

# 全面抗战前中国空军发展述略

黄正光

(中共舟山市党校党建哲学教研室,浙江舟山 316000)

**摘 要:** 中国飞机的研制、航空人才培养和航空工业发展都始于20世纪初的清朝末期。北洋军阀时期,为配合地面部队作战,部分实力派军阀开始组建地方空军。20世纪20年代末、30年代初,在日军空中威胁下,南京国民政府开始着手收编地方空军,在中央设立航空管理机构,制订空军建设计划,创办航空学校培养航空人才,建立飞机制造厂发展航空工业,采取多种措施发展空军力量。中国空军虽然起步早,由于受政局动荡和经济发展水平的影响,至1937年抗日战争全面爆发时,仍处于初具规模的起步阶段。中国空军的早期发展,为抵御日本空中侵略,捍卫国家制空权起了积极作用,在世界反法西斯空战中也留下了浓重的一笔。

**关键词:** 中国空军;全面抗战;发展;述略

**中图分类号:** K152

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1673-3851(2017)06-0525-07

近代中国空军起步于20世纪初的清朝末期,表现在飞机的研制、飞行人员的培养和飞机的维修等方面。北洋军阀时期,实力派军阀为扩充地盘,更好地配合地面部队作战,纷纷从国外购买飞机,组建地方空军。南京国民政府在完成全国形式上的统一后,着手整合地方空军力量。20世纪30年代初,南京国民政府面对来自日本的空中威胁,特别是1931年“九·一八”事变和1932年的“一·二八”事变中,日本航空兵对中国锦州、上海、苏州和杭州等地进行的大规模的无差别轰炸,深刻认识到发展空军的紧迫性和重要性,开始着手制定空军和防空发展计划,建立航空委员会,创办航空学校,与美国等国合作开设飞机制造厂等。抗日战争全面爆发前,中国空军在武器装备、物质保障和空军人才等方面已初具规模,在抗日战争中,有力地配合地面部队,在抵御日本空中侵略中发挥了积极作用,为捍卫国家主权做出了贡献。

目前,我国学术界对抗战时期中国空军的研究主要包括以下几方面:

一是对中国空军在抗日战争中的地位和所起作用进行的研究。冯渊等<sup>[1]</sup>从中国空军在世界反法西斯战争中的作用、在抗日战争中展现的空军形象和

民族精神等方面展开了研究,并进行了总结和反思。屈新儒等<sup>[2]</sup>的《中国空军抗战叙论》一文,将中国空军在抗战中的发展变化概括为五个阶段。古琳晖<sup>[3]</sup>在《论抗日战争时期日本空袭与中国反空袭斗争》中,对日军空袭和中国反空袭斗争在世界反法西斯斗争中的作用进行了全面论述。此外,还有许多学者对中国空军整体作战情况进行了深入地研究。

二是对中日空战中发生的重要事件的研究。高萍萍<sup>[4]</sup>在《1932年中日空军第一次交锋》一文中对中国空军首次抵御日本空袭作战的情况进行了整理。赵亮<sup>[5]</sup>通过对“八·一四”空战事件的研究,形成了《“鹰击长空,英烈千秋”——纪念1937年八一四空战》一文。经盛鸿等<sup>[6]</sup>借助一些战时报刊媒体的资料,对中国空军在南京保卫战中的空防战斗的作用进行了研究,整理成《南京保卫战中的空防战斗——基于战时报刊媒体材料的研究》。高晓星<sup>[7]</sup>在《日本海军航空队的侵华作战》中对日本海军航空队侵华战争中的罪恶行径进行了剖析。

三是其他相关方面的研究。渠长根<sup>[8]</sup>在《国民党中央航空学校教育系统和管理体制述略》一文中,对中央航空学校的教育课程系统、训练系统和管理制度进行分析研究,并对其教育成果进行了评价。

袁成毅<sup>[9]</sup>在《对日空战看中美相互战略支持》一文中,从中美共同战略利益和优势方面分析了双方的合作关系,指出中美空战合作对中国战场和太平洋战场的胜利起到了非常重要作用。高晓星<sup>[10]</sup>的《日本海军航空队空袭南京史料》对日本海军航空队1937年8月15日至12月13日空袭南京的史料进行了编译。

综上所述,国内史学界对全面抗战前的中国空军起步与发展的研究较少。事实上,由于中国各界在飞机研制、航空人才培养和航空工业发展等方面的努力,在全面抗战爆发时,国民党政府已经拥有了一定规模的中国空军,这支空军积极协同陆军共同抗战,为捍卫国家制空权做出了积极贡献。

### 一、中国早期航空工业的起步与发展

自齐柏林发明和驾驶热气球成功升空后,世界航空工业便从生产热气球等航空器材开始发展起来。1905年,美国莱特兄弟研制的飞机试飞成功标志着飞机航空时代的到来。1912年,意大利在与奥斯曼土耳其帝国争夺北非殖民地利比亚的战争中,首次将飞机投入战场,引起世界各国的瞩目和效仿,大大促进了世界军事航空业的快速发展。在第一次世界大战中,德、意等国纷纷组建空军,“空军对于各军,不论攻防,均能发挥其卓越之威力,在有受敌袭击之虞之国,实为重要而不可缺一兵种也”<sup>[11]</sup>。飞机在战场上发挥的巨大威力使世界列强加大对飞机的研发和投入,他们希望能在飞机这种新式武器上获得重大突破,提高军事效能,使对方突然陷入极端被动的境地<sup>[12]</sup>。在现代军事航空业迅猛发展的时代背景下,中国航空业在风雨飘摇中艰难地起步了。

冯如是从事飞机研制和飞行的中国第一人。1909年,冯如研制的飞机试飞成功。1911年2月,冯如在世界飞行大会上夺冠,并创造了世界飞行记录,他被当时美国报纸赞为“东方莱特”。1911年3月22日,在革命先行者孙中山先生的感召下,冯如一行(包括朱竹泉、朱兆槐、司徒璧如)从美国回到广州,他们用带回的两架飞机和相关设备器材等在广东的燕塘设立广东飞行器公司,并借助场地进行飞机试验<sup>[13]</sup>。不幸的是,冯如因拒绝到两广总督府供职,受到各种刁难和限制,最终导致公司停业破产。

1910年,清政府在北京南苑创办飞机场和飞机修理厂,标志着中国航空工业的起步。20世纪初,清政府多次选派青年学生赴国外学习军事航空和飞机制造技术。1910年,留学日本的刘佐成和李宝峻

研制飞机成功,清政府趁机把他们召集回国,在北京南苑飞机场旁边设立飞机修理厂,让他们从事飞机修理和研制的工作。1913年,北洋政府购买了12架法国产的“高德隆”教练机投放到南苑飞机场,飞机修理厂的业务得到进一步扩大。1914年,飞机修理厂厂长潘世忠成功地研制出一架动力为80马力且机首安装机关枪的推进式飞机,这是中国自主研发的第一架武装飞机<sup>[14]</sup>。同一时期,广东、东北、西南等地方实力派军阀也先后建立了飞机场和飞机修理厂,由于经济条件和工业发展水平的限制,飞机修理厂只能进行飞机的维护和修理。

1918年1月,在福建马尾船政局的筹备下,马尾海军飞机工程处在福州市马尾造船厂正式成立,内设铁壳、木肋、组装等车间,工人200多名<sup>[15]</sup>。1919年8月,马尾海军飞机工程处制造出我国第一架水上教练机,并试飞成功,后来还研制出了新型鱼雷轰炸机。1928年9月,南京国民政府将工程处改名为海军制造飞机处,并在1931年10月把它并入上海江南造船厂。马尾海军飞机工程处先后制造了17架水上飞机,这些飞机具有时速大、型号新、航程远等优点,在我国近代飞机制造技术史中占有重要的地位<sup>[16]</sup>。

1934年2月,南京国民政府通过几年的谈判,与美国“克狄斯”与“达格拉斯”两家飞机公司达成协议后在杭州笕桥设立“中央杭州飞机制造厂”。按照协议,飞机制造厂前五年的建设资金由美方企业垫付,南京国民政府采取分期付款的方式于五年内还清。工厂的生产技术人员由美国派遣,国民政府派一名官员督查。1934年10月,中央杭州飞机制造厂正式开工生产。截止到1936年底,该厂共生产修理各种类型飞机235架<sup>[17]</sup>。中央杭州飞机制造厂无论从飞机产量还是修理技术方面,在国内都已遥遥领先。抗日战争全面爆发后,工厂被迫内迁云南垒允,1942年5月,云南战事吃紧,工厂来不及搬迁的情况下只得自毁<sup>[18]</sup>。

对于中国航空业的发展,时任中华民国航空委员会主任的周至柔哀叹道:“十年以来,对于航空器之制造,无明显之成就”<sup>[19]</sup>。中国航空工业几乎与日本同时起步,由于工业基础和生产能力落后,发展速度相当缓慢。地方军阀虽然为增强军事实力争相采取购买飞机、修建机场等措施加大军事航空投资的力度,但毕竟地方财力和人力有限,航空工业又是技术和资金高度密集的领域,虽然许多学成归国的爱国青年研制出当时先进的飞机,但也无法进行规

模化量产。南京国民政府在日本空中军事威胁下,积极与美国等外资企业合作,发展飞机制造业。日本没有给中国更多的生产时间,在1937年7月发起了全面侵华战争,此时,中国空军能够投入战斗的飞机只有223架<sup>[20]</sup>,其中多数采购于英、德、法、意等不同国家,难于协调作战,大大影响了战斗力。随着日本侵华步伐的加快,中国设在东部和中部的飞机厂被迫西迁,飞机制造和维修无法进行,中国空军战机的损耗无法得到及时补充。

## 二、中国早期航空学校的创办与人才培养

中国航空人才的培养最早可追溯到晚清时期。清政府在20世纪初就多次选派青年学生赴美、英、法、德等国学习飞行技术和飞机制造。在早期革命生涯中,孙中山先生认识到空军对未来战争的重要性,并在革命活动中积极筹款资助华侨兴办航空实业,鼓励和组织青年学习航空技术。1912年南京临时政府成立时,孙中山以两架鸽式单翼飞机为基础设立一个飞行营,隶属于陆军第三师交通团,招募有学习飞行技术背景的归国留学生和华侨青年为飞行员<sup>[21]</sup>。

中国创办专门学校培育航空人才的教育事业开始于北京南苑航空学校的创建。1913年6月,袁世凯在南苑机场建立南苑航空学校,学校招收的第一批50名学员是分别从陆、海军各机关部队的现役军官中选拔出来的。校长和教师多数是由留学归国人员担任,如第一任校长秦国镛曾留学法国学习飞行技术。1925年,学校因时局动荡而陷入困境,1928年南京国民政府将其取消。南苑航空学校在15年里共培养了167名飞行人员<sup>[22]</sup>,他们后来分别成为南京国民政府和地方空军的骨干力量。

1921年,东北军阀张作霖在沈阳创办“东三省航空学校”,先后从英国、法国购买20架飞机作为学校的教练机和练习机,聘请法国等外国飞行员做飞行教练。1922年,航校改名为“东三省陆军航空学校”,少帅张学良亲自担任校长。东北航校先后招收两批共60名学员,学制为2年。在培训内容方面,航校先后开设了飞行、飞机构造学、发动机学、航空学等理论和实践课。航校学员都是从青年军官中挑选而来,毕业后都被指定出国继续深造<sup>[23]43-46</sup>。

1923年4月,云南省督军唐继尧在昆明巫家坝机场设立“云南航空学校”,打着“航空救国”的旗号,从法国购买了6架高德隆式教练机投放到学校,聘请刘沛泉出任第一任校长。云南航空学校是我国历

史上首次招收女学员的航校,如第一批学员中的朝鲜籍女学员权基玉学成毕业后参加了国民革命军北伐,成为叱咤风云的巾帼英雄。云南航空学校到1935年为止共招收四批学员,培养出200多名飞行技术人才<sup>[24]</sup>,成为中国近代航空史上继南苑航空学校和东三省航空学校之后的第三所航空学校。

1924年9月,孙中山仿效苏联军队办学模式,在广州东山大沙头革命航空基地创办“广东军事飞机学校”(1926年后曾数次易名,但人们一般称之为“广东航空学校”)。在国共合作形势下,学校聘请苏联、德国空军军官任教,校长由苏联顾问、革命军政府航空局代局长李糜将军兼任。广东航空学校与黄埔军校一样是国共合作的成果,在第一次国内革命期间举办了两期,共培养30名学员<sup>[25]</sup>。

1932年9月,南京国民政府在杭州笕桥创办“中央航空学校”,蒋介石亲自担任校长。学校首先召集学习航空专业和飞行技术的归国人员,以及就读国内航空院校的学员组成一个高级班。中央航空学校先后有云南航空学校、广东航空学校、广西航空学校等并入,后设有洛阳、广州等分校<sup>[26]</sup>。在教育培训方面,学校采用美国先进的训练方法和飞行技术标准,对高级班学员进行系统地培训。1937年抗日战争全面爆发前,中央航空学校先后陆续开设了机械、照相、轰炸、无线电等专业班,共培养飞行员700余名,机械生343名,无线电、照相、轰炸等专业人才39名<sup>[27]</sup>。

中国早期在国外学习航空技术和飞机制造的留学生归国后大部分都从事军事航空工业和组建空军等相关工作,他们成为中国近现代航空业的奠基人。国内各类航空学校吸纳了一批留学人员从事教学和管理经验结合中国实际编写成教材,如南苑航空学校教育长兼飞行教官的蒋逵编写的《飞航学》成为学习飞行驾驶的必备教材。为了更快更好地培养航空人才,航校不断改革培训模式,由原来单一的军事训练改为军事和政治训练相结合,针对不同阶段学员划分为初级、中级、高级班,采用不同的训练科目和标准,如中央航空学校的军事训练则采用美国式的训练方法和飞行技术标准。为提高教学质量,部分航校聘请外国专家和教练,如南苑航空学校聘请法国康斯坦丁、欧伯尔作为飞行教官、中央航空学校聘请美国军人裘伟德上校为首的顾问团等,不仅引进了先进的教学管理经验,还加强了中西军事航空文化的交流。



中国早期航空学校因受落后的航空工业和经济水平限制,办学条件比较差,如部分航校因没有教练机,只好用自行车来代替,甚至有些学习飞行的学员到毕业时都还没有摸过飞机<sup>[28]</sup>。从事航空教育的教学人员素质参差不齐,部分教员并没有经受过系统的专业知识培训和专业训练,对教学质量形成一定的影响。国内不断变化动荡的形势对航空学校的教学和训练也造成了严重影响,一些心怀报国热情的高素质教学人员无法施展才华,甚至成为权力争斗的牺牲品。

### 三、全面抗战前中国空军的组建与发展

#### (一)北洋政府时期的中国空军

中国有独立编制的空军始建于北洋政府统治时期。20世纪初期,中国部分实力派地方军阀通过对第一次世界大战的观察充分认识到空军的重要性,纷纷从国外购买飞机,建设机场,招募飞行员,着手组建空军。北洋政府时期地方军阀建立的地方空军主要有:1920年,广东新政府组建广东航空队,下辖两个飞机队,共有水上飞机3架,陆上飞机2架<sup>[29]</sup>;1921年,奉系军阀张作霖建立东北空军、直系军阀曹锟设立保定航空队;1925年,西北军阀冯玉祥创建直鲁联军空军、山西省督军阎锡山创办山西空军;1926年,奉系军阀张宗昌设立直鲁联军航空司令部等等<sup>[30]</sup>。

东北空军在北洋军阀时期地方空军中是装备最精良、实力最强的。奉系军阀张作霖通过对第一次世界大战观察,深刻认识到“飞机今后将成为军事不可少的新式武器,要与国内的其他军阀相争衡,没有空军是不行的”<sup>[31]</sup>。1921年4月,张作霖在直皖战争中掳获的北京南苑机场10架飞机和全班飞行人员的基础上成立东北航空处,从欧洲等国购买飞机,修建飞机场,着手组建东北空军。“航空队分驻沈阳、锦州、葫芦岛和绥中等基地,由基地分布情况看,东北建立空军的目的是为军阀打内战抢地盘服务的”<sup>[32]</sup>。1931年“九·一八”事变前,东北空军拥有各型飞机240架,飞行员146人,机械人员197人<sup>[33]</sup>,配套的飞机维修工厂和各类相关机构一应俱全,已经成为国内飞机数量最多、机型最齐全、训练最正规的空军队伍。1931年9月19日,日军在没有阻力的情形下迅速占领了沈阳东塔机场,机场上成排的飞机和航空工厂原封未动的全套设备落入敌手。时人悲愤地写道“就实力论,在国内足称雄厚,顾九一八事起,乃全部被俘,开俘虏空军未有之前例。事之可

耻,无过于此”<sup>[23]46</sup>。

北洋军阀时期地方军阀组建空军配合地面部队作战,在军阀混战中为争抢地盘起了一定的作用。地方空军通过战场上的实战提高了空军战斗能力,为后来抗击日本空中侵略提供了宝贵的战斗经验。地方空军在购买外国飞机同时也引进了先进技术和军事制度,客观上有利于中国空军的未来发展。但是,北洋军阀在军事航空方面的无序竞争浪费了大量的物力和人力,持续多年的混战造成大量的内耗,无利于国家军事航空的整体发展和提升。当时作为局外的日本人清醒地认识到“中国实力派之大部采个人或小组的繁荣主义,缺乏为国为民的观念,因此就形成独霸一方,独裁私兵的状况,国家之存在,民众之痛苦,彼等从不负责”<sup>[34]</sup>。

#### (二)国民政府时期的空军发展规划与建设

1928年11月,国民政府设立军政部掌管全国陆海空军行政权。为加强航空管理,军政部内设航空署,航空署分设机械科、教育科、航空科、军务科、管理科、文书科、航空大队、航空学校、航空工厂、航空医院、航空掩护队等<sup>[35]</sup>。1931年初,国民政府通过对全国各地地方空军力量的整合,形成了13个驱逐机队、8个侦察机队、4个轰炸机队的空军规模。在空军基础设施方面,国民政府建成了42个航空队驻地、7座短波无线电台,5家简易飞机修理工厂,并在南京明故宫、大校场开始建设油库等燃料供应基地<sup>[36]7</sup>。

随着日本军事实力的迅猛发展,国民政府面临的军事威胁日益严重。1931年4月19日,蒋介石在日记中这样写到“现在我们中国陆海空军处于各帝国主义者的包围压迫之下,交通这样的不便,觉得国土面积格外的广大,同时更觉得国防的格外重要了。总理常常说,我们学外国人的科学,要迎头赶上去,这句话对于航空更是重要”<sup>[37]</sup>。1931年“九·一八”事变中,日本航空兵对我国东北锦州等地进行了无差别轰炸,遭受巨大伤亡和财产损失的国人哀叹道:“敌人的轰炸,就象蔽天的飞蝗,在我们广漠的领空,为所欲为,逞凶扰攘,敌人的炸弹,就象夏季的冰雹,毫无忌惮的扔在我们的每一块土地上,于是炎黄无辜的子孙,在铁鸟的羽翼下,又遭遇了一次亘古未有的灾殃”<sup>[38]</sup>。

1931年底,面对日军空袭和社会各界的疾呼,国民政府从当时中国面临的严峻国防形势出发,结合国内军事情况特别是空军建设现状,在庐山会议上首次制定《空军作战防空计划》。国民政府在计划

中明确“拟定空军与陆海军联合作战方针”,确定空军战时任务是协助海军防敌人运输登陆,同陆军联合作战并制止敌空军活动<sup>[36]9</sup>。计划对未来五年内的地面防空、军事通信建设、航空专业教育和人才培养方面进行了谋划。中国首部空军建设计划的制定,说明国民政府已经清醒地认识到来自日本的空中威胁并开始主动做军事准备。

1932年,日本航空队在“一·二八”淞沪事变中出动飞机三百余架次,对人口密集上海进行无差别轰炸。据上海社会局当时的统计,日军轰炸造成近两万上海平民伤亡,近40所中小学被毁,7593间江湾区平民房屋被毁,五六十万闸北区居民无家可归<sup>[39]</sup>。“闸北的火焰,把国人给烧清醒了,日机的轰炸,使国人认识到将来战争爆发,国家由空袭所生的危机,比之闸北的惨状,更在千百倍以上!”<sup>[40]</sup>同时,日军梦想把中国空军扼杀在萌芽阶段,对长三角地区的苏州、杭州两个军事机场进行了重点轰炸<sup>[41]</sup>。

1932年6月,国民政府被迫调整并出台《空军五年建设及防空计划》。国民政府在计划中对当时国防形势进行了重新判断,把空军建设计划调整为“国防空军建设五年计划及预算大纲”和“对日防空五年计划及预算大纲”两大部分。国防空军建设五年计划内容主要包括飞行员、机械人才、技术兵的培养和训练、航空学校和航空工厂的创办及预算投入等。对日防空五年计划方面,国民政府根据各地战略重要程度把国土划分为十个空防区,明确日本为假想敌,加强对东部沿海地区的防空建设,准备构筑对日战争的第一道防线<sup>[42]</sup>。

1933年7月,南京国民政府为尽快缩小与日本空中力量的差距,加快空军专业人才的培养和飞机装备的扩充,又调整制定了《空军1933—1939年建设计划及防日计划》。国民政府根据对中日战争全面爆发的时间推断,把空军建设时间由原来的五年缩短为三年。按照计划,国民政府在1936年底建成一所高级航空学校和两所初级分校,培养高素质飞行员800人左右。中国空军能够组建16个飞行团装备各类飞机630架。航空工业方面,国民政府能够在南京、洛阳、广州建造3座航空制造厂,在杭州、保定、西安建立3家飞机修理厂。在空军战区划分方面,国民政府准备以南京、保定、西安、汉口、广州为根据地,把全国划分为五大空军区,其中以洛阳为空军总根据地等<sup>[43]</sup>。

1936年底,据国民政府军事委员会统计,中国空军力量主要分布情况如下:第一、航空委员会空军

14个飞行大队分别驻守在南昌、杭州、西安、成都等地,主要有“诺斯罗卜”轻轰炸机27架、“达格拉斯”侦察机17架、“可塞”侦察机26架、“贝来盖”侦察机7架、“伯泰达27”驱逐机8架、“费亚特CR32”驱逐机6架、“费亚特BR3”轻轰炸机9架、“卡卡罗尼”重轰炸机5架、“萨勿亚”特重轰炸机8架;第二、海军航空处有拖式双桴水上侦察机、教练机,拖式陆上教练机、炸击机,水陆互拖式教练机等共10架;第三、海军制造飞机处有拖式水陆互拖式侦察机、教练机,拖式双桴水上侦察机5架,但没有编队;第四、国民革命军第一集团军空军司令部6个飞行中队、航空学校,军官班、摄影所,共有侦察机、练习机、运输机、轰炸机、教练机,驱逐机、水陆机、练习炸击机、测影机等123架;第五、广西航空学校2个飞机教导队,有侦察机、战斗机、轻轰炸机13架<sup>[44]</sup>。

1937年1月,国民政府根据当时形势又制定了《民国二十六年度作战计划(甲、乙案)》。国民政府估计日军陆、海军航空队军用飞机不下3000架,“或先以主力轰炸我重要城市及我空军根据地并主要交通线及铁路之要点,而以其一部分协助其陆军作战”。根据最新判断,国民政府对防空力量布置、防空情报网组建及各省市消极防空等方面重新作了规划,对空军部队配置则分为集中和会战两个时期,在集中期空军主力置于南京,重点放在徐州和郑州,在会战期空军主力则配属于各作战的军队,重点是南京和徐州。同时,国民政府对各野战军的军队防空也进行了部署<sup>[45]</sup>。

南京国民政府在复杂多变的国际形势下,面对日本帝国主义的军事侵略,为捍卫国家制空权,不断调整空军建设计划,在一定程度上加快了中国空军建设步伐。但是,由于落后航空工业和制造业等方面的限制,建设步伐非常缓慢。面对日本军事航空力量的步步紧逼,中国空军建设计划的制定相当仓促,而且又不断地进行调整,计划一直赶不上时局的变化,到1937年7月卢沟桥事变爆发时,中国空军整体实力不强,真正能在战斗中实战的飞机种类少,特别是体型轻盈攻击力强的攻击机数量少。从飞机种类和型号上看,大部分都是从不同国家采购而来,在战场上很难形成协同作战,整体作战能力大打折扣。因航空工业落后,战时西方国家又对飞机进行出口限制,战机损耗无法得到及时补充,中国空军在损耗殆尽的情况下只能进行分散抵抗。

#### 四、结 语

世界列强在20世纪初大力发展航空工业,组建

空军力量来争夺制空权的时代大背景下,中国清末政府和北洋军阀开始关注并发展航空工业和组建空军。但由于政局动荡,工业基础和经济水平落后,虽经过20多年的投入和建设,特别是南京国民政府在统一全国后收编各地空军力量组建中国空军,制定一系列的空军建设计划,引进外国技术和资金创办飞机制造厂,开办航空学校培养飞行人员,修建机场和建立空军后勤保障等,空军力量得到了一定的发展,但到1937年为止,中国空军依然处于初创水平,在飞机等武器装备、物资保障等方面对战争的准备并不充分。抗日战争全面爆发时,弱小的中国空军为捍卫国家领空和配合陆军作战,果断地采取了“先发制人”的主动出击策略,对驻扎在上海的日本指挥部和长江口的海军舰队进行攻击轰炸,并在杭州笕桥上空取得初战大捷。但由于与日本航空力量相差甚远,中国空军在进行三个多月的对抗后,因战机无法得到及时补充,被迫转移到内地进行分散抵抗,中国空军的现代化建设进程被迫中断。

#### 参考文献:

- [1] 冯渊,王春峰. 抗日战争中的中国空军[J]. 军事史林, 2015(8):18-23.
- [2] 屈新儒,张可. 中国空军抗战叙论[J]. 军事历史, 1995(4):15-18.
- [3] 古琳晖. 论抗日战争时期日本空袭与中国反空袭斗争[J]. 历史学研究, 2005(6):45-50.
- [4] 高萍萍. 1932年中日空军第一次交锋[J]. 史海纵横, 2015(5):12-15.
- [5] 赵亮. “鹰击长空,英烈千秋”纪念1937年八一四空战[J]. 工会博览, 2011(6):280.
- [6] 经盛鸿,吴先斌. 南京保卫战中的空防战斗:基于战时报刊媒体资料的研究[J]. 日本侵华史研究, 2016(2):6-17.
- [7] 高晓星. 日本海军航空队的侵华作战[J]. 抗战史料研究, 2013(1):106-108.
- [8] 渠长根. 国民党中央航空学校教育系统与管理体制述略[J]. 军事历史研究, 2010(1):52-60.
- [9] 袁成毅. 从对日空战看中美相互战略支持[J]. 历史研究, 2015(4):38-43.
- [10] 高晓星. 日本海军航空队空袭南京史料(1937年8月15日—12月13日):《支那事变战记·海军航空战》节译[J]. 民国档案, 2004(4):42-49.
- [11] 陈绍祖. 长空搏击的飞机[M]. 南京:江苏科学技术出版社, 2004:79.
- [12] 晏湘涛,匡兴华. 抗战时期日本零式战斗机对中国空军的技术突袭[J]. 军事历史, 2016(1):63-68.
- [13] 孟力. 广东航空工业与华侨[J]. 航空史研究, 1995(1):29.
- [14] 陈清茹. 北洋军阀时期的南苑航校(1913—1928)[J]. 广州广播电视大学学报, 2016(2):79.
- [15] 许惠敏,谢云. 我国第一架飞机诞生于福建马尾[N]. 中国档案报, 2003—11—07(4).
- [16] 李石,王红. 近代中国建设海军航空兵的尝试:中[J]. 现代舰船, 2006(3):46-50.
- [17] 国民党航空委员会. 空军沿革史初稿[A]. 南京:中国第二历史档案馆, 1939, 卷号:787-581:328.
- [18] 汤易新. 忆中央飞机制造厂[J]. 航空史研究, 1995(1):1-14.
- [19] 周至柔. 十年来的中国航空建设(1927—1936)[G]//沈云龙. 近代中国史料丛刊续编:第九辑. 台北:文海出版社, 1980:263.
- [20] 李玉贞. 抗日战争时期的中国空军和空战[J]. 百年潮, 2005(8):14.
- [21] 育林. 中国近代的航空先驱[J]. 航空知识, 2002(5):21-22.
- [22] 陈清茹. 北洋军阀时期的南苑航校(1913—1928)[J]. 广州广播电视大学学报, 2016(2):79-81.
- [23] 一玄,攀登. 张学良与东北空军的兴衰[J]. 北京党史, 2000(2):43-46.
- [24] 郭振华. 历史上的云南航空学校[J]. 云南档案, 2010(10):27-28.
- [25] 赵元孚. 国共合作时期的广东航空[J]. 航空史研究, 1996(3):1-7.
- [26] 朱汉国,杨群. 中华民国史:第四册[M]. 成都:四川人民出版社, 2006:36.
- [27] 何应钦. 对五届三中全会军事报告·何上将抗战时期军事报告[G]//民国丛书:第二编. 1948年版影印版. 上海:上海书店, 1990:38.
- [28] 韩荣钧. 民国边疆地区的航空教育[J]. 滨州学院学报, 2017(1):47-53.
- [29] 志鹏. 航空建设在广东[J]. 中国的空军, 1947(100):11.
- [30] 崔凤春. 民国时期中国空军航校韩籍飞行员考述[J]. 朝鲜·韩国历史研究, 2013(2):292-313.
- [31] 孙继先. 东北航空军建立始末[G]//中国人民政治协商会议全国委员会文史资料委员会. 中华文史资料文库·政治军事编:第八卷. 北京:中国文史出版社, 1996:604.
- [32] 王工一,栾开明. 长空风云录[M]. 长春:吉林文史出版社, 1986:30-62.
- [33] 龙国华. 东北的天空:东北军空军的发轫与消亡[J]. 环球军事, 2009(24):14-16.
- [34] 邹明德. 华北事变[M]. 北京:中华书局, 2000:724.
- [35] 中国第二历史档案馆. 中华民国史档案资料汇编[G]. 第五辑:第一编:军事(一). 南京:江苏古籍出版社, 1994:50.

- [36] 国民党军事委员会. 空军作战防空计划·军事航空港站计划草案等文件[A]. 南京:中国第二历史档案馆, 1931, 卷号:787-16970:7-9.
- [37] 高素兰. 蒋中正“总统”档案·事略稿本:第10卷[M]. 台北:台湾国史馆, 2004:463.
- [38] 刘老苍. 十年[J]. 防空军人, 1943(2):61.
- [39] 上海民防办. 上海民防志:总述[J]. 上海:上海社会科学院出版社, 2001.
- [40] 杨哲明. 都市防空问题的检讨[J]. 东方杂志, 1934, 31(4):49.
- [41] 《沧浪区志》编纂委员会. 沧浪区志:第十五卷·军事[Z]. 上海:上海社会科学院出版社, 2006.
- [42] 国民党军事委员会. 空军五年建设及防空计划[A]. 南京:中国第二历史档案馆, 1932, 卷号:787-16963.
- [43] 国民党军事委员会. 空军1933—1939年建设计划及防日计划[A]. 南京:中国第二历史档案馆, 1933, 卷号:787-16964.
- [44] 国民党军事委员会. 空军各队现有飞机一览表(附中部落御计划防空配备图)[A]. 南京:中国第二历史档案馆, 1936, 卷号:787-16965.
- [45] 国民党军事委员会. 民国二十六年年度作战计划(甲案)[G]. 中国第二历史档案馆. 南京:凤凰出版社, 2005:5.

## Brief Account about the Development of China's Air Force before the Comprehensive Anti-Japanese War

HUANG Zhengguang

(Teaching and research section of Party Construction Philosophy, the Party School of  
CPC Zhoushan Municipal Committee, Zhoushan 316000, Zhejiang, China)

**Abstract:** Development of aircraft, aviation talents training and development of aviation industry in China all started in the late Qing Dynasty in the early twentieth Century. During the period of the northern warlords, in order to cooperate with the ground forces, some warlords began to form the local air force. At the end of 1920s and in the early 1930s, under the threat of Japanese army air, the Nanjing national government began to incorporate local air force, establish aviation management authorities at the central air force, formulate air force construction plans, set up aviation school for aviation personnel training, establish aircraft factory for the development of aviation industry, and adopt a variety of measures for the development of the air force. Although the China's Air Force started early, it was still in the initial stage until the outbreak of the Anti-Japanese war in 1937, due to the political turmoil and the backward level of economic development. The early development of China's Air Force played a positive role in resisting the Japanese air aggression and defending the national air supremacy. Meanwhile, it also worked in the world anti-fascist air combat also.

**Key words:** The China's Air Force; Comprehensive Anti-Japanese War; development; brief account  
(责任编辑:任中峰)