

警务指挥理论与实践

何伏刚 博士

副教授/博士生导师

<https://3mw.cn/31c12/>



● 工作经历

- 2006-2009网络信息中心
- 2010-2011信息安全工程系
- 2011-2016警务实战训练部
- 2016-至今警体战训学院

● 讲授课程

- 本科生：《水上警务救护》、《警察武器指挥中心技术》、《警务指挥信息系统》、《综合实训》、《警务指挥学》、《警务战术》
- 试点班：《公安执法办案实训之网上办案》、《法办案实务与实训》
- 研究生：《专业英语：警务指挥与战术》、《研读》、《警务指挥专题研究》

● 研究领域

- 警察训练
- 警务指挥



01 引言

02 警务指挥的改革发展

03 “情指行”一体化机制

04 警务指挥的应用问题

05 警务指挥的技术理论

06 讨论

01 引言

02 警务指挥的改革发展

03 “情指行” 一体化机制

04 警务指挥的应用问题

05 警务指挥的技术理论

06 讨论

科技革命引发的产业变革正在加速兴起

新的基础设施

云、网、端一体化的数字化、智能基础设施



新的生产要素

数据已成为各行业最核心的资产



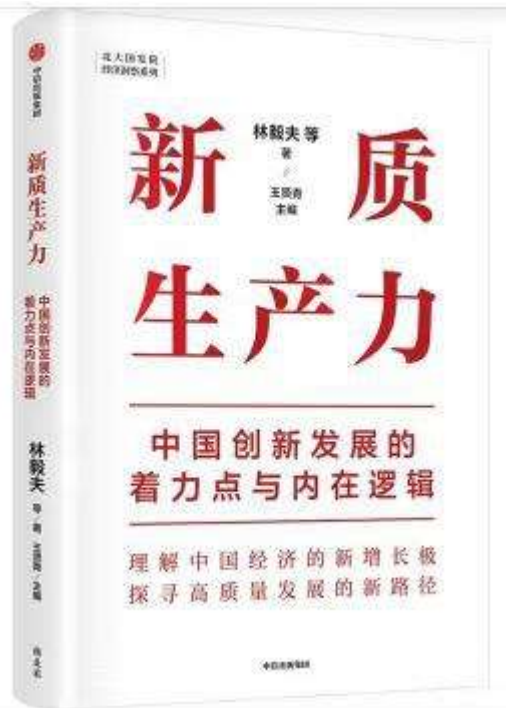
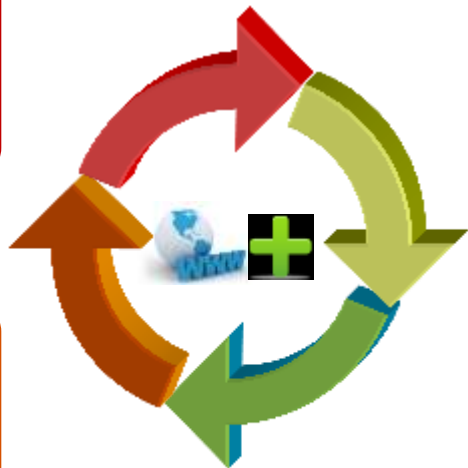
新的社会空间

线上线下融合业态、互联互通的社会关系

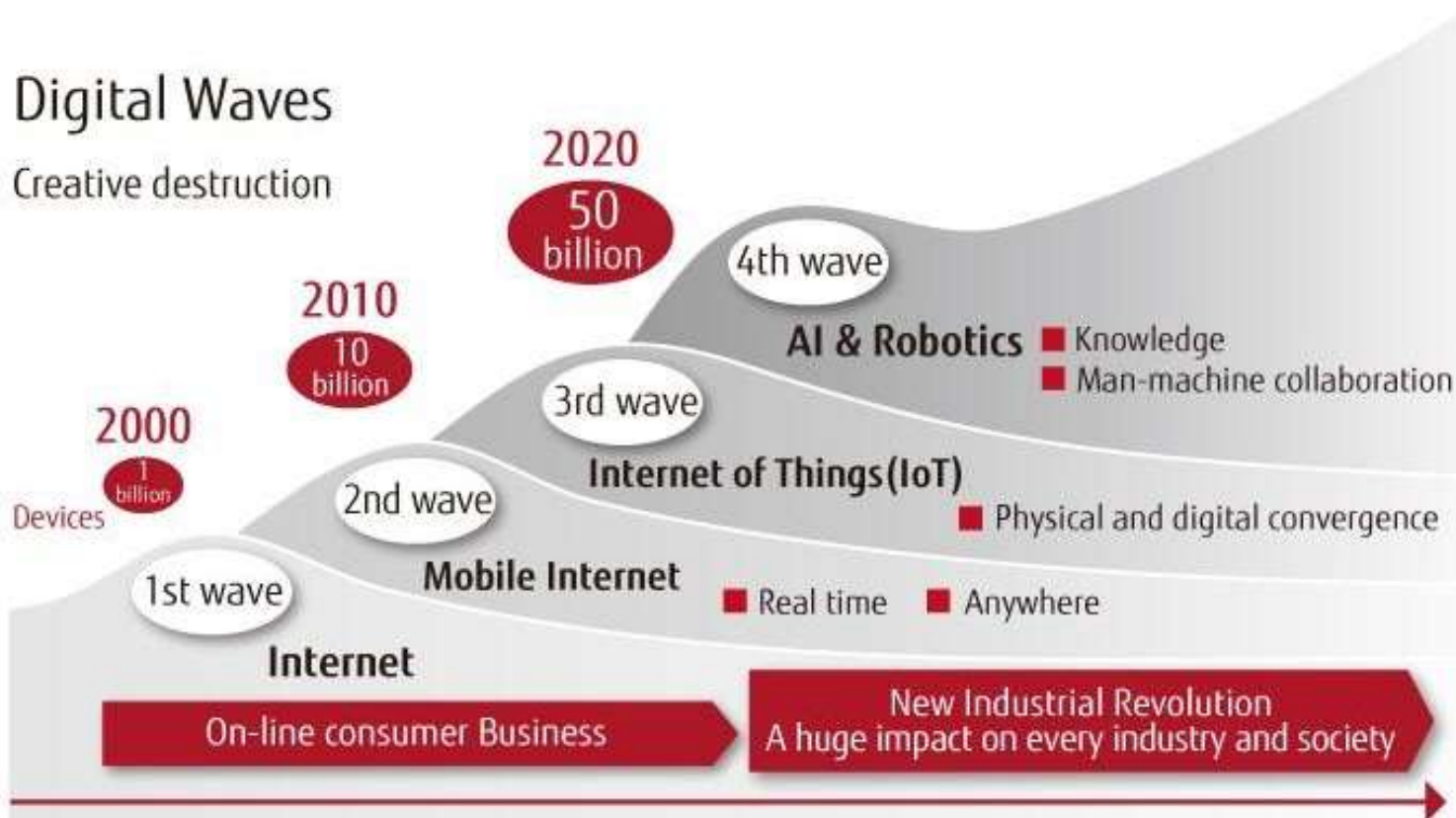


新的业态体系

新体制、新机制、新分工



社会数字化浪潮已然到来



社会变迁：智慧社会正在到来

农业社会



智慧社会



中国政府提出了一系列战略和政策

https://www.gov.cn/yawen/lebiao/202404/content_6946936.htm



中华人民共和国中央人民政府

www.gov.cn



首页 | 简 | 繁 | EN | 登录 | 邮箱

王小洪在全国公安机关视频会议上强调：以更高站位更高标准抓好安保维稳工作 确保国家政治安全和社会大局持续稳定

要充分发挥“专业+机制+大数据”新型警务运行模式作用，加快形成和提升新质公安战斗力。

王小洪在全国公安机关视频会议上强调

以更高站位更高标准抓好安保维稳工作

确保国家政治安全和社会大局持续稳定

新华社北京4月22日电 中共中央书记处书记、公安部部长王小洪22日在全国公安机关视频会议上强调，要深入贯彻落实以习近平总书记为核心的党中央决策部署，坚定拥护“两个确立”，坚决做到“两个维护”，以更高站位更高标准抓好近期安保维稳工作，确保“五一”等重要节日社会治安安全有序，确保国家政治安全和社会大局持续稳定，以实际行动向党和人民交上一份满意答卷。

王小洪要求，要坚定不移贯彻总体国家安全观，加强组织领导，抓实重点工作，强化协作配合，努力开创维护国家安全工作新局面。要充分发挥“专业+机制+大数据”新型警务运行模式作用，加快形成和提升新质公安战斗力。要把各项关键措施落到底、抓到位，坚决捍卫政治安全。要保持严打高压，强化整体防控，狠抓安全监管，精细维护公共安全。要抓好夯基垒台重点工作，谋深抓细改革，夯实筑牢基础，提升执法质效。要严格队伍管理，突出政治建警，以党纪学习教育为契机，深化纪律建设，改进工作作风，确保队伍保持良好状态。

01 引言

02 警务指挥的改革发展

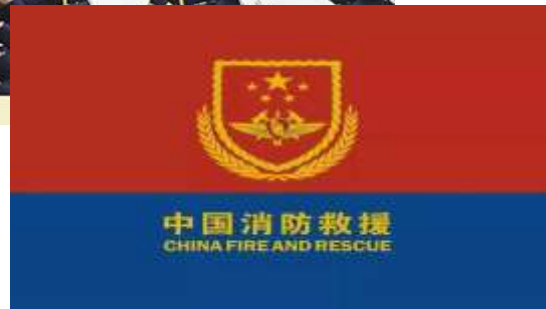
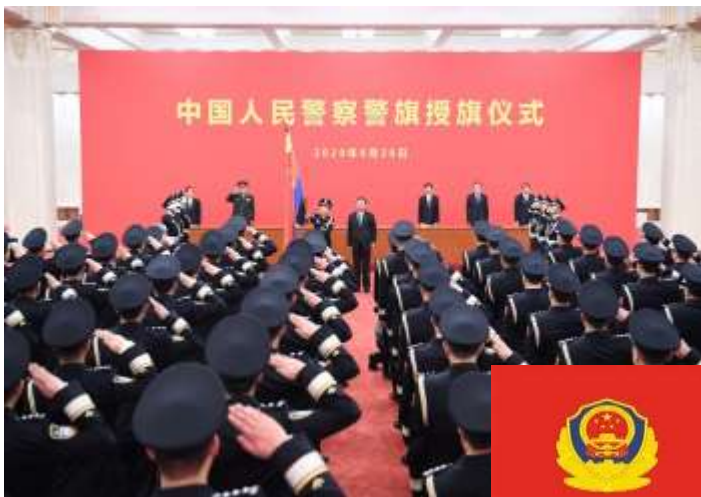
03 “情指行”一体化机制

04 警务指挥的应用问题

05 警务指挥的技术理论

06 讨论

一、公安指挥体系建设



2020年8月，习近平总书记向中国人民警察队伍授旗并致训词。

公安机关指挥体系改革历程

- 基于**快速反应**的公安接处警指挥中心建设

- 从20世纪80年代的分警种、分行业报警电话转变为“三台统一”公安接处警指挥中心，围绕110警情的指挥调度处置，建立了指挥调度、研判行动、信息处理、值守巡控、引导处置等工作的“一体化运作、集约化管理”机制，形成**常态与应急两种指挥模式**，在各地各级公安机关警务工作中发挥着重要作用。

- 基于**一体化**的专项打击模式改革

- 开展**合成作战**，“大部门、大警种”的新格局为基础，打破警种壁垒，有效整合资源，机构合署办公，构建情报、指挥、处置高效合一的合成作战中心。

公安机关指挥体系改革

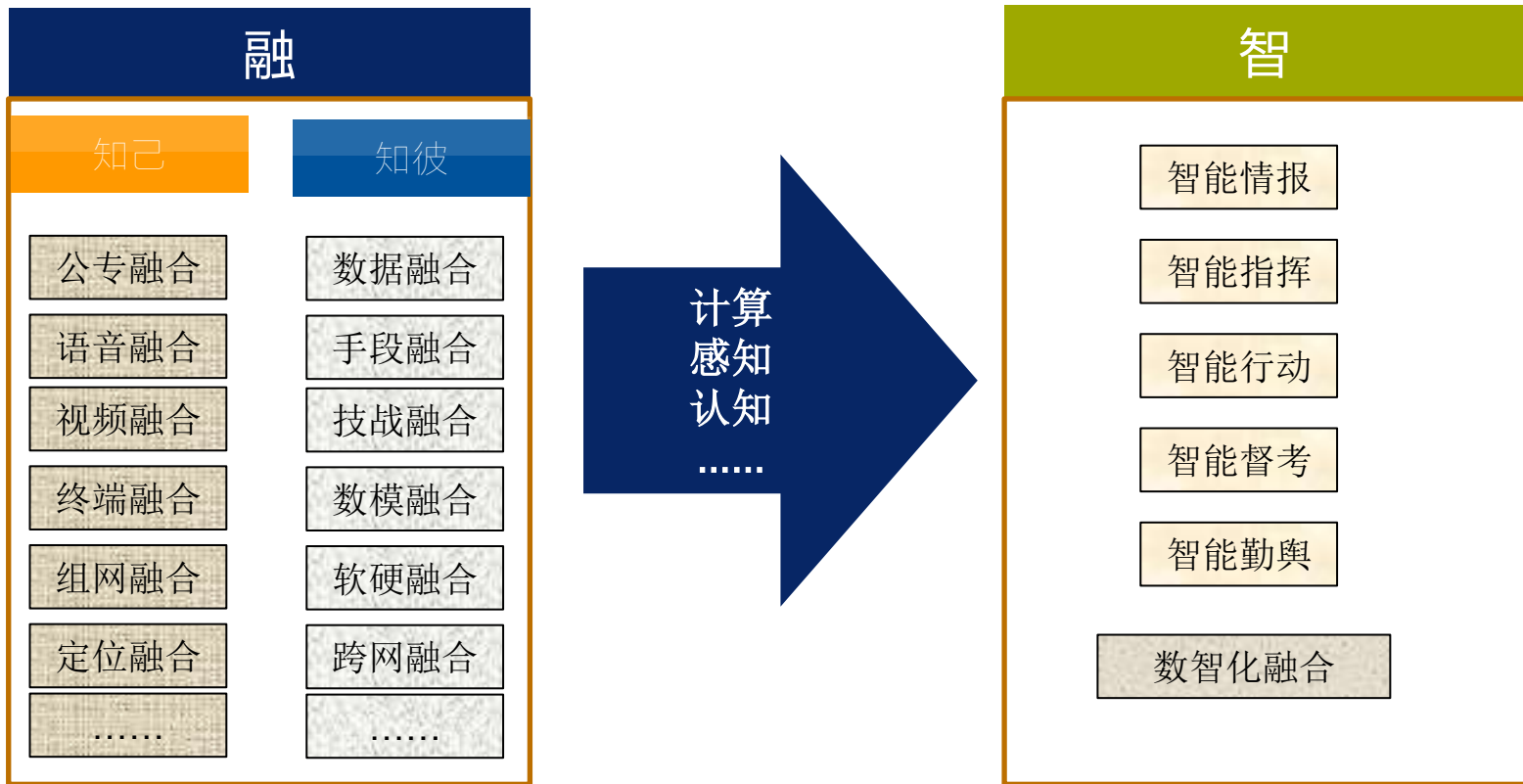
- 基于**数智化**的“情指行”一体化探索

- 情报、信息、数据是计算机出现后的三个重要术语，这三个要素与警务相结合，形成数字警务、情报主导警务等工作模式与理念，推动“情报、指挥、行动”三者合一的体系构建，将指挥中心、情报中心与各实战业务警种协同起来，实现情报引领、快速反应、高效作战。
- 探索“数据融合、机制耦合、警种联合，全天候运行、全场景应用、全方位感知、全层面研判、全要素支撑、全时空落地”的“情指行”一体化运行机制，实现多地协作、多警协同高效率处置重特大警情。

“专业+机制+大数据”新型警务运行模式。

二、已经形成的建设理念

支撑新一代智慧情指行的数智化工作



1. 分层分级建设智慧警务

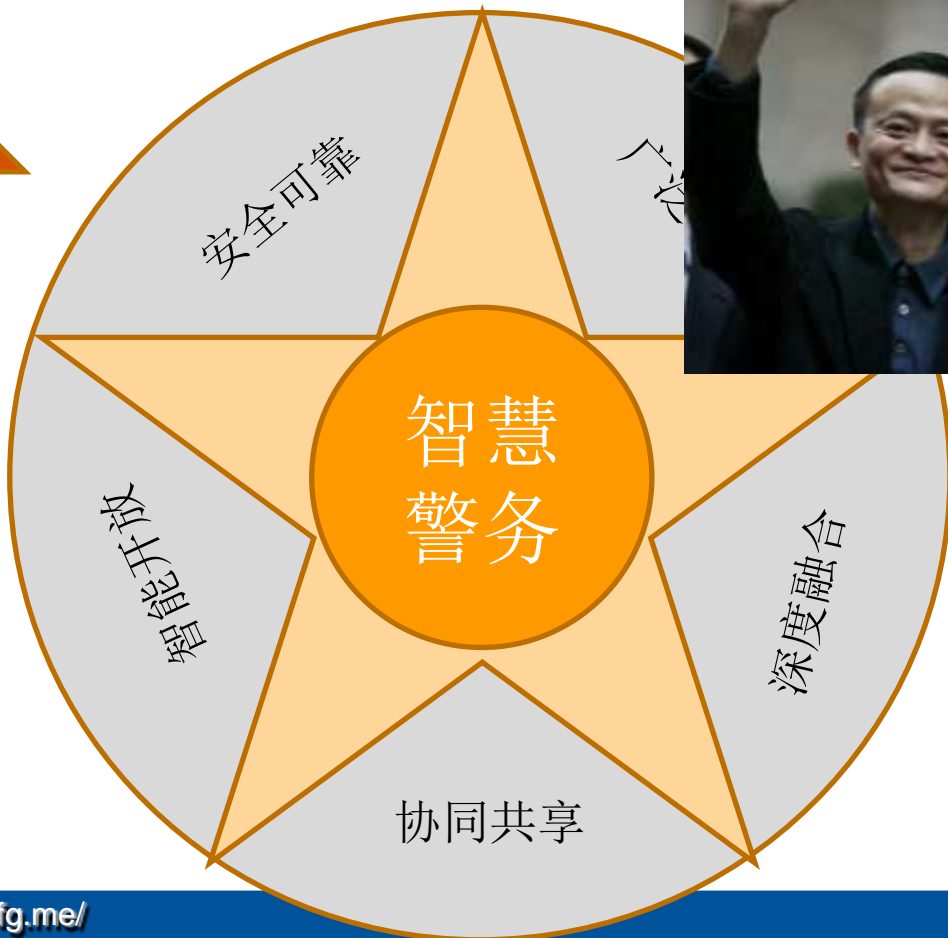


分级原则

- 省级以资源互联；纵横打通；战略决策；模型支撑为主
- 市级以实战指挥；专项作战；精准勤务；精准情报；智能终端为主
- 县级以智能终端；深度应用为主
- 派出所以防范、综合指挥室采集为主

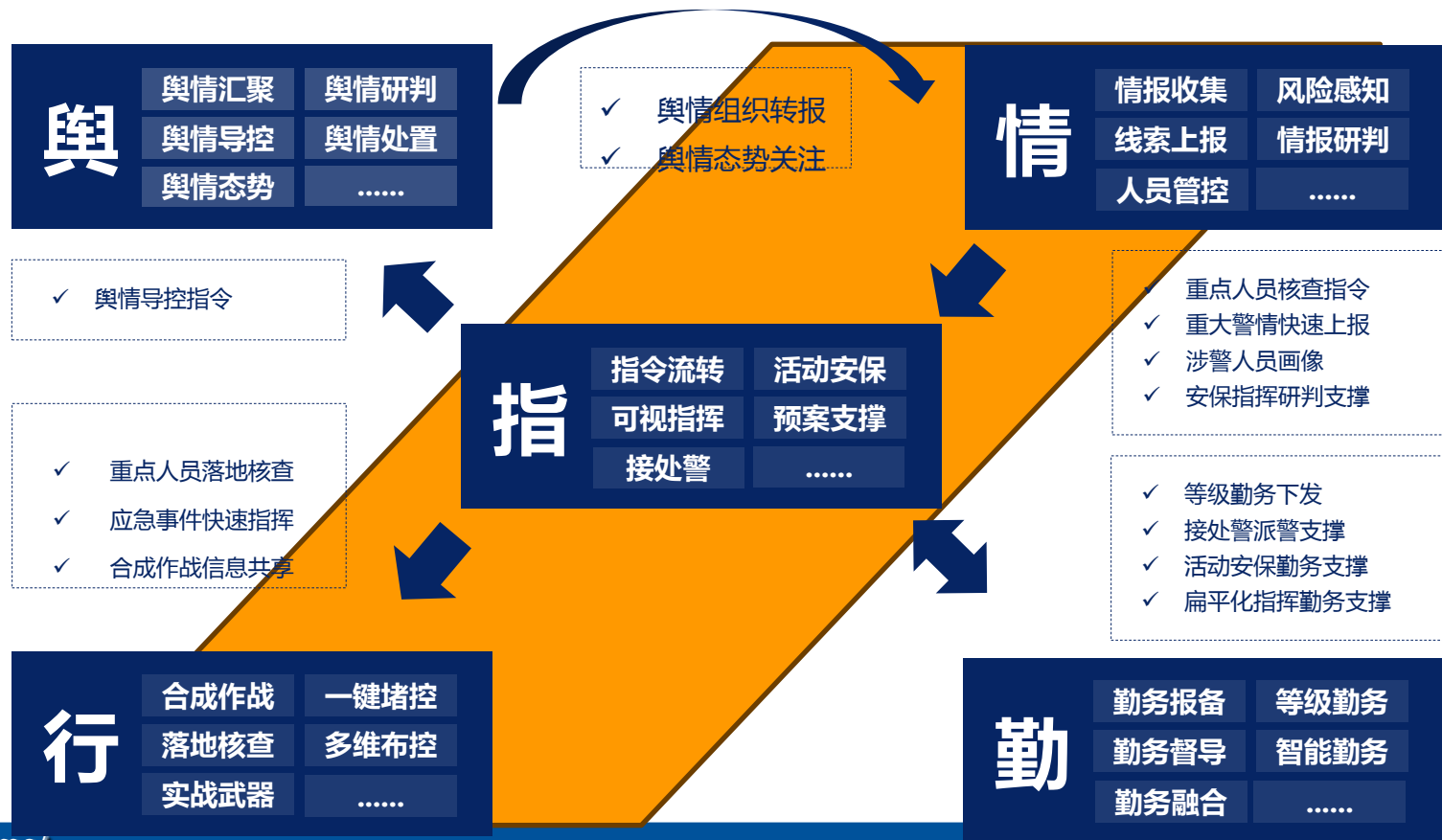


广泛感知
知彼



准警务
知己

2.情指行（勤舆...）融合体系



3.加强指端情指APP

处

处 预 采 督



【X州跳楼要情】截至10时05分，
民警正全力谈判...

指令

反馈



【安保指令】对锦江宾馆东门
10:12:30进入人核查

指令

反馈



下滑查看更多

预

处 预 采 督



【9月11日A小区业主群体进京】
张三(5101*****2423),航班(川U
3212; 17:45, 成都→北京)
李四(5101*****2112),航班(川U
3212; 17:45, 成都→北京)

【9月11日肇事肇祸人员异常活动】
李晓(5101*****2423),高铁
(D321; 17:45, 成都→德阳)
刘明(5101*****2112),高铁(G90;
17:45, 成都→北京)

【9月11日涉毒人员异常预警】
王小二(5101*****8976),户籍地开
房(22:30入住光明酒店[涉毒旅馆])

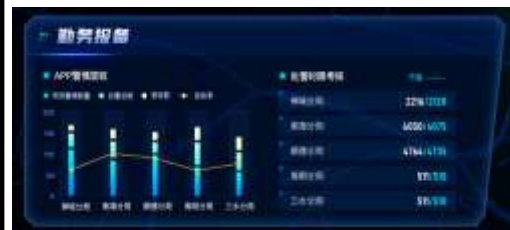
下滑查看更多

督

处 预 采 督



【2021-9月11日勤务报备考核】



【2021-9-11警情处置情况】



下滑查看更多

案例：北京某分局“三域合成”到“五大平台”

- “全域、领域和区域”合成

- 日常、应急响应及重大安保三种模式，**全域**合成作战
- “政治安全、打击犯罪、治安管控、反恐防恐、社区警务、执法保障、监所管理”等七大**领域**
- 各派出所要强化综合指挥室建设，先行先试，建立符合辖区特点和本单位实际的**区域**合成作战工作机制。

- “五大平台”建设

- 平台集中办公，工作指令统一部署，所需数据统一抓取
- 工作指令由平台直接发送，“一发三达”

01 引言

02 警务指挥的改革发展

03 “情指行”一体化机制

04 警务指挥的应用问题

05 警务指挥的技术理论

06 讨论

“情指行”一体化机制概述

时间	会议或文件	内容
2015年6月	公安部审议并通过的《公安部关于大力推进警务实战化建设的意见》	意见指出要大力推进 一体化运作的情报指挥机制、合成作业 的侦查办案机制、立体常态的巡逻防控机制和实用实效的警务保障体系建设，进一步提升公安机关整体战斗力。
2019年2月	公安部组建公安部情报指挥中心	公安情报指挥工作迎来了前所未有的发展机遇。
2019年5月	全国公安工作会议	习近平总书记在会议上提出“推行扁平化管理”“加强机构人员职能整合、业务工作融合、机制流程衔接”等要求。习近平强调，要坚定信心，乘势而上，把新时代公安改革向纵深推进。
2019年8月	全国公安情报指挥工作会议	会议大力推进 情报、指挥、行动一体化 建设，加快构建统一高效权威的情报指挥体系。同年的机构改革中，公安部撤销情报中心和指挥中心，深入推进数据汇聚和融合共享，设立公安情报指挥中心，旨在将情报、指挥、行动三者借助大数据、可视化、扁平化等信息化技术实现三种警务活动一体化和智能化。各省市公安机关纷纷成立了各级公安情报指挥中心。
2021年1月	全国公安厅局长会	会议提出健全完善“ 情报、指挥、勤务、舆情 ”一体化运行机制的新任务，标志着我国公安警务指挥体系进入了一个新的建设发展阶段。
2022年9月	公安部党委书记、公安部长王小洪同志在其发表的文章《新时代公安工作的历史性成就和变革》	文章明确指出“大力推进‘ 情报、指挥、行动 ’一体化和市县公安机关 扁平化、实战化、合成化 运行机制改革，要求“完善‘情指行’一体化运行等机制，构建起职能科学、事权清晰、指挥顺畅、运行高效的组织体系。”

(韩非, 2023)

■ 公安机关情指行一体化岗位设置

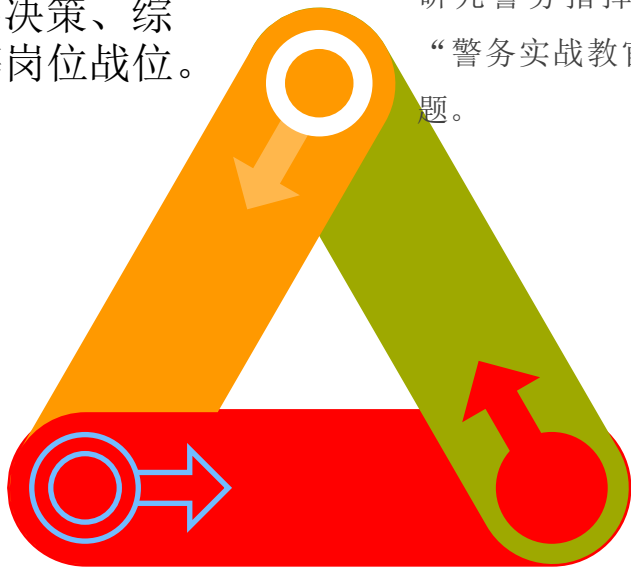
公安情指中心至少应该设置统筹决策、综合指挥、研判支撑、实战行动等岗位战位。

“行”

教官的训练是行动的基石，深入研究警务指挥与战术专业中的“警务实战教官”的专业发展问题。

“情”

情报是行动的引领，通过引入新的研究范式和理论模型，深入研究情报融合、情报共享等内容。



“指”

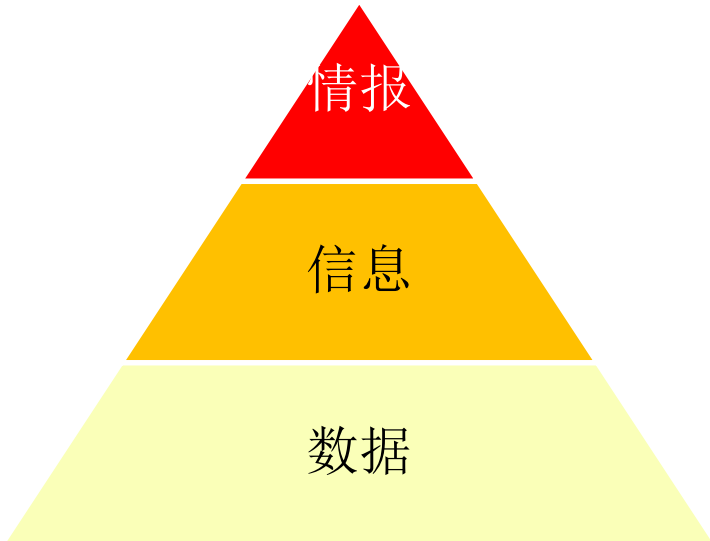
指挥是行动的方针，深入研究指挥人员、指挥能力、指挥决策等等影响指挥质效的关键因素。

(何伏刚,刘建立&查卓, 2021)

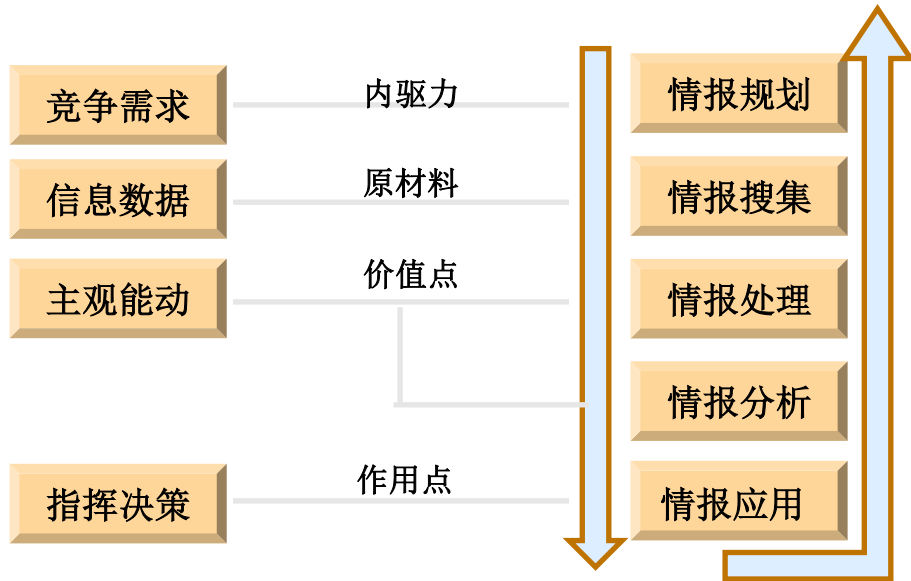
(一) “情” ——情报研究

情报的概念

“情报是人脑做出的有价值的判断”，情报是搜集、分析与处理的信息，为决策者评估预测、制定计划、指挥行动提供重要依据，是Information向Intelligence的转化。



情报产生的流程和特征



公安机制、机构情报融合时间表

“情指行”一体化建设是全国公安机关突出情报引领和实战引领，围绕**警务实战指挥中枢**的定位，加快推进情报指挥体系建设，通过推行专职指挥长制度、合成作战中心机制、网格化动态巡防机制、110接处警模式改革等机制体制改革，实现情指行全面融合、高效运行，搭建“情报、指挥、行动”一体化的组织体系、工作机制和实战平台，**增强公安机新质战斗力**。

时间	相关改革 机制改革	改革效果
1998-2009	两期“金盾工程”确立 情报导侦 模式	网络基础设施、业务系统完善、实现信息共享和综合应用，类案的网上串并，网上摸排
2009-2019	公安部正式提出贯彻“ 情报主导警务 ”的战略理念。侦查、情报、指挥等部门合并，合成战、科技战、信息战和证据战	汇集各警种优势资源和手段，重大警情时 侦查打击 和应急处突等方面发挥了重大作用
2020年至今	“大部制”“大警种”警务机制改革，确定 情报指挥部门 作为公安机关 指挥中枢 ，担负着情报分析、研判预警、指挥调度、应急值守等重要职责	公安情报指挥中心基本定位，“情报、指挥、行动”一体化公安指挥中心建设

(张德远; 何伏刚&王一臻, 2023)

1. “情” ——情报共享

三圈理论

三圈理论构建了“价值”、素分析框架，突出强调了价值判断的根本性与创新的科学的内容。



论

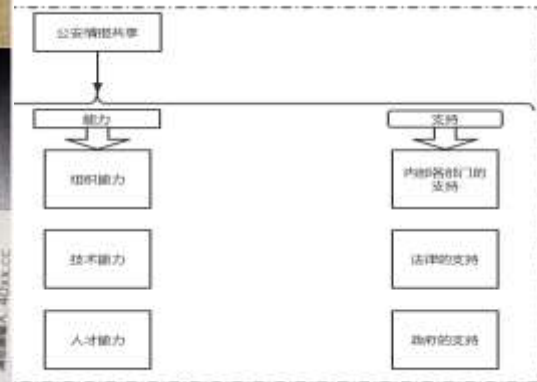


情报共享中的应用

是新时代下的公安改革工作的重要组成部分

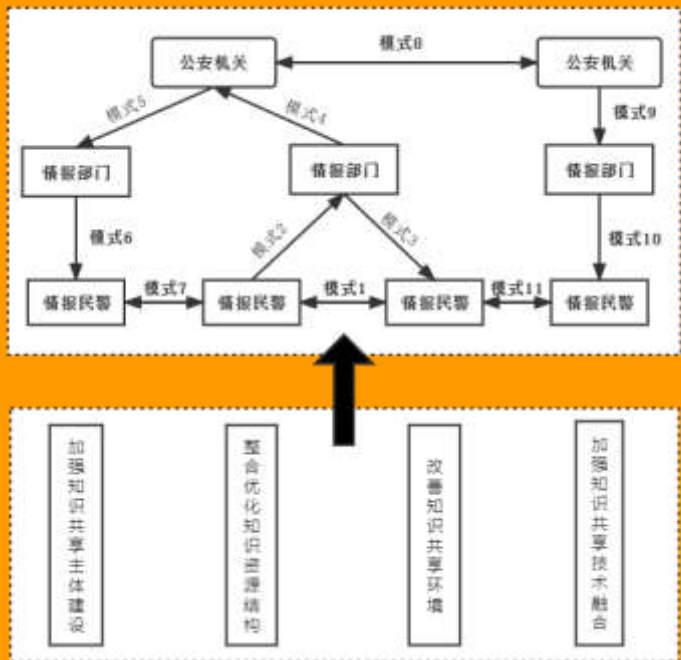
公安机关内部实现情报共享的组织能力、人员能力。

是政府部门、人民群众法律支撑支持的统



、P市为例

■ 制作情报产品的知识可以共享

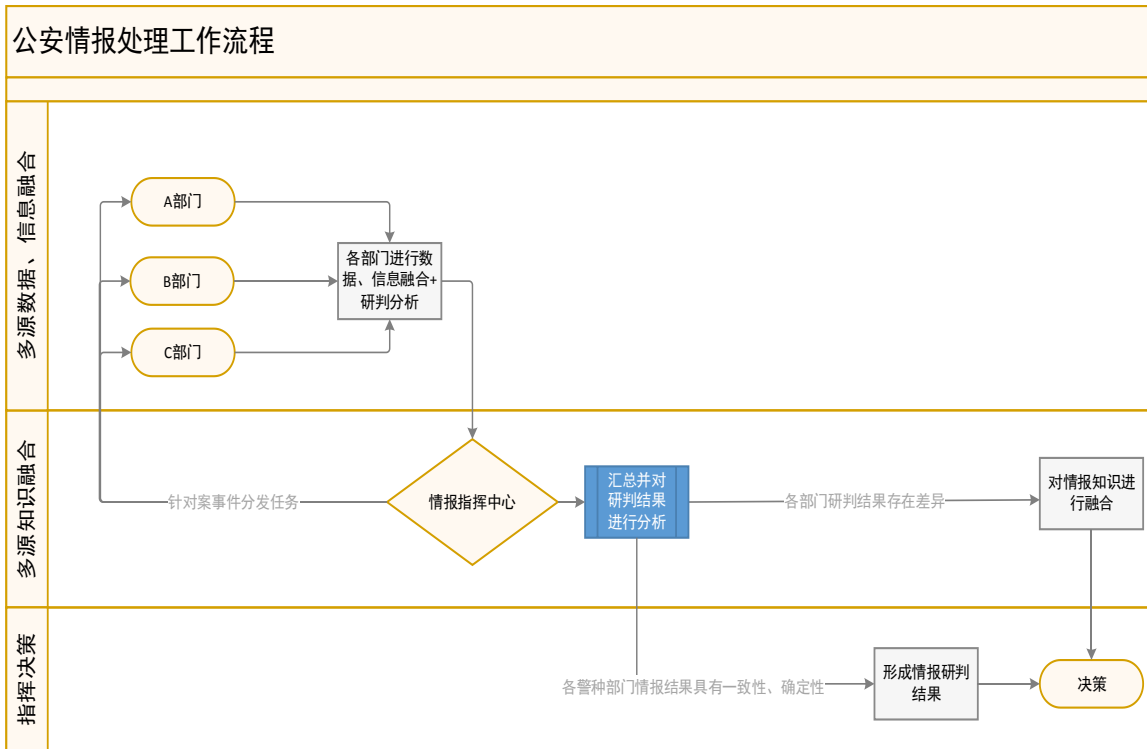


// 知识共享模型构建

运用扎根理论研究方法的三级编码最终提炼出2个核心范畴：公安情报部门知识共享模式和公安情报部门知识共享模式优化策略，建立核心范畴与主范畴概念的内在关联，将F省东北公安情报部门知识共享模式现状进行抽象化概括，构建了公安情报部门知识共享模式及其优化策略研究模型。

论文：吴明健. 信息生态视角下公安情报部门知识共享模式研究[D]. 中国人民公安大学, 2022

2.从情报共享到情报融合



公安情报处理流程

- 第一步，由情报指挥中心发出情报需求，获取各警种部门的情报
- 第二步，情报指挥中心整理并深度研判形成综合性情报
- 第三步，情报指挥中心综合情报报告上级提供决策辅助或发相关部门提供情报支撑。

$$m(\emptyset) = 0, \sum_{A \subseteq \Theta} m(A) = 1$$

$$m(A) = \sum_{A=A_i \cap B_j} \{m_1(A_i) m_2(B_j)\} / (1 - K),$$

其中: $K = \sum_{A_i \cap B_j = \emptyset} m_1(A_i) m_2(B_j)$

$$Bel(A) = \sum_{B \subseteq A} m(B), \forall A \subseteq \Theta$$

$$Pl(A) = \sum_{B \cap A \neq \emptyset} m(B)$$

论文：张德远，何伏刚，王一臻. 基于DS理论的公安情报指挥中心情报融合模型构建研究——以S省为例

案例：情报融合

协查通告

2024年1月10日，大同市云冈区恒安新区发生一起重大刑事案件。经调查李三喜有重大作案嫌疑。

李三喜，男，57岁，身份证号：140211196706065817，汉族，山西省大同市云冈区人，户籍所在地：山西省大同市云冈区高山派出所。身高约168cm左右，体型中等，逃跑时身穿红、黑色相间连帽棉服、黑色裤子、黑色休闲鞋、黑色手套、右手受伤。

对提供重要线索的举报人给予奖励10万元，对提供重要线索并协助公安机关将其抓获的举报人给予奖励20万元，公安机关对举报人信息予以保密，对于知情不报、窝藏、包庇和协助犯罪嫌疑人逃匿的，公安机关将依法追究其相关责任。

举报电话：
联系人：
马警官 18935241111

大同市公安局恒安分局
2024年1月10日

附：犯罪嫌疑人李三喜照片



刑侦：警务情报
分析

刑侦：关系人走访
分析

技侦：轨迹分析

网安：网上通联及
行为轨迹

曾坐牢，曾与狱
友有隔阂

此人有七个情人

通联设备最后出现
点。

作案前后通联情况

(二) “指”——从军事指挥到警务指挥

- 一、指挥与战术由来：

- 狼、猿人、智人原始社会、奴隶.....社会主义核+热武器；

- 二、我军指挥战术由来：土地革命1927.8-1937.7；抗日、解放；

- 1.师团职指挥员：1988《作战指挥学》——海空火军种指挥学——各兵种作战指挥学；——战术学：演出战术指挥，连营排的应用；

- 2.将帅集团军：联合作战指挥学；——战役学；演出战役指挥，战役行动中的指挥；

- 3.国防部、军委：战略学；演出战略指挥。

- 学科建立：军队指挥学

- 实践-认识（感性）-认知（理性）-抽象认知-实践

（来源：仲华）



一级学科	二级学科
公安学 Public Security Science	公安管理学 Police Administration
	国家安全保卫学 Study of Interior Security
	治安学 Public Order Policing Science
	侦查学 Criminal Investigation Science
	公安情报学 Public Security Intelligence Science
	犯罪学 Criminology
	警务指挥与战术 Police Tactics and Command
	涉外警务 International Policing Studies
	边防管理 Border Control and Administration
	警卫学 Safeguard Studies
公安技术 Public Security Technology	刑事科学技术 Criminal Science & Technology
	安全防范技术与工程 Security Protection Technology & Engineering
	交通安全执法技术 Traffic Safety Enforcement Technology
	网络保卫执法技术 Network Protection Enforcement Technology
	消防工程与技术 Fire Engineering & Technology

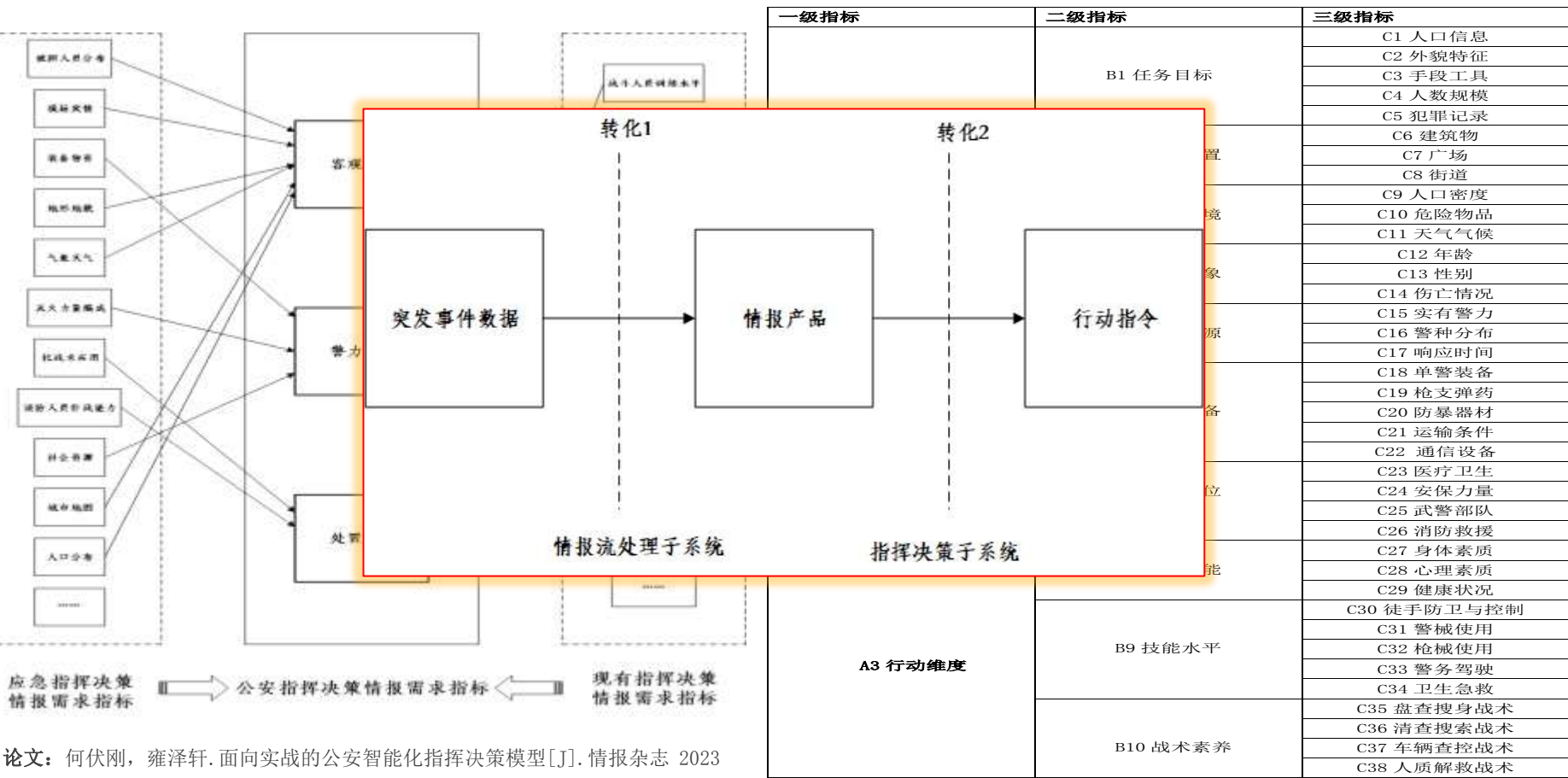
1.指挥决策

公安指挥决策：公安指挥员及公安指挥机构在处置严重暴力刑事案件、重大群体性事件、恐怖袭击等社会安全类突发事件的实战行动中，根据所获得的情报，对所属**警力资源**和**相关资源**的**行动方案**进行拟定、评估、选择与实施的过程

- 对公安指挥系统提出更高的要求；
- 解决**公安指挥决策**的科学性与有效性问题；
- 解决**信息不确定性**问题以解决决策问题，具体包括**信息获取与传递**问题；



公安指挥决策情报需求指标

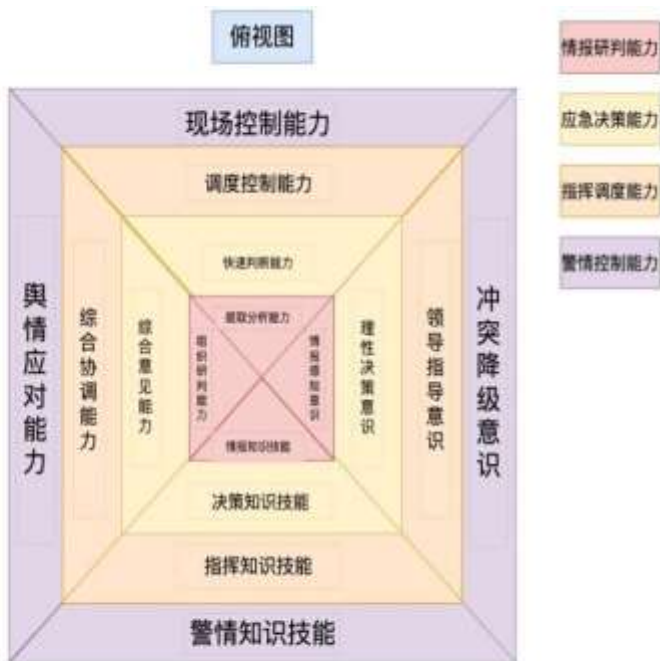


2. 指挥长核心能力模型

市级公安情报指挥中心指挥长核心能力模型要素解析

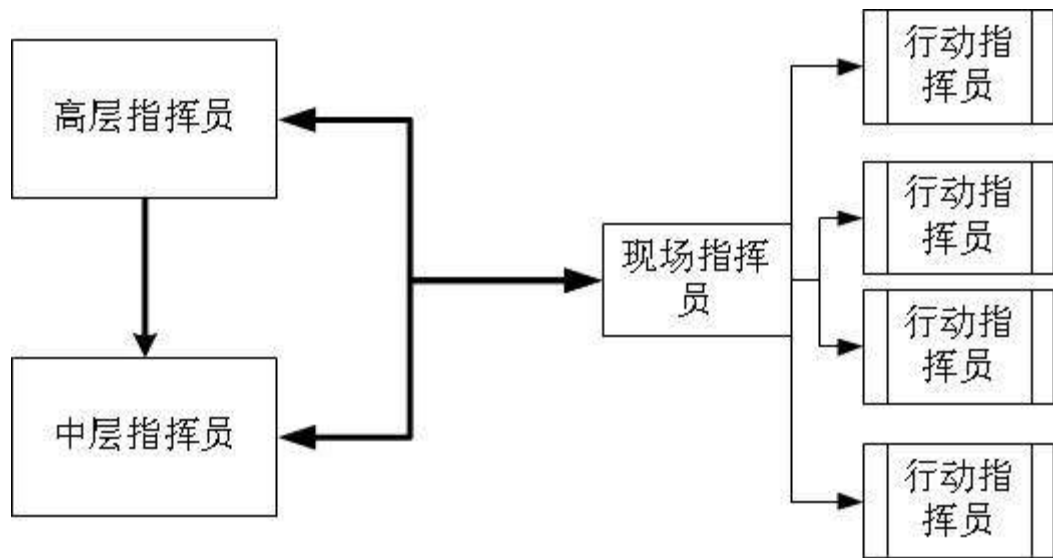
基于情报的警情指挥控制能力

项目一	
情报研判能力	分析研判能力
指挥调度能力	警务指挥理论知识
应急决策能力	公共安全管理理论知识
警情控制能力	警情基本知识



论文：莫限富. 市级公安情报指挥

(三) “行”——从勤舆到行动

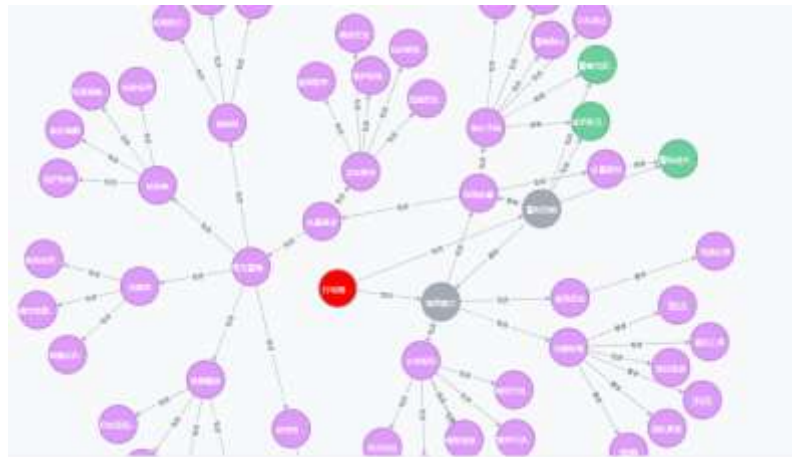


1.行动指挥员



◀ 知识图谱示意图的绘制

使用亿图图示专家(EDraw Max)矢量的绘图工具对已经抽象出来, 并进行分类完毕后的知识点进行知识草图绘制, 从而看清知识网络的大体结构, 便于后期将图谱交由专家、一线行动指挥员进行修改和审核, 并为第一轮德尔菲方法构建知识图谱提供具体



◀ 基于德尔菲方法的知识图谱验证

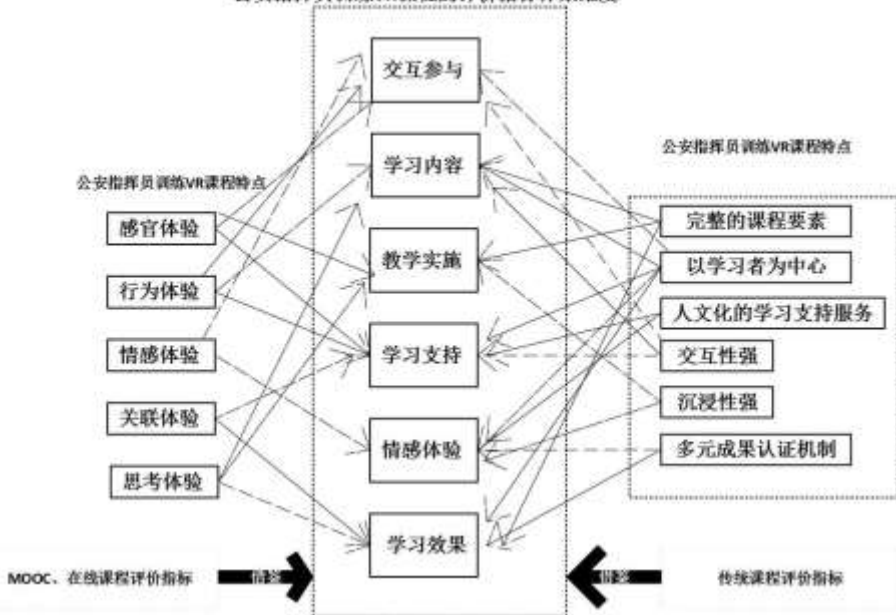
知识图谱验证由公安大学警体战训学院具有副教授以上职称的专家完成, 经过三轮的专家评审, 该知识图谱具有一定的实践价值, 具有行动指挥员所需的知识框架模型。

论文: 何伏刚, 周思佳. 基于知识图谱的公安行动指挥员个性化学习研究[J]. 火力指挥与控制, 2024.

2.公安指挥员训练VR课程的评价指标

公安指挥员训练VR课程评价的一级指标

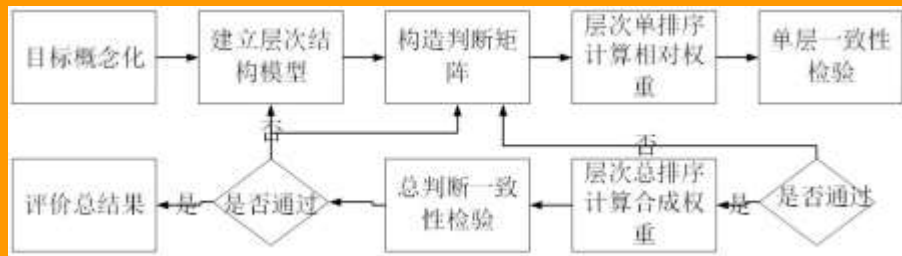
公安指挥员训练VR课程的评价指标体系维度



公安指挥员训练VR课程评价指标体系的修改

为了使公安指挥员训练VR课程评价指标体系更加科学、完善，目前在初步建构的VR课程评价指标体系框架上进行了两轮修改。

公安指挥员训练VR课程评价指标体系的权重确定



论文：林浩. 公安指挥员训练VR课程的评价指标体系研究[D]. 中国人民公安大学, 2020

01 引言

02 警务指挥的改革发展

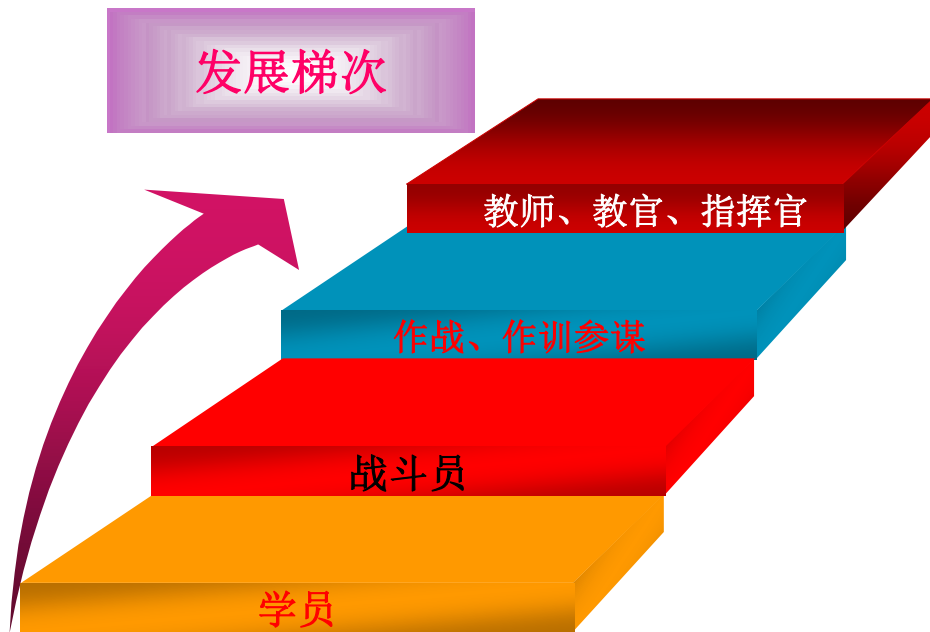
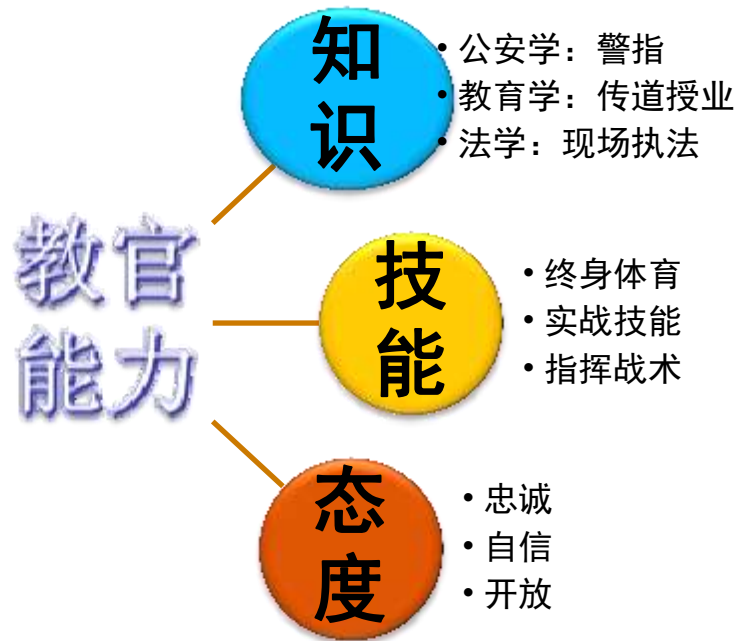
03 “情指行”一体化机制

04 警务指挥的应用问题

05 警务指挥的技术理论

06 讨论

一、教官与警务指挥



教官发展需要依赖学科专业！

六大主题

日期	主持人	主题	子主题
第一天	翟金鹏	现场执法	新时代警务实战训练高质量发展方向研讨
			政策、法律与警务实战训练设计
			冲突降级策略、视觉执法权威与语言表达沟通专题
第二天	张一民	体能与健康	警务实战训练原理与运动科学研究方法
			警察综合体能训练（含常见损伤的预防与康复）
			警察主动健康管理（身心）
第三天	林通	防卫与控制	规范视角下警察徒手防卫与控制的标准问题
			规范视角下警械安全使用问题

第四天	常小龙	武器与救护	警察武器使用技术规范问题
			警察武器使用行为决策训练前沿问题
			警务战术急救疑难问题
第五天	石斌	警务战术	警务实战案例教学方法研讨
			最小作战单元训练突出问题
			蓝警教官队伍建设
第六天	尹伟	指挥与训练	专项行动战术训练（含人群管控、要人警卫等）
			现场指挥与训练疑难与前沿问题
			警务实战训练规划与管理专题
			课程开发、教学法、案例选择与脚本设计专题

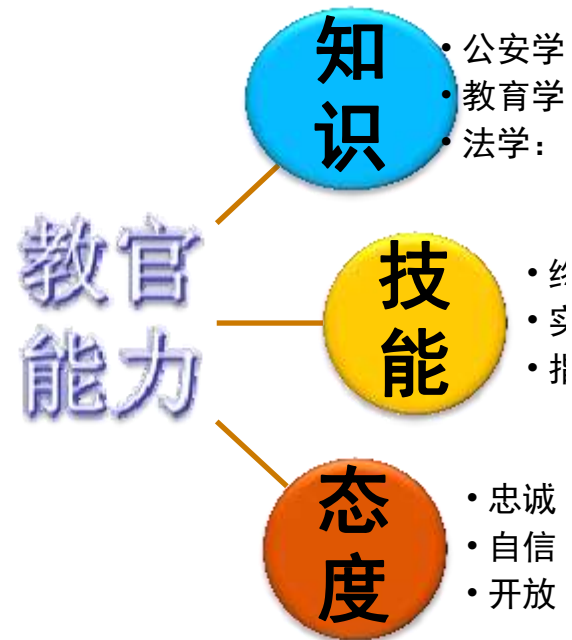
三大模块

模块	主持人	主题	课程	备注
模块一	翟金鹏 石斌	基础理论 (1.5天)	习近平关于公安教育训练工作若干论述 冲突降级策略专题(含现场沟通) 警务实战案例教学方法 警务实训组织教学方法 警察体能与主动健康管理	1. 培训时间为6天, 每日分为上午、下午、晚上培训。
模块二	尹伟 林通	技能理论与实践 (2.5天)	徒手防卫与控制的理论与实践 单警装备使用的理论与实践 警察武器使用的理论与实践 警务战术理论与实践 警务指挥理论与实践	2. 上午研修时间为9:00—12:00; 下午研修时间为14:30—17:30; 晚上研修时间为18:30—21:30。
模块三	各省级 教官	模拟实训 (2天)	模拟警情实训一(纠纷) 模拟警情实训二(醉酒<含警务急救>) 模拟警情实训三(精神病人肇事肇祸<含警务急救>) 模拟警情实训四(车辆查控)	3. 课程内容讲授完毕可利用剩余时间进行研讨。

一、教官与警务指

何伏刚¹，林浩²，王一臻³

(1. 中国人民公安大学警体战训学院 北京 100038)



【摘要】在推动公安教育教学与警务实战的对接，锻造具有鲜明警察特色、顺应现代化警务发展浪潮的学科专业体系的大背景下，本研究引入警务指挥与战术研究主体“教官”这一角色，借鉴教育学领域教师专业发展模型，以波普尔“科学知识增长”理论为切入点，探讨警务指挥与战术由孱弱到成熟的具体问题。文献研究表明教官能力、形象塑造、政策扶持是教官专业发展的基础；专业思想、专业能力和专业知识构成了警务指挥与战术教官专业发展的要素；而警务指挥与战术知识增长需注重“隐性知识显性化”、“科学问题研究”和“知识传播的重新回归”。借鉴军事学的指挥控制理论并依托各地公安情报指挥中心建设过程的技术实践是警务指挥与战术未来的主要发展方向。

【关键词】警务指挥与战术；教官专业发展；科学知识增长；指挥控制；

【中图分类号】G40-057…… **【文献标识码】A**

【收稿日期】2023-08-08

【基金项目】公安理论及软科学研究计划, 情报、指挥、行动一体化问题研究(2020-2021)“智能化指挥中心的公安指挥员实战训练与考核标准研究”(2020LLYJGADX014); 中国人民公安大学警体战训双一流创新研究专项(2023SYL22); 2022年度基本科研业务费新任教师科研启动基金项目“公安指挥员训练VR课程的评价指标体系研究”(2022JKF420)。

【作者简介】何伏刚, 男, 博士, 中国人民公安大学警体战训学院副教授、博士生导师, hefugang@ppsuc.edu.cn; 从事警务指挥与战术研究; 林浩(通讯作者), 女, 中国人民公安大学警体战训学院助教; 王一臻, 男, 中国人民公安大学在读博士研究生。

教官发展要

新理论：联通主义理论



- 背景

在网络化时代知识的半衰期缩短，知识更新的速度剧增，导致了学习方式的变化。

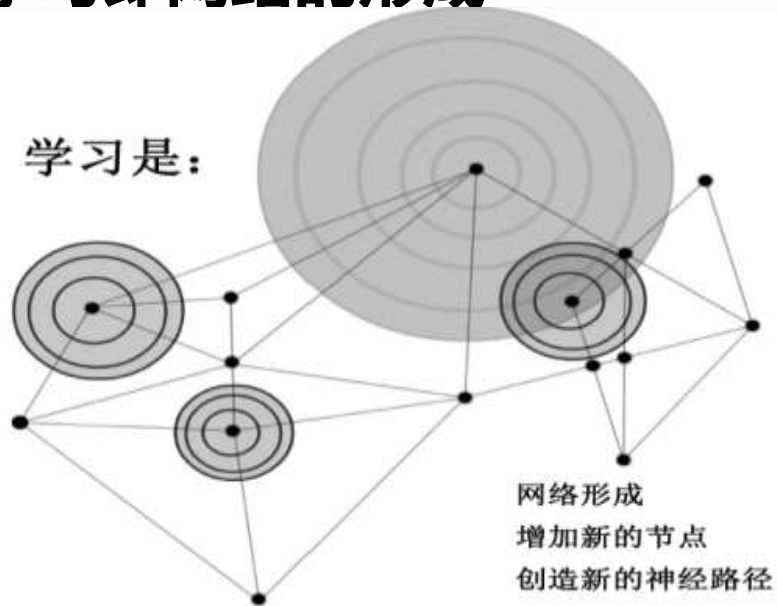
“行为主义、认知主义和建构主义我们对各种环境下的学习有了有效的认识，但当进入到网络化的和技术促进学习时代，这些理论就显得有些不足”（Siemens, 2005b）

- 前提假设

- 学习者都受过教育，并且有信心和能力利用网络来开展学习。
- 学习者具有参与联通主义学习的能力，他们能够对信息对自己是否正确、对自己是否有用做出判断。

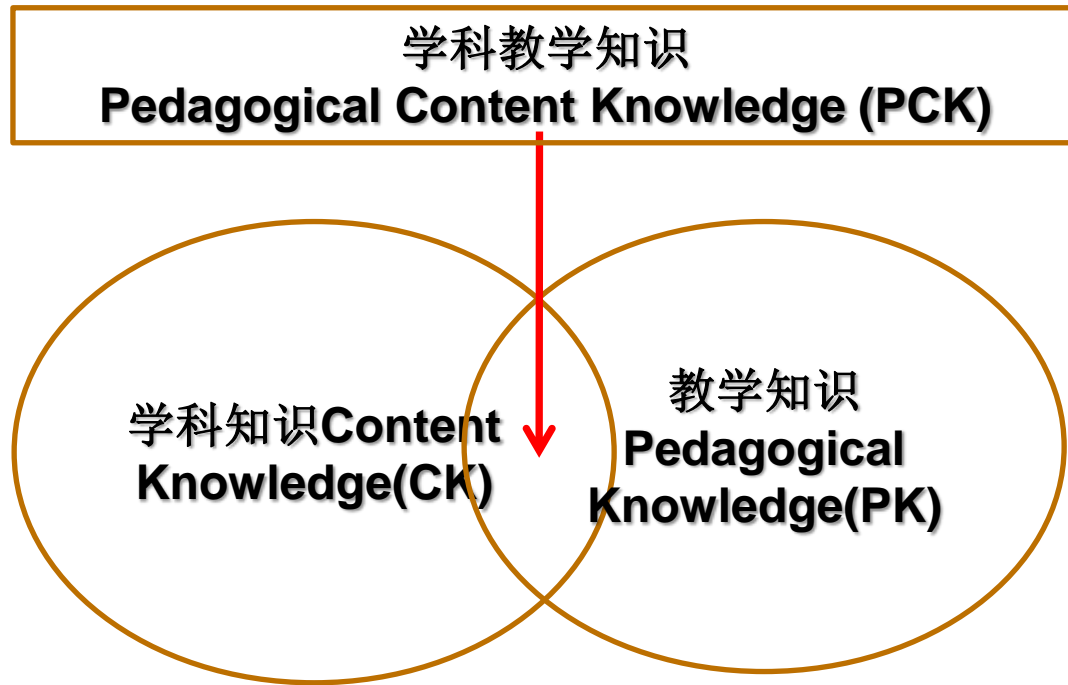
核心观点——学习观

► 学习即网络的形成



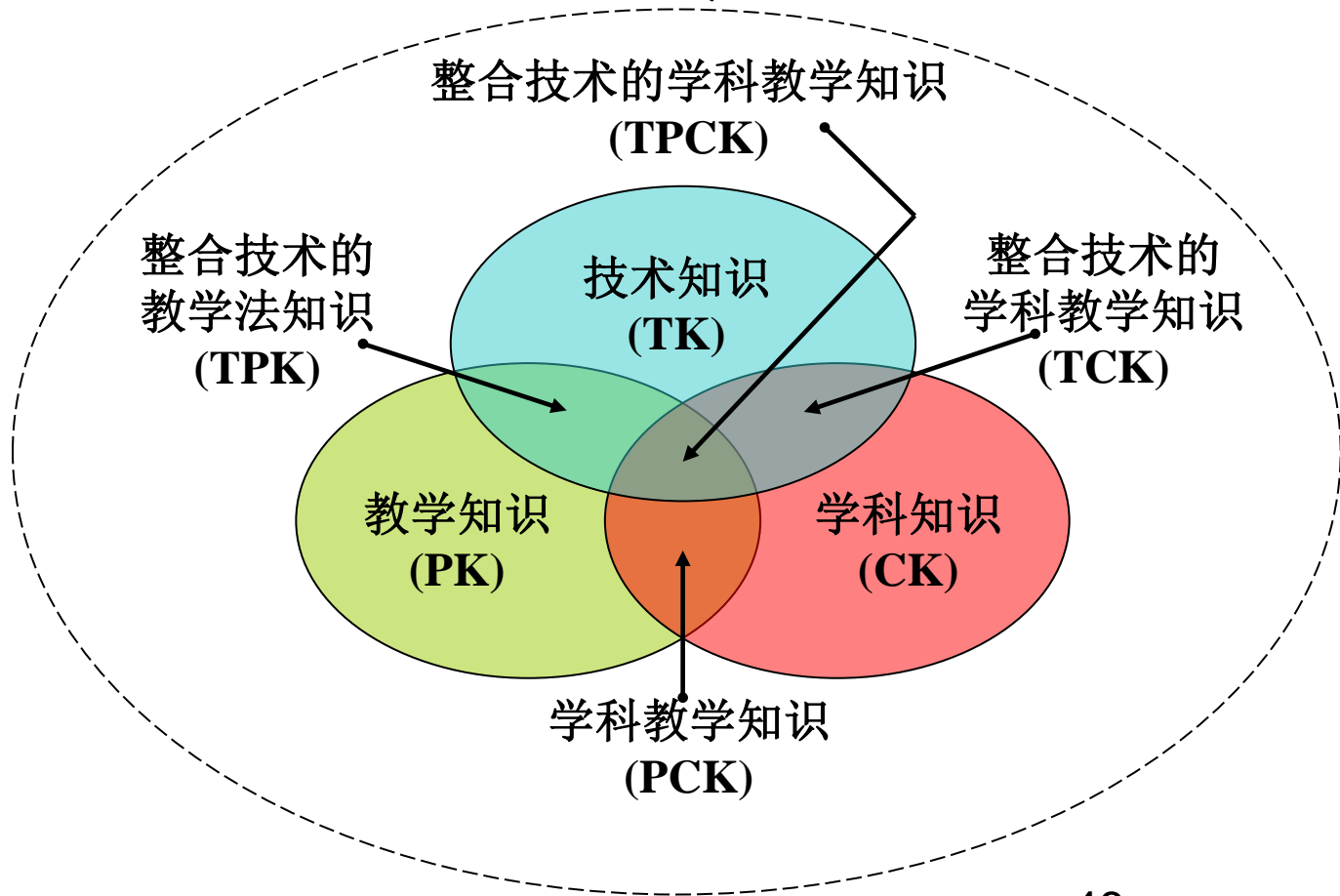
1. 网络包括节点和联结两部分，节点的形成并不保证学习的发生，节点必须被编码并与其它节点发生联系（Siemens 2005c）。
2. 学习的过程就是形成三个基本网络：神经网络、概念网络和外部/社会网络的连接的过程（Siemens ,2005c）。
3. 学习更重要的是模式识别（Siemens 2005c）。
4. 保持知识的流通是所有联通主义学习活动的目的（Siemens, 2006. p.32）。

新理念：什么是教官学科知识 (PCK/TaPCK) ?



PCK是个人独一无二的教学经验,教师独特学科内容领域和教育学的特殊整合,是教师对自己专业理解的特定形式。

从 PCK 到 TPaCK



学习空间的演变



- 知识生产的空间
 - “田野”
 - 与生活空间同构共生
- 知识传播的空间
 - 私塾、书院
 - 逐渐独立，相对固定，可长期服务
- 知识传播的空间、传播的速度大大提升
 - 学校
 - 标准化与统一化
- 知识生产与传播再度加速
 - 知识生产与传播同时发生
 - 开放互联
 - 虚实融合
 - 关注个性化需求
- 以数据为驱动
 - 感知学习场景
 - 识别学习者特征
 - 提供个性化学习服务
 - 智能化物理/虚拟空间

学习空间的联通与融合



	物质空间	社会空间	精神空间
传统学习空间	时空限制 功能单一 僵化刻板 以教室为中心	以教师为中心 主客观的师生关系 权威与服从 管理与遵守	基于知识传递体验来构筑 缺乏认识自我与世界的经验
"互联网+教育" 学习空间	时空融合 虚实融合 智能灵活 分布式	去中心化 社会联通 动态演变的网络化关系 以人为本 民主协商	基于融合知识生产、传播、应用的 丰富体验来构筑 具有认识自我与世界的丰富经验

二、现场指挥问题

公安机关现场指挥处置程式

先期处置

中期处置

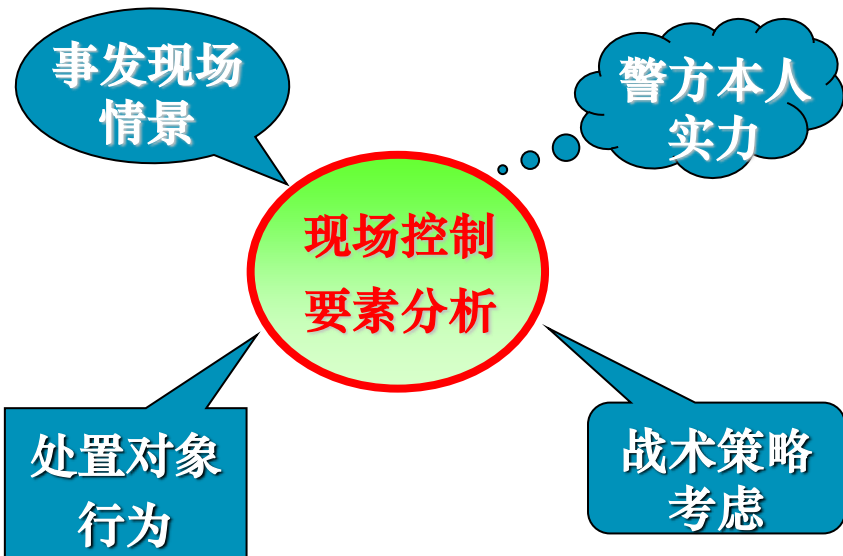
后期处置

不同阶段的处置行动与现场指挥，有不同的要求及战术方法



(一) 现场先期处置规范

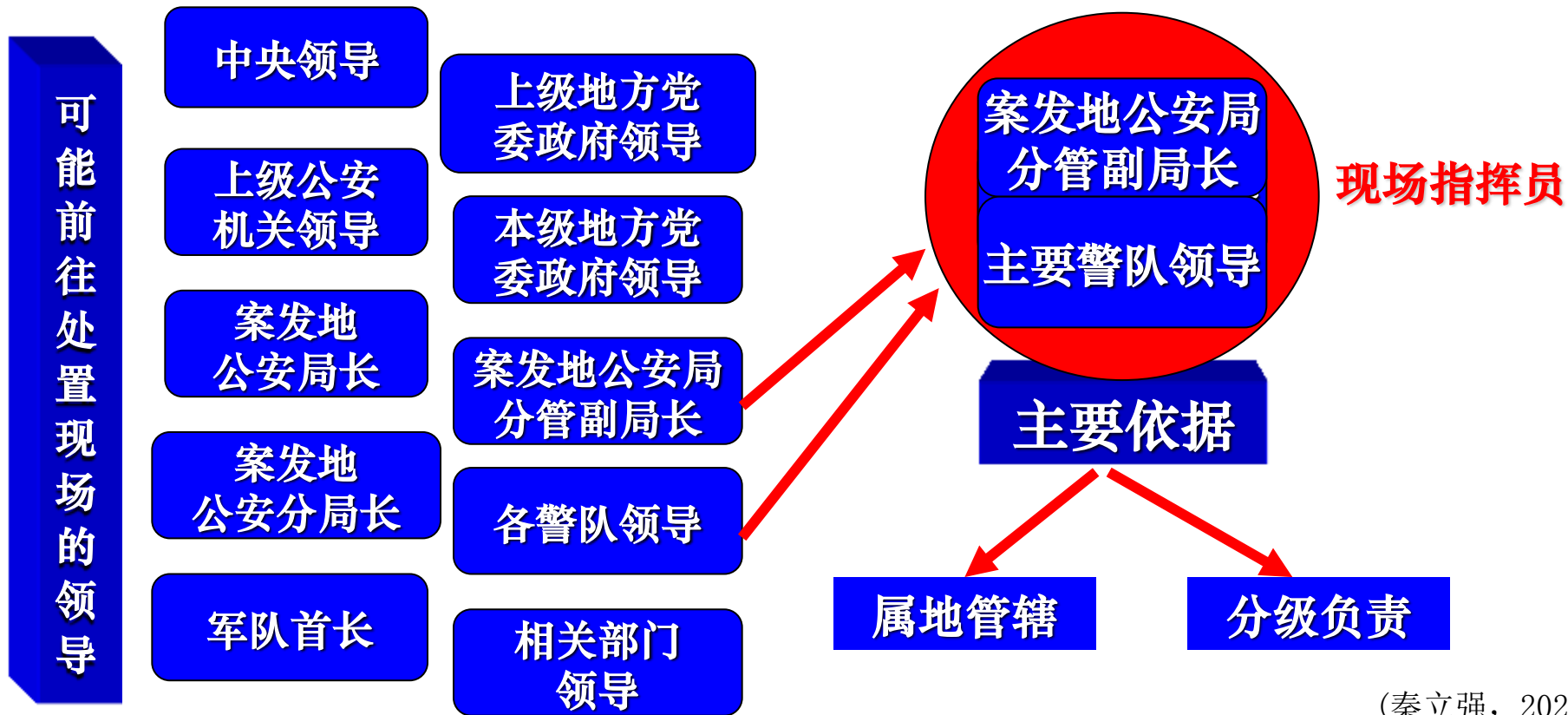
现场指挥控制模式



- ◆ 合法： 人民警察使用警械和武器条例等。
- ◆ 理性： 比例原则 + 现场执法指引
- ◆ 有效： 技战术 + 明确性、可预期
- ◆ 安全： 操作规程 + 调查评估

(二) 现场中期处置规范

明确现场指挥员



(秦立强, 2023)

(二) 现场中期处置规范

明确现场资源保障

北京足球安保

- 保障内容
 - 行动保障、通讯保障、
 - 装备保障、后勤保障等。
- 警力分组
 - 现场内控组、外围警戒组；
 - 交通疏导组、机动应急组等。



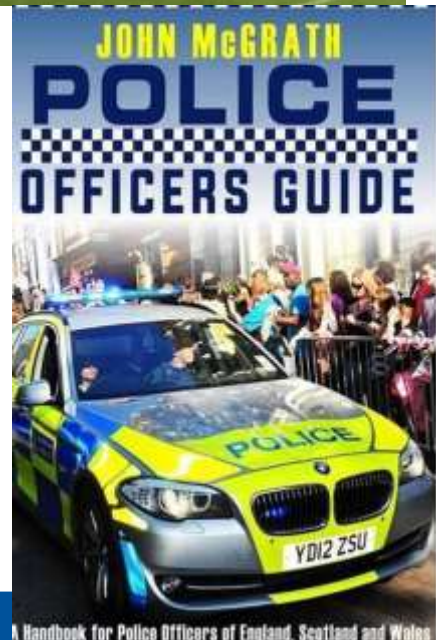
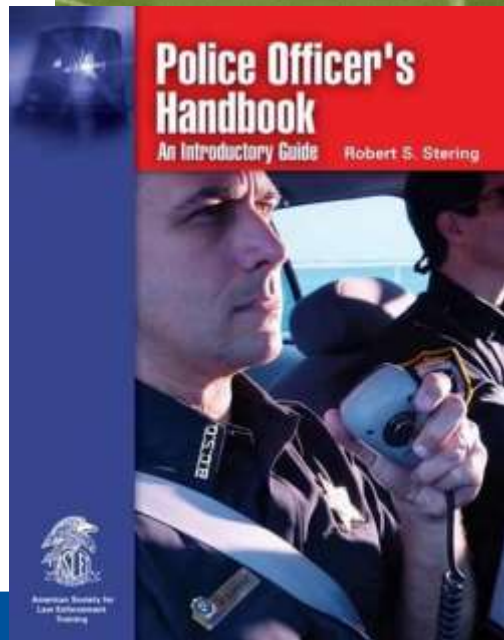
(三) 现场后期处置规范

• 二线 and 后期处置

- 启动案件处理程序、 控制安抚涉案人员、 处理通报警情信息、
- 合作引导舆论媒体、 收集鉴识执法证据、 控制现场和社会面
- 恢复安定社会秩序 等

• 警察手册

- 美国的《警察手册》是正式公开出版的官方文件，所有人都能阅览。
- 作为警察手册的一部分，警察守则常常被作为法令引用。
- 警察如违反守则就至少要受到纪律处分。
- 行为人如果出现不当行为，使警察动用武力并造成后果，那么，对被指控过度使用武力的警察的行为按《警察手册》的规定内容进行认定和处理。



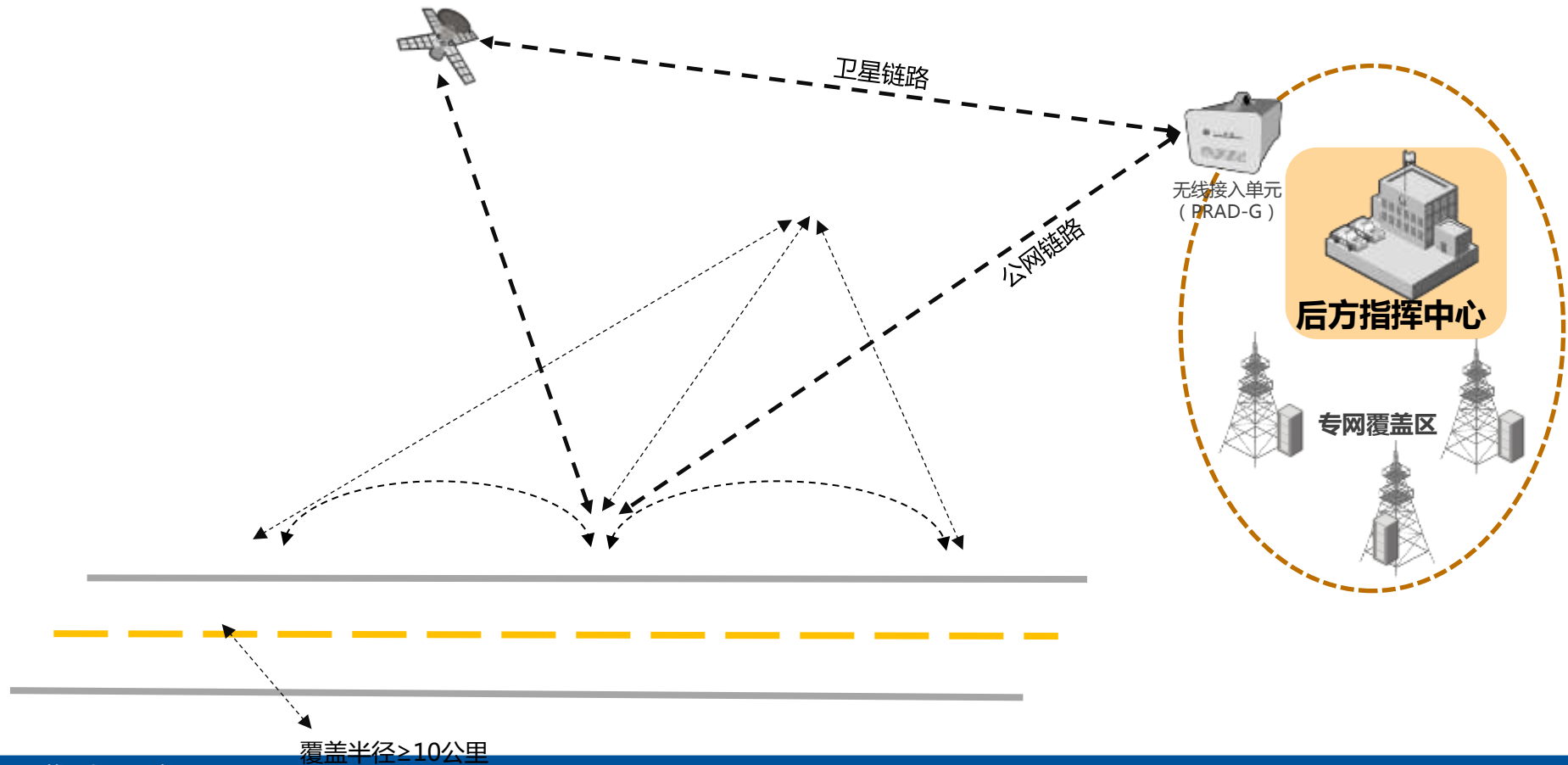
三、几类典型案事件指挥（略）



<http://>

因边境模拟场地受限，“彩虹”无人机无法施展巡航任务，此视频边境巡逻任务由“M300RTK”代替。

案例：--高速要人警卫现场指挥



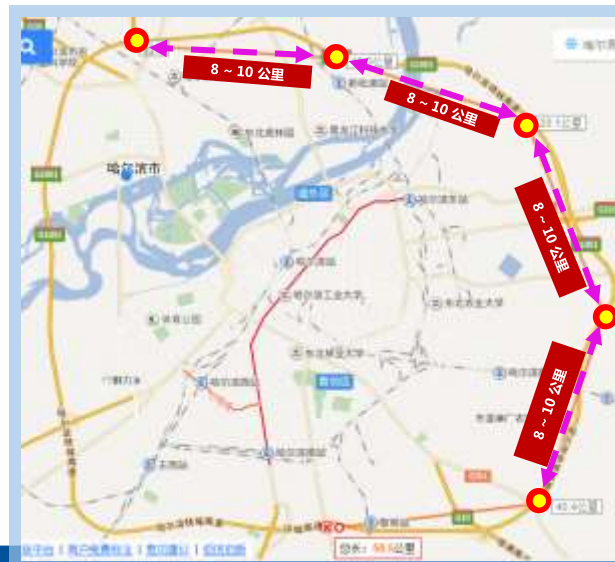
特殊勤务---高速行进车队通话



测试总结

- E-pack基站天线置于车顶，测试人员使用对讲机相互通话
- 8 ~ 10 公里100km/h高速运动下多点互联互通，整体语音呼叫质量良好

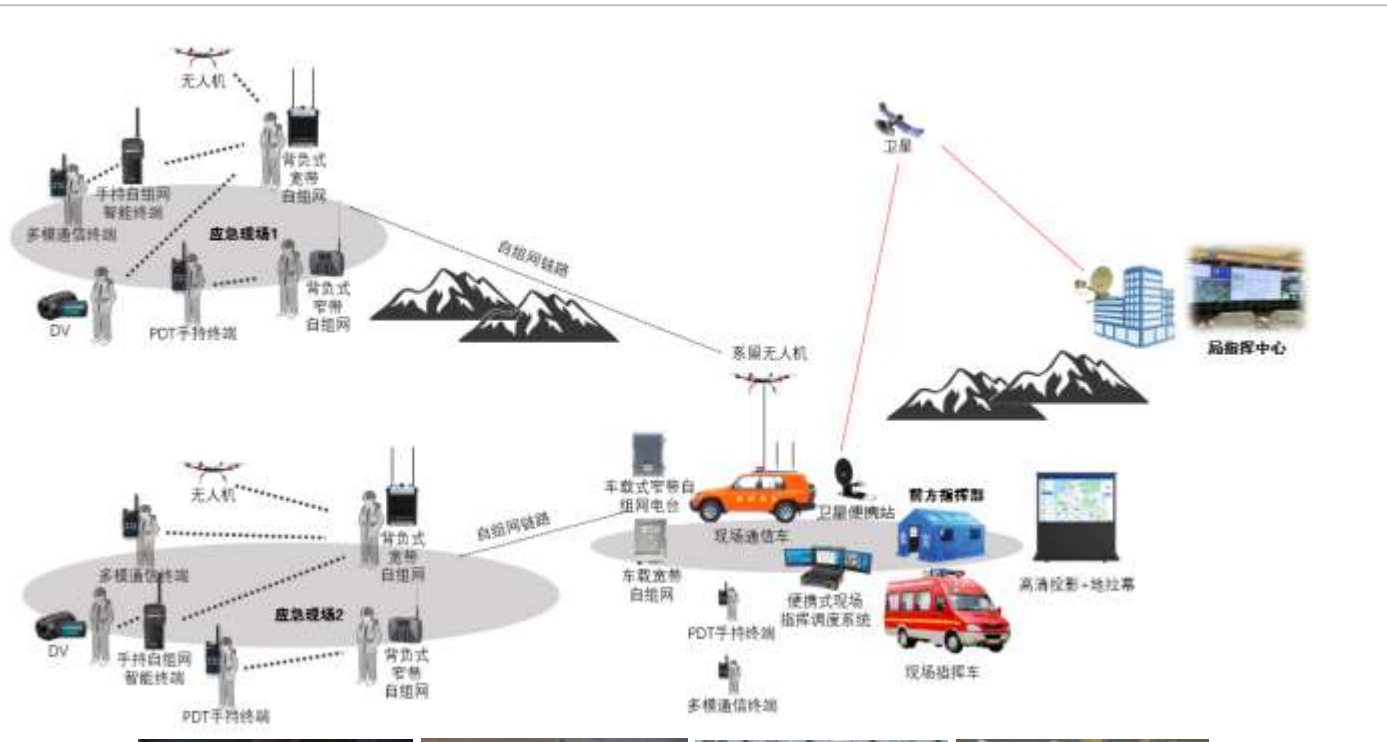
注：受具体情况影响，测试结果存在微小偏差，如隧道、持续高大车队等



测试路线

国内某市绕城高速公路

-- 山林区救援作战指挥（火灾、泥石流、洪涝、地震）



语音通信

- 窄带自组网
- 对讲机&双模终端

视频对讲及回传

- POC系统
- 宽带自组网
- 双模终端
- 执法记录仪
- 手持DV

前后指互联指挥

- 三屏移动指挥箱
- PUC

集成

- 便携式卫星（前后指互联）
- 系留无人机（自组网浮空站）
- 大疆无人机（高空巡航）
- 无人机建模地图

其他配件

警用无人机在山区夜间的人员搜救

01 引言

02 警务指挥的改革发展

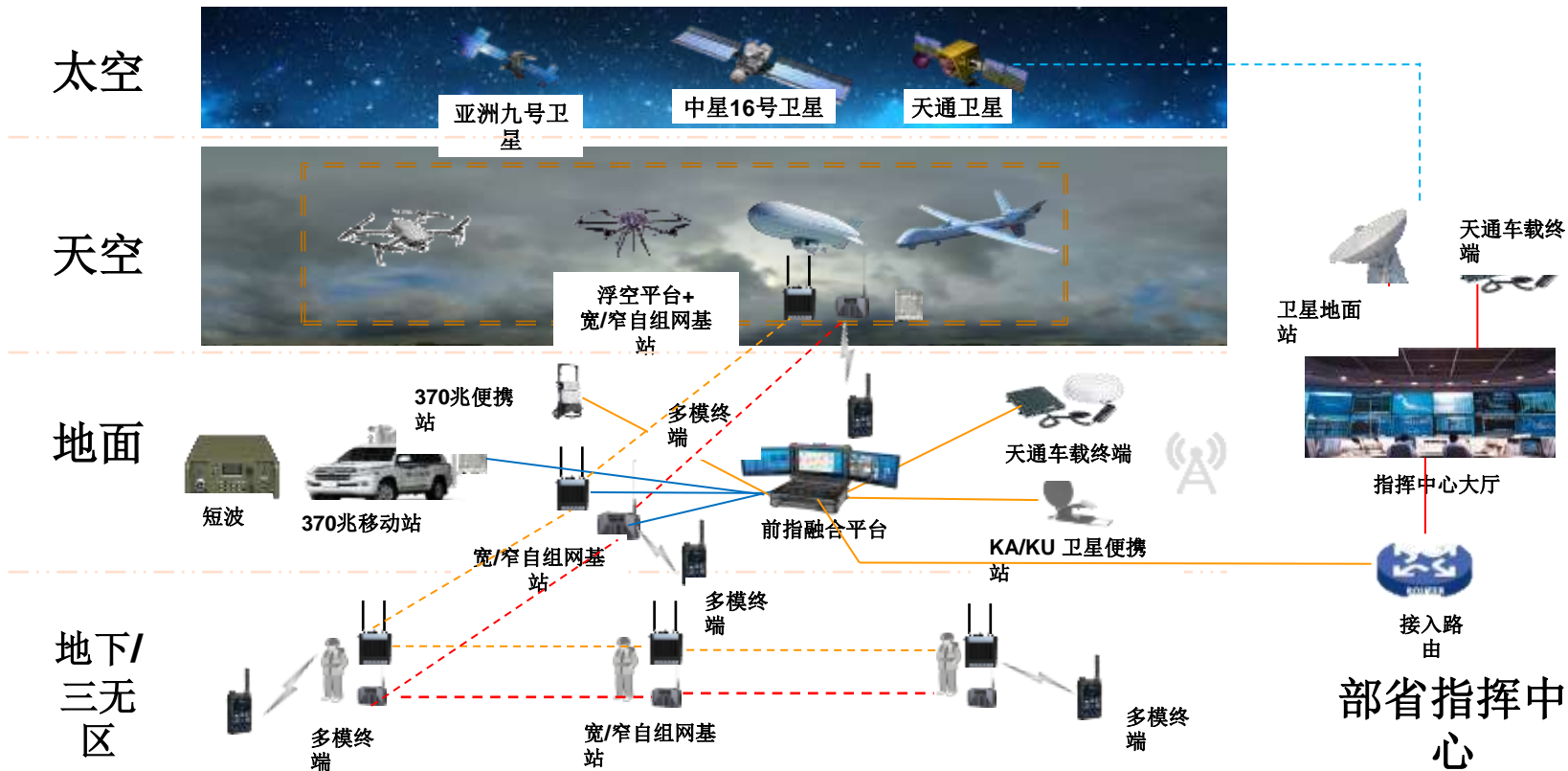
03 “情指行” 一体化机制

04 警务指挥的应用问题

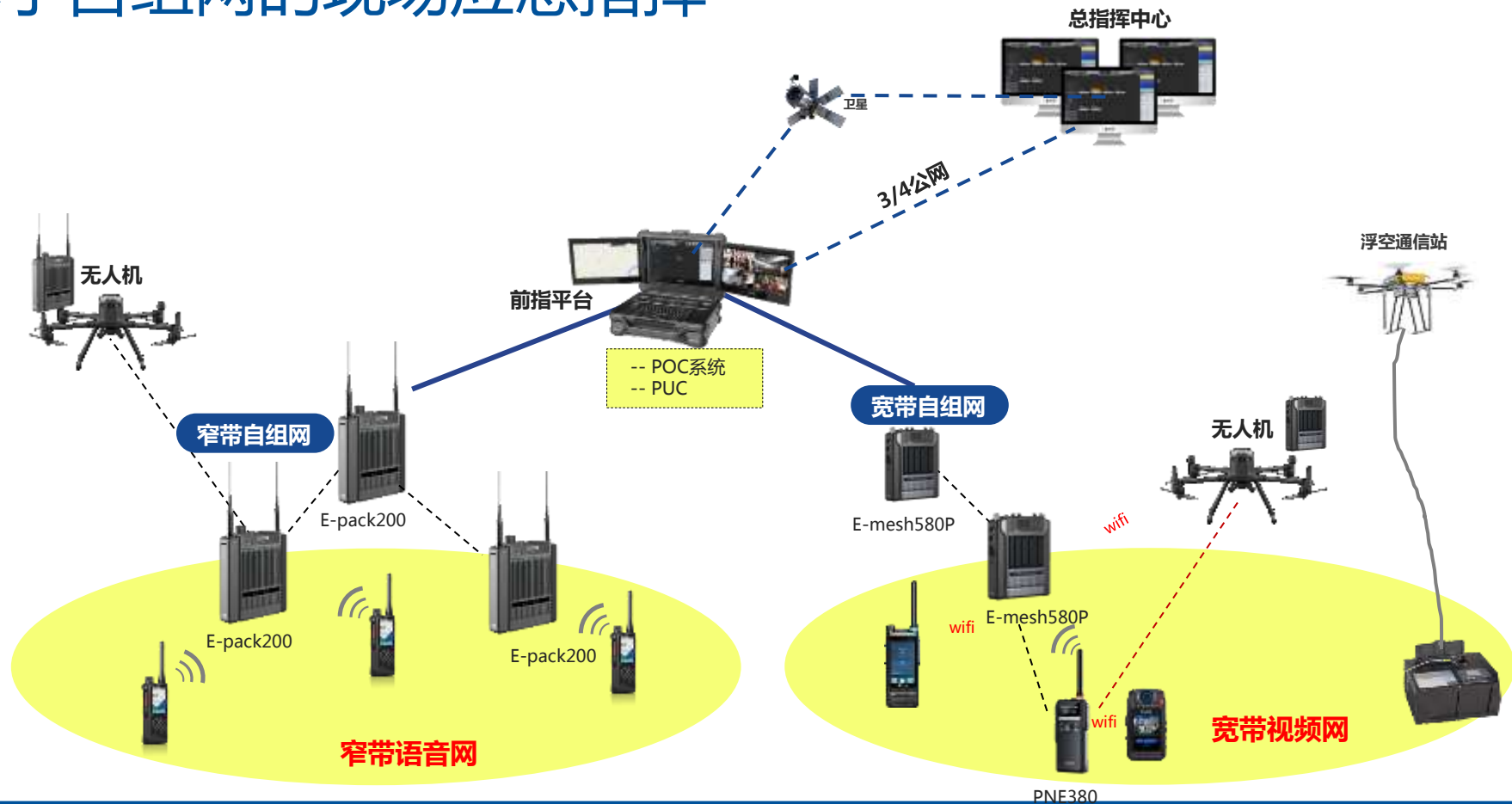
05 警务指挥的技术理论

06 讨论

一、空天地一体化应急指挥通信框架



基于自组网的现场应急指挥



手提式现场指挥中心

手提式现场指挥中心

现场指挥台是一款便携式的应急指挥中心，采用三屏设计，能更全面直观地掌握现场情况，及时地对工作人员进行指挥调度并且可与后方指挥中心互联，实现联动指挥。

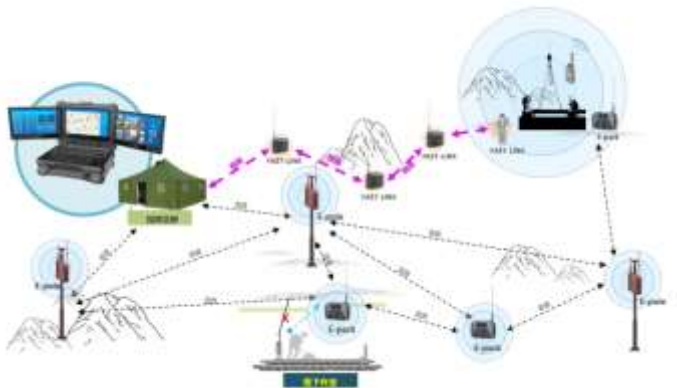


现场指挥平台

● 产品特性

- ◆ 一体化手提式设计、及时应用、及时转移，无需复杂组装
- ◆ 实现**多系统融合**，满足多方作战力量的协同作战
- ◆ 具备后方指挥中心接入能力，**实现前后方的联动指挥**
- ◆ 地图、视频、指挥调度同步应用，无需反复切换，快速便捷
- ◆ 提供**多种接口**，允许多种制式的系统接入，实现**多网融合**
- ◆ 支持市电、车载、发电机、电池等供电模式

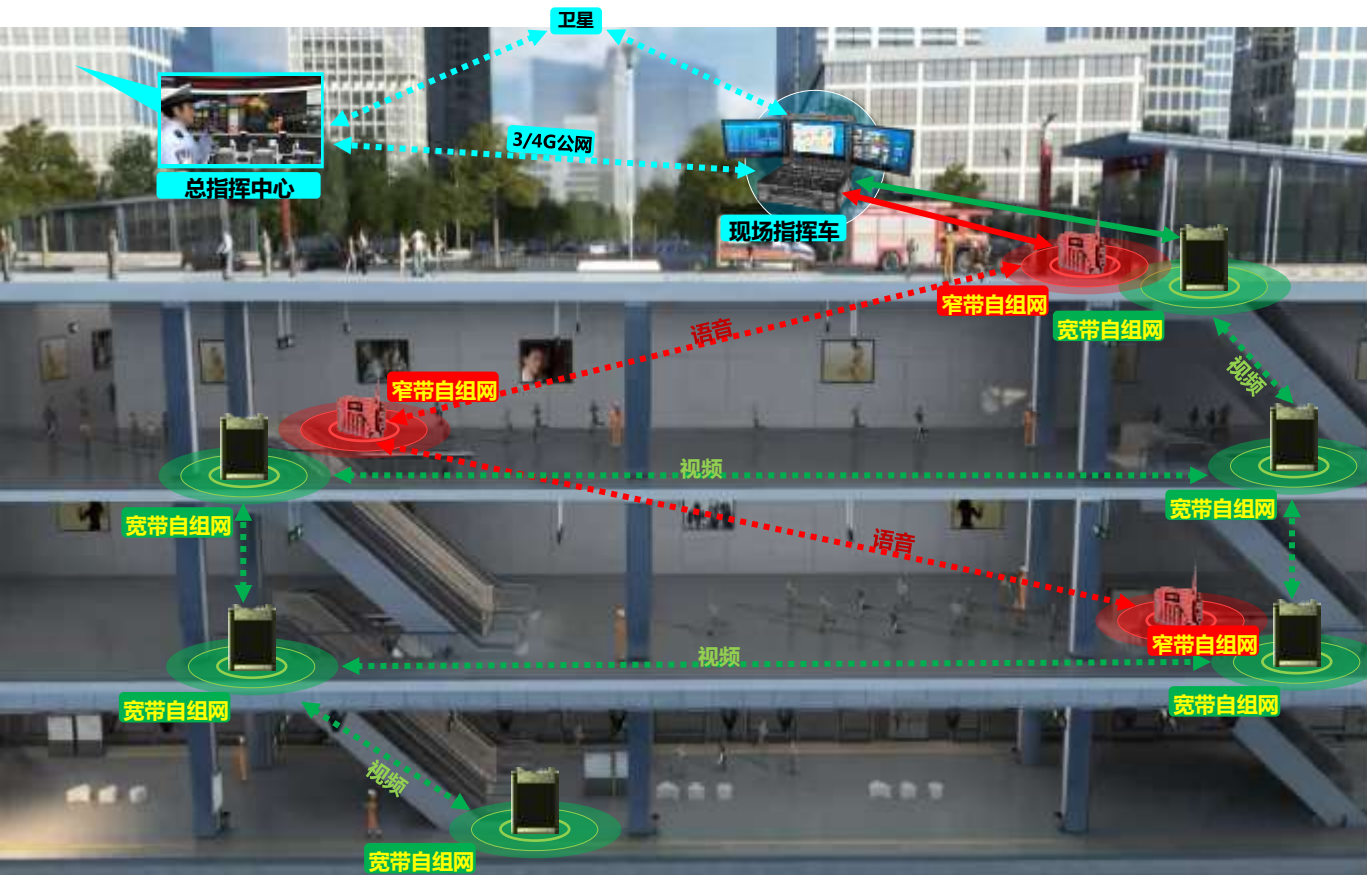
● 组网方式



● 基本参数

重量	14.5KG(含电池)
外形尺寸	487 x 38.6 x 18.5mm
电池容量	380Wh，工作时间大于4h,待机7h
通讯接口	GSM 1路，3G/4G 1路，wifi 1路
液晶显示屏	1920×1080，3个 15.6寸

城区/室内指挥通信



救援案例

- ✓ 2017 九寨沟地震救援
- ✓ 2018 深圳山竹台风救援
- ✓ 2018云南瑶族乡山洪泥石流
- ✓ 2018广东暴雨（惠州、汕头等）
- ✓ 2021河南暴雨救援
- ✓ 2021珠海管道泄漏救援
- ✓



地铁雨水倒灌



地下车库雨水倒灌



涵洞隧道积水



路面通信紧急恢复

二、成果

公安部科学技术奖证书

项目名称：公安指挥员模拟训练系统关键技术研究与应用

获奖单位：中国人民公安大学,海能达通信股份有限公司,电子科技大学

奖励等级：三等奖

证书编号：2023GA3-22



(一) 立项背景

向科技要训练 向科技要警力 向科技要指挥力

Demanding training, police force, and command power from technology

公大市指挥中心1.0

建设基建大楼：警务战术街区和训练馆
规划实训科目：50个模拟训练场景以及影像互动靶场、模拟法庭、模拟剧场等

“情指行”一体化

指挥中心3.0：智慧接处警系统
可视化指挥调度、警情分析系统
“情指行”一体化专著、论文

HISTORY

2006

2016

2022

- 1984** 成立中国人民公安大学
- 1998** 合并中国人民警官大学
- 2000** 合并交通部警校
- 2010** 警务指挥与战术首届招生
- 2023** 持续研究公安指挥员训练

共建“指挥与控制实验室”

恢复原指挥中心2.0的运行
申请计算机专利。
申请计算机软件著作权。
核心期刊论文4篇、著作2本

2016-至今：指挥与控制lab——“情指行”指挥中心3.0



项目参与方开展合作



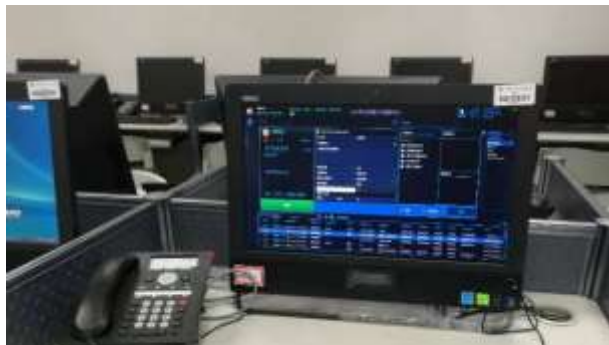
项目建设场景



学生参与合成指挥过程研究



模拟视频云平台



模拟接处警工作台



模拟指挥中心3.0

(二) 实现功能：公安指挥员模拟训练三个模块实训模式



110接处警模拟训练系统



劫持人质现场指挥模拟沙盘



VR醉酒警情处置模拟系统

模拟演练

- 模拟演练各种突发事件的应对过程，让指挥员更加熟悉应对方法和流程，提高其实际工作中的应变能力和处置能力。

实践训练

- 增加实际操作的机会，让指挥员亲身参与各种实战演练，提高其实际操作能力和判断能力。

综合演练

- 将多个应急处置环节有机结合，进行综合演练，提高指挥员的应变能力和协调能力。

实现功能：总结系统整合应用情况

开发APP

搭建双网平台

整合已有设施

编制训练数据

制定推演脚本

110接处警模拟训练系统

- 开发学生手机警务通App
- 建设350兆和wifi双网平台
- 利用公安大学警务战术训练馆和模拟街区已有设施
- 编制公安大学场景和设施数据
- 编制警情推演脚本
- 建设模拟训练系统

劫持人质现场指挥模拟沙盘

- 基于桌面VR的仿真系统
- 开发基于桌面的3维场景模拟平台
- 供学生进行接受任务、封控现场、建立指挥部、谈判及突击警力布控等训练

VR醉酒警情处置模拟系统

- 基于沉浸式VR技术和行走平台
- 开发沉浸式醉酒警情处理系统
- 训练学生的现场指挥能力

01 引言

02 警务指挥的改革发展

03 “情指行” 一体化机制

04 警务指挥的应用问题

05 警务指挥的技术理论

06 讨论

网上有偿授课被举报违规 名

时间：17-01-09 10:32 来源：



澎湃号 > 此间INSIDEPKU

人大附中物理教师李永乐网红之路

2019-04-15 17:58 来源：澎湃新闻·澎湃号·湃客

字号

此间INSIDEPKU | [+ 关注](#)

《如何用数学找到自己的真命天子？》《2019年如何计算个人所得税？》《正多面体为什么只有五种？》……李永乐在公众号“李永乐老师”上发布的科普视频包罗万象。

直到2019年4月，人大附中物理老师李永乐在西瓜视频上拥有了295万粉丝，被大众称为“科普网红”。3月，他参加了央视《sk极智少年强》节目录制，在一块黑板前讲解知识点。

但李永乐知道自己并非网友所说的“无所不知”。前后毕业于北大和清华，本科时的李永乐却是一个“不务正业”的学生。入职于人大附中成为一个普通教师和竞赛教练，六年适应期带来的压力让他至今难忘。





警察训练中 实训课程开发研究

JINGCHA XUNLIANZHONG
SHIXUNKECHENG KAIFA YANJIU

何伏刚◎著



作者简介

何伏刚，1980年8月出生，江苏射阳人，博士，副教授，硕士研究生导师。2006年7月参加工作，2006年至2010年中国人民公安大学网络信息中心工作，先后任助教、讲师；2010年至2011年中国人民公安大学信息安全工程系任讲师；2011年至2016年中国人民公安大学警务实战训练部任讲师；2016年至今中国人民公安大学警体训练学院任副教授。主要研究方向包括：警察训练、课程开发、计算机教育应用、警务指挥理论与技术。

中国人民公安大学出版社

群众出版社

CSSCI来源期刊
RCCSE核心期刊
全国中文核心期刊
陕西省精品期刊

世界学术影响力期刊
中国国际影响力优秀学术期刊
中国人文社会科学核心期刊
“复印报刊资料”重要转载来源期刊

ISSN 1002-1965
CN 61-1167/G3



情报杂志

JOURNAL OF INTELLIGENCE

QINGBAO ZAZHI QINGBAO ZAZHI

5

Vol. 42

2023

陕西省科学技术情报研究院
中国·西安

ISSN 1002-1965



北方自动控制研究所 中国兵器工业集团西安研究所 中国兵器工业集团
中国兵器工业集团西安研究所 中国兵器工业集团 中国兵器工业集团
中国兵器工业集团 中国兵器工业集团 中国兵器工业集团 中国兵器工业集团

ISSN 1002-2640
CN 14-1133/TJ

火力与指挥控制

FIRE CONTROL & COMMAND CONTROL



2023.2

第42卷 第2期 VOL. 42 No. 2

ISSN 1002-2640



北方自动控制技术研究所 主办

中国人民公安大学

何伏刚

hefugang@ppsuc.edu.cn

北京市西城区木樨地南里1号



长按识别二维码，添加我的企业微信

edu.cn

oding.me/