



研究美国算法预测实验对我国预测警务的启发

唐鸿宇

华东政法大学 刑事法学院

摘要: 随着科技快速发展, 我国已经开始准备改变传统警务“犯罪后侦查”模式, 推出全新的算法预测警务, 即“预测犯罪发生”, 从而将发现犯罪的主动权掌握在警方手中, 但是其是否可以实现, 有多大的风险依旧是难题。文章通过列举美国预测警务实例, 研究其对我国预测警务的构成、作用、执行的启示。并从认识规律、时代要求、警力问题三个方面讨论了预测警务在我国的可行性。

关键字: 预测警务, 实践进展, 政策启示

算法, 作为一种新兴的大数据工具, 可以基于大量相关数据和一个完整的程序体系, 最终能得出一个相对于输入数据的结论。算法预测警务就是基于此理论, 得出一个区域的犯罪出现的可能性高低, 或是更加精确地计算到一个人的犯罪率高低与否, 如果超出了一定的界限, 我们就需要提前对其进行干预, 以防严重犯罪的出现。明智、有效和积极主动的警务显然比犯罪行为作出简单反应更可取。已经有许多旨在预防犯罪的方法: 预测犯罪可能发生的地点和时间(hot spot 热点地图), 谁可能对先前的犯罪负责, 谁最有可能在未来冒犯或成为受害者, 并且最近获得了可观的收益。^[1]算法预测一开始是运用于商界, 使用量化的算法去计算相关的数据, 但“当今的智能算法已经从单纯的技术工具逐步升级为复杂的自主性体系, 并通过嵌入社会权力结构发挥作用。^[2]”这种便捷高效的方法开始漫布到其他领域中, 在犯罪学中也吸收了它的模式, 希望能创造出一种算法预测系统来控制犯罪, 尽可能的将这种破坏社会稳定秩序的行为减少。从而将发现犯罪后警方发现才能采取措施的模式扭转, 能让警方先一步控制犯罪的发展。算法预测警务的诞生, 这无疑是警务在新时代的一大进步。

2790-3796/© Shuangqing Academic Publishing House Limited All rights reserved.

Article history: Received July 3, 2022 Accepted July 11, 2022 Available online July 12, 2022

To cite this paper: 唐鸿宇(2022). 研究美国算法预测实验对我国预测警务的启发.现代法学研究.卷1, 第2期 15-26.

Doi: <https://doi.org/10.55375/jls.2022.2.3>

预测警务的理论来源也越来越丰富。在这种理论可以指导实践的情况下，算法和犯罪预测就能越来越相融。一个人的习性是难以长时间改变的，所以可以推演出：犯罪作为一种人自发的行为，肯定是可以通过其以往的一些数据进行预测和预防的。有人反对这种观念，认为人是太复杂的动物，其思想是不能被预测和感知的。但是这种想法或许在激情杀人（Passionate Murder）中是可以适用的，但是社会中还存在着传统预谋杀人等不是“一触即发”的犯罪，这种犯罪往往社会危险性更大，情节更为恶劣，现行的犯罪研究是不可能预测所有犯罪类型以及行为的发生，但是先将这种犯罪归在预测警务中，等后续收集更多数据，系统分析更多的犯罪情况后，警务系统就能扩展犯罪预测范围，使原先不可预测的犯罪具有预测的可行性。想让一个新兴警务模式迅速覆盖所有犯罪显然是不合理的。在本文研究的洛杉矶警局（LAPD）实验中，数据分析师 Jeff Brantingham 曾说：“从某种意义上说，犯罪只是一个物理过程，如果你能解释罪犯如何移动以及他们如何与受害者混在一起，就可以理解为什么算法可以预测犯罪^[1]。”

一. 浅析美国对预测警务的一研究

自 20 世纪 70 年代以来，西方发达国家普遍感受到单纯增加警力与加快对案件的响应速度对于维护社会治安和打击、预防犯罪的效果提升已面临显著瓶颈。为进一步提高警务工作的效率，英国警察当局率先提出了“情报主导警务”理念，并迅速传播到美国和其他西方国家。该理念的主旨为警察机关管理层应在尽可能全面掌握辖区执法环境各类情报数据并对之进行精确分析的基础上，更准确地设置任务优先级，并更高效地调动、部署、指挥警察力量以完成警务工作。^[3]此时警务模式已经慢慢开始从传统的“侦查主导警务”变为“情报主导警务”。随着各种高科技技术手段进入警务，情报主导警务开始往预测性警务方向靠拢，想通过算法突破“犯罪后出动警务”这种模式，进而能在犯罪人犯罪之前对其进行相应的控制，尽可能地减少社会危害性行为的危害。

20 世纪 80 年代早期，面对被动战略在减少犯罪方面的无效证据，逐渐发展起来一种更积极主动的、以问题为导向的警务战略，即“热点警务”（hot spots policing）。

^[4]2008 年美国开始探索“预测警务”（predictive policing）这一新的执法理念，旨在以“先发制人”式的干预措施来实现警务活动的基本目标。自 2012 年美国政府正式启动“大数据研究与发展倡议（Big Data Research and Development Initiative）”计划以来，美国预测警务得到极大的重视与发展。这些警务大数据在问题导向、警力资源优化配置、风险因素主动预测、警务决策科学等方面也表现出巨大的潜力。

笔者认为在这一系列预测警务的探索中，美国警方从 2006 年开始在洛杉矶等地完成的“蓝色镇压”（Blue Crush）实验最具有代表性，鉴于目前研究仅仅只使用其部分结论和实验步骤，笔者认为详细分析其中 2011 年 11 月以及 2013 年 1 月的两项随机对照实验可以对我国发展预测警务的必要趋势有很大指示性作用。

(一) 详细情况及初步结论

该实验的实验地区位于 Foothill (FH), North Hollywood (NH), and Southwest (SW)，都是在 LAPD 的管辖区之内，每一组实验组都会被给予在 20 个大小为 500*500 标记为“最高风险”的区域，巡逻警察要重点巡逻这些“高危区域”。该区域的犯罪主要是 LA 里最严重的，最常发的一些，包括夜盗、偷车以及 BTFV（夜盗车辆内财物），而其中的唯一变量就是这些区域地图的生成中有一部分是由掌握了所有相关情报的数据分析师使用最好的预测系统所提供的，另一部分是通过算法预测系统生成的，而实验对象（即巡逻警察）自身不知道自己手上的是哪一种。掌握着算法生成地图的是实验组，拿着分析师分析的地图的是对照组。因为地图的分发是随机的，所以巡逻警察只需要做好自身职责，认真完成每天的巡逻任务即可。实验人员在巡逻车内使用车载电脑终端，记录所有巡逻时长，并计算在预测区域中巡逻的相关数据。

实验初步结论是：在三个测试部门中，使用算法预测的巡逻人员平均将犯罪率降低了 7.4%。在平均巡逻时间内，而相比之下，使用最佳实践预测在相同时间内仅仅使使平均巡逻的犯罪率平均下降 3.5%。^[5]



(图一：一次实验流程图)

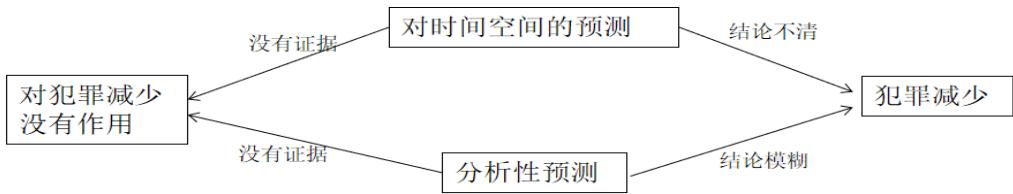
由此看出，算法预测系统对于犯罪的时间，地点的预测准确度更高。但是其结论还是受到数据分析是否准确、地区、人员素质等等因素而不能下定论，但是我们可以通过这一实验看出，算法预测警务拥有无限可能，或许它真的可以带领我们走向一个全新的警务模式时代。

(二) 实验暴露出的不足之处

该实验虽然很好的反映了算法对于当代警务会有着不可估量的作用所在，但是还是不可避免的暴露出了很多问题。该实验只是在区域范围小、犯罪种类稀少的犯罪预测中进行的，能不能涵盖所有犯罪可能地、犯罪可能性及犯罪种类还是有待商榷的。在 2013 年，美国兰德公司提出了而即便在一定程度上实现了准确的“预测”，能否实现打击和预防犯罪的目标仍取决于警察的业务素质和工作方法。迷信和依赖技术工具，不能正确认识数据产生的背景和内涵，忽视或误解影响预测的非技术因素，自恃强大技术而轻视维护社区公众关系的重要性甚至践踏公民权利，必将导致实践中的失败。^[6]但“事在人为”，警察的自身素质和正确的算法犯罪预测所预测出的犯罪相互作用才能将犯罪“扼杀在摇篮里”。虽然这只是个小实验，但是从中我们能发现很多问题值得我们去思考，还有很多困难值得我们去解答。

下图是 Albert Meijer 和 Martijn Wessels 两位学者总结预测算法系统两种模式和犯

罪率的关系，即时间以及空间预测、分析性预测和犯罪减少的关联：



(图二：Albert Meijer 和 Martijn Wessels 总结得犯罪模式与犯罪减少之间的关系)

由此看出，虽然预测系统对犯罪减少没有直接明确的关联性，但是其至少不会增加现有的犯罪，即警务工作不会增加。所以对预测系统在警务系统中最差的情况就是预测系统没有任何作用、没有减少犯罪，但是它至少不会让已有的犯罪率增加（即没有出现误判犯罪的情形）。

二、对我国预测警务的启发

上述实验中，我们看到了算法对我们进行犯罪预测可能会有很大的帮助，如果它能够“进化”到精确预测，那么确实让我们在警务方面省时省力，能进入一个侦查的新纪元，从我们“发现—侦查”模式转变为“预测—侦查”模式，对我国预测警务有着指导性作用，但是其中还是有很多问题有待完善。

（一）信息的公开、透明

在我国，个人信息是一个比较敏感的词汇。此处的公开透明指的是所有国民信息对算法系统的公开、透明，而不是对每一个公民公开、透明所有信息。

1. 信息不透明化对算法预测警务的影响

算法预测警务所需要的信息是庞大的，涵盖了每一个公民的方方面面，从消费记录到个人信息，由内之外进行全面分析，才能最终得出一个可能犯罪的倾向性，对公众来说，算法和数据在概念上是结合在一起的。^[7]所以能不能做到信息的公开透明是非常重要的。如果能做到，那么公民信息的泄露、对公民隐私的保护力度都将成为一大问题。如果不能做到，那么算法系统就不能对一个人进行全面评估，那么算法系统所得出的结果就会有失偏颇，导致“没有犯罪的人被预测到，而真正准备犯罪或是实施犯罪的没有被预测到”这种情况的产生，其原因就是信息的不透明化，导致漏网之鱼和无罪却有罪的情况出现。由于缺乏透明度，使用用于分析的预测性监管模型可能会导致污名化个人和群体，从而导致各种形式的算法的歧视。执法人员可能忽视和低估预测模型使用不当时的影响，但是它们可能潜在地致对个人的污名化。^[8]预测警务虽然不是一劳永逸的，但是它不应该违背警务

工作的指导原则（罪刑法定原则）：让有罪的人受到相应的惩罚，让无罪的人免受法律的制裁以及污名。

2. 信息不全面化对算法预测警务的影响

算法对于信息的要求不仅仅是对个人纵向的透明公开，还有横向的广泛性。算法预测警务中的信息全面性就包含着很多要素。首先，哪些人的信息对算法系统公开，哪些人的信息不能对算法系统公开。例如我国公务员中信息需要相对保密的人员，这些信息是否能对系统公开。如果可以，他们确实进入了可以被预测是否可能犯罪的范畴，但是相对的，他们的信息对于算法系统来说是暴露的。所以就大大增加他们信息泄露的风险。如果不可以，那么算法系统所涵盖的个体就有缺漏，可能就会有漏网之鱼存在。对于那些不在算法系统里的人来说，他们犯罪只能被实体发现，不能被预测到，所以他们如果有犯罪的可能性，我们就无法预测，等到犯罪事实揭露，公民对于预测警务因信息不全而没有进行相对应的犯罪预防行为，他们对于预测警务的态度可想而知。如果选用纵向的算法系统一层控制一层也是不可取的，即一层算法警务监管公民，一层监管公务员，一层监管政府，这样会使得越是底层的算法系统越起不到作用，因为他们的信息系统有漏洞，上层信息对他们而言就是“可触不可及”的，信息不对等的后果必然会导致“漏网之鱼”的产生。所以，我国只能建成一种大预测体系，是选择泄露机密的风险，还是选择降低犯罪可能性，这个问题是必须二者选其一的。同时，警察如果拥有由信息的不完全性导致有瑕疵的对犯罪的预测数据，他们是否会担心潜在的犯罪风险而不采取行动。^[5]信息不全面导致警察不信服，从而没有了执行者，算法预测的可信度和效果也将大打折扣。

3. 算法预测警务是否对个人隐私权有所侵占

算法是基于大数据从而得出的结论，是不可避免的会对公民的个人隐私权造成侵占。使用算法预测必然会对公民的个人隐私权造成侵占，所以在运用算法预测时一定要对公民公开信息，做好可能出现的救济工作。在对人工智能嵌入警务的研究中，有学者提出了：人工智能预测警务的数据收集和处理的过程中，易受到侵害的权利主要有“信息权益”和“个人隐私权”这两类权利。虽然没有明文规定，但是隐私权和个人信息权益等权利形式正在茁壮成长，在要求平等主体不得侵害的同时，也要求国家公权力机关不得侵害。^[9]所以，算法预测在其发展中，我们是否要满足其庞大的信息量就成为了关键，如果信息不足，就会导致预测结论的不正确，如果信息完全，那么公民的隐私权是否要为国家的公共安全让步？这就和疫情期间的“绿色健康码”一样，能使用手机的人群到全国各地都是畅通无阻的，那么我们是否忽略了那些老人以及不会使用手机的人群，直到我们发现了有这样的情况存在才去做出改变，是否已是为时已晚了呢？犯罪可不是玩笑话，这个名词关系着很多很多负面影响，如果说健康码是不会使用智能产品的后果，那么被预测到犯罪的人就是被智能产品定位的后果，会影响到人的声誉、财产、甚至是人身自由等等，万一出错，那就将是万劫不复的局面。法律的滞后性使得建立法律存在困境，更是在撤下法律时也存在困境。所以我们对算法预测警务应当谨慎再谨慎。所以又产生了一个两难性问题，

是征得公民同意后才能使用其隐私信息，还是直接使用其数据来达到隐秘性的监控，以防打草惊蛇呢？若是用长远的眼光来去建造一个法治社会，那么必然是使用前者；如果说我们需要根除和消灭当下的某些犯罪，那么肯定是适用后者更为恰当。

在信息方面，我们就已经遇到了很多难题。哪些信息可以搜集，什么人的信息可以搜集，搜集的信息多少可以被使用等等与程度相关的问题截然而生。美国印第安纳大学教授弗里德·凯特（Fried Cate）指出：公众更关注信息被如何使用而非如何收集因为如果将算法拟人化，信息就如同他们的食粮，是生存的基础。但是毫无疑问，依据算法形成“嫌疑”，并进而采取强制措施的做法正在打破传统制度的要求。^[9]所以，算法预测警务的全面形成，必然是一个新的警务纪元的到来，它的诞生伴随着有制度上的突破。解决信息上的相关问题，就是给予了算法预测警务生命，让它得以继续发展。

（二）算法犯罪预测系统的开发

算法预测警务系统的开发也是预测警务重要中的一环，开发中包含开发者和开发系统两大方面的问题。开发者掌管着国家最重要的一系列信息，对他们需要严格的控制，而预测系统是关系到警务等一系列问题的，所以一定要客观、公正的开发。有学者提出，预测分析和算法的主要限制是：1. 对人类进行估计的正确率有多高 2. 对识别的单一关注模式，而不是了解模式的根本原因 3. 对算法系统缺乏忧虑和判断力。^[10]

1. 算法系统开发者的相关问题

算法系统的开发者，作为警务技术人员，不仅要专业知识、技能技巧过硬之外，因为算法预测系统的特殊性、问责性，所以其公正，不夹杂偏见是非常重要的。人们已经意识到，人工智能所存在的倾向和偏见源于人类自己。^[9]所以公正地开发系统，数据输入时的公平，不能因为某些犯罪高发地区就将那里的人们一视同仁为“潜在犯罪人”，也不能因为某些城市犯罪几率低就不进行预测。犯罪预测一直有两种盛行学说，即“区域说”和“个体说”，区域说认为犯罪预测是预测某一个地区可能存在的犯罪风险比较大，要加以管控；而个体说是认为犯罪预测能精确到个体，即某一个人的犯罪风险高，然后对其加以管控。本文中研究的 LAPD 实验属于前者。虽然目前犯罪预测区域已经开始进入人们的生活，如犯罪热点地图，但是不可否认的是，区域性犯罪预测最后一定是向个体性犯罪预测所靠拢，警务的最终目的是控制潜在的犯罪人，这比控制一个区域更加省时省力。所以开发人员一定是非常需要注重这一点的，不能因为一个疏忽就将普通公民定义为“犯罪人”，这样莫须有的定罪会损害警方形象，造成的影响是不可估量的。算法及其决策程序是由它们的研发者塑造的，这意味着研发者的价值观、偏见都会反映在写入的代码上，这些被输入了偏见、披着科学外衣的算法会大量生产分配，造成政策不公等严重政治后果。^[11]

2. 算法系统的相关问题

在总结该项实验时，有很多学者提出了算法系统在数据统计时，会因为种族、性别、年龄等歧视，从而导致一种结果，就是“算法歧视”。算法不会根据自己的“好”标准来

处理信息输出，这些大数据集合也不是自己出现的。^[12]对于算法系统而言，它需要公正公平的计算，所有人的要素占比都是一样的。例如在美国，种族歧视的情况比较严重，所以预测系统中，默认的黑人的犯罪率就比白人的犯罪率高。但本身不应如此。所以如果想要相对正确的结论，算法系统所面对的客体之间的绝对公正性是需要保障的。其次，算法系统是会学习的，因为不确保思维定式等可能有失公正的情况不会在它身上出现，所以定期检查是否有偏离也是非常重要的。近年来饱受诟病的“大数据杀熟”事件本质是算法的差异化定价策略。在有偏见的信息输入之前就需要考虑算法设计，并在算法中进行程序性干预以检测和纠正偏见。^[10]算法系统自身是没有错的，它只是作为一种简化运算的方式方法，出错时主要都是算法系统背后的输入，即“人出错”，是他们潜移默化地将有偏颇的数据输入了算法系统，得出了不公平公正的结果。所以解决算法输出数据不正确就是要解决算法输入数据的潜在不正确，这就需要我们仔细筛查，谨慎输入每一条信息，防止不应该出现的情形出现。

（三）算法犯罪预测系统的问责制度建立

问责制就是谁来负责并且怎么承担违法的后果。问责制不仅可以提供视角来自关键算法研究，而且是一种从数据研究到法律以及计算机的材料科学等跨学科的综合治理研究。^[13]算法犯罪预测系统需要监管，那么由谁来监管是一个问题。公民都是被监管的对象，所以让公民来监管是不适合的。笔者认为监管应该分为两部分，系统开发运行人员由法律来监管，其身份如同公务员一般；而预测系统本身由公安进行运行并监管，必要的时候检察院也需要参与其中。这样保障了预测系统的工作人员不会徇私舞弊，因为上面有法律监督，也保障了预测系统不会落入某个具体的个人手中，由公安监控，由检察院监督，也符合我国《刑事诉讼法》中的“人民法院、人民检察院和公安机关进行刑事诉讼，应当分工负责，互相配合，互相制约，以保证准确有效地执行法律。”以及“人民检察院依法对刑事诉讼实行法律监督。”等规定。进行算法犯罪预测在程序上是在立案之前，属于初查阶段，此时就应该被法律所监督。“模块化软件意味着它可能以破坏指导其最佳实践的方式被滥用发展”。^[14]所以算法犯罪预测系统也不能交予某个特定的人或是组织，以防有内部不法分子的出现，所以法律—系统开发及运行人员—系统这样简单的模式反而易于控制和管理，公安、检察院只是使用者，防止公权力被滥用，也可以防止公民个人权利被随意侵犯。

从反面论证，算法犯罪预测系统无疑会使公权力继续扩大，就2021年来说，已经有25位贪官“老虎”落马^①，若是将该预测系统交予这等人手中，后果可想而知，借由通过

^①来源：<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1721283326630374792&wfr=spider&for=pc>，获取时间：2022年1月11日

预测系统得出某人有很大的犯罪动机胡乱抓人，但是实际上可能是篡改数据，使清白之人蒙上“莫须有”的罪名，所以算法预测警务系统的性质只能是为人所用，不能被人掌握。

通过正反两个方面我们可以得知，该系统拥有很强的能力，能直接使一个人从无罪变成潜在犯罪分子，所以我们只能使用抽象的法律系统来框住这个强力的执法系统，而不能用人来控制。所以“法律控制系统开发及运行人员，再由人员操作系统”这种模式是最为可靠的。那么既然监管问题解决了，后续的执行就作为一个难点出现了。

（四）预测后执行的相关问题

1. 预测后能不能对潜在犯罪人适用强制措施

“人工智能预测警务虽以预测为目的，但是预测并非终点，预测结果要为警务工作服务。”^[9]所有的警务活动的目的只有一个，就是惩治犯罪，让应受刑罚的人不逃脱法网，让不应受刑罚的人正常生活。我们既然定位预测警务是一种警务活动，那么它就需要满足其主体上以及程序上的合法。《刑事诉讼法》中规定了“为了保证刑法的正确实施，惩罚犯罪，保护人民，保障国家安全和社会公共安全，维护社会主义社会秩序，根据宪法，制定本法”，那么这就是算法预测不可逾越的底线。那么在我们适用“个体说”后能够预测出具体某个人的犯罪可能性很大后，我们该如何做呢？是赶在犯罪之前控制潜在犯罪人呢还是在犯罪后在进行控制呢？前者的情况已经在《少数派报告》这部电影中已经做出了相关的警示，所有犯罪人在没有犯罪前都是可能不去实施犯罪行为的，在这个时候鉴于他还没有转变成罪犯，我们是没有权利动用警务资源为了还没有发生的案件而对其采取相关措施的。而后者，我们只是简短了我们侦查和立案的过程，犯罪预测变成了一种快速发现犯罪的工具，好像与其本意也有所背离，无法把握这个度使我们需要面对的一大难点。我们一方面不能因为某人有犯罪意图就轻易地将其认为是罪犯，另一方面也不能眼睁睁看着某人犯完罪后成为了“罪犯”，我们才能快速出动将其抓捕，这难道不是一种变向的“控制下交付”？所以在法制社会中，有太多变数的预测系统是很难在实体和程序上处处合法的。最好的方式是在其犯罪中将其当场控制，这样犯罪主观、犯罪客观、犯罪主体、犯罪客体四大要件也都是可以确定的，是最为理想的状态。而在“区域说”中，我们也会有两难境地，就是打草惊蛇和控制下交付这两种情况下进行选择。并且，在区域预测中，这个问题将会更加显著，因为不能确定到个体，所以可能会被反侦察意识特别强的犯罪人所逃窜，易导致系列案的发生。

所以我们应该对预测系统所列出的可能犯罪的人使用一些强制措施，比如拘传，对其进行教育，以防止犯罪的产生，更严重的情况下，可以适用监视居住，但是对逮捕、拘留这种对人身自由限制较大的强制措施，我们应当谨慎使用。在实验中，最后研究中都是以逮捕人数作为数据来分析，虽然有所价值，但是“一捕了事”的模式并不适用我们国家，而有选择的去使用强制措施是符合我国的刑事诉讼法的相关要求的，也更为合理。

2. 预测系统的合法性问题

目前，预测警务在我国还没有任何入法的迹象，对于我们国家而言，是需要依照法治的思想来施行公检法的一切行为，所以没有入法就意味着本身没有问题的预测警务，但是只要是因为它而导致的后续对潜在犯罪人产生的强制措施等一系列警务行为就是不合法的。但是我们国家走的是中国特色社会主义法治道路，在严格执法外，还有着灵活变通的一面。“对执法机关严格执法，只要符合法律和程序的，各级党委和政府都要给予支持和保护，不要认为执法机关给自己找了麻烦，也不要担心会把自己的形象和政绩带来什么不利影响。”^[15]由此看来，我国还是非常欢迎新技术的发展。预测警务是有望在我国大展一番手脚的。但是在入法前，我们还是需要对预测警务多次实验，确保正确率达标后我们才能放心将其写入法律。美国等多处研究预测警务的国家都是判例法国家，可以根据时代的变化而修改法律法条，所以他们对于新的事物就有着一定的接收优势；而我们大陆法系国家是根据书面法律，“法无明文不为罪，法无明文不处罚”这样的法律观念深入人心，所以一定是先入法再用法。这样不仅给了预测警务在法律程序上的一席之地，更是会有保护公民救济权利的一系列措施出台，保证国家法律体系的正确运行，为中国特色社会主义法治的建设献一份力。

3. 预测警务不是一劳永逸

预测警务的意义无疑是一种可以大量节省警务资源的方式，但是需要注意的是：在警务人员享受着这种便利的同时，不能放松自身的警务活动。“什么犯罪都是可以预测的”这种观念万万不可有，要认清预测警务只是将部分犯罪预测出来，让警方提前介入。但是很有可能会有没有触发预测的情况，所以对待犯罪我们依旧要时刻警惕。预测警务可能控制得都是一些基础犯罪，那么对于剩下的难以预测的犯罪，我们依旧是要保持着警惕。大多数预测模型主要是数据驱动而不是理论驱动，这样我们会只注重关联性而不是因果关系。^[8]预测警务是有局限性的，我们要视预测警务为一种将过程简化的方法，从而依旧要保持对犯罪的戒备之心。在传统警务向科技警务转变时，虽然是带来了便利，但是我们不能抛弃作为根本方法的传统警务。有学者就提出：“毒品违法行为被认为主要是由警察驱动的，并且大多数人认为不适合在预测软件中使用。”^[14]由此看来，有一部分犯罪是不适合预测的，只适合由警务人员亲身去根除。所以我们是将新的警务模式带入来简化我们的工作，但是有些情况下还是传统警务更为适宜。

三. 预测警务在我国发展的可行性分析

将犯罪“早发现、早控制、早解决”的预测警务固然是好，但是其能不能在我国进行发展还是一个问题。目前看来，人工智能进入人们生活仿佛是个不可逆的过程，生活中算法的影子随处可见，从手机里的日常APP，到国家宏观调控系统。所以算法进入警务系统的趋势是不可阻挡的。

（一）符合人们认识事物的规律

人的认知是具有阶段性的，从未知到可知最后是知晓。就好比生产力一样，“当生产

力发展到某一特定程度时，你就只能拥有某一特定的生产力。^[16]” 预测警务作为一种目前处于“可知”的阶段，不像未知那样扑朔迷离，也不像知晓那样知道其中的方方面面。所以它是符合人的认知事物的规律的。作为一种便捷方式，我们应该去尝试它是否能给我们当下的警务带来理想的结果。

(二) 科技发展警务技术

警务必须紧跟科技潮流步伐，不然就会出现新的犯罪类型脱离预测警务系统的情况发生。警务能控制的犯罪和实际发生犯罪这两个概念的外延始终是不相等的。预测警务的出现会让警务的实力大大加强，不仅可以全面监控所有的已知犯罪，更是可以通过系统的自主学习，进而不用实体的犯罪发生就可以发现潜在的犯罪。新兴算法科技可以识别潜在的犯罪个体，甚至可以识别潜在受害者。^[8]这种双重识别更是我们警务所需要的模式，在惩治犯罪的同时，保障了潜在受害人员的安全。

(三) 节省警力

在当代警务中，总是谈论到警力不足的问题。为何如此？是因为我们当今的警务模式是犯罪后去调查取证，浪费太多警力在调查之中了。若是预测警务建成，只需要一小部分警力在监控室中实时监控犯罪可能发生的地点、或是潜在犯罪人，其余警力可以去做其他相关警务工作。因为我们掌握了犯罪动态，所以我们的目标就变成了可预测犯罪和不可预测犯罪两种，这样就大大节省了警力，从而可以投入至更多别的领域。

(四) 大幅提高我国警务效率

预测警务毫无疑问是能提高警务整体效率的，犯罪预防的模式扭转导致我们警方掌握一定的主动权，这样就能省下非常多的调查、勘验取证等侦查活动所需要的时间。侦查作为刑事诉讼中最需要时间的一环，预测警务能大幅缩短其时间，简化侦查过程，从而提高整个警务效率，即“资源可以更准确地、更准时地部署到位。”^[8]预测警务能使我们在相应的区域部署相对应数量的警务人员，实现合理化分配资源，从而做到减少我国的警务资源浪费。

参考文献：

- [1] Walter L. Perry, Brian Mcinnis, Carter C. Price, Susan C. Smith, John S. Hollywood. Predictive Policing: The Role of Crime Forecasting in Law Enforcement Operations[M].RAND Corporation research report series, 2013.09:1-3
- [2] 张凌寒.算法权力的兴起、异化及法律规制[J].法商研究,2019年第4期:64
- [3] 李晶.美国“预测性警务”发展与困境（上）[J].现代世界警察,2021年第03期:72-73
- [4] 王超,宋向蝶.美国警务大数据:实践进展、风险议题与政策启示[J].图书与情报,2019(04):029-035
- [5] P. Jeffrey Brantingham, Matthew Valasik & George O. Mohler. Does Predictive Policing Lead to Biased Arrests? Results From a Randomized Controlled Trial[J]. Statistics and Public Policy ,2018, VOL. 5, NO.1:1-7
- [6] 李晶.美国“预测性警务”发展与困境（下）[J].现代世界警察,2021年第04期:51
- [7] 宋锴业.“算法”与国家治理创新——数据、算法与权力的知识生产与逻辑呈现[J].科学学研究,2021.04:5
- [8] Albert Meijer and Martijn Wessels. Predictive Policing: Review of Benefits and Drawbacks[J]. International Journal of Public Administration,2019, VOL. 42, NO. 12, 1031-1039
- [9] 沈国琴,齐小力.人工智能嵌入预测警务的法律风险及其预防[J].广西社会科学,2021年第5期:12-16
- [10] Kiana Alikhademi ,Emma Drobina,Diandra Prioleau ,Brianna Richardson,Duncan Purves,Juan E. Gilbert. A review of predictive policing from the perspective of fairness[G]. Artificial Intelligence and Law, 2021.04:1-17
- [11] 汝绪华. 算法政治: 风险、发生逻辑与治理[N].厦门大学学报(哲学社会科学版),2018年第6期:31
- [12] Xerxes Minocher, Caelyn Randall. Predictable policing: New technology, old bias, and future resistance in big data surveillance[J].The International Journal of Research into New Media Technologies,2020, Vol. 26(5-6) :1108-1124
- [13] Maranke Wieringa. What to account for when accounting for algorithms: A systematic literature review on algorithmic accountability[R]. Conference on Fairness, Accountability, and Transparency,2020.01:1-18
- [14] Nick Lally. It makes almost no difference which algorithm you use: on the modularity of predictive policing[G].Urban Geography,2021.07.02:9-11
- [15] 十八大以来重要文献选编（上）[M].中央文献出版社 2014 年版:723
- [16] 特里·伊格尔顿.马克思为什么是对的[M].重庆出版社:56

Abstract: With the rapid development of science and technology, China has begun to prepare to change the traditional police "post-crime investigation" model, and launch a new algorithm to predict crimes, which means "predict crime occurrence", so that the initiative to discover crimes is under control of the police. However, whether it can be realized and how much risk is still a problem. By citing examples of predictive policing experiments in the United States, the article studies its implication on the composition, function, and execution of predictive policing in China. And it discusses the feasibility of predicting policing in our country from three aspects: cognition routine, the requirement of the times, and the insufficiency of the police force.

Keywords: predictive policing, practice progress, policy implications