

最大能扛 250 吨防疫物资“上天” 接连从中国帮波兰和法国“提货”

# “空中巨无霸”安-225成“抗疫新宠”

■本报记者 刘畅

“世界上最大的运输机”“独一无二空中巨无霸”……这些溢美之词都是近日国际传媒对乌克兰安-225运输机的褒奖。新冠肺炎疫情期间，由于远距离运送医疗物资的迫切需要，大型运输机成为国际空运的“香饽饽”。

据乌克兰安东诺夫航空科学技术联合体(简称“安东诺夫航空公司”)官网消息，从中国满载医疗物资的安-225运输机于当地时间4月19日抵达巴黎瓦特里机场，此前在4月11日，该飞机已经完成了疫情期间往来中国的首飞，从中国采购的1050立方米防疫物资于14日运抵波兰。安东诺夫航空公司总经理米哈伊尔·哈尔琴科表示，疫情发生后，该公司的重型运输机就非常吃香，安-225的租赁行程已安排到5月中旬，而另一款主打机型安-124的飞行任务也安排到了一个月之后。据乌通社报道，所有的飞行安排都是商业性的，对安-225来说，这是其时隔5年后再次造访中国，也是该飞机在今年3月末进行维护和现代化改造后的首次商业飞行。

单程运输能力是波音货机的5至6倍

安-225运输机是目前世界上最大、尺寸最大的飞机，全球仅乌克兰有一架仍在服役，被称为“空中巨无霸”。这架超大型运输机由苏联时期位于基辅西郊的安东诺夫设计局设计，从1985年开始研制，于1988年首飞成功。代号“梦幻”的安-225最初是为运输“暴风雪”号航天飞机而研制，但由于苏联后期经济恶化、难以支撑昂贵的太空探索计划，安-225于1989年5月12日完成首次“暴风雪”号航天飞机背负飞行后就中止生产计划，当时正在建造当中的第二架安-225也随之被封存。

由于专门为太空背负计划设计而生，安-225具有超强的承载能力，其官网数据显示，安-225机体全长84米，翼展88.4米，两个主翼下安装有6台马达西奇公司生产的D-18T大型航空发动机，飞机最大起飞重量600吨，其中货舱最大载重250吨，机身顶部最大载重200吨。

按照哈尔琴科的说法，安-225的单程运输能力是波音货机的5至6倍。除了惊人的载重量，由于机身庞大，安-225可以携带更多燃料，因此具备了超远的航程。有数据显示，在空载满油状态下，安-225的最大航程可达1.5万公里，携带100吨货物的最大航程为9600公里，携带200吨货物的最大航程为4500公里。此次运抵波兰的物资虽然不足100吨，但体积庞大，几近满仓(满仓为1200立方米)，因此安东诺夫航空公司也表示，这是人类货运航空史上单次装载货物体积最大的一次。据悉，自2001年投入商用以后，近20年来这架“空中巨无霸”创造了240多项世界纪录。

除了承担民用物资运输，安-225也完全可以承担军用战略物资和重型装备的运输，包括重型坦克、火炮甚至直升机、火箭、导弹和成套的防空反导系统等，具有快速投送军力的能力。此外，也有美国专家表示，安-225还可以作为卫星等航天器的空中发射平台，从而无需建立庞大的火箭发射基地，在发射时机和空间的选择上非常具有灵活性，成本也会有可观的缩减。

“安”字头另一款安-124能力更全面

但也有军事专家认为，安-225虽然载重惊人，但块头太大，机龄相对较老，对跑道和机场的要求很高，作为民用运输机而言，在功能性上并不具有普适能力；从军事角度看，如果就野战能力、出动率来说，安-225的实战效率也并非最佳。

相比而言，安东诺夫设计局的另一款运输机——安-124的性价比更高。这款代号为“鲁斯兰”(北约称为“秃鹰”)的远程战略运输机是安东诺夫主持设计的“最后杰作”，1982年一经首飞，即在当时的国际航空界引起强烈反响。值得一提的是，安-225的整体设计思路承袭于安-124，因此在核心技术上，两款飞机差别并不是很大。

安-124载重150吨，设有1014立方米货舱，机翼翼展为73.3米，装有4台涡轮风扇发动机，巡航速度每小时850公里，在120吨载重下可以达到5400公里航程，可携带40吨货物，其航程可达11900公里。

在此次疫情中，除了安-225，安-124也是曝光率很高的运输机型。究其原因，除了承载能力强，便于装卸货也是安-124备受青睐的原因之一。和波音747一类从客机改进而来的民用货机相比，作为军用运输机的安-124最大的优势是机头和机尾都有特别大的舱门，飞机的底板也离地面较低，这种设计非常有利于车辆直接进入货舱装卸货。而一般的民用货机由于曾作为客机使用，沿袭了“上半部分运人、下半部分运货”的设计，即使有所调整，装卸货时仍需要较多地面设备进行辅助。

由于安-124最初的设计是作为军用运输机使用，因此在军事实战层面，安-124也发挥了“中流砥柱”的作用。如在2015年9月至2016年1月，俄罗斯曾动用10架安-124运输机，向叙利亚战场空运了13800吨作战物资，为俄军赴叙作战提供了关键保障。

2015年11月27日，土耳其击落俄军苏-24战斗机事件发生后，俄军紧急向叙利亚部署S-400防空导弹系统，那次承担远程作战任务的仍是安-124，因为作为S-400底盘的MAZ-7910轮式重型越野车只能通过安-124来运输。可见，安-124强大的战略力量投送能力为俄罗斯实施中东战略提供了关键底气。



▲2018年4月3日，在乌克兰首都基辅郊外的戈斯托梅利机场，安-225运输机在跑道上准备起飞。

▲2013年，安-225运输机将一列近40米长、60吨重的中国造有轨电车从中国运往土耳其。均新华社发

一方掌控大部分零部件供应 一方拥有发动机生产技术

## 俄乌交恶致“安系”运输机制造陷窘境

■本报记者 刘畅

俄罗斯深蓝安-124等军用运输机的战略意义，近年来也在努力对其恢复生产，但遇到的困难不小。而拥有此类飞机知识产权的乌克兰也在夹缝中求生存。

无论是安-225还是安-124，以及其他“安”字头的运输机型，都是安东诺夫设计局的作品，苏联时期，由于工业布局的安排，虽然设计、生产、安装和售后处于不同的地区甚至加盟共和国，但其航空体系是一个整体。

苏联解体后，俄乌等国虽然不同程度地继承了苏联军工的“遗产”，但由于国家间关系的变化，已经不可

能保留原来的运作模式。此外，由于失去资金、稳定的订货、集中统一的供给和管理，俄罗斯和乌克兰航空工业双双陷入困境，两国虽在某些领域保持合作，但由于彼此缺乏信任，以及市场收缩、人才流失等客观因素的影响，双方都不同程度陷入“难以维系”的窘境。

近年来由于乌克兰危机的发生，两国关系的恶化直接影响了军工领域的合作。就安东诺夫航空公司来说，危机前，其一半的产品要依靠俄制零部件供应，其中安-124运输机78%的零部件来自俄罗斯，乌克兰危机直接导致安东诺夫航空公司失去了整机制造能力，飞机翻修能力也大为削弱，以致当前约40%的飞机要飞到中亚国家的飞机修理厂检修，即使该公司也推出了与欧美合

作、不依赖俄制零件的安-132运输机，但进展十分缓慢。有数据显示，截至2017年，安东诺夫航空公司已经累积了4400万美元的外债，濒临破产。

对俄罗斯来说，想恢复生产安-124也是困难重重。尽管俄罗斯在乌克兰扬诺夫斯克接管了这款机型的生产线，但乌克兰方长期坚持对其完全知识产权诉求，直到2016年，安东诺夫航空公司仍公开拒绝授予俄罗斯使用安-124的权利。

此外，即使俄罗斯不理睬知识产权的争论，缺少合适的发动机也是恢复生产安-124的“拦路虎”。安-124所采用的D-18T涡扇发动机由乌克兰马达西奇公司生产，俄方没有完善技术资料和生产线，目前也未见有完美的替代方案。

在政治关系扭曲的情况下，俄乌军工合作道路依旧漫漫。安东诺夫航空公司和航天工业的困境只是冰山一隅，其他如造船业、兵器工业等都遇到程度不同的问题。因此，乌克兰危机某种程度上深刻地改变了该国苏联时期形成的“东西轻”的工业格局。对航天工业来说，在原地踏步的状态下，只能靠出租这些“遗产”来填补空缺的钱袋子。

不过，对于俄罗斯来说，除了安东诺夫公司出产的系列产品，还有伊尔-76这款大型军民两用运输机。伊尔-76凭借其最大载重40吨，最大航程5000公里的实力，成为目前俄罗斯空军主要装备和出口机型，其升级版伊尔-476也备受国际瞩目。

盘点美欧运输机



空客新一代巨型运输机“超级大白鲸”首飞的资料照片。东方IC

欧洲——

### “超级大白鲸”圈粉无数

欧洲曾经很长一段时间只有一款大型军用运输机——A400M“灰熊”，还一度“命运多舛”。这款自1993年开始研制，由法、德、英、西、比、土六国合作，斥资200亿欧元制造的庞然大物，具有大载重、高航速、远航程的性能，但因为过度追求技术，直到2013年才交付使用，且费用昂贵，近年来产量日益下降，一度面临尴尬境地。

或许是分析了A400M的利弊，法国空客公司近年来在生产一款被称为“超级大白鲸”(Beluga XL)的运输机，首架“超级大白鲸”已于2019年投入运营，第二架也已下线，将于今年投入使用。这个大家伙外观可爱，从驾驶舱蔓延的“眼线”与机身上的“眼睛”连在一起，构成了一个微笑的“大白鲸”形象，甫一问世，便圈粉无数。经过改进的“超级大白鲸”直径8.8米，载重53吨，货舱容积达1400立方米，可以装得下A340这类宽体客机的机身结构。英国《简氏防务周刊》称，欧洲运输机进入“超级大白鲸时代”。



美国空军C-17的资料照片。东方IC

美国——

### C-5、C-17等型号多样

从运输机诞生开始，美国就是大型军用运输机领域的领跑者。英文杂志《今日军事》总结了目前世界上十大军用运输机，美制C-5“银河”、C-17“全球霸王”、C-130“超级大力神”均在其列。从数据来看，C-5翼展67.89米，机长75.3米，最大载重量120吨，最高时速917公里，最远航程4400公里，是目前美军载重量最大的军用运输机。

C-17及其改进版“全球霸王III”虽然载重量不及C-5，却是世界上唯一同时适应战略和战术任务的运输机型，其特点是载重适中，既能适应远距离航程的飞行要求，又具有较好的短距起降能力。2008年，俄格“八日战争”发生时，美国就曾动用C-17将格罗吉亚部署在阿富汗的第一旅在一天内运回格国，紧急参加战争，让人印象深刻。

此外，C-130也是美国人引以为傲的运输机型，这款航速每小时602公里，最大航程达7876公里的运输机是美国应用最为广泛的机型，有多种改型，并广销多国。

(刘畅)

以“合作生产”缓解口罩紧缺 以“中国速度”改造隔离医院

## 中非在共同战“疫”中加深情谊



4月9日，在津巴布韦首都哈拉雷，当地医护人员在升级改造后的威尔金斯医院病房内忙碌。新华社发

4月7日，中国与埃及首个口罩生产合作项目在埃及首都开罗的一个工业区内正式投产。该项目将缓解埃及市场口罩紧缺的现状，受到当地媒体和民众的关注。

“利润在这个合作项目里不是我们主要考虑的，遏制新冠疫情才是。”项目中方负责人、宁波嘉尚进出口有限公司总经理胡晓君和埃方负责人、埃及Euromed医疗器械公司执行经理奥马尔·阿卜杜不同语言向记者表达了相同的意思。

走进以白色为主色调的无菌车间，映入眼帘的是满负荷运转的生产线，穿着统一制服忙碌的工人以及一箱箱蓝白色相间的成品口罩。

胡晓君告诉记者，预计投入的生产线是10条，目前已经安装5条，项目全部投产后口罩日均产能可超100万只，目前埃及日均产能只有60万只。

“口罩的质量没有商量余地，只有生产符合标准的口罩，才能兑现对埃及老

百姓和自己的承诺。”胡晓君现场拆解了一只成品口罩给记者看，详细介绍产品的材料构成和执行标准。

据介绍，该项目生产的口罩为三层医用外科手术口罩：第一层是防血液渗透无纺布，第二层是复合熔喷布，第三层是无纺布。口罩按照欧盟标准生产，并已获得德国检测机构的认证。

为了控制疫情蔓延，埃及已采取宵禁、暂停国际航班等措施，这导致设备运输和中方技术人员赴埃进场调试等都遇到不少阻碍。事实上，项目的投产已经比胡晓君和奥马尔的预计要晚。

“我们只能通过视频连线方式请中方技术人员指导调试生产线。”Euromed公司工程部主任巴塞姆·哈拉法拉告诉记者，在如此短的时间内安装、调试设备并对工人进行培训，这是他职业生涯中的一次大挑战。

尽管困难重重，胡晓君和奥马尔还是坚持向满产的目标努力着，以满足埃及甚至更多国家的需求。在他们看来，埃

及地理位置特殊，如果能为这里的疫情防控做贡献，也就意味着为非洲大陆乃至全球疫情防控做贡献。

新华社记者 吴丹妮 (据新华社开罗4月18日电)

“在中国企业帮助下，我们现在能够为重症患者提供治疗，我们有重症监护室、有呼吸机，我们可以挽救更多的生命！”津巴布韦首都哈拉雷市卫生局局长普洛洛珀·崇齐日前在视察由中资民营企业出资完成升级的威尔金斯医院时欣慰地说。

截至4月18日，津巴布韦全国新冠确诊病例24例，死亡3例，治愈2例。当地许多人士认为，鉴于检测条件的限制，津巴布韦实际病例数量要高于目前已经公布的数值。

在抗击疫情艰难时刻，在津中资机构和企业、侨团组织和援津医疗队向津巴布韦伸出援手，与津政府和民众一起战斗，成为津巴布韦“抗疫战场”上一支重要力量。

威尔金斯医院3月初被指定为哈拉雷的定点隔离和诊疗医院。由于缺乏维护，医院的基础设施不佳：手术室、治疗室和病房无水无电、屋顶漏水、病房门窗老化不具备隔离条件。

据介绍，为赶工期，中津施工人员24小时不间断施工，以“中国速度”完成了升级改造。项目完工后，威尔金斯医院基础设施得到改善，病床数从35张增加到60张，还增配了10张重症监护室床位，具备较好的隔离和诊疗条件。该项目由3家中资民营企业共同出资。相关企业还将向津方捐赠防护服、口罩、护目镜和中西药等物资。

津巴布韦总统姆南加古瓦对中国政府和中资企业为津所提供的设备和资金支持表示由衷感谢。津卫生部长奥巴尼亚·莫约也专门致辞，感谢中资企业对威尔金斯医院进行升级改造的善举，认为这将大大提高该国对新冠病毒的诊疗能力。

新华社记者 张玉亮 (据新华社哈拉雷4月18日电)