



### | 以物读史·走进航展馆 |

# 建成“争气台” 研制“中国心”

直线距离必须相距30-50公里。另外，还有高空台本身的其他技术要求，经过几番选址才最终决定。

1965年，18人的先遣队远赴四川江油，一路向北，穿洞进山，开始了艰苦创业。蜿蜒清澈的平通河在山谷流淌，两岸高峰耸立，鸟语花香，这就是松花岭。十八勇士就是在这里播响了以高空台为主体的试验设备工程建设的战鼓。此后，一批批大学生、技术人员、干部和工人，从北京、上海等大城市毅然决然来到这里，汇聚成一支建设大军。

### 开工建设

高空台是一项系统工程，规模大、结构复杂，技术要求高，国内少有。对建设者来说艰苦的生活环境不足为虑，最大的困难是在西方封锁下，既无前人经验借鉴，又无资料参考，凭借一腔热血和双手，建设者们自力更生、奋战拼搏。从方案的提出、论证和设计，边学边干，绘制了上万张设计蓝图。建设者们白手起家，自立自强，建设起我国自己的航空发动机试验基地。

1974-1977年高空台完成了进气部分与直接排大气的建设与调试。国家有关部门开会，专门研究落实高空台大型设备加工任务。其中试验舱就是最典型的一例。试验舱是造成高空飞行条件进行发动机试验的核心设备。设计人员在仅有几张国外高空台试验舱图片参考的情况下，完成了设计。工人顶着酷暑，连续手工焊接，一鼓作气干了八天八夜，焊缝总长达5670米，使用焊条7.8吨。

1977年，高空台一期工程排大气联合调试，各级地方领导和施工单位，共同庆祝高空台初战告捷。1978年，高空台第一期工程荣获全国科学大会奖。在此期间开展的直接排大气联合调试，标志着高空台进气部分主



体工程基本完成。

### 正式投用

1995年，高空台具备竣工验收条件，建议批准验收，交付国家使用。1996年，高空台通过国家竣工验收。

至此，于1965年开始设计建设，由559台(套)大中型和非标准设备组成，历时多年，我国第一座高空台宣告建成。其规模居亚洲第一，我国也成为联合国安理会常任理事国继美、俄、英、法之后，第五个拥有高空模拟试车台的国家。

高空台的建设成功，是一代又一代航发人，矢志不渝，呕心沥血，艰苦奋斗，顽强拼搏，自主创新，航空报国、为民族争光，建成的“争气台”，彻底打破了外国人的“你们中国没有能力搞高空台，20年后我们送你们一个，供

作教学使用”的嘲讽，结束了我国长期没有连续气源高空台的历史，成为我国独立自主研制航空发动机的雄关漫道上一个重要里程碑。外国专家惊叹：“你们中国人是魔术师，这是个奇迹。”

高空台的建成填补了国内空白，开始了我国大型高空模拟试验设备从无到有，从有到全，逐步完善的历程，为其他航空发动机试车台的建设积累了知识，丰富了经验，聚集了人才，为航空工业的发展打下了坚实的基础。

1996年5月，连续气源航空发动机高空模拟试车台被国家科委评为1995年全国十大科技成就之一。1997年荣获年度国家科技进步特等奖。刘大响、焦天佑二人作为获奖代表两次走进人民大会堂，接受领导接见、参加授奖大会并领奖。

### 异地重建

2008年，受汶川地震影响，在时任国务院副总理张德江的指示下，决定开展高空台异地重建。

2010年，异地重建项目正式立项。通过对原有试验设备的搬迁和扩容改造，建成拥有较为完善的试验设施集群，形成我国规模最大、位居世界前列的航空发动机大型试验研究基地。

2015年，绵阳试验基地顺利完成高空模拟调试试验，标志着建设工作基本结束，初步具备了航空发动机科研试验条件。

如今，绵阳试验基地已完成核心机试车台建设与调试，并承担试验；完成多台套试验设备搬迁；完成多个试验器各分系统安装；试验管控及发动机视景系统投入使用。高空台在新址焕发新生，必将为国家和人民作出新的更大贡献。

### 新目标 新征程

从国内外航空发动机研制的经验和执行航空发动机通用规范实践可以看出，随着发动机研制的新进展，不断对高空模拟试验的范围、试验技术、测试精度、工作可靠性等提出新的要求，这也成为高空台建设的新课题、新起点、新目标。建设好航空发动机高空模拟重点实验室、大力开展高空模拟试验技术研究，进一步巩固完善和提高高空台现有设备的性能、测试精度、工作可靠性、试验技术水平、培养高素质人才队伍，以满足发动机研制发展的需求，也成为高空台建设者们新的追求目标。

(中国航发涡轮院党群工作部)

## 航空标准化人的初心

| 梁晶晶

对于航空标准化，我怀揣着一份敬畏之心，深知标准影响着产品生产全周期，标准化管理就是产品研制生产的生命线，从中国古代的“车同轨、书同文”，到现代工业规模化生产，都是标准化的生动实践。身为标准化室的一员，肩负的使命和责任尤为重要，我们坚守着标准的底线，把持着质量的严关，保证着产品如期高质量地交付。我坚信航空制造的领域需要我们这种捍卫蓝天使命的卫士。

走进标准化室，人声鼎沸，仔细听你会发现小小的一间屋子蕴藏着飞机制造的大“秘密”。标准化室作为陕飞公司标准制定与管理部，肩负着企业标准与型号标准化工作组制定贯彻各项标准，规范积极开展公司产品标准化工作；探索开展服务标准化工作，并指导各部门进行标准化审查。所以，每天来自各个单位的人，因为一个共同的目标——将产品科研生产工作做到更加规范高效，而汇聚于这一方小小天地。有为图纸、文件进行标准化审查的，有为标准件进行询问的，也有过来协商解决技术问题的。标准化室美好而忙碌的一天总是从纷纷扰扰、熙熙攘攘的讨论声开始，又在各家技术人员得到如期答复，满意而归终止。周而复始，日月交替，标准化室的技术人员换了一批又一批，但是坚守的这份初心与使命依旧会薪火相传。

面对新形势，新挑战，我深感时不我待，标准化未来的发展更需要新的血液，这就要求青年人坚守初心的同时不断创新。标准的发展，尤其是航空行业标准的发展，都是以日新月异的迭代创新去适应变化莫测的未来，更需要与时俱进地去学习沉淀，参与交流，承担更多的科研项目历练自己。

飞机不仅仅是一张张图纸，一份份文件，一个个标准的简单堆积，还是寄托着无数人的心血、无数人的梦想、一个有血有肉有灵魂的载体。

高标准是高质量的保证，高质量的产品和服务不仅关乎生活品质的提高、财产安全的保障，更直接关系到人民群众的生命健康和国家的安定团结，国家标准化相关改革和制度建设，有力促进了质量强国建设，标准在未来科技发展与国防实力中会发挥越来越重要的作用。

长风破浪会有时，直挂云帆济沧海。作为标准化室的新生力量，我们会秉持着这份初心和使命，沿着前辈们筚路蓝缕的开创之路，创造出一份属于新时代的标准规范，指导新型运输机及特种飞机在碧海长空中质量过硬，飞得更高，行得更远，作战更有力，为我国国防科技实力添一抹不一样的蓝。

20世纪60年代，党中央、毛主席审时度势，做出了三线建设的重大战略决策，一批国防军工单位先后在三线开始建设。

1964年，聂荣臻元帅富有远见卓识地指出：“要抓紧空气动力中心和高空模拟试车台的设计和建设……如果迟迟不动，将来势必造成很大被动。”随后，高空台建设工程被列为国家重点项目，我国第一个航空发动机试验研究所开始筹建。

按当时的定点布局要求，高空台的建设一要“靠山、分散、隐蔽”；二要“不占良田，少占耕地，少迁居民”；三是大型工程建筑“不仅要靠山，而且要进山”；四是两个大型建筑



| 周阔 宋奎 徐博 王聪 崔党熊

### | 共享蓝天 |

## 2023年“翼龙”航空音乐节圆满收官!

为贯彻落实集团先进文化力要求，彰显“风采·航空”魅力，进一步推进“人文青羊·航空新城”建设，10月14日-15日，由航空工业集团工会、成都市总工会指导，航空工业成飞工会、成都市青羊区总工会主办的2023年“翼龙”航空音乐节，在成飞航空主题教育基地成功举办。

此次音乐节共分为“翼起乐、翼起看、翼起玩、翼起逛”4个板块，内容丰富、精彩纷呈。为期2天的音乐节共吸引了5000余名观众到场观看。

在“翼起乐”我型我秀舞台上，来自四川音乐学院、航空工业成飞各单位选送的优秀节目轮番开秀，通过原创诗歌朗诵、舞蹈、武术、合唱、乐器演奏、街舞rap串烧等丰富多彩的艺术形式，充分展现了航空人挥洒激情和表达自我的精神面貌。

在“翼起看”蓝色梦想晚会中，来自中国航发成发、航空工业部分在蓉单位、成飞各基层单位以及所属企业的优秀节目，艺人大咖的精彩表演，令人流连忘返。“翼”起向蓝天、“翼”起向美好、“翼”起向未来三大篇章，讲述了航空故事、传播了航空声音、展现了人文青羊魅力。

在“翼起乐”职感生活音乐晚会现场，6组特邀明星乐队倾情献唱。“热血起航、自由翱翔、快乐着陆”三大精彩篇章让航空人畅享音乐、同声放歌，伴随着阵阵海浪，现场氛围达到高潮。

在“翼起看”板块，成飞2022年劳模工匠展、职工书画作品展、摄影作品展、创新创意技能作品展、无人机静态展等展览展示，充分彰显了职工昂扬向上的精神文化，弘扬了劳模精神、劳动精神、工匠精神，引得游客驻足观看。

在“翼起玩”板块，航空主题巡游、Cosplay秀巡游队伍，成为一道靓丽的风景线。互动游戏区，观众积极参与到各个趣味游戏中，充分享受了音乐节带来的热度与氛围。

在“翼起逛”板块，手工串珠、DIY石膏娃娃、奶油胶制品、植物书法手工制品、扭扭棒、创意气球、木艺制品、钩针创意品、DIY仿真瓶子等活动，让职工充分融入到了轻松愉悦的音乐节氛围中。还有文创、美食市集，让人在享受音乐的同时，“逛吃”不停。

薪火相传践初心，逐梦蓝天向未来。音乐节散场，心中的那份守望却永远坚定，让我们凝聚起奋进力量，在新时代航空强国征程上，同心同行，续写新辉煌。

(航空工业成飞航空摄影大师工作室供稿)

