

## 上海市公安局

中国第一套城市  
公共安全

800 MHz TETRA  
数字集群通信系统



### 背景

随着中国经济的发展，上海作为国际经济、金融、贸易中心和世界航运中心的地位日趋笃厚。原800兆模拟系统已不能满足上海市公安局处理关键任务的需求，为了与城市建设和经济发展保持同步，并为2001年10月在上海召开的APEC会议安全保卫提供通信保障，经国家有关部门的特别批准，上海市公安局建设了我国第一套800兆TETRA数字集群系统。

经过上海市政府采购中心和公安局严格的公开招标评估，摩托罗拉成功中标。摩托罗拉提供的800兆TETRA数字集群系统是一个端对端的完整解决方案，一个在可靠性、可扩展性、指挥调度等执行关键任务的特殊需求等方面经过严格设计的专业通信系统，具有先进的调度及综合语音数据的功能。

### 主要里程碑：

2001年，系统投入运行，覆盖上海环线以内区域、会议场馆和浦东、虹桥国际机场，为APEC会议的安全保卫提供通信保障。

2002年，系统第二期扩容，扩展系统覆盖到全部郊县，开通移动数据应用。

2003年，系统第三期扩容，进一步扩展市区基站的容量和系统的覆盖，增加移动通信车（包含800兆TETRA移动基站）。

2004年，完成与上海市应急联动中心的集成，开通鉴权中心，完成系统到全IP平台的升级。

2005年，扩展覆盖到大、小洋山深水港作业区。

现在，该数字通信系统作为上海市公安局一级指挥网和上海市的应急联动指挥

平台，在地铁4号线事故处置、黄浦江油污事故、抗“非典”等多次应急处置中发挥了重要作用。该系统即将与上海地铁800兆TETRA数字集群通信系统的完成互联互通，将覆盖延伸到地铁内，所有的应用都可以在两个系统间自动透明漫游，为地上、地下应急联动，为地铁抢险救灾进一步提供通信保障。

上海市公安局副局长顾永和表示：“800兆数字集群系统建设是上海公安无线通信发展史上的一件大事。希望通过该系统的建设显著提升上海公安机关在重大安全保卫工作、日常警卫活动中的无线通信保障能力，进一步加快上海公安信息化建设步伐，推进“科技强警”战略。为构建适应上海特大型城市特点的现代警务机制提供更强有力的科技支撑和保障。”



### 客户需求

上海市公安局希望建立一个能够提供安全的音频通信和高效的移动数据传输的系统，使前线警务人员可以通过移动计算机掌握重要信息。

系统功能和系统性能需要达到或超越原有模拟系统（APCO16）。

快速入网，系统入网时间全网内小于500毫秒。

提供对上海市区和郊区的广域覆盖。

系统的可靠性对上海市公安局至关重要，因而设计中必须重点考虑配置足够的冗余和后备设施。

在指挥中心实现与350兆模拟集群系统和常规系统，450兆模拟常规系统的集成（互联互通），以满足应急联动的需求。

安全性能，必须提供包括鉴权、遥毙、安全组和VPN等保障系统安全的功能。

## 上海市公安局

中国第一套城市  
公共安全

800 MHz TETRA  
数字集群通信系统

### 摩托罗拉解决方案

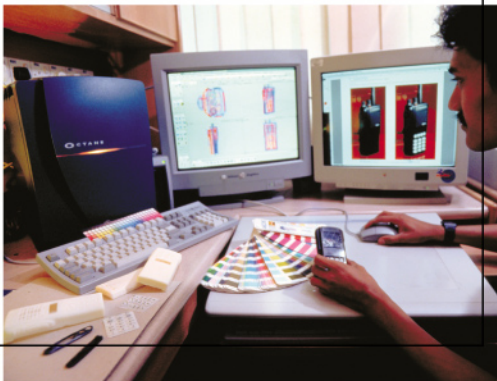
摩托罗拉提供了一个工作频段为800兆，完全符合TETRA标准的全IP平台上的Dimetra IP数字集群通信系统。该Dimetra IP系统包括控制中心交换与控制设备、网管系统、基站、调度台系统、移动数据应用以及用户终端，它具备先进的功能，可在网络管理、移动数据传输和呼叫调度方面为上海市公安局执行关键任务提供通信保障。

这套系统可提供多种网络管理功能，而且具备完备的系统或运行状况报警功能，用户可以根据需要调整系统参数，以监测、控制和优化系统资源的利用。另外还可以控制系统管理数据库的访问，提高安全性。

Dimetra IP™系统同时还提供短数据及分组数据传输功能，实现短消息和状态信息、远程数据库查询、计算机辅助调度、文件传输、现场报告等功能，上海市公安局可以量身定制各种应用。

Dimetra IP™系统具有多种语音调度功能，例如广播呼叫、区域呼叫、强拆/强插呼叫、私密呼叫、动态重组、通话组合并、紧急呼叫、优先监听等功能。这些强大调度功能为指挥调度提供有力的保障，同时最大限度的有效利用信道资源。

随着对提高警务人员通信能力的需求的不断增加，该TETRA系统成为了支持无线消息传送、数据库访问、车辆追踪、计算机辅助调度、嫌疑犯照片和指纹识别等复杂应用的一个理想平台。目前，这个项目已成为中国大城市800兆TETRA数字通信系统的一个典范，为未来TETRA系统的部署奠定了坚实的基础。



### 优势

- 通过集中调度控制，能够快速对突发事件做出响应，并使警务人员更好地相互协作
- 通过加快移动数据的访问速度，提高现场警务人员的工作效率和工作能力
- 通过无缝语音和数据功能提高工作效率

#### 摩托罗拉(中国)电子有限公司政府及企业移动解决方案部

北京分公司 地址：北京市朝阳区建国路108号  
电话：86-10-6564-2288  
传真：86-10-6566-8511  
邮编：100022

上海分公司 地址：上海市南京西路1168号中信泰富广场38层  
电话：86-21-5292-5800  
传真：86-21-5292-5497  
邮编：200041