 DOI: https://doi.org/10.12349/iser.v6i1.4483

The role and application prospects of mobile communication technology in police information transmission

Yongliang Liu[1] Liang Ren[2]

1.Qiemo County Public Security Bureau, Bayingolin Mongolian Autonomous Prefecture, Xinjiang, Bayingolin, Xinjiang, 841000, China
2.Public Security Bureau of Korla City, Bayingolin Mongolian Autonomous Prefecture, Xinjiang, Korla, Xinjiang, 841000, China

Abstract
With the rapid development of information technology, mobile communication technology plays a crucial role in the transmission of police information. This article explores in depth the overview of police communication command and dispatch, analyzes the importance of mobile communication technology in police information transmission, elaborates on the practical application of mobile communication technology in police information transmission, and conducts research on innovative mobile police applications based on mobile communication technology. Finally, it looks forward to the future development direction of the application of mobile communication technology in police information transmission. Through comprehensive research on mobile communication technology in police information transmission, the aim is to improve the efficiency of police work and the accuracy of information transmission, providing strong support for the realization of police informationization.

Keywords
communication technology; Mobile policing; Information transmission; Quality; Efficiency; Innovative Practice

移动通信技术在警务信息传递中的作用及应用前景展望

刘永亮[1] 任量[2]

1. 新疆巴州且末县公安局，中国 · 新疆 巴音郭楞 841000
2. 新疆巴州库尔勒市公安局，中国 · 新疆 库尔勒 841000

摘 要

随着信息技术的飞速发展，移动通信技术在警务信息传递中发挥着至关重要的作用。本文深入探讨警务通信指挥调度的概况，分析移动通信技术在警务信息传递中的重要性，阐述移动通信技术在警务信息传递中的实践应用，并基于移动通信技术的移动警务创新应用展开研究，最后展望警务信息传递中应用移动通信技术的未来发展方向。通过对移动通信技术在警务信息传递中的全面研究，旨在提升警务工作效率和信息传递的准确性，为实现警务信息化提供有力支持。

关键词

通信技术；移动警务；信息传递；质量；效率；创新实践

1 引言

在当今社会，信息技术的快速发展为警务工作带来了前所未有的机遇和挑战。警务信息的高效传递对于提升警务工作效率、保障社会安全至关重要。移动通信技术作为现代通信技术的重要组成部分，为警务信息传递提供了强大的支持[1]。通过构建先进的通信网络和应用平台，警务人员能够更加便捷地获取和传递信息，实现对各类警务活动的有效指挥和调度。本文将深入探讨移动通信技术在警务信息传递中的应用，分析其在实际工作中的优势和不足，为警务工作的开展提供有益参考。

2 警务通信指挥调度概况

警务通信指挥调度是公安机关实现高效、有序警务活动的关键环节。它借助各类通信技术，将分散的警务力量整合起来，实现信息的快速传递与处理，为警务决策提供有力支持。

警务通信指挥调度的核心任务涵盖信息收集、处理、传递以及决策支持。通信网络作为其基础，包括有线通信网络和无线通信网络[2]。无线通信网络在警务信息传递中尤为重要，让警务人员能够在移动状态下保持通信畅通。指挥中心作为整个调度系统的核心，负责对各类信息进行集中管理与分析。通过监控各类警务活动，及时掌握事件动态，进而做出科学决策。

【作者简介】刘永亮（1985–），男，中国河南扶沟人，副高级警务，从事警务信息通信技术、通信指挥研究。

警务通信指挥调度具备实时性，确保信息及时、准确地传达，使警务人员能迅速响应各种突发情况。在突发事件现场，信息实时传递能让指挥人员第一时间了解现场状况，做出正确的指挥决策。

3 移动通信技术在警务信息传递中的重要性

3.1 提升信息传递效率

移动通信技术打破了传统通信方式的界限，整合语音、视频、数据等多种信息形式。警务人员可以通过单一平台实现多种信息的快速传递，避免了信息在不同系统间的转换和传递延迟。如处理突发事件时，现场的视频图像、语音通信以及文字信息能够实时同步传输到指挥中心，使指挥人员能够全面、准确地了解现场情况，做出及时有效的决策。这种高效的信息传递模式大大提高了警务工作的响应速度和处理效率 [3]。

3.2 促进警务工作协同

警务工作往往涉及多个部门和环节，需要各部门之间密切协作。移动通信技术为警务工作之间的信息传递，提供一个统一通信平台，实现信息共享和协同工作。不同部门的警务人员可以通过该平台进行实时沟通和协作，共同完成任务。特别是大型活动安保工作中，公安、消防、交通等部门可以通过融合通信技术实现信息共享和协同指挥，提高工作效率和效果。此外，移动通信技术还能够促进不同地区警务部门之间的合作，实现资源共享和协同发展。

3.3 适应复杂多变的警务环境

随着社会的发展和警务工作的不断变化，警务环境变得越来越复杂。移动通信技术能够适应各种复杂多变的环境，为警务人员提供灵活、可靠的通信支持。无论是在城市的繁华街道还是偏远的山区，通信设备都能够稳定运行，确保信息传递的畅通。移动通信技术还能够根据不同的警务需求进行定制化配置，满足不同场景下的通信要求。

3.4 提高通信质量

移动通信技术能够优化通信信号的质量，减少信号干扰和噪声。通过先进的通信技术和设备，实现语音、视频等通信的高质量传输。在警务工作中，清晰、稳定的通信对于准确传达信息至关重要 [4]。在巡逻和应急处置过程中，高质量的语音通信能够确保警务人员准确传达指令，避免因通信质量问题而导致信息传递错误。视频通信的高清晰度和流畅性也能够为指挥人员提供更直观、准确的信息，有助于做出正确的决策。

4 在警务信息传递中的通信技术实践

4.1 构建移动通信平台

移动通信平台是警务信息传递的核心枢纽，它为警务人员提供了一个高效、便捷的通信环境。构建移动通信平台需要综合考虑多方面因素，以确保其功能的完善和性能的优化。

首先，要确保网络覆盖范围广泛。公安机关需要在城市、乡村、偏远地区等各个区域都能实现通信覆盖，这就要求基站布局合理，能够提供足够的信号强度和覆盖范围。例如，在山区等地形复杂的区域，需要通过增加基站数量或采用特殊的天线技术来保证信号的覆盖。

其次，通信容量要满足警务工作的需求。随着警务工作的日益复杂和信息流量的不断增加，通信平台需要具备足够的容量来支持大量的语音、数据和视频传输。这就需要采用先进的通信技术，如高速宽带技术、无线通信技术等，以提高通信的效率和质量。

此外，通信平台还应具备良好的安全性能。警务信息涉及敏感内容，必须保证通信的安全性 [5]。平台可以采用加密技术对通信内容进行加密，防止信息被窃取或篡改。通过身份认证和授权管理等手段，确保只有授权人员能够访问和使用通信平台。

4.2 接入途径

接入途径是指警务人员通过各种通信设备和网络接入移动通信平台。常见的接入途径包括以下几种：

第一种，手机是最常用的通信设备之一，具有便捷、灵活的特点。警务人员可以通过手机随时随地获取和传递信息。在手机上安装专门的警务通信软件，能够实现与其他警务人员的实时通信、信息查询、任务分配等功能 [6]。

第二种，对讲机是一种专门用于通信的设备，具有通话清晰、信号稳定的特点。在警务工作中，对讲机常用于近距离通信，如在巡逻、应急处置等场景中。对讲机可以通过与基站的连接，实现与其他对讲机的通信。

第三种，车载终端是安装在车辆上的通信设备，能够实现车辆与通信网络的连接。警务人员可以通过车载终端获取和传递信息，还可以对车辆进行定位、监控等操作。车载终端通常配备有大屏幕显示器和操作按钮，方便警务人员进行操作。

第四种，卫星通信是一种重要的通信方式，能够实现远距离通信。在一些偏远地区或特殊环境下，卫星通信可以为警务人员提供可靠的通信支持。卫星通信设备可以通过卫星与地面站进行通信，实现信息的传输和接收。

4.3 建立多级互联网络

多级互联网络是指在警务通信系统中建立多个层次的通信网络，实现信息的快速、准确传递。核心网络是警务通信系统的核心部分，负责信息的处理和传输。核心网络通常采用高速、大容量的通信设备和技术，如交换机、路由器等。核心网络能够保证信息的快速、准确传输，同时还具有强大的安全防护功能 [7]。区域网络是指在一定区域内建立的通信网络，负责信息的传输和交换。区域网络通常采用分布式的通信设备和技术，如基站、无线接入点等。区域网络能够实现对本区域内警务信息的快速、准确传递，还可以与其他区域网络进行连接，实现信息的共享和协同工作。终端网络是指在警务人员和设备之间建立的通信网络，负责信息的传递和接收。终端网络通常采用无线通信技术和设备，如手机、对讲机、车载终端等。终端网络能够实现对警务人员和设备的实时通信，还能高效处理

和存储信息。建立多级互联网络可以提高警务信息传递的效率和可靠性[8]。通过多级互联网络，警务人员可以在不同层次的网络之间进行信息传递和共享，实现信息的快速、准确传输。多级互联网络还可以增强通信系统的安全性和稳定性，提高警务信息传递的效率和质量。

5 基于移动通信技术的移动警务创新应用

5.1 重大活动安保

重大活动期间，移动通信技术成为保障安保工作的关键力量。通过实时监控与指挥调度，警务人员能够迅速掌握现场情况，及时应对各类突发状况。可以在活动现场设置高清摄像头和传感器，利用移动通信网络将视频图像和实时数据传输至指挥中心。指挥中心可实时分析数据，根据现场情况进行动态指挥，确保安保工作有序进行[9]。移动警务终端能够实现与其他安保人员的即时通信，及时传达指令和信息，提高安保工作的协同性。

5.2 治安立体巡防

移动通信技术助力治安立体巡防体系的构建。警务人员借助移动终端设备，实时获取巡逻信息，包括巡逻路线、现场情况等。通过定位系统，可对巡逻人员进行实时跟踪，确保巡逻工作的全面覆盖。在巡逻过程中，一旦发现异常情况，巡逻人员可通过移动通信设备及时汇报，指挥中心迅速做出响应，调配警力进行处置。此外，移动通信技术还能实现与社区居民的互动，接收居民的举报和反馈，共同维护社会治安。

5.3 智慧交管

移动通信技术在智慧交管领域发挥着重要作用。通过实时监测交通流量，智能交通系统能够根据路况信息进行交通疏导和优化。警务人员利用移动终端设备获取交通信息，及时处理交通事故和拥堵问题[10]。如交通高峰时段，通过手机应用程序实时了解路况，指挥交通，引导车辆分流。移动执法设备可对违规车辆进行快速处理，提高执法效率。此外，智慧交管还借助移动通信技术实现车辆远程监控和管理，保障交通安全。

5.4 智慧边检

移动通信技术为智慧边检提供了强大支持。边检人员通过移动终端设备实现对出入境人员和货物的快速查验和信息采集。利用生物识别技术和移动网络，可对出入境人员进行身份验证和信息比对。在边境地区，通过部署移动监控设备和传感器，实时监测边境动态，及时发现异常情况。移动通信技术还能实现与其他部门的信息共享和协同工作，提高边检工作的效率和安全性。

6 警务信息传递中应用移动通信技术的前景展望

从技术层面看，未来智能化水平将不断提升。人工智能、大数据等技术将深度融入移动通信技术，实现对警务信息的智能分析与处理。通过智能算法对海量警务数据进行挖掘，为警务决策提供精准支持，使警务工作更加科学、高效。

在安全保障方面，移动通信技术将进一步强化安全防护。随着网络安全威胁日益复杂，通信系统将采用更先进的加密技术和身份认证机制，确保信息安全。

从应用场景来看，移动警务将更加普及和多元化。在城市管理、应急救援等领域，移动通信技术将发挥更大作用。在突发事件现场，移动警务设备能够实时传递信息，为指挥决策提供支持。此外，随着物联网技术的发展，警务设备与各类设施的互联互通将更加紧密，实现全方位的信息共享与协同。

在服务民众方面，移动通信技术将为公众提供更便捷的服务。通过移动应用程序，民众可以实时获取警务信息、举报犯罪等。警方也能通过移动通信技术更好地与民众沟通，提高公众对警务工作的参与度和满意度。

7 结语

总而言之，移动通信技术在警务信息传递中具有重要的作用，通过构建先进的通信网络和应用平台，警务人员能够更加便捷地获取和传递信息，实现对各类警务活动的有效指挥和调度。同时，移动通信技术还能够为警务工作提供强大的支持，提高警务工作的效率和质量。相信未来在移动通信技术的支持下，警务工作将更加高效、便捷、安全，为社会的稳定和发展做出更大的贡献。

参考文献

[1] 宋启文. 基于GIS的公安扁平化指挥调度系统的设计与实现[D]. 四川:电子科技大学,2017..

[2] 胡华玉. 基于云计算的统一通信警务协同研究与应用[J]. 数字通信世界,2018(3):177.

[3] 许炜,曾凡海. 基于宽窄带融合技术的融合通信系统及其在移动警务中的应用[J]. 警察技术,2019(2):11-13.

[4] 王永刚.铁路公安移动警务建设研究[J].铁道警察学院学报,2023,33(06):5-11.

[5] 俞璐璐,杨慧敏,刘茜.科技兴警时代下公安大数据智能化建设的研究与实践[J].江苏通信,2023,39(04):87-91+18120.

[6] 徐贵森,白鹏,赵中环,等.移动警务Ⅰ类系统开展采集类业务应用探讨[J].警察技术,2023,(03):53-55.

[7] 姜西斌,徐乐,刘光耀.基于微服务的多网络融合通信平台[J].警察技术,2023,(01):28-31.

[8] 邱彤玉,林宣廷.借助无线宽带通信技术创新移动警务工作机制[J].中国新通信,2022,24(23):1-4.

[9] 柳俊,付占恒.大数据背景下卓越网络安全执法警务人才培养体系研究[J].法制博览,2022,(21):93-95.

[10] 袁跃文,刘昱,吴双,等.公安340 MHz无线宽带通信系统在复杂环境下的创新应用研究[J].数字通信世界,2022,(06):116-119.