

巴可应急指挥显示系统解决方案



应急指挥——电子政务新方向

随着信息时代的到来，计算机多媒体技术与网络技术得到了迅猛发展。近年来，电子政务正逐步被应用在国家对突发事件的应急处理上。完善突发公共事件应急信息系统的管理体制；加强应急平台的建设；整合各类应急信息资源；提高突发公共事件应急信息系统的建设和应用水平已成为政府系统政务信息化建设中不可或缺的部分。

BARCO

Visibly yours



什么是 应急指挥系统？

根据《中国国务院关于实施国家突发公共事件总体应急预案》的决定，中国各省市已陆续构建应急联动指挥平台，应用通信技术、网络技术、地理信息技术、遥感技术和卫星定位技术，促进公安、消防、交通、医疗、市政、水利、环保、气象、地震、人防、民政、安全生产等部门以及驻军、武警应急指挥机构的互联互通和资源共享的能力，实现跨地区、跨部门、跨警区以及不同警种之间的统一指挥协调，快速反应、统一应急、联合行动，完善应急联动救助系统。

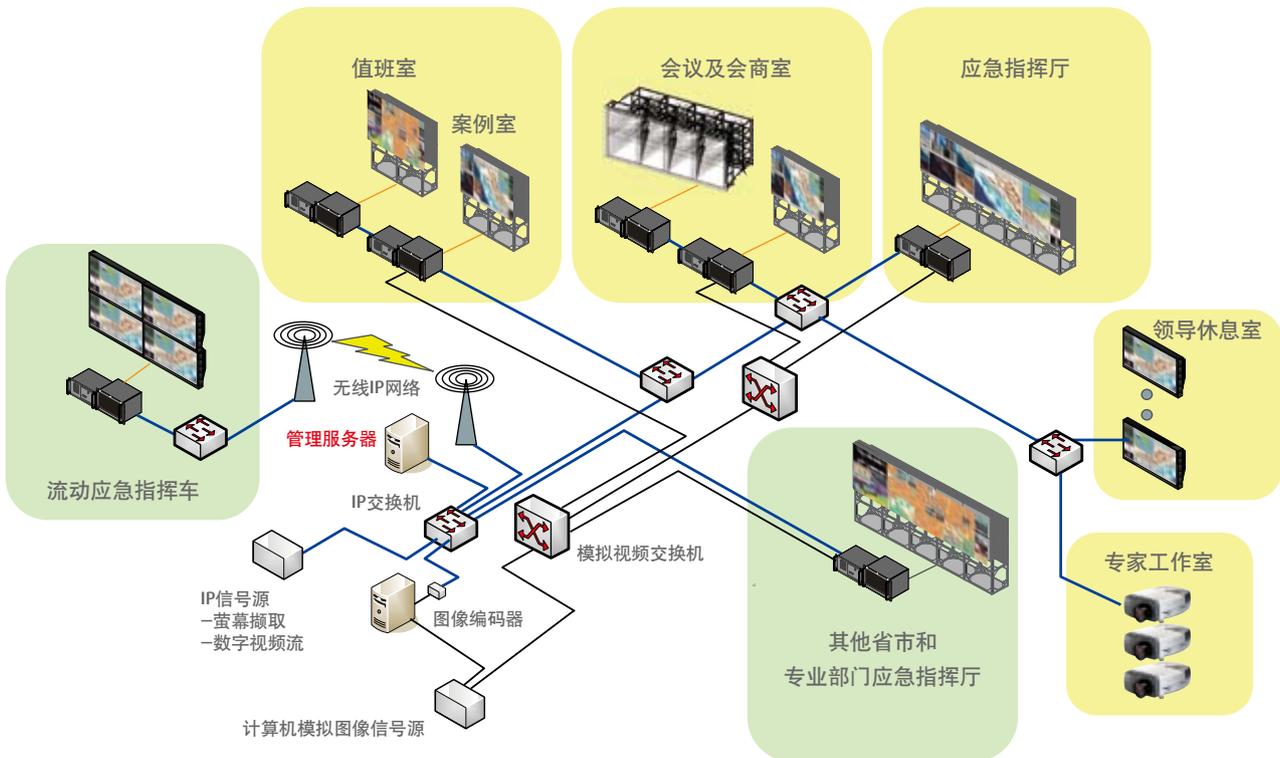
有效应对突发性公共事件，切实保障人民群众的生命安全与利益。因此所建立的省、市两级应急支援和应急指挥场所，需具有性能卓越的显示系统设备来聚合最多的可视信息和影像，实现应急反应信息的及时流转，让领导和专家及时掌握大局实况，提高紧急事件的处置能力。

应急指挥系统就是针对自然灾害、事故灾难、环境污染和生态破坏、公共卫生事件和社会安全事件等突发紧急事件发生，系统协助政府进行应急对策，为应急指挥提供相关信息获取和应对措施查询。其中支持决策的信息应用系统，具有灾情信息获取、信息共享查询、快速评估、辅助决策、命令发布、现场指挥、动态显示、信息公告等功能，并为实现应急指挥系统

的“通信畅通、现场及时、数据完备、指挥到位”提供技术保障。它为城市构建一张全面的应急预警和处理“安全网”。应急指挥系统需要集城市空间地理信息、灾害信息、预案、现场视频、GPS、辅助决策、网络会议、应急通讯为一体，能够快速地将各种需要的信息展现在领导和专家面前，并以此作为应急预案管理分析决策提供依据。因此，应急指挥系统对信息的实时显示提出了相当高的要求。

巴可是世界专业市场上领先的视频和显示解决方案供应商。我们为用户提供了不同大小规模的解决方案，充分利用网络和软件技术，能满足不同应急指挥场所的各级需要。

应急指挥场所网络化显示解决方案介绍



应急指挥场所种类较多，包括应急指挥厅、值班室、会议及会商室、流动应急指挥车、专家工作室及案例室、领导休息室等，应急人员位置分布较广，加上要实现跨地区、跨部门、跨警区联动支援，各场所要共享相同的显示信号确实是一个无可置疑的重大需求。因突发事件的外部情况时刻都在变化，若某一场所无法与其他场所显示同步的信号，就意味着应急救援工作极有可能会延误。

有别于连接传统模拟信号的视听设备，巴可提供不同规模的智慧型显示设备、图像编码器、管理及控制软件并通过标准的IT网络基础来分配显示讯号，使用这具革命性的网络化创新方法来构建应急指挥场所的显示系统有下列优点：

显示系统互连互通

为了作出关键的决策，每个应急指挥场所都需要频繁地存取和分享信息。网络技术允许集中处理更多和更丰富的可视内容，通过网络各位置不一的指挥场所便能轻易地获取高画质的信号源，满足不断增加的信号分享和交换需求。巴可的显示系统拥有充分的网络连接性能，即可提供最佳的端对端数字化存取可视信息。

最有效率的图像分配通道建设

多个需要显示的信息内容能使用网络直接发送到各应急指挥场所中，同步分享多个显示信息于协作应急任务的时候可以帮助提高决策的准确性、速度和指挥组员的互动性。巴可建设的影像网络只使用基本的网络交换设备和线缆，在原有的网络建设外要增加额外硬件的要求不多，要为新的应急指挥场所加入显示系统的时候可以马上使用为新指挥场所扩建的网络建设，将加入显示系统的营运成本减至最低。

简易的管理方法

巴可的智慧型显示系统集合了显示设备

和显示服务器，应急指挥系统内的所有显示系统可以由总指挥控制台通过网络统一控制和管理，无需控制员亲临每一指挥场所来操作和管理显示系统的各项功能，管理和控制工作都可通过网路于远端立即处理。

多重播送显示信息

巴可开发的图像编码器采用了网络的固有交换功能，能将一个信息应用系统的计算机输出图像以多重播送技术发送到多个应急指挥场所中显示，任何地方的新增的计算机图像信息源可以随时被接入网络中，指挥场所不会错过任何一个专业部门的计算机图像信息。

随时随地取得显示信息

巴可显示系统可直接向任何已配对的图像和视频编码设备取得已接入网络中的显示信息和视频，也可经第三方的计算机工作站、笔记本计算机甚至具连接无线网络功能的PDA命令取得行动，令应急指挥场所间的协作更有效率，也让位于远方的指挥场所可以随时加入应急支援。

弹性规模 显示系统建构

应急指挥场所需要的显示系统规模大小不一，主要是受应急业务需求、可用空间和指挥场所的性能所影响；各级省市和部门管辖地域和专业范围不同，显然应急管理业务范围的大小会对信息接入和显示数量有直接关联；应急指挥场所既会建立于新建的应急办公大楼内，可利用的空间较多，也会于现有的办公大楼中腾出地方改建为一个或多个指挥场所故空间限制也会比较大，显示设备的大小必须依随可用空间来制定；指挥场所的性能不一，日常值班、应急处置、指挥调度、训练和预案战略研究、会议和休息室对显示系统的规模和功能需求也不一样。

巴可提供不同规模的智慧型显示设备、图像编码器、显示控制器、信号接口，用户可任意地跟据所需规模和功能进行组合安装，量身定制最合适的显示解决方案，以满足不同大小和性能的应急指挥场所的应用需求，也得别适合于需要同时显示多种信息的指挥场所，下列总览各产品和特色：



Transform A显示控制器

- 不同机箱大小和处理能力供选择，配合显示信息数量和应用软件的需求
- 可接入计算机、图像、视频会议和电视等多种来源的信号，满足所有业务需要
- 支持MPEG， MJPEG， JPEG2000， H.264等IP视频流的接入，实现多点同步显示
- 支持DVI-D和HDSI数字信号的接入，保证信号显示质量

SCN图像编码器

- 外接式的计算机图像数字式撷取技术，已通过安全保密测评，安全性高
- 先进编码技术将计算机图像讯号接入IP网络，信号延伸距离没有限制
- 支持多点传播，信号可被重复取用，重现于多个显示设备中
- 加入摇控鼠标和键盘功能，提升工作效率



OverView-D2多屏显示墙

- 多种屏幕尺寸和分辨率选择，更精密的无缝设计，更耐用的元件和灯泡
- 全新Sense[®]自动感应技术，色彩和亮度均匀度极高
- 具网络接口，全面通过IP网络控制和设定，提高操作和维护的方便性
- 具DVI-D回路接口，自动剪裁和放大输入信号，精简显示控制器的配置



MegaCAD虚拟投影显示墙

- 具虚拟仿真显示功能，加强边缘溶合和色彩亮度一致性，令图像更为平整清晰
- 使用高平滑度的玻璃屏幕，令立体图像深浅更为分明
- 总分辨率高，能显示极精细的卫星或地理图像
- 具网络接口，可与其他显示设备共享信息，辅助决策过程

Barco智慧型投影机

- 使用成熟的DLP或LCD液晶技术，结合双灯配置，稳定性和可靠性极高
- 多种投影亮度、尺寸和分辨率选择，配合不同应用场所的需求
- 多类型的信号输入和多窗口显示功能，增加工作效率
- 提供具网络接口及内置智慧型计算机系统选择，配合网络显示系统的构建



LC系列液晶平板显示器

- 多种屏幕尺寸选择，可供吊挂或桌面安装，配合不同使用场所的需求
- 高清(HD)画质显示，分辨率最高达3840x2160，满足最细致的图像显示需求
- 反应时间迅速，视角广大，亮度和锐利度极高，可观性优良
- 允许多类型的信号输入和同时显示，信息显示量高，方便集体决策



筹划 应急管理 显示预案



为切实保障人民群众的生命安全与利益，应急处理分秒必争，出现突发事件后，相关信息必须以最快的速度呈现在分布在不同地点的决策者面前，如果显示的信息是非相关的信息或显示中的布局异常混乱，就极有可能令决策者和处置人员误读数据或完全得不到决策和行动前所需的信息，因而延误了处置行动，最严重的情况是作出了错误的决定，加深对生命安全的损害。

巴可提供应急管理应用程序界面软件工具包并发布在网络服务上(例如，Windows.NET)，可以进行快捷的用户化定制，预先制定与应急预案相关的自动化显示方式，减少于情况紧急下由人手操作产生的临时出错，应用程序界面是为整合网络化显示系统和应急管理解决方案所要求的不可缺少的组成部分。

事件触发显示管理软件初始化一系列行动来提醒操作人员，应用程序界面允许自动改变显示中的内容，生成可视化警报并显示事件相关的可用信息，目的是提供一个具大量数据和可调整规模的一体化高质信息性图像概观图。

应用程序界面是基于网络服务，网络服务已经成为应用互操作性的开放门户和可以跨越不同的平台，应用程序界面的一些特点为：

- 应用程序的开启/关闭
- 改变布局(例如，加大视频窗口)
- 探访其他应用程序的信息数据仓库
- 视频窗口上插入可变的信息(于上图用红字表示)
- 分配视频资源到窗口(在显示系统能够触发视频网络的情况下)
- 基于SOAP的界面
- 通过TCP/IP实现可选的直接插口通信



北京市应急指挥中心解决方案

北京市为进一步实现各区及各部门的应急指挥中心间的信息互连互通的能力，会采用巴可的图像编码器和网络化显示技术，将专业部门(如卫生、安全生产、动物疫情等)的专门计算机信息通过市政府的政务网络分配到目前多个区政府和部门的应急指挥中心显示，保证信息传达及时，做到信息全面覆盖。

为积极配合国家突发公共事件应急体系各单位的协同工作，比利时巴可公司与北京世纪伟臣公司联合针对北京联动应急指挥的实际应用要求，为北京市的应急体系建设了一个网络化显示系统解决方案，该系统具备多个技术先进的多屏显示墙，分布于北京市政府、属下各分区政府和专业部门中的应急指挥中心：

应急指挥系统建设项目	配置
北京应急指挥中心	6x3 50" 多屏显示墙
北京市行政指挥中心	6x3 67" 多屏显示墙
朝阳应急指挥中心	4x2 67" 多屏显示墙
通州应急指挥中心	4x2 80" 多屏显示墙
房山应急指挥中心	4x2 50" 多屏显示墙
顺义应急指挥中心	4x2 60" 多屏显示墙
门头沟应急指挥中心	4x2 80" 多屏显示墙
昌平应急指挥中心	4x3 50" 多屏显示墙
北京市农业局重大动物疫病应急指挥网络	4x2 80" 多屏显示墙
北京财政局应急指挥中心	6x3 60" 多屏显示墙
北京市安全生产监督管理局应急指挥平台	6x3 50" 多屏显示墙
北京发展改革委员会控制中心	6x3 50" 多屏显示墙



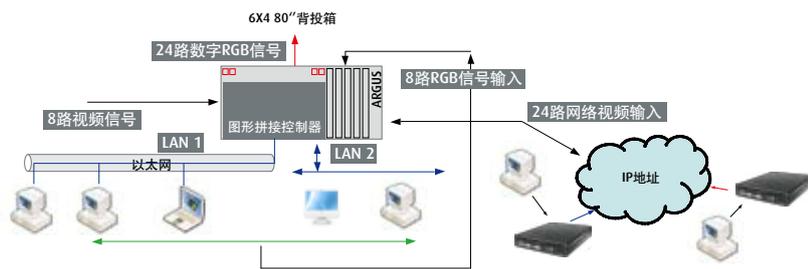
通过北京市的政务专网和图像编码器，各应急指挥中心大屏幕投影显示系统可实时、真实、清晰、方便地将相关地理、值班、指挥、调度等计算机等RGB信息互相交换和接收RGB信息以及公安、交管、安全、水务、电视会议、CATV、IP视频、StarTV、DVD、VCR、实物投影仪等视频信号在大屏幕投影显示墙上显示。各应急指挥中心也通过显示系统的管理软件订立了针对不同突发事件的显示预案，务求在市政情况一目了然，不会产生信息混乱，便于领导及相关人员及时全面地掌握全市的情况，具有安全可靠、经济实用、维护方便、兼容性好等特点。本方案思路已在国内多个应急指挥中心陆续实施，充分满足了应急指挥中心日常政务及发生突发事件时对信息及时全面传递让决策人员以最快的时间采取应急措施，得到用户一致好评。



黄山风景区大屏幕显示系统简介

黄山风景区是国家确定的第一批24个数字化景区试点地区。随着现代社会科学技术的迅速发展，对黄山风景区指挥调度、景区监控建设提出了更高的要求。因此，各类辅助性系统，如大屏幕显示系统、GIS地理信息系统、GPS车辆定位系统等，应运而生，为数字黄山建设添砖加瓦，同时也为建立一个集中、统一、权威、高效的指挥自动化系统发挥了重大的作用。

大屏幕投影显示系统采用了巴可公司80英寸的一体化投影显示单元(OverView CDG 80-DL) 24台，以4行6列方式排列。大屏幕投影拼接墙显示系统将国际最卓越的DLP高清晰度数码显示技术、投影墙无缝拼接技术、多屏图像处理技术、多路信号切换技术、网络技术、集中控制技术等的综合应用为一体，形成一个拥有高亮度、高清晰度、高智能化控制、操作方法先进的大屏幕投影显示系统。



大屏幕投影系统
系统连接、整体显示效果示意图





大屏幕综合显示系统以系统工程、信息工程、自动化控制等理论为指导，综合运用了计算机、网络通讯、信号控制、视频监控等高新技术，该系统的建设提高了景区装备水平，有利于指挥调度处理各种应急事件，顺应景区管理工作的“智能化”发展趋势。整套系统的硬件、软件设计上已充分考虑到系统的安全性、可靠性、可维护性和可扩展性，存储和处理能力满足远期扩展的要求。

为特别针对数字化视频传输的需求，本案的显示系统配备了数字化视频解码技术，通过巴可的IP视频流接入界面，分布于风景区内的IP摄影机MPEG视频流可经由一般网络通道传送到大屏幕显示，保持一路数字化传输保障了视频显示质量、使用更少的A/D转换装置和更容易接入新增的IP视频流。



Mega-CADWALL在应急指挥系统中的运用

——上海市政府应急指挥室

项目简介：

在上海市政府应急指挥室项目的建设过程中，大屏幕显示系统是必不可少的重要组成部分，该系统提供了多种类型的图像显示，显示内容包括外部各种信号源和会场内部各种信号源，如应急灾害现场情况、各方电视会议视频图像、相关单位处理工作的实时现场情况、各种计算机结果的数据统计、各种预案处置的计算机信息、全屏幕显示高分辨率地图或是显示关注的区域等。显示的多媒体信号源种类丰富，涵盖了视频、RGB电脑信号、有线电视、以及将会普及的HDTV高清视频信号。

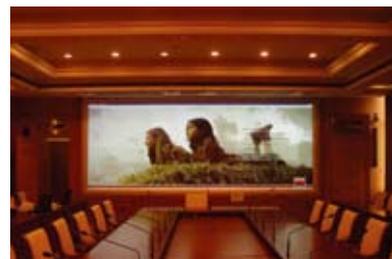
大屏幕系统要求整体效果美观、持重、风格鲜明。真实形象地反映出现场情况，为领导的正确决策提供良好的辅助手段。在平时会议模式下，也能够清晰显示各种会议画面或者会议资料，联网调阅各种档案。在需要时，上海市政府领导可以在应急指挥室内面向国家分管领导汇报情况和接收指示，或和兄弟省市开展远程会议讨论相关工作，共享相关信息，所以大屏幕显示系统需要采用新一代高端大屏幕综合显示系统，充分体现先进性，与上海市政府应急指挥中心的地位和作用相匹配，体现上海的时代特征。

所有的信号源，包括外部视频信号源，会场内部视频信号源(如摄像机、录像机和DVD等)，各种电脑及RGB信号源，通过信号处理部分(视频矩阵和RGB矩阵)控制选择后，视频矩阵输出8路视频信号，RGB矩阵输出6路RGB信号进入图像融合处理器。操作员可以通过网络进行管理和控制，进行各种图像的切换、移动和管理等应用。



项目配置：

- 屏幕尺寸5500 x 2091mm
- 巴可大型无缝纯背投显示系统
- 采用4 x 2融合技术的高分辨率无缝显示系统
- 像素大小1.10mm
- 光学软边缘拼接融合技术避免光阀投影机画面部分重叠引起的黑电平增高
- Barco xRACU手持式控制器直接操作，调节，配置和诊断显示系统
- 坚固稳定的机械结构保证系统具有超长的使用寿命
- 系统可运行于单灯模式。尽管亮度降低，但可延长灯泡的使用寿命
- 坚固的，特殊设计的屏幕使系统显示完美的高对比度图像
- 信号源管理软件同时显示14路信号源
 - 8路视频信号输入
 - 6路SXGA计算机信号输入





关于巴可控制室系统

巴可控制室成为监控系统解决方案领域中的行业标准，监控系统是电信、交通、监督部门、公共事业、广播、金融和服务提供商的控制与操作中心的必备系统。巴可控制室因其灵活性、市场专一性而享誉全球，它已成功地走入世界上千个控制室。

坚持质量取胜，巴可控制室提供全套技术支持和现场培训。巴可控制室总部位于比利时和德国，在全球30多个国家设有代理处。每年投入研究开发的经费高达营业额的10%，确保了巴可控制室始终走在技术的前沿。

巴可中国
Barco China

BARCO

Visibly yours