

当代学者人文论丛

21

浙江航空史志

ZHEJIANGHANGKONGSHIZHI

◇ 渠长根 / 著

光明日报出版社

浙江省文化研究工程项目(编号: 06WZT009)成果

浙江航空史志

渠长根 著

光明日报出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

浙江航空史志 / 渠长根著. — 北京: 光明日报出版社, 2010.5

(当代学者人文论丛第 21 辑 / 李兰芳主编)

ISBN 978-7-80206-926-8

I. ①浙… II. ①渠… III. ①航空运输—经济史—浙江省 IV. ①F562.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 085729 号

当代学者人文论丛第 21 辑·浙江航空史志

著 者: 渠长根

责任编辑: 茹新平

版式设计: 莘海琴

责任校对: 徐为正

责任印制: 胡 骑 宋云鹏

出版发行: 光明日报出版社

地 址: 北京市崇文区珠市口东大街 5 号, 100062

电 话: 010-67078244

传 真: 010-67078255

网 址: <http://book.gmw.cn>

E-mail: gmcbs@gmw.cn

法律顾问: 北京昆仑律师事务所陶雷律师

印 刷: 北京振兴源印务有限公司

装 订: 北京振兴源印务有限公司

本书如有破损、缺页、装订错误, 请与本社发行部联系调换

开 本: 880mm×1230mm 1/32

字 数: 243 千字 印 张: 9.75

版 次: 2010 年 5 月北京第 1 版 印 次: 2010 年 5 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-80206-926-8

定 价: 300.00 元 (全十册)

版权所有 翻印必究

目 录

浙江航空的发轫（代前言）	1
第一章 抗日战争全面爆发前的浙江航空（1937 年前）	5
概 述	5
第一节 民用航空事业的缓慢发展	6
一、沪粤线途经宁波、温州	7
二、通用航空在杭州	9
三、航空邮运的起步	13
第二节 构建防空系统	14
一、浙江全省防空建制	15
二、成立浙江省防空协会	19
三、成立杭州防护团	21
四、建设全省防空情报所（站）	22
五、建立全省防空监视队（哨）	24

六、大举建设防空工事	27
七、浙江历史上的首次防空演习	29
八、防空人员的训练	31
第三节 大规模建设空军场站	33
一、杭州地区	33
二、宁波地区	36
三、温州地区	39
四、舟山地区	41
五、湖州地区	42
六、嘉兴地区	43
七、丽水地区	43
八、衢州地区	44
第四节 航空教育与航空体育的发展	45
一、中央航空学校的创建和发展	46
二、浙江大学航空工程系的设立与发展	52
三、中国航空工程学会的成立	54
四、附属航空工业的起步	55
五、以航模为主的航空体育运动缓慢发展	56
第五节 著名的飞行活动	59
一、“珠江”号飞越浙江的两次全国长途飞行	59
二、陈文麟等人途经浙江的飞行	61

第二章 抗日战争全面爆发至国民政府退守台湾前的浙江

航空（1937～1949年）	63
概 述	63
第一节 抗战中的浙江航空	65

一、国民政府建设空军的局限性	65
二、一·二八淞沪战争后的中日浙江空战	69
三、八·一四空战大捷	70
四、气象服务	76
五、中国空军首次远征日本途经浙江	77
六、日本利用飞机在浙江进行细菌战	82
七、杜立德行动在浙江	83
八、浙赣战役中日军对浙江机场的破坏	87
第二节 抗战中日军对浙江的空袭	91
一、日军空袭破坏浙江的损失调查与数据统计	91
二、杭州沦陷后的空战	100
三、日军对丽水及丽水机场的轰炸	100
四、日军对绍兴的蹂躏	102
五、防空空白带来的灾难——一个人的亲身经历	102
第三节 航空工业发展举步维艰	104
一、飞机修理业	104
二、飞机的装配和仿制	105
三、航空保险伞制造	108
四、机场建设的附属工业	109
第四节 民间航空事业的尝试	110
一、西湖博览会上的航空宣传	110
二、中国航空协会成立浙江省分会	111
三、中国航空建设协会浙江分支会的设立	113
第五节 笕桥中央航空学校与内战	117
一、参与镇压“福建事变”	117
二、参加对红军中央根据地的五次“围剿”	118
三、在第三次国内革命战争中	121

第三章 新中国初期浙江航空的建立与发展

(1949~1966 年)	122
概 述	122
第一节 浙江人民航空的创建	124
一、建立人民防空委员会	124
二、组建杭州航空站	126
三、整修机场和建立勤务保障	127
第二节 浙江人民航空在抗美援朝运动中	131
第三节 浙江人民航空与台湾回归、祖国统一	132
一、反空降、反破坏斗争	133
二、参加解放沿海岛屿的战斗	137
三、陆海空首次协同作战	140
四、投诚倒戈天上来	145
第四节 航空教育的发展	146
一、以浙江大学为龙头, 积极发展航空教育事业	146
二、创建杭州航空工业财经学校	147
三、建立预科教育制度	148
第五节 航空服务业的创建与初步发展	149
一、机务维护	150
二、航空气象与通信导航	151
三、油料供应与场道维修、机动车辆	152
四、完善航空修理体系	153
第六节 民用航空事业的创建	154
一、成立军委会民航局	154
二、民用机场建设	155

三、航空运输	156
四、创建通用航空	159
第七节 航空体育运动的兴起	161
一、杭州市的航模活动	161
二、成立浙江省航模队	162
 第四章 “文革”中曲折发展的浙江航空 (1966~1976 年)	164
概 述	164
第一节 航空兵发展遇到阻碍	165
一、作战战备经受考验	166
二、人民防空的调整	167
第二节 航空教育缓慢发展	169
第三节 航空工业艰难发展	171
一、航空物探	171
二、航空摄影	172
三、航空气象等	172
第四节 民航事业遭受的破坏及转机	173
一、民航机构设置改变	173
二、民航事业遭受的破坏	174
三、国内航空业务发展的转机	175
四、通用航空的发展	178
五、航空体育的维持	180
 第五章 改革开放后快速发展的浙江航空 (1978~2000 年)	181
概 述	181

第一节	人民防空建设进入新阶段	183
一、	杭州市人防事业的快速发展	183
二、	金华等地组建人民防空专业队伍	185
第二节	航空工业在改革开放中前进	190
一、	机务维护	190
二、	航空货运业	191
三、	航空部件制造业	192
四、	航空油料供应业	193
五、	航空广告策划业	193
第三节	民航事业大发展	196
一、	客货运输	196
二、	地方航空与民营航空	199
三、	机场建设	203
四、	检验检疫等新兴业务	212
五、	省会杭州的民用航空	213
第四节	体育运动重振雄风	216
一、	航空模型竞赛	216
二、	滑翔伞运动	217
第六章	迈入 21 世纪的浙江航空 (2001 年~)	221
概述		221
第一节	民营企业进军航空事业	223
第二节	航空教育的新发展	224
一、	专业航空人才的培养	225
二、	航空服务人员的培养	227
第三节	民航事业的腾飞	230

一、民航监管体制改革	230
二、机场新发展	232
第四节 航空体育的蓬勃发展	235
第五节 民间航空活动	236
一、温州飞行会的发展	237
二、私人飞机飞行	238
三、“土飞机”上天	240
 附 录	 241
一、浙江航空大事记	241
二、浙江航空名人传略	270
三、南京政府时期中国航空协会章程等文件	282
四、浙江航空主要关联主体	290
 参考文献	 293
 后 记	 298



浙江航空的发轫

（代前言）

象鸟儿一样在天空中展翅飞翔，自古以来就是人类的梦想。为了它的实现，人类付出了不懈的努力，甚至许多先驱者还付出了宝贵的生命。在中国，更多的人是从风筝中得到启发而不断开展尝试的。应该说，风筝是中国人贡献给人类的最初的空中翱翔的器具和模板。无独有偶，西方也在努力着，只不过他们主要是从试制飞艇开始，寻找人类到空中飞翔的未来的。

1903年12月17日，是一个人类不能忘记的日子。这一天，世界上第一架载人动力飞机在美国北卡罗莱纳州的基蒂霍克飞上了蓝天。这架飞机被叫做“飞行者—1号”，它的发明者就是美国的威尔伯·莱特和奥维尔·莱特兄弟。莱特兄弟的第一次有动力的持续飞行，实现了人类渴望已久的梦想。人类的飞行时代从此拉开了帷幕。

受此鼓舞，世界许多较为发达的国家争相研制飞机，接着就演绎了一个又一个动人的飞天故事。1909年7月25日晨4时25

分，法国人路易·布莱里奥从加莱附近起飞，降落在多佛堡，历时 43 分钟，成功飞越了英伦海峡。从此，飞机成为世界竞争的新技术和战争的新手段。1911 年，意大利和土耳其奥斯曼帝国发生战争。在意土战争中，意大利人第一次把飞机使用于完成军事任务，从而开启了人类借助飞机实现军事目的的先例，现代意义上的航空时代开始了。

值西方发生科技革命的时候，中国正处于清王朝闭关锁国的封建统治中。但是，中国人并没有远离人类正在大踏步向前的航空事业。旅美侨胞冯如志士继法国人成功飞越英伦海峡之后，在 1910 年自制成功一架飞机，并在当年 10 月至 12 月，驾驶它在奥克兰进行飞行表演，大获成功。1911 年春，冯如随带自制飞机一架回国。他婉辞谢绝了清政府的聘请，倾向民主共和，专心致志于自制飞机和飞行表演，借此鼓舞中国人的志气。1911 年，武昌起义后，冯如即请缨带机参加北伐。1912 年 8 月，在广州飞行表演时，因机械发生故障，不幸机坠而亡。冯如被誉为中华航空事业的先驱。

中华民国成立后，孙中山成为发展航空事业的主要推动者。他不仅号召有志青年学习航空，先后在日本、中国广州开办航空学校，培养专门军事人才，还选派才俊到国外去学习西方航空先进技术与管理经验。1914 年，在讨伐背叛共和的袁世凯的革命中，海外侨胞捐资购买飞机回国献与孙中山。

中华民国在大陆期间，政治中心几经变迁。1911 年 1 月，中华民国宣告成立的时候，定都南京，孙中山先生成为第一任总统。三个月后，革命党人屈服于袁世凯，首都迁到北京。此后至 1927 年间称为“北洋时期”，该时期的中华民国政府也称为“北洋政府”。1927 年，蒋介石在南京成立中华民国政府，定都南京，历史上一一般称从此以后一直到 1949 年被击溃退往台湾之前的中国政府



为南京国民政府。截止到 1949 年，在由中国国民党主导中国政局的这段时间里，中国的航空事业发展也主要是由国民政府主持的。

辛亥革命失败后，1917 年，孙中山在广东就任军政府大元帅，国民党中国空军第一次正式成立援闽粤军飞机队。袁世凯在北京就任总统后，也于 1913 年接受其总顾问法国人白里索“开办航空学校，训练飞行人员，作为发展空军的基础”的建议，积极筹办航空事宜。政府拨款 27 万银元，在南苑筹办航空学校，是为中国航空教育的发端。

第一次世界大战中，空军凌驾于陆、海军之上，成为新兴军种。这对中国造成了巨大的震动。各地军阀大凡有财政和交通条件者，都想大力发展空军以争雄，于是，竞相购置飞机、罗致航空人才，在一定意义上促进了中国航空事业的兴盛。同时，各地军阀也开始创建一些简单而必备的航空工业。然而，这个时期的中国刚从几千年封建统治下步履蹒跚地走出来，还带有浓厚的封建残余，发展航空事业也基本上是向西方各国购买第一次世界大战的剩余产品，性能差，安全系数更差，飞行失事颇多。

国民党主导中国政局以后，也开始发展航空事业。1926 年北伐战争开始时，在湖南衡阳组成了北伐军总部航空处；1927 年初，北伐军到杭州后，迅即成立了“国民革命军东路军航空司令部”。有限的空军成为打到北洋军阀的北伐战争的重要力量。

1928 年秋，国民政府把航空事务处改为航空署，在全国更广阔的范围内兴建机场、开办学校、收罗人才、购置飞机、训练骨干，开始了大规模的航空建设。到 1929 年蒋、冯、阎中原大战爆发时，国民政府已经拥有了七个航空队，并在以后的围剿中国工农红军的战斗中发挥了越来越大的作用。

总之，从中华民国成立直到 1937 年日本侵华、抗日战争全面爆发的这十八年间，是旧中国竞相发展航空的极盛时期。但是，

由于各地新旧军阀必须依靠帝国主义国家，即使他们有一定的条件，也往往缺乏远见卓识，难以从根本上认识和发展航空事业，尤其是一直未能从制造飞机这个根本建设着手。

浙江航空，最初是在 1922 年由北洋军阀中的浙督卢永祥举办的。

卢永祥属皖系军阀，1920 年直皖战争结束后，他处在直系福建孙传芳和江苏齐燮元两雄之间，情势危急，希图自救。一方面联络孙中山及张作霖，结成反直阵线三角同盟，另一方面充实兵力，创办航空。卢永祥首先在杭州东郊的笕桥建立浙江航空教练所，以朱斌侯为所长，从法国购来“贝来盖”式飞机 6 架，毛兰酋式单翼飞机 4 架，招收学员，训练飞行，希望成立空军。1923 年秋，闽孙苏齐会攻浙卢，卢败退至淞沪。结果，卢永祥创办的航空教练所即被孙传芳虏获，并以原有的飞机，组织浙江省陆军航空队，以顾荣昌为队长，张雄、耿促曾、陆步洲、米赢禾等为飞行员。至 1926 年春，孙传芳任五省联军总司令时，此队改称联军航空队，移驻南京小营。1927 年春，北伐军攻到沪宁，孙传芳溃退，此航空机关部队统为国民革命军东路总指挥部接收。

从此，浙江航空事业逐步进入南京国民政府时期。



第一章 抗日战争全面爆发前的 浙江航空（1937 年前）

概 述

南京国民政府成立后，一方面继续致力于国家统一，另一方面着手开展国家建设和社会发展，发展航空事业成为其中的一个重要层面和领域。这种状况一直持续到 1937 年日本侵华、抗日战争全面爆发。

第一，抗战爆发前浙江航空发展的基本社会历史环境。浙江省位于中国东南沿海，在近代海洋军事战略日益重要的历史背景下，浙江作为军事战略前线的地位也日益凸现并形成共识。从 20 世纪 20 年代开始，中日矛盾逐渐激化；同时，国民政府注意到日本军用航空事业快速发展，这有可能使得一旦两国爆发战争，浙江将成为对方空袭的主战场，而浙江已经是中国重要的经济中心。所以，提升对浙江航空事业的重视程度，增强浙江航空在御敌自卫上的能力，成为中国国防建设的重要一环。

第二，从国内环境来看，日本全面侵华战争爆发前，浙江发展航空事业拥有明显的优势。也就是说，作为国民党政权的统治基础，在政治上，浙江具有京畿的拱卫价值，因而受到了国家层面的高度重视；在经济上，因为兴盛的江浙财阀集团曾经极大地支撑了国民革命，浙江成为民国创建的最重要的经济依托，在政权奠定后继续成为新政权的经济腹地，获得了特殊的眷顾。这种状况，在全国应该是绝无仅有的。大规模的航空场站建设及其所造成的高密度基地分布群落是最显著的成果。

第三，抗战爆发前浙江航空发展基本历史经验教训。近代浙江航空事业起步于20世纪20年代末，首先开始于民用航空领域。但是，浙江的民用航空事业有一个特点，它并不是单独为浙江一个省服务的独立体系，而是东南沿海民用航空事业的一个组成部分；然而因为地处沿海，受战争的影响严重，浙江民用航空事业发展得较为缓慢。同时，为了减轻遭受敌人空袭的损失，浙江省政府开建了防空系统，但因在强有力防空武器方面的严重欠缺，主要采用消极防空的方式，建制也随着战争的变化而变化。当然，为了真正改变军用航空战略的被动局面，浙江在全省范围内大规模地建设军用航空场站，尽管屡遭敌人空袭破坏，依然在抵御日军侵略上发挥了积极的作用。伴随着民用、军用航空事业的发展，全省的航空教育、科学研究以及体育事业也慢慢发展起来，民间航空建设也在尝试中萌芽、发展。

第一节 民用航空事业的缓慢发展

20世纪初，由于第一次世界大战的影响，人们开始认识到航空在军事上的巨大威力，虽然西方主要帝国主义国家在1929～



1933年的世界性经济危机中遭受严重挫折，但是它们彼此之间的利益争夺又促使各自进一步加大军用航空事业的投资，与此同时，航空事业的触角也逐步伸向民用领域。为了扩大在中国的殖民利益，西方国家竞相试图在中国开设航线。

在各国兴起创办民用航空的浪潮下，国民政府也试图尝试发展民用航空事业。作为当时国内经济文化发达地区，浙江省的民用航空事业也开启了发展的大门，首先发展的是通用航空。1929年8月，在西湖博览会进行游览飞行；10月，中国航空公司在杭州创办邮件运输业务；1931年对钱塘江下游流域进行航空摄影测量。随后，浙江航空运输也进入建设步伐，1933年由中美合营的中国航空公司开通的民用航空线——沪粤线，途经浙江宁波、温州。但是由于经费困难以及后来日本大规模侵华、抗日战争爆发等原因，浙江的民用航空事业举步维艰、发展缓慢。

一、沪粤线途经宁波、温州

中国东南沿海经济发达，西方资本主义国家在该处有巨大的殖民利益，所以亟欲在此开辟一条民用航线。1930年7月，南京国民政府行政院批准，8月1日成立了由中美合营的中国航空公司^①。1933年10月24日，正式开辟从上海到广东经过中国东南沿海地区的民用航空路线——沪粤线。浙江是该航线途经的重要区域，沿浙江沿海，途经宁波、温州。

^① 该处的中国航空公司不同于1929年5月1日由孙科主持成立的中国航空公司，由于当时美国航空开拓公司无视中美两国在之前所签订的条约，而将合同所规定给美国的权益单方面转让给了美商经营的中国飞运公司，这种有损中国主权的行径，激起了广大爱国人士的反对。在这种情形下，孙科被迫辞去中国航空公司理事长一职。1930年7月8日，南京国民政府交通部部长王伯群与美商经营的中国飞运公司代表马克斯·S·普森签订新的条约，宣布之前孙科主持的中国航空公司解散。