

# 公安技术通论

程琳 主编



中国人民公安大学出版社

# 公安技术通论

程琳 主编

(公安机关内部发行)

中国人民公安大学出版社

·北京·

## 图书在版编目 (CIP) 数据

公安技术通论 / 程琳主编. —北京: 中国人民公安大学出版社, 2014. 10  
ISBN 978 - 7 - 5653 - 0896 - 3

I. ①公… II. ①程… III. ①公安学—研究 IV. ①D035. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 225670 号

## 公安技术通论

程琳 主编

---

出版发行: 中国人民公安大学出版社  
地 址: 北京市西城区木樨地南里  
邮政编码: 100038  
印 刷: 北京通天印刷有限责任公司

---

版 次: 2014 年 10 月第 1 版  
印 次: 2014 年 10 月第 1 次  
印 张: 28  
开 本: 787 毫米 × 1092 毫米 1/16  
字 数: 528 千字

---

书 号: ISBN 978 - 7 - 5653 - 0896 - 3  
定 价: 90.00 元 (公安机关内部发行)

---

网 址: [www.cppsups.com.cn](http://www.cppsups.com.cn) [www.porclub.com.cn](http://www.porclub.com.cn)  
电子邮箱: [zbs@cppsup.com](mailto:zbs@cppsup.com) [zbs@cppsu.edu.cn](mailto:zbs@cppsu.edu.cn)

---

营销中心电话: 010 - 83903254  
读者服务部电话 (门市): 010 - 83903257  
警官读者俱乐部电话 (网购、邮购): 010 - 83903253  
教材分社电话: 010 - 83903259

---

本社图书出现印装质量问题, 由本社负责退换  
版权所有 侵权必究

# 公安技术通论

主 编 | 程 琳

副主编 | 秦立强

编写组 | (以撰写章节内容先后为序)

程 琳 洪 帆 陈 浩 李冬梅

谭 胜 李 欣 金 华 张鸿洲

秦立强 马 丁 朱 茵 王斌君

杜彦辉 郭 威 孟品佳 温永启

张 玲

编务组 | 秦立强 李冬梅 陈 浩 谭 胜

# 加强学科基础理论研究 促进公安技术创新发展

(代序)

当今世界,科学技术的发展日新月异,以计算机信息技术为先导,材料科学、生物工程、光纤通信、海洋空间技术等创新发展为重要特征的新技术革命蓬勃兴起。新技术革命不可避免地会引发经济社会的根本性变革,人流、物流、资金流、信息流、技术流、思想流等日益剧增,现实社会与网络社会相互交错,国内形势与国外形势相互作用,使得影响国家和社会稳定的新情况、新问题、新技术层出不穷,公安工作在渗透与反渗透、破坏与反破坏、颠覆与反颠覆、犯罪与反犯罪的现实斗争中,应用先进科技手段的较量愈演愈烈。现代科技的强大威力和公安工作的现实需求,已充分显示技术引领、科技强警是公安事业不断开创工作新局面的创新引擎和强大推力。当然,任何事物的发展都需要一定的基础和条件,学科建设就是科技强警的战略基点和支撑基石。2011年3月,国务院学位委员会和教育部批准在《学位授予和人才培养学科目录》的工学门类下,增列公安技术一级学科,充分体现了我国维护国家和社会稳定的国家需求,充分体现了科技创安、科技强警,建设平安中国的国家战略。

学科是相关知识体系的集合,社会需要是学科产生的动力。学科产生后,社会需要就成为学科所承担的社会义务,也就是学科任务。公安技术学科任务就是从维护国家和社会治安秩序、保障人权等目的出发,以预防、预警、控制、处置、特征鉴定等违法犯罪行为的理论和技术为主要研究对象,在多学科交叉融合的基础上,建立和完善公安技术的理论知识体系、关键技术体系和应用研究方法体系,为公安技术创新发展、领先发展奠定坚实基础。目前,在我国公安领域,新理论、新技术、新产品、新设备、新的应用系统等不断涌现,公安技术创新应用能力大幅度提高,公安战斗力显著增强。但就整体而言,公安技术作为一级学科,由于在基础理论和技术原理、关键技术和应用技术体系等方面研究相对

薄弱，尤其是促进科技与公安警务活动紧密结合的公安技术基础理论体系还尚未形成，使得公安技术创新在一定程度上出现“孤岛效应”，一些新技术应用难以形成合力，制约了公安技术效益发挥的最大化。因此，在国家设立公安技术一级学科的鼓舞下，我们产生了组织编撰《公安技术通论》的想法，就公安技术学科基础理论、关键技术及体系架构做些研究和探索。经过两年的努力，《公安技术通论》付梓了，编写组的同志们让我写个序言，作为一名长期在公安教育科研战线上工作的老同志，我也心潮澎湃，感慨万千，总感觉有说不完的话，但又千头万绪不知从何谈起。现在，我校正在建设国际一流的中国警察大学，创建世界一流的公安学、公安技术学科，提出“学科立校，学科兴校，不断创新学科发展”的学科建设发展思路，我就从公安技术学科建设引个话头，谈一点个人的体会和意见。

## 一、深刻认识公安技术学科的国家需求

从世界范围看，公安技术的兴起始于工业革命以后，经过近 200 年的发展，由最初的刑事科学技术单一研究领域拓展到交通管理与控制技术、入侵报警技术、互联网监控技术、警务通讯与指挥技术、现场处置技术、安全检查防范技术、消防技术以及公安信息化技术等多个研究领域。我国关于公安技术的记载，可以追溯到古代，秦朝的《封珍式》、南宋时期的《洗冤集录》等都有过应用刑事科学技术进行侦查办案的描述。但是，我国公安技术学科的形成和发展，则是在 20 世纪 50 年代以后，特别是改革开放 30 多年来，随着公安高等教育的快速发展，公安技术学科的研究和建设得到重视，开始步入繁荣期。

20 世纪 70 年代末，我国在公安政法院校中相继开办公安技术相关专业，培养本、专科层次的专门人才。1993 年、1998 年和 2012 年教育部三次修订《普通高等学校本科专业目录》，都将公安技术类专业列入其中。经过 30 多年的建设和发展，公安技术类本科专业基本形成了包括刑事科学技术、安全防范工程、交通管理工程、网络安全与执法技术、消防工程技术等在内的专业体系，公安特色鲜明。1994 年和 2004 年公安政法院校又相继依托计算机科学技术、安全防范技术与工程、诉讼法学等学科，以公安技术研究方向为特色和优势，开展硕士、博士学位研究生教育，开启了我国公安技术学科培养高层次人才的先河，得到社会各界的肯定和支持。

2009 年 6 月，国务院学位委员会、教育部启动新一轮学科门类 and 一级学科修订工作，这距上一次修订已时隔 14 年。学界同人们都敏锐地意识到这是一次难得的机遇，应该乘势而为，争取学科地位。当然，申报评审工作是极其艰辛的，由于我们自己宣传、沟通不够，教育界一些专家学者对公安领域的科学研究和学

科建设了解甚少，在申报过程中，我们既抓好申报材料的研究撰写工作，又积极做好答辩、汇报、解释、宣传等工作，几经波折，锲而不舍，攻坚克难，申报工作终于获得圆满成功。在本次申报工作中，据说全国一级学科调整建议书有 580 多份，其中提出新增的有 530 多份，最终仅在原来基础上增加了 21 个一级学科，公安学、公安技术两个学科同时被新增为一级学科，实属不易，开创了公安战线 10 多年以来首次有了自己一级学科的历史先河，公安部领导评价说“具有里程碑意义”。

对于国家设立公安技术一级学科，现在也有一些人不以为然。的确，与经典的传统学科相比，公安技术一级学科在基础理论、技术系统、学科范式、基本建设等诸多方面还存在较大差距。但是，在学科发展史上，像设立公安技术一级学科这样，具有十分明确而强烈的学科建设意识，得到党和国家领导人、公安部、教育部以及学界同仁们的高度重视和全力支持，这是十分少见的，也充分说明国家和社会对公安技术学科的迫切需求，是问题倒逼学科建设，对此，我们必须要有深刻的认识和强烈责任感。

第一，深刻认识公安技术学科建设对维护国家安全和社会稳定的国家需要。在我国全面深化改革，落实经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设五位一体总体布局中，国家安全和社会稳定是重要基础和基本保障。在经济全球化、社会信息化和我国全方位对外开放的时代背景下，西方敌对势力对我国干扰破坏，传统安全与非传统安全、境内与境外、网络社会与现实社会、人民内部矛盾与敌我矛盾等因素相互交织、相互影响，社会公共安全遇到了前所未有的风险和挑战，提出了许多亟须研究和解决的重大技术难题。但是，目前在我国公安技术领域，学科基础弱和支撑力不强等已成为制约公安技术创新的主要瓶颈，因此，公安技术学科建设不但十分必要，而且极为迫切。

第二，深刻认识公安技术学科建设对培养公安技术人才的国家需要。我国实施创新驱动发展战略，需要更多的高层次创新人才，而创新人才需要优化的知识结构和最前沿的理论技术知识。学科建设的重要任务之一就是培养人才，它扮演着独特的、重要的、不可替代的角色。因此，加强公安技术学科领域的技术知识专门化、系统化研究，为培养和造就越来越多的高层次创新型公安技术专门人才，特别是硕士、博士高端人才等建立宽阔的学科平台，具有十分重要的现实作用和重大的国家战略意义。就从解决警力不足的现实问题看，目前，虽然全国公安系统有 200 多万民警，但警力不足的问题比较突出且会长期存在，靠国家大量增加警力编制也是不现实的，只有靠大量应用现代科学技术及培养大批公安技术人才来弥补警力的不足，通过“无增长改善”来提高公安机关的战斗力。教育部和财政部将公安技术类专业培养学生的生均综合定额拨款标准做了提高，就是

最好的例证。

第三，深刻认识公安技术学科建设对打造技术创新团队的国家需要。公安技术创新需要高水平的创新团队来承担高规格的科研任务，来完成高素质创新人才的培养任务。世界跨国公司技术溢出效应的一个重要方面是可以为当地培养技术人才，但这种效应只有在人才向本土单位回流的情况下才能实现。因此，公安技术学科建设有利于通过人才培养的体制机制创新，来汇聚国内外优秀技术人才，建设一支辐射境内外、适应国际竞争的公安技术创新团队，为维护国家安全和社会稳定提供技术服务的支撑平台。

第四，深刻认识公安技术学科建设对抢占公安技术领域世界高地的国家需要。我国是世界上第一个将公安技术列为国家一级学科的国家。但世界上一些国家都设置了与我国公安技术学科相近的学科专业等，开展科学研究和人才培养。自美国“9·11”恐怖事件以来，从国家安全战略高度出发，发达国家高度重视社会公共安全问题研究。例如，美国开展了“信息集成平台（ADVISE）”、“先端概念小组（ACG）”、“概率风险评估（PRA）”等项目研究，欧盟开展了“应急管理（ENSEMBLE）”项目研究等。近年来，随着我国“金盾工程”建设和重大科技攻关项目研究的深入，公安技术领域的科学研究与世界发达国家基本处于同一起跑线。因此，以公安技术学科建设为基础，在技术创新上取得突破，占领公安技术研究的世界制高点，不但时机已到，而且极为必要。

## 二、牢牢把握公安技术创新发展趋势

世界高新技术的迅猛发展和公安实践创新的现实要求，迫切需要开展创新研究，探寻促进国家安全和社会稳定的新思路、新理论、新技术、新方法和新路径。考量公安技术领域的发展，我个人以为，有四个方面的重要趋势，我们必须牢牢把握住。

一是牢牢把握住新技术革命引发的学科创新需求。在中国科学院第十七次院士大会、中国工程院第十二次院士大会上，习近平总书记特别强调，“我国科技发展的方向就是创新、创新、再创新”，“要坚定不移走中国特色自主创新道路，坚持自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来的方针，加快创新型国家建设步伐”。面对新技术革命浪潮和社会公共安全新问题，传统的公安技术只有更新换代，不断创新，才能担负起支撑波澜壮阔的公安事业不断前行的重大责任。我国《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020）》将公共安全列入“亟待科技提供支撑”的重点领域，在国家重大科技攻关计划中，都设置了关于公安技术研究的重大项目，提出了公安技术创新的强烈需求。这就迫切要求公安技术领域的专家学者主动把居于国际前沿的先进科技成果与研究方法同我国公安实际需求紧密结合起来，依



托学科建设整合公安科技资源,扩大公安科研规模,提高技术创新层次,推动公安技术学科创新,争取在原始自主创新上取得突破,在应用创新上紧跟科技发展和努力扩大使用范围,占领公安技术领域的世界高地。

二是牢牢把握住学科交叉融合是强大的创新驱动力。人类社会面临的一系列重大问题愈来愈趋向综合化、复杂化和多样化,多学科联合攻关、跨学科融合创新、交叉学科有机协调,是解决重大科技难题行之有效的技术路线。作为人类知识体系的重要分支,公安技术学科的产生、发展和成熟,非常需要其他学科的支撑和滋养。在目前知识信息爆炸的时代背景下,交叉学科、边缘学科竞相迸发,特色学科、新兴学科生长点层出不穷,学科建设绝不能仅仅停留在借鉴和引进其他学科理论和方法支撑的层面,更不能受限于行业视野的狭小空间,必须要根据公安技术的总体特征,把握学科发展规律,拓宽学科发展视野,站在学科发展前沿,在主动消化吸收、科学转化合成人类文明的一切有益成果的基础上,自觉与其他相关学科交叉融合,推动公安技术学科的原始创新、集成创新和引进、吸收、消化再创新,保持学科的旺盛生命力和可持续发展。

三是牢牢把握住科技与公安警务活动紧密结合是学科的重要支撑。科学技术是第一生产力,国家强盛要靠科学技术先进。同样,公安科技是第一战斗力,公安治理能力现代化也必须依靠公安技术。公安技术的兴起、成熟和创新,既是公安工作自身发展的内在需要,也是同违法犯罪做斗争的客观要求。实施科技强警战略,就是要把公安技术作为公安工作的内在促进要素,努力实现公安工作从依靠经验向依靠科技的转变、从被动型向主动型的转变、从数量规模型向质量效能型的转变、从人力密集型向技术集约型的转变,切实提高公安机关的整体效能和战斗力。因此,公安技术学科的建设,必须促进科技与公安警务活动紧密结合,以公安工作需求为导向,以公安工作应用为核心,来确定学科发展的主攻方向,以点带面,逐步实现公安工作的科技化、现代化、正规化。

四是牢牢把握住自主创新和人才培养是学科的重大任务。长期以来,人们通常把公安技术领域看作技术引进应用的领域,忽视对其特殊的研究对象进行系统科学的研究,学科地位一直没有被确立起来。公安技术一级学科的设立,充分展示了公安技术领域的科学属性,彻底扭转了传统认识上的偏见。公安技术关乎国家和社会安全,从西方国家引进先进技术和高端产品暗藏着巨大风险,这是不言而喻的。当前,对于计算机信息技术和产品等进行国产化替代已迫在眉睫,因此,加快公安技术自主创新发展是当前的重大任务,学科建设就是要指导人们从科学层面思考公安技术的发展和 innovation,运用学科的范式和理论结合实践的发展路径,以技术引进消化吸收再创新为出发点,通过加强基础研究,强化技术创新意识,不断提高自主创新能力,逐步形成独立的先进技术和产品的开发能力,走出“引进—落后—再引进

一再落后”的被动局面。技术可以引进，而技术能力不能引进。公安技术创新和技术应用，人才是关键，培养高素质和高层次公安技术专门人才，更是学科建设与发展的重要战略任务。未来一段时期内，公安技术学科应着重致力于高层次人才培养的学科平台建设，逐步扩大硕士、博士研究生教育，以全球化视野谋划和推动创新，将高层次公安技术人才培养导入国际化前沿，适应世界新技术革命对公安技术发展的挑战。

### 三、大力加强公安技术学科基础建设

作为国家新设立的一级学科，公安技术学科需要建设的内容非常多，但关键要抓住重点，要纲举目张。对于学科建设而言，科学选择科技发展的重点领域和方向，夯实科学发展的学科基础至关重要。党的十八大报告提出：“完善知识创新体系，强化基础研究、前沿技术研究、社会公益技术研究，提高科学研究水平和成果转化能力，抢占科技发展战略制高点。”结合公安院校学科发展的历史经验和公安技术学科建设的新形势、新要求，我个人认为，公安技术学科基础建设，重点要抓好以下几个方面工作：

#### （一）做好学科建设的顶层设计

学科建设要解放思想，站得高、看得远，要有强烈的竞争意识，有争创一流的胆量与勇气。2012年4月我校公安技术一级学科被增列为北京市重点学科，2012年7月教育部正式批准我校公安技术一级学科为国家重点学科。在编制学科建设方案时，我就提出要加强学科特色、发展目标、研究方向、办学定位等方面的战略研究，顶层设计做好了、找准了，学科建设也就成功了一半。

1. 公安技术学科特色。特色是一个学科的“立足之根”和“竞争之本”。没有特色的学科谈不上优势。“我有你无”是特色，“你有我强”也是特色，“你强我特”更是特色。为此，我们提出了公安技术学科的三大特色和优势，一是面向公安实战，针对违法犯罪活动，以研究预防、预警、控制、处置、物证鉴定等科学技术方法为主线，形成科技与公安警务活动紧密结合的应用性学科范式；二是突出学科交叉融合和跨学科特点，世界范围内的技术革命特别是计算机信息技术的迅猛发展，为学科发展提供广阔空间和创新潜力；三是加强学科的社会服务作用，形成理论研究、技术研发、成果推广和应用咨询四位一体的公安技术服务模式。

2. 公安技术学科建设目标。我校公安技术一级学科已被确定为国家重点学科，要向世界一流学科迈进。我们提出的目标是，站在公安技术最前沿，面向经济社会发展、技术创新和服务公安的主战场，充分发挥一级学科整合、综合和融合作用，打破警种各自为战，分散搞基础理论研究和技术研发应用的局限，建设

技术综合应用创新平台,打造跨学科的学术团队,推动知识创新、技术创新和方法创新,争创世界一流的公安技术学科,把本学科建设成为公安技术人才培养高地、理论技术研究高地和公安技术创新高地,成为公安技术创新驱动发展的重要阵地。

3. 公安技术学科研究方向。学科研究方向是学科的龙头,它的确立是学科建设的一个重要战略问题。目前,公安技术学科设置了刑事科学技术、安全防范技术与工程、警务信息工程与技术、交通安全执法技术、网络保卫执法技术和消防技术与工程等二级学科。各二级学科要着眼前沿和发展趋势,考虑学科发展的主体和自身特点,提炼和确立好符合自身条件的研究方向,形成优势、形成特色。具体来讲,应当寻找几个能在2~3年内取得标志性成果的研究方向,使学科建设在国内乃至国际占有一席之地,扩大影响。一个学科如果几年之后,在该领域内默默无闻,或者不能介入创新实践,这样的学科建设是肯定不会成功的。

4. 公安院校的学科发展定位。多年来,制约公安院校可持续发展的瓶颈,主要是没有独立的公安学科,由此在办学上带来一系列问题。公安一级学科的设立,公安学和公安技术学科必然成为学校的核心学科,因此,必须思考学校办学的学科发展定位问题。例如,公安大学属于多科性的教学研究型行业大学,多科性是相对于单科性院校而言的,一般来说是以两个或两个以上的学科为主,以若干相关学科为支撑而形成的多学科协调发展的学科格局。多科性大学与综合性大学的区别主要在于综合性大学的学科比多科性大学齐全,更主要的是综合性大学的学科呈现多中心的网络化学科生态群特征,而多科性大学的学科更呈现单中心的线性化或高地式学科生态群特征。这里我们需要思考的问题是,如何处理公安学科与非公安学科的关系,是非公安学科全部转化为公安学科,还是公安学科与非公安学科并存发展;如何解决多科性大学学科发展模式的缺陷和不足等。这是学校的学科发展定位必须解决和明确的战略问题。

## (二) 着力加强科学技术研究

学科建设离不开科学技术研究,科学技术研究也离不开学科建设。一般而言,自然科学的研究工作分为基础研究、高新技术研究和开发研究三个层次。在公安技术一级学科建设中,一定要大力开展各种层次的科研工作。

1. 积极加强学科基础理论研究,夯实公安技术创新发展的基石。我国公安技术的大发展是在新中国成立后,当时公安部先后设置了侦察技术局、消防管理局等业务局,建立了技术侦察科学研究所、消防研究所、刑事科学研究所和相关的科研生产基地等。经过60多年的发展,公安技术逐渐形成了自己独特的领域。但是,从总体上看,公安技术学科基础理论研究还比较薄弱,与公安技术创新发

展的要求不相适应。例如,在本科培养方案中,我们想搭建一个公安技术一级学科平台课群就非常困难,这次组织编撰《公安技术通论》就是想引起学界同仁的重视,为推动学科基础理论研究抛砖引玉。

关于公安技术的基础理论和关键技术问题,现在有一种观点认为,公安技术都是技术应用,没有自己的基础理论。对此,我有不同看法,组合是创新,综合是创新,集成更是创新。记得苏联有一款战斗机型“米格—25”,使用的零部件全部都不是当时最先进的,但它的性能却远远优于美国等国家同期生产的最先进的战斗机,这就是因为采用了新思路、新方案,从整体考虑,对各零部件进行更为协调的组合,这种现象被后来人们总结为“米格—25效应”。现在,在公安技术领域,原始创新技术确实很少,可以说是凤毛麟角,但这不等于说我们没有自己的核心技术。按照公安警务工作需要和特点,把其他领域的技术与公安业务工作进行有效应用集成,产生新的功能和用途,就是我们自己的核心技术。关键是我们以什么样的思路、什么样的理论、什么样的路径方法,去组合集成其他领域的各种技术方法来为我所用,这就是研究公安技术基础理论的作用。所以,我一直强调,公安技术基础理论研究要打破警种、业务、部门的狭隘和束缚,从公安警务工作整体发展和创新来思考基础理论体系建设。我认为,无论是哪个警种,哪项公安业务,哪种公安技术,其要解决的共性问题都离不开公安预防、预警、控制、处置、物证鉴定和警用装备等活动,因此,在编撰《公安技术通论》一书过程中,我们一直在研究思考公安工作中应用的技术,它们之间有哪些可作为公安技术的基础理论和共有技术,它们之间有何关联,可否形成公安技术学科技术体系。经过反复思考论证,从公安技术在公安业务工作中所发挥的作用、功能、环节、程序和地位等方面进行系统全面的分析,提出把公安预防、预警、控制、处置、物证鉴定和警用装备技术作为公安关键技术,搭建公安技术的理论技术体系。当然,这只是我们的一个初步想法和探索,欢迎大家批评和争鸣,真理越辩越明,让我们共同为建设好公安技术理论和技术体系大厦献计献策。

2. 积极争取科研立项、立大项,拉动学科建设上水平。科学研究是学科建设综合水平的标志,是学科进行知识创新和技术创新的源泉。在学科发展方向明确后,就要认真扎实地研究公安技术一级学科建设和公安工作面临的重大热点、难点技术问题,努力争取申报研究重大科研项目,产出高水平的标志性成果,力争在前沿技术领域取得重大突破,掌握越来越多有自主知识产权的核心技术,使学科建设不断跃上新的台阶,并保证可持续发展。

3. 积极推动学科交叉融合,大力倡导协同创新。从科学技术发展规律来看,现代科技有两个基本特征,一个是学科分化在加速,另一个是学科之间的综合在加强。高度综合是现代科技发展的主流。不仅自然科学内部在交叉,自然科学、

人文学科和社会科学之间也在发生交叉融合。这种特征导致科研组织形式与规模发生很大变化,从原来以个人为主的研究发展到现在以集体研究为主。而从公安技术学科建设现实状况来看,存在比较严重的分散主义,从一定程度上说,有的二级学科就像一个个独立王国,各行其是,难以形成合力。2013年5月,我校以公安技术学科为支撑,联合中国电子科技集团公司30所、公安部一所、北京大学软件与微电子学院、武汉大学软件工程国家重点实验室等八家单位,以及公安部十一局、二十二局等,成立了网络犯罪与信息安全协同创新中心,就是想以此为抓手,打造学科交叉融合平台,探索政产学研用相结合的学科创新体系和体制机制,目前,我们正在积极开展中心建设培育工作,争取尽快获得国家认定。

4. 积极促进科研成果转化,以科研养学科,以学科促科研。在科研工作中,要注意将科研成果转化为生产力,特别是要注意技术成果的开发与转化。公安技术一级学科建设要建立一批研究基地、工程研究中心等,并使其在科研和人才培养中发挥积极作用,成为科技成果的孵化器、理论成果的转化车间。通过科研成果转化,获取越来越多的科研效益,这样,就可以有更多的经费投入学科技术建设,形成良性循环。

5. 积极完善学术交流研讨机制,激发学科研究活力。目前,我校正在推动学科学术交流的多样化、日常化和国际化。例如,鼓励成立非在编科研机构,鼓励学科带头人组建非在编学术研究中心,组建跨学科技术研发团队,组织多层次、多类型、多渠道的学术活动,协同开展科技攻关等,学校在政策等方面给予支持,推动建立一套与国际惯例接轨的学术交流机制,进而把学校建设成为国内外公安技术学科领域的专家学者进行学术交流研讨的基地。

### (三) 努力建设学术骨干队伍

学术队伍是学科建设的核心,学术队伍水平代表着学科建设水平。学科带头人是学术队伍的“领头羊”,是关键之关键;没有一流的学科带头人,就没有一流的学术队伍。目前,对于公安大学的学术队伍状况来说,比较突出的问题是缺少有影响力、有凝聚力的学术领军人物,在国内外有重大影响的学科带头人也很少;学术梯队和团队建设组织化程度不高,相关制度、机制尚不健全;中青年教师缺少公安工作经历和公安实践经验,难以适应公安技术领域的教学和科研需求等。根据公安一级学科建设的需要和要求,我校正在采取一系列措施,加强学科带头人和学术骨干队伍建设。

1. 实施“名师工程”。建立和完善特聘教授、学科带头人和中青年骨干教师选聘制度,建立专家岗位“能上能下”的良性运行机制;加大从国内外引进高层次人才力度,吸引一批有一定知名度的中青年专家来校任教和研究;建立健全配套政策,选拔教学和科研业务骨干作为高级访问学者到国内外一流大学进行

研究交流，努力提高高层次人才特别是公安学科领域人才的创新能力，重点培养一批学科领域优秀人才。在近几年内，通过“外聘、引进和培养”，争取打造出几名学科领军人物，若干名学科带头人。

2. 加强学术团队建设。建立并资助以特聘教授、学科带头人为核心，中青年骨干教师为主要成员的学术创新团队，培养和造就优秀学术团队；注重学术团队内涵建设，建立健全学术团队工作机制、管理机制和激励机制，为学术团队的快速成长创造良好条件；采取动态发展模式，坚持成熟一个发展一个，选择一批工作基础和发展趋势好的学术团队进行重点扶持，争取在“十二五”、“十三五”期间，建设十几个学术水平高的学科建设团队。

3. 强化中青年教师培养。将教师参加公安业务实践作为一项经常性工作，每年有计划地安排专业教师到公安实战单位锻炼和调研；设立专项经费，选拔有发展潜力和培养前途的青年教师作为青年访问学者到国内外一流大学进修学习，鼓励教师参加国际或国内学术研讨会；可考虑设立优秀青年教师教学、科研奖励基金，以及依托国家人才培养计划、重点科研项目、国际学术交流合作等形式，对中青年骨干教师进行重点培养。

#### （四）推动学科人才培养机制创新

人才培养是学科建设的一项重要职能和任务。目前在人才培养方面的主要问题是，学生的学科基础不牢，学习创新能力不强，第一任职适应性不强，专业发展后劲不足等。近年来，我校以“特色和质量”为抓手，根据各层次人才培养特点和要求，创新公安人才培养机制，打造本学科领域的人才培养高地。

1. 完善人才培养体系。明确各层次人才培养原则，以提高学生综合素质和适应公安技术领域人才需求的双重使命为目标，围绕学生毕业后“干什么和能干什么”的问题，突出和强化“忠诚可靠、业务扎实、敢于创新、精于实战、一专多能、作风优良、身心健康”的人才培养特色优势，科学确定公安技术人才培养目标。2013年9月6日，国务委员、公安部部长郭声琨在接见全国公安教育战线代表时的讲话中评价说：“我看公安大学对本科生、硕士研究生、博士研究生提出了不同的培养目标，其中对本科生提出要‘通识基础厚，专业基础牢，实战能力强’，这个很全面。”同年10月，在我校举办的第五届国际警务论坛暨警务人才培养及国际合作交流研讨会上，我向来自俄罗斯等15个国家和地区的警察院校校长或专家介绍了我校的人才培养体系，一些专家评价是既发挥大学教育优势，又吸收警察职业培训特点，代表了警务人才培养现代化模式。

2. 创新人才培养机制。围绕高校综合改革的思路，近年来，我校着重在高素质应用型人才和拔尖创新人才的培养机制创新方面进行了改革。在应用型人才培养方面，发挥行业优势，学校与北京市公安局合作，试行“委托招生、订单培

养、定向就业、育用衔接”的培养机制；在拔尖创新人才培养方面，按照“打牢三个基础，突出专业技术支撑点，强化一专多能，采取‘兴趣+教练’培育方式”的思路，创新拔尖创新人才培养机制。在这里，“三个基础”就是通识基础、专业基础和职业基础；“专业技术支撑点”就是专业教学做到有所为，有所不为，突出自己的专业特色。例如，我校的刑事科学技术专业确立了“综合+专长”的专业技术支撑点，学生既能从事综合管理工作，又有自己的业务技能专长；“一专多能”就是通过学年学分制、辅修制和优秀本科生导师制等制度，帮助学生选择符合自己兴趣爱好，有利自身才能发挥，与将来所从事职业最有联系的学习领域，解决专业特色方向和专业技能训练的狭隘性所存在的不足；“兴趣+教练”培育方式就是根据学生专业兴趣爱好，组建学生专业队，教师采取“教练指导”方式，通过“学中做、做中学、做中练”对学生进行培育和选拔，为拔尖创新人才的培育选拔打下基础。现在，我校已组建了“网络特警队”、“刑科技学警先锋队”、“网络舆情引导学警先锋队”等若干个学生专业队，改革成效已开始显现。

3. 改进教学方式方法。近年来，我校大力推动“四教”、“五学”、“两考”教学改革。“四教”就是倡导启发式、探究式、讨论式、参与式教学，要求教师做到“传道、授业、解惑一体化”；“五学”就是引导学生“带着问题学，提出问题学，联系实际学、参与科研学，在实践中学”，培养学生边学习、边思考、勤学习、善思考的学习习惯，提高学生发现问题、提出问题、分析问题和解决问题的能力；“两考”就是将学业考核与职业资格考试有机结合，学生以“自学、自练”为主，参加“公安民警执法资格考试”、“警察体能合格测试”、“司法考试”、“全国计算机等级考试”等，促进理论教学与实践教学相结合。同时，学校以案例教学为抓手，运用实际案例，把课堂教学的问题研讨、实训教学的技能演练、实践锻炼的仿效应用、学生科研的兴趣课题研究等有机结合起来，创设“教学练战一体化”教学范式，寓教于思，寓学于问，寓练于用，寓战于悟，寓研于趣，教学相长。此项教学改革获得2014年高等教育国家级教学成果二等奖。

#### （五）优化学科基础保障条件

基础条件是公安技术学科建设的重要支撑。目前，本学科基础条件建设与先进水平相比还存在较大差距，我们要有信心向国际一流水平看齐，不断提高本学科的软硬实力。

1. 进一步加强实验室建设。在科技发展浪潮中，世界主要国家都把建设高水平的国家重点实验室作为提升创新能力，建设国家创新体系的基本任务。据科技部统计，目前我国国家重点实验室已达320多家，主持开展了超过我国40%的“973”计划和重大科学研究计划等项目。但迄今为止，在公安技术领域，我们还

没有一个国家重点实验室。自2008年以来,公安部启动了部级重点实验室建设,先后确定了13个公安部重点实验室,我们要紧紧抓住国家重视、政策支持的良好时机,加快推进重点实验室建设,特别是以国家级实验室为标准,努力向建设国家重点实验室迈进。同时,我们还要创造条件积极争取国家优势学科创新平台建设项目,教育部教学实验示范中心建设项目,国家级和省部级的实验教学示范基地、人才教育培养基地等建设项目,将公安技术学科的科学研究和人才培养导向国际化前沿,促进学科研究创新、科研工作创新和人才培养模式创新。

2. 进一步加大投入图书资料建设。继续增加本学科的图书文献资料,建设一定数量的公安技术特色数据库;进一步拓展国内外图书资料交流合作渠道,丰富交流内容,在校园网和公安网上实现本学科的国内外文献资料共享,为教学科研和人才培养提供现代化的文献信息服务。

3. 进一步加强实践教学基地建设。我校已建立30多个实践教学基地。要从综合性和专业化角度,对实践教学基地进行分类规划建设,以适应不同层次、不同专业的人才培养需要;要进一步深化实践教学基地的管理运行体制和机制,理顺关系,强化针对性,提高效率和效益,进一步拓展实践教学基地功能,努力把实践教学基地建设成为教师科研成果的转化车间,公安技术创新的前沿阵地,与公安机关交流合作、互惠双赢的平台,使本学科的实践教学基地建设达到国内外领先水平。

4. 进一步优化整合基础条件设施的优质资源。建立适应需求、优势明显、特色鲜明、服务优质的教学科研大型仪器设备共享平台,推动本学科基础设施建设上水平;强化效益意识,加强资源共享研究制定相关政策,通过多种方式,进一步提高基础条件设施的利用率,扩大本学科基础条件建设的效益,形成良性互动。

学科基础建设是一项长期的系统工程,任何一门学科的发展都离不开其他学科的支持,此次学科目录调整,同时设立法学门类的公安学和工学门类的公安技术两个一级学科,对于发挥学科的综合效应、交叉效应和横向效应,构建良好的学科生态环境是非常有利的,让我们共同努力,把公安技术学科建设好,为科技创新安、科技强警做出应有贡献。

#### 四、组织编撰《公安技术通论》的基本思路

随着公安技术进一步发展,特别是公安技术被国家确定为一级学科以后,我们明显感到,我国在公安技术领域的基础理论和公安技术体系等研究非常薄弱。翻阅国内少有的几本介绍公安技术理论的书籍和教材,例如,2002年出版的《公安科技导论》,2006年出版的《中国公安科技发展简史》等,虽然阐述了公



安技术相关理论和分类体系,但对公安技术通用的基础理论、技术原理和技术体系等还缺乏深入研究,有关公安技术整体性、系统性、关键技术以及各个重点技术领域之间的关联性等也都缺少科学规范的表述。2012年,我作为国务院学位委员会公安学和公安技术学科的临时学科评议组召集人,组织研究和制定学科标准与规范,编写《学科简介》和《博士、硕士学位基本要求》等文件时,在界定公安技术学科研究对象、表述一级学科核心概念术语和技术原理、讨论一级学科理论知识框架等方面就遇到了很大难题。为此,国家设立公安技术一级学科以后,我就产生组织编撰《公安技术通论》的想法,就公安技术学科基础理论及关键技术体系架构做点研究和探索。经过两年的努力,《公安技术通论》终于可以付梓了,审读和梳理书稿内容,我个人认为本书有五个比较突出的特点。

一是开创性。近年来,按照公安科技发展和支撑现实斗争需要,国家针对公安技术先后确定了安全防范、警务指挥、现场处置、物证鉴定、法医学、警务管理和特种装备等8大重点技术领域、30多个重点研究方向和若干重点研究内容及关键技术,这对明确今后一段时期公安技术的创新发展方向和技术攻关领域具有重要意义。但是,从总体上看,总感觉这些重点技术领域和研究方向缺少一个与公安实战紧密结合的主线,公安技术体系的整体框架也不十分明晰。在《公安技术一级学科调整建议书》中,我们把公安技术学科内涵表述为,以预防、控制、处置违法犯罪的理论与技术为主要研究对象,综合应用信息、生物、工程和管理等科学与技术,在多学科交叉融合基础上形成的综合性应用学科。在以后的多次学术研讨中,我也反复阐释了这一观点,得到一些院士和许多专家学者的首肯和支持。因此,在编写《公安技术通论》时,我提出以系统思想为指导,以现代电子信息技术为基础,围绕公安警务活动主线,突出以公安预防、预警、控制、处置、刑事物证检验鉴定和警用特种装备等领域的关键技术为重点,构建公安技术学科的基础理论技术体系框架。经过大家深入讨论和研究,目前这个体系框架已有雏形。当然,我们十分清楚,作为一种开创性研究,这个全新的公安技术一级学科理论技术体系框架肯定还不完善,许多问题也存在争议,权当一个靶子,请大家在讨论、辩论、争论中有的放矢,碰撞迸发出更多的知识创新火花。

二是基础性。作为基础理论研究,在编撰中我们特别注意发挥一级学科作用,重点针对公安技术重点研究领域特别是二级学科中的共性理论知识、通用技术原理、共用技术基础等进行研究,抽取其中的共性元素进行整合、综合和融合,从而提炼出公安技术学科的基本理论、关键基础技术和基本原理,为公安技术各重点领域的创新研究和各二级学科理论技术体系构建提供指导和支撑。例如,在公安预防技术理论中,围绕“探测—延迟—响应”,提出“技术预防增效