

业界的先辈们，客观上起到了直接推动中国航空事业的兴起和空军力量发展的作用。^[3]他们中有相当一批人，在新中国成立后仍义无反顾地投入到研制飞机的事业中。

►孙中山嘉勉航空队“志在冲天”

辛亥革命爆发后，按照孙中山的指示，中国同盟会美洲总部决定迅速筹建华侨革命飞机团，以实际行动支援国内革命。海外侨胞积极响应，短时间内，革命飞机团就接受了包括著名飞行家谭根在内的23人为团员。

与此同时，革命飞机团还募集了海外华侨捐献的大宗款项，购买了“寇蒂斯”飞机6架。

1912年1月，这些飞机全部运回国内。后因多种原因，华侨飞机团一直未能用于实战；但它的存在，对苟延残喘的清王朝和袁世凯军队的威慑很大。当袁世凯窃取了辛亥革命的成果后，就处心积虑地迫使华侨革命飞机团不得不在上海解散。

作为中国革命的先行者，孙中山对于飞机在战争中的作用早就有着深刻的研究，发表过许多重要论述。1910年3月，孙中山在致同盟会李奇庵的信中说：“飞船（当时对飞机的普遍叫法）练习一事，为吾党人才中不可缺，其为用自有不可预计之处。”次年9月14日，他在致肖卫汶的信中说：“飞机一物，自是大有利于行军。”同年又致函海外同志，促进成立飞机队，以为革命起事之用。^[4]

诚如前文所述，孙中山不仅亲自参加了冯如的奥克兰试飞，还在海外筹集资金，为中国航空队招募和培养人才，为创建航空队倾注了满腔心血。

孙中山领导的“二次革命”失败后，他转往日本组织中华革命党，并于1915年4月在日本滋贺县建立中华革命党飞行学校，培养飞行人才，准备再次发动讨袁战争。

1915年12月，袁世凯复辟帝制，激起全国民众强烈反对。云南都督蔡锷和国民党人李烈钧发动护国倒袁战争。孙中山认为，云南举兵讨袁将对封建复辟以沉重打击。

为加大对袁世凯的军事打击，推翻其统治，1916年5月4日，孙中山任命居正为中华革命军东北军总司令，于山东潍县举兵，率两师一旅讨伐袁世凯。

孙中山还将在日本的中华革命党飞行学校的人员和飞机调回中国，组成“中华革命军东北军华侨义勇团飞机队”；配备美国JN-4型、JN-5型和英国“剪风”式飞机各1架。居正立即组织力量，在潍县郊外开辟跑道和机库，组装调试从日本运回的飞机。

经过短暂的飞行训练，这支航空队开始对北洋军实施威吓飞行，并低空投撒传单。传单印着：“北洋军快投降吧，否则革命军航空队要投炸弹了！”此举让敌军万分恐惧。在一次侦察飞行中，航空队发现一队北洋军骑兵，立即俯冲下去，以百米的高度进行低空威吓飞行。敌骑兵吓得不知所措，纷纷落马，马匹则奔散于四面八方。

不久，航空队对驻扎在潍县的北洋军实施轰炸。当时还没有专用的航空炸弹，只好用

装香烟的空铁罐装上炸药和导火索，制成一个个土炸弹。飞行员临空投掷时，一只手握驾驶杆，另一只手点燃导火索，把炸弹投向敌军阵地。



孙中山题字

这种中国最早的航空炸弹杀伤力虽然有限，但对敌军仍能造成极大的心理震慑。革命军进行了四五次轰炸后，北洋军即派出谈判代表，要求革命军飞机队停止轰炸，短期内北洋军全部撤出潍县县城。革命军为此士气大振，在这一地区取得一个又一个胜利。

1917年夏，孙中山南下广东，成立了护法军政府。孙中山命令刚从美国寇蒂斯飞行学校毕业的中国籍首届学员组成飞机队，由杨仙逸任队长，携机参加护法战争。

杨仙逸为夏威夷华侨富商之子，其父与孙中山有着长期而深厚的交往，一直鼎力支持革命。杨仙逸在父辈的教育和熏陶下，响应孙中山的号召，与许多华侨子弟立志“航空救国”，学习航空知识。经过努力，他考入了美国加利福尼亚州哈厘大学机械系学习机器制造，后又转入纽约州迦弥斯大学，专攻有关水陆飞机的结构、性能和驾驶等技术，取得了“万国水陆飞机驾驶执照”，赢得了“优秀飞行家”的美誉。

1918年2月，孙中山利用华侨捐款又购买了2架飞机。由杨仙逸将2架飞机运至海南岛，以儋县为基地，协助护法军陆军部队侦察敌情，并对敌军实施轰炸。

1919年1月，孙中山讨伐盘踞福建的北洋军。为了增强援闽军事力量，他命令杨仙逸任总指挥，率飞机队迅速入闽作战。4月19日，孙中山给杨仙逸写信，鼓励他为空军建设多作贡献，强调飞机队在现代战争中的重要作用。孙中山在信中写道：“藉悉足下已偕张君惠长由汕头抵漳州矣，翘首南天，莫名驰系，足下对飞机学问研究素深，务望力展所长，羽翼粤军，树功前敌。”^[5]

杨仙逸阅信后备受鼓舞。当时，援闽粤军飞机队只有4架破旧飞机。杨仙逸立即报请孙中山，“期望能购置战机”。孙中山命杨仙逸远渡重洋，到北美诸国寻求华侨捐款，购买新飞机。他首先得到父亲杨著焜支持，一次捐献飞机5架。在杨父的带动下，旅美华侨踊跃响应，很快筹得大批资金，陆续购得十几架飞机。新战机的添置，极大地增强了援闽粤军飞机队的战斗力，沉重地打击了驻闽北洋军的嚣张气焰。

1920年初，孙中山命令在福建整训的援闽粤军回师广东，驱逐盘踞广东的桂系军阀。

援闽粤军飞机队战机沿途轰炸了淡水、平潭、虎门等地的敌军阵地，支援革命军地面部队作战，共同向广州市内桂系军阀发起进攻。

在此期间，孙中山为进一步增强飞机队的作战能力，又设法从澳门电灯厂老板法国人利古那里购得“寇蒂斯”式飞机6架，还招募了利古手下的全体空运人员参战。革命军驱逐虎门敌军后，飞机队在虎门水面建立起第二个水上空军基地。

那年中秋之夜，皓月当空，孙中山命令飞机队出动。杨仙逸率两名美国飞行员驾驶一架大型“寇蒂斯”式飞机，张惠长独驾一小型“寇蒂斯”式飞机，直扑桂系军阀的最高军事指挥机关。战机将3枚炸弹投中设在广州越秀山南麓的桂系军阀总部，把正在开会的桂系军阀首领及其高级幕僚们炸得惊恐万分，四散逃跑，大大动摇了军阀部队的军心斗志。

翌日，桂系军阀宣布撤销军政府，仓皇逃离广东。

1922年12月，孙中山任命杨仙逸为航空局局长。孙中山认为，要发展航空，必先要发展飞机制造业，要求杨仙逸在美国购买航空器材及工具，回广州筹建飞机制造厂。

据史料介绍，杨仙逸随即聘请美国航空工程师和技工，加上对机械制造颇有研究的20余名中国工程师和技工，于1923年组建成立飞机制造厂。这家飞机制造厂至1934年春，共生产“羊城”号教练机、驱逐机、侦察机、轰炸机等各种军用飞机60余架。由于采用外国大功率发动机（先期采用法国V型8缸“伊苏塞”132千瓦发动机，后采用美国“弗里斯”405千瓦发动机），运用铝合金作机身和翼梁，飞机性能大大提高。因此，该厂成为当时国内最有成就的航空工厂。^[3]

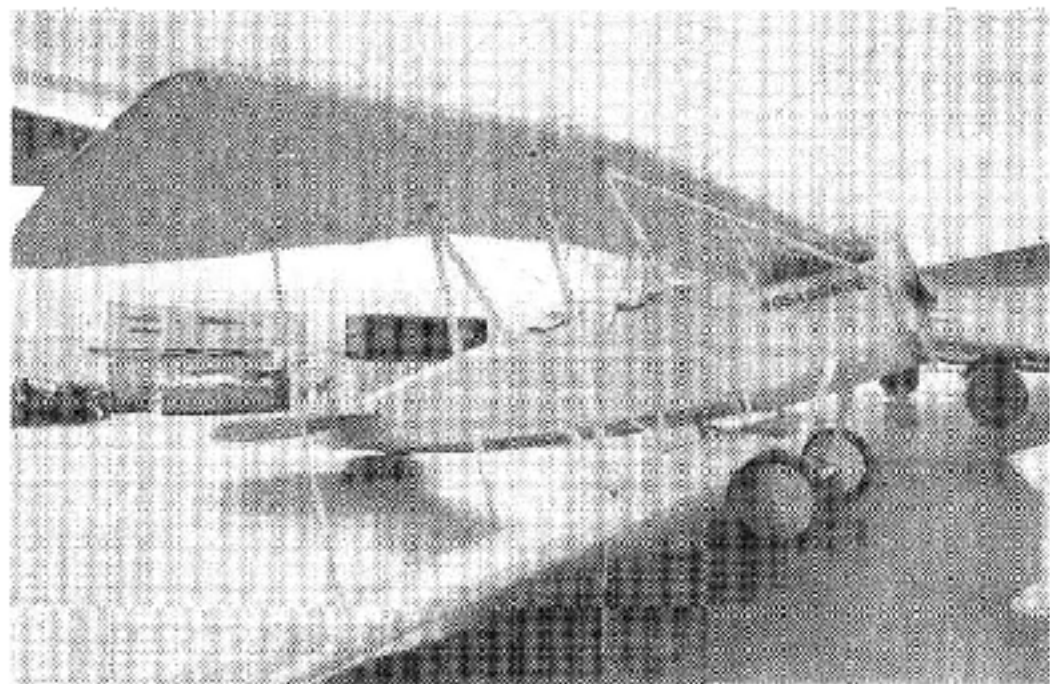


宋庆龄和“乐士文第一”号飞机

1923年6月，在杨仙逸等人的努力下，第一架仿美“金尼”（Femie）式陆上双翼教练机制造成功。这架飞机除发动机使用“寇蒂斯”V型8缸液冷发动机，机轮、水箱等部件采用“金尼”飞机备用件外，其余均为自制。

孙中山偕夫人宋庆龄亲自主持试飞典礼，并在飞机前摄影留念。

在试飞时，杨仙逸等人邀请孙中山乘坐，但宋庆龄考虑到冯如驾机失事的教训，毅然代表他登机。于是，由黄光锐驾机，宋庆龄乘机，试飞取得圆满成功。宋庆龄由此成为“中国妇女飞上蓝天第一人”。



陈列于航空博物馆的“乐士文第一”号复制品

为鼓励该厂在发展中国航空事业中多作贡献，孙中山欣然以宋庆龄在美国时的学名“Rosamond”中译音——“乐士文第一”为该机命名，还亲自书赠杨仙逸“志在冲天”。这四字条幅成为广东国民政府航空队的“军魂”。不久，“乐士文第一”号飞机正式编入中山航空队，参加了征讨盘踞惠州陈炯明部的战斗。

1923年初，孙中山亲自督师，平定叛军陈炯明对广州的进攻。孙中山命令杨仙逸派出

航空队配合作战，执行侦察、联络和轰炸等任务。由于飞机数量有限，杨仙逸等人只好轮流驾机作战，有力地阻击了陈炯明叛军对广州的进攻。陈炯明部转而退守惠州。因惠州城池坚固，常规炸弹的破坏力有限，孙中山提出用水雷改装成大威力炸弹进行轰炸。

9月20日，杨仙逸奉命偕同海军鱼雷局局长等技术人员，在东江白沙停泊的1架水上飞机上研究改装水雷。不料水雷突然爆炸，杨仙逸和在场人员不幸殉难。当孙中山得知杨仙逸遇难的消息后深为痛惜，以大元帅名义表彰其“尽瘁国事，懋著勋劳”，追认杨仙逸为陆军中将。^[5]



孙中山书赠杨仙逸条幅

► 军阀混战中的各色航空队

辛亥革命成果被袁世凯窃取后，神州大地陷入军阀混战、群魔割据的局面。这时，军队武器装备的优劣，往往成为制胜的决定性因素。于是，各派军阀在武器装备的添置上就更加不惜血本；在购买当时最尖端的航空武器方面，他们也毫不逊色于刚刚结束第一次世界大战的欧洲国家。飞机及各色航空队等，成了军阀们的“宠儿”。

据记载，辛亥革命前夕，即1911年3月，为了安置从英国买回的第一架“政府拥有”的飞机，满清王朝开始在北京南苑练兵场修建飞机场。这是中国政府修建的第一个飞机场。

尽管这架飞机从英国购回之后，因无人会驾驶，亦缺乏维护，很快成了废品，但“清政府拥有的第一架飞机”这个光耀的头衔，还是留在了南苑。

同年，经清政府批准，一个名叫厉汝燕的中国人进入英国布里斯托尔飞行学校学习，毕业后取得国际飞行协会证书。这也是中国第一个经政府批准在国外学习飞行的留学生。



中国航空工程学会成立

1911年3月底，在法国学习飞行的秦国镛买回1架法制“高德隆”式单座飞机，并在北京南苑作飞行表演，这才使得守护机场的清军将士们知道了“飞机”为何物。

辛亥革命爆发后，武昌、广州、上海、南京的革命军先后建立了航空队（如前文所述冯如的广东航空队），虽大都未投入到实战，但对此后中国军队的武器装备建设产生了重大影响。