

# 浅述新时代无人作战机的发展历程及其伦理问题

付媛媛

武汉理工大学哲学系 湖北武汉 430000

[摘要] 在当今这个信息化战争时代中, 科学理论是一个军队、一个国家的制胜法宝。自 1978 年改革开放以来, 我国的人工智能技术取得了飞速发展, 作为人工智能技术之一的“无人机”也开始登上我国的军事舞台。众所周知, 任何事物的发展不是一蹴而就的, 而是一个不断探索、积累和完善的过程, 无人作战机的发展也是如此。一方面, 无人作战机以其体积小、造价低、操作快捷等优势在军事中发挥着独特的作用。另一方面, 无人作战机也带来了一系列引人争议的伦理问题。因此, 本文将从无人作战机的相关论述、无人机作战引发的相关伦理问题以及无人机作战相关伦理问题的对策与建议三个方面来浅述无人作战机的发展及其产生的伦理问题。

[关键词] 无人作战机; 改革开放; 伦理问题

无人机是指无人工操作、驾驶的飞行器, 它被广泛应用于民用、军事等各个方面。通常提到的无人作战机, 就是利用无线电遥控设备或预先设定好的程序控制飞行、攻击等行为的军用无人驾驶飞机<sup>[1]</sup>。无人机在军事上的作战功能正日益丰富与完善: 它最初在军事作战中的功能是飞行目标、配合训练的“靶”机, 之后发展到了用于战地侦查的“侦查”无人机, 又进一步发展到以打击敌人目标的“攻击”无人机、以引诱敌方掩护我方为目的的“诱饵”无人机以及用于中继通讯功能的“通信中继”无人机等等。

随着改革开放的发展, 我国的科学技术能力得到了飞速提升, 无人作战机发展的同时, 也带来了一系列诸如攻击对象界限模糊、责任界限划分模糊以及作战双方实力不相称等的伦理问题。

## 1 无人作战机的相关论述

作为现代战争新设备的无人作战机是集计算机技术、通信与网络技术、微电子技术、信息处理技术、航空航天技术、光电子技术、控制工程、纳米技术等于一身的高级制作工艺产物。在当今这个以信息化为基础的战场上, 谁掌握了科技谁就拥有了主动权。无人机以“居高临下”闻名, 它可以做到急速发现与定位、持续追踪与打击。它可以说是未来陆、海、空、天、电磁一体化作战的“杀手锏”武器, 被人们誉为 21 世纪的“尖兵之翼”, 也有人把它称作是“空中幽灵”。近代几次局部战争, 无人机崭露头角, 逐步成为有人驾驶飞机和导弹以外的另一类新型作战武器。<sup>[2]</sup>

### 1.1 无人作战机的特点

首先, 无人作战机操作便捷, 用途广泛。

有人曾说: 倘若你能操作飞机游戏, 那么你就能操作无人机。无人作战机的飞行不需要考虑受生理因素影响的驾驶员、不需要考虑超额载重等问题, 可以“无所顾忌”的找到最佳的飞行高度、速度、航程。此外, 无人机的军事用途非常的广泛, 可以简述为监视与侦查, 导航定位, 模拟训练以及执行复杂的诸如电子战、目标攻击、通信中继、战场测量采样等的作战任务。<sup>[3]</sup>

其次, 无人作战机隐蔽性较好。为了满足战地环境的特殊要求, 无人作战机在制造时采一方面用了的反雷达材料, 通过应用反雷达以及较小特征的红外辐射材料来应对敌方的侦查、监视; 另一方面, 无人作战机还通过改进发动机技术, 减弱了发动机的工作声音, 最大程度的降低了它的曝光率, 因此具有较好的隐蔽性。

再次, 无人作战机可以保障人员安全。当下无人作战机的运行操控主要分为预定编程及远距离指挥两种方式。这就使得许多涉及危险的任务可以在保证己方战斗人员安全的基础上得到最好的解决, 从根本上减少了作战者的心理及舆论压力, 贯彻、落实了人道主义精神。美军越战期间, 共使用“萤火虫”无人机 3435 架次, 成功

回收 2873 架次, 成功率近 84%。无人机作战运用的军事效益、政治意义可见一斑。<sup>[4]</sup>

最后, 无人作战机造价低、性价比高。无人作战机的制造成本比较低。据估计, 人工驾驶的作战机相当于无人作战机造价的十倍甚至是百倍。除此之外, 无人作战机还相对节省了培养飞行驾驶员的时间及费用。

综上所述, 无人机存在的合理性可以分为以维护自身安全为目的, 以满足政治安全、军事需要为目的, 以完善武器装备发展需求为目的以及以减少战争伤亡为目的的道义合理性的需要。有人驾驶飞机作战中漫无目标的“地毯式”轰炸, 大量无辜的人员饱受战争伤害使我们无法忘记。采用卫星定位、目标识别技术的无人机可实现“定点清除”, “外科手术式”的打击, 减少无辜伤害。<sup>[5]</sup>

### 1.2 无人作战机的发展过程及趋势

无人机按军事用途可分为靶机、侦察无人机、攻击无人机、诱饵无人机、和通信中继无人机等等。<sup>[6]</sup>

就国外范围来看, 英国军方最早于 1914 年入手研究无人作战机; 1927 年出现了载弹无人机、空中靶机; 美苏冷战促使无人机技术飞速发展; 自 20 世纪 90 年代以来, 无人机再次受到了各国军方的强烈关注, 被广泛应用与信息战、电子战之中; 现阶段美国的无人机技术处于领先地位, 诸如长航时无人机、无人作战飞机及微型无人机和特种无人机等是美军主要的研究对象和发展方向。<sup>[7]</sup> 以色列、俄罗斯、英国、法国等国家凭借无人机技术和产量紧追其后。其他国家则需要依靠上述国家进行购置。

就国内范围来看, 标志着新中国航空工业正式成立的《关于航空工业建立的决定》于 1951 年应运而生。自改革开放以来, 国家高度重视科技、军事的发展, 我国在改革开放后的十年内先后研制出了长虹高空高速无人侦察机、T-6 通用型无人机、Z-5 系列无人侦察机、ASN 系列无人机等优质的无人作战机。<sup>[8]</sup> 随着改革开放的不断加深, 我国迎来了无人作战机的大丰收。我国凭借高空高速无人侦察机“翔龙”、隐形轰炸机“暗剑”、大型远程军用无人机设计方案“长鹰”、彩虹-3 (CH-3)、“蓝狐”、ASN-229A 型无人机等追平了国际无人作战机的研究水平。需要引起我们注意的是, 虽然我国无人作战机的成果丰厚, 但是缺乏自主创新的能力。与发达国家相比, 仍有较大的差距。我国无人作战机的研究技术仍然有很大的发展空间。

### 1.3 无人作战机的发展趋势

首先, 缩小、隐身无人作战机机体趋势。虽然无人作战机与人工驾驶的作战机相比体积较小, 但还没有达到微型状态。为了缩小体积以朝向微型化方向发展, 必将采用新型材料以更好满足反侦察

的需要。

其次, 高度智能化趋势。战争事关生命, 不可半点马虎, 无人作战机必将朝向高度智能化、精确化的方向发展。

最后, 多功能发展趋势。未来的无人作战机应该满足诸如侦查、预警、电子干扰等的多功能为一体的作战要求, 以实现多功能作战目标, 为军事建设添砖加瓦。

## 2 无人机作战引发的相关伦理问题

作战方式的转变一方面促进了军事的发展, 另一方面也带来了相关的伦理问题。通过对无人机作战引发的相关伦理问题的研究, 可以使及时的发现问题、解决问题, 使无人作战机在符合伦理的要求下推动我国军事事业的发展。

### 2.1 攻击对象界限模糊的伦理问题

自古以来, 人们普遍认为战争即指人与人之间的竞争。但随着信息化战争时代的到来, 战争已经由传统的人与人之间的战争转变到了人与机器之间的战争。传统作战以人的肉眼判断为基础, 而无人作战机作战则以庞大的数据库为基础。一方面, 使用无人作战机在保存己方作战人员安全的基础上可能会造成他方非战斗人员的伤亡, 这不符合国际法中要求严格区分交战地区作战人员和平民的身份的区别待遇原则; 另一方面, 无人作战机以单纯的数据库为行动判断依据, 存在更高误判的可能性。

作战讲究“先机”, 当下的无人作战机信息处理时间相对人脑来说仍有差距, 需要进一步提速, 其次, 依据国际法对于攻击目标进行精准判断, 以清晰地判断出当执行任务时如何区分哪些是需要攻击的目标, 哪些是非战争人员, 以在满足人道主义的基础上进行更加正义的战争。

### 2.2 责任界限划分模糊的伦理问题

无人作战机在伦理问题中最大的争议点就是责任划分问题。首先, 对战争责任落实到人, 对战争爆发原因进行正确、清晰的划分是战争正义性的基本要求。但是, 信息战中无人作战机并不涉及人员直接参与、发动的问题, 因此无法依据现行法律进行战争责任的划分。其次, 无人作战机本身不具备生命特征, 当下也没有针对无人作战机的足够完善的法律体系, 无法合理对其定罪。最后, 一些其他国际组织可能会利用木马、病毒等手段入侵无人作战机的操作系统, 进行一系列恶意操作后转嫁给无人作战机设备的持有方, 以此来推卸自身责任。

### 2.3 作战双方实力不相称的伦理问题

正义战争理论六项原则之一的相称性原则表明: 作战双方在作战时要实力相当, 避免一方比他方武器过多或杀伤力过大情况的出现。无人作战机没有自主感情系统, 不具备同情、怜悯等情绪。显然违背了作战方相称性这一原则。

## 3 对于无人机作战相关伦理问题的对策与建议

无人作战机最初的设计理念是减少战争伤亡, 但随着科技的进步, 无人作战机引发的伦理问题越来越多, 本文将针对无人作战机产生的相关伦理问题给出两点对策及建议。

### 3.1 加强伦理体系建设

解决无人作战机相关伦理问题最主要的是溯本追源——从人类自身入手。科学家爱因斯坦认为, 科学技术会给人类带来幸福还是灾难, 不在于工具, 而在于人类自身。

首先, 科学家作为无人作战机的创造者, 他们责任感的强弱直接决定了无人作战机预设程序的道德标准。因此, 本人认为应该对无人作战机的设计者进行道德约束, 无人作战机设计者加强伦理学

思想, 从根本上减少无人机作战引发的伦理问题。

其次, 加强无人作战机操纵人员的心理培训。对于无人作战机的直接操控者来说, 远距离操控的方式可能会使操控者在一种较为舒适的环境中进行相关操作, 带来懈怠的情绪, 可能使其弱化生命意识。可以通过培养无人作战机操纵人员的道德认识定时定期对无人作战机操纵员的心理状态进行疏导等措施减少无人机作战产生的伦理问题。

### 3.2 完善法律法规

解决无人作战机的伦理问题仅仅依靠道德层面的约束是远远不够的, 还需要建立合理、完善的法律法规进行辅助。我们都知道, 凡事都需要有理有据, 无规矩, 不成方圆, 无人作战机的作战方式也是如此。只有建立起公平、合理的法律法规, 无人作战机才能有章可循、有法可依。

首先, 要完善无人作战机使用规范的法律法规。一方面, 要把无人作战机的使用控制在合理范围内; 另一方面, 要加大相关法律法规的处罚、制裁力度。通过法律法规来约束无人作战机使用方的行为, 从根本上解决无人作战机所带来的伦理问题。

其次, 应该建立全球范围内的奖惩统一机制。统一奖惩机制是战争正义性、公平性的基本要求。在统一法律法规的约束下, 各国军方会综合考量。无人作战机的持有方会出于对己方利益的考虑而尽可能地减少无人作战机对他国的破坏力度, 从而使无人作战更具人道主义原则。

## 4 结束语

改革开放以来, 我国军事实力显著提升, 作为新型作战工具的无人作战机发展十分迅速。无人作战机的方式有效保护了己方士兵的生命安全, 节省了大量资源, 缩短了作战时间, 但值得注意的是无人作战机所带来的伦理问题也越来越多。我们不应该忽视这些伦理问题, 而应该迎难而上, 要积极主动的发现问题、分析问题才能解决问题。相信在多方的共同努力下, 我国在不久的将来会形成具有中国特色的无人作战机体系, 从而推动我国军队的信息化建设、提升我国的综合实力。

### [参考文献]

- [1] 比尔·耶纳. 战争中的无人机[M]. 丁文锐, 译. 北京: 中国市场出版社, 2014.
- [2] 总装备部通用装备保障部. JWP01 型炮兵侦察射无人机技术勤务教程[M]. 武汉: 武汉军械士官学校, 2004.
- [3] 史建军. 无人机任务设备技术基础[M]. 北京: 国防工业出版社, 2006.
- [4] 史建军. 无人机作战运用伦理合理性及限度论纲[A]. 中国自然辩证法研究会军事技术哲学专业委员会(筹)、河北省自然辩证法研究会. 第四届全国军事技术哲学学术研讨会文集[C]. 中国自然辩证法研究会军事技术哲学专业委员会(筹)、河北省自然辩证法研究会: 河北省自然辩证法研究会, 2013:4.
- [5] 蔡建华, 张文居. 无人装备影响现代作战样式[J]. 现代军事, 2008(2): 47-48.
- [6] 秦明, 朱会, 李国强. 军用无人机的发展趋势[J]. 飞航导弹, 2007(06): 36 ~ 38.
- [7] 丁阿维. 我国军用无人机发展趋势及现状分析[J]. 硅谷, 2015,8(03):152+149.
- [8] 智韬. 我国在军用无人机领域取得“井喷式”进步[N]. 中国青年报, 2015-01-23(009).