中国新闻奖参评作品推荐表

作品标题	首飞20年，“枭龙”致远：不仅是一架飞机，更是一条纽带	**参评项目**	通讯 （报纸）
字数/时长	6143 字	**语种**	中文
作者（主创人员）	集体	**编辑**	高飞
原创单位	《中国航空报》社	**发布端/帐号/媒体名称**	《中国航空报》
刊播版面（名称和版次）	总第2885期9版	**刊播日期**	2023-08-29

作品简介（采编过程）

“枭龙”飞机首飞20周年主题报道是2023年《中国航空报》社重要年度工作之一。

2023年5月，报社记者武晨拟定并提交报道方案与采访提纲。通过后，采访团队与航空工业成飞、航空工业成都所、中航技等相关单位沟通并拟定采访方案细节。7月，采访团队在航空工业成飞和航空工业成都所进行了4天的密集采访。来自“枭龙”试飞团队、研发团队、制造团队、翻译保障团队和维护团队的10位航空人接受了文字和视频采访。

撰稿中，记者严格遵循行业保密原则，客观而热忱地梳理了科研、制造和国际合作三条主线，辅以场景式描写，令读者身临其境地了解“枭龙”飞机的故事，理解航空精神。多轮审阅修改中，来自相关单位的通讯员和领导们提出了修改意见，并给予了一定的技术指导。

该稿件首发于《中国航空报》2023年8月29日期第9版。

同时，采访团队制作了16条各有亮点的“枭龙”团队短视频。囿于相关单位保密要求变更，最终共发布了3条短视频。其他同主题新闻产品还包括采访侧记和手绘长图。采访侧记《绘龙，纵千帆过尽，东风犹在》首发于《中国航空报》2023年8月29日期第2版。视频和手绘长图发布在多个媒体平台的“航空工业”“看航空”账号，包括微信公众号、视频号、微博、抖音、微博等。

社会效果

“枭龙”是我国与巴基斯坦合作研发制造、面向国际市场、针对21世纪作战环境的跨代战机。在国际合作中，该项目屡遭变数，前途一度百转千回；在研发制造中，我国航空人坚韧智慧，一往无前终获成功。在当时的历史背景下，该项目彰显了我国航空科技领域的进步，鼓舞了人民对国防事业发展的信心，更是中巴关系史上一座重要的桥梁，是“中国智造”的闪亮名片。

该稿件在组稿阶段就收到了来自航空业的高度赞扬，表示稿件立意新颖、视角真切，充分体现了“忠诚奉献、自力更生、艰苦奋斗、勇攀高峰”的航空精神。

要报道好出自军工央企的“国之重器”、将战机的“身世”讲清楚已然不易；更没想到的是，该稿件的刊发情况也“一波三折”——考虑到“枭龙”首飞20周年纪念日，即2023年8月25日前后，恰逢习近平主席在金砖国家领导人会议中会晤印度总理莫迪，该稿件最终刊发于8月29日的《中国航空报》，并仅做纸媒发布。

稿件首发后获《航空知识》2023年10月号转载；航空工业成都所、航空工业成飞等相关单位内部刊物转载了该稿件。2023年10月，“看航空”微信公众号刊发全文，仅该端口文章阅读量超过5万；侧记、手绘长图和视频产品的全网阅读量超过百万，引起了读者们的热烈讨论。

初评评语（推荐理由）

本篇稿件将“枭龙”战斗机项目的故事放在中巴友好合作的大背景下进行讲述，政治站位和创作立意高远；稿件中所反映的故事真实可信，能够真切地打动读者，引起读者共鸣的同时，也为读者提供了了解中国航空工业高质量发展的新视角。稿件逻辑清晰，条理通顺，文字平实，人物多而不显杂乱，将二十年的故事凝练成6000多字的篇幅，具有很高的可读性；版面设计简单大气，配图准确，与稿件相得益彰。总之，这是一篇高质量的优秀稿件，值得推荐。

签名：

（盖单位公章）

2024年　月　日

联系人	蔡金曼	**手机**	18501221851
电子邮箱	zgjgjx@qq.com	**邮编**	100048
地址	北京市海淀区阜成路甲8号		

集体人员名单

作品标题：首飞20年，“枭龙”致远：不仅是一架飞机，更是一条纽带

作者（主创人员）：

武晨、陈贵刚、田咪、彭文晶、张乐

原文：

首飞 20 年，“枭龙”致远：
不仅是一架飞机，更是一条纽带

“枭龙”飞机，是我国与巴基斯坦合作研发制造、面向国际市场、针对 21 世纪作战环境的一款跨代战机。“枭龙”的研制成功，意味着我国实现了从研制体系、管理体系到重大关键核心技术的突破与创新，实现了我国整机出口从二代机到三代机的重大跨越。

在签约、立项和研发过程中，“枭龙”曾历经坎坷，但在航空人的努力下，20 年前，8 月 25 日，这款战机一飞冲天，自此开启了披荆斩棘的航路——

2003 年 8 月 25 日，四川腹地，天气不同于既往的氤氲不明，罕见的好。“枭龙”首飞试飞员王文江习惯性地看了看天，在中国和巴基斯坦双方领导和同事的注目下，迈向“枭龙”01 架机。

“那天场面很大，心里确实有压力，但是当我拿着头盔走到飞机边，脑子里就开始过电影一般复习处置方案”，王文江笑着说，“尤其是特情处置方案，一遍遍地回忆……不过总的来说，首飞相当顺利。”

对于筹备首飞工作已久的王文江来说，最令他难忘的并不是这次首飞，而是首飞成功后的一幕：当飞机落地后，他步出机舱，迎向他的不仅仅有领导和同事们，还有妻子和儿子夹杂着关切和自豪、忍不住泪水涟涟的脸。

“我当时完全不知道他们来了……这是他们第一次来到飞行现场，组织的关心让我激动不已。”在部队飞行 13 年，又历经 20 余年的试飞生涯，对于王文江来说，试飞以及相关的风险已经成为了他日常工作的一部分，但与“枭龙”有关的那些记忆，在他头脑中依然

鲜活。

他明白，这样的安排意味着“枭龙”研制团队对于这架飞机有着绝对的信心。

而这样的信心，也贯穿了“枭龙”项目的全过程。从谈判、签约、研发、制造、交付到维护支持，在当时的历史环境中，中国航空人以高度的信心和扎实的科技实力，凝聚了国内外多个合作伙伴的力量，不仅托举了“枭龙”的腾飞，更为进入 21 世纪后，我国航空工业的高速跨越式发展，以及中巴全天候战略伙伴关系的深度巩固打下了坚实的基础。

8 架“枭龙”战机为习近平主席专机护航

最初与最高的门槛：信任

1999 年，我国与巴基斯坦正式签署《中国-巴基斯坦关于联合研制 S-7/ FC-1 飞机的合同》。FC-1，意为中国战斗机 1 号（FighterChina-1），可见这款飞机对于我国和巴基斯坦来说，意味着航空领域合作的一次重要升级。

此前，巴基斯坦作为我国航空工业的传统客户和重要合作方，曾装备过歼 6、歼 7、强 5 等中国战机。其中，歼 7 是我国深受好评的二代战机。经过多年的使用和不断升级，巴基斯坦空军对于歼 7 评价颇高，并希望能获得一款基于歼 7 平台改进而来的先进战机，这筑成了中巴合作研发战斗机的基础。其后，随着国际政经形势和装备发展趋势的演变，巴方提出了更高的战技性能指标，希望我国能够支持其研发一款全新的三代战机，要求飞得远、看得透、打得准、战术灵活。

愿景是美好的，但要研发一款全新的战机并不那么容易——在任何事业的开端阶段，最大的困难并不来自于合作方的高要求、严标准，而在于信任的建立。

在“枭龙”项目磋商时，我国自主研发的歼 10 战机还处于研发阶段，包括巴基斯坦在内的外部世界对歼 10 战机并不了解，对于我国独立研发第三代乃至更先进战机的能力，更没有充分的信心。

在各级单位领导以及中国航空人不懈地沟通、争取下，为了推进项目发展，2000 年，中巴双方共同决定，针对“枭龙”飞机的研制，机体和航电系统研发分“两步走”，先进行飞机机体的设计和验证工作，以尽快实现首飞；其后再加装中国自主研发制造的航电系统。

至此，“枭龙”的孵化进入了快车道。按照项目确立的“共同投资、共同开发、共担风险、共享利益”的“四共”原则，航空工业内外百余家单位，加入到了“枭龙”的研制和制造中。大家都拿出了看家本领，为“枭龙”锻造“骨肉”，打造全新的“经络”。

“枭龙”战机参加珠海航展

执“四共”原则，勇辟新路

如今，提及“枭龙”，“理解市场”“关注客户”“风险管控”“质量方针”等相关的市场观念已经成为人们耳熟能详的词汇，但对当年习惯了依赖国家支持的飞机项目供应商来说，这些观念却是陌生而遥远的。该怎么实现？需要大家怎么做？人人都是一头雾水。

从这个角度来说，“四共”原则既是理念，也是挑战，更是一屏山峦：翻过这座山，就算走出了一条前无古人的新路。而这条新路，中国航空工业必须走，“枭龙”身上，不仅担着技术的创新、产值的增加、产品和市场的突破，更扛着航空人的脸面和尊严。

“科学管理、精心组织”，这八个字读起来很简单，但是做起来是千头万绪。

对彼时的航空工业来说，设计研制一架飞机并不算太难。但是要在短时间内设计、研发一架全新的、契合市场要求的飞机并不容易：“巴方对‘枭龙’的要求很高，尺寸小，油量大，工程进度要快，成本管控严格……我们需要在成本有限的情况下进行技术创新，这些是设计制造过程中最大的困难。”

而飞机设计师们的“特长”，就是在无数的矛盾中寻找最佳平衡点，将不可能化为可能。在“枭龙”项目管理委员会的主持下，“枭龙”项目采取了先进的项目管理模式，以项目为中心，通过并行工程、数字化管理等手段，进行跨部门、跨系统的技术、质量、进度和经费管理，包括但不限于：

在 CIMS（计算机集成制造系统）基础上大力推行先进设计和制造技术，令研制流程从串行变为并行；

运用成组技术，根据零件的结构特点和工艺相似性，实现创新管理模式；

通过网络传递加工程序，缩短零部件加工过程的准备周期。

……科学管理之外，“枭龙”项目管理委员会还着力于精心组织。

航空工业成飞和航空工业成都所两家单位曾深度参与该项目的技术专家们还记得，当年为了敦促供应商跟上“枭龙”的研制节点，全力支持“枭龙”项目研发，他们跑遍全国，拜访了几百家企业，一次又一次地与企业负责人沟通、针对企业情况讲解“四共”原则，彰显航空人的信心、激情和勇气：“‘枭龙’不仅仅是一架飞机，再困难，我们也要干出来！”

在这样的创新实践下，“枭龙”显示出了一种“枭”勇的犀利气质，这种勇，来源于体制创新支持下的科技创新实践，也令“枭龙”“共同投资、共同开发、共担风险、共享利益”的“四共”原则愈发清晰。

最终，从冻结技术状态到首飞成功，“枭龙”项目仅仅用了 23 个月。

此后“枭龙”进入了密集的试飞试验阶段，历经数千个起落的试飞试验工作，“枭龙”完成鉴定试飞，设计与性能指标获得巴方认可，表现出色，气势如虹！

2006 年 4 月 28 日，“枭龙”04 架首飞成功，全面完成技术准备工作，开始零件生产和小批生产。

2007 年 3 月，首批 2 架转场交付巴基斯坦，并首次亮相巴基斯坦国庆典礼阅兵式。

2009 年 11 月 23 日，首批由巴基斯坦航空联合体组装的“枭龙”飞机在卡姆拉基地交付巴基斯坦空军，巴基斯坦多名高级军官出席交付仪式，国家级电视台进行全程直播。

2017 年 4 月 27 日，“枭龙”双座战斗教练机首飞成功。

由于先前已有“枭龙”单座型的成功案例，当“枭龙”双座型依然处在研发阶段时，就已经获得了来自客户的意向订单。这，就是信心的力量！

2003 年 8 月 25 日“枭龙”01 架首飞

04架，神秘的“中国经络”

在“枭龙”项目研制期间确立的“两步走”方针中，01架和04架正是这关键的“两步”。

01架让“枭龙”迅速地飞了起来，为加快平台鉴定和进一步优化飞机性能提供了条件和时间；而04架的首飞，则意味着“枭龙”飞机达到第三代战斗机的综合作战效能，真正成为一架适应现代战争要求和军用飞机市场需求的先进战斗机，为批量生产奠定了坚实的基础。

“枭龙”原型机01架至03架为机体平台，主要用于飞机的地面和飞行科目测试；04架则采用了先进的“蚌”式（BUMP）进气道气动布局，有效提高进气效率，节省飞机结构重量，使我国成为世界上第二个成功掌握并使用该技术的国家。同时，机身边条翼等气动特性也得到改进。最为关键的是，04架首度安装了我国自主研发的、达到先进水平的综合航空电子和武器系统。

在项目启动之初，外界并不知道“枭龙”将装配中国研发的先进综合航电系统，“一架飞机仅仅有机体平台是不够的，只有装了好的飞控和航电系统，才是能打仗的、真正的战斗机。但是这事儿要办不好，说不好听点，就成国际笑话了。”航空工业成都所原副总设计师的江爱伟回忆至此，脸色严峻。

也因此，对“枭龙”安装“中国经络”的挑战，在研发工作中时时存在：

首先，“枭龙”机体尺寸较小，设备需要高度集成化，这意味着将数个设备集成为1个设备，并实现座舱显示控制系统、火控结算功能、武器外挂管理功能、数据传输和管理功能以及全机音响中心等5大系统功能，同时体积、功率、能耗都需要控制在合理的范围内。

其次，在尺寸要求基础上，为了满足巴方对备份系统的要求，“枭龙”设计研发团队还对“枭龙”的座舱显示器进行了更换，适配了全新的界面。

此外，为了适应巴方飞行员的操作习惯，“枭龙”航电系统研发团队还要设计符合其习惯的驾驶系统。

但这些问题都不算什么，“那时候我们周末都不休息，回家吃了饭就继续来办公室工作，不存在加班的概念。就是憋着一股劲儿，要让他们知道中国人自己做的航电系统，是行的！”

2006年4月28日，“枭龙”04架首飞，江爱伟作为技术团队的一员，在塔台上亲耳听到了试飞员汇报“航电系统工作正常”。首飞结束后，巴方合作伙伴紧紧抱住了他，随后，试飞员进入讲评室，此时，江爱伟发现小小的讲评室早已挤得满满当当。

“那天巴基斯坦空军来了20多个人，听完飞行员的讲评，他们都很激动，跟我们频频握手、拥抱，竖大拇指，说：‘太棒了！这个飞机是我们自己设计、制造的，这在巴基斯坦是从没有过的。’”

有了这样的信心，随后的合作如顺水行舟，豁然开朗。在“枭龙”一批合同签订之后，随着我国航空技术的不断发展，“枭龙”的飞控和航电系统也在不断升级中。

而今，“枭龙”已发展为一款出色的三代战机，赢得了巴基斯坦一线飞行员的高度评价。因信与勇，善战！

炙热异国，以身许翼

巴基斯坦与我国建交已有72年。多年来，两国政府和人民间的友好合作经受住了世界形势变化的考验，不断深入发展。在“枭龙”项目上，中国航空人同样向巴基斯坦政府和人民显示出了最大的诚意，以行动践行着“将‘枭龙’百分百交给巴基斯坦人民”的诺言。

从2009年11月首架由巴基斯坦航空联合体组装的“枭龙”交付至今，我国帮助巴方实现了具备第三代战斗机制造能力的目标，目前巴基斯坦已经具备自主生产、组装“枭龙”飞机的能力。

期间，中国航空人为此付出了巨大的努力：

2004年，航空工业启动巴基斯坦“枭龙”生产线的选址、建厂、建线工作。

2009年开始，航空工业派出大量技术专家到巴基斯坦常驻，支持“枭龙”项目实现当地制造和批生产。

2012年，首个巴基斯坦生产的前机身C型框成功下线。在战机生产中，前机身C型框是战机的关键“骨架”之一，这意味着在中方的支持下，巴基斯坦数控厂初步具备了数控生产加工能力。

建厂建线已然相当艰难，“基础设施一片空白，相当于在沙地里起高楼”，更遑论还要建立数控加工生产能力。这是“枭龙”建线的重要工作之一，也是先进航空装备制造能力的重要标志，要求产线工人有较高的技能水平，能够操控复杂、高级的数控车床。

为此，中方专家开启了传统又好用的“传帮带”模式：中方“师父”演示一个零部件，指导巴方“徒弟”做一个零部件，第三个零部件，则由巴方“徒弟”独立完成，中方专家进行点评。

2008年开始，刚刚入职航空工业成飞不久的小杜作为“枭龙”项目组翻译，就成为了中方“师父”们的“传声筒”，常驻巴基斯坦，少则8个月，多则一年。他清晰地记得，由于地处热带和亚热带气候区域，巴基斯坦每年从4月份热到10月，室外温度灼热熬人。在项目发展初期，巴方厂房内没有条件安装空调，只能用大风扇呼呼吹，中方“师父们”忙起来顾不上喝水，嘴唇上常常冒着大泡。停电更是家常便饭，在一天停七八次电的条件下，还要保证机床正常运转、交付节点不推后，双方团队着实想了不少办法。

在繁忙且两点一线的工作节奏下，加之气候和饮食的变化，不少常驻巴基斯坦的中方人员都长期忍受着身体的不适。时任航空工业成都所驻巴技术保障组组长彭向东还记得，抵达巴基斯坦后不久，他的消化系统就“罢工”了，吃不下喝不下，体重迅速降低；翻译沈玉芳当时还是位二十多岁的女孩子，“一到巴基斯坦就起一脸痘，只能出差回来再调理”……

但苦归苦，性能要求不能降，航空工业成飞制造专家老张还记得，为了更好实现其设计指标，“枭龙”应用了很多新工艺、新材料，如飞机最重要的“两框两梁”，就使用了当时加工难度较大的新型基础材料，在研发出创新性技术、实现其合格率大幅提升后，我国也将这一材料的加工技术毫无保留地传授给了巴基斯坦。

合作中，一批又一批航空人直面独居异国的孤独与艰辛，历经疫情、地震等多重考验，坚守岗位，将一架又一架“枭龙”送上蓝天，也见证了多次突发灾难中，中巴双方的赤诚互助：在2008年汶川地震发生后，巴基斯坦政府拆掉其运输机的座椅、装置，只为将更多的战略储备帐篷第一时间运到灾区；而在巴基斯坦遭遇特大洪灾时，中国车队和直升机不

远万里，赴巴开展大规模医疗救援……

现在，在巴基斯坦人民心目中，“枭龙”已经成为了其民族引以自豪的象征。对于中巴两国来说，“枭龙”已经不仅仅是一个型号，更成为了一条无可替代的纽带。

星光不问，时光不负

“枭龙”的故事还有很多，令人不由感慨时代、时机与命运的力量。

荣幸，是“枭龙”项目团队成员说得最多的一个词：“作为飞机设计师，一辈子能够完整参加一个型号的研发，此生有幸。”“作为试飞员，能够完整地试飞一个新研型号的所有科目，是我的荣幸。”“作为翻译，能与‘枭龙’项目共同成长，我感到很荣幸”……

在“枭龙”项目仍处于酝酿期的20世纪80年代，由于我国经济政策和结构的转型，航空产业发展处于低谷期。“枭龙”项目的落地与成功，证明了中国航空人不但具备抢抓机遇、迎难而上的精神，更言出必达，实现了我国航空产品从引进消化到整机技术出口的突破。

“枭龙”试飞员梁万俊还记得，2004年7月1日，他驾驶的“枭龙”飞机在距离本场约20千米处的万米高空出现漏油险情，发动机空中停车，他沉着镇静处置险情，并成功驾驶飞机回到本场。

即便走过了20余年的试飞生涯，梁万俊至今还深深记得，那天他处置完险情、将飞机飞回本场、走出机舱后，那些第一时间向他奔来、内疚又关切的脸庞。

那一晚，“枭龙”项目组的每个人都几乎彻夜未眠：这样的险情提示着我们的工作做得还不够好，还有很多问题亟待解决。而梁万俊和这架飞机也成为了“枭龙”项目的“福星”，其带回来的试验数据，是“枭龙”项目继续壮大、发展的宝贵财富。

那天，天空万里无云，仿佛什么都没有，但也仿佛暗喻着：生而为龙，你只管乘风而上，关于命运的问题，天空自会应答。

11年后，2015年4月20日，这一天，航空工业成飞“枭龙”项目组负责人老沈清晰地记得，他作为中方组团成员赴巴参加“枭龙”生产协调会。当飞机落地巴基斯坦伊斯兰堡国际机场，巴方接待人员提醒他：中国领导人的专机即将进入巴基斯坦！

老沈站在航站楼中，亲眼看到中国国家主席习近平的专机在8架“枭龙”飞机的护送下进入机场空域。护送专机落地后，巴基斯坦空军飞行员驾驶“枭龙”战机做了一个漂亮的筋斗动作，离开了机场。

“太激动了！我想，总书记在空中一定看到了我们造的‘枭龙’飞机，一定想到了中国航空人的工作和努力!”忆及此处，他将手轻轻按在左胸上，仿佛是抚慰那颗澎湃的心脏，让它不要激动地跳出来，“身为航空人，此刻内心的骄傲无以复加”。

星光不问赶路人，时光不负有心人，作为航空人最大的荣誉莫过于此。天空与时间不会辜负，祖国与人民也不会忘记那些为“龙”的诞生而奋斗、用生命践行“忠诚奉献，逐梦蓝天”的航空人。