

阿拉伯劲旅充满“中国元素”



■ 摩洛哥陆军从中国引进了VT-1A主战坦克

若不是为军事片《红海行动》提供人员装备，中国人或许不会对摩洛哥军队有什么印象。可在各国军界眼里，偏居地中海南岸的摩洛哥却拥有阿拉伯世界数一数二的强悍军团，从上世纪初大败西班牙殖民者的里夫战争，再到1973年配合叙利亚全兵勇夺戈兰高地，重创以色列国防军，辉煌战绩彪炳史册。本文作者曾作为联合国军事观察员，与摩洛哥军队有过直接接触，从中感受到这支陌生军队的独特魅力。



■ 骁勇的摩洛哥步兵

比电影观众更有眼福

摩洛哥军队的正式名称是皇家卫队，总兵力约19.58万，外加宪兵和辅助部队4万人，预备役部队15万人，国王穆罕默德六世为最高统帅兼总参谋长，三军设有总监，由国王直接指挥。

摩军主体是陆军，约17.5万人，编有4个机械化旅、2个伞兵旅、11个机械化团，威力最大的武器当属美国军援的M60A3主战坦克、白俄罗斯抛售的T-72B主战坦克和中国出售的VT-1A主战坦克，这当中M60A3和T-72B均在《红海行动》中“本色出演”，令观众看得血脉偾张。但比大家更幸运的是，我曾有一次对摩军奥萨德军分区进行装备检查中，亲眼目睹国产VT-1A坦克，摩军上下非常喜欢它，尤其对坦克能发射炮射导弹的能力点赞。

与侧重常规作战的陆军不同，摩洛哥海军则把更多精力放到非

对称作战和反恐上。像摩海军只有1万人和29艘作战舰艇，前宗主国法国和西班牙充当主要装备供应方，像充当旗舰的阿基坦级隐形护卫舰来自法国，而执行日常巡逻和反海盗的埃琳娜公主级轻型护卫舰来自西班牙。近年来，受地区局势动荡影响，大批非洲难民从大西洋或地中海偷渡欧洲，摩洛哥是必经之地，摩海军不得不承担相当多的反偷渡和反走私任务。我曾在一次沿海岸线巡逻中发现，摩海军几乎每五公里就布设一个观察哨，他们还经常在滨海地带组织战术级海空联合演习，提高综合态势感知和应对能力。

摩空军规模和海军差不多，只有1.35万人，有6个中队，装备有96架作战飞机，尽管有诸如美制F-16、法制幻影F1等先进战斗机，那多半是沙特等海湾富国赞助购买的，数量不多，形同点缀。更重要的是，“吃人嘴短，拿人手短”，这些飞机还经常执行与本国安全不相干的任务，像近年来沙特领导的打击也门胡塞武装的作战中，摩空军不远万

里，也要派F-16飞机参战。

生活很苦 作风很硬

我与摩军的主要交集，是在西撒哈拉任务区。那里地处非洲西北端，原为西班牙殖民地，西军撤离后，当地的西撒哈拉人民解放阵线（简称“西撒人阵”）同摩洛哥爆发主权之争，联合国不得不于1991年起派出西撒哈拉全民投票特派团（简称“联撒团”），执行冲突隔离、组织和监督全民公投等任务，为西撒未来地位确定保持局势稳定。

我在联撒团工作期间，在西撒的摩军统归该国南方司令部节制，司令部驻地是阿加迪尔，下属三个分区司令部。另外，摩军在西撒阿尤恩有空军基地，在达克拉有海军基地，阿尤恩、达克拉和斯马拉有后勤补给基地。西撒经过几十年的战争，到处留下地雷和未爆弹药，而且由于地处沙漠腹地，沙丘流动性大，雷随沙走，常常是一场沙尘暴或暴雨之后，原本安全的路线上不知从哪儿冒出几颗未爆弹。既

便如此，摩军官兵驾驶车辆在雷区行进的速度都非常快，似乎并不担心未爆弹的威胁，展现出过硬的军事素质。

当时，摩军南方司令是贝拉尼中将，此人是西撒人阵的劲敌。据说，贝拉尼当连长时，有一次被西撒人阵包围，贝拉尼带领几名士兵硬是在沙漠腹地与敌周旋十几天，最后抓获敌人一个大头目返回大本营，被誉为摩洛哥的“沙漠之狐”。在贝拉尼铁腕治军下，摩军虽然生活艰苦，却也磨砺出极强战斗力。我见到的摩军普遍受过良好教育，不仅军容严整，对于装备和训练情况也了如指掌，对答如流。不过，摩军个个彬彬有礼，但如果想从他们口中得到更有价值的信息却很难，这一点对执行核查任务的维和观察员来说很头疼。当然，从军人职业和国家利益角度看，他们的行为是值得尊重的。

值得一提的是，我在摩军序列里发现了不少来自中国的武器装备，包括VT-1A主战坦克、300毫米口径AR-1A火箭炮

和DK-9近程弹炮综合系统（我军红旗-6A外贸型）。从摩军官兵的介绍情况来看，他们普遍接受了相关的技战术培训，对装备的实战性能感到满意。2017年12月，摩军又接收了中国北方工业公司的一批天龙-50中程地空导弹。事实上，摩军营级以上军官一般都有外国军事院校培训经历，我曾遇到的一位营长，曾在石家庄陆军指挥学院学习一年，他对中国留下了非常深刻的印象，对中国人也非常友好。他笑称，他就是用毛泽东的游击战思想指挥部队在沙漠地区作战。

如今自己已离开那片浩瀚荒芜的撒哈拉大漠，然而经常还会在梦中重回那片苍茫的大地与广袤的蓝天。作为曾经贡献和平的一分子，我期盼摩洛哥变得更加美好，而西撒哈拉这片多难而又美丽的土地能尽早迎来持久的和平。

铁流



■ 联合国军事观察员与摩军交涉



■ 西撒哈拉沙漠里的摩军哨所



■ 摩洛哥陆军的PG-99高射炮

我看外军

火眼金睛：人工智能介入军事视频分析



■ 视频或图像情报成为各国军界的“信息富矿”

近年来，擅长视频分析和取证的人工智能技术快速进化，让各国军方得到不少帮助。俄罗斯《红星报》预言，军事情报侦察、演习导调和基础设施管理等都快速视频化，届时人工智能的天地会越发广阔。

■ 美国公司开发的Amped Authenticate软件擅长挖掘图像背后的数据



获得广泛关注

当前，民用视频分析产业水平之高，已令军方望尘莫及。IBM公司商务分部副总裁乔·库巴称，他们凭借该领域的人工智能优势赢得美军青睐，协助后者提高视频情报判读的准确性，让“人海战术”成为历史。IBM的特殊客户主管道格·里德解释，军方目标是让人工智能从当前的“目标识别”升级到“综合分析多重情报后形成结论”。例如，在分析一个人群聚集的场景中，人工智能不仅要能判定这群人是否涉及军事冲突的问题，还要确认他们是武装分子还是因战乱流亡的平民。而现在，这类分只能以自动检索与人工

分析结合进行，而人工智能成熟后，就意味着人类操作员可以专注真正重要的事，减少浪费在鸡毛蒜皮上的精力。

以造导弹闻名的雷锡恩公司，如今也瞄上了视频领域的人工智能，重点开发数据处理技术。公司技术总监埃里克·格兰特说，通过了解传感器如何收集视频，来弄清如何对图像进行最优化处理。“分析功能和算法将纳入军事领域，帮助士兵或指挥员处理战场上涌来的海量数据。”“包括视频领域在内，西方军队都非常注重人机合作。”英国BAE系统公司技术总监丹·怀德纳说，他们在英军赞助下，已应用了自动化程序，优化工作流程，这些程序使通常

由分析师执行的重复性任务自动完成，“目前正向军事情报指挥领域推广，它能让分析师的工作事半功倍”。

“深度伪造”风险

美国Amped Software公司创始人马迪诺·杰里安称，人工智能确实很棒，但也存在局限。比如在司法领域，就不宜滥用人工智能做视频取证，因为人工智能依赖大数据判断，如果用来对一个损坏的视频还原，很可能得到人工智能所认为应该展示的画面，而非实际情况，在军事上也是同样的担忧。杰里安说，近年来，小型廉价设备拍摄的视频品质不错，可有不少是依赖人工智能技术“增强”（如修图软件），这意味

着虽然画面看起来更好了，却更不可信了。

为避免风险，美军正在推进Medi For项目，寻求自动评估视频（或图像）真实性的人工智能技术。项目经理马特·图雷克博士指出，今天的技术能以低成本实现以假乱真，人脸交换等“深度伪造”技术软件原本是出于娱乐或其他良性目的的开发，可现在却在被滥用。Medi For旨在开发全自动系统，通过识别三种指标来鉴定视频真实性：一是数字指标，如因粘贴或移除导致像素表现不一致等；二是物理指标，如违反物理运动规则等；三是语义指标，如视频与现实情况相悖等（比如对比视频内容与天气预报是否一致）。

以色列埃尔比特系统公司首席技术官舒基·耶胡达称，军用视频分析方面，人工智能如何匹配传感器载体、如何将神经网络嵌入尺寸有限的载体中，都是需要解决的难题。这一方面，在实际应用和投资的促进下，商业机构的发展速度远快于军方。目前，像雷锡恩等专业军工企业正与民用领域公司合作，以确定如何更好地对调整人工智能，“不仅要检测目标，还能将目标与周围环境结合处理，帮助分析师更快、更深入地挖掘出更丰富的信息”。耶胡达指出，未来几年，军用人智能将取得重大进展，但必须解决两个主要问题：可获取的数据量及其安全性。尽管多数军事用户将产品部署在不联网的电脑上，但把软件转移到网络或云存储设备上正成为趋势。他强调，军用人智能在未来五年内会有重大进展，但人类分析师的主导地位不会被动摇。

罗淦 秦红蕾

