**关于南京城市综合执法中B-TrunC业务的需求调研**

**一、南京智慧城市统一指挥调度的现状和存在的问题**

南京市“智慧城市”建设经过市委市政府和全市各部门的共同努力，已取得了阶段性成果，部门数据壁垒已逐渐打通，信息化建设集约化、系统化的条件已初步具备，为建设统一的服务于南京市城市管理和城市运行的无线专网并发挥实质性作用提供了良好的基础，自 2009 年开始，全市统一组织的无线专网建设和应用试点经过了多部门联合探索应用，特别是亚青、青奥等重大活动的检验，专网建设、运营能力及水平处于领先地位。

1. 公安、城管、水利、市政等行业和部门在全市已建立了大量视频监控资源，但尚未得到综合有效利用；

2. 各部门、各行业自身的业务调度系统建设具备一定的基础，但仍存在着各自为政、不能互联互通、协调指挥不够统筹高效的问题，移动化的警力部署和城市管理队伍的使用暂以部门自身业务为核心，未能实现以事件为中心的综合协作协调；

3. 调度指挥系统通过青奥会的建设、运行，初步尝试建设了全市的信息资源交换中心、综合资源调度平台以及相应的协同工作机制，但侧重于重大活动及应急保障，对城市日常运行管理和部门间深入协调尚无完善的解决方案。

**二、公安工作现状和移动信息化的需求**

近年来，随着北京奥运会、上海世博会、广州亚运会、南京青奥会等大型活动的不断增多，地震、冰雪灾、交通事故等各种自然灾害、安全事故、群体事件、突发事件的频繁发生，社会维稳和抢险救灾形势严峻。这种形势下，公安部门作为稳定的社会环境与经济快速发展的坚实保障，国家和人民对公安部门的快速反应、准确判断、协同作战能力都提出了更高的要求，公安移动信息化业务管理需求也日趋明显。

城市管理中，突发事件和重大事件在时间和空间上都存在很大的不确定性，公安部门需要宽带无线通信系统来应对各种紧急事件。在发生事件时，指挥中心的每一个决策都至关重要，是否能及时得到准确的第一手信息，是决策是否有效的关键。而当前公安部门无线通信系统以语音集群通信为主，对可视化指挥、多媒体调度、数字宽带接入等宽带多媒体业务支持能力较差。为了提高决策的准确性和实时性，指挥中心需要及时获得现场的图像、视频、语音等多媒体信息，相应的对于公安专网无线通信系统来说，迫切需要一个宽带无线网络来支持这些多媒体业务。

目前公安部门的无线宽带多媒体业务主要依赖公共无线网络来承载，但是当紧急事件出现时，公共无线网络往往会出现用户太多而造成系统拥塞的现象，或在紧急情况下需要关闭公共无线网络。公安部门虽已部分建成南京警用 PDT 网络，但由于目前尚处于窄带通信阶段，无法满足公安业务日益迫切的高速通信需要。因此，为了快速应对紧急事件，公安部门必须利用一张独立于公共无线网络之外的专用无线宽带网络进行业务支撑和保障。这将有助于科技强警战略的实 施，对于提升整个公安工作水平将起到极其重要的作用。

南京市已建成的基于B-TrunC的无线政务专网，可以为公安用户提供移动视频实时回传、 固定视频监控、视频调度、数据实时交互、数据实时存储等多种业务及其并发功能，契合公安部门的实际工作需求，特别适合于要求保密性高、移动性好、无线带宽大、可快速应对突发事件的警务应用。

**三、城市公安工作的主要关注点**

1、实时视频回传和稳定的高带宽保证

目前，随着对公安业务水平的要求不断提高，现有的集群对讲系统已无法对公安业务进行更加全面可靠的支撑。实时视频回传、视频监控、人员车辆实时定位、移动警务等需求已全面深入到公安业务中，这些需求能够极大的提升公安部门在突发事件处置、安保、活动保障等方面的响应速度、处置能力和效果。而这就要求承载这些业务功能的无线网络系统必须保证稳定的高带宽。

目前，公共运营商的 4G 网络（以下简称公网）难以满足公安对业务现场海量视频图像、图片、数据等进行并发上传的高带宽要求。公网还缺乏不同业务的优先级分级机制，其有限的上行带宽无法满足公众用户的上网要求，更不要说对公安业务实时视频回传、视频监控等需求进行稳定支撑和提供高质量的带宽保证。

因此，公安业务对高带宽的迫切需求以及公共 4G 无线网络系统极其有限的支撑能力形成了突出的矛盾，也严重限制了公安业务利用信息化手段进行进一步提升和加强的步伐。

2、网络安全性和数据安全性要求

由于公安业务的特殊性，用于承载公安业务的信息化系统必须具有很高的安全性。这就要求这些信息化系统必须与公网进行物理隔离，并按照公安部的信息安全要求对公安业务数据进行加密、认证等一系列安全保护。

无论是专用终端设备还是公安业务软件，必须遵循安全接入标准规范，做到专网专用。

3、移动警务应用

通过移动警务应用，交巡警、巡逻车辆、一线警员均可实时访问公安内网，完成对公安内网信息的查询或者重要数据的实时上传，可有效地开展信息采集、侦破案件、抓捕逃犯、核查人口、车辆、打击和预防犯罪以及服务群众等工作，建立并形成高效的网格化巡防体系，极大的提高公安业务的效率和成效。

另外，通过具有视频图像回传业务功能的移动终端设备，实现高清晰度的 “可视化”指挥调度，能够直观、可靠的进行双向或多向指挥调度，并同步察看特定的网络监控图像。决策人即使不在事件现场，也可以快速、准确、可靠地实现对现场事件判断智能化、指挥系统网络化、指令下达实时化。各种信息实时图像化、数字化，决策科学化，这将大大提高公安对突发事件处理的技术水平和管理水平。

同时，在业务现场和指挥调度中心的双向沟通过程中，可以将重要的文字信息、图片信息或者视频信息，编辑成彩信，并发送到指定终端或者终端组，大大降低关键信息的沟通成本，提高沟通效率。

4、各类警务终端的集成融合

在公安部警用 PDT 窄带集群系统基础上，通过 B-TrunC无线宽带专网补充图像、视频和高速数据通信能力的刚需，是公安部在“十三五”科技强警顶层规划中倡导的方向。在终端形态上，可将 PDT 和 B-TrunC设备统一融合到一台终端中， 利用 PDT 承载语音通话和低速数据，B-TrunC宽带专网可以提供高速数据通道。

除此之外，公安业务中广泛使用的执法记录仪、警务通、集群对讲机等各类警务终端需要进一步集成和融合，以更好的提高公安干警使用信息化手段和工具处理不同业务时的效率，避免各类警务终端之间在使用过程中产生的相互干扰和影响。各类外接设备，如指纹扫描器、二代身份证读卡器、外接摄像头等，也必须与警务终端进行充分的结合和扩展应用，以满足公安业务的灵活需求。

**四、城市管理行政执法工作的现状**

目前，南京市城管行政执法工作中使用的通讯工具简单，发现问题手段单一、主动性不够，指挥调度不协同，对执法现场“看不见，听不到”，严重影响了执法效率和成效。对于执法人员单向反馈的各类信息缺乏可靠、客观和多维度的数据支撑和判断依据。在处置各类执法事件时，无法做到反应迅速、准备充分、指挥可见、调度可达、处置高效、结果满意。

已经建成的多个信息化系统，由于相互之间的业务数据不共享，无法通过 “大数据”的智能统计、分析提升执法水平和执法资源的部署、使用效率。对于各级执法队伍的工作无法进行直接、主动和长效的“可视化”管理，对于执法工作的成效也缺乏客观的数据和统一的标准进行考核，增加了管理、监督和考核的难度。

另外，随着“大城管”体制改革的进一步深化，规划、环保等部门的行政执法权移交到城管行政执法部门，跨部门的行政审批信息、业务数据、执法信息共享平台的建设需求就显得格外迫切，各类行政执法业务支撑软件也亟待进行开发应用。

**五、城市管理行政执法工作的主要问题和关注点**

1、缺少市级统一的综合指挥调度中心

随着“大城管”体系的进一步建设，以及相对集中行政处罚权试点工作的开展，市城管行政综合执法工作重点关注市容环境卫生、工商、规划、市政公用、园林绿化、公安停车、人防、排水等方面的工作，执法管理工作量迅速增加，对于城管执法水平提出了更高要求，同时也带来了各种新的问题和困难。指挥调度系统在降低执法成本、提高执法水平及执法效率，加强对执法人员和车辆的管理与调度，加强执法资源之间的合作、协调及信息共享，有着非常重要的且不可取 代的作用，也是城管执法工作水平和管理能力的最直接体现，实现对城市的“科学、严格、精细、长效”管理。

目前，南京市城管综合行政执法总队并没有建成市级统一的指挥调度中心，缺少所需的各类信息化应用平台和管理平台，更无法通过各类信息和数据的集成、应用为调度指挥提供可靠的补充和支撑。在执行日常定岗和巡查工作时，例如 64 个重点窗口区域，只能通过传统对讲机、公网手机等单一的方式与一线执法人员进行沟通。因此，仅仅使用现有信息化系统和通讯手段，无法快速、直观的获知各个执法车辆、人员所处位置的地理数据信息，执法人员是否切实按照要求 进行定岗值守和巡查便无从得知，前后端信息严重脱节。由于对执法队伍的日常工作缺乏有效的监督和管理手段，造成了很多执法工作并没有切实按照要求进行实施，贯彻不到位，执法工作的效果和影响力大打折扣，领导不满意，群众不满意。

在应急事件处置和重大活动保障工作中，由于缺乏统一的指挥调度中心和手段，总队没有办法在第一时间及时了解事件现场的实时情况和客观态势，只能依靠执法人员通过单一的语音通话方式进行情况汇报和反馈。很多情况下，在执法人员赶赴现场的过程中，现场态势也已经发生了很大的变化，而这些变化在到达现场之前，无论是前端执法人员还是后端的指挥调度，都没有任何有效的方式和手段及时了解，对事件处置的准备工作来说，是十分被动的，这也对事件的后续处理带来了很大的难度和风险。在这种简单、片面甚至是过时的信息数据基础 上做出的指挥调度指令，必然造成现场事件处置低效，甚至是错误的。在处理事件的过程中，更无法通过有效的方式和手段将执法现场和周边态势的实时情况及 时反馈给各级执法队伍和领导，无法收集直观、真实和及时的信息，更无法在此基础上相应的进行决策判断和调度，指挥各级执法队伍进行协同一致的行动，直接造成重大事件保障、紧急突发事件处置时的效率低下，效果不好。

因此，在现有信息系统和通讯手段的支撑下，对执法人员的日常工作无法做到可视化监督，对执法现场“看不见，听不到”，对于各级执法人员和队伍单向 反馈的各类信息缺乏可靠、客观和多维度的数据支撑和判断依据。因此，执法总队对于各级执法队伍、人员的工作无法进行直接、主动和长效的管理。在处置各类事件过程中，无法做到反应迅速、准备充分、指挥可见、调度可达、处置高效、结果满意，对于各级的执法工作也缺乏客观的数据和统一的标准进行考核。

2、缺乏直接规范的制度化督察考核手段

在当前阶段，执法工作的分级管理体系尚未形成和完善，这主要是由于各级上级管理单位缺乏下级单位的业务数据，无法对下级执法队伍和人员的执法工作进行直接、有效的监督手段造成的。对于执法队伍和人员进行的执法工作，没有合适的信息化手段，对执法一线的实时情况进行直观的管理和监督，更无法及时的对现场执法过程进行指导和指挥。对于各级执法队伍和人员的分级管理和规范考核便无从谈起。

按照“宁委发 53 （环境综合整治三年行动计划通知）”和“关于呈请下发《关于开展“再干两百天、环境再提升、管理见长效”环境综合整治专项行动计划的通知》的请示（2014.9.9）”等文件的精神，城市管理和执法工作将进一步深化，要求也进一步提高。相应的，对执法队伍的管理和监督也提出了更高的要求。

目前，城管行政执法总队已制订了南京市 64 个重点窗口地区日常巡查的工作计划和执法资源配置，并要求各区大队、街道的执法队伍和人员严格遵守工作计划并加以实施。以现有单一的信息化手段，对各级执法人员的巡查管理和监督只能通过简单的单兵设备，以语音通信方式结合简单的书面签字的形式来进行， 存在代签、代报、瞒报、溜岗、串岗等情况，无法反应真实的各类情况。以目前 的这种方式收集到的考勤数据，也无法对执法人员巡查工作的到岗情况和执法效 果的真实情况进行验证核实。执法人员是否按照时间、地点的要求进行定岗执法 或到达巡查区域进行执法便无从得知。

如果执法人员不按照要求到位，执法工作就会不规范、不严肃、不正规，进而会带来一系列的问题，诸如违法违规行为的回潮和泛滥；违法行为逐步形成 气候和规模，给执法整顿工作带来极大难度；执法与违法间逐步产生“默契”，以应付、糊弄的态度来做表面文章等，这些都会给城管执法工作带来极大的负面影响。对于人员考勤这种基本数据，如果不依托合适的信息化手段和工具进行收集和管理，就无法建立规范的流程，进而形成成熟的管理和考核制度，影响到工作考核的公平公正，也就无法充分调动执法一线人员的工作积极性和效率。对执法 队伍的长期建设和执法工作水平、效率的进一步提升带来巨大阻碍，更无法建立城管执法工作在市民中的认可度和信任感。

3、无法合理的部署、调动执法资源，降低执法成本

当前，各级执法人员、执法车辆等均没有配备带有地理位置数据信息上报功能的终端设备。缺失这种信息化设备和功能，会对执法工作带来如下问题，如执法人员和车辆部署在哪些位置，执法资源分布是否合理，执法人员是否按照要求在指定区域定岗、巡查；当发生突发事件时，哪些执法人员或车辆离事发现场最近，可以立即进行调动以快速到达现场及时进行处置；当执法人员出现可能的违规等行为时，是否有充足的证据进行证明、判断等。

执法人员或车辆是否按照既定工作计划，在指定的执法区域进行定岗和巡查等日常执法工作，也没有合适的信息化手段和数据进行支撑，因此仅仅依靠一线执法人员进行的单向反馈，对各项执法工作进行的管理便显得非常被动，无法做到前置管理和直接管理。同样的，对执法工作的监督便无从下手，更谈不上通过收集多维度数据、制订统一的标准、规范进行全方位的制度化考核。

从指挥调度的角度来看，没有了执法人员和车辆的分布位置作为基础，指挥调度工作的合理性、及时性和高效性就无法得到保证。由于现在无法直观、便捷的了解执法资源的部署情况，使用现有单一的通讯方式进行指挥调度时，前端执法和后端指挥调度的反复沟通会大大增加，往往会发出不合理甚至是错误的指挥调度指令，造成执法时机延误，执法响应时间增加，执法结果反馈滞后，最终导致执法效果差，执法效率低，市民满意度下降。

在日常执法和处置突发事件过程中，数量有限的执法资源分配是否合理，如何更好的部署执法人员和车辆，以进一步优化执法资源的使用效率，提高执法质量，减少不必要的执法成本和浪费，目前都缺乏真实、直观、全面的数据进行支撑和研判。因此，对执法资源进行优化部署，对执法效率进行提升，对执法成本进行控制和降低等工作便无从谈起。

4、无法实现执法工作向长效化管理的提升

目前，城管和执法工作发现问题的手段主要依靠“人海战术”，通过执法人员和车辆进行路面巡查或群众举报，发现问题的手段单一，信息化工具不足，主动性不够，效率很低。执法人员定岗的“点”与执法巡查车辆的“线”无法通过有效的手段协同联动进行执法工作，造成执法效能的低下和效率的降低。

一方面，在城市管理和执法工作所重点关注的方面，如占道经营、倚门出摊、抛洒滴漏、机动车违停、“三乱”（乱涂写、乱张贴、乱刻画）等违法违规情况，无法做到 24 小时长效监控和管理。已经建成的公安摄像头主要面向各小区、单位、部分道路等人口较为聚集的区域，重点关注公共安全保障；交管和“320”的摄像头主要覆盖各个道路和卡口，重点关注道路通行和交通状况。而这些摄像头所覆盖的区域并不是城管执法最关注的焦点，例如重要路段的沿街商铺，人行 道，地铁口，商业中心周边地区，尤其是64个重点窗口地区，缺少专门针对城管执法工作重点关注区域所需的视频监控点，只能依靠执法车辆或者执法人员走街串巷，沿路巡查发现问题，违法占道的小商小贩经常在执法人员离开后就立刻重新经营，而执法人员可能要再巡查一圈才回来，给了违法人员可趁之机。违法人员与城管执法人员在捉迷藏、玩游击战，不断的考验城管执法能力和效率。以当前的执法手 段和信息化手段，城管执法人员对此现象又无可奈何，难以彻底杜绝违法行为，长时间串街巡查，严重降低了执法效率，也对执法资源造成了较大的浪费。

另一方面，对于执法过程而言，执法的难度和要求也越来越高，除了要能按照各种规章制度及时处置各类违法违规行为外，还要确保执法过程合法合规，这不仅是保护群众的合法权益的需要，也是在当今社会环境日益复杂的状况下，对执法人员本身的自我保护。

目前对于执法过程的记录，除了通过传统的非实时的执法记录仪器进行离线记录的方式外，没有其他有效的信息化手段。这造成后端指挥中心和监督管理 部门对前端执法现场状况的了解和对执法过程的管理监督只能在执法行为结束之后，通过对执法记录仪录制的视频回放才能进行研判。而在执法行为发生的过程中，无法把执法现场的情况通过直观、快速的方式实时回传给指挥中心，无法及时对错误甚至是违法的执法过程进行指导纠正，无法把对执法人员造成的损害 和潜在的危险因素进行及时的监控和记录，更不能将这些因素及时的排除，无形中也增加了执法的难度和安全风险。

从指挥调度的角度来看，由于缺乏直观、便捷和高效的信息化手段，因此无法做到对执法一线的现场和日常城管执法重点区域的实时状况进行“7×24”无缝式、主动的监控。在日常城管和执法过程中，由于指挥调度中心无法获知第一手现场资料，在“看不见，听不清”的情况下，无法对一线执法行为进行指导，无法对重要的执法过程进行监督，无法对执法资源进行必要的指挥调度，严重影响了指挥指令的下发和执行，甚至由于缺乏对执法现场情况的全面、直观和真实的 了解，造成对现场情况的误判以及指挥调度的错误。

由于缺少合适的信息化手段和工具，城市管理和执法当前面临的突出问题在于管理行为和执法行为存在很大的被动性，滞后性和间接性。发现问题的手段 非常单一，处置问题的过程效率低下，对执法队伍的管理只能在事后的、片面的、有限的信息基础上进行，几乎无法做到对各级执法队伍的直接监督。对于管理执法事件的发生原因、处理过程和处置结果，也无法通过多维度的数据信息进行教训的总结和经验的分享。由于缺乏统一的考核标准和具有真实、全面、客观的多维度数据作为支撑，客观上也造成了干多干少一个样的局面，潜在的影响了城管执法人员的工作积极性，也相应的影响了老百姓对城管执法工作的认可度和信任度。最终会影响到城管执法工作向前置管理、长效管理和直接管理的进一步提升，形成城管执法手段单一、效率低下、成本增加、资源浪费，老百姓不满意，政府不满意的恶性循环。

5、执法工作缺乏稳定、灵活的综合数据业务支撑

在城管执法、办案工作过程中，有很多情况下需要现场处理相关的业务数据，查证相关的文件、记录，进行相关的工单、公文的流转传递，甚至是打印所需的材料、文书、表单等，都需要及时的与相关的信息数据系统进行交互。

当前阶段，已经建成的各类城管执法信息化系统并没有配合业务需要进行互联互通，数据不共享，业务不关联，同一职能部门上下级单位还存在重复建设的情况，资源难以优化，不同业务的办理还需要分别调用不同的信息化平台进行处理，业务处理复杂度过高，各类信息化系统对业务的支撑远远不够。而在跨部门、跨单位的数据共享和业务联动方面，大量的业务数据交互和公文流转都是通过人为、书面的形式进行，业务流程的办理和案件处置的推进往往需要花费大量 时间等待对端处理完毕，及时性很差，效率很低，甚至造成重要事件处置节点的滞后和不可追溯。

另外，由于目前缺乏灵活的移动化办公设备终端以及所需的业务软件对执法办案工作进行灵活支撑，很多案件处理工作还停留在手动办理、人工操作的较低水平，执法办案人员有时还不得不多次往返于案件现场和办公室进行所需流程节点的处理，效率非常低下。对于相关案件处理情况的监督、追踪也缺少有效的信息化手段支持，对于案件处置的各类数据缺乏统一的收集、整理、统计和有效分析。

在对违法案件进行处罚时，由于缺乏统一、标准、可量化的处罚依据，造 成案件处罚过程中存在大量的人为主观因素和没有依据的自由裁量行为，导致不同区域、不同办案人员对相似违法案件的处罚结果大相径庭，“人情案”、“讨价还价”、“毛估估”等问题普遍存在。对于公众而言，在处罚违法行为的工作中，基本的社会公平性并没有得到有效的体现和维护。

除此之外，信息化系统的另外一个非常重要的作用是从多个方面、多个维度记录、保存各种城管和执法工作的数据信息，通过数据的关联、统计和分析，对各级执法部门和人员进行规范的考核。由于当前的信息化系统没有有机的整合在一起，实现数据的共享，功能的集成，以及根据业务需求进行关联，因此，这些孤立的数据信息并不能为规范的监督考核提供真实、客观和全面的支撑和参考，这也使得管理部门无法通过规范的考核，进一步将城管和执法水平向前置管理、直接管理和长效管理的方向提升。