

# 何其忱口述自传

1. 参加抗日战争飞行回忆录
2. 走上“两航”起义的光明道路
3. 为新中国民航事业奋斗史

# 1 . 参加抗日战争飞行回忆录

我叫何培茂（现名：何其忱），1920年5月出生于四川省广安县。1940年秋我考入重庆大学水利系机电工程专业在学。当时我立志学习水电工程造福家乡，可命运的安排却不由我选择。1942年春，国民党空军在重大招考留美空军军官学员，在学生中凡是体检合格、英语考试通过者都必须入伍。我因体检和英语考试都通过而被录取入国民党空军。当时我并不想入伍，因为我母亲和兄弟都早逝，我是家里唯一的劳力，在拜托亲戚照料老父后，我即踏上了应征之路。

1942年5月我随新入伍部队去昆明云南驿航校报到，编入空军军官第十五期飞行班学习驾驶。没多久因日寇攻打滇缅公路，我们又被调到四川宜宾空军航校受训，完成初级飞行训练。在训练中我认真刻苦学习飞行理论和操作技能，各门飞行课程成绩优秀，名列前茅。经过半年的学习训练，我通过了受训的全部要求，被选拔到美国学习飞行，接受作战机飞行专科训练。

1942年底我平生第一次随军走出国门。战争时期去美国的航程很艰辛，部队绕道先到印度，从印度乘远洋船去往英国伦敦，在伦敦海港停留等待了一个多礼拜，才踏上去美国的航程，历时一个多月，终于到达美国纽约港口。很快部队乘军用列车到达西部的亚利桑那州，驻扎在道格拉斯空军军官高级飞行技术学院。

在道格拉斯军官学院学习飞行期间，教学老师都是美国人，用英语授课。我英语基础比较好，在学习飞行理论技术和在训练室操作练习中，我经常一边学习各项飞行技能一边为同学做翻译工作。

1943年12月我以中国空军副中尉军衔获得道格拉斯空军军官高级飞行技术学院毕业证书。此后我被选派到美国纳洪塔空军战略轰炸机机长班学习，在这个轰炸机机长学习班中，仅有八名中国空军进行专门战争前的战技战术训练，主要学习驾驶 B25 战略轰炸机以及该机型超低空轰炸战术。

1944年初我从美国毕业后，随部队回国参加抗日战争。我被编派到中国空军中美混合飞行联队（飞虎队）第一大队 1 中队。第一大队是专开轰炸机的，我队共有十架 B25 型轰炸机，我担任 B25 型轰炸机机长。当时中美混合飞行联队的主要作战战场在华北和华南两个区域。我在的第一大队驻扎在重庆及陕西的汉中机场，负责攻击长江以北的日军。

我驾驶的 B25 型轰炸机是美制双发动机型的战略轰炸机。在机身的前舱、顶舱和尾舱部位各设置了一个活动射击台，可架设六台活动式轻机关枪，并另设有四架固定式重机枪，每枪可携带子弹一万发，每架飞机可载 20 颗 100 公斤的重型炸弹。飞行机组人员由机长、正驾驶、副驾驶、报务员、领航员以及 3 个射击手，共 7 人组成。我们要完成的战斗任务，除在空中对地面日军目标投炸弹外，飞机还可在离

地面两公尺以上标高超低空飞行，躲开敌军高射炮的射程高度，在低空可翻来覆去的对地面目标进行机枪扫射。

我因为驾驶飞行技术较好，专业英文水平较高，所以曾在中美混合航空联队飞行指挥部中，参与了 36 次作战方案研究，帮助制定空战技术和战斗攻击方式等细节。我作为机长、正驾驶，亲自架机参加空战 20 多次，空中战斗飞行时间达 160 多小时。

日军有几百架轰炸机和战斗机在中国各地侵袭，并占领了许多机场重地。我方的首要任务就是轰炸和摧毁日军的军用机场。我驾驶 B25 型轰炸机，执行了轰炸被日军占领的北京南苑机场、西郊机场以及保定、山海关、沈阳、太原、郑州、汉口等机场的任务。一次，作战指挥部得到日军在天津机场停有 40 多架战斗机的情报后，派我们机组去执行轰炸任务。我立即从汉中机场起飞，到达天津机场上空，发现敌机停置方位相互距离约一百米，每架飞机三面用土墙围住，上面盖有钢板伪装，我采取了低空轰炸的战术，炸毁了日本战斗机 20 多架后安全返回。那时由于我方对华北机场进行频繁而全面地攻击，迫使日军将大部分重要的军用飞机都调到华南或东南亚地区去了。

日本侵略军每占领我国的一个城市，都将所有的钢铁厂进行军事管制，作为他们制造维修武器的钢铁基地。我们轰炸的另一个重要目标就是日军武器制造修理厂。我曾经轰炸

过日军占领的北京西郊钢铁厂，及沈阳、太原、洛阳、郑州等地的武器制造厂。一次从山西太原得到消息，在临汾山区，日军设有毒瓦斯武器制造基地。指挥部根据情报在地图上找出方位和范围后，制定了轰炸方案。我接受任务后便立即驾机起飞，到达目的地坐标上空，进行定点排查式（地毯式）轰炸。一举将敌军武器制造基地全部炸成废墟。

日军每占领我国一方地域都将铁路、公路的交通要道把守住，为他们运输军备物资及调动部队提供保障。因此铁路、桥梁、公路等也成为我方攻击的目标。我曾经轰炸了黄河大铁桥，轰炸过北京、汉口、山西、洛阳、信阳等地的铁路及桥梁。由于我们驾驶的轰炸机能在低空投弹，命中率十分准确，在短期内就切断了日军用火车运送军备物资和部队人员的通道。日军只得转向公路运输，我们就在河北易县、河南许昌、信阳等地猛烈轰炸日军向南运行的汽车和坦克部队。

一次根据情报得知，数十名日军官员在信阳山旅游胜地活动的行踪，我们便快速起飞前去低空袭击，打得日军官员伤亡惨重，狼狈逃窜。

我最后一次驾驶 B25 轰炸机完成轰炸任务是在 1945 年 3 月的一天。我方情报得知日军调动 30 多辆军车和坦克从河南开往湖北襄樊的情报，指挥部派我们机组前去搜寻轰炸。那天下午我从汉中机场起飞，沿公路往南飞行搜索，一直未找到目标，直到傍晚，天已暗淡，我突然发现公路上有许多

缓慢移动的黑点，知道目标已出现，便立即俯冲投弹，并低空飞行进行扫射。我机炸毁 20 多辆军车及坦克。地面敌军用机枪向我机进行扫射。当我将炸弹全部投下，我机枪射手也快射光子弹的时候，我便拉起机身向高空返回。这时敌军坦克的高射炮对准我机开火，将我 B25 型飞机上自动接收定向方位的无线电设备击毁，我机报务员无法与汉中机场联系，信号中断。我意识到返回汉中机场已不可能了。我熟悉成都机场的地面定向设备，就掉转机头向西朝成都机场飞去。因在搜寻敌军目标时花费时间过长，飞机所剩燃油已不多。飞往成都机场距离又远，当飞机即将接近成都上空时，油料耗尽，我下令机组人员全部跳伞，我最后不得不弃机跳伞，降落在岷江江边。机组七人皆安全着陆，除我被敌炮击碎的机窗玻璃划破头部外，其他六人无一伤亡。记得当地的老百姓前来救援，得知我们是飞虎队的抗日飞行战斗员，都把我们当作抗日英雄，抬上担架送往后方医院。

很快我便伤势痊愈，被派到作战飞行指挥部工作，协助美国飞行指挥员做翻译及参谋工作。在 1945 年的这段期间，我翻译了美国空军军官飞行学校的教材，有关仪表飞行技术与天气一书，译中文约有 20 多万字，供中国飞行员使用。

1944 年日军占领了中国大片土地，并将我国东南部沿海边境进行了空中、海上的封锁。那时我方与国外飞行通航的出路只能从昆明向西南方向飞越喜马拉雅山脉至尼泊尔、印

度。这条航线飞行条件极其险恶，要求飞行员驾驶技能十分熟练和灵活机警。因喜马拉雅山脉高耸崎岖，如同骆驼背上的峰谷，故称之为“驼峰航线”。我第一次飞越“驼峰航线”是驾驶 C-47 型飞机，那是为运送抗日物资而执行的一项“政治任务”。机上乘载的是国民党军队的行政官员。从昆明机场起飞，降落在印度的加尔格达机场。其国民党行政官员与印度有关官员进行谈判，主要是商确雇佣外国航空公司将我方从国外进口的抗日物资转运到印度，再组织国内航空运输机组，经“驼峰航线”运送回国的事宜。

1945 年 8 月 6 日和 9 日，美国在日本国土上先后投下了两枚原子弹，同时德国纳粹在欧洲战场上也连连败退。从而由德、意、日发动的第二次世界大战宣告停战，日军在中国领土上宣布无条件投降。日军与中国空军的洽降协议是在当时的中美联合航空飞行基地——湖南芷江机场举行。8 月 21 日侵华日军派遣的军事官员从汉口起飞前往芷江机场，我当天的任务是从重庆驾驶 C-47 运输机，送国民党军方将领和谈判代表，到达湖南芷江机场接受日军投降。这趟飞行任务是我作战飞行以来最感到轻松快活的。

中国政府与日本战败国正式停战协议、交接占领区的签字仪式，于 1945 年 9 月 9 日在南京举行。9 月 8 日由我驾驶的 C-47 运输机从重庆九龙坡机场起飞，载着国民党军政部、国防部部长何应钦和 8 名军届、政届官员，飞抵南京大教场

机场参加接受签字仪式。9月9日晚我被邀请参加了日本投降交接仪式后的欢庆宴会。抗日战争胜利了！我们这些活着的参战者目睹了日本侵略军投降的那一刻，胜利者的激动、兴奋、喜悦之情，彻夜难以平静。

回顾抗日期间，我共参加了20多起空中战斗，我是幸存者。我曾获中美混合飞行联队（飞虎队）颁发的奖证，授予了二等英雄的荣誉称号。

回忆日本投降后的近一年里，我担任了战争后期政府、军届等部门接受官员的专机运载工作。

1) 1945年9月，有近两个月期间，我驾驶C-47运输机载送国民党国防部和外交部有关官员，到达台湾各地，为接收日军归还台湾领土做前驱工作。我们从重庆起飞，先到南京，再飞往台湾的台北市。我载送这些接收官员沿途走遍了台湾的城镇和岛屿，将原日军占领台湾时的市政官员逐个城市地撤换，并沿地区边界踏看区域管辖界线，了解当地的人口、物产、设施等。我去过台湾钓鱼岛，钓鱼岛上没有政府机构，只有长期以来世代打鱼谋生的渔民。钓鱼岛是我们中国的领土，岛上的渔民告诉我们：他们是中国人！

2) 接着我又载送有关官员接收海南岛及其附近岛屿。

3) 1945年底，我驾机载送国民党接收官员从重庆起飞，经西安到沈阳，收复了我国东北三省的领土主权。（日军1931年就入侵我国东北三省，并在那里建立了伪满州国。）

4) 因战争的入侵和百姓的流离失所，第二次世界大战后被侵扰的各国领土边界都要进行重新划定确认。1945 年底及 46 年初，我被派去完成这项政治飞行任务。我驾驶运输机载送重要政府官员从辽宁、吉林与朝鲜边界；至黑龙江和蒙古与俄罗斯边界；新疆与哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦边界；西藏与尼泊尔、印度边界；云南、广西与缅甸、老挝、越南、菲律宾等国边界；沿着整条国境线逐段飞行。每到一个地区都是由双方国的当地管辖外交界人士带领，考察边境与当地民族和百姓，确认国籍及地域界线。

5) 为西藏与尼泊尔、印度边界的争端，以及稳定西藏地区闹独立的局势，我接受其政治飞行任务，载送国民党外交部、国防部的重要官员抵印度孟买，进行有关印度和尼泊尔边界问题的谈判。这是我第二次飞越“驼峰航线”。飞机从昆明机场起飞，经加尔格达降落在印度孟买。边界谈判持续了近一个月的时间，我一直随同谈判官员在印度逗留。

第二次世界大战—中国的抗日战争胜利，已经过去了 62 周年，我们这一代人经历了上个世纪的这段历史。多少与我共同作战的飞行员献出了他们年轻的生命，回想起战争胜利的代价与感受，真是感慨万分。在战后幸存者中，健在的已不多了，记录下这段有价值的回忆，希望后人不要忘却这段用生命和鲜血写下的历史篇章和传奇故事。

## 2 . 走上“两航”起义的光明道路

1946年4月，我驾驶C-47运输机由南京飞到昆明，下机后在我的机舱内被查出一千多条美国香烟，而我事前却一无所知。我作为机长被指控利用空军运输机走私，判刑九年半。我蒙受冤屈在国民党空军看守所扣押了九个多月后，于1947年2月被空军空运队大队长保释出来（因走私香烟之事与他有关）。出狱时我接到宣判决书，按国民党军法从事我被开除国民党党籍脱离军籍。从狱中出来身体不佳，我内心愤恨不平，更加认清国民党统治下的世道黑暗，渴望着看到光明。不幸的是又出车祸撞伤成脑震荡，在杭州五福寺养病。

经原同事介绍，1947年6月我进入中央航空公司，在上海工作任副驾驶。我在国民党空军任正驾驶时飞行时间挺长飞行技术也好，但却受央航美国人的刁难迟迟不提升机长。在这期间我飞往国际国内各条航线，在飞国外航班时每到一处都要被海关人员检查，甚至搜身看是否携带走私物品。其实真正走私的都是美籍飞行员，可他们却从不接受检查。血气方刚的我深感羞辱，暗自决心定要振兴中华民族的地位和航空事业，不再受外国人的欺负。一年后我才转为正驾驶。

1949年4月中央航空公司迁至香港，这时共产党解放区的消息频频不断的传来，解放战争在北方节节胜利。我意识到曙光就在北方，曾经心动，托北京的学友探听寻找线索，想投奔解放区，可却无门无路。5月后，国民党陆续撤到台

湾，在我们中国机长之间开始相互议论出路。一是去台湾跟随国民党，我是肯定不会去的，对国民党贪官的腐败无能、政治黑暗，我是深受其害。二是留在香港被其他国际航空公司雇佣。当时英国和新加坡航空公司就正在高薪聘请正驾驶。我曾留学美国，在央航也与美、英外国人打过交道，我体会过受鬼佬鄙视和欺辱的滋味。我虽出身贫穷，却志气十足，我决不做洋人的奴仆。我是个孝子，父亲在国内，我不能流落在他乡。只有投奔共产党，回到新中国的怀抱，才是我唯一最光明的前途。

1949年8至10月期间，央航先后两架飞机起义飞向解放区。其中一架飞机是我在8月24日驾驶完成航班作业刚刚返回香港机场，第二天一早就听说那架飞机由我的学长—空军13期飞行机长李福遇驾机飞向解放区了。当时对我的心震撼很大，这正是我向往的事。10月1日中华人民共和国成立，毛主席在北京天安门上宣布“中国人民从此站起来了”。我向往光明的激动心情一直不能平静。我积极参加了由共产党组织的“两航”起义人员的动员工作。凡是我的飞行学友，我都在思想上动员他们奔向光明，在经济上无偿的帮助他们解决起义过程中的家庭安置等问题。11月9日，中航、央航共十二架飞机起义，飞达北京、天津。我随组织安排与其他飞行人员离开香港回到广州，后又北上到天津，走上了“两航”起义的光明之路。从此我更名为“何其忱”，

意为“如此热忱”，代表了我回归祖国的兴奋与热情。

### 3 . 为新中国民航事业奋斗史

我从 1949 年底两航起义回国后，一直在中国民航局所属单位工作，直至 1988 年退休。曾担任机长、飞行指挥员、飞行教练员及民航学院讲师、副教授。

我起义后第一次接受的飞行任务是 1950 年 5 月 1 日，在天安门广场参加阅兵式，接受毛主席和党中央领导人检阅。当时两航起义军管处从央航起义的机长中选出我、林远礼、伍庆香三人代表新中国民航和空军一起受中央军委统一指挥，进行阅兵前训练。从 1950 年初开始，为躲避美军飞机从朝鲜方向进入我国领空袭击，我们转向中原地带，在太原、西安进行编队练习。我是领队飞机机长，驾驶 C-47 飞机带领其他飞机训练了三个多月，先是高空编队技术基本练习 80 多小时，然后又在北京的机场实地进行低空编队演习和起落记时训练。这是建国后的第一个“五一”国际劳动节，中国人民解放军海、陆、空三军仪仗队在天安门广场前接受领袖毛主席和党中央检阅。我作为飞行领队机长，编队带领三架运输机和空军数架战斗机，光荣地飞过天安门广场上空接受检阅。每当回想起那一时刻，总有一股成为新中国主人翁的豪迈气概，永远使我感到无上光荣。

1950 年 8 月 1 日是新中国成立后民航航班第一次正式开

通，开通的线路有两条，一条是天津—北京—汉口—广州，由潘国定为首航机长，驾驶两航起义时他开回的“空中行宫”飞机行驶全条航线。另一条航线是天津—北京—汉口—重庆，是由我作为首航机长，驾驶 C-47 飞机，早上 7 点从天津起飞经北京、汉口到重庆机场，再从重庆返回北京。在北京降落后，军委民航局在机场举行了开航庆祝仪式。从此新中国民航航线开始从北京发展伸向全国，射向世界各地。

1950 年 11 月，因抗美援朝战争打响，我们紧急撤到后方重庆。当月我在重庆举行婚礼是民航管理局领导为我在胜利大厦宾馆召开婚庆典礼仪式。我的婚礼仪式成为一次为抗美援朝捐款的活动，所有来庆贺的飞行员及家属都签名交给我们礼金，我和妻子把礼金及办酒席的钱全部交给民航管理局领导，表示我们抗美援朝的心意。

1951 年 6 月至 7 月，抗美援朝战争持续近一年，当时国家财力有限，大力号召全国民众有钱出钱有力出力。当时前线空军作战急需购买苏联二战时期用的战斗机及运输机，在民航总局组织的动员会上，我毫不忧郁地为抗美援朝战争捐献了一架飞机的钱。那时我与妻子商量，为保家卫国、支援祖国建设将存银行的高息存款全部购买了长期无息国债。

在 1951 年 9 月到 52 年 7 月期间，我被调到人民空军十三师民航直属中队，支援解放军进军西藏，接受在空中禁区进行空投物资的艰巨任务。解放军进入西藏的路线是由四川

西部向拉萨挺进，我们空投的粮食物资是从成都机场起飞，跟随部队进军的速度沿途定点投向部队指定地点。中国人民解放军进入西藏的纪律是“不吃藏民一粒粮，不动百姓一件物”，因此所有粮物都由我们跟随空投。进藏后的飞行线路全由飞行员根据地图的地形高程、气象气流等资料去探索和确定飞行路径及高度。我在飞行空投中首先突破空中禁区，从四川康定口直飞空投场，使每次飞行任务可缩短航程约180公里，节约40分钟飞行时间，节油1/3吨。在空投过程中我发现空投物拍打飞机水平尾翼及挂在水平尾翼上的问题。我试着在空投物时调整飞行操作方法，使空投物顺利下落，并将其操作方法传授给其他飞行员。为提高空投命中率，我改进了空投进入法，采用低空进入操作方式，达到次次落中空投靶场，得到空投场地面接收部队多次来电表扬。我们一直跟随解放大军进入拉萨，往返飞行在“世界屋脊”川藏上空近11个月，我空投飞行次数约40多次。1952年8月1日，解放军西南军区给我颁发了奖章，荣立解放西藏二等功。

1952年8月我调回民航至56年底，在重庆民航管理局作机长及飞行技术理论教练员，为新中国培养了第一代飞行员。并担任飞行中央首长、西南军区首长的专机，以及担任外国来宾的包机。我曾经给中央首长贺龙将军开过飞机，那是1955年我在重庆白市驿机场，一天重庆大雾天气，贺龙将军在重庆一定要当天回到北京参加中央会议。管理局领导

安排了几位机长都不敢接此任。我在美国学飞时曾经学习掌握盲目起落飞行方法，训练时是将驾驶仓的玻璃窗帘关闭，不看跑道，用仪表测定方位及距离来操作飞机起落。我大胆地接受了这项重要任务。我成功地起飞了，当飞机飞到河北上空时，天气已晴朗，贺龙将军走进驾驶仓与我握手，并大声说：“何机长，你真是先锋队的队长噢，我很感谢你。”我高兴地回答：“这是我应该做的事。”我还不止一次地为邓小平主席的夫人及家人开过专机，往返于重庆和昆明；为彭德怀将军开专机，往返于上海、北京等地。1954年，苏联二战中牺牲的英雄卓雅和舒拉的母亲来中国友好访问，我飞她的包机，护送她在华访问的全部旅程。

1953年我参加了中国民航革新型（是将美式C-47型飞机改装成苏式型号）飞机改装出厂的试飞工作，并对该飞机在飞行中发动机滑油散热器温度过高的问题提出了具体改进措施。一是改变滑油散热器的内径，二是斜装滑油散热器利用螺旋桨气流吹空气管来提高通风散热效率。该机经进一步完善改装后，在中国民航航班上正常飞行服役了十多年。

我从1951年开始到1954年期间，根据我飞行的经验和履历，以及大量翻阅国外有关飞行资料，结合我国地理、气象学的分布状况，我主笔编写了有关如何飞越峰面、气流颠簸和雷雨、结冰、大雾天气在中国的分布及其飞行方法的四篇文章，并由中国民航飞行大队印发给飞行员作为学习参考

教材。并分别于 1955 年在重庆民航管理局、1958 年六月应邀在广州民航管理局、1959 年间应邀在上海民航管理局、我为飞行学员讲述该课程及其实践操作方法。

1955 年至 1956 年 10 月期间，我担任了开辟西藏民航飞行航线的重任。因为我在解放西藏投粮飞行中，将每次空投飞行线路等情况都做有详细记录并在航行图上仔细标注地理位置、地形状况、山脉和山峰高度及气象情况等，在此基础上我们探索了三条飞行航线：一是中线，从四川进藏可从康定、玉树口分别飞入；二是南线，靠着中印边界飞入西藏拉萨；三是北线，从新疆地区入藏飞至拉萨。我往返多次飞行在这三条航线上，积累了大量航线里程、坐标、高程、油耗等数据，分析比较了航线飞行高程及当时飞机飞行高度能力，优选了航行里程最短、飞行高度平稳的中线。同时我亲自做了拉萨机场勘测选址工作，机场设置的地点要考虑四周地形的高程与机场地面高程、场地开阔尺度和三条航线着陆方位及航线转弯角度等。在拉萨附近上空，我架机考察了多个场地进行比较分析，选中了距拉萨 100 公里外的地点。为更清楚现场情况，我又乘车沿途进行地面现场踏看。最后我做出了优选航线和机场场地的工作报告。就是现在飞行的从成都—玉树直达拉萨的航线和现在的拉萨机场。1956 年 5 月 29 日这条飞越“世界屋脊”的航线正式开通。接着第二条南线作为开辟拉萨到印度的国际航线出入口，经中印双方试航

通过，于当年 10 月 21 日拉萨至印度巴格多格拉的国际航线开通。在当时那个年代飞行西藏航线是很危险和艰苦的工作，因那时飞机的设备性能差，机舱内高空缺氧，温度在零下 20 度左右，国家经济财力不足，高空飞行员吸的是自制氧气，含氧量和氧压均不足。因那时高空寒冷缺氧使我肢体关节受损，老来关节肿大变形疼痛，行走不便。

1957 年我调到民航总局天津训练大队作机长飞行教员。

1958 年，我国江西南昌 320 军工厂制造出“运五”型飞机（可乘坐十人的单发动机、农用低空飞行机）。飞机的试航工作是最危险的，多数机长都不愿意去，我当时想：国家正大跃进自力更生造出我们自己生产的飞机，若能安全行使飞上蓝天，我愿为国效力。在 6 月至 11 月期间，我欣然接受了这项任务。在试飞过程中，凭我多年飞行经验及多次起落中查找出四个主要问题：1）发动机润滑油温度过高，达 80 度，冷却系统有问题。2）座舱内通风系统差，环境温度高达 46 度，使乘客无法在舱内乘坐。3）起落架减振柱内压力不足，至使伸缩长度不够，轮子单侧磨损严重。4）木质螺旋桨抖动。因上述问题已生产的四批飞机积压在库，各地航空局都不敢购买。我与生产技术人员深入调查研究提出每一项改进措施。经改进装配鉴定合格后，我再次试飞，性能完好并签字确认。当年“运五”飞机正式出厂，安全飞翔在祖国各地上空。我得到 320 军工厂上级领导和技术人员的大

力赞扬和感谢，同年被评为民航局先进生产者。

1959年在天津民航高级航校作教员，对中型运输机不带随机机械员做飞行试验、训练，以及生产劳动与教学相结合试验，带飞训练机长七人，六人获得天气标。

同年在中国民航杂志上发表了两篇有关上述飞行试验训练的技术论文和与生产劳动相结合的报道性文章。

1958年至1959年为解决国家急需新疆喀什西部高原山区地图航测问题，飞行了400多小时，做出该地区地图。

1959年被评为天津市市级劳动模范。

1960年至1961年带飞尼泊尔来华的飞行学员及机械学员，并将《运五飞机飞行应用指南》等教科书约3.5万字翻译成英文，并在天津民航高级行校印发，作为尼泊尔飞行学员的教材。

1961年至1962年编写民航第一本飞行操作教材《伊尔十四飞行操作法》，为民航高级航校机长训练提供主要教材，并由四川广汉民航高级航校印发。

从1958年到1961年，连年被评为劳模、先进生产者、五好教员、技术能手等荣誉称号。

1964年完成民航总局下达的国产自制95#航空汽油使用飞行试验任务，从而打破苏联专家的论点，推广使用国产航空95#油。

1964年至1967年在天津高级航校、四川广汉高级航校

作飞行教员及飞机应用教员。

1967年4月到1972年9月，文化大革命期间停飞及停止教学并受到严重冲击。

1973年将英文版《监视雷达指挥与穿云起降》教程译成中文，供民航总局航行司使用。

1974年曾将英文资料《波音 707B/C320》一书编译成中文，约4.5万字，由民航总局印发，供全局飞行员、调度员使用。

1980年编译出《波音 747SP》一书，约7.5万字，由民航总局印发，供全局飞行员、调度员使用

1981年为民航总局翻译《贝尔直升飞机空气动力学》一书，约5万字。

1982年8月到11月，前往新加坡民航训练中心学习二次雷达模拟机空中交通管制指挥技术。同年，为国际民航二次雷达空中交通指挥专家来中国讲学和选购模拟机作技术翻译，为期三个月，并整理翻译出资料供中国学员学习交流。

1983年曾前往美国波音公司进修飞机性能与高速空气动力学。为广州民航管理局翻译校审《波音 737-200 飞行使用手册》1600页，约60万字。

1983年至1984年期间，搜集和翻译了民航飞机被劫持后安全保卫和指挥的有关材料约3.5万字，翻译《事故与安全》一书中两件外国飞机事故的调查报告。由民航学院印发，

作为调度学员的教材。翻译了国际民航指导性文件专题论文《民航双发飞机一发失效后允许有效时限继续飞行 90 分钟》一文，约 4.5 万字，并向总局航行处提出解决我国双发飞机飞行国际航线的具体建议。

1985 年 8 月到 10 月，为成都民航管理局机长班去美国波音公司受飞行理论训练作技术翻译，得到波音公司颁发的合格证书，并为其校审《波音 737-300 使用手册》及幻灯片 1,000 余张。同年 10 月到 12 月，前往英国诺丁汉为该班操作波音 737-300 模拟机做翻译。

1973 年至 1985 年间，本人共编写出 6 种机型 9 种教材约 50 万字，分别由民航总局教导队，民航天津专科学校，民航学院印发给学员使用。

从 1949 年两航起义至 1967 年间，我在民航总局各飞行单位作机长、飞行教员、飞行指挥、飞行检查员期间共飞行约 10500 小时，为民航训练机长、副驾驶共带飞 22 个班，学员约 110 名，检查考核带飞约 120 名学员，同时也为站长班、调度班、服务班讲授飞行应用课时约 1100 小时。

1972 年 10 月到 1985 年间，恢复工作调回天津总局教导队工作，一直在天津民航专科学校、中国民航学院作飞机应用教员。共教 19 个调度班，1 个老调度进修班，约 300 名学员；3 个随机服务员班 45 名学员；3 个航行资料班 30 名学员。教课时间超过 1600 小时。

(2007-6-24)