

西方商业卫星公司搅局俄乌冲突



克里米亚大桥被炸的卫星照片



美国Maxar公司的WorldView系列卫星

俄乌冲突已经持续近一年。在这场冷战结束后规模最大的局部冲突中，交战双方的实战经验不断改写全球军事界对于未来战争模式的判断。其中西方商业卫星公司的深度介入，成为俄乌冲突的显著特点之一。例如号称是美国合成孔径雷达卫星“领导者”的美国商业卫星公司卡佩拉空间公司近日宣布，俄乌冲突爆发后，美国政府对该公司卫星服务提出巨大的需求，因此决定成立子公司“为最重要的客户提供必要的支持”。看似不起眼的商业卫星，是如何改变未来战争模式的呢？

“被商业卫星改变的战争”

俄乌冲突爆发以来，西方高分辨率商业卫星影像服务商名声大噪。美国商业遥感卫星企业Maxar公司曾拍摄到俄军在白俄罗斯大量集结的照片，这被西方专家认为是俄军将从白俄罗斯直捣乌克兰首都基辅的标志。在Maxar的卫星“镜头”下，在别尔哥罗德集结、克里米亚活动的俄军动向也都一览无余。

另一家美国商业卫星公司Planet Labs公司在俄乌冲突爆发后拍摄的乌克兰哈尔科夫空军基地、切尔诺贝利核电站、霍斯托梅利机场被炸毁的安-225运输机以及别尔江斯克港口被乌军弹道导弹击沉的俄军登陆舰，都成为各国新闻媒体争相报道的话题，它以空天视角第一时间为民众展现了战争的实况。

此外，美国的BlackSky公司、卡佩拉空间公司、法国空中客车防务与宇航公司、芬兰冰眼公司等遥感卫星公司都通过旗下的高分辨率光学和合成孔径雷达(SAR)卫星拍摄到了大量俄乌战场上的高价值卫星影像。也正因为西方商业卫星公司这种特殊的能力，乌克兰副总理费多罗夫此前在推特上向西方国家的新兴商业卫星公司求助，请求它们为乌克兰提供实时的高分辨率卫星影像用于情报分析。

因为商业卫星的深度介入，俄乌冲突因此也被业界认为是一场“被商业卫星改变的战争”。航天产业专家蓝天翼2月5日接受记者采访时表示，在俄乌冲突中，商业卫星展现了高度灵活性的巨大优势。相比而言，传统军事遥感卫星工作时需要以情报支撑为基础，依据情报生成指令再飞往特定区域上空，对高价值目标进行侦察。由于军用遥感卫星的运营成本更高，这要求每次成像都必须凸显其价值。而商业卫星则可以凭借数量多以及成本低的优势，以“扫描”的形式对战场目标区域进行拍摄，再由专业人员从海量的图片中去发现有价值的信息。

蓝天翼介绍称：“例如在俄乌冲突中，美国军事侦察卫星可能只会对俄军机场、军事基地、指挥中心及集结地进行侦察。但商业卫星公司可以根据客户要求，将大量卫星资源都调往敏感区域，这就好像一个安装在太空中的‘摄像头’，能密集拍摄乌克兰附近的桥梁、道路、建筑等各种设施，从而再发现俄军的动向。从这种角度而言，商业卫星会关注一些军事卫星不会关注的地方，往往能获得意想不到的情报。”

最典型的一幕就是俄乌冲突初期，Maxar公司卫星在基辅西北拍摄到长达60余公里的俄军车队，从而得出俄军正准备对基辅发动大规模进攻的结论。该公司现有4颗WorldView系列遥感卫星，定位精度、图像分辨率和响应能力都不亚于军用侦察

卫星，其中WorldView-3卫星重访周期小于1天，每天能拍摄多达130万平方公里的土地，这些为美军方和情报部门实时监控战场态势提供了有力的技术支撑。蓝天翼称，“可以说俄乌冲突为我们展现了一种有别于传统常规战争的新模式。商业卫星凭借其灵活性提供更多的视角，在战争形势的变化中扮演了重要的角色。”

美商业卫星公司擅长“军民合作”

美国政府以及军方部门向商业航天公司购买服务由来已久，许多商业公司也以获得政府和军方的合同为奋斗目标。蓝天翼介绍称，早在21世纪初，美国国家图像与测绘局(NIMA)就开始陆续向美国商业卫星公司提供过名为NextView、Clearview以及EnhancedView等商业项目，包括DigitalGlobe、Space Imaging、GeoEye等著名的美国商业卫星公司都参与其中，每年可获得几千万乃至上亿美元的收入。如今美国商业卫星公司则希望能获得美国国家侦察局(NRO)或者美国国家地理空间情报局(NGA)的采购，从中获得不菲且稳定的营收。

俄乌冲突的爆发为美国商业卫星公司提供一个加速发展的契机。据美媒报道，2022年6月，美国众议院武装部队战略部队小组委员会就曾呼吁美国国家侦察局扩大从SAR卫星公司获取图像的服务。美众议院议员还建议美国国家侦察局“尽可能加速采用和整合经过验证的高能力美国商业SAR卫星系统”，以填补需求缺口，并为商业卫星公司提供便利。

蓝天翼表示，“我们此前已经看到，像Maxar、Planet Labs、BlackSky以及卡佩拉空间这样的商业卫星公司乐于通过媒体去发布俄军动向的卫星图像，这是展现自身价值和能力的一种表现，并通过这种方式招揽生意。”这些商业卫星公司非常清楚自身还有一大优势在于，向外界提供卫星服务可以用“商业合作”的名义进行，避免与俄军彻底撕破脸。

据美国《太空新闻》网站报道，在俄乌冲突中，多次向新闻媒体免费提供卫星

图像的BlackSky公司就对扩大其国家安全和国防业务表现出浓厚兴趣。该公司首席执行官布萊恩·奥图尔接受采访时表示，美国国防部对商业卫星提供的情报、监测和侦察服务非常感兴趣，美国政府也看到商业卫星高分辨率和回访周期短的优势，并且还意识到“只有少数人可以干这些事”。他表示，希望BlackSky成为美国国家侦察局选定的公司之一，进而成为美国情报界商业图像的主要供应商。一些军事组织也对将传统军事卫星图像收集与商业卫星按需执行任务相结合的服务感兴趣。

在另一方面，这些商业卫星公司也在越来越多地雇佣美国国防部退休官员作为企业高管。1月31日，卡佩拉空间公司宣布组建主要服务于美国政府和军方的子公司Capella Federal时介绍称，将聘请前中央情报局官员埃里克·特劳佩担任Capella Federal公司总裁；前美国特种作战司令部副司令克萊頓·哈特马赫则被任命为卡佩拉空间公司董事会主席。卡佩拉空间公司在新闻稿中毫不避讳地介绍称，该公司在不断扩大其政府顾问委员会，包括美国国防情报局前任局长小罗伯特·阿什利、前美国国防部办公室负责太空政策副助理道格拉斯·洛弗罗、美国国家侦察局前任局长杰弗里·哈里斯等美国军方和情报部门高官都是该公司政府顾问委员会委员。

为了帮助发展其国防和情报业务，BlackSky公司也于去年4月成立了一个战略咨询小组，由前美国国防部负责情报的副部长和退役海军中将约瑟夫·克南、中央情报局前军事事务副主任和退役陆军上将领导约翰·穆赫兰和前太空部队首席建筑师、退役空军上校迈克尔·迪基组成。

蓝天翼介绍称，不论是卡佩拉空间还是BlackSky，或者其他美国商业卫星公司，都在雇佣美国军方和情报部门退休官员作为公司高管。这些公司通过他们向美国军方或是情报部门输送有价值的信息，并游说其购买商业卫星公司的服务。一旦美国军方或是情报部门有长期购买服务的意向，并启动资格审查后，这些公司就会专门成立一个部门来对接美国军方，加强情

报搜集、甄别以及保密工作，向美国军方或是情报部门提供不公开的卫星图像信息。这就是美国军方和情报部门与商业航天公司合作的大致“套路”，在这种“套路”下，不断有新的供应商加入美军和情报部门的情报体系。

警惕美打压中国商业航天公司

随着俄乌冲突局势的不断发展，美国在对本国商业卫星公司大力扶持的同时，还开始对同样蓬勃发展的中国商业卫星公司露出“獠牙”。1月26日，美国国务院和财政部以所谓“在俄乌冲突中为俄罗斯公司提供卫星图像援助”为由，对中国首家运营SAR遥感卫星的商业公司——长沙天仪空间科技研究院有限公司实施制裁。随后，天仪对美方的指控予以否认。

对于美国以“莫须有”的罪名制裁中国商业卫星公司，航天技术专家黄志澄接受记者采访时表示，俄乌冲突显示，西方商业航天力量不仅可以干预局部战争，还能成为军事航天的战略备份，成为改变现代战争形态的重要因素之一，是不可忽视的战略力量。中国商业航天公司发展迅猛，规模仅次于美国，无论是火箭、卫星，还是地面支持系统都已日趋成熟，因此，美国对中国商业航天力量是否介入俄乌局势自然十分“关切”。

一位匿名航天专家也认为，西方大部分商业卫星公司都是在为美乌提供情报服务，中国是世界上为数不多拥有众多成熟商业卫星公司、能提供商业遥感卫星服务的国家，但中国在俄乌冲突问题主张以和平方式解决，反对代理人战争，也不参与军事集团对抗。中国具备的能力以及反对美国以军事手段介入俄乌冲突的立场，使得美国感到担心，因此罗织罪名制裁一家中国商业卫星公司，意在起到“恐吓”的效果，警告中国商业卫星公司不要给俄罗斯提供卫星情报服务。

此外，该专家还认为，美方一直戴着“有色眼镜”看待中国商业航天。中国商业航天公司一直被美国“妖魔化”。美媒经常渲染中国商业航天的迅速发展，是依靠中国政府以及军方的大力扶持，扬言中国商业航天公司并不是“纯商业”性质。“美国政府以‘向俄罗斯企业提供卫星数据服务’的罪名去制裁一家中国商业航天公司，意图在国际上制造‘中国在俄乌冲突问题上与俄罗斯处于同一阵营，暗地里在为俄罗斯提供军事和情报支持’的印象，从而达到攻击中国的目的。”

黄志澄也强调，美国此次制裁行为是一个值得高度警惕的动向，这表明美国未来有可能会对中国的民营商业航天公司进一步实施制裁和打压，这无疑会对中国的民营商业航天公司走向全球市场蒙上一层阴影。

本报综合消息

日本“统合司令部”引发担忧

日本雅虎新闻网2月6日报道称，该国政府已决定在东京山谷设立一个常设统合司令部，统一指挥陆海空自卫队。

日本政府在去年12月公布的安保三文件之一《国家防卫战略》中，就写进了新设“统合司令部”的相关内容。今年1月，日美举行外交和防务政府负责人的“2+2”会谈，会后双方发表的共同文件中也提到，日本决定新设“统合司令部”，以统一指挥陆海空自卫队。美方表示欢迎，并认为“将研究更有效的指挥和控制关系，以提高相互操作性和快速反应能力”。

关于“统合司令部”的选址，此前还有陆上自卫队总队司令部所在地的朝霞基地、航空自卫队总队司令部的横田基地等备选方案。最终，日本政府以突

发事态时需要迅速作出政治判断为由，基本确定将“统合司令部”设在离首相官邸较近的“山谷地区”。

日本共同社指出，设置“统合司令部”的目的在于加强日美在作战方面的协调，但有声音担心，此举可能使自卫队的运用被美军主导。报道分析称，设置“统合司令部”的想法在于有观点认为，在日本政府加强防卫力量的背景下，一旦发生紧急事件，当前的统合幕僚长很难担当起辅佐首相和指挥部队的重任。而且，安全保障领域已扩展到太空和网络空间，实际作战的复杂化更体现出设置“统合司令部”的必要性。

共同社认为，“统合司令部”的设置或导致自卫队和美军的过度一体化，印度太平洋区域部分指挥权移交驻日美军司令部的情况已经证明了

这种担心。共同社担忧，设置“统合司令部”旨在应对台海和朝鲜半岛问题，但在日本政府拥有反击能力的前提下，日美双方进行作战调整的可能性很大。日本防卫省相关人士也指出，需要密切关注自卫队指挥权事实上是否由美方主导。

军事专家宋忠平2月6日告诉记者，常设“统合司令部”类似于美国的战区，这表明日本的军事体制和美国的军事体制开始趋同，便于两国军事交流，这是日本安保文件修改之后的必然结果。宋忠平指出，日美两国等于打造了一个联合指挥机构，双方可经协调共同制定作战计划，制定相应军事准备，但日本自卫队将不可能具有联合指挥权，整个指挥权将由美国掌握。

本报综合消息