

Aug. 1983 first c
Aug.

中国国防科技科学家文学传记

丛书

Hsiao Ben

著名飞机设计师陆孝彭

(I) Introduction

彭子强 著

天缘

He solved this equation ingeniously, and got particular solution in the form of



Where ψ is stream function, a° is stagnation

sound speed, γ is ratio of specific heats for air.

$F_v(\tau)$ is hypersonic function, v is unknown index to be determined, q, θ are coordinates in hodograph plane. The mathematical transformation formula of two-dimensional flows from hodograph plane to physical plane is

解放军出版社

图书在版编目(CIP)数据

天缘:著名飞机设计师陆孝彭/彭子强著. —北京:
解放军出版社,1999

ISBN 7-5065-3507-6

I. 天…

II. 彭…

III. 陆孝彭-生平事迹

IV. K826.1

解放军出版社出版

北京地安门西大街40号 邮政编码:100035)

北京市门头沟区印刷厂印刷 新华书店发行

1999年1月第1版 2000年6月第2次印刷

开本:850×1168毫米 1/32 印张:8.375

字数:170千字 印数:5001—9000

定价:16.40元

引子 在国际航空博览会上

飞翔的事业是人类发展到一定物质阶段的产物。我们通常看到鸟儿飞翔,那是自然的一种生命形式,虽然空灵高超,但它跟人类的飞翔不能比拟。它不能震撼自然,更不能震撼世界,而这一切,人类的飞翔却可以做到。人类的飞翔来源于鸟儿飞翔的启迪,但它比鸟儿的飞翔要伟大千百倍。

飞机,人类飞翔的载体。

飞机设计师,神秘而又令人向往的职业。

当记者们伫立在国际航空博览会大厅一侧的“机窝”前时,无不这样想:它,简直太英武太潇洒了:配有空速管的尖锥体的机头,如出鞘之利剑,向后掠去的机翼燕剪一般,而透明的漂亮的小驾驶舱,小黄蜂般富于线条美感的流畅身段,更叫人赞叹不已。难怪有人叫它是“空中小美人”,其实叫它“英俊小伙子”更合适。

它,就是著名的强击机 5 型,简称强-5。

这是在美丽的珠海,1996 年 11 月,风光旖旎,宁静的天空,划过一道道白色的弧线,几架银燕的特技飞行表演和五彩缤纷的朵朵花伞吸得万众引颈,又有中外飞行爱好者驾驶着超轻型飞机或热气球接二连三地升上天空,博得阵阵喝采……“’96 中国国际航空航天博览会”盛况空前。400 余家中外厂商和数万观众云集珠海。到处是鲜花、笑脸、引擎的轰鸣和人群中

爆发的欢呼声。

重头戏在展区。来自 25 个国家和地区的 90 多架军用和民用飞机，在各个展厅内外展出。在这次博览会上，俄罗斯的苏—27 飞机大出风头，引起世界性的惊异和赞叹。紧傍苏—27 飞机展台的是一架造型奇特别致而又显得威仪凛然、气势非凡的强—5 飞机。这是中国第一架完全由自己设计制造的具有世界先进水平的战斗机，在国内外享有盛誉。这次展出前改进了导航和电子设备，攻击力增长数倍，它和中国制造的歼—8、歼—7 等战斗机一起，雄风毕现，同样受到航空界的瞩目，外国厂商纷纷前来洽谈生意。

他们称赞强—5 飞机外型感觉上神秘奇幻，给人留下了丰富的想象空间，它腹藏雷霆万钧之力，战斗性能堪称一流；他们称赞强—5 是战斗机中的上乘之作，它高深莫测，在技术上有大胆的尝试和超越。

一位瘦削而精神矍铄的老者走进展览大厅，他在苏—27 旁边站了一会，然后来到强—5 身边，步履蹒跚地绕着飞机走着，好像感慨万端，又好像在寻找着什么。

他进来时，立刻就被一种新鲜的气氛所感染。他看见有的人远远地对准强—5 举起了相机，而另外竟有人抚摸着飞机前轮的柱子，如同好奇的孩童大胆地抚摸大象的腿一样。人们都被飞机的慑人气势和魅力所吸引。

大厅里到处都是游动观看的人，他似乎不被人注意，但是渐渐地人们骚动了。

“伙计，快来，他就是强—5 的总设计师陆孝彭先生。”

一个眼明嘴快的记者发现了老者，招呼他的同行：“他曾经飘洋过海，留美留英，感情经历还特丰富复杂，绝对是名人传记

的主！”

“真的？”

“那还有假，我跟他熟。”

听说是强-5的总设计师来到了展机现场，七八个耳尖的记者马上围了过来，前来参观的人们感觉机会难得，也争先恐后地把他簇拥到飞机旁。

陆孝彭身材显得矮小，完全没有人们想象的大科学家的那种派头，连胸脯也已挺不起来。他头发稀疏，秃去的前额显得大而光泽。眉毛更显出老人特有的症状，虬长而不规则不驯服。整个脸瘦瘪但很精神，从中透出俨然一副不容商量的尊严气质。而且眼珠子虽然深陷，但一点也没有缩小，仍然神采奕奕，闪耀着智慧的光芒。总之，年轻时代的风采在他身上仍然清晰可见。由于记者的泄密，陆孝彭马上成了新闻注目的中心，尽管他很不情愿也很不自然，但木已成舟，只好束手被围。记者和参观者总是不甘寂寞，七嘴八舌向他提出了恐怕连知道宇宙过去和未来的当代学者史蒂芬·霍金先生也难于回答的一大串问题。但陆孝彭还是机智地抵御了对方的锋芒。他人虽然老得萎缩了，但脑细胞却仍然活跃。比如：

有人问：世界上有多少强击机？

陆说：“你问的是强击机机种吧？有九种，你若问多少架，那只好问中央情报局了。”

“那么，强-5算老几？”

陆笑笑：“这个问题，你最好向美国人、法国人、俄罗斯人或英国人建议一下，搞个机会像体育项目那样比赛一下。”

也有的问：“据说，你跟一个英国女郎谈恋爱谈得挺有水平……山盟海誓，如火如荼，那么，你如何面对你现在的妻子呢？”

陆不慌不忙地念了两句自己写的诗：

不共桃李诉相思，
桃花已谢棠花新。

他赢得了一片掌声。最后那个记者说：“来，我们同强-5和它的总设计师合个影吧，机会难得啊。”

大家纷纷与陆孝彭合影留念。博览会的服务小姐向记者们这样介绍道：

“强击机又称攻击机。它的主要任务是从低空、超低空对地面或水上的战术和战役纵深的有生力量和军事目标进行强击活动，直接支援地面部队作战。第一次世界大战中，用于对地攻击的飞机已经出现。在第二次世界大战中，苏联制造的伊尔-2、伊尔-10强击机发挥了很大的威力。五十年代中期，美国研制了舰载强击机A-4，后来又发展了A-6、A-7和A-10。苏联在米格-23歼击机的基础上发展了以对地攻击为主的歼击轰炸机米格-27，八十年代又推出了用于反坦克作战的苏-25(CY-25)强击机。”

“中国的强击机是在歼击机的基础上发展起来的。1955年1月，空军使用苏制的伊尔-10强击机，配合海军和陆军作战，在解放一江山岛的战役中发挥了很大的作用。为了适应迅速发展壮大的人民空军的需要，航空工业部门在试制成功亚音速喷气式歼击机之后不久，就自行研制了超音速强击机强-5……”

如果你不熟知强-5，不在就近看见它身上的标志，你很可能产生误会，以为不是中国的“土特产”，更不会以为它是六十年代初设计的飞机。据说在一次欧洲举行的博览会上就有一则

趣闻：那天，来了几个自命不凡的西方人。他们一进展厅，远远就看见一架气势非凡威仪凛凛的战斗机像雕塑的雄鹰那样展翅欲飞。他们惊叹不已地在门口站住了。

“这一定是我们英国的战斗机！”一个英国人说，“瞧，它多英俊潇洒，油漆也好，光芒四射”。

“不，它肯定是美国货。”一个美国人出来纠正他，“只有美国善于造出这样现代感强烈的战斗机，你看它的头部完全是美国式的。”

法国人不甘寂寞，插进来议论道：“你们都错了，我敢断定它出自法兰西著名设计师之手，谁都知道，法国的幻影举世闻名……”

正争论不下，走过来一个另一国的军人，他摸了摸唇上的两撇小胡子，一句话就打掉了他们的傲气：“看来，你们都是外行，告诉你们吧，这是中国造的强-5。”

“真的？”那三个人万分惊讶，都不信他的结论，“何以见得？”

“何以见得？我们买过他们的这种飞机，我还驾驶过它呢？”

这下，那三个人只有耸耸肩摊摊手的份了。但他们还是争先恐后跑过去要看个究竟。

可不，真是中国造。而且说明牌上赫然写着它的总设计师是中国人的名字：陆孝彭。

可惜，陆孝彭本人因病未能去参加这次博览会，不然，也许这则“灰色幽默”会更有趣一些。

那么，是什么使三个西方人迷惘不解呢？《当代中国的航空工业》一书这样写道：

“强-5 是中国飞机设计人员智慧的结晶，在不断改进中

逐步臻于完善,许多独特新颖的设计至今仍有借鉴的价值:锥形机头和从机身两侧进气方式是首次在中国战斗机上采用;果断地使用跨音速面积律设计机身,开创了大胆采用新技术的风气之先;构思精巧、结构新颖的座舱盖及其自动开启的方法,为其它新飞机所仿效;前起落架上收、旋转,使机轮平直于机身内的独特设计,也为其它飞机的设计开辟了新的思路。”“跨音速面积律的理论到五十年代初才见应用于国外的一些飞机,强—5飞机设计时便大胆运用了这一理论,采用了蜂腰状机身……”

强—5的设计如此的优越和非凡,难怪那三个傲慢的西方人要产生误会了。

强—5历经三十余年其设计上的创造力经久不衰,直至九十年代的今日仍不失为先进的强击机。这是不同凡响的。

强—5飞机的第一次轰动效应发生在巴基斯坦。

强—5在六十年代问世,投入部队使用后,引起了国际上的注意,特别是第三世界的一些国家,他们纷纷前来中国询问强—5的情况,洽谈购机事宜,巴基斯坦是其中一个买主。

1983年,巴基斯坦在接收了第一批强—5飞机后,不久,即举行了飞机换装仪式。他们向强—5的总设计师发出了热情的邀请,由于陆抱病在身未能参加。在仪式上,巴基斯坦正式成立装备强—5Ⅲ型飞机的空军中队,并授予军旗,命名为“猎鹰”。几天后,猎鹰中队驾驶强—5进行了低、中空的全特技飞行表演和机载武器对地攻击,博得了满堂喝采。

人们可以看到它的表演录相。那是一个军用机场,强—5在飞行员的驾驶下冲向蓝天,翻滚、俯冲、射击,向上窜飞,低空倒飞,超低空潜飞,性能稳定,机动灵活。它们的每一个动作

变换都赢得了一片欢呼，不少项目超过了同时参加比赛的美国 F-16 和法国幻影-5 两个编队，取得了超低空飞行和打地靶比赛第一名。

哈克总统亲临检阅猎鹰中队的表演和比赛。他看到强-5 机群在不到 100 米的高度倒飞掠过跑道，在 200 米高度沿着跑道急速横滚，低空飞过全场的表演，不断为之起立鼓掌。当他看到强-5 比美国的 F-16 和法国的幻影-5 飞得还低，在模拟空战和空对地打靶中强-5 都表现得很出色时，甚至情不自禁地像普通人那样喝起采来。

“太好了，表演太精彩了！”总统说，“我简直不敢想象，中国的战斗机会这么好。”

消息不胫而走，第三世界从此对中国的强-5 飞机有了美好的印象。

强-5 不仅在巴基斯坦受到热情的欢迎，在 1985 年巴黎举行的世界航空博览会上也曾引起不小的震动。这是中国的战斗机第一次走向世界的展台。密特朗，这位世界著名的法国总统慕名前去观看强-5。在展台旁，他十分惊讶。他相信自己的眼睛，因为他真真切切地看见了现实中颇负盛名的中国强击机，但他难于征服自己的心，难于置信这就是中国人完全自己设计制造的强击机：它在外表上与西方国家最先进的战斗机型大有异曲同工之妙，据悉在许多性能上也不亚于当今发达国家的强击机。难道中国的军用飞机设计制造水平已经跻身于世界空军强国之林了吗？

总统在一批官员和专家的陪同上，登上了展台。工作人员掀动了电钮，展台的中心部分缓缓旋转着，强-5 的英姿全方位地展现在它的观众面前。这个以幻影闻名于世的空中大国总

统在强-5 面前激动起来了。

“啊，一朵航空奇葩，它是‘亚洲明星’，‘东方美人’！”总统这样赞叹强-5，“也是中国的幻影，幻影！”

他笑着，热情地同中国的展览工作人员握手。

当天，对强-5 的展出与总统的参观，电视记者及时作了报道，电视录像在夜晚的巴黎播放。

就在这一年，强-5 飞机这一研制成果获得国家科技进步特等奖。

早在 1982 年，强-5 飞机作为国际上有影响的战斗机列入国际航空界享有盛誉的英国《简氏航空年鉴》。

1984 年 10 月 1 日，作为航空工业部对共和国 35 周年的献礼，32 架强-5 以 4 架编队队形飞过天安门广场，又一次向世界展示了它的雄姿英发。

1991 年，强-5 的总设计师陆孝彭荣获中国航空工业部首届航空金奖，这是中国航空事业的最高奖项。

1996 年，我国在某地进行军事演习，强-5 飞机出动，实弹射击准确，火力强大，有力地支援了“海上作战”。

而此时，即 1996 年 11 月，作为强-5 的总设计师陆孝彭来到珠海举办的国际航空航天博览会上，是想听听中外厂商对它的反映，并了解目前世界航空市场的行情，不曾想却在会上被记者们包围，被参观者簇拥，各种传媒争先恐后要采访他，他像他的强-5 飞机一样，成了新闻关注的目标，人们瞩目崇敬的一颗明星……

记者们和慕名前来参观的人来到南昌飞机制造厂。

跑道上带着花香和野草气息的风吹拂着人们，大家感到惬意。机窝里的强-5 开始驶向跑道拐弯处的起飞线，三架并列，

接着，它们一齐轰响，怒吼着在人们眼前冲向远方天际……

记者们普遍感觉他们的心仿佛被它带到了空中，灵魂追随着它们在蔚蓝色里上下翻飞，思维不再安宁。半小时后，它们着陆了，但人们的心却仍在飞，记者的灵感丝毫没有“着陆”的意思，仍在追赶着什么。

灵感飞出陆地，越过大海，又从大海飞回陆地，飞回一个飞机设计师四十年前的那段时光，那里有他的同学、同事、妻子，有他的飞机、设计室、笔和尺，那里还有一个英国少女，岁月告诉了记者们许多事情，关于他，关于飞机设计师。

让我们向我国著名飞机专家、强-5的总设计师陆孝彭走去吧……

目 录

引子	在国际航空博览会上·····	(1)
一	北京:魂兮归国的倾诉·····	(1)
二	典尽金钗供儿读·····	(7)
三	第一次心灵的震撼和感悟·····	(12)
四	南京:囚车入楚牢·····	(17)
五	重庆:又上黑名单·····	(23)
六	梁父吟:我不造木头飞机·····	(38)
七	美国飞机公司与流泪的男子汉·····	(43)
八	在小城格洛斯特遭遇·····	(51)
九	花间沉迷,异国情殇·····	(62)
十	离别:三年一觉英伦梦·····	(70)
十一	万里海路险象生·····	(76)
十二	香港:终于甩掉尾巴·····	(83)
十三	梦是银白色不是玫瑰色·····	(90)
十四	甬请苏联专家了·····	(103)
十五	两支不和谐的小插曲·····	(109)

十六	中国第一架喷气式教练机的 诞生.....	(117)
十七	幻想家：“美国脑袋，苏联屁股”...	(127)
十八	天空会发言.....	(140)
十九	黑色的日子绝处逢生.....	(155)
二十	烟雨翠微，突破试飞禁区	(166)
二十一	南苑奋翅，天安门观礼	(175)
二十二	又一支小插曲.....	(183)
二十三	风云突变，一夜成囚	(187)
二十四	总理的营救和神鹰的知音.....	(194)
二十五	“空中李向阳”的天折.....	(206)
二十六	重返麦克唐纳.....	(215)
二十七	水不在深，有龙则灵	(223)
二十八	最高的奖赏与院士的诗.....	(230)
二十九	玛格丽特，你在哪里？	(238)
三十	总设计师之梦.....	(242)
附录	陆孝彭年谱.....	(247)

一 北京：魂兮归国的倾诉

1949年9月的一天。

正是北京气候最宜人的季节。炎热的夏天已经过去，长安街上树木葱绿，菊花盛开，年轻的共和国还没有正式成立，但新的一页已经翻开了。金水桥旁的石雕华表像一面不动的旗帜。从正阳门有骑兵的马队排着整齐的队形走过，得得的马蹄声敲打着古老的千步廊砖石地面。街上时常有背着长枪的人在巡逻，破旧的公共汽车上贴着标语口号。

唱着《解放区的天，是晴朗的天》的孩童手拿小旗一队接一队走在街上走着。避免了战火蹂躏的故宫，金黄色的琉璃瓦在阳光下闪闪发亮。

这时候，从街的一角走来了三个风尘仆仆的年轻人，名叫陆孝彭、虞光裕、高永寿。他们西装革履的打扮与洋溢着古典和土气风貌的北京城显得很不协调，一看就知道是从海外归来的游子学人。他们满怀喜悦的心情来到天安门，神情肃穆地向高耸的红色城楼行注目礼，内心激动地喊着同一句话：

“祖国，我回来了！……”

没有雄壮的音乐，也没有欢迎的鲜花，但他们却抑制不住熔岩般向外奔涌的情感而热泪盈眶。

这些曾经在海上辗转飘泊三个月之久的游子此刻才终于触摸到了祖国母亲脉搏的跳动。他们一踏上祖国的大地，呼吸

到故土的清香，心儿像插上了翅膀，从没有像今天这样自豪和骄傲。因为他们能为刚刚起航的祖国之船做一个忠诚的拉纤人。

他们曾在海外设计飞机和造飞机。他们将是祖国之翼的设计者和制造者。

他们在街上广场上看见了马粪，也看见了领取救济粮的队伍，看见了可爱然而面黄饥瘦的小女孩……

祖国正处在穷困之中，需要医治战争创伤，需要恢复生产扶危济困。可谓百废待兴，百业待举，正是用人之际。但是，需要他们这种专门人才吗？吃饭问题还没有解决，需要飞机吗？而且他们身份复杂，是国民党空军的技术人员，又被长期派驻到美国和英国学造飞机，北京会欢迎这种人归来吗？开始他们是充满疑虑的，特别是陆孝彭心事更沉重。好在虞光裕似乎早就和地下党有联系，正是他动员自己打消顾虑回国参加建设。这位学友不知从何处晓得那些闻所未闻的大道理，终于使自己折服而不再徘徊不定。他对陆说：“我们回到祖国后，会得到信任的。这一条我可以打包票。”那时候，国民党驻英使馆的武官拼命劝说陆孝彭到台湾去。是虞光裕的话在他心头点亮了火炬，使他看见了光明的前景，于是他毅然决然选择了回祖国大陆的道路。

经历千辛万苦，归船在天津港口上岸的时候，遇见了天津北洋大学的两个同学，告诉他们，回到北京后去找刚归国不久的陈金藻，他就住在中央军委航空局的招待所，并正在招兵买马，网罗人才呢。三个人一听喜不自禁，于是马不停蹄来到了北京。

果然，陈金藻热情地接待了他们，更使他们放心的是，很快

就见到了曾在延安认识的驾机起义者刘善本，他如今是军委航空局的参谋了。他安排他们三个人先住下，好好学习写出自传。不久，航空局的政委李涛来到军委招待所，寒暄问候后，热情地询问他们的健康和学习情况，并向他们打听，还有哪些在海外的技术人才可以争取回到大陆来。临走，还告诉说，航空局长常乾坤准备在家里设宴款待他们。他们一听更高兴，也更放心了。当时是大锅饭供给制，食堂里没有好酒好菜，常局长安排在家里接待他们更显示出一种亲切和信任，这一点用心，陆孝彭他们当然心领神会，心情显得格外愉快。

“我说过，会得到信任的，没错吧？！”虞光裕对陆孝彭说。

“唔，比预想的要好。”

赴宴的那天晚上，吉普车七拐八绕在一个很典型的有着红漆大门的四合院门口停了下来。车一到，警卫战士便把大门打开了，并引领着他们走进整洁得井井有条的院子。常局长正在里面屋里办公，听见外面有动静，抬起头对警卫喊道：

“快请他们进来，这是我邀请的客人。”

话音未落，他自己倒先出现在门口，并且热情地同他们三个人一一握手：“啊，我一猜就是你们，你们能从国外回来，真是太好啦，我们正缺航空方面的人才哩！”

这位身材高大身着军服的中年人，是国共第一次合作时入伍的，早年曾留学苏联，颇有一副儒将风度。他说：“一会儿，李涛、陈金藻他们也来一齐热闹热闹。我拿不出什么好东西来招待你们，叫夫人炒了几个菜。我也知道你们不在乎吃什么，在英国你们喝的都是洋酒，吃的都是面包夹香肠，邀你们来家里小酌，主要是想听听你们的想法……”

陆孝彭三个人惊喜地交换了一下目光，局长的话简直让他

们受宠若惊。局长没有摆出教训人的架子，空讲一番大道理，而是推心置腹地与他们交换意见，这使他们感到倍加亲切。陆孝彭说：“常局长，我们6月从英国起程在海上浮了三个月，可以说是历尽艰难才回到祖国的怀抱。在海外多年，我们的历史相对比较复杂，我们最大的愿望就是受到信任，能够干一番事业。”

常局长亮起眼睛，问道：“哦，难道你感到哪个地方不信任吗？”

陆孝彭迟疑了一阵，终于鼓足勇气说：“我对写自传很头痛，我在国民党空军的飞机厂干过，在美国、英国的飞机公司干过，还跟一个英国姑娘谈过恋爱……，我真不知道该如何落笔，太复杂了，我担心写出来后你们不能理解我，而把我打入另册。”

常局长笑着答道：“孝彭，这怎么会呢！你们不去台湾，历尽周折磨难，冲破了国民党的阻挠，抛弃了在国外的舒适生活，这事实本身就说明了你们是爱国的，你们应该受到信任和使用。一个人的历史再复杂，但实际行动是最雄辩的，历史只是历史，没有比现在的表现更重要的了。你们是技术人员，虽在对立的那边营垒中，但没有介入国共两党的政治军事斗争，我们没有理由不相信你们，不仅如此，我们还打算很好地使用你们，让你们人尽其才为祖国作出大的贡献。”

“怎么使用呢？”陆孝彭问，“我想搞飞机设计，我在英国格洛斯特飞机公司就是搞飞机设计的。”

常局长说：“不瞒你说，你这个愿望一时还实现不了，希望你能够忍耐和克制一下。你们知道，共和国还正在初创当中，国内还有一些地区没有解放，旧中国留给我们的的是一个烂摊子，