

第一章

军事航空在中国的崛起

● 1909 年 9 月“中国的莱特”冯如在美国研制飞机并试飞成功，揭开了中国航空历史的第一页。民主革命的先行者孙中山倡导“航空救国”，大力办航空。争战的各系军阀也积极创建空军。从此，中国的天空不再寂静

一、中国航空事业的先驱

1903 年美国莱特兄弟发明飞机并试飞成功，引起了世界范围的航空热。

中国热爱航空的有志者也在积极探索航空科学的奥秘。到清末民初，在航空理论，气球、飞艇，飞机设计、制造，飞行技术等方面涌现出了一批优秀的人才。他们成为中国航空事业的先驱。其中最为著名者有：

飞艇设计师谢纘泰(广东开平人)。1899 年，他设计出一种铝制艇身、用电动机带动螺旋桨的飞艇，命名为“中国”号。飞艇除了头部、尾部都装置了推进器外，还有三个强力的甲板推进器，采用计时装置控制，并采用特制的能伸缩的钢翼代替舵来控制方向。“可变翼”使飞艇在航行中阻力减少，速度增大，为近代高速飞机所采纳。设计出的飞艇由于得不到清政府的支持，未能被制造出来。谢纘泰只好将设计图纸和构造说明书寄给英国飞艇专家马克西姆，受到马克西姆的赞赏。飞艇的设计图被当时世界许多刊物发表。

与谢纘泰同时研究飞艇的还有美洲华侨余焜和。他于 1910 年初制成一艘长 4 米，宽 1.7 米，上悬一个大气球的飞艇，并试飞成功。这是中国人制造的第一艘飞艇。

中国第一位飞行家、飞机设计制造家冯如（广东恩平人，旅美华侨）。1909 年 9 月，他在侨胞的支持和赞助下，制成了中国第一架可以载人飞行的动力飞机，并在美国西海岸奥克兰市附近的普列德蒙特山丘试飞成功，揭开了中国

航空历史的第一页。随后，冯如又制造成功几架性能更好的飞机，创造了优异成绩，成为饮誉遐迩的、出色的飞机设计、制造家和飞行家。

1911 年 1 月，冯如谢绝了美国人的重金聘请，率徒弟数人，带着自制的两架飞机，乘船回国。他还把在美国的“广东飞行器公司”迁回广州，以发展祖国的航空事业。

辛亥革命后，广州革命军政府组织飞机队，冯如担任队长。1912 年 8 月 25 日，冯如在广州附近的燕塘做飞行表演，因空中转弯过急，飞机失速下坠，冯如身受重伤，不幸逝世。他是因驾驶飞机失事而牺牲的第一位中国飞行员，时年不满 30 岁。他的献身精神唤起了国内各界人士对祖国航空事业的关心和支持。

早期航空理论家李宝焯（福建永安人，曾留学日本）。1910 年，他在《东方杂志》第 7 卷第 12 期上发表了我国最早的航空论文——《研究飞行机报告》。这篇千余字的文章，对当时研制飞机存在的问题及解决方法作了高度概括。在莱特兄弟发明飞机后还不到 7 年，世界航空理论尚处于萌芽状态的时候，李宝焯的研究报告具有很高的学术价值和飞机制造的指导意义。特别是，他提出“向后焚烧而推前”的喷气推进方案，更是难能可贵，是中国提出飞机靠喷气推进作为动力的第一人。李宝焯 1910 年回国后，经政府批准，在南苑与刘佐成一起试制飞机。1912 年，中华民国成立，建都南京。南京卫戍司令部成立了辖飞行、铁道、电信三个营的交通团，李宝焯任飞行营长。他非常重视飞行技术训练，并经常亲自讲授理论课，成绩显著。1912 年秋，李宝焯

在南京病逝,年仅 26 岁。

著名的水上飞机设计师飞行家谭根(祖籍广东开平,1890 年生于美国)。1910 年 10 月,年仅 21 岁的谭根驾驶着自己设计、制造的水上飞机参加了在美国举行的“万国飞机制造大会”,并在飞行比赛中压倒欧美各国的飞行能手,夺得了水上飞行冠军。1912 年,旅美华侨创办了中华飞行器公司,制造飞机,聘请谭根担任设计师兼飞行教练。第二年初,该公司制成第一架飞机,由谭根试飞成功。以后他在美国、日本和东南亚各地进行了几百次飞行表演,还会驾驶着自己设计、制造的水上飞机飞越了菲律宾国内 2416 米高的马荣火山,创造了当时水上飞机飞行高度的世界纪录。由于谭根对航空理论、飞机构造和飞行技术有很高造诣,因而深得孙中山器重,曾被任命为中华革命航空军司令长官。后来,谭根易志经商,病逝于上海。

中国早期飞行家、航空活动家厉汝燕(浙江定海人)。1910 年,经清军咨府批准,厉汝燕入英国布里斯托尔飞行学校学习,毕业后,经英国皇家俱乐部考试合格,取得国际飞行协会证书。这是中国第一个经政府批准在国外学习飞行的留学生。辛亥革命爆发后,他受革命军政府委托,于 1911 年在奥地利选购两架‘鸽式’单翼机回国,被委任为沪军都督府航空队队长。1913 年 9 月,他开始担任中国第一所航空学校——南苑航空学校的主任教官,是我国早期著名的飞行教官之一。1914 年 3 月 10 日至 11 日,他与另外两名飞行员从北京飞抵保定。这是中国国内最早的一次长途飞行。同年,他设计制成一架水上飞机,成为中国早期的

飞机设计师之一。大革命以后，厉汝燕又在国民党空军中担任职务。他还著有《航空学大意》和《世界航空之进化》等著作。30年代后，厉汝燕脱离航空界，后病逝于上海。

在本世纪初，我国研究飞机的设计、制造和飞行的航空界精英，除以上所述之外，还有潘世忠、刘佐成、王永泉、秦国镛、朱卓文等人。

这些中国航空先驱者的业绩具有开拓性、奠基性和历史性，他们不仅为发展中国的航空事业做出了杰出的贡献，也为中国人民在世界上争得了荣誉。

二、“航空救国”的倡导者

孙中山是我国伟大的革命先行者，同时也是中国航空事业的奠基人。他在领导民主革命的斗争中，十分关注航空事业，为筹建空军倾注了大量的心血，为开拓和发展中国的航空事业作出了重要贡献。

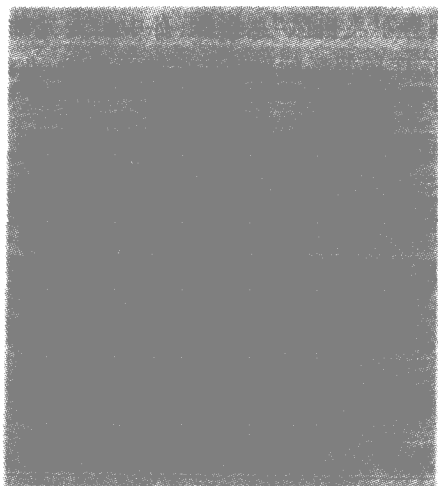
飞机是20世纪的重大发明之一，它的出现，引起了当时正在美国各地进行革命宣传和组织工作的孙中山的极大关注和兴趣。他耳闻目睹了飞机发展的各种新闻，敏锐地认识到飞机对于作战和国家建设的重要性，于是身体力行，为购买和自制飞机而积极奔忙。由于当时中国的科学技术和工业落后，尚不能批量制造飞机，为建立和发展军事航空所需要的飞机主要来源于从国外购买。1911年7月，孙中山在美国旧金山发起成立了美洲筹饷局，并亲赴各地华侨中演说、募捐。华侨纷纷响应，先后捐集巨款购买了相当数量

的飞机运回国内。这些飞机被用来组成飞机队，并在战斗中发挥了重要的作用。

从国外购买飞机的同时，孙中山还特别强调自己制造飞机。遵照孙中山的指示，海外华侨和大元帅府航空局先后在国内外兴办飞机制造厂，并培养航空工程技术人员。1913年初，旅美华侨在美国成立的中华飞机制造公司制成了第一架飞机，由谭根试飞成功。1922年2月，大元帅府航空局成立飞机厂，第二年该厂就自行设计制造出了广东省第一架国产飞机。在该机的试飞命名典礼上，为了表示对国产飞机的信任和对国人自制飞机的支持，孙中山夫人宋庆龄乘坐了这架由黄光锐驾驶的飞机。飞机在广州市区上空飞行两周后安全降落。该机遂被命名为‘乐士文’（宋庆龄求学时英文学名的音译）1号。孙中山还亲笔题写了‘航空救国’四个大字，以资鼓励。这个厂在孙中山航空救国思想影响下，批量生产了一些飞机，成为近代中国少数几家有成就的飞机制造厂之一。

兴办航校，培养航空人材，为建国兴邦服务，这是孙中山航空救国的核心。早在辛亥革命以前，孙中山就在国外开始培训航空人员。1914年，他派林森赴美国筹训飞机师；1915年，从华侨青年中选送十余人入纽约冠蒂斯航空学校受训，并在日本创办了中华革命党航空学校，在美国组建了美洲飞行学校；1919年在美国建立了训练飞行人员的图强飞机有限公司，后来又在美国开办了美洲华侨航空学校和旅美中华航空学校。1924年9月，他开始立足于国内造就航空人材，亲自指定在广州大沙头开办了航空学校。据不完

全统计,从 1911 年至 1934 年,在国外学成航空的人员先后归国的有 176 人,从广东航校毕业的飞行员有 425 人。这些航空人员在辛亥革命、北伐、东征及抗日战争中,发挥了积极的作用。



组建航空部队,建立革命空军,是孙中山创立和发展军事航空的目的。辛亥革命爆发后,国内出现了广东军政府飞机队、湖北军政府航空队、华侨革命飞机团、上海都督府航空队等 4 支航空队,它们主要是由华侨和留学生为支持孙中山领导的国民革命而组建的,虽然没有直接投入作战,但起到了很大的威慑作用。1916 年,孙中山指示在山东潍县组建中华革命军东北军航空队,讨伐袁世凯。1917 年,派人

赴美将部分学成航空的留学生组成国民党航空队，回国参加革命，第二年又组建了“援闽粤军飞机队”。1920年组建了“中山航空队”。后来，这些航空队伍经过合并归建，发展壮大成为一支重要的空中力量。

在孙中山发展航空事业、筹建革命军空军的过程中，曾担任“援闽粤军飞机队”总指挥、孙中山大元帅府航空局局长兼飞机厂厂长的杨仙逸将军有特殊建树，业绩彪炳，被誉为“中国空军之父”。

孙中山还非常重视航空领导机构的建设，1918年，他在广州大元帅府下设立了航空处，后来又将其扩充为航空局，以便对航空队实施有效的领导和组织指挥。

孙中山倡导的“航空救国”，得到了当时海内外中国人的积极响应和大力支持，极大地推动和促进了中国航空事业的发展。

三、中国早期的空军和航校

中国最早的空军始建于辛亥革命期间。当时，为了壮大革命声势，起义军和爱国华侨先后建立了4支航空队伍。从此，中国开始有了空军。

其一是湖北军政府航空队。这支航空队1911年11月成立于辛亥革命的发源地——武昌，由刘佐成任队长，潘世忠任顾问，拥有两架法国制造的“桑麻”式飞机。但飞机运抵武昌时就已经损坏，因无人修理，便像废物一样搁置着。

其二是华侨革命飞机团。该团是由中国同盟会美洲总

支部于 1911 年 12 月在美国旧金山组建成立的，聘请华侨飞行家谭根为团长(统领)，李绮庵、余夔等人为飞行助手，成员 23 人，其中美国人威尔霍斯为飞机装配工程师。1911 年底至 1912 年初，飞行团将购得的 6 架美国“寇蒂斯”飞机分两批运到上海，计划在南京、上海试飞和进行投弹练习。由于原定担任试飞的谭根尚未回国，临时改由技术欠佳的李绮庵试飞，结果飞机因事故损坏。试飞虽未成功，却也极大地鼓舞了革命军士气，给清军以很大的威慑。

1912 年 3 月，北洋军阀袁世凯篡权后，孙中山被迫于 4 月 1 日辞去临时大总统职务。华侨飞行团在南京难以立足，准备取道上海向广州撤退。但是，这个计划未能实现。飞机团被迫在上海解散。

其三是广东军政府飞机队。1911 年 11 月 9 日，广东省宣布独立，成立了中华民国军政府。正在广州的冯如立即投身革命，在 12 月组建的广东军政府飞机队中担任队长。他的助手朱竹泉任飞机队次长，朱兆槐、司徒璧如为飞行员。飞机队拥有冯如自制的单翼机和双翼机各一架。飞机队成立后，冯如立即对飞机进行了全面的检修和改进，准备随军北上作战。由于清政府很快跨台了，北上计划未能实现。翌年 8 月，冯如在广州做飞行表演时不幸牺牲，飞机队因无人主持，便自动解散。

其四是沪军都督府航空队。1911 年 11 月，上海革命党人起义胜利，成立了沪军都督府。12 月，沪军都督府组建了航空队，队长由从英国留学回来的厉汝燕担任。该队拥有两架奥地利制造的“鸽”式单翼飞机，它们是厉汝燕通过试飞

从国外选购的，其性能在当时堪称一流。1912 年 4 月，厉汝燕驾驶该型飞机在上海江湾跑马场进行了成功的飞行表演，并在空中散发传单，庆祝辛亥革命成功，受到了热烈欢迎。

1912 年 7 月，沪军都督府撤销，航空队也随之解散。不久，厉汝燕同他购回的飞机被编入新组建的南京陆军交通团飞行营。

以上 4 支航空队伍，都是为推翻清政府而成立的，是民国空军的初创。它们虽然没有直接投入作战，但却壮大了革命军的声势，为以后中国空军的建立奠定了基础。

在中国早期空军出现后不久，1913 年，中国第一所正规的航空学校在北京南苑创立。

1912 年，袁世凯采纳了他的军事顾问、法国人白理苏的建议，批令参谋本部组织筹建一所航空学校，为日后建立空军造就人材。1913 年 3 月，袁世凯将刚成立不久的南京陆军交通团飞行营调至北京南苑，并随营附设飞行教练班和一个小修理厂，由厉汝燕任飞行教练班主任兼修理厂副厂长，刘佐成任技师兼教官。6 月，由财政部拨款，从法国购回了 12 架‘高德隆’式双翼飞机及航空器材和维修设备，并聘请了法国飞行教官和技师各 2 名。与此同时，在南苑陆军营房以南、练兵场以西，修建了百余间校舍和一座修理厂——这是中国最早的飞机修理厂，练兵场亦被扩建为飞行场地。南苑机场是中国最早的较正规的机场。1913 年 9 月，隶属于北洋政府参谋本部的南苑航空学校正式成立，校长由曾在法国学习飞行的秦国镛担任，王鶚任教育长，厉汝

燕、潘世忠和两名法国人为飞行教官。

南苑航空学校的学制为两年，课程分为学科和术科。学科以航空学、机械学、气象学为主，陆海军战术、战史、外语和体格锻炼为副。术科以练习飞行为主，兼学拆卸发动机和修理飞机等。学员大都从陆、海军中挑选。

1919年，航校脱离参谋本部，改隶于北洋政府国务院新成立的航空事务处，并更改校名为航空教练所。1923年又更名为国立北京航空学校。1926年，奉系军阀张作霖入主北京后，航校停办，并于1928年宣告解散。

南苑航空学校从创办至结束，历经15年时间。此间先后招收4期学员，每期50名，其中毕业158名。这些人才后来大多成为各地军阀建立空军所罗致的对象，成为空军部队和航空教育机关的骨干。

除南苑航校，北洋军阀政府时期，办得较好的航校还有广东航空学校、东北航空学校、云南航空学校和广西航空学校。四川、新疆、山西等地的军阀也曾办过成效甚微的航校。除此以外，旧中国还有一些民办的航校，也致力于培训航空人材。

南苑等航空学校的创立，标志着中国航空教育事业的开始，改变了过去航空人员完全依靠外国培训的状况，为中国早期军事航空事业的发展奠定了基础。

四、早期空军的最初几次作战活动

中国创办航空之始，正是军阀割据、战乱纷繁的时代。

因此，飞机一出现，就被首先运用到军事上，成为解决国内问题和军阀争战的一个工具。只是由于早期空中力量非常有限，因此，执行的任务不多，空中作战的规模也很小。

第一次空中作战行动——侦察蒙变。1913年冬，蒙古多伦地区发生反政府武装叛乱，且规模逐渐扩大，严重地影响着北方的局势和国家的统一。袁世凯政府一面调派陆军进兵讨伐，一面命参谋本部派飞机前往协助。南苑航校奉命派修理厂厂长潘世忠、学员吴经文二人驾驶一架法国“高德隆”式双翼教练机，先后两次飞往多伦一带，侦察当地动乱情况和叛军的军事部署，并将侦察到的情报迅速传递给进剿的陆军。轰鸣在叛乱地区上空的飞机，不仅壮大了政府军的声威，同时给叛军精神上和心理上以很大的打击。

此次参战，虽然仅出动了一架没有军械设备的教练机，执行的任务也很简单，但它却是中国战争史上的第一次空中作战行动，标志着中国军队的作战行动已由陆地和水上发展到了空中，使军事斗争进入了三维空间，具有划时代的意义。

首次轰炸作战行动——轰炸白朗农民起义军。1913年，河南白朗领导的农民起义军，转战豫、皖、鄂、陕数省，声势浩大，引起了袁世凯和外国驻华公使的极大恐慌。袁世凯听从‘洋人’的建议，一面派数万北洋军从陆地围剿，一面命南苑航空学校组织航空队前去侦察，并实施空中轰炸。1914年，航校先派潘世忠驾驶一架飞机，对起义军跟踪侦炸，随后又由秦国镛、厉汝燕等人驾驶两架飞机前去增援，对起义军分途追踪侦察、轰炸，使起义军受到了相当的损失。

此次飞机参战，实行了远距离、长时间的追踪轰炸，使人们领略到了飞机的特殊威力，提高了飞机在军事作战中的地位。

此外，袁世凯还于 1915 年将由南苑航空学校两架飞机组成的航空连派驻四川，以便协助控制西南各省。1916 年，又将由南苑航校组成的两支航空队（每队配飞机两架）派往川、湘等地，协助陆军同讨袁护国军作战。当然，飞机助战并未能挽救他失败的命运。

1916 年 6 月，袁世凯毙命。之后，北洋军阀分化，其中以直、皖、奉三派实力最强。皖系首领段祺瑞以国务院总理身份，控制了北京政府大权，并将空军抓在自己手中，严防其他军阀插手。

1917 年，继任总统的黎元洪同总理段祺瑞之间的权力之争愈益激烈。黎元洪下令免去段祺瑞的总理职务，遭到拒绝。这时，驻扎在徐州的军阀张勋，借口调停黎、段之争，率领 5000 “辫子兵”进京，拥戴清朝退位皇帝溥仪复辟帝制。1917 年 7 月，张勋发动复辟的消息传出后，立即引起了全国人民的强烈反对。段祺瑞乘机举兵讨逆，与“辫子兵”在北京城内外交战。

1917 年 7 月 11 日，南苑航空学校奉段祺瑞的命令，出动飞机助战。飞机向被包围在天坛和清宫两地的“辫子兵”投掷手榴弹进行轰炸。其中，在清宫中投弹三枚，一枚落在隆宗门外，一枚落在御花园的水池里，第三枚落在西长街隆福门的瓦檐上。“辫子兵”慑于飞机和讨伐军的威力，纷纷投降。张勋复辟以失败告终，段祺瑞则以再造“共和”的身份重

新控制了北京政府。

为了打败其他军阀，段祺瑞在重握大权后，竭力扩充皖系的军事实力，并决定加强航空建设。1919年，北京政府陆军部与英国的斐克斯公司签订了总值为180余万英镑的中英航空贷款合同，作为扩充中国空军的经费。根据合同，英方向中国出售‘维梅’‘爱佛楼’等式飞机135架。由于飞机将大批增加，北京政府于12月在国务院下成立了一个专门负责航空事务的机构——航空事务处，同时调集当时正在北京南苑航校学习的飞行员，接受两名英国教官的飞行训练。不到两年，段祺瑞政府的航空建设已初具规模。1920年春，航空处又派出了以蒋逵为领队的6人考察团赴英国参观和学习航空制造技术。

1920年7月，直皖战争爆发，奉军乘隙入关。8月，直奉联军占领北京，段祺瑞失败下台，其苦心经营的军事航空为直、奉军阀劫掠，扩充空军的愿望终成泡影。

飞机的参战，揭开了中国战争史上的新篇章，给各地军阀以强烈的影响。他们纷纷开始建立自己的航空部队，并把飞机作为一种战争‘利器’，用于军事行动。北洋政府时期，军阀混战常伴有飞机助战，已成为一大特点。随着飞机数量和航空人员的增多，以及航空技术的进步，飞机执行的任务不断增多，空战的规模也不断增大。

五、直系空军的中央航空司令部

1920年直皖战争前，中国只有北洋政府拥有飞机，被

皖系军阀所控制。皖系军阀战败后，尚无航空力量的直、奉两系瓜分了中央政府的飞机和航材，并招聘航空人员，迅速建立起各自的航空机关和航空部队。随后，各省军阀也开始竞相建立和发展自己的空军。

1921 年 11 月，直系首领曹錕以从皖系手中夺取的 3 架‘亨得利·佩治’运输机为基础，在保定组建了航空队，并开展飞行训练。

1922 年 4 月，共掌北京政权的直、奉两系军阀间爆发了第一次直奉战争。当时，交战双方都投入了航空力量，这在中国战争史上尚属首次。战争中，直系利用其航空优势，出动大型‘亨得利·佩治’飞机，对长辛店一带奉军阵地投掷重磅炸弹，给奉军以重创。奉军前敌总指挥张景惠被迫逃窜，引起全线崩溃，奉军败退关外，直系完全掌握了北京政权。

战后，段祺瑞政府时期用航空借款购买的英国飞机陆续运到，南苑航空学校得以补充新机，恢复了正常的教学和训练。同时，曹錕还利用控制政府的有利条件，为其保定航空队增添了‘维梅’‘阿佛楼’等各型飞机 20 多架。1923 年 10 月，曹錕通过贿选当上了大总统，随即将其航空大本营从保定移往北京，并积极扩大实力，增编军队。这时，直系的军事航空已与北洋政府军事航空融为一体。

1924 年 4 月，以原保定航空队为班底的中央航空司令部在北京成立。司令部下辖三个航空队、一个航空教练所（即南苑航校）、一个修理厂和一个技术连。编制员额共 259 人，其中飞行人员 46 人。中央航空司令部是一个具有作战

指挥和勤务保障能力的航空部队，能执行侦察、轰炸和空运任务。它的创立标志着中国军事航空的重心已从开办航校转移到部队建设上来了，军事航空活动已由单架飞机参战发展到由几架飞机组成航空队参战，或由若干个航空队组成航空司令部参战，其建设进入了一个新阶段。之后，直系的航空力量得到了空前的发展。

1924年9月，直奉战争再起。实力大增的奉系空军派出50架飞机，编成了3个大队，随军出击。直系空军也将其航空司令部的几十架飞机编成3个中队，配属陆军。双方在山海关附近展开激战。这是我国军阀混战史上飞机参战数量最多的一次作战行动。此次作战，航空部队仍以支援地面部队为主，执行空中侦察、轰炸等任务，并开始突击对方的军事目标。不过此次作战同第一次直奉战争不同的是奉系空军占明显的空中优势。第二次直奉战争最终以奉系取胜而结束。直系中央航空司令部的飞机部分被直系倒戈将领冯玉祥缴获，部分被奉军缴获，航空机关亦被冯玉祥接收，航空人员分别到其它航空机构任职。兴盛一时的直系空军从此瓦解了。

六、奉系军阀与东北空军

盘踞东北的奉系军阀自1921年始建军事航空至1931年‘九一八’事变，前后近11年。其间，经历了北京政府和南京政府两个时代，经张作霖、张学良父子俩的苦心经营，曾建立起当时中国飞行员人数最多、装备飞机最多、设备齐全

先进的，且能在多种形式下作战的空军部队。

1920 年的直皖战争中，直系联合奉系打败了执政的皖系。之后，直、奉两系军阀瓜分了皖系在北京的航空家底。奉系抢到 10 余架飞机和一些航空器材，并裹挟一些航空人员带回东北，筹建空军。1921 年 1 月（一说 1920 年 7 月），奉系首领张作霖在东三省巡阅使公署设置航空处，并在沈阳东塔修机场，建厂房，组织航空队，筹建航空学校。东北空军开始创建。

第一次直奉战争后，张作霖总结失败原因，认为是奉军缺乏训练，加上直系空军占优势而导致战败。因此开始积极整顿军备，并大力发展空军。1923 年，航空处整顿、扩编，张学良任航空处总办兼航校校长。上任后，他不惜重金，广揽人才，引进先进设备，派人出国考察和学习，先后从英、法等国购买各式飞机 50 多架，组建了飞虎、飞龙、飞鹰 3 个航空队。1925 年又增编了飞鹏、飞豹 2 个航空队。1926 年还组建了水上飞机队，随海军作战。

在建立航空部队的同时，奉系的航空管理机构以及飞机修理厂、飞机库等项建设也不断得到加强。特别是奉军在建设空军的过程中，十分重视人才的培养和训练。除 1922 年 9 月建立的东三省航校不断向部队输送人才外，张学良还不断选派人员到国外学习飞行，并且十分注重培养飞行员的实际作战能力。

1925 年夏，奉系入关后，在北京成立了航空司令部，张学良任司令。不久，又控制了原政府的航空署。此时的奉系空军已拥有 100 多架飞机和近百名飞行员，其实力在当时