



一个 火箭设计师 的故事

梁思礼院士自述

梁思礼 口述
吴荔明 梁忆冰 整理

清华大学出版社

一个火箭设计师 的故事

梁 思 礼 院 士 自 述

梁思礼 口述

吴荔明 梁忆冰 整理

清 华 大 学 出 版 社

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

一个火箭设计师的故事: 梁思礼院士自述 / 梁思礼口述, 吴荔明, 梁忆冰整理. — 北京: 清华大学出版社, 2006.9

ISBN 7-302-13598-3

I. 一… II. ①梁… ②吴… ③梁… III. 梁思礼—自传 IV. K826.16

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 091699 号

一个火箭设计师的故事

——梁思礼院士自述

出 版 者: 清华大学出版社

地 址: 北京清华大学学研大厦

邮 编: 100084

<http://www.tup.com.cn>

社 总 机: 010-62770175

客户服务: 010-62776969

责任编辑: 马庆洲

装帧设计: 宁成春 曲晓华

印 装 者: 北京雅昌彩色印刷有限公司

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 165 × 240 印张: 10.75 字数: 146 千字

版 次: 2006 年 9 月第 1 版 2006 年 9 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-13598-3/K · 45

印 张: 1 ~ 5000

定 价: 35.00 元



梁思礼 火箭控制系统专家、导弹控制系统研究领域的创始人之一。中国科学院院士、国际宇航科学院院士，第八届全国政协委员。曾任航天工业部总工程师、科技委员会副主任、国际宇航联合会副主席。现任航天科技集团公司科技委顾问、中国航天科工集团科技委顾问、中国老教授协会顾问、国家图书馆顾问等职。曾领导和参加多种导弹、运载火箭控制系统的研制、试验。在长征二号运载火箭的研制中首次采用新技术，为向太平洋成功发射远程导弹试验作出重要贡献。他对航天可靠性工程提出精辟论述，成为航天可靠性工程学的开创者和学科带头人之一；是航天 CAD 的倡导者和奠基人。曾获国家科技进步特等奖、国家科技进步二等奖、何梁何利科学与技术进步奖、中国老教授科教兴国奖等。

梁思礼是戊戌维新运动领导人之一、近代著名大学问家梁启超最小的儿子，1941 年赴美留学，1949 年回国参加新中国的建设。

责任编辑：马庆洲

装帧设计：宁成春 曲晓华

谨以此书献给：

中国航天五十年

序

梁思礼是我国著名的火箭控制专家，中国科学院院士，国际宇航科学院院士。曾任航天工业部总工程师、科技委副主任、国际宇航联合会(IAF)副主席，现任航天科技集团公司科技委顾问。

科学家的一生往往是默默无闻、无私奉献的一生。梁思礼院士也基本如此，但是他除了拼搏、奉献之外，还具有更为风趣甚至神奇的一面，《一个火箭设计师的故事》就展现了他七彩的人生。

梁思礼1924年8月出生于北京。他是我国著名资产阶级改良运动创始人之一——梁启超最小的儿子，从小就受中华文化与爱国思想的熏陶。经过在被日军占领下天津的四年生活，于1941年去美国开始了半工半读、又苦又乐的大学生活，1945年从普渡大学毕业，1949年在辛辛那提大学获得博士学位后，毅然回国，在回国途中听到新中国成立的喜讯，在克里夫兰总统轮上，打起了自己心中想象的、自己制作的五星红旗。回国后参加了国际广播电台的建设，建成后接着参加了“越南之声”电台的建设，受到了胡志明主席的接见。1956年10月，中国航天开始创建，成立了“国防部第五研究院”，梁思礼是第一批调入五院并被任命为控制系统研究室副主任，从此开始了他五十年奉献航天的生涯。他当过导弹教导大队的教官，参加过多个重大型号的仿制与研制，头顶原子弹忘我工作，实现了“两弹结合”试验。有一次在向周总理汇报后，周总理对他说：“你很像你父亲梁启超”。总理对人的关怀、对知识分子的尊重，使他永远铭刻在心。他在航天某些领域提出了自己独特的见解并是开创者之一。五十年来，他取得了重大的成绩，获得了多项国家奖励，经历了成功的喜悦与失败的

磨砺！在文革中受过冲击甚至冤屈，生活中也有过五次遇险，尤其是掉入深井而生还的奇迹。他是乐观主义者，爱好音乐、爱好体育，有一个其乐融融的家庭。他的一生真是带着斑斓的色彩！

我与梁思礼院士相交多年，深感几十年来，他始终把祖国的安危放在心上，把发展航天、振兴中华为己任；关注前沿发展，谋划未来，积极建言；待人接物，坦诚相待；关注青少年的成长，不顾八十高龄，仍积极推动科普，作科技报告，与青少年交流。从他的身上看到了老科学家的爱国热忱、宽广胸怀、渊博学识、治学严谨、勇于创新的优秀品质。《一个火箭设计师的故事》只是梁思礼院士一生平凡的讲述，但从平凡中展现了“两弹一星”精神与“载人航天精神”的光辉。此书是中国航天人也是其他朋友值得一读的一本好书，愿梁思礼院士继续他的征程，再续精彩的篇章。

王礼恒

二〇〇六年七月

注：

本序作者王礼恒同志现任中国航天科技集团公司科学技术委员会主任，中国工程院院士、国际宇航科学院院士、欧亚科学院院士，第九届和第十届全国政协委员。

引 子

2005年10月17日凌晨4时，我坐在电视机前，专注地盯着屏幕，当神六返回舱平安落地时，我们航天人年青时的岁月，定格为激动人心的瞬间，我和家人都难以自制。在我的脑海中闪过五十载航天战线上亲身经历过的甜、酸、苦、辣、喜、怒、哀、乐，真是感慨万千。

时光不能倒流，我这八十多岁老翁不可能返老还童，但过去的事情我还记忆犹新。中国航天人有着自己极特殊的奋斗历程，这一切值得大书特书。我回想起了许许多多的故事，我耐不住要向人倾诉。我讲给我的妻女听，我讲给我的侄女、外甥女听，她们记录下了这些故事。

目 录

序	VIII
---------	------

引 子	X
-----------	---

成长篇	1
-----------	---

1 老白鼻(baby)出世 ——梁启超的心肝宝贝	2
--------------------------------	---

梁启超老年得子 2

一封信的故事 7

2 聪明小子茁壮成长 ——青少年时代	10
--------------------------	----

我爱南开 12

国难当头，我心受辱 15

3 爱国之心薪火相传 ——父亲走后的日子	20
----------------------------	----

爹爹睡着了 20

娘是我们家极重要的人物 21

向国家捐献梁启超手稿及藏书 26

4 “割慈忍泪出国门” ——留美八年顽强自立攻科学	27
---------------------------------	----

离开母亲去美留学 27

半工半读，又苦又乐的穷大学生生活 29

我想工业救国 33

进步学生组织 CSCA 38

回家 41

奉献篇	43
-----------	----

5 参加新中国建设的头七年	44
---------------------	----

建设天线	44
我成了“老虎”	45
援建“越南之声”	48

6 报效祖国，百折不挠——修炼成中国第一代“航天人”	50
----------------------------------	----

十二年科学规划和五院成立	50
瑞士和德国之行	51
我当上了教导大队的军官	54
仿制“1059”导弹	55
参加访苏代表团	59
“初生牛犊不怕虎”——自行设计中近程地地导弹	61
跟随张爱萍将军勘察阵地	63
震惊世界的两弹结合	64
解决“刷子”问题	67
“文革”风暴	69
生于乱世的远程运载火箭	73
难忘的会见	75
再接再厉，远程运载火箭定型	77
速率捷联惯导系统研制	79
计算机测试系统	81

7 质量·可靠性·效率——航天产品的生命线	83
-----------------------------	----

航天可靠性工程学的开创	85
CAD/CAM——过程管理	90
神舟五号胜利回来啦！	93

8 愈走愈宽的航天路	97
回首五十年 97	
我所知道的国际宇航联 100	
热心园丁 102	
感悟篇	105
9 阳光永照多彩人生	106
当年 Big Ten 的摔跤冠军 106	
自助旅行 107	
趣味人生 110	
三喜临门 119	
“秤杆”离不开“秤砣” 120	
深埋心底的隐痛 124	
和谐团结的大家庭 129	
10 猫有九条命——我一生的五次遇险	149
伴郎开车冲向电线杆 149	
逃过一劫 150	
飞机着陆有惊无险 150	
吉普车险些落水 151	
遛马路掉入电缆井——“深入基层” 152	
11 感悟人生——什么是中国航天精神	154
后 记	158

成
长
篇



1

老白鼻(baby)出世

——梁启超的心肝宝贝

梁启超老年得子

1924年8月24日我出生在北京协和医院，至今协和医院的病历档案中还存有我的出生证，上面印有我出生时的小脚印。据说我生下来有8斤重，哭声特别大。我这个胖小子的出世，给全家带来极大的欢乐。在小学时我还为此写过一篇作文叫“哭声朗”哩。

父亲梁启超特别喜欢我，可能因为是老年得子的缘故。在九个子女中，父亲最喜欢大姐和我。我父亲20岁时，大姐梁思顺出生，他们俩只差20岁，所以他们有很多事情都很谈得来，既是父女又像知交。梁启超一生写了很多信，后来我们把信的原稿全都捐献给了中国第一历史档案馆，其中大部分是写给大姐的，另外一小部分是写给其他孩子们的。



协和医院病历：1924年8月24日梁思礼的小脚印



1925年，一岁时的照片，在天津饮冰室前



1927年 天津

那时，因为大姐夫在加拿大温哥华当领事，大姐一家长期住在国外，大姐的儿子比我大两岁，他小名叫小baby。中国民间对最小的儿子称为老儿子，为了区别于外甥，于是就叫我老baby。最初是叫老baby，我父亲很风趣，就把它给汉化了，译成“老白鼻”，所以，我的小名就叫“老白鼻”。

父亲平时在天津饮冰室写作的时候，一般不许孩子们去打搅，可由于他特别喜欢我，有时候我到他那儿去玩，他便常常跟我玩玩、逗逗，等于给了他休息的机会。1927年1月2日，父亲给哥哥姐姐们的信中写道：

老白鼻一天一天越得人爱，非常聪明，又非常听话，每天总逗我笑几场。他读了十几首唐诗，天天教他的老郭（注：保姆）念，刚才他来告诉我说：“老郭真笨，我教他念：‘少小离家’，他不会念，念成‘乡音无改把猫摔’，（他一面说一面抱

着小猫就把那猫摔下地，惹得哄堂大笑。）他念：“两人对酌山花开，一杯一杯又一杯，我醉欲眠君且去，明朝有意抱琴来。”总要我一个人和他对酌，念到第三句便躺下，念到第四句便去抱一部书当琴弹，诸如此类每天趣话多着哩。

1月27日又写道：“每天老白鼻总来搅局几次，是我最好的休息机会。（他又来了，又要写信给亲家了。）”

有的时候，他还把着我的手，给国外的大姐写信。

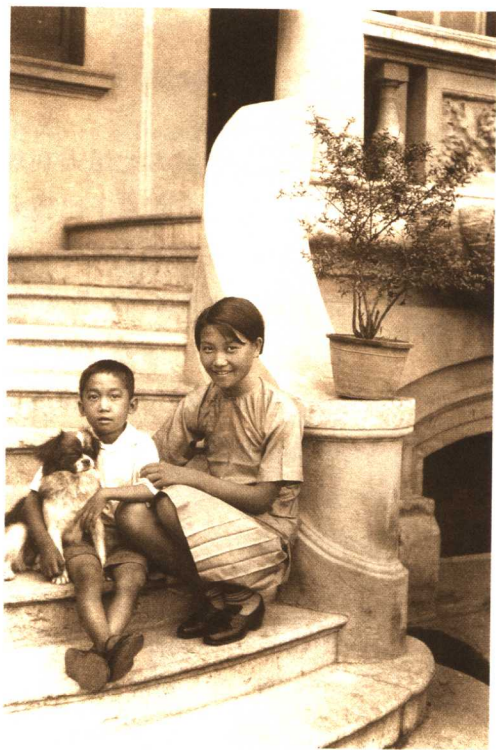
从父亲给海外孩子们的信中，可以看到他用了很多笔墨细致地形容老 baby，我看到他是那么爱我、疼我：

在1925年7月10日的一封信中他写道，“老 Baby 好玩极了，从没有听见哭过一声，但整天的喊和笑，也够他的肺开张了。自

1927年与五姐梁思懿（后右）、六姐梁思宁（后左）合影



1934年与五姐梁思懿（右）在天津“饮冰室”前



从给亲家收拾之后，每天总睡十三四个钟头，一到八点钟，什么人抱他，他都不要，一抱他，他便横过来表示他要睡，放在床上爬几爬，滚几滚，就睡着了。这几天有点可怕，——好咬人，借来磨他的新牙，老郭每天总要着他几口。他虽然还不会叫亲家，却是会填词送给亲家，我问他‘是不是要亲家和你一首？’他说‘得、得、得，对、对、对。’”

1925年8月16日父亲在给大姐的信中谈到在北戴河我当小监工的事，“我们做了两天园工，把园中的恶木砍了一百多棵，（其实不甚恶——都是洋槐，若在天津一棵总值几元。）把荒草拔去几坵，露出树荫下绝好一个小园，我前天就在树荫下睡午觉，昨天在那里打了十圈牌。司马懿（思懿）、六六（思宁）拾得许多螺蛤壳，把我们新辟的曲径都滚上边了。我们全家做工的时候，便公举老白鼻监工。但这位监司是‘卧治’的，不到一会工夫便在树底藤床上酣睡，我们这些工人趁着空儿都一哄而散，下海去了。”

1927年我生了一场大病，连日发烧，最高到39.4℃，父亲特别着急，5天之内给海外的孩子们写了3封信。

3月29日第一封信说，“老白鼻得病已逾一月，时好时发，今日热度很高，怕成肺炎，我看着很难过。”

3月30日又寄一封信说，“老白鼻病厉害极了，昨天早上还是好好的，说笑跳玩，下午忽然发起烧来，夜里到三十九度四，现在证明是由百日咳转到肺炎，很危险，拟立刻送到城里入协和医院。（还不知协和收不收，清华医生正在打电话去问。）只希望他能脱度危关，我们诚心求你妈妈默佑他。我现在心很乱，今日讲课拟暂停了，正在靠临帖来镇定自己。”

过了3天赶紧又写一封信报平安，“前三天因老白鼻着急万分，你们看信谅亦惊惶，现在险象已过，大约断不至有意外。现又由协和移入德院，因协和不准亲人在旁，以如此小孩委之看护妇，彼终日啼哭，病终难愈也。”又写道，“老白鼻平安，真谢天谢地，我很高兴，怕你们因前信担忧，所以赶紧写这信。”我的父亲太爱我了，我的病情多么牵动他的心。

我能记得和父亲在一起的日子，印象比较深的就是他带我到