

铁心向党 一往无前

——庆祝中国共产党成立100周年大会空中梯队飞行表演侧记

百年华诞，百年初心。从石库门到天安门，百年大党风华正茂；从兴业路到复兴路，千秋伟业征途如虹。

7月1日清晨，在中国共产党迎来百年华诞的神圣时刻，空中梯队列阵长空，飞向天安门广场，向党致敬！向祖国致敬！向人民致敬！

忆往昔，开国大典上，仅有的17架飞机不得不连飞两遍，且无一是一“中国造”。

看今朝，百年盛典上，歼-20等71架“国字号”战鹰振翅翱翔，今日盛世如初所愿！

旗帜引领方向，旗帜凝聚力量。7时55分许，护旗梯队机长机长、陆军参谋部航空局局长陈文胜驾驶某新型运输直升机，悬挂着中国共产党党旗，在2架直-10型武装直升机的护卫下，迎风向前。

4架某新型运输直升机悬挂着4面巨幅标语紧随其后：伟大的中国共产党万岁！伟大的中国人民万岁！伟大的中华人民共和国万岁！全国各族人民大团结万岁！

铁翼飞旋写忠诚，战鹰呼啸向党。轰鸣声由远至近，5架直-10型、24架直-19型武装直升机汇成巨大的“100”字样呈现苍穹，以震撼的气势从低空而来。

“这是百年奋斗的深刻昭示，这是亿万人民的共同心声。”特级飞行员、某陆航旅旅长陈实动情地说，百年历史雄辩地证明，中国共产党不愧为领导中国革命、建设、改革事业的核心力量，不愧为民族复兴伟大事业的主心骨和领路人！

7月1日，在这个庄严神圣的时刻，多型直升机整齐列队、米秒不差

地飞过天安门上空，这既是陆航部队阔步成长的精彩亮相，也是他们向党和人民发出的忠诚誓言——无论时光变迁，官兵们忠于党、忠于祖国、忠于人民的赤诚之心永远不变！

党的盛典，人民的节日。空军八一飞行表演队的10架歼-10战机组成“71”字样呼啸而至，向党献礼。

“一次受阅，一生荣光。三次受阅，三生有幸！”梯队机长李斌曾三次驾机接受党和人民检阅，他激动地告诉记者，这次编队中有两架飞机编号分别为“71”和“100”，这是人民空军以特有的方式庆祝党的百年华诞。

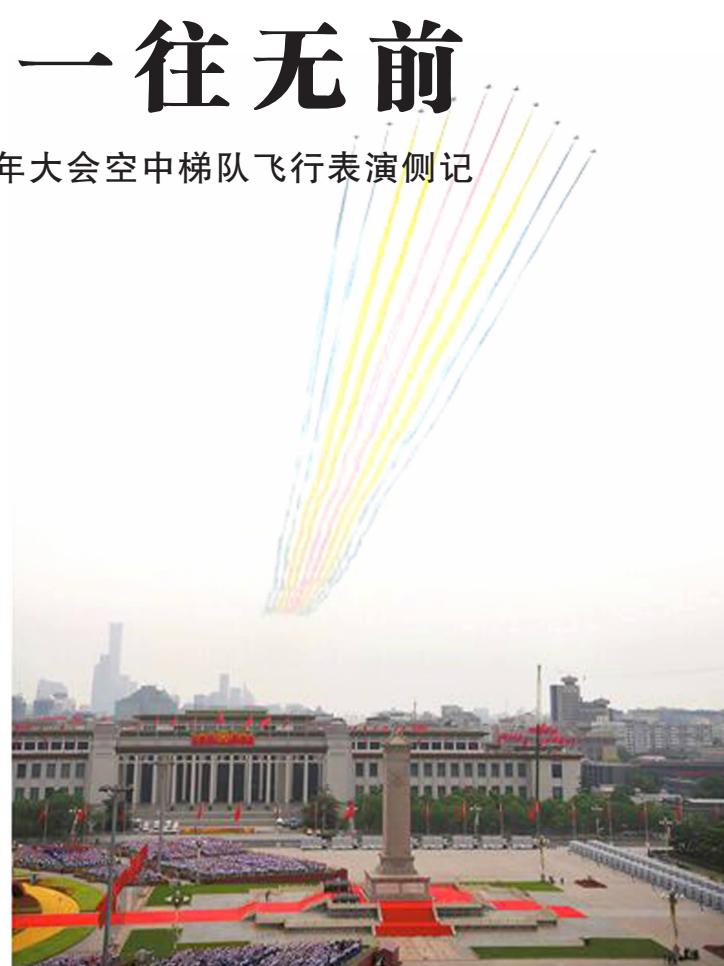
感恩人民，报效国家。参加编队飞行的空军八一飞行表演队飞行员姜金泉感慨：“随着国家综合实力不断增强，在国际上影响力也越来越大，表演队已经成为世界认识中国、了解中国军队的一个窗口。”

“来了！来了！”挟风雷之势，负万钧之力，空军15架歼-20战机风驰电掣通过天安门上空，向着党旗指引的方向振翅高飞。

“每个梯队战机各5架，编成3个梯队一路挺进，象征着人民空军一往无前、敢打必胜的气魄。”空军某部部长曹程介绍。

当年，在抗美援朝战场上，空军航空兵某旅飞行一大队在大队长王海的带领下，取得击落击伤敌机29架的辉煌战绩，形成了让敌人闻风丧胆的“空中拼刺刀”精神，被誉为“英雄的王海大队”。

如今，乘着新时代的东风，该旅官兵正以“闻战则喜，英勇顽强，敢打必胜，有我无敌”的血性胆气，用一个个



“首次”、一项项纪录，续写新的辉煌。

“今天的辉煌，是无数革命先烈用鲜血和生命换来的。”回忆峥嵘岁月，该旅参谋长王立心潮澎湃，“作为英雄的传人，我们一定铭记党和人民的嘱托与厚望，建功蓝天、保卫祖国，更好地肩负起维护国家主权、安全、发展利益的神圣使命！”

战鹰作笔，白云为卷，10架教-8飞机拖着红、黄、蓝三色彩烟压轴出场。一时间，绚丽的天空，壮美的广场交相辉映，激动喜悦的欢呼声、掌声响彻天安门广场。

“三色彩烟代表了广大官兵对党

和人民的深情祝福。”带队长机、空军航空大学参谋长陈解放介绍，红色是党旗主色调，黄色是党徽主色调，蓝色代表梦想与安宁，寓意人民军队在党的坚强领导下制胜空天，守护幸福祥和。

以史为鉴，开创未来。从北国云天到南海疆域，从东海之滨到雪域高原、神州处处呈现出喜悦奋发的动人图景。

强国必须强军，军强才能国安。新时代的飞行员们意气风发，矢志不忘初心、奋斗奋飞，在蓝天上绘就更

加壮美的航迹。（来源：解放军报）

现代军舰的艏楼设计的比较高大就是为了雷达看得远吗？

首先要解释的是，军舰上除了艏楼(Forecastle)，还有桥楼(bridge house)。艏楼是指舰首的上层建筑；桥楼是指舰船中部的上层建筑，设有操控舰船航行的驾驶室；比较高的大多都是后者。

舰船设置艏楼的目的，首先是防止甲板上浪，其次是为了增大舱室容积。舰船在海上航行时经常会遇到风浪，如果首部干舷太低，前甲板很容易上浪。甲板上浪对于甲板上的舰员、设备、甲板开口封闭装置的安全，都会构成严重威胁。而在舰首部分设置艏楼，就能抬高舰首干舷高度，防止甲板上浪，从而保护甲板上的人员及设备安全。有些舰船还在艏楼位置设有舷墙，进一步提高防止甲板上浪的能力。同时在设置艏楼之后，内部的空间也就相应增大了，用更多的舱容布置人员住舱、设备等。

艏楼的设置及其长度与舰船大小、干舷和舷弧高度、海域情况，以及艏楼甲板上设备的布置需要等诸多因素有关，而艏楼甲板面积还需要照顾锚泊设备和其他设备的布置要求。

各国对于舰船的艏楼设置都有详细的技术规定。如果艏楼长度大于舰长三分之一，称为长艏楼；如果艏楼长度小于舰长三分之一，称为短艏楼。

现代军舰采用长艏楼舰型的比较普遍，因为它能同时兼顾防止甲板上浪、增大舱容和稳定性。需要说明的是，不管是长艏楼还是短艏楼，靠近舰首的地方都会用来布置锚机、索具等，不会布置住舱，因为舰首发生碰撞的概率较高。

舰载雷达主要是布置在桥楼，尤其以桥楼的主桅杆上居多。桥楼通常设计的比较大，主要还是为了航海的观察需要，其次才是考虑雷达看得远。

过去桅杆尽量高，能对舰载雷达看得远（针对低空目标）有些效果。但随着导弹、舰炮等武器射程增加，这个效果已经不明显。而且对于高空目标，雷达在军舰上布置得高低，影响已经不大，能看多远主要取决于雷达功率。

四面阵样式的舰载相控阵雷达出现后，大多被直接布置在桥楼的壁面上。例如美国海军的“提康德罗加”级巡洋舰、“伯克”级驱逐舰，中国海军的052C/D型、055型驱逐舰，西班牙海军的F100型护卫舰等等。

这当然会让桥楼变得更大一些，但主要目的还是为了增大容积、面积，以便布置下雷达天线。（来源：学习强国）

米卡”导弹——从空空导弹到对空导弹

在空空导弹家族中，“一弹两头”的例子不少。但像法国“米卡”导弹这样，“起步”就采用“一弹两头”设计的“小块头”导弹不多。

二战后，长期坚持独立自主国防发展战略的法国在先进武器研制上步伐加快，在发展空空导弹方面积累了不少经验。

随着幻影-2000和“阵风”战机的先后研发与列装，法国马特拉公司研发新型空空导弹的定位日渐明晰。考虑到当时法国空军战斗机所用发动机总推力实际，该公司把目光锁定在小号的空空导弹上，以便战机在挂弹后也能保持机动优势。经过10余年研发，“米卡”空空导弹问世。

这款被命名为“米卡”的空空导弹，弹长3.1米，弹径165毫米，重量只有110千克。它的大面积边条翼加尾舵气动外形体现了法国军工设计的特点。这一特点也奠定了该型导弹可实现近距离高速机动的基础。

“米卡”空空导弹最鲜明的特点，是在设计时就定下这样的思路：可分别安装主动雷达型导引头和被动红外制导型导引头，以达到兼具近距格斗与中距打击能力的目的。

这种思路并不新颖。往前推10至20年，一些大国已开始运用这一思路。“米卡”空空导弹研制时，西方一些国家已将这一思路放弃，变为分头发展中距空空导弹和近距格斗导弹。

“米卡”空空导弹当时研制成功后，再次把人们的关注点引向这类设计。主动雷达制导型“米卡”（左上图）采用尖拱形整流罩和复合制导方式，

最大射程可达50千米；被动红外制导型“米卡”（左下图）则采用半球形带光学窗口的整流罩，配备了双频段红外成像导引头，由它赋予战机近身厮杀的能力。

“一弹两头”“弹体通用”的特点，以及推力矢量技术的运用，使它不仅成为幻影-2000和“阵风”战机的标配，也让它在国际军火市场上拥有了席之地。

为在国际军火市场上占有更大份额，马特拉航空航天公司在“米卡”空空导弹基础上开始研制地空/舰空导弹。配套研发发射装置、对导弹弹体进行塑形……一番操作下来，“米卡”导弹摇身变成了“对空导弹”。后来，它的潜空型也研制成功。

从刚开始弹体通用、一弹两头的“空空导弹”，到后来的“对空导弹”，“米卡”导弹的“家族”在扩大，但它仍然没有摆脱先天的“家族遗传病”——射程不够远。

即使在它赖以“起家”的空空导弹方面，一些国家机动性更强的近距离格斗导弹以及射程更远的中距导弹也对它形成了强劲冲击，这使它不得不做出新的改变。

当前，法国国防采购局已授权欧洲导弹集团研制新一代“米卡NG”导弹。作为新一代空空导弹，它或将延续传统的“一弹两头”模式，在此基础上采用新双脉冲固体火箭发动机和更先进的导引头，增加导弹的射程，提高其机动性。其效能究竟如何，时间将给出答案。

（来源：解放军报）

实弹射击

近日，海军陆战队某旅开展实弹射击训练，数十辆装甲车和数门迫击炮等，武器装备集中火力，对“敌”前沿阵地实施炮火覆盖。演练中，该旅还组织了主战装备极限射击，进一步检验了装备性能为复杂条件下实施火力打击提供了依据。

（来源：央广军事）



战斗机登机梯：自带还是外挂

梯开始出现。

起初，战斗机普遍使用的是外挂式登机梯。它是飞行员上下战斗机临时使用的梯子，每次使用都需要投入人力来移动，且对于不同型号战斗机，需使用不同外挂式登机梯。这无形中增加了地勤人员工作量，也给飞行员进出座舱带来不便。

航空母舰问世后，对舰载机的使用凸显了外挂式登机梯的短板。航空母舰上飞行区空间有限，对战斗机起降效率与强度要求很高，外挂式登机梯已无法适应类似环境。这种情况下，战斗机自带登机梯应运而生。

进入喷气式战斗机时代，现代意义上的自带登机梯出现。它先是采用“登机短梯+脚踏”混合设计方式，以满足飞行员上下战斗机的需求。不过该类自带登机梯也曾出现不够牢靠的问题，有时锁定不当，梯子会在飞行中甩出，严重影响战斗机安全。

之后，战斗机个头渐渐“长高”，机翼与地面的距离增加，有些战斗机设计人员便在机身侧面开了一个可以扳开的口盖，或者安装一到两个脚踏。借此，飞行员就可以登上机翼，解决进出战斗机座舱的问题。美军的“地狱猫”舰载战斗机就采用了这种设计。

随着战斗机座舱位置与地面距离继续增高，对机翼的保护和维护要求提升，战斗机登机

梯开始出现。采用一节节伸缩的天线式设计，不使用时就收纳到座舱下方的口盖内。它体积小巧、存放方便，几乎不影响战机气动外形，在部分型号的米格-29战机、“阵风”战机、“台风”战机和F-35战机中得到应用。

今后，战场态势将更加复杂多变，战斗机任务需求会更加多样，这势必会把压力传导到登机梯研发方面。随着3D打印等新技术及新型复合材料的应用，战斗机登机梯或将进入新的发展阶段。（来源：中国军网）



一名导弹旅长的“补考”

初夏傍晚，某野外驻训场上暴雨如注。指挥车内，火箭军某导弹旅旅长刘西洋，全神贯注投入到一场“迟来”的特殊考核。

不久前，火箭军组织“剑锋-2021”导弹旅竞赛考核。因执行野外驻训任务，刘西洋当时未能参考，按照要求，考核必须覆盖全员。为此，火箭军机关组织“送考上门”，将旅指挥车设为考场，单独为刘西洋组织了一场特殊的考核。

为期两天的考核中，刘西洋参加了指挥筹划、特情处置等多个环节的考核。按照规定，参谋团队可辅助作业，但仅允许刘西洋一人进入指挥车。考核内容与该旅担负

的作战任务紧密相关，采取“一旅一卷”“一类一题”方式进行设计，指挥筹划、特情处置、战法陈述、质询答辩等环节一个不少。

独立完成全部作业后，刘西洋开始答辩。面对考官提出的“如何最大限度提升战斗力”这一问题，他围绕“发挥老型号装备性能优势、探索新战法挖潜战力极限”进行了系统阐述。他紧贴实际、思路清晰、可行性强的回答，赢得了考官认可。

“在接下来的训练中，我会有针对性地固强补弱，不断提升实战本领。”考核结束后，刘西洋又将投入新一轮紧张的综合演练中。（来源：解放军报）

公 告

部门（响水县发展和改革委员会）备案企业名称、法定代表人、联系方式、通讯地址、收购区域、粮食仓储设施等情况。备案内容如发生变化的，应当在15日内变更备案。

联系人：朱宝峰

联系方式：电话：0515-86884912

办公地址：响水镇双园路38-2号（二楼）

响水县发展和改革委员会

2021年7月7日

