校园安防工作机制,特别是在有效运用科技手段促进校园安全建设方面,实现了多措并举,狠抓落实的工作局面,并努力营造出了安全、放心的教育环境。

### 近40亿元专款助力校园“三防”建设

2010年年底,教育部联合财政部对全国义务教育阶段学校下拨校园安全防范

一次性补助38.89亿元,用于全国义务教育阶段学校的校园安保设备设施建设。目前补助资金已下拨到各省、自治区、直辖市,并已经全部落实到位。

在今年3月至5月期间,教育部联合中央综治办、公安部组成8个检查组,分赴河北、天津、山东、河南、湖南、广西、江苏、安徽、云南、贵州、四川、甘肃、青海、宁夏、江西、海南、陕西、福建等18个省、自治区、直辖市,开展了对全国272所中小学幼儿园的校园安全专项督导检查,其结果显示:各地均结合本地实际情况,按照建设“平安校园”的要求,进一步加强了人防、物防、技防的“三防”措施建设和学校及周边地区安全稳定工作,校园及周边环境得到明显改善。

其中,深圳市已将中小学校园安全防范工作所需经费全部纳入财政预算,将加快推进学校安全管理信息平台建设,并已为所有公办学校安装了视频监控系统。该市南山区201辆校车已安装GPS;福田区投入2400万元整合视频监控网络,实现了学校与辖区公安部门监控平台对接;龙岗区计划投入1672万元对未设置一类监控点或数量不足的136所学校的周边再建设219个一类监控点。

清远市清城区为学校和幼儿园安装摄像监控718个,清城区石角镇政府划拨39万元完善校园安全设施设备。

河北省教育厅制定了《中小学幼儿园安装技防设施标准》和《中小学幼儿园安装技防设施验收办法》,对安装视频监控等技防设施进行了规范。该省教育厅拨

出1000万元专项资金,用于补助财政困难地区中小学校、幼儿园安装视频监控、报警等技防设施。

福建省下发《关于切实加强中小学幼儿园及周边治安保卫工作的通知》,要求所有中小学校、幼儿园设立保卫机构,配备专职保安员;全省16197所中小学校、幼儿园100%配备专职保安,共配备专职保安22384名,99.7%的学校与保安公司签订保安服务合同或协议。

江苏省江阴市仅2010年就拿出4000万元资金用于完善全市学校技防建设,全市学校平安创建覆盖率达到100%……

此外,记者还了解到,虽然38.89亿元专款补助对中国基础教育的校园“三防”建设起到了直接地促进作用,但在一些省份要全面落实“三防”的要求,仍然存在很大的资金缺口,还需要地方财政划拨专项资金予以支持。

### 通力合作 实现科技手段有效运用

据悉,本月初,中央综治办、教育部办公厅、公安部办公厅联合下发了《关于中央综治办教育部公安部开展校园安全联合督导检查的情况通报》,要求各地进一步创新安全防范措施和手段,积极推进校园安全标准化、信息化建设,并将校园安全防范技术标准纳入办学资质管理,切实保证了校园安全。

与此同时,在运用科技手段方面,各省市教育部门在教育部的统一带领下,更是与各地区公安、电信等机构建立了紧密

## 要防火防盗 更要防雷击

### ——安防产品及工程“防雷法则”

■ 罗 成

“7·23”甬温线特别重大铁路交通事故已时隔一个月之久,据官方调查称,造成此次重大追尾事故的原因是由于雷击造成了信号设备故障,从而导致了惨剧的发生。这起事故为我们预防雷击方面敲醒了深刻的警钟。

对于安防行业来说,虽说与防雷是两个不同的行业,但却又有着密切的关系——安防守护着人类的安全,特别是对于防火、防盗等方面发挥着举足轻重的作用;而防雷设施则是保护安防系统的安全。因此,安防产品在面对雷击的不可抗力下,要求其必须具备自身保护的本身,即“防雷本能”。

据了解,每年地球上空会出现31亿多次闪电,平均每秒钟100次,电流平均约为20000A(甚至更大),雷电电压大约是10的10次方伏,每次放电其电能高达10万千瓦时,我国建造的世界上最大的、装机总容量为1820万千瓦的三峡水电站,也只有一次雷电功率的千分之一。

由于安防工程需要在户外安装大量的

前端视频监控设备,而其大部产品均系微电子化产品,并具有高密度、高速度、低电压和低功耗等特性,这就使得安防系统设备极易遭受雷击或过电压破坏,并造成“硬伤”,其后果可能导致安防系统运行失灵,及造成诸多安全方面的风险和面临难以估算的经济损失,所以无论对于视频监控设备自身还是安防系统工程的整体来说,“防雷本能”异常重要。

通常情况下,雷电对于安防设备的影响主要体现:一是雷电直接击在室外安防设备上,造成前端设备损坏,不能正常工作;二是雷电直接击在室外暴露的线路上,造成线缆熔断或者雷电流沿线缆向两边流动而毁坏安防前端设备和控制中心设备,造成整个系统不能正常工作;三是雷电击中避雷针时,在引下线周围会产生很强的瞬变电磁场,安防设备和传输线路会感应出较大的电动势,会造成设备损坏和失灵。

对于一般安防前端设备的防雷防护来说,首先,需要安装独立避雷针和防雷器;同时,为了防止电磁感应,沿杆引上的电源线

和信号线应穿金属管敷,金属管应可靠接地。其次,为了避免传输线路免遭直击雷的侵害,应尽量避免架空敷,最好是穿金属管敷,金属管的管口应可靠接地。再有,终端设备机房所在建筑物也应采取防直击雷的措施,在楼顶构筑避雷带,也可以采用避雷针作为防直击雷的措施,接入的电源和信号也应设置防雷器。

而对于安防系统工程来说,防雷击则需要做好八个重点。一是防雷接地系统。这是安防监控系统前端、终端设备的必要补充。一般来说,单点防雷的接地电阻不能大于10欧姆;前端、终端设备的接地系统距离小于20米的情况,两个接地系统之间应做等电位连接。

二是沿墙敷设时应注意任何导线或金属线路尽可能避免与直击雷防护系统平行捆扎。

三是电源防雷器的选用,一般总配电房的电源进线处安装一级电源防雷器,机房所在楼层配电箱的电源进线处安装二级电源防雷器,重要设备的电源进线处安装三级电源防雷器。

四是安防系统的传输线路防护。在入户端将电缆金属外皮、金属管与防雷接地

的合作机制,在创造“平安校园”建设新台阶的同时,实现了“数字校园”、“智慧校园”的建设成果。

山西省太原市公安局、教育局、太原联通公司联合研发了“平安校园一键通报报警器”。该报警器安装在学校幼儿园警务室,与所辖派出所值班室的报警器联网。如遇紧急情况,任何人只需轻轻一按按钮,派出所值班室报警器就会发出“某某学校报警”的语音提示,派出所值班干警在几分钟内就能赶到事发现场。

重庆市以“数字校园”建设为抓手,全面推进教育信息化发展,并提出“五个一流”、“五个一体化”、“九大重点工程”的工作思路。而校园安全信息建设一体化作为其中的关键组成部分,在开展学校应急响应系统、网络信息安全、校园监控系统等建设方面达到了西部地区的领先水平。

此外,教育部基础一司学校管理处相关负责人还表示,“平安校园”是一项系统性的工作,关系到全国3亿人口的健康成长,涉及千家万户的安居乐业,确保校园安全举足轻重,也是社会各阶层人士共同关注的焦点。保护生命、预防为主,教育部鼓励各地运用科技手段加大对“平安校园”及校园安保工作的建设力度,努力让学校成为学生最安全、家长最放心的地方。

### 平安建设

有效连接,埋地长度应不小于15米。所有传输线路的两端均应安装相应的防雷器。

五是光纤通讯线路的防护。光纤本身虽不会感应和传递过电压,但其金属加强筋和金属铠层却极易感应、传递雷击过电压,必须给予妥善处理,即在光纤进户端务必做好接地保护。

六是视频信号防雷。防雷产品前一级采用气体放电管作为保护器件;后一级采用TVS作为保护器件。如果前后级接反,一旦有过电压浪涌涌来之后,TVS极易首先被击穿,导致防雷器损坏/失效。

七是直流电源防护,控制线信号保护。在安装电源避雷器时接地端与接地网之间的连接距离尽可能越近越好。避雷器接地线拉得过长,会导致避雷器上的限制电压过高,可能使避雷器难以起到应有的保护作用。

八是安防前端设备自身防雷保护。在选择室外安防设备的时候,尽量选择自身带防雷保护的,如室外高速球摄像机自带3000V的防雷浪涌保护,即使发生雷击,也能保证设备的主要器材及电路不受损坏。

(作者系恒业国际集团技术服务部经理)

(张 邢 卞 辉)

## “安防云”是怎样的“云”?

### ——专访深圳中兴力维技术有限公司技术总监向稳新

### 焦点关注

■ 本报记者 张 邢 刘文艳

近期,深圳中兴力维技术有限公司(下称中兴力维)在安防业界首次高调提出了“安防云”的概念,并为业界展示了在云计算时代下安防系统的全新解决方案,赢得了广泛地关注。

经记者了解发现,“安防云”不只是一个简单的概念,中兴力维早已将该种概念付诸于实现的安防解决方案中。而对业界公布“安防云”的概念,则是在透露中兴力维在“安防工程云计算解决方案”技术实力的完备,并预示着他们准备开始力推其加速发展。为此,记者独家采访了该公司技术总监向稳新,探寻“安防云”的具体应用及发展方向。

记者:请谈谈中兴力维“安防云”的具体内容、核心技术及优势?

向稳新:需要说明的是,“安防云”解决方案是在深刻理解多行业用户安防需求,吸取了物联网和云计算技术精髓的基础上,进行技术融合研发而落实的综合解决方案。需要强调的是,与某些对于云计算、物联网的实际支撑案例的误解有所不同,中兴力维“安防云”综合解决方案是

实实在在的落地方案,同时已经具备了多个行业的应用案例。

中兴力维“安防云”综合解决方案,通过中兴力维在多行业拓展过程中的深度耕耘、深刻理解客户需求的前提下,基于原有安防综合管理平台、云计算平台、物联网平台三大核心平台的核心技术发展而来。其主要核心技术及优势包括:在基础设施层面,通过引入基于各种标准接入协议的物联网网关,实现各类感知设备的全面整合接入,同时通过虚拟化技术、资源池化等技术,实现系统对固定物理设备的绑定,共享资源(包括服务器的计算资源、存储资源、数据库资源等),实现资源的动态加载和卸载;在业务层面,通过引入标准化的ESB总线,实现对各类现有业务模块的快速接入和整合,同时通过对各类对外接口模块、报表模块、日志模块、操作维护模块、数据库模块等的原子化,可以实现对各类需求的快速组装。

同时,该“安防云”具有五大优势。第一具有超大规模,支持万级基础设施资源的整合能力,PB级的存储能力;第二是实现了硬件资源、数据库等资源的虚拟化和自动化;第三具有高扩展性,即应用层基于虚

拟机集群,根据业务要求具备弹性的伸缩能力,应用程序真正可以扩展,实现对客户端请求的均衡接入;第四是超强融合能力,通过横向和纵向对业务资源和上下游供应链进行整合,能将各行业需求实现统一融合,满足业务需要。同时,第三方业务应用可以通过标准化的ESB总线快速接入力维“安防云”综合管理系统,实现用户个性化需求的快速开发;第五是快速开发,该系统可以基于大量的封装服务库、标准化的终端调用、图形化的编程,只需少量的开发即可快速实现定制化的业务需求。

记者:那么,主要应用领域及安全性能如何?

向稳新:目前,我们在“安防云”综合解决方案的基础上,根据地城及行业用户需求的差异,已经先后推出了ZXOSS中兴运营级监控管理系统、ZXOSM中兴服务网点监控系统、ZXCSS中兴平安校园集中监控系统、ZXPSS中兴监狱安全管理系统、ZXFIS中兴高速公路监控系统、ZXOIS中兴油气管道综合监控系统、ZXEIS中兴企业级集成监控系统、ZXUMS中兴站点综合管理系统和ZXSPS中兴社会公共安全系统等10余套解决方案,进一步实现了以客户为中心的行业

综合解决方案和服务提供商的华丽升级。

在安全方面,中兴力维“安防云”综合解决方案,大多数都是以私有云为主的综合应用,因此对于信息安全方面,不需要存在担心,系统原有在设备可靠性管理、用户权限管理、信息加密等方面的安全机制,足以保证客户可以高效方便安全的使用。

记者:云计算在安防领域的应用过程中,用户有哪些更好的体验?

向稳新:首先是更方便的获得全面的应用,通过对各类感知设备、各类子系统的全面感知融合联动、统一呈现。用户获得的信息不再是单一孤立的,需要进一步分析的零散数据,而是第一时间得到的全面、及时、有效的经过分析处理以后的“有用”信息。而用户对于整个系统架构、支撑等方面,则完全可以透明的。

其次,用户原有的基础设施、各类子系统,经过相应的改造后,可以融入到新的系统平台中,保护和提升了原有投资的价值。

最后,用户新的需求,会得到快速满足,如前所述,新的解决方案可以提供的各种快速开发环境,通过这些业务开发、执行和测试环境,用户甚至可以亲身参与到业

务工作流等方面的定制开发工作中。

记者:云计算是否将会带来安防产业的革命?

向稳新:对于云计算是否将会带来安防产业的革命,我们认为,云计算会加速安防产业更好更快的发展,这样理解更为合适。云计算的快速发展和受到包括最终用户极大关注的经验也说明,安防产业应该更好的坚持用户为先的理念,通过安防产业吸取“云计算”思想的精髓,更快更好地推出适合于最终用户的安防产品和解决方案。

记者:“安防云”未来是否将成为中兴力维“统一监控”的主要内容?如何发展下去?

向稳新:中兴力维“安防云”综合解决方案,与中兴力维的“统一监控”理念一脉相承,同时融合了物联网、云计算技术的精髓,在深刻理解各行业用户需求的基础上,所发展而来的综合解决方案。在技术支撑上是可以落地的,也是被广大用户所高度认可的。

中兴力维在继续强化“安防云”综合解决方案的同时,将持续加大在物联网-M2M网关、M2M终端、多款感知设备、用户终端等方面的开发,形成了雄厚的产品支撑。

中兴力维将继续着力增强软件开发和系统集成能力,为用户开发更多更好的产品与服务,实现其作为安防领军企业对社会的责任,将继续发挥“开放、智能、无线、安全、可靠、联控”等感知全局、智慧管理的优势特点,以客户需求为导向,引领行业向纵深方向发展,继续勇攀技术和应用高峰。

## 安企有待制定弱电线缆行标

近日,记者从深圳市乾坤公共安全研究院组织的安防企业座谈会上获悉,该院正在着手联合深圳市市场监督管理局、深圳技防办,并携手深圳市龙成科技有限公司,牵头制定视频监控弱电线缆的应用标准和发起成立相关“标准联盟”,以支撑视频监控行业的配套产品技术、质量、品牌的发展。届时40多家安防企业参加了此次座谈。

据了解,视频监控产品所使用的线缆包括:防水线、端子线、连接线、开关线等一系列的弱电线缆产品,其防水、防氧化、拉力、插拔力、摇摆等方面的品质是支撑前端监控产品正常运行的重要保障。但近年来很多企业为了节省成本,采用了质量较差的线缆,导致产品在施工过程中或是在使用一段时间后,画面质量产生严重的变化,造成“高清不清”的现象。

深圳市龙成科技有限公司负责人徐文龙对此也表示,“我国弱电线缆企业的线缆技术早就完全符合国标要求。而作为线缆企业一般都是根据客户的要求供货,只能建议客户使用技术含量与品质较好的国标线缆,但客户通常不会选择,而且对线缆的要求也非常低,导致行业内出现了国标与非国标两种线缆。”

据徐文龙介绍,目前,仅高清视频监控产品所使用的一种线材,该公司就有多达40款,而且标准各不相同。如果高清产品由于线缆的质量问题,造成的“高清不清”的现象,只能说明其选择的线缆质量差。他还表示,弱电线缆作为高清产业链中非常重要的一个环节,非常有必要将线缆的应用标准写入行业标准中,这样也有利于线缆企业有针对性的研发。

与此同时,广州市宇洪电线电缆实业有限公司经理廖孝彪指出,“弱电线缆的发展时间比安防产业早很多,本身标准不缺乏。但由于前端产品没有重视线缆的应用,所以才导致了产品的质量下降。例如,去年广州亚运会的监控产品,所用的弱电线缆采购项目均交给了强电线缆的企业去做。为此,应当将弱电线缆的标准转化成为安防视频监控产品的应用标准,从而强化弱电线缆在安防行业中的应用,提升相关产品的品质”。

此外,深圳市中赢鑫科技股份有限公司副总裁成秋庚则认为,由于前端产品的信号输出不同,对线缆的各项要求也不同,在相关弱电线缆应用标准还未出台之前,建议前端视频监控制造企业,制定自己对弱电线缆应用的标准,或提出对线缆的要求由线缆供应商提供解决方案。例如:根据线缆在冬天会发硬、夏天会发软的情况,制定线缆拉力IP值的标准,以及线缆屏蔽编织的密度、导电性、柔韧性、耐腐蚀性、抗氧化性等方面制定自己的标准,才有利于线缆供应商更好的为前端产品服务。

(张 邢 卞 辉)