

论见

网络安全是军事安全的焦点

■袁国强

没有网络安全就没有国家安全，没有信息化就没有现代化。网络安全就好比国家安全体系的“神经系统”，在整个安全体系链路中处于牵一发而动全身的战略地位。

然而，绝对安全的系统并不存在。在一个“一切皆由网络控制”的信息时代，震网病毒、“棱镜门”风波、勒索病毒等一系列事件告诉我们，网络安全“零日威胁”近在咫尺。

去年8月18日，美国总统特朗普宣布美军网络司令部升级，升级后的网络司令部从此前的二级功能司令部成为美军第十个联合司令部。

现代战争需要依靠军事指挥信息系统实现指挥控制、情报侦察、预警探测、情报交互、安全保密、信息对抗等功能。

攻与防总是在动态对抗的过程中不断探索彼此的漏洞和短板。尽可能地获得阶段性对抗的相对优势。

人工智能耳机 两秒完成同声传译

近日，日本一家通信研究机构研制出一款可自动识别翻译汉语、日语、英语三种语言的人工智能耳机，仅需两秒就可同步翻译对方语言。

(肖晨展)

新成果速递

平台，无人机无疑是人工智能大显身手的最佳载体之一。伴随着“脑力”的优化升级，人工智能必将进一步拓展无人机的应用范围。

新技术前沿

当无人机有了会思考的“大脑”

■张乃千

入脑走心——人工智能向无人机“进军”

无人机飞行员刚成为一个被认可的职业，人工智能就赶过来打算“炒人类的鱿鱼”。

经过长期的技术“蛰伏”，人工智能在美国国家航空航天局举行的无人机飞行比赛中再次技惊四座。

人工智能特指依托计算机运用数学算法模仿人类的分析、推理和思维能力。目前得到广泛应用的语音机器人、搜索引擎和新闻推送，都运用了人工智能的“深度学习”算法。

人工智能在无人机上的“入脑走心”，也将进一步改变未来空战格局。2017年，美国空军研究实验室开展了无人机模拟对抗试验。



模拟空战中操控第三代战机轻松击败由人类驾驶的第四代战机。究其原因，人工智能这一“作战大脑”可从各类传感器中接收、处理大量数据。

你中有我——打造空中无人作战平台

随着智能化军事装备的帷幕缓缓拉开，如今的军用无人机向着拥有一颗智能“芯”的方向加速发展。

获取的海量情报如何处理？还得请人工智能“出山”解决。从无人机源源不断传来的海量视频资料，一度让数千名美军情报分析师忙得焦头烂额。

有人工智能的无人机将一改几个人控制一架无人机的局面。美国空军已经展开“无人僚机”项目研究。

此时“无人”胜“有人”

——无人作战系统发展趋势前瞻

■张 鹏 花 吉

据以色列媒体报道，俄军在叙利亚使用战斗机器人作战群实施阵地攻坚战。在这次以机器人为主的战斗中，履带式机器人冲锋、打击、吸引武装分子开火。

战争实践表明，无人作战系统所具有的优势，必将加速推动未来战争向无人化方向发展。

更长的续航能力

拿破仑曾经赞誉：“军人的第一美德在于不惧疲劳，而勇气尚在其次”。战场上，武器装备的持久性要远远高于人的持久力。

持久力对于提高空中和海上的作战优势更为明显。空中，无人机能够长期执行任务，“捕食者”“死神”和“全球鹰”等无人机滞空时间超过24小时。

未来，随着海洋温差能量转换技术、海浪能量转换技术等新型能源动力的突破，无人驾驶水下航行器将可以在水中工作数月甚至数年。



更强的抗风险力

纵观战争史，甘冒风险、不惧挑战的作战力量能在战争中发挥关键作用。无人系统不会将乘员或参战人员置于险境。

飞行器可以及时提供打击后的战损评估。

如果有可靠的通信保障，无人作战系统还能被派遣至敌方据点执行自杀式攻击，或侦察敌方防御部署情况。

更好的隐身性能

未来战争，武器装备的低可探测性决定其生存能力和隐蔽攻击能力。

美利用人工智能进行卫星图像识别

■张吉才 杜彦昌

美国密苏里大学研究人员在新近的《应用遥感》杂志刊文，展示了一种用于遥感卫星图片识别的深度学习模型。

长期以来，情报机构主要依赖情报分析人员从卫星遥感图像中识别诸如核设施或秘密军事据点等目标。

目前，利用人工智能开展卫星图像识别仍面临不少挑战。一方面，遥感卫星图像构成更加复杂，易受到天气、成像角度、传感器类型、伪装隐蔽手段等因素的影响。