

国际人道法下武装无人机的国家审查立法研究

王淑敏¹, 吕竞一²

(1. 大连海事大学 法学院; 2. 大连海事大学 辽宁省港口及航运发展研究基地 辽宁 大连 116026)

摘要:近年来,武装无人机投入战场的数量急剧增长,特别是在当下的俄乌冲突中也有大量使用。其技术复杂功能多样,并在不断的发展中结合人工智能,甚至已经趋近于完全智能化,与传统武器有所区别。为了保障武装冲突过程中平民、战斗员和其他特定人员的人道主义待遇,有必要对武装无人机的合法性进行审查,以满足“区分原则”“比例性原则”和“预防措施原则”等国际人道法要求。归咎于国际人道法缺乏具体审查标准,而红十字国际委员会《新武器、作战手段和方法法律审查指南》并无法律效力,合法性审查制度并未取得很好的执行效果,各国在法律位阶、主体和对象范围、原则的适用、程序和审查效力等方面的实践并不统一。为此,立足我国国情,在借鉴域外先进经验基础上,提出修改相关法律法规以形成以《国防法》和《武器装备质量管理条例》互为支撑和补充的规则体系,并通过规定技术标准和审查人员组成规则构建完善的审查制度。

关键词:国际人道法;武装无人机;国家审查立法

中图分类号:DF32 文献标识码:A 文章编号:1006-723X(2023)2-0069-11

2001年,美国在阿富汗投入武装无人机,增援打击“基地”组织和塔利班的恐怖组织的军事行动。^[1]自此之后,武装无人机的数量和使用频率大大增加,俄乌冲突双方分别派出武装无人机作战并公布了几段武装无人机参战视频。从双方公布的武装无人机作战航拍视频来看,其视频清晰度依然不尽人意,画面内物体和人员的可辨识度非常低,^[2]这令人们对武装无人机作战的可靠性产生怀疑。实际上,鉴于乌克兰全境进入战时状态,乌军大肆在平民区部署军事设施,^[3]部分地区民用设施遭遇袭击,难民数量也随之激增,更加引起国际社会对武装无人机的合法性问题的讨论。^①

一、国际人道法下武装无人机的国家审查的必要性

国际人道法的核心作用在于,保护武装冲突中没有或不再参加战斗的人,以及限制武装冲突过程中使用的武器、作战手段和方法,并要求国

家对武器、作战手段和方法进行合法性审查。^[4]一旦武装无人机被确认属于审查对象的范畴,其必然面临合法性的审查。所谓合法性体现在符合国际人道法。

(一) 武装无人机的辨识

武装无人机是无人机的一种。无人机全称为“无人操纵飞行器”或者“无人驾驶飞机”。根据国际民航组织出具的定义,无人机是“在没有飞行员的情况下飞行的任何飞机……它可以从另一个地方(地面、另一架飞机、空间)进行远程控制,或预先编程以进行飞行而无需干预。”^[5]由此得知,无人机的关键特征是飞行时“没有飞行员”。顾名思义,武装无人机是武装起来的无人机,用于战争或其他军事目的。美国国防部的定义是“无人机是能够自主飞行或由驾驶员远程遥控飞行的,一次性或可回收,并可荷载致命或非致命武器的不载人动力飞行器。”^[6]将此定义与国际民航组织的定义进行比对,可以发现,美国国防部的定义增加了两大特性,一是“一次性

作者简介:王淑敏(1963—)女,河北唐山人,大连海事大学法学院教授,博士,主要从事国际法研究;

吕竞一(1996—)女,河北秦皇岛人,大连海事大学辽宁省港口及航运发展研究基地研究员,主要从事辽宁省域陆海统筹政策与法律研究。

① 国内外当前的研究一致认为应把武装无人机置于国际人道法的框架进行合法性分析,且认同国家应根据《第一议定书》第36条的审查义务条款对武装无人机进行国内的合法性审查,但关于国家审查制度的具体设计却研究甚少,我国国内的相关研究更是处于空白状态。

或可回收”；二是“可荷载致命或非致命武器”。从后者可推知，武装无人机具有荷载武器的能力，其与装载的弹药或者其他武器以及地面控制站等软硬件设施一同构成武器系统。^①

参考国际民航组织和美国国防部的定义，可知武装无人机从操作方式上分为两类：远程操作武装无人机^②和自主性武装无人机^③。前者需要实时的人为操控，其工具属性自不必说，其法律客体的地位是毋庸置疑的。而后者由于具有自主性，可在完全脱离人类的直接控制下自行运行，这将打破人类与使用武力之间的因果链，导致人类与自主性武装无人机的关系变得模糊，进而带来自主性武装无人机的法律地位模糊问题。

（二）自主性武装无人机法律地位探析

对于武装无人机来说，“自主性”是指在没有人类直接监督和参与致命决策的情况下，能够理解和感知其所处的环境，并从多个选择中决定一套对于该环境最合适的行动方案参加作战的能力。^[7]由是观之，自主性武装无人机的关键特征在于两点：一是在致命决策中没有人类的直接监督和直接参与；二是在运行过程中可以选择性行动。总而言之，“致命决策”的“去人类化”是自主性武装无人机最为本质的特征，它们利用智能操作系统运行，不仅无需人类实时操作也可以完成较为复杂的任务，而且具有一定自我意识，其行为在一定程度上超出人们的预测范围，这引发了自主性武装无人机的法律地位究竟是武器还是战斗员的问题。

对此中外学者提出了三种认定理论。一是战斗员说。认为其具有自主性、认识能力和控制能力，随着学习能力的加强，其能够脱离人类预先设定的行为轨迹，创造自己的行为方式，从而具有法律主体地位。^[8]二是武器说。认为即使自主性武器系统具有一定的自主决策能力，可以做出一定的意思表示，但是，其本身不具有人体和人脑，从而不具备人类的理性和良知。由于缺乏理性和良知，更遑论对法律基本价值的理解。故其依然只能作为人类的工具，不应具有法律主体地位。^[9]三是战斗员+武器说，认为它们兼有战斗员和武器的性质。^[10]

笔者支持武器说。原因有三：首先，自主性

武装无人机只能由人类创造和授权使用，需要人类进行提前编程、生产以及激活使用，其所有的行为都可以追溯至人类。其次，归根到底，人工智能无法达到与人类智能相同的水平。自主性武装无人机虽然具有一定程度的自主学习能力，但是学习的结果难以与人类复杂的大脑功能相提并论，从而难以像人类战斗员一样在战场上处理复杂的战况。最后，自主性武装无人机无法承担国际刑事责任。如果赋予其战斗员的法律地位，意味着其应承担相应的国际刑事责任，但是国际刑法是以人类为根本逻辑建立的，尚无法独立适用于非人类的人工智能。

沿着上述思路，武装无人机的地位依然是武器而非战斗员，则国家有必要对其合法性进行审查。

二、国际人道法下武装无人机的国家审查立法的问题

虽然上文已经论证了对武装无人机进行国家审查的必要性，但事实上国际社会建立审查制度的现状并不乐观。原因有两点：一是《第一议定书》本身的规定比较笼统，只是框架性建议。虽然红十字国际委员会于2006年发布了《新武器、作战手段和方法法律审查指南》（以下简称《审查指南》），对《第一议定书》进行了细化，但由于该审查指南并无法律效力，故而并未取得很好的执行效果。二是目前建立武器审查制度的国家少之又少，国家实践不够丰富。具体说来，对武装无人机进行审查，在法律位阶、主体和对象范围、原则的适用、程序和审查效力等方面仍存在问题。

（一）国家是否出台立法尚不明确

《第一议定书》明确缔约国应对武器进行国内审查，这意味着缔约国必须履行国际义务。这引发了一个问题：缔约国是直接适用公约还是通过国内立法履行公约义务。一元论学者认为国际法和国内法是同一个法律体系，可通过并入方式将条约合并到一国法律体系中，无须采取立法的转化；^[11]二元论学者主张，国际法只有转化为国内法才能在国内法院适用。^[11]进而言之，采用不同主张的各国对待国际条约的立场有所不同，《第一议定书》的条款本身亦较为笼统，不宜直接实施，加之《审查指南》虽然提出国家应该建立

^① 武器系统是武器外延的扩展与延伸。美国国防部对此的解释是：武器本身及其运作需要的部件，包括支持武器运作、导致武器或武器系统发展并具有重大法律意义的技术的统一体。

^② 对应国际民航组织定义中的“远程控制”以及美国国防部定义中的“由驾驶员远程遥控飞行”的无人机。

^③ 对应国际民航组织定义中的“预先编程”以及美国国防部定义中的“能够自主飞行”的无人机。

“正式程序”进行武器审查,^[12]但《审查指南》没有法律约束力,各国履行《第一议定书》义务仍然依赖国内法才能加以落实。

(二) 国家审查主体亦不清晰

《第一议定书》第36条并未规定国家审查的主体,包括它们的级别、性质和隶属等,均留待缔约国国内立法加以补充。首先,审查主体性质不明确。审查机构应是公权力主体还是私人主体?公权力主体的审查权威性相对较高,但是私人主体的审查效率更有优势。其次,审查主体的级别尚不明确。毋庸置疑,级别越高的审查机构的审查能力越强,审查结果的权威性和可执行性高。但另一方面,级别高的部门职责范畴较宽、工作精力有限。武器审查的职责应由哪一级别部门完成,需要统筹安排。最后,审查主体的具体人员组成不明确。审查人员的具体构成也会导致不同的审查结果。诚然,军事专家、医疗专家必不可少,但国际人道法学家的作用更为重要。

(三) 国家审查对象尚未界定

《第一议定书》第36条规定审查的对象是:“武器、作战手段和方法”。《审查指南》对“手段和方法”的解释是“最广义的武器及其使用方法”。^[12]这个定义将“武器”和“手段和方法”两个概念做了交叉处理。鉴于有的学者并不支持武装无人机作为武器,依然存在以下疑点需要解决。

首先,自主性武装无人机如果不能视为武器则无须审查。如前所述,自主性武装无人机依靠智能操作系统自主运行,无需人类操作和监督,有学者认为自主性武器系统应被视为战斗员,而非武器。^[13]在此情形下,自主性武装无人机不属于国家审查制度的审查对象。

其次,即使自主性武装无人机是武器而非战斗员,其组成部分是否全部接受审查并不明确。武装无人机装载了弹药的机身属于武器,接受审查是毋庸置疑的,但武装无人机运行的一系列装备,如地面控制站,网络基站,信息传输装置等是否接受审查,如接受,是与武装无人机一起作为整体接受审查,还是作为单独的设备、独立接受审查亦不明确。

最后,不同主体使用的武装无人机是否作为审查对象不明确。军用武装无人机接受审查是毋庸置疑的。然而警用或其他公务武装无人机亦配备武器、有时协同军用武装无人机作战,是

否一并接受审查呢?这一问题值得探究。

(四) 国家审查对象是否满足国际人道法原则

1. 是否满足“区分原则”

区分原则要求冲突各方无论何时均应区分平民和战斗员,并仅以后者为攻击目标。^[14]该原则是为数不多的强制法规范之一。其有两个条件:一是武器本身必须不是“天然不区分武器(Weapons that Are by Nature Indiscriminate)”;^[15]二是使用武器攻击时有区分的意识并选择有效的作战手段和方法。^[15]所谓“天然不区分武器”指的是因其无法进行针对性打击或者无法控制其使用后果,必然导致不分皂白的损害的武器,^[16]如化学武器和杀伤人员地雷^①等。武装无人机可以配备并且实际上多配备的是精确制导导弹,所以可明确其并非“天然不区分武器”。但是武装无人机的操作人员或者智能操作系统是否在作战过程中有意识地进行区分攻击,恐怕难以判断。

首先,对于远程操作武装无人机来说,操作人员的区分意识是武装无人机进行区分的关键。原则上,只要操作人员接受了国际人道法的培训,有区分意识并不难。但这些操作人员在远离战场的地点进行操作,其区分能力能否达到与亲临战场的战斗员同样的效果却令人质疑。这取决于武装无人机信息收集和传递的技术水平。具体而言,信息的收集需要真实、全面;信息的传输需要及时、具有足够的清晰度。有学者认为武装无人机具备足够的信息传输能力:它们拥有高清视频和红外摄像机这样的先进传感器,能够在一定特定区域进行长时间的监视,因此有可能比战斗员在战场上得到的信息更为准确充分,从而更精确地直接攻击军事目标,减少平民伤亡。^[17]但也有学者提出疑问:武装无人机的高海拔和潜在的广泛交战范围可能妨碍它们的传感器分辨率,从而降低信息收集的质量,或者由于信息传递过程中的失误,导致操作人员不能正确地识别目标。^[18]例如,美国军方于2010年公布的一份报告证明,内华达州的武装无人机操作员和“功能不佳的指挥所”未能向地面指挥官提供平民存在的证据,导致23名平民被误杀。^[19]这些信息传递失败导致的悲剧难免令武装无人机的信息传递能力受到怀疑。

其次,对于自主性武装无人机来说,智能操作系统是否具有与战斗员相同的区分意识问题

① “杀伤人员地雷”是指设计成在人员出现、接近或接触时爆炸而使一名或一名以上人员丧失能力、受伤或死亡的一种地雷。

则更加棘手。由于区分原则的实际运用非常复杂,难以转化成代码语言穷尽其内容,故而依靠代码运行的智能操作系统恐怕难以完成此任务。举例来说,国家战斗员通常配备统一的服装和战斗装备,对其识别较易实现。但是第二次世界大战以来,所谓的第四代“战术”被广泛使用,如游击战、恐怖主义,使用这种战斗方式的各方往往很少穿制服,而且通常尽最大努力不把自己与平民区分开来,恰恰是利用了国际人道法对平民的保护。^[20]这使得他们的对手很难将他们与平民区分开来。而且,对于非国际性武装冲突中有组织的武装集团参战人员而言,^①往往缺乏高度统一的特征和标志,对他们的识别则较为复杂,需要根据所在位置、所持物品、自身行为及其与他人之间的关系等进行综合判断。美国在“反恐行动”中曾经发明了“标志性打击”的模式,即并不根据被打击对象是否正在进行恐怖主义行为确定合法军事目标,而是基于预先确定的标准,如位置、性别或者“可疑”的外观或活动,作为识别合法打击对象的依据。^[21]虽然判断他们的外表或地点是十分容易的,但事后证明,仅仅根据外表和地点这两个标准进行的识别往往是错误的。由此该模式的合理性饱受争议。综上所述,单一的判断元素可能会导致错误的结果,而复杂的判断本身难以“代码化”。

2. 是否满足“比例性原则”

该原则在于限制对平民的附带伤害,要求袭击所造成的附带民事伤害不得大于该袭击所取得的预期军事利益,即进行比例相称的攻击。^②为了符合比例性原则的要求,袭击前应对预期军事利益和附带民事伤害这两个量值进行评估和比较。武装无人机若想满足比例性原则需要同时满足如下两个条件:一是对每次攻击取得的预期军事利益和附带民事伤害进行评估。二是将预期军事利益和附带民事伤害进行价值衡量,做出能否攻击的决定。由于远程操作武装无人机和自主性武装无人机的运行方式不同,在满足上述两个条件方面面临的困难不同。

第一,评估预期军事利益和附带民事伤害不

仅要求远程操作员有相应知识和经验,还需要真实全面及时的战场信息。所以,远程操作武装无人机是否能够完成评估取决于信息传递的情况。当评估只能由智能操作系统来完成,这意味着其所面临的困难就更多。预期军事利益和附带民事伤亡的本质是战况的全面把握,评估需要的不仅是当下的战场信息,可能还包括协同战场,已经结束的战场信息甚至是未来将要发生的战场信息共同判断,这些因素的分析,不仅仅是简单的加减比较关系,其中所蕴含的复杂原理和价值判断,很难通过代码和程序的形式综合在一起。况且,如果其面临的情况超出了预定的设计参数,即便是复杂的算法也难以得出正确的结论。故智能操作系统是否能够做出正确的分析较远程操作武装无人机更加难以确定。

第二,武装无人机能否进行上述二者间价值的衡量。对于远程操作无人机来说,远程操作员只要接受训练,并得到充分的信息,在预期军事利益和附带平民伤害判断正确的前提下,将两者进行比较的结果与战斗员在战场上进行比较的结果相同,所以问题的关键依然在于信息传递的准确性。而对于自主性武装无人机来说,进行两者之间的比较面临技术和伦理的双重难题。一是技术难题。由于多变的战略和战术环境,目的和手段的平衡会不断变化。^[22]这两个抽象价值的组成复杂,并不是单纯的死亡人数或者其他因素之间的对比,将这种定性的标准转化为计算机算法是一项十分艰巨的任务,几乎难以实现。^[23]二是伦理难题。从伦理的角度来看,只有人类根据独有的良知、观念和理性才能对人的生命作出价值判断。不论机器被赋予什么样的思维逻辑,其自主做出的对人类的生杀予夺的决定,都难以被人类所普遍接受。^[24]

3. 是否满足“预防措施原则”

该原则要求在进行军事行动时,必须时刻注意保护平民人口、平民个人和民用物体。^[25]因此,武装冲突各方在发动攻击时必须采取“可行”的预防措施,以避免和尽量减少附带平民伤亡和民

^① 1977年6月8日订立于日内瓦的《1949年8月12日日内瓦四公约关于保护非国际性武装冲突受难者的附加议定书(第二议定书)》的第一条规定“非国际性武装冲突”是指“在缔约一方领土内发生的该方武装部队和在负责统率下对该方一部分领土行使控制权,从而使其能进行持久而协调的军事行动并执行本议定书的持不同政见的武装部队或其他有组织的武装集团之间的一切武装冲突”。即非国际性武装冲突的交战双方是一国的正规军和国内有组织的武装集团。

^② 1977年6月8日订立于日内瓦的《1949年8月12日日内瓦关于保护国际性武装冲突受难者的附加议定书(第一议定书)》第51条第五款(b)项规定,要求缔约国在国际性武装冲突中不发动任何“可能附带使平民生命受损失、平民受伤害和民用物体受损害,或三种情形均有而且与预期的具体和直接的军事利益相比损害过分的攻击”。

用物体的损坏。^[26]例如,攻击前收集与攻击有关的所有信息,如果信息不充足,则应在做出决定前继续补充信息。^[27]当攻击的目标周围有平民或者民用物体,应尽力避免并想办法给予警告。^{[26][27]}如果在攻击过程中,战场环境发生了改变,则攻击也应做出相应调整,包括改变策略和及时停止攻击等,以避免平民伤亡和民事财产受到严重损失。满足预防措施原则的检验标准是“合理的攻击者”在掌握相关信息的情况下会做何种决定。^[28]所以,满足预防措施原则的要求须有以下三个条件:一是攻击时做出决定的人是理性的。这个条件对于远程操作无人机来说,在原则上,远程操作员可以做到和战斗员在战场上一样理性,而对于自主性武装无人机来说,由于做出攻击决定的是智能操作系统,能否达到与人类智能相同的思维,从而满足国际人道法对预防措施原则的期许无从得知。二是攻击时拥有足够充分的信息。这要求武装无人机拥有足够强的信息收集能力和判断能力。三是在可行的前提下,与战场进行沟通。例如,向平民传递隐蔽、撤离等信号,或在必要情况下取得地面军队的配合。在武装冲突的环境下,相关信息瞬息万变,武装无人机能否满足上述三个条件,采取适当的预防措施不得而知。

(五) 国家审查程序处于缺失

根据《第一议定书》第36条,武器审查应在研发、发展、取得和使用中进行。但依然存在如下程序问题:第一,在研发、发展、取得和采用这四个阶段,是从研发开始进行审查,还是择一阶段审查即可?第二,由出口国还是进口国发起审查?国家进口的武器,如果经过了出口国的审查,是否还需要进口国重新审查?第三,是否设

置重新审查程序。如果设置,启动重新审查的理由和主体如何确定?第四,武器审查的过程和结果公开性亦不明确。由于武器的研发和使用属于国家的国防事业,国家如何界定关键性信息保密的程度,各国的做法可能大相径庭。这阻碍了国际上建立国家审查制度的交流互助机制,从而降低了形成国际统一审查机制的可能性。

(六) 国家审查的效力仍未确定

国家审查的结果对武器合法性是否有决定性影响?这个问题应从国际和国内两个层面来分析。首先,国家审查的结果是否具有国际法效力。如前所述,武装无人机是否符合国际人道法的原则难以判断,这必然导致各国审查结果有差异,从而产生国家间审查结果是否相互承认的问题。其次,国家审查的结果在国内的效力也需要明晰。审查制度可以具有法律效力,但也可以仅具有建议效力。例如,瑞典规定审查结果具有法律效力,但是不能叫停武器的研发、生产、发展和取得的进程。^[29]澳大利亚的审查结果虽然不具有法律效力,却可以酌情作为叫停武器的研发、生产、发展和取得的实际进程的依据。^[30]

三、国际人道法下域外武装无人机的审查立法比较及借鉴

(一) 国际人道法下域外武装无人机的国家审查立法比较

《第一议定书》于1977年签订生效,迄今为止,共有174个缔约国,3个签署国。^①尽管如此,制定国内审查立法的仅有19个国家,其中还包括非缔约国美国。^②本文选取瑞典、美国、挪威和澳大利亚四个国家进行对比分析,期冀对我国有所借鉴,对比内容见表1。

表1 瑞典、美国、挪威和澳大利亚审查立法对比

		瑞典	美国	挪威	澳大利亚
法规		《关于对武器项目实施国际法审查的指令》	《根据国际法审查武器的合法性》	《关于对武器、作战手段和方法实施法律审查的指令》	《新武器的审查》
法律位阶		法律	国防部规章	国防部规章	国防部规章
审查主体	审查机构	国防部	国防部	所属国防部的专门委员会	国防部
	审查人员组成	法学、军事、医学、武器技术等领域的专家	医学、技术工程和环境学等领域的专家	法律服务办公室统筹,由国防研究所、陆军物资司令部、后勤资源管理处及国防参谋学院等组成	军事专家和法律专家以及和审查有关的其他领域专家

① 数据来源于国际红十字会 <https://ihl-databases.icrc.org/ihl.nsf/INTRO/470>。最后访问时间:2021年5月30日。

② 数据来源于 <https://www.premt.net/>。最后访问时间:2021年5月10日。

表 1(续)

		瑞典	美国	挪威	澳大利亚
审查对象		国内研发、使用的武器; 进口武器; 国内研发但是仅仅为了出口, 无需审查; 强调警用武器也要被审查	武器和可能对武器或者武器系统造成重要影响的技术	强调对人使用或者对物使用的武器都应进行审查; 如果国家加入了新的国际条约则旧武器也应重新接受审查	所有想要进入澳大利亚国防部武器清单的武器都应被审查
审查标准		国际人道法为主, 国际人权法和国际裁军法等为辅	国际法	挪威所加入的国际人道法或者其他国际法条约	国际法
审查程序	审查时间	在尽可能早的阶段进行; 每年集中审查 3-4 次	在尽可能早的阶段进行; 如果是进口武器, 在购买合同签订之前进行审查	在尽可能早的阶段进行; 如果是进口武器, 国内不进行审查, 而是要求出口方提供审查报告	尽早进行审查
	重审制度	如对审查决定不服, 可向政府要求重新审查	提供新信息可以要求重新审查	无	无
	是否公开	是	大部分文件都应根据《信息自由法案》公开	大部分文件根据《挪威信息法案》都不公开, 只有国防部主席的报告公开	未说明公开性只强调所有信息都需要妥善存档
审查效力		结果具有法律效力, 但无权叫停正在进行的武器项目	未说明	无法律效力, 不能叫停正在进行的武器项目	无法律效力, 但审查结果可以酌情被视为叫停武器项目继续进行的重要依据

资料来源: 系作者根据 4 个国家的立法材料及其他相关资料自行整理所得。

(二) 对我国的借鉴

纵观各国立法实践, 吸收哪类立法经验最为适宜, 需要综合考虑符合我国国情的现实需求。

第一, 法律位阶方面。美国、挪威和澳大利亚采用的是国防部规章; 瑞典的立法阶位最高, 以国家立法形式建立审查制度。^[31] 显然, 国家立法比部门规章的法律位阶更高、更权威, 是一种更为理想的立法模式。何况, 在缺乏上位的情形下, 出台下位法不符合我国《立法法》的规定。但另一方面, 仅有上位法, 缺乏下位的配套措施亦难以实施上位法。由此及彼, 我国亦应构建完备的国家审查法律体系, 包括国家立法(上位法)、部门规章, 依法进行国家审查。

第二, 审查主体方面。上述 4 个国家都选择

军事公权力主体——国防部作为审查机关, 并未将审查的权力授予任何私主体。这些经验契合我国的立法现状。一是《中华人民共和国宪法》(以下简称《宪法》)明确国务院和中央军委的职权。具体而言, 第 89 条授权国务院领导和管理国防建设事业的权限;^① 第 94 条授权中央军事委员会(以下简称“中央军委”)领导全国武装力量的职责。^② 二是《中华人民共和国国防法》(以下简称《国防法》)细化国务院和中央军委的具体职权。两者的区别在于: 依据第 14 条,^③前者负责管理国防建设事业, 即围绕国防能力而进行的各方面的建设, 包括武装力量建设, 战场建设, 边防、海防, 空防和人防建设, 战略物资的储备, 国防工业建设和国防科学技术研究, 国防教育和军

① 《宪法》第 89 条: 国务院行使下列职权: (十) 领导和管理国防建设事业。

② 《宪法》第 93 条: 中华人民共和国中央军事委员会领导全国武装力量。

③ 《国防法》第 14 条: 国务院领导和管理国防建设事业, 行使下列职权: (一) 编制国防建设的有关发展规划和计划; (二) 制定国防建设方面的有关政策和行政法规; (三) 领导和管理国防科研生产; (四) 管理国防经费和国防资产; (五) 领导和管理国民经济动员工作和人民防空、国防交通等方面的建设和组织实施工作; (六) 领导和管理拥军优属工作和退役军人保障工作; (七) 与中央军事委员会共同领导民兵的建设, 征兵工作, 边防、海防、空防和其他重大安全领域防卫的管理工作; (八) 法律规定的与国防建设事业有关的其他职权。

事训练,建立健全国防法规体系,军事理论研究,后备力量建设,以及与国防相关的基础设施建设。上述职权通过国防部或以国防部的名义组织实施。国防部在接受国务院领导的同时也接受中央军委的领导。另据第15条,^①中央军委统一领导、调度由人民解放军现役部队和预备役部队、人民武装警察部队、民兵组成的武装力量,进行防卫作战、必要时协助维护社会秩序。值得关注的是,中央军委有权决定武器装备体制,制定武器装备发展规划、计划;^②另一方面,中央军委协同国务院领导和管理国防科研生产。^③也就是说,武器装备的合法性审查通常始于研发阶段,对审查人员的专业性、法律性要求较强,通过国务院出台国家审查立法,授权国防部作为审查机构较为合理。

第三,审查人员的设置。瑞典、美国和澳大利亚立法规定的人员较为广泛,包括各个专业领域的人参与审查;相比之下,挪威立法规定的人员较为狭窄,局限于军事部门。基于国际人道法下武装无人机的国家审查,涉及武器的精确性,以及不得造成战斗员的过度痛苦等要求,因此军事专家和国际人道法专家是最为重要的审查人员。但仅有他们是远远不够的,审查还涉及医学、人工智能技术等方面的专业知识,由此吸收更多领域的专家加入审查是十分必要的。

第四,审查对象。瑞典强调警用武器也应该被审查,美国更是突破了武器本身审查的范围,要求对武器发展可能有影响的技术进行审查。挪威和澳大利亚对审查对象的描述也使用了“都”“也”“所有”等词语。上述国家的规定用意显然是要囊括更多的审查对象。这无疑更有利于保证所有武器经过审查的检验,进而保证其使用效果满足国际人道法的要求。据此,我国也应努力扩大审查范围,以便尽量包括所有类型的武装无人机,不同主体使用的武装无人机和武装

无人机运行过程中所涉及的所有装置。我国《国防法》没有对武器进行定义。但在《武器装备质量管理条例》第2条中,有“武器装备”这一定义,与本文所述的武器定义同出一辙,其定义是宽泛的,既包括武器、武器系统,又包括相关配套产品和软件开发。^④由此推出,上述武器装备应当接受质量监督检查。不仅如此,武装警察部队和民兵的武器装备亦被纳入质量监管范畴。^⑤但值得注意的是,该条例主要基于产品质量安全的检查监管,这与本文所涉及的国际人道法下武装无人机的国家审查不可同日而语。具体而言,本文国家审查外延更加宽泛,不仅囊括质量安全,更为重要的是,还包含国际人道法下的合法审查。

第五,审查程序方面。首先,借鉴审查的起始时间。上述国家均规定在尽早的阶段开始进行审查。毋庸置疑,尽早审查可以在第一时间调整武器发展计划,以防患于未然。故而我国也应将审查时间设定在最早的阶段,以保证武器审查和研发的效率。其次,借鉴重新审查程序。瑞典和美国立法设置了重新审查制度。其中,瑞典立法将其作为被审查人对审查结果不服的一种救济手段;而美国立法是基于新的材料或者信息可能影响之前审查结果的情况下进行的重新审查。对于我国来说,可以吸收美国模式而非瑞典模式。一方面,我国武器发展和生产由国家统一计划进行,国防部的审查具有绝对权威性和专业性,审查结果是终局的,因此没必要设置问责性重新审查制度;但另一方面,如果出现新的材料可能影响之前的审查结果,则再次审查是十分必要的。最后,借鉴适当的公开性。国家对于新武器研发的保密做法一直都是国家武器审查制度的阻碍因素。^[32]原因在于:武器的精良程度基本决定着战争的胜负。根据《第一议定书》的规定,国家虽然没有义务公布审查结果,但须将审查程

^① 《国防法》第15条:中央军委领导全国武装力量,行使下列职权:(一)统一指挥全国武装力量;(二)决定军事战略和武装力量的作战方针;(三)领导和组织中国人民武装警察部队的建设,制定规划、计划并组织实施;(四)向全国人民代表会或者全国人民代表大会常务委员会提出议案;(五)根据宪法和法律,制定军事法规,发布决定和命令;(六)决定中国人民武装警察部队的体制和编制,规定中央军委机关各部门、战区、军兵种和中国人民武装警察部队等单位的任务和职责;(七)依照法律、军事法规的规定,任免、培训、考核和奖惩武装力量成员;(八)决定武装力量的武器装备体制,制定武器装备发展规划、计划,协同国务院领导和管理国防科研生产;(九)会同国务院管理国防经费和国防资产;(十)领导和组织人民武装动员、预备役工作;(十一)组织开展国际军事交流与合作;(十二)法律规定的其他职权。

^② 所谓装备体制,是军队在一定时期内所配备的或将要配备的各种武器装备系统的总体组织结构形式,主要包括登记统计制度、使用制度、保管制度、擦拭保养制度、交接制度。

^③ 《国防法》第15条第8项:协同国务院领导和管理国防科研生产。

^④ 《武器装备质量管理条例》第2条:本条例所称武器装备,是指实施和保障军事行动的武器、武器系统和军事技术器材。武器装备以及用于武器装备的计算机软件、专用元器件、配套产品、原材料的质量管理,适用本条例。

^⑤ 《武器装备质量管理条例》第60条:中国人民武装警察部队和民兵的武器装备质量管理工作,参照本条例执行。

序与其他缔约国分享。^[33]红十字与红新月国际大会亦鼓励国家之间进行审查立法的信息交流。^[34]瑞典和美国立法明确武器审查的相关信息应予公开。而挪威立法则不允许。由此及彼,如何把握我国武器审查的信息透明度是一个十分棘手的问题。一方面,武器审查不仅涉及程序性,而且牵连实体性问题,很可能触及国家安全管控的范畴,针对后者的信息,根据我国最新立法,是绝对不能对外披露的。^①但另一方面,有关审查的流程、时间等程序性信息,只要不属于国家安全信息,则可适当公开。

第六,审查结果的效力。在4个国家立法中,只有瑞典立法规定审查结果在国内具有法律效力,但尚不足以叫停武器项目进程。另三个国家立法规定审查结果不具有法律效力且不能直接叫停武器项目进程。基于此,由于我国武器研发和生产以国防部为主、中央军委为辅,如果建立审查制度,审查的主体也是国防部和中央军委,其审查的结果当然具有法律效力,并且可以成为影响武器项目进程的绝对制约。

四、我国实施国际人道法下武装无人机的国家审查立法的建议

(一)修改《国防法》和《武器装备质量管理条例》

一方面,建议修改《国防法》,从上位法的源头建立我国武器合法性审查制度;另一方面,由于《武器装备质量管理条例》作为《国防法》的下位法,也需要进行必要的修订。

1. 增设武器合法性审查制度

根据国际条约在我国适用的实践,以“并入”的方式适用国际条约的情形居多——这类条约分为直接适用“自身可执行”和间接适用“非自身可执行”的两类。^[35]首先,《第一议定书》关于武器审查制度的规定缺少细节,难以直接在国内适用;其次,红十字国际委员会在《附加议定书评注》中明确《第一议定书》第36条“隐含了为阐明合法性问题而确立内部程序的义务,而且其他缔约方可要求获得关于此方面的信息”,^[36]这项透明度措施也需通过国内法加以实施。

但在现行法律中,《国防法》第38条第4款仅规定了武器装备应该接受质量审查,^②这显然是无法满足国际人道法下的国家审查要求的。原因在于:质量审查与国家审查在性质上有所区别。前者基于技术性能的调试,后者则评估是否符合国际人道法的“区分原则”“比例性原则”和“预防措施原则”等要求。为此,建议修订在《国防法》中专门增加一条“国家对武器、作战手段和方法实行合法性审查。”

2. 授权国务院及中央军委审查权限

如前所述,《国防法》第15条第8项规定中央军委协同国务院领导和管理国防科研生产,具体来说,中央军委协同国务院(即国防部)进行武装无人机研发,因此,将此条此项修改为“中央军委协同国务院领导和管理国防科研生产以及对武器装备进行合法性审查”。

3. 明确国家审查对象

《武器装备质量管理条例》第2条“武器装备”的定义主要包括武器、武器系统和军事技术器材三大类,以及计算机软件、专用元器件、配套产品、原材料等。人工智能式武器或武器系统是否包括在内尚不清晰,为此,建议此条增补人工智能武器、武器系统作为外延。

4. 明确武器操作人员要求

虽然《武器装备质量管理条例》第34条关于武器操作人员的培训和考核,涉及所有法律法规的质量要求的培训,^③在理论上国际人道法也属于“法律法规”这一范畴,但归根到底,国际人道法下的审查绝非一般意义的质量审查,更多的是对武器合法性的审查。由是观之,建议《武器装备质量管理条例》第34条补充一款“操作人员应接受国际人道法、法律、法规规定的培训并考核合格。前款所指的国际人道法包括区分原则、比例性原则和预防措施原则。”

5. 规范国家审查程序

借鉴他国经验,结合我国国情,除了建议增设武器合法性审查制度,授权国务院及中央军委审查权限,明确国家审查对象,武器操作人员要求外,还应在《国防法》和《武器装备质量管理条

① 《政府信息公开条例》第14条:依法确定为国家秘密的政府信息,法律、行政法规禁止公开的政府信息,以及公开后可能危及国家安全、公共安全、经济安全、社会稳定的政府信息,不予公开。

② 《国防法》第38条第4款:国家对供应武装力量的武器装备的物资、工程、服务,依法实行质量责任追究制度。

③ 《武器装备质量管理条例》第34条:武器装备的生产应当符合下列要求:(一)工艺文件和质量控制文件经审查批准;(二)制造、测量、试验设备和工艺装置依法经检定或者测试合格;(三)元器件、原材料、外协件、成品件经检验合格;(四)工作环境符合规定要求;(五)操作人员经培训并考核合格;(六)法律、法规规定的其他要求。

例》中增补国家审查的程序。

一是尽早审查。自主研发的武器,应在研发计划形成之后,根据研发计划和预期效果进行合法性审查;进口武器,在签订进口合同之前进行审查,进口以审查结果通过为前提。

二是审查覆盖全周期。《武器装备质量管理条例》第25条规定在武器研发阶段应逐一进行审查,只有上一阶段达到质量标准之后,才可以进入下一个研制阶段。^①建议将此条的“研制”扩大到相关环节:武器在研发阶段、生产阶段、试验阶段和使用阶段分别进行合法性审查,任何一个阶段出现不符合规定的情况,立即停止该武器的研发、生产、试验和使用。

三是审查方式。被审查人应当主动申请审查。不主动申请审查者,不能获得研发、进口或生产武器的许可。此条建议的可行性在于:我国对于武器研发和生产,实行统一管理和计划调控,主动报审后即可获得许可证。

四是重新审查程序。武器项目被审查为不合格后,如果出现新的可能影响审查结果的材料或者根据审查意见对武器项目做出调整后,可以申请重新审查。

五是程序透明度。审查的过程和结果信息不对外公布,但程序性规定公开,以便通过国际交流机制与其他缔约国共享。

6.明确国家审查效力

武器贸易是很正常的现象。如果我国计划进口的武器已经在出口国取得了合法性审查的积极结果,我国是否直接承认该国审查结果的效力呢?答案是否定的。我国建立了武器合法性审查制度,对武器的判断应以我国国内法为准。不论武器在出口国的国家审查中是否被认定为合法,我国都应在进口之前,按照我国国内法的规定,重新进行审查,只有通过了我国审查的武器,才能被合法进口。建议《国防法》和《武器装备质量管理条例》中新增一条,即在武器进口之前,应当通过我国的合法性审查。

既然《武器装备质量管理条例》25条规定了每一研发阶段的技术审查效力,以此类推,故对武器的合法性的审查效力亦覆及每一研发阶段。

(二) 审查人员组成

吸纳更多领域的专家参与审查以保证审查过程听取多方面的专业意见,从而得出合理、科

学的审查结果。为了达到这个目的,审查专业人员应包括以下领域专家:一是军事专家。以其对军事知识和武器知识的了解,可以从武装无人机设计或预期的用途,包括目标类型(如人员或物体;特定目标或区域等)、杀伤的手段和方法等方面对武装无人机的审查给出具体的建议。二是国际人道法专家。以其法律知识,从法律条文的解读和适用方面给出审查建议。三是武器系统与运用工程专家。以其所拥有的武器总体设计方面的基础理论知识和工程实践能力,对武器瞄准的精确度和可靠性(如误差率、未爆炸弹药的灵敏度等等)、攻击的覆盖范围,以及攻击后果能否在时间和空间上限制在目标范围内等方面给出建议。四是人工智能技术专家。以其计算机应用程序和表达推理领域的知识,对武装无人机的自主运行的可预测性、可靠性和学习能力给出具体结论。五是医疗专家。以其丰富的医学知识,审查武器造成的伤害(根据创伤弹道学决定)、受害人的潜在死亡率、预估的战地伤亡率和随后的死亡率,以及对受害人的心理是否存在长期甚至永久影响等方面给出审查意见。六是环境学专家。依照其所拥有的关于环境的基础理论知识和较深的专业知识,判定接受审查的武装无人机对自然环境造成的影响,尤其是是否可能对自然环境造成广泛、长期和严重的破坏。根据上述专家对武器的综合审查,得出该武装无人机是否符合国际人道法的结论。

(三) 制定技术标准

为了判断武器是否满足区分原则、比例性原则和预防措施原则的要求,建议尽快制定包含下列内容的技术标准:一是确定武装无人机的信息传递能力,包括信息处理能力和信息传递速度等。二是确定武装无人机装载武器的打击精确能力,包括命中误差率、数值范围等。三是明确武装无人机与战场的交流能力。例如,传送攻击预警信息、直接播放全球通用防空警报、在战场上空进行可被地面良好接收的语音播报,保证与现场的沟通等。以上对武装无人机的数据准确性和运算速度等方面的要求,有助于辅助判断其是否满足人道法的相关原则性规定。四是确定武装无人机的抗干扰能力,例如是否能够排除天气、烟雾、伪装和电子干扰的影响等也应该纳入

^① 《武器装备质量管理条例》第25条:军队有关装备部门应当按照武器装备研制程序,组织转阶段审查,确认达到规定的质量要求后,方可批准转入下一研制阶段。

审查的范围。五是自主性武装无人机的交互能力,即是否可以随时接受人类监督和接管,以避免自主性武装无人机脱离控制而违反国际人道法的规定。由于这些数据可能会随着技术发展和法律理念的发展而变动,所以单独制定技术标准可以提高技术标准的细节性以及灵活性。

结 语

即使《审查指南》对《第一议定书》进行了细化,但由于该指南并无法律效力,故而并未取得很好的执行效果。借鉴域外立法,结合我国法律体系的现状以及武装无人机的性质特点,应将武器合法性审查制度规定在《国防法》中并修改《武器装备质量管理条例》。授权国务院(国防部)和中央军委为审查主管机关,明确被审查的武器包括智能武器。强调武器的操作人员必须经过国际人道法的培训。在规范审查程序方面,确立尽早审查原则,审查覆盖全周期,确定启动审查的方式为申请制,确立重新审查原则,虽没有义务公布审查过程和结果,但应将审查程序与其他缔约国分享,并明确武器审查的国际和国内效力。除了上述规定在《国防法》中的内容外,还应颁布审查人员组成规则,邀请各个相关领域的专家人士参与审查,制定武器合法性审查技术标准,细化区分原则、比例性原则和预防措施原则等的审查标准。

[参考文献]

- [1] A. H. Michel, "How Rogue Techies Armed the Predator, Almost Stopped 9/11, and Accidentally Invented Remote War," [EB/OL]. <https://www.wired.com/2015/12/how-rogue-techies-armed-the-predator-almost-stopped-911-and-accidentally-invented-remote-war/>, 2022-03-02.
- [2] 聚焦俄乌局势 俄军密集发布无人机参战视频 [EB/OL]. CCTV 节目官网, <https://tv.cctv.com/2022/03/15/VIDE352Kbf05g7N89mZSs9RF220315.shtml>, 2022-03-15.
- [3] 俄国防部长:乌军拿平民作“肉盾” [EB/OL]. 中华军事网, <https://military.china.com/news/13004177/20220302/41504710.html>, 2022-03-02.
- [4] International Committee of the Red Cross, Protocol Additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949, and relating to the Protection of Victims of International Armed Conflicts (8 June 1977, entry into force, 7 December 1978), Art. 36.
- [5] International Civil Aviation Organization, Frequently Used Terms, International Civil Aviation Organization official website [EB/OL]. <https://www.icao.int/uastoolkit/Home/FAQ>, 2022-03-02.
- [6] Department of Defense, The Department of Defense Dictionary of Military and Associated Terms 579 [R]. Joint Publication 1-02

- (12 April 2001).
- [7] UK Ministry of Defence, Development, Concepts and Doctrine Center (2011) [R]. Joint Doctrine Publication 0-01.1: UK Supplement to the NATO Terminology Database (September 2011).
- [8] See John Lawrence B. Solum, Legal Personhood for Artificial Intelligences [J]. University of Cincinnati Law Review, 1992, (70).
- [9] See Marco Sassoli, Autonomous Weapons and International Humanitarian Law: Advantages, Open Technical Questions and Legal Issues to Be Clarified [J]. International Law Studies, (2014), (90).
- [10] 张卫华. 人工智能武器对国际人道法的新挑战 [J]. 政法论坛, 2019 (4).
- [11] James Crawford, Brownlie's Principles of Public International Law [M]. Oxford University Press; 8th edition (November 25, 2012).
- [12] See International Committee of the Red Cross, A Guide to the Legal Review of New Weapons [R]. 0902/002/04 2007 500 (November 2006).
- [13] See Ugo Pagallo, Robots of Just War: A Legal Perspective [J]. Philosophy & Technology, 2011, 24.
- [14] International Committee of the Red Cross, Protocol Additional To The Geneva Conventions of 12 August 1949, And Relating To The Protection of Victims of International Armed Conflicts (8 June 1977), Art. 48, Art. 51(2), Art. 52(1); International Committee of the Red Cross, Customary Law Study, Rules 1 and 7.
- [15] Molly McNab, Megan Matthews, Clarifying the Law Relating to Unmanned Drones and the Use of Force—the Relationships between Human Rights, Self-Defense, Armed Conflict, and International Humanitarian Law [J]. Denver Journal of International Law and Policy, 2011, (39).
- [16] Jean-Marie Henckaerts and Louise Doswald-Beck (eds.), Customary International Humanitarian Law [M]. Cambridge University Press, 2005.
- [17] See Interview, The use of armed drones must comply with laws [EB/OL]. International Committee of the Red Cross official website, <https://www.icrc.org/en/doc/resources/documents/interview/2013/05-10-drone-weapons-ihl.htm>, 2022-03-02.
- [18] See Stuart Casey-Maslen, Maziar Homayounnejad, Hilary Stauffer, and Nathalie Weizmann, Drones and Other Unmanned Weapons Systems under International Law [M]. Brill, 2017.
- [19] See D. Filkins, Operators of Drones Are Faulted in Afghan Deaths, The New York Times [EB/OL]. <http://www.nytimes.com/2010/05/30/world/asia/30drone.html>, 2010-05-29.
- [20] See T. X. Hammes, The Sling and the Stone [M]. Zenith Press, 2004.
- [21] Heller, One Hell of a Killing Machine: Signature Strikes and International Law [J]. Journal of International Criminal Justice, 2013, (11).
- [22] Kjolv Egeland, Lethal Autonomous Weapon Systems under International Humanitarian Law [J]. Nordic Journal of International

- Law, 2016, (85).
- [23]徐能武, 龙坤. 联合国 CCW 框架下致命性自主武器系统军控辩论的焦点与趋势 [J]. 国际安全研究, 2019, (5).
- [24]See Peter Asaro, On banning autonomous weapon systems: human rights, automation, and the dehumanization of lethal decision-making [J]. International Review of the Red Cross, 2013, (94).
- [25]Convention on Prohibitions of Restrictions on the Use of Certain Conventional Weapons Which May Be Deemed to Be Excessively Injurious or to Have Indiscriminate Effects as Amended on 21 December 2001 (21 December 2001); Protocol on Prohibitions or Restrictions on the Use of Mines, Booby-Traps and Other Devices as amended on May 3 1996 (3 May 1996), Art. 3 (10).
- [26]International Committee of the Red Cross, Protocol Additional to The Geneva Conventions of 12 August 1949, And Relating to The Protection of Victims of International Armed Conflicts (8 June 1997), Art. 57.
- [27]Jean-François Quéguiner, Precautions under the law governing the conduct of hostilities [J]. International Review of the Red Cross, 2006, (88).
- [28]See Yoram Dinstein, The Conduct of Hostilities under the Law of International Armed Conflict [M]. Cambridge University Press, 2nd edn, 2010.
- [29]Swedish Code of Statutes, The Swedish Ordinance on international law review of arms projects (Förordning om folkrättslig granskning av vapenproject), SFS 2007: 936 (2007).
- [30]Australia, Department of Defense, Legal Review of New Weapons [R]. 2 June 2005.
- [31]International Committee of the Red Cross, A Guide to the Legal Review of New Weapons [R]. 0902/002/04 2007 500, November 2006.
- [32]Yoram Dinstein, The Conduct of Hostilities under the Law of International Armed Conflict [M]. Cambridge University Press, 2nd edn, 2010.
- [33]International Committee of the Red Cross, Protocol Additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949, and relating to the Protection of Victims of International Armed Conflicts (8 June 1977), Art. 84.
- [34]28th International Conference of the Red Cross and Red Crescent, Agenda for Humanitarian Action, Final Goal 2.5, Resolution, 6 September 2003, § 2.5.3.
- [35]国际公法学编写组. 国际公法学 [M]. 北京: 高等教育出版社, 2018.
- [36]International Committee of the Red Cross, Commentary on the Additional Protocols of 8 June 1977 to the Geneva Conventions of 12 August 1949 [R]. 1987 (26).

Research on the Legislation of National Review Concerning Armed Unmanned Aerial Vehicle under International Humanitarian Law

Wang Shumin, Lv Jingyi

(Law School, Dalian Maritime University, Dalian 116026, Liaoning, China)

Abstract: In recent years, the number of armed unmanned aerial vehicles (UAVs) in the battlefield has increased sharply, especially in the current conflict between Russia and Ukraine. And they have been close to complete intelligence and thus different from traditional weapons, with complex technology and diverse functions and combined with artificial intelligence in the continuous development. In order to ensure the humanitarian treatment of civilians, combatants and other specific personnel during armed conflicts, it is necessary to review the legality of armed UAVs, so as to meet the requirements of international humanitarian law of “principle of distinction”, “principle of proportionality” and “principle of precautions”. Because there are no specific review standards in the international humanitarian law and no binding effect in the International Committee of the Red Cross’s A Guide to Legal Review of New Weapons, Means and Methods of Warfare, which is not well carried out, the practice varies a lot in different countries in the legal status, scope of subjects and objects, application of principles, procedures and review effectiveness. Based on China’s national conditions and advanced experience from abroad, it is proposed to amend the relevant laws and regulations to form a mutually-supported and supplemented rule system of The National Defense Law and The Regulations on the Quality Management of Weapons and Equipment and to establish a perfect review system through the provision of technical standards and rules on the composition of reviewers.

Key words: international humanitarian law; armed unmanned aerial vehicle; national review legislation

(责任编辑: 李晓婧)