



搜狐 公众平台 >其它

熊猫宝宝抱饲养员大腿
初次见游客，大熊猫幼仔抱着饲养员的腿不放。

轿车被火车拦腰撞飞
一辆小轿车和路过的火车发生碰撞，事故致2死1伤。

人工智能推动智能化战争时代来临

国防参考 2017-03-22 01:32:29 阅读(3) 评论(0)
声明：本文由入驻搜狐公众平台的作者撰写，除搜狐官方账号外，观点仅代表作者本人，不代表搜狐立场。 举报



摘要

直面人工智能蓬勃发展的浪潮，如何迎接挑战，把握机遇，加速推进军队信息化建设，提升打赢现代战争的核心军事能力，是我军实现强军目标必须回答的时代课题。

刊于《国防参考》2017年第 4 期

微信号：jfbgfk

2017年新年刚过，一则消息震撼了人类。美国谷歌公司DeepMind研发团队研发的人工智能AlphaGo升级版围棋，一周内横扫日韩多名顶尖的围棋高手宿将，取得了全胜的战绩。一时间，让人惊呼，是否人工智能已经让人类棋手彻底失去了翻身的机会，也更让许多军事爱好者思考，人工智能对于军事领域究竟意味着什么，未来将走向何方？其实，在竞争与博弈更为激烈的军事领域，人工智能自上个世纪随着计算机的出现已经越来越多地走上战场，推动着智能化战争时代的来临。

★ 人工智能正大踏步走上战场

以计算机技术为核心的信息技术的发展应用使得军事领域发生着日新月异的革命性变化，人工智能越来越多地走上战场，深刻改变着战争面貌。总结来看，人工智能在军事领域的应用主要表现在以下五个方面：

智能化感知与信息处理。微机电系统、无线传感器网络技术、云计算技术、低功耗嵌入式技术的飞速发展，使得战场感知手段进一步朝着智能感知与信息融合处理的方向发展。

美军、俄军、法军、德军等均装备了具有智能化信息感知与处理能力的数字化士兵系统。美国国防部高级研究计划局2015财年中新增了“大脑皮质处理器”等研发项目，未来投入应用将大幅度提高机器人、无人人、无人车和无人船的自主能力。

智能化指挥控制辅助决策。各国军队通过开发各种军事信息系统，目的是构建功能强大的栅格化网络信息体系，提高智能化评估和辅助决策能力。近年来，美军建立网络司令部，大力加强网络攻防能力，重点基于云计算、大数据分析等技术，研发针对网络入侵的智能诊断信息系统，能够自动诊断网络入侵来源、己方网络受损程度和数据恢复能力。

无人化军用平台。西方国家在一战期间就开始重视小型无人机、遥控无人车和无人艇的研发应用。目前世界上已有70多个国家在发展无人化系统平台，各种类型的无人机、无人车、无人船、无人艇、无人潜航器在军事领域受到越来越多的青睐。美军近期进一步加大无人化军用平台的部署数量，推进有人平台与无人平



国防参考
国防参考

167.1万 阅读量	113 文章数	1 评论数
---------------	------------	----------

人工智能推动智能化战争 搜狗搜索

热词： 摩拜漏洞 世界睡眠日 天外之物 南苏丹坠机



热门图片



赵本山女儿晒香艳照



生吞洗面奶的奇葩直播



比正室还嚣张的女星



10大豪门弃妇今何在

热点视频 影视剧 综艺 原创



看黄片副局长已被停职



小学开课教摸蛋合适吗



空姐招聘现场美腿抢镜



准妈妈堕胎捐骨髓救妹



辣条生产场地环境肮脏



百岁老太高空跳伞庆生



《屌丝男士4》爆笑开机



刘欢回应二当冠军导师

台之间的协同编组演训。



美国空军装备的RQ-4全球鹰无人机。

仿生机器人。21世纪以来，机器人技术呈现井喷式发展，类人机器人、机器狗、机器骡子、机器蛇、机器鱼、机器鸟、机器昆虫等各种仿生机器人不断问世，并在军事领域有了越来越多的应用。比如俄罗斯军队近来计划加紧研制可以驾驶车辆的类人机器人、组建可与人类战士并肩战斗的机器人部队以及研发可操控机器人集群作战的指挥信息系统。



美军研制的机器狗在作战中负责物资运送。

扩展人的体能技能和智能。信息技术、新材料技术和生物技术的交叉融合使得人类对于自身的了解认识越来越深入，同时人工智能技术的进步使得人的体能、技能和智能将进一步得到扩展。比如，美国国防部2013年提出“阿凡达”计划，目的是要打造可人脑远程控制的机器人军团，以代替战场上浴血奋战的人类战士，实现人类战士在战争中的“零伤亡”。

★★ 人工智能将推动新一轮军事变革

一般认为，当新的军事技术、作战理念和组织编成相互作用显著提升军事作战能力时，将促动新的军事变革的发生。人工智能在军事领域越来越广泛的应用，正成为军事变革的重要推手，催生新的战争样式，改变战争制胜的内在机理。

一是对于战争观念带来新的冲击。对于军事能力建设而言，如果说机械化是基础，信息化是神经和血液，则智能化体现的是人类智能之间的终极对决。智能是否可分为高级智能和低阶智能？拥有高阶智能化水平的军队对于低阶智能化的军队是否具有压倒性优势？如果说战斗力是人、武器以及人与武器的结合，那么智能化战争时代的人、机器人和智能信息系统之间的关系该如何界定？等等。对于这些问题的理解认识，要求军事领域必须来一场头脑风暴式的观念更新。

二是对于理论创新带来新的启发。战争的物质技术基础不断更新，战争形态和战争样式不断演化，为战略理论和作战概念创新开辟了新的空间。比如，信息技术的蓬勃发展，其催化剂、粘合剂和效能倍增器的作



神雕侠侣-大结局



同步热播-锦绣缘

我来说两句排行榜

- 693 西安问题电缆负责人道歉 当初谁嘴硬说是造谣的? [评]
- 393 韩民调：中国取代日本成为韩国民众最不喜欢国家 [评]
- 184 揭秘赵薇暴富之路：“空手套白狼”收购万家文化-搜狐新闻 [评]
- 148 山东副县长受贿190万 给子女办假身份吃7年空饷 [评]
- 351 继包子雷之后 《敌后便衣队传奇》再现雷人剧情 [评]
- 50 有救助站承认将传染病病人送往无训练托养中心 [评]
- 200 苹果发布红色特别版iPhone7 3月24日起发售-搜狐新闻 [评]
- 106 辣眼睛！广东街头现2米高巨乳细身雕像(图) [评]
- 70 抗日剧再雷人：新四军有穿甲弹 日军官兵被炸死 [评]
- 329 小学生没带作业本被打骨折 涉事老师请孕假失联 [评]

客服热线：86-10-58511234
客服邮箱：kf@vip.sohu.com

用日益凸显，不断催生人工智能领域新的颠覆性技术，但另一方面，也使得处于技术优势的一方为模仿跟随者提供了“战略诱导”和“技术欺骗”的可能。

三是对于教育训练带来新的手段。人工智能在军事领域的广泛应用，将引发军事教育与训练领域的新的变革。战场制胜的武器装备和系统越来越具有智能化的特征，与科学家群体、前沿技术实验室、作战实验室的连结越来越紧密，传统的教育训练科目将被进一步压缩。打游戏式的智能化训练平台、体验式的虚拟现实技术及增强现实技术将给军事训练提供新的手段。人工智能技术的发展也将为军事人员物理技能、生理机能、心理效应等各层次的教育训练评估提供新的手段。

★★ 人工智能军事应用的未来趋势

随着信息技术、纳米技术、生物技术、新材料技术、新能源技术等战略前沿技术领域的发展应用，必将继续推动人工智能相关技术日益走向成熟，在军事领域扮演越来越重要的角色。总体来看，人工智能在军事领域的应用主要呈现以下趋势。

一是人工智能技术与装备不断取得突破。2015年以来，德国推出以智能制造为核心的“工业4.0”战略，日本提出运用信息技术建设“超智能社会”的构想，主要国家纷纷将人工智能提升到国家战略高度加以发展，必将带动军事领域人工智能应用的新一轮热潮。可以预见，各类智能化无人系统与作战平台将在地面、空中、水面、水下、太空、网络空间以及人的认知空间获得越来越多的应用，深刻改变着现代战争人工智能的技术比重。

二是人工智能催生新型作战力量蓬勃发展。人工智能系统与作战平台的广泛应用，将使人工智能作为重要的作战要素渗透于战争与作战准备的整个流程，智能感知、智能导航定位、智能情报分析、智能辅助决策、智能指挥控制、智能化无人作战平台等将成为决定战争胜负的重要分支力量，进一步丰富新型作战力量的内涵。

三是智能化战争与作战理论创新方兴未艾。总体来看，人工智能的军事应用领域，理论创新已经明显滞后于技术创新实践应用的步伐。关于人工智能相关军事理论的讨论，未来将直面以下问题：

智能化战争呈现什么样的发展趋势与作战样式？人工智能将为新型作战力量建设带来哪些新的变量？出于对抗中的军事体系，高阶人工智能碾压低阶人工智能在什么情况下发生？如何认识人工智能支撑的复杂战争体系中新质战斗力的涌现规律？无人化作战给战争伦理带来哪些新的影响？对于这些问题的研究讨论，必将牵引世界范围内军事理论创新的方向。

四是人工智能通过实战应用不断演化升级。以信息技术为核心支撑的人工智能系统与作战平台，与传统机械化武器装备的研制发展模式不同。

机械化武器装备一般在技术成熟后投入使用直到报废淘汰，有着一定的使用寿命；人工智能系统则是按照系统原型—实践训练—演化升级的模式发展，人工智能的系统往往按照不同版本用不断演化的方式提升其智能化水平。

正因如此，理论上人工智能系统在硬件上可以进行局部的淘汰替换，而信息系统本身可以永久演化发展下去，演化方向总是朝着高阶智能不断升级。人工智能系统与作战平台的这种发展规律对于军事训练和作战能力提升具革命性意义，对于特定人工智能系统与作战平台开展持续性演习训练显得尤为重要。

美国及其盟友近年来持续组织“施里弗”太空（网络）演习、“网络风暴”演习、“锁链”网络安全演习等活动，本身就是对于其人工智能信息系统的反复测试和升级演化。未来，通过持续的对抗演习对人工智能系统和各类无人化作战平台的升级训练，将是战斗力提升的重要方式。

★

石油被称为工业时代的战略资源，数据被称为信息时代的战略资源，人工智能的出现，为人类深度挖掘数据信息的智慧资源提供了方法手段，正在引领并重塑世界新军事变革的发展态势。

直面人工智能蓬勃发展的浪潮，如何迎接挑战，把握机遇，加速推进军队信息化建设，提升打赢现代战

争的核心军事能力，是我军实现强军目标必须回答的时代课题。

一方面，我军要保持清醒头脑、审慎研判，既不能被人工智能看似强大神秘的表象所吓倒，也不能对于人工智能盲目叫好。人工智能个别技术领域的突破，只不过是人类智能的延伸，却不能取代人类智能的支配地位，人仍是战斗力各要素中的核心要素，人的主观能动性仍是决定智能化战争胜负的关键。

另一方面，我军应贯彻军民融合发展战略、创新驱动发展战略，把握时代趋势，彰显我军特色，紧盯对手布局，大胆吸收应用人工智能相关技术成果助推军队信息化建设，在战场感知、指挥控制、信息对抗、无人化系统与平台建设、后勤保障、军事训练、国防动员等领域尝试应用人工智能技术实现转型升级，积极发展针对对手人工智能军事应用的反制手段，在实践中探索人工智能领域与强敌博弈的制胜机理。

作者：朱启超

国防科技大学国家安全与军事战略研究中心主任

脑洞大开：回复参考君关键词，获取更多原创文章！



阅读(3)

举报

0 喜欢

0 没劲

分享到

热门关注



搜生活 +关注
搜狐公众平台官方账号



MAGIC杨梦晶 +关注
生活时尚&搭配博主 /生活时尚自媒体 /时尚类..

登录

来说两句吧...

还没有评论，快来抢沙发吧！

搜狐“我来说两句”用户公约

已有 0 人参与，点击查看更多精彩评论

搜狐正在使用畅言

