

新民晚报社
上海市国防教育协会
联合主办

军界瞭望

21
尖兵利器
荟萃长城脚下

22
够阴险！美国窃听
苏联大使馆奇闻轶事

本报时政新闻中心主编 | 第 540 期 | 2019 年 5 月 6 日 星期一 本版编辑:吴 健 视觉设计:竹建英 编辑邮箱:wujian@xmwb.com.cn



■ 俄军徒步受阅方队进行队列训练



■ 俄军将继续出动 T-14 主战坦克受阅

提前探营 俄罗斯红场阅兵“很有戏”



■ 塔波斯 M-3 全地形突击车

女性当上标兵

长久以来,媒体报道 5 月 9 日俄罗斯阅兵活动时,常常混淆“胜利日阅兵”与“红场阅兵”概念。实际上,每年的 5 月 9 日胜利日,俄罗斯会安排全国多地甚至驻海外军事基地进行阅兵,它们均属于胜利日阅兵范畴。以今年为例,共有 27 座驻扎大军区、集团军和舰队司令部的城市(如圣彼得堡、叶卡捷琳堡等)在胜利日当天阅兵,其中远东的符拉迪沃斯托克是第一个开始,因为算时差,它要比莫斯科整整早了 7 个小时。

至于“红场阅兵”,专指胜利日当天在莫斯科红场举行的阅兵活动。据俄国防部透露,今年出动 35 个徒步方队和机械化方队,涉及约 100 辆(台)各式装备。就参阅单位而言,基斯科雅内务部学院男女混成学员方队、朱可夫元帅空天防御学院女学员方队和以亚历山大·涅夫斯基命名的俄联邦调查委员会高等学校学员方队是首次参加。值得玩味的是,以往的红场阅兵第一阶段,都由独立第 154 警卫团的男性

一年一度的俄罗斯胜利日阅兵式,马上要在 5 月 9 日拉开帷幕了。作为赫赫有名的军事大国,“俄式阅兵”充满阳刚的英雄主义气质,同时各种蕴含政治信息的新式武器被巧妙地穿插受阅方队里,传递着俄罗斯对自己以及世界的看法与观点。那么,今年的阅兵,看点在什么地方呢?

礼兵高举红旗,在《普列奥布拉任斯基近卫团进行曲》伴奏下大步通过红场,这一回,女战士将首次出现在标兵序列里。事实上,此次受阅的女性比例是历年来最高的,这恰恰反映了俄罗斯进一步促进男女平等,也表明俄军各类岗位会更加向女性开放,吸引更多高素质女性献身国防。

新大将用新阅兵车

为体现制造业成就,俄军红场阅兵车确认用新式超豪华型 Aurus 取代从 1986 年使用至今的吉尔-41041 敞篷车,“Aurus”源于拉丁语“黄金”和“俄罗斯”两词的组合,意为“金色俄罗斯”。2018 年 5 月 7 日,普京在总统就职典礼上首次体验该车,后又亲自驾驶它去迎接土耳其总统埃尔多安。这次阅兵所用的是 Aurus 敞篷车,全重 6 吨,是普

通轿车的三倍,598 马力发动机允许它以 250 公里时速行驶。至于乘用 Aurus 的红场阅兵首长仍是俄陆军总司令萨留科,他刚在 3 个月前晋升大将,即俄现役军人最高军衔,扛着新肩章,乘坐新车检阅,显然是“人逢喜事精神爽”。

就红场阅兵出动的武器装备而言,战略级武器很多,但新亮相的品种却较少,仅有拉达 4X4 高机动车和塔波斯 M-3 全地形突击车两种,它们都装备给空降兵和总参情报总局(格鲁乌)特种部队。真正的重武器方面,俄军仍公开号称“全球最先进”的 T-14 主战坦克、T-15 重型步兵战车和 S-400“凯旋”防空系统,但 74 架飞机和直升机组成的空中梯队中却没有苏-57 这样的最新机型。微妙的是,俄国防部近期密集发布前述武器的训练和保养照片,似

乎想说明部队已掌握这些先进武器的技术特征和操作要点,初始战斗力已然形成,这足以向美国和北约传递威慑信号。

另外,鉴于德国是对俄态度较好的西方国家,因此今年阅兵不再刻意突出当年苏联战胜德国的意味,反而较多强调俄罗斯在国际反恐中做出的贡献。俄国防部已决定在部分地区的胜利日阅兵中展出从叙利亚战场缴获的恐怖分子武器,不仅振奋士气,同时回击西方所谓俄罗斯“反恐不力”的谎言。

总能找到爱吃的

为保障今年参加红场阅兵的 7000 多名官兵,阿拉比诺阅兵村提前翻修了军人宿舍,添置零食吧、洗衣房和浴室,对军人们免费供应红茶和三明治小吃。俄陆军后勤司令部参谋长弗拉基米尔·塔茨托利称,食堂菜谱花样繁多,奶酪、烟熏香肠、煮豆子最受欢迎,“官兵总能找到爱吃的东西”。俄军测算过,在这里,单兵每天伙食所提供的热量超过 4000 大卡,足以满足训练需求。

为防止华丽的阅兵礼服过早弄

脏和磨损,俄军在训练时仅穿作训服或常服,全套礼服仅在 5 月 7 日大彩排和 9 日正式阅兵时才穿。为突出各军兵种的荣誉感,本次阅兵强化了军兵种旗帜和符号的差异,俄国防部长绍伊古还专门抓过这项工作。

遗憾的是,想当红场阅兵的内场观众很不容易,除了组委会直接邀请的国内外贵宾,其他人都要通过俄总统官网在阅兵式 90-180 天前提出申请,通过阅兵组委会审核才能获得邀请函。一般能获得邀请函的往往是伟大卫国战争老兵及其家属、政府机构和民间爱国组织的代表、外国武官等,正常情况下,总数不超过 2000 人。当然,俄军在红场阅兵前都会进行四次实地彩排,每次彩排的装备开进、集结和撤收将耗时 6-8 个小时,军迷们可在红场周边的列宁格勒大街、瓦西里耶夫斯基大街、新阿尔巴特大街等必经之处守候拍照,届时只需把相机存储卡及时清空就算完成“战前准备”了。

李鹏 朱延瑞

热点聚焦

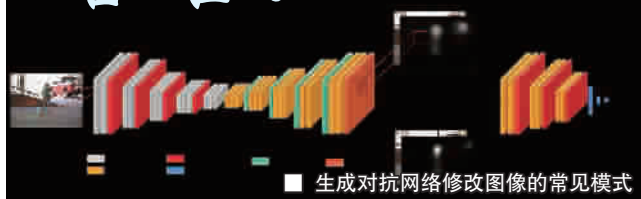
警告！人工智能给卫星图像“换脸”

“藏不如骗”,卫星拍照盛行的当下,饱受“过度透明”困扰的各国军方努力寻找隐真示假的新途径。现在,美国军方就被一种“照片换脸术”迷住了,这就是基于人工智能的深度伪造技术——生成对抗网络(GAN),它能让笃信“眼见为实”的情报人员感到“什么都不敢相信了”。

“假币贩子”与“警察”

GAN 包括生成模型与判别模型两块,分别负责生成样本和判别样本,通过二者零和博弈,在对抗中实现学习,提高精度。这一智能提高过程可通过一个例子解释:生成模型类似假币贩子,生成假币后让警察(判别模型)检验,若被识破,则回去重新研究,改进技术,生产出更逼真的假币。通过不断反复,假币贩子的造假技术得到改进,而警察判别水平也不断提升。

在识别、发现目标和从虚构图像中判别真实图像方面,GAN 已初露锋芒。过去,找出卫星图像上某些



■ 生成对抗网络修改图像的常见模式

目标具体是什么,分析师要先掌握大量卫星图像做参考,无论识别速度还是精度都无法和 GAN 媲美。美国密苏里大学运用 GAN 技术,在亚洲某大国一块面积 5 万多平方英里的卫星图像上识别出 90 个地空导弹阵地,用时仅 45 分钟,这一任务若安排人工,至少需要 60 小时。

那么,GAN 要是“逆向运用”——深度伪造和篡改图像,又会怎样呢?专家注意到,人工智能判别图像,通常基于特定目标的固定特征,如“图像中出现猫的特定元素,就识别为一只猫”。GAN 则可将这一算法

反推:要让目标被识别为一只猫,就使其出现猫的特定元素。依托深度学习掌握的相关元素及其内在联系,GAN 能为照片构建或生成出这些元素。设想一下,若有人蓄意篡改谷歌地图,多年后,无人驾驶车辆上路,后果会怎样?不可想象!

“污染信息源头”

面对 GAN,美军既激动又紧张。随着民间依赖公开来源卫星图像去了解地形地貌,只需利用 GAN 对图像进行不易察觉的细微修改,然后公开,就能引起不小的麻烦。



■ 叙利亚政府军军火库被摧毁前后对比

美国国家地理空间情报局首席信息官托德·迈尔斯指出,不仅是美军,潜在对手也意识到 GAN 的价值,用“污染信息源头”来保守秘密。例如,用 GAN 处理过的卫星图像,让对方人工智能判读系统发现某条河流渡口有桥,而军队据此制定战术计划,可结果部队到达后才发现那里根本没有桥,从而贻误战机。

迈尔斯强调,与社交网络上用“换脸术”伪造名人言行的视频不同,卫星图像“换脸”的军事效果更

厉害。“换脸”视频涉及元素多,综合运用声纹、脉搏、呼吸、眨眼等生物指标鉴别,识破的难度并不大,可卫星图像却是平面的,缺乏多样化鉴别元素,只需在图像中混入少量经专业人士蓄意篡改的数据,便可有效干扰人工智能识别系统,起到以假乱真的作用。迈尔斯称,军事和情报部门并非不能解决问题,但需要对卫星图像进行多次重复收集,并辅以及其他相关佐证,不但需要技术支持,还相当费时费钱。

总之,GAN 在军事上极具潜在价值。当被问及美国能否有效克服开源情报领域的“造假”时,中央情报局数字处长安德鲁·霍尔曼坦言,“我们才刚刚意识到这一问题的严重性”。

梁君 孙文静

外军掠影