

翼动长空 炫舞蓝天

——天津直博会“风雷”飞行表演队飞行表演亮点解读



9月16日，在第六届中国天津国际直升机博览会首个公众开放日上，陆军“风雷”飞行表演队直-20战术通用直升机发射干扰弹。新华社发

9月14日至17日，第六届中国天津国际直升机博览会在天津举行。陆军“风雷”飞行表演队带来的飞行表演备受欢迎，“三机芭蕾”“尾追螺旋”“四机开花”等8个课目的特技飞行充分展示了陆军航空兵部队转型建设和实战化训练成效。

陆军“风雷”飞行表演队直-19飞行员牛超、直-10飞行员杨博、直-20飞行员孙栋就飞行表演亮点进行了解读。

直-19飞行员牛超： 创新设计“三机芭蕾”表演课目

“三机芭蕾”是这次飞行表演中直-19的经典动作，包括悬停回转、螺旋升降、绕点回转、三机钟摆等技术动作。

在飞行表演现场可以看到，三架直-19武装直升机保持相同高度不变，围绕中心点联动绕飞，随后长机指挥两侧僚机调整位置姿态，长机做前后钟摆，僚机同步做左右钟摆。

直-19飞行员牛超介绍，实现“三机芭蕾”不仅需要直升机有灵活机动的技战术性能，更需要飞行员具备过硬的飞行技能和默契的协同配合。

“绕点回转不仅要求飞行员保持自身旋转角速度，也要照顾另外两架飞机的旋转角速度，十分考验飞行员彼此间的协调配合。”牛超说，三机钟摆中，长机做前后钟摆，直升机大仰角飞行时，飞行员甚至看不到地面，全部依靠

飞行经验和对飞行姿态的综合判断操纵直升机，僚机做左右钟摆时，直升机横向坡度变化较大，要求飞行员身体感觉高度敏锐，对飞行姿态变化趋势判断精准，十分考验飞行员的飞行技能和协同配合。

记者从陆军“风雷”飞行表演队了解到，参加此次飞行表演的飞行员们，都经过了至少1500小时的飞行训练。表演队为本次飞行表演任务进行了2个多月的集中训练，“三机芭蕾”正是为这次天津直博会精心设计的全新表演课目。

直-10飞行员杨博： “四机开花”展示精湛飞行技术

“四机同时拉起！疾速上升！到达顶点！开花！”四架直-10武装直升机飞行轨迹犹如一朵鲜花在空中绽放，现场观众一阵欢呼。

“精彩的视觉呈现背后是日积月累的反复训练。”执行该课目表演任务的直-10飞行员杨博说，“四机开花”需要在短时间内完成多个动作，低空进场，然后大角度快速拉起，随后调整航向快速脱离，对飞行员的飞行技术要求很高。

“此次航展参加飞行表演的直升机数量比以往更多，规模更大。飞机多，机群空中操作难度变大，需要飞行员更精湛的飞行技术和更稳定的操作。”杨博介绍，参加飞行表演任务的飞行员以年轻飞行员为主，其中有不少人参加

过国庆阅兵、建军90周年阅兵等重大任务，经验非常丰富。

直-20飞行员孙栋： 直-20首次在天津直博会进行多个 飞行动作展示

“0”型着陆、悬停点头致敬、侧飞、前后机动、绕点飞行、垂直上升、高高度悬停回转……一系列动作紧凑流畅，一气呵成。

直-20飞行员孙栋介绍，直-20今年6月列装陆军“风雷”飞行表演队后，第一次参加天津直博会。“我们进行了2个多月的训练，就是为了实现较好的飞行展示效果。”孙栋说。

直-20战术通用直升机是我国自主研制的中型双发多用途直升机，配装两台国产先进涡轴发动机，能在昼夜复杂气象条件下遂行机降和运输等多样化任务，具有全域、全时出动能力。

“装备的先进性支撑着我们做各式各样的展示动作。”孙栋说，比如今天驾驶直-20做绕点飞行时，顺风风速大，导致飞行轨迹和虚拟点位都不好保持，很容易偏离预定点位。“直-20机动性强、灵活性高，让我能够很好地操纵控制飞机，在预定点位完成规定的飞行动作。”

陆军“风雷”飞行表演队组建于2013年5月，队员由陆军某陆航旅飞行员组成，这是他们第五次参加中国天津国际直升机博览会。

（据新华社电）

109名缅北电诈犯罪嫌疑人集中移交我方

新华社北京9月17日电 为坚决遏制缅北涉我电信网络诈骗犯罪高发态势，公安部部署云南公安机关强化边境警务合作，持续开展多轮次打击行动，先后有1482名涉诈犯罪嫌疑人移交我方。9月16日，打击行动再传捷报，云南普洱公安机关持续开展边境警务合作，又有109名电信网络诈骗犯罪嫌疑人和一批作案工具移交我方，其中网上在逃人员11名，形成持续打击态势。

近年来，随着我国公安机关打击力度不断加大和国际执法合作持续深化，以往潜藏于东南亚国家的电信网络诈骗犯罪团伙逐渐向缅北地区转移，主要盘踞在与我国云南西

双版纳、普洱、临沧、德宏等地相邻的缅甸一侧。公安部对此高度重视，组织云南等地公安机关加强分析研判，创新打法机制，强化警务合作，综合采取多种措施推动打击工作。行动开展以来，在西双版纳、普洱等地公安机关的不懈努力下，先后有1482名缅北涉诈犯罪嫌疑人移交我方，其中网上在逃人员58名，有力挤压了境外涉诈犯罪生存空间。在此基础上，普洱公安机关进一步加强与缅甸相关地方执法部门的警务合作，不断把行动推向深入，持续巩固和扩大了战果。

目前，公安部已部署河北、江苏、浙江、河南、广东、重庆等地公安机关将移交我方的犯

罪嫌疑人从云南陆续押回，全力开展案件侦办工作，彻查犯罪事实，深挖上下游犯罪链条，坚持打团伙、摧网络、断通道，在依法严厉打击诈骗、偷渡等违法犯罪的同时，深挖境内黑灰产等关联犯罪，依法从重打击境内协同犯罪嫌疑人，持续形成高压震慑态势。

公安部有关负责人表示，针对当前缅北涉我电信网络诈骗犯罪严峻复杂形势，前期打击行动取得了明显成效。公安部和云南省公安厅已部署相关地方公安机关依托边境警务执法合作，不断加大工作力度，纵深推进打击行动，清除诈骗窝点，抓捕涉案人员，坚决维护人民群众财产安全和合法权益。