



| 骆翔

陈为是中航国际成套公司副总经理，历任中航技市场开发二处高级项目经理、副处长，中航国际成套事业部能源交通处处长、副总经理。作为公司轨道交通专业的带头人，作为海外市场、特别是非洲铁路市场开发的先行者，陈为不忘初心、力挑重担，勇于创新、勤勉奉献，团结带领大家奋战在成套装备国际业务和海外轨道交通市场一线，为中航国际成套公司取得的骄人成绩作出了突出贡献，先后荣获了航空工业“航空报国先锋奖”“担当作为领导干部”等荣誉称号。

#### 不忘初心 认真恪守岗位使命之责

作为党员领导干部，陈为“不忘初心、牢记使命”，在海外交流、谈判、项目执行中，勤勉勤恳、任劳任怨，在积极拓展国际业务和海外市场的同时，牢固树立政治意识，不断提高政治素质，树立

## 力担重任 勇于创新 做海外轨道交通事业的“火车头”

——记2020年度航空工业担当作为领导干部、中航国际成套公司副总经理陈为

中资企业的良好形象。

2011年以来，为了促开发、盯落实、抓执行，陈为每年出差海外8次以上，平均每年出差海外累计时间超过100天，被大家亲切地称为“空中飞人”和“常跑将军”。正是通过一次次的奔波和坚守，陈为带领团队为公司开拓肯尼亚、加纳、加蓬等东南部和西部非洲市场打下了坚实基础。作为先行者，他敏锐地拓展了职业教育项目，在后续职教团队的努力下，肯尼亚职业教育已成为公司职教项目的开山之作和大本营，西部非洲市场也已成为公司职业教育项目的重点基地。

以埃及为核心的北非市场，在陈为的组织领导和悉心耕耘下，也不断结出硕果。在完成ABU QUIR电站和IMBABA变电站项目后，成套公司经过长期谋划和积极争取，终于拿下斋月十日城铁路项目，在2021年又完成维保合同签署，并达成后续二期、三期项目的意向，成为中企在埃及的标杆项目。

#### 力挑重担 躬身践行“一带一路”倡议

1998年，陈为第一次来到埃及这一陌生的国度，为中国铁路装备的出口而不停奔波。面对陌生甚至是怀疑的眼光，他从未退缩。在加入中航国际以后，他积极投身海外市场的开发和布局，重点关注埃及电力市场和轨道交通行业的项目机会。

2014年，新的机会出现，他带领成套公司轨道交通业务团队，整合行业内的专业力量，主动出击。在长达7年的

项目开发和推动生效过程中，项目业主埃及隧道局更换了4任主席，埃及政府官员频繁更替。凭着水滴石穿的坚毅斗志，他和团队历经磨难，披荆斩棘，终于在2016年1月21日，正式签署EPC总包合同；2018年9月5日，中埃两国政府签署项目政府间融资框架协议；2020年11月1日项目正式生效。

刚刚过去的2020年，陈为以高度的政治责任感和使命感，靠前指挥、亲力亲为，带领大家群策群力，克服疫情影响的严重影响，统一协调、统筹管理国内、外团队，一手抓防疫、一手抓生产，全力以赴确保项目按进度计划实施，圆满完成了施工分包和车辆、供电、信号相关系统及设备招标采购及合同签署等任务，业主签认量单金额16437万美元，收汇金额5084万美元。

#### 勇于创新 全力推进事业迅猛发展

在抓大事、攻难关的同时，陈为勤于思考、勇于创新，在公司领导的支持下，以发展的战略眼光和超前的大局意识，深谋远虑、提前布局，以埃及轨道交通项目为载体，提出并实施了一系列创造性举措，取得了巨大成效，为中国企业走出去提供了示范样板。

创新项目融资方式。针对埃及轨道交通项目体量和外方资金状况，陈为敏锐把握国家政策，坚持国家利益至上，积极争取国家商务部、进出口银行等部门的支持，创新项目融资方式，签订优先融资贷款协议，保证项目的顺利实施。

创新运营维保模式。针对埃及轨道交通运营维保能力的实际，陈为借鉴吸取以往海外项目的经验，创新运营维保模式，以2年运营监管、12年运营维保为基本方案，借助深圳地铁、中车四方、卡斯柯等国内轨道交通专业力量，大大地降低了运营维保风险，为项目可持续发展后续项目的签订打下了坚实基础。

创新外方人员培训体系。针对埃及轨道交通领域专业人员和12年运营维保的难点，如何履约好海外项目，培养国际化人才？陈为创造性地提出“优才计划”：用5-10年时间，在我国相关轨道交通职业院校和机电装备企业开展理论学习和实操培训，为埃及及周边国家培养轨道交通相关专业领域的高端人才。目前，已完成两批埃及学员的国内培训，这些学员将陆续投入项目执行和后期运营维护管理中，并有望走上重要技术和管理岗位。通过该计划的持续实施，被越来越多中国标准、技术和装备必将越来越广泛的海外专业人员所了解、熟悉和热爱。

创新国内轨道交通培训业务。通过埃及轨道交通项目培训工作的实施，陈为敏锐地看到轨道交通职业培训事业对于“双循环”的发展前景，积极推进公司与北京地铁、福建船政职业技术学院等单位在职业培训领域的合作。在中航国际职业教育培训基地落成后，已经顺利接到相关国内地铁项目培训业务，为国内职教培训业务的开发奠定基石。

#### 勤勉奉献 关怀员工从“心”出发

陈为长期担任成套公司工会主席，在忙于项目开发和保障执行的同时，始终把公司职工的身心健康放在心上。积极组织员工开展“春风十日”“百里秋叶”等强身健体活动，建立爱心互助会，为海外员工家属解决具体困难，主动为员工解决棘手问题。特别是在公司出现重大事件、员工出现重大困难时，陈为主动担当、热情奉献，总是第一时间代表公司、代表工会，把组织的关怀和温暖送到一线。

疫情期间，面对国外日益严峻的疫情形势和工期紧、任务重的双重考验，大量海外员工在防疫、心理、工作等方面存在巨大风险。在公司的统一部署下，他积极协调国内医院，搭建远程医疗问诊体系；坚持以每日工作晨会的形式与拉美地区常驻代表进行日常沟通；组织相关海外项目部对防疫工作进行全面部署，帮助常驻同事更好地感受国内的关心和关怀。在整个疫情最严峻时期，公司员工零感染，项目进度不落后。

黄沙百战穿金甲，不破楼兰终不还。无论是面对风云变幻的国际市场，还是面对更新换代的装备设施，抑或面对层出不穷的陌生领域，陈为始终坚守理想，坚定信念，以一个共产党员的大无畏精神，奋战在成套装备全球市场竞争的征程中，奋战在“一带一路”实现“中国梦”的道路上。

### 激情成飞·星光闪耀

## 不枉青春 无问西东

| 谭瑶伍 群兰

大大的帆布双肩包、低调百搭的板鞋、干练又柔美的披肩发，朴素的黑框眼镜后一双眼睛温柔沉静；细细探究问题零件制造的每个细节、工艺过程，眉头微蹙，再一针见血地指出问题所在。她是杜娟，这样的反差，真特别！

2018年，航空工业成飞全新的人才发展战略吸引了国内外名校众多高端人才的到来，杜娟就是其中之一。顶着清华博士的头衔，杜娟心里只有一个念头：学以致用！

如今进入成飞已近3年，杜娟越来越坚定自己的选择。

#### 织梦清华 许身航空

杜娟选择读材料学博士，源于一门叫“固态相变”的专业课深深将她吸引：材料中的奥秘既有逻辑思维，还包含着有趣的理论知识。而清华大学在学生培养中，特别注重端正的世界观、人生观、价值观引导，也对她产生了深远影响。读博期间，杜娟的导师多次提到：“做材料、做基础科研，不能只是紧跟国际前沿，要真正做到引领国际前沿，争取为祖国的材料科学作出自己的贡献。”这句话杜娟记住了，也逐渐流淌进她的血液中。在学校待得太久，她很渴望到一线、材料的应用末端去看看，也想看看自己所学的“离应用很远”的基础理论能否给终端材料应用带来一些不一样的新变化。

2018年，杜娟博士毕业，毅然选择来到成飞。初到成飞，杜娟也经历过迷茫和不知所措，看着身边的同期同事不断做出成绩，她产生过怀疑，苦恼过“所学不能为所用”。但她从不轻易认输，沉下心来坚持，历经半年多的实践学习后，她发现问题背后总有更深层次的科学问题，工作也逐渐上了手。成飞提供的良好学习交流的平台，为后续工作打下了良好基础，让她体会到了“上大舞台，作大贡献”的喜悦与振奋。随着一个个难关被攻破，她越来越热爱自己的工作。当被同事问到对成飞的感情时，杜娟笑着说：“我也没想到有一天我会扎根成飞、许身航空！”

#### 心有信念 肩有担当

杜娟所在党支部的同事们依然清晰记得2018年末的那次“固定党日”活动，活动中每个人写下了自己的新年愿望，杜娟在会上进行了分享。杜娟说：“我希望能够继续做一

## “我选择迈出这一步”

| 王增勇

没有既定方法，全凭自由发挥，乍看一马平川，实则崇山峻岭。

#### 为大项目论证

2020年的夏天，航空工业直升机所条件建设部的刘黎在办公室里苦熬。让他焦虑的，不是窗外聒噪的蝉鸣和炎热的气浪，也非时常持续到深夜的工作强度，而是全力冲刺过后又被送回起点的强烈的沮丧感。

“苦思多天，每天写材料到凌晨，以为做得很好，但一沟通却被全盘否定，需重新再来。要想突破既有思维定式，就要狠狠地自我拉扯，思维反复横跳，艰难异常。”

那个格外炎热的盛夏，刘黎负责的是直升机所“十四五”总体规划和某型机研保项目建议书的编制工作。条件建设和科研是直升机研发的两驾马车，条件建设在保障当前型号任务的同时，更多的是未来提升研发能力，支撑直升机所长远发展。

刘黎这次负责的能力建设项目规模几乎是建所以来军工固定资产累计投资总和，论证工作量和难度都是空

前的。科研工作已行至何处，未来又要往何方去，这决定着能力建设规划的方向。因此，要完成征程，就必须先梳理好直升机型号的技术发展脉络。

“大项目不是那么好拿的。”工作充满了创造性和挑战性，也饱含变数。

在项目论证过程中，涉及大量建设内容，要解释清楚为何建设一套设备，就必须论证好任务和技术的必要性。这意味着至少5年，甚至更长时间的型号特点、特征，技术发展的方向、程度，型号研制的阶段和目标等，都需要刘黎去摸清楚。

过程是漫长、琐碎和艰难的，像一座沉默的迷宫，“只能一台台设备过一个一个系统审，一句句分析讨论论证材料。”整个项目如一棵郁郁葱葱的古树，每一片嫩叶的叶脉形状、走势和细腻纹路，刘黎皆需“明察秋毫”。

“很头疼，持续了无数轮沟通，上千页的项目建议书都是一字字敲出来的。虽然有些是各方提供的素材，但我们拿到后要字斟句酌，将每一项论证清楚、阐述明白。”与各条线技术负责人对接后，刘黎总结提炼了大量直升机型号和技术发展的汇报素材，形成了多篇从条件建设角度切入的报告。

“将大量信息摄入并消化，形成项目的思路，最终完成汇报材料”。

经过近两年的拼搏，“十四五”能力建设项目终于论证成熟，得到上级机关认可。同时，通过正向设计平台、创新平台等建设，将推动直升机所研发条件得到全面提升，支撑直升机所研发能力的跨越式发展。

#### 为喷漆塔项目破冰

2019年冬，刘黎在哈尔滨出差150多天。在近半年时间里，他解决了100多项问题。

2012年，为保障型号任务，须在哈尔滨建设冰雾喷漆塔，但直升机所在哈尔滨没有建设资格。经过大量协调，项目最终决定先由哈飞代建，之后再交付给直升机所。异地异单位建设项目的验收存在诸多困难，刘黎前往哈尔滨时，类似项目在行业内还未有成功的先例。

“没有头绪，我确实也不知道如何做。”刘黎跨越千里来到哈尔滨，这一路，他在迷茫中沉浮。又是一个开放性问题，无先例可循，刘黎需创造性地解开这团盘根错节、错综复杂的结。刘黎去时正赶上当地政府机构改

革，权力下放、机构精简，很多单位被撤销，相关流程发生了诸多变化。凛冬渐至，哈尔滨的温度不断下降，雪纷飞地更肆意，这个结也被冻得越来越硬，愈发难以解开。为办理不动产权证，刘黎连续二三十天在哈尔滨市政府各部门奔波。

雪面下的隐性难题，层出不穷，时常与刘黎相遇，他要在一堆逼仄隘口中创造可能、寻求突围。“虽没多大难度，又非高科技，但要把事情理清清楚，把所有障碍处理好，也是一个大考验。”

协调组织资源，他一步一步踏雪前行。经过几个月的努力，在直升机所相关部门的共同努力下，笼罩喷漆塔项目的坚冰被他一点点敲碎，最终清零了所有问题，按计划完成了项目竣工验收。

“事情是很难，没有头绪，最初我确实也不知道怎么做。但不迈出这一步，就永远停留在原地，我选择积极地往前走下去。”刘黎坚定地说道。

这一路，无论风雪多大，刘黎从未止步。

## 敢于拼搏的技术能人

——记全国技术能手、航空工业沈飞铆装钳工田芳

| 本报通讯员 刘琳

她是知名的技术能手，是享誉行业的“巾帼英雄”，提起她，众人无不为其敢于拼搏的精神和过硬的技术底蕴所折服。她立足铆装钳工岗位，不辞辛苦、不畏艰难，为科研生产的顺利进行保驾护航；她深入钻研航空加工技术，迎难而上，攻克大量技术难题，为航空技术的发展积累了丰富的数据和经验。她曾先后获得全国技术能手，辽宁省五一劳动奖章，沈阳市五一劳动奖章、优秀工匠，中央企业劳动模范，航空工业技术能手等荣誉称号，还申请了发明专利10项。她就是航空工业沈飞的田芳。

#### 脚踏实地不忘本 生产难关攻关关

自2004年参加工作至今，田芳参与完成了多个国家重点型号工程关键项目的研制工作。她始终牢记职责使命，攻克了大量急难关键任务，为型号研制发展作出了突出贡献。

在大型机研制中，复合材料壁板上孔出口层撕裂问题十分严重，远超设计要求，严重影响了复合材料壁板的装配质量。田芳带领团队从复合材

料壁板本身特性、工具、刀具上分别采取措施，在孔出口面加电木垫板支撑，申请了长方形、圆形、偏心型等不同形状的电木垫板，以适用于不同结构处，同时选用特定角度的硬质合金钻头。通过这些措施，复合材料壁板上孔出口层撕裂现象大大减少，从根本上提高了复合材料装配的产品质量，为航空工业复合材料技术发展提供了宝贵经验。

2019年某型机研制中，她所负责的装配组件设计采用了一种硬度极高的特殊钢材。由于受装配通路限制，制孔空间狭小且不利于加工，如果采用普通硬质合金钻头，单架机需消耗约60根钻头，不仅成本高、还难以满足生产周期要求。面对这一难题，她通过多次试验，独创合金钻头刃磨方法，摸索出钻制该材料最佳刃部角度、风转转速和进给量，很大程度上提高了钻头的使用寿命，提高生产效率50%以上，降低生产成本，单架次节省整体高速合金钻头约40根，每年节约成本150万元。

某型机应急开锁力矩大问题一直是该机研制过程中的一大难点，严重影响了研制进程。在某批外翼装配后，

开锁力矩较大，且难以通过装配工装和工艺改进进行改善。后经一系列零件公差控制、设计改进，开锁力矩逐渐降低，但仍远大于设计要求且变化较大、极不稳定，导致该问题受到客户的强烈关注。田芳临危受命，带领攻关团队不断探索研究，大胆提出改进精加工方案。经过验证，开锁力矩有了明显下降，在通过测量状态的细节改进，开锁力矩成功满足设计要求，顺利保证飞机交付。她的努力不仅解决了技术难题，更填补了此项技术领域的空白。

#### 注重技术积累 坚持技艺传承

近年来，沈飞公司承担了多个国防航空武器装备研制任务，武器装备频繁亮相，为国家部队武器装备战斗力提升和战略转型提供了有力支撑。其中多个型号中，都有田芳默默奉献的身影。

她不仅承担着重要的生产研制任务，更注重积累创新创优工作。结合实际工作经验，她先后总结推广了《提高某型机螺栓深孔同轴度加工方法》《某型机机翼折叠角度测量方法》等。

2018年，沈飞公司成立了部总装

革，权力下放、机构精简，很多单位被撤销，相关流程发生了诸多变化。凛冬渐至，哈尔滨的温度不断下降，雪纷飞地更肆意，这个结也被冻得越来越硬，愈发难以解开。为办理不动产权证，刘黎连续二三十天在哈尔滨市政府各部门奔波。

雪面下的隐性难题，层出不穷，时常与刘黎相遇，他要在一堆逼仄隘口中创造可能、寻求突围。“虽没多大难度，又非高科技，但要把事情理清清楚，把所有障碍处理好，也是一个大考验。”

协调组织资源，他一步一步踏雪前行。经过几个月的努力，在直升机所相关部门的共同努力下，笼罩喷漆塔项目的坚冰被他一点点敲碎，最终清零了所有问题，按计划完成了项目竣工验收。

“事情是很难，没有头绪，最初我确实也不知道怎么做。但不迈出这一步，就永远停留在原地，我选择积极地往前走下去。”刘黎坚定地说道。

这一路，无论风雪多大，刘黎从未止步。

厂首个劳模工作室——田芳劳模创新工作室。工作室集各类技术、技能专家于一堂，在不断进行技术创新变革的同时，还成为公司的人才培养基地。短短两年时间，工作室为生产一线培育出高级技师15人、技师22人、高级工50余人、技能骨干若干，并且多次先后在不同级别的技能大赛中获奖，田芳团队也连续两次获得“全国质量信得过班组”荣誉称号。截至目前，工作室累计完成技术攻关121项，解决生产技术难题176项，改进工装工具84项，累计创造效益2300余万元，为推动企业技术进步和国家航空装备制造水平提高作出了卓越贡献。

中华儿女多奇志，不爱红装爱武装。作为一名铆装女钳工，田芳以铆装工作和技术攻关取得了一项项殊荣；作为享誉航空工业的技术能手，她在提升个人工作能力的同时，更带领团队共同成长，为航空事业培育了大量优秀人才，取得了丰富成绩，为航空产业的跨越发展夯实了人才基础。