



蓝天百年梦 航空几世情

■ 本报全媒体记者 吴志刚

她曾经是瑶湖之畔的鹤,如今是波斯湾上空的鹰。

11月17日至21日,2025迪拜航空展举行。空中开花、蓝天“比心”、自带BGM(背景音乐)“呼啸”……阿联酋空军骑士飞行表演队驾驶L15A(航空工业洪都出口型号)高调亮相,向世界充分展示这款高级教练机的出色性能。另外,同样带着南昌印记的中国商飞公司2架C919飞机和1架C909公务机“组团”参展,这是C919飞机首次在中东地区进行展示。

从2024年11月的珠海航展,到2025年9月的长春航空展,再到10月31日开幕的南昌飞行大会,以至刚刚落幕的迪拜航空展,本报记者一路追随初教6、K8、L15、C909、C919的航迹,追溯一个关于飞翔的百年梦想。

★ 等风来

1909年9月,在美国莱特兄弟研制成功世界上第一架飞机6年后,冯如也成功设计制造了中国的“第一架飞机”冯如一号,他预感到飞机在救国中的意义:“吾闻军用利器,莫飞机若,誓必身为之倡,成一绝艺以归祖国,苟无成,毋宁死!”

这可能是“航空救国”精神的最早来源,后经中山先生倡导光大,与“科学救国”“实业救国”一道,成为当时三大救亡政治号召。

孙中山很早就认识到飞机在未来军事和交通中的巨大作用,辛亥革命后,他积极倡导并筹划建立革命的空军力量。

1923年初,江西督理蔡成勳在南昌组建了航空机关。当年4月2日,孙中山亲临南昌航空教导队的开学典礼,并向全体学员和官兵发表了演说。在这次演说中,孙中山明确提出了“航空救国”的口号。他将飞机的重要性与当时的革命事业紧密联系,指出:“飞机将是未来革命决胜的武器。”“自有飞机革命之后,已无人能与之争锋。”

20世纪30年代,江西航空工业开始起步。1934年2月,国民政府在南昌兴建空军第二飞机修理厂;3月,国民政府军政部航空署从北京迁至南昌;5月,航空署改为航空委员会。1934年12月,蒋介石聘请意大利人查地为顾问,在青云谱三家店机场附近筹建飞机制造厂,有着鲜明意式风格的八角亭厂房就是在机场建成后修建的。1935年春,国民政府与意大利正式签署建造中意飞机制造厂的合同。1936年3月,南昌航空机械学校创办。

1936年4月,由王士俤教授主持设计,中国第一个自制5英尺(1英尺=0.3048米)航空风洞在清华大学校园内建造并投入使用。

风洞是进行空气动力学实验最常用、最有效的工具之一,也是大气层内飞行器研究最可靠的实验手段。它的产生和发展同航空航天科学的发展紧密相关。通过风洞试验,研究人员可以测试和优化飞行器的气动性能,风洞有着现代飞行器摇篮的美誉。

南昌15英尺风洞由清华大学航空研究所抗战时期建设,从选址南昌、开工兴建再到毁于战火,可谓一波三折。

随着华北局势的日益恶化,清华大学与国民政府高层协商后,决定在异地建造第二个风洞以继续发展航空学科。南昌作为当时中国航空中心之一,航空委员会、中国航空器材制造有限公司、中意飞机制造厂、空军教导总队等均设在此,有着良好的航空基础。在当时的江西省政府盛邀和积极争取下,风洞建设选址南昌。

根据南昌风洞建造负责人张捷迁的回忆,结合档案资料,可确定南昌风洞建在原第四交通路中段路边(今北京西路与丁公路交叉路口以北)。

1936年11月,清华大学在南昌成立航空工程研究所,美籍讲座教授华敦德及教员张捷迁,留驻南昌负责督造风洞。11月9日,风洞地基工程动工。15英尺风洞的设计,参考了世界著名航空学家冯·卡门教授设计的加州理工学院风洞,兼顾了经济性与技术性,成为抗战期间风洞的代表。

1937年7月7日,“卢沟桥事变”爆发。虽时局不稳,但风洞建造工程仍加紧推进。7月9日,冯·卡门教授赴南昌考察空军基地和风洞的建设。他曾评价这个风洞是当时世界上最大的风洞之一,比加州理工学院的风洞

要大50%。

1937年12月初,南昌风洞土木工程基本完成,订购的风洞马达等也运抵香港。

万事俱备,只等风来。

可惜,国民政府已无力支撑中国自由翱翔的天空。

1938年,南昌频繁遭到日军空袭。2月,风洞在轰炸中损毁,“查该窠筒距地面10英尺以下之钢筋水泥,全部崩毁,风洞损坏约全部百分之六十强。”

南昌风洞工程功败垂成,最终未投入使用,但它为风洞研究及此后风洞建设积累了宝贵经验,也为培养航空人才、发展航空事业奠定了坚实基础。

客观来看,当时国民政府在南昌砸下航空“重注”,一方面是从南昌的战略地位考量,另一方面也妄图借航空之力“围剿”红军。

1937年2月,中意飞机制造厂建成投产,开始修理和试造飞机。至抗战全面爆发时,该厂已完成3架萨伏亚S81式轰炸机的装配,以及20架布瑞安达25式教练机的机身和机翼的组装(处于半成品状态)。

1937年淞沪会战后天,日本海军水更津航空队从台湾岛起飞,庞大的机群直扑南昌中意飞机制造厂,工厂遭到毁灭性破坏。1937年11月,意大利和德国、日本签订了《关于意大利加入德日反共产国际协定的议定书》,这标志着“柏林—罗马—东京轴心”法西斯同盟最后形成,中意关系急剧恶化。12月5日,中意飞机制造厂停工;随后,国民政府航委会接管该厂并改名为中央南昌飞机制造厂。

抗战初期,三家店机场成为抗战前线,驻南昌的中国空军独立作战。65架主力战机由空军先驱高志航等带领先后奔赴河南、扬州等抗日战场。南京沦陷后,苏联援华志愿空军撤退到三家店机场,首批包括双引擎中型轰炸机41架、击伤24架,炸毁日机近百架,炸沉日舰20余艘、击伤6艘,击毙包括号称“四大天王”的日军王牌飞行员田代良平、南乡茅草在内的飞行员数十名,俘虏敌飞行员15名。

在多次空战中,许多中苏飞行员血洒长空。2024年4月6日起,南京抗日航空烈士纪念馆陆续公布抗日航空英烈名录,首批公布的1468名中国籍抗日航空英烈中,有36人来自江西。

★ 问西东

从东到西,自北而南,从终点到起点,历史的起承转合,最终汇聚于梦开始的原点。

1938年初,面对日军密集的轰炸,中央南昌飞机制造厂决定整体迁往重庆,并更名为中央第二飞机制造厂。从江西到重庆,当时的交通方式是长江水运,一千余名员工迎着凛冽的寒风,下赣江,出鄱湖,入长江,溯江而上,陆续抵达重庆。

同年8月,工厂的主要设备与器材运至重庆南川,大部分厂房及器材库都隐藏在在一个名叫海孔洞的大山洞中。

同期,南昌航空机械学校、空军第二飞机修理厂分别西迁湖南省、四川省,江西航空工业的发展停滞。

1939年3月27日,日寇占领南昌,三家店机场成为驻南昌日军的军营,抗战中期机场毁损。直到1945年9月14日,日本华中派遣军第11军司令官笠原幸雄从武汉乘飞机在三家店机场降落,向中国军队投降,这是历史给予侵略者的绝妙讽刺。

在漂泊岁月里,徐舜寿、陆孝彭、林同骅等航空专家在海孔洞里,带领技术人员在极困难的条件下,利用当时的库存器材、技术水平和制造能力,研制了数架飞机。

1949年8月,中华人民共和国成立前夕,陆孝彭和虞光裕、高永寿从英国途经香港返回祖国,投身航空建设;1958年,陆孝彭被调到南昌320厂设计室担任强5飞机的主管设计师;1965年,强5飞机设计定型,低空操纵性稳定性达世界先进水平。陆孝彭的心中,从未忘记海孔

洞的艰难。

这群人,为了让梦想照进现实,注定要从四面八方出发,无问西东。

1946年7月,在太行山西南麓的山西省襄垣县,一个20岁的小羊倌参军了。

他是雇农出身,2岁时就失去了父亲,母亲是一个小脚女人,只能带着两个儿子到地主家做保姆。他稍大一点就在地主家放羊,听说共产党的军队为人民打江山还能吃饱饭,丢下牧羊鞭投了部队。

部队的前身是八路军129师,连里派了文化教员来上课,他非常认真,知识水平提高很快。他参加过解放战争,“1949年10月1日当天,还在大别山里打仗”。新中国要成立空军,他通过了文化考试,又通过了严格的体检。1951年,他由部队选送进入东北老航校学习;1954年,他航校毕业,南昌的天空,冥冥中与这个名叫张贵成的山西人相约。

同样是1946年,国民政府决定将中央第二飞机制造厂从海孔洞迁回南昌。由于三家店机场已近乎一片废墟,八角亭厂房破损严重,跑道上弹坑累累,重建举步维艰。1948年11月,国民党决定撤销中央第二飞机制造厂,将设备及人员迁往台湾。

在历史转折关头,一部分航空志士拒赴台湾,选择留在南昌。到1949年5月22日南昌解放时,还有12人坚持守在厂里。

1949年6月,中南航空处接管了该厂。接着,中南军区空军司令部成立南昌航空站取代中南航空处。1951年4月17日,新中国的航空工业诞生了。6天后,刚刚成立的航空工业局正式通知华东空军所属第22厂由南京迁往南昌,在第二飞机制造厂基础上建厂,代号为国营第321厂(12月,改名为国营49613厂,1953年2月改名为国营320厂,1957年启用国营洪都机械厂为第二厂名)。

1951年5月17日,建厂委员会正式成立,邵式平担任主任委员,他表示:全力支持建厂,要人给人,要物给物。他说:“南昌是八一起义的地方,武装夺取政权的第一枪是在南昌打响的,新中国自己制造的第一架飞机也要出在南昌。”

前后几天,在浙江省新昌县,一个叫王玲妃的女生听说了南昌飞机厂招工的消息,怀着对诗和远方的憧憬,挤上了浙赣线。在半路上,她遇见了同乡青年吕德璋,他同样是响应江西招工的号召。共同的话题,一样的远方,两个年轻人一路同行,聊了很多……那个年代,五湖四海的年轻人来到南昌,他们后来构成了独特的洪都文化,自信大气、混搭包容。

★ 鹰试翼

飞机厂的基本建设是一个极其繁重的任务。原有的厂房建筑大多破损不堪,四周杂草丛生,一片荒凉。广大职工以参加航空工业建设为荣,不分昼夜,修厂房、铺铁路、埋电线,一边建厂,一边生产。

1952年11月,三家店机场主跑道扩建至长1520米、宽70米,满足飞机修理起降急需,有力支援了抗美援朝战争。1953年7月,朝鲜停战协定签订,中共中央决心加快全国航空工业建设步伐,尽快实现由飞机修理向飞机制造的过渡。

早在1953年3月,320厂就对苏制雅克18飞机各部件的试造情况进行了研究。1954年2月底,雅克18飞机的成套资料从苏联运到工厂,经与原修复同类飞机的资料及本厂自行测绘的图纸对照,发现二者的理论数据和主要结构基本一致,因而原用于制造配件的工艺装备及库存零部件配件,均可用于整机试制。

全厂职工在“为制造祖国第一架品质优良的飞机而奋斗”的口号下,以强烈的民族自尊心和使命感展开了紧张的工作,到1954年5月初,完成了静力试验用的第01架飞机的全部部件;6月21日又完成了第02架飞机的全部部件。

1954年7月3日,是全国人民永远难忘的一天,新中国成立后第一架自己制造的飞机——初教5完成首次升空试飞,从南昌飞上了祖国的蓝天。

试飞员段祥禄和刁家平驾驶第02架飞机飞完全部试飞科目,共飞行13小时10分钟,14次起落。初教5的

制造成功和顺利首飞,结束了新中国不能自己制造飞机的历史,掀开了中国航空工业发展史上崭新的一页。

同一年,组织安排张贵成进入航空部320厂试飞大队,担任试飞员。他曾驾驶过雅克18、初教5,试飞过初教6、丰收2(安2)、喷教5、喷教6。

试飞员是刀锋上的舞者,张贵成把一生都献给了南昌的天空,他曾多次立功受奖,但直至离休也未和家人谈起。据二儿子张江勇回忆,父亲驻地离家走路只有十多分钟距离,但他严格按照规定,每周只回家团聚一天,周日晚7点前雷打不动归队。

从浙江来到江西后,吕德璋分配到江西柴油机厂,王玲妃则在洪都飞机厂,他们结了婚,在洪都家属区安了家,后来和张贵成结成了儿女亲家——二女儿嫁给了张江勇。来自天南地北的人们,就这样在南昌开枝散叶。

作为“洪二代”,张江勇小时候曾梦想像父亲一样驾飞机飞翔,后来因伤病身体留下疤痕,无法通过“招飞”体检而作罢,但他还是把人生最好的年华留给了洪都,曾参与过教8(K8)、教10(L15)的研制、生产。

★ 飞天舞

天空没有痕迹,历史却有记忆。

带着“航空救国”的基因,南昌肩负“航空报国”的使命,创造了共和国航空史上的多个“第一”:新中国第一架自制飞机初教5,第一架多用途民用飞机运5,第一架自行设计制造的初级教练机初教6,第一架自行设计制造的超音速喷气式强击机强5,第一架农林专用飞机N5A,第一架喷气式高级基础教练机K8,第一架自主研发的第三代高级教练机L15。

2008年5月,江西省抢抓国家大飞机项目实施的重大机遇,决定在南昌东郊、瑶湖之畔规划建设南昌航空工业城,拉开了南昌航空产业升级的大幕。

南昌航空城规划面积50平方公里,是目前国内面积最大的航空产业集聚区,包括航空产业园区、机场试飞区、军民融合产业区、整机综合配套区、航空特色小镇和滨湖生态区等6个片区。目前,已落户航空工业洪都、中国商飞江西公司、中发天信航空发动机、中航光电、三瑞智能等70余家企业,初步形成了覆盖设计、试验试飞、审定、制造、交付、维修等环节的航空制造产业体系。2023年,获批省级先进制造业集群;2024年,以长三角大飞机集群名义入选国家先进制造业集群。

为了争取国产大型客机C919相关项目落户,南昌仅用7个月,就完成了计划两年完成的瑶湖机场建设任务,创造了“江西速度”。这是江西省首个4D级A类通用机场,跑道长3600米、宽60米,另有3600米长、28米宽的平行滑行道,能满足C919等大型客机及后续宽体飞机型的科研试飞需求。2024年,瑶湖机场成为国内首家获得国际民航组织(ICAO)四字代码(ZSYH)的通用机场。

2009年5月,航空工业洪都与中商飞签署备忘录,成为国产大飞机项目前机身/中后机身两大机体结构部件的唯一供应商,约占机体份额的25%;2019年,C919开始在瑶湖机场进行科研试飞工作;2021年4月,中国商飞江西生产试飞中心全面竣工,成为中国商飞在上海总装基地之外唯一的交付中心;2024年,C929复材机身段集成化生产项目开工。

张江勇的独生女儿张晓媛,从小在洪都大院长大,耳濡目染了一个民族关于蓝天的梦想,在她洪都中学初中同班同学中,有飞行员,也有航空器专家。作为中国作家协会会员,她深耕洪都题材散文创作,同时也是一位资深航空迷,正在为创作一部以祖辈航空人故事为主线的长篇小说而努力。

百年梦圆,从“航空救国”到“航空报国”再到“航空强国”,历史不断拔节“上新”,这是一份值得书写的荣耀。



■ 本版主编 周颖
■ 美术编辑 杨数