人民日报海外版

2019年10月25日 星期五

责编：韩维正 邮箱：hwzh007007@sohu.com

歼-20“战机凌月”。周国强摄（人民视觉）

歼-20、运-20首次亮相长春航空展

大国梦在蓝天起航

本报记者 韩维正

10月17日，“庆祝人民空军成立70周年航空开放活动·长春航空展”在吉林长春开幕。中国航展界素来有“南珠海，北长春”之说。相比军民结合、偏重外贸外销的珠海航展，在东北老航校的故地长春，则更偏重于展示中国空军现役主力装备以及军机飞行表演等。

为了这场盛会，作为主办方的中国空军精锐尽出。中国新一代隐身战斗机歼-20和大型运输机运-20刚刚在新中国成立70周年阅兵式上大放异彩，这次又于长春精彩亮相，而且也是歼-20和运-20在东北地区的“首秀”。广大军迷借此机会一饱眼福。

那么，此次长春航展还有哪些装备与观众见面？驾驶飞机的飞行员们，背后有哪些鲜为人知的故事？是什么“黑科技”让航展上的青少年们热血沸腾？本报记者实地探访了长春航展，为您带回现场报道。

机：大国利器 尽锐出战

今年是新中国成立70周年，也是人民空军成立70周年。长春航展上的第一个高潮，就是由12架初教-6飞机组成“70”字样编队，米秒不差地从观众面前通过。初教-6是中国自主研制的螺旋桨初级教练机，1962年定型交付使用，50多年间孕育了一代又一代空军飞行员。在空军飞行员中流传着这样一句话：“有了歼-20，不忘初教-6。”走得再远都不能忘记来时的路，把初教-6组成的“70”编队作为飞行表演的开篇，中国空军显然有着“不忘初心”的深刻寓意。

之后让观众们眼前一亮的，是国产新型双座重型多用途战斗机——歼-16飞机。当歼-16一边高速低空横滚，一边如火星四溅般打出干扰弹时，全场观众一齐高声喝彩。身边的军迷激动地告诉记者，这个动作可以在低空有效躲避敌方地空导弹威胁。

在见证了钢铁雄鹰的力与美之后，由空军航空大学飞行教官组成的“红鹰”飞行表演队，又给大家带来一抹温情。只见两架教-8飞机拖着优美的航迹，在蓝天白云间画出一个心形。随后一架教-8从中准确穿过，共同构成一个“丘比特之箭”的形象。现场解说员动情地说：这是飞行员在向亲爱的军属、敬爱的军爸军妈、可爱的军娃们诉说炽热的情怀，用“丘比特之箭”向他们致敬。

“快看，‘胖妞’来了！”一架运-20大型运输机腾空而起，迅速成为引爆全场的焦点。大幅度盘旋、小速度通场、战斗航线着陆……航空开放活动现场，运-20精彩的飞行展示引起现场观众阵阵欢呼。“今天的飞行表演，充分展现这款200吨级战略运输机优越的短距起降能力、灵活的空中机动性能和小速度机动能力，显示出运-20飞机的战场适应性和精准空投能力。”空军指挥学院教授王明志如此评价。

随着空气被涡轮撕裂的声浪由远及近，两架歼-20划破长空，呼啸而至，把全场的气氛推到了最高点。最大坡度盘旋、加力水平8字盘旋、水平翻转、斜下降急转……一系列动作惊险而精准，剧烈而连贯，给现场观众带来了一场充满速度、力量、动感与激情的视觉盛宴。“在短暂紧凑的时间内，在机场上空如此狭小的空域里，歼-20飞行员完成了一系列具有战术意义的高难度机动动作，充分展示了飞行员精湛高超的技战术水平和歼-20战机优越的机动性能。”王明志说。

而在开幕式上压轴出场的，是被誉为中国“蓝天仪仗队”的“八一”飞行表演队。六机向下开花、双机对头交叉、四机编队横滚加“叠罗汉”……飞行员们驾驶着歼-10飞机做出一系列高难度动作，引起现场观众阵阵惊呼。而最惊险的，莫过于超低空通场跃升加半滚倒转着陆。“飞行员都知道，‘起飞危险着陆难’，而这个半滚倒转着陆更是难上加难。”解说员的话，让全场观众把心提到了嗓子眼里。就连在观礼台前排就坐、见惯了大场面的空军优秀飞行员们，也都从椅子上站了起来，一起屏息凝视等待降落。“漂亮！”随着表演机成功降落，人群中爆发出一阵欢呼。

“这里是东北老航校的旧址，也是人民空军的摇篮，看到这些先进装备格外激动，就像看到了人民空军70年的壮阔征程。”观众马煜然说。

▲空军“八一”飞行表演队用战机“画”出精美弧线。

◀战斗机驾驶舱内飞行员向观众挥手致意。

刘帅冶摄（人民视觉）

人：蓝天舞者 逐梦苍穹

为了让人民空军和先进装备与广大民众走得更近，本届航展特别开设了飞行员媒体见面会环节。刚刚在蓝天翱翔的飞行员们，很快又摘下头盔，与记者们谈起了飞行背后的故事。

作为中国新一代战机，歼-20在驾驶上会不会更难呢？此次航展歼-20飞行展示指挥员、空军某基地司令员张伟林大校告诉记者，与其他飞机相比，歼-20驾驶起来“并不更难”，但歼-20集成了中国航空工业最高端、最复杂的技术，对飞行员的脑力和内在素质提出了更高要求，因此对歼-20飞行员在学历、思维能力甚至英语水平的要求都会大幅提高。“一个普通‘放牛娃’或许也能把它飞上天，但要把它用好，却很可能达不到。”

同时，张伟林也不无遗憾地表示，这次空中展示只能涵盖歼-20部分基本特技动作，而歼-20“真正厉害”的隐身、电子对抗等能力是无法通过低空表演向公众展示的。相比能飞多高、多远、多快这些“硬指标”，歼-20强大的体系作战能力等“软指标”，也是实战中克敌制胜的关键所在。

该如何看待运-20的战略作用？“计利以听，乃为之势。”运-20的“90后”驾驶员陈思麒上尉用《孙子兵法》中的话来解释运-20的作用：“当战略决策确定后，第一个要做的就是布势，而运-20就是战略布势的基石。所以运-20不仅仅是运东西，它是第一个进入，最后一个撤出，它的使用是贯穿整个战争全过程的。”陈思麒说。

谈及中国空军发展，“子承父业”的陈思麒别有一番体会。“我父亲也是运输机飞行员，他终其职业生涯一共改装过4种机型，而我还不到30岁，就已经改装完成5种机型。可见这些年我们航空工业的发展有多么迅猛。”

在此次飞行展示活动中，还有两位女飞行员颇为引人注目。她们分别是“八一”飞行表演队副大队长陶佳莉少校和副大队长何晓莉少校。据介绍，“八一”飞行表演队的人员挑选非常严格，只有飞行员中的精英才能入选，因此女飞行员显得极为难得。

“刚进大学的时候感觉自己是一个女生，离飞行很远，怕适应不了飞行专业。”如今，陶佳莉通过大学四年训练，加上多年飞行经验，已经成长为一名优秀的飞行员。今年国庆阅兵中，领队机梯队的右侧2号机，就是陶佳莉驾驶的飞机。

何晓莉与陶佳莉一样，都是中国首批歼击机女飞行员。何晓莉坦言：“女性天生脖子上和腰椎上的肌肉，相对要比男性弱些。”而飞行表演常常会让身体承受五六个G的负荷，这时女飞行员颈椎和腰椎会承受比男飞行员更大的压力。“所以针对颈椎和腰椎，女飞行员要额外多做专项训练来加强力量。”何晓莉说。

不过先天差异并不影响女飞行员在空中的表现。在何晓莉看来，女飞行员也有自己的优势。“在飞行时，有些编队表演要求粗中有细，细中有稳。在一些动作的细节、操纵的修正上，女飞行员更为心细的优势就显现出来了。”

何晓莉说，从戴上头盔那一刻，到飞行结束离开战机，没有男飞行员、女飞行员之分，“我们都是飞行员，都是空中战斗员”。

展：科技引领 勾勒未来

除了装备展示与飞行表演，此次长春航展还有诸多亮点。

首先，本届航展迎来了一批特殊的参观者——港澳青年代表观摩团。观摩团共80余人，由香港青少年军总会等6个青少年制服团体的青年代表、澳门“千人计划”青年代表和部分在北京高校就读的港澳学生组成。除了观摩航空开放活动外，他们还将与空军航空大学的青年官兵进行互动交流。

在回忆起惊险的“双机对冲”表演时，来自澳门“千人计划”的青年代表谭雅莉感慨道：“真的太难了！”她说那一刻自己突然明白了《中国机长》中的原型人物，为什么能在遇到如此困难的突发情况时，依然把全机乘客安全带回地面。“飞行员平日里的军事训练，本身就是对人体生理极限和心理素质的挑战，他们能够（退役后）来到民航，其实就是对我们乘客最大、最大的保障。”

谭雅莉告诉记者，虽然多年前也参观过珠海航展，但歼-20和运-20还是第一次亲眼见到。对于科技兴军的成果，谭雅莉感到非常振奋：“对军队保家卫国的能力更有信心了，对祖国的繁荣稳定更有信心了！”

为了让航空事业走近年轻人，本届航展还特别突出了科技元素和未来元素。

比如中国移动咪咕开发的VR游戏《制胜空天》，就吸引了大批年轻人排队体验。这是一部以中国空军为题材的5G云电竞游戏，玩家将化身为空军战士，在游戏中与队友配合完成各类任务和战斗。记者也体验了一把，当戴上VR眼镜，端着道具步枪，有如身临其境。据咪咕相关负责人介绍，这款游戏目前还处在内测阶段，本届长春航展开幕式是它的“首秀”，预计过不了太久就可以正式与大家见面。

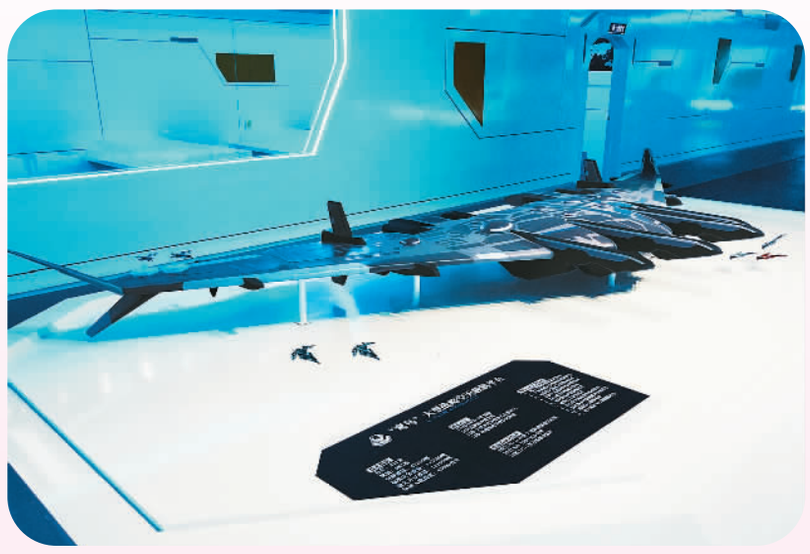
同时，咪咕与空政宣传文化中心共同打造的“空军文物AR展”，也吸引了众多观众驻足赞叹。中国空军的金头盔、歼-20、米格-15等一批具有标志性意义的展品成为展馆主角。观众只需手持小型AR“探究镜”扫描展品，就能进入增强现实技术打造的独特展示空间，与文物进行对话。

另一个让年轻人直呼过瘾的，是由航空工业集团旗下子公司中航环球带来的大型航空主题实景沉浸式体验项目——“南天门计划”。故事背景设定在2050年，地球面临外星人的威胁，由中国牵头组成的地球联军将担负起保卫家园的重任。观众将选择扮演飞行员或工程师，以类似于密室逃脱和定向越野的方式，到周边展馆完成相应的剧情任务，并在此过程中学习驾驶飞机和制造飞机的知识。

值得一提的是，“南天门计划”不仅有丰富的故事内容、电影级的场景，而且始终贯穿着“中国世界观”。比如故事发生的地点，是中国主导研制的大型战略空天载机平台“鸾鸟”。这个名字取自《山海经》，其中记载鸾鸟“见则天下安宁”。而其搭载的空天战机则取名“玄女”，也是从中国古籍中而来。更重要的是，这些未来装备的设计方案并非无源之水、空穴来风，而是很“现实主义”的。

现场工作人员告诉记者，无论“鸾鸟”还是“玄女”，每一个设计都能讲出道理来，都能溯源到中国独特的装备发展路线中去。“比如‘鸾鸟’身上的雷达，我们没有采用‘大蘑菇’的设计，而是采用了‘贴片式雷达’的设计，后者已广泛运用于海军军舰，也许不久的将来也能运用在空军的飞机上。”在巨大的“鸾鸟”模型前，工作人员介绍说，“中国人细致起来是可以非常震撼的。”一位“80后”观众在项目体验完之后对记者说：“我们这一代人从小就看日本动漫《太空堡垒》，希望未来也能做出我们国家自己的硬核航空科幻作品！”

受邀观展的澳门青年代表向运-20挥手致意。 澳门千人汇供图



“鸾鸟”大型战略空天载机平台模型。 中航环球供图

战士在体验VR游戏《制胜空天》。 中国移动咪咕供图