

钱学森

书信

1955.6

1984.8

叔通太老师先生：

自一九四七年九月辞别后，未及通信，幸自报章报刊上见到

老兄生为人民服务及努力的精冲，使我们感到佩服！望森

数年前必须继续攻读，以致被美国政府拘留，今已五年，一日一刻不思回国，

加修大的建设高潮，然而世界情势上肩更重更更急的问题等待解决，森森等

个人的愿望，是不能用来说苦的。森森这数年中惟以公可修托

国内努力思考学问，以候他日回国之用。但是现报纸上说中美有交换被拘留人之可能，

而森方又听说谓中国学生回国者皆已放回，我们不免焦急。我政府千言万语不可信，他们的话，除

能于森外，尚有多少同胞，欲辞不得者。以森森可知者，即有郭永怀一家（G. I. Goetz, H. I. Goetz）

这些人不回来，美国人是不容释放的。当然政府是明白的，美政府的说辞是听不了的。一

我们在长期等待解放，心急如火，唯恐错过机会，请

老兄在席席，请政府厚待！盼上纽约时报登闻一报，为森五年未公美之属境。

森

无限期望中祝

答

钱学森谨上

一九五五年六月十日

K826.16

35

:1

2007

钱学森书信

主 编

涂元季

副主编

李 明 顾吉环

1

1955.6—1984.8



成为他得以回国的一个关键因素。收入的第一封来信是1980年11月26日写给我的。在为我做秘书工作的20多年中，他给我写过许多具体工作上的便笺。然而未收入这个盒子。但这封信是有重要内容的。我大概老当年轻时就认识他。他本身就在反法西斯问题上很活跃。全书《书信》共300多封信，分10卷出版。

（二）数亿人的努力与牺牲使国家富强。他们当中既有国家领导人

前言

《钱学森书信》(简称《书信》)终于和大家见面了。

很久以前,就有一些老院士建议出版钱老的书信。还有些老科学家和专家教授早就将钱老给他们的信整理好,就等着我们征集出版。

然而,这项工作要启动,必须先要征得钱老同意。而且,这么大量书信的整理编辑,是一项非常庞杂而又细致的工作,没有一定的人力、物力保障是办不了的。值得庆幸的是,这些条件后来在中央有关领导同志和有关部门的关心支持下逐步具备,我们的整理工作随即也从2002年初陆续开展起来。

在《书信》面世之际,首先我应对《钱学森书信》的概况做一简介。

一

(一)《书信》跨越的时间是1955年至2000年。第一封信是1955年6月15日钱学森在美国写给陈叔通老先生的。此信辗转寄到国内,成为他得以回国的一个关键因素。收入的最后一封信是2000年11月26日写给我的。在我担任钱老秘书工作的20多年间,他给我写过许多具体工作上的便笺,那均未收入这个集子。但这封信是有思想内容的,反映钱老当年对我国航空、航天事业在军民结合问题上的看法。全套《书信》共3000多封,分10卷出版。

(二)收信人的职业与岗位覆盖面广。他们之中既有国家高层领

导人，也有普通老百姓。“人民公社”的一位农民给钱学森写信，他也认真回复。更多的则是在科学界，有给老一代科学家、学部委员、院士、专家教授的信，也有给中年科技人员、年轻学者，甚至青年学生的信。中学语文老师因讲授他那篇《现代自然科学的基础》一文向他求教，他也回信给予耐心解释。

(三)《书信》涉及的内容广泛。如果按钱老本人对科学的分类体系来看，书信涉及自然科学、社会科学、数学科学、系统科学、思维科学、军事科学、地理科学、建筑科学和文艺理论等11个科学大部类。也涉及暂时还不能进入钱学森这个科学体系的大量经验性知识，以及所有这些科学知识最后提炼上升到哲学层次的理论，即马克思主义哲学和过渡到马克思主义哲学的11座桥梁，即自然辩证法、唯物史观、数学哲学、系统论、认识论、军事哲学、地理哲学、建筑哲学和美学等。还有大量反映钱老的科学精神及科学品德、思想境界和道德情操方面的内容，甚至有他感悟的人生见解和人生哲理。

(四)《书信》体现了自然科学与社会科学的结合。作为一名自然科学家，钱老在书信中谈到他对众多自然科学学科的看法虽然令人感佩，而更令人感叹的是，他在书信中还谈到他对许多社会科学，如经济学（包括政治经济学、金融经济学、生产力经济学等）、社会学、法学、史学，甚至宗教等问题的看法。他在论述某一社会科学问题时，往往吸收自然科学的成果，或从自然科学的视角，将其与社会

科学结合起来，由此提出他自己的新见解。按他的话说是做到了“科学与社会的结合”及“科学与政治的结合”。

（五）《书信》展示了他将科学与艺术结合起来的思维特征。钱老在同一些自然科学家的通信中，时常联系到文学艺术问题，从艺术家大跨度的形象思维得到借鉴。还有许多书信是钱老同文学艺术界人士的通信，他在这些信中又谈到他对文学艺术的理解和看法，包括他对诗词、绘画、音乐、舞蹈和美食、旅游等的看法，以及对这些文化艺术理论上升到马克思主义哲学的桥梁——美学的看法，等等。他还说到科学技术的新成果对提高艺术表现能力所起的重要作用。

《书信》内容涉及的领域虽然如此宽广，但却有一个共同特点，即一位“自然科学家”在运用马克思主义哲学原理思考各方面的问题，不拘形式地发表自己的真实见解。有些看法虽比较独特，却不乏钱老的传神之笔。所以在这些书信中，钱老以自己的实际行动，不仅努力实践着“科学与政治的结合”，而且做到了“科学与艺术的结合”。正是在这些结合点上，他提出自己独到的见解，并做出了独特的贡献。

总之，这部《书信》就是钱老科学思想和观点的展示，也是他做事、做学问，乃至做人的生动体现。一部《钱学森书信》捧在你的手里，犹如一个活生生的钱学森站在你的面前。读完这部《书信》，

掩卷冥思，你不仅可以看到钱学森的“外表”，还可以真切地感受到他的内心世界。

二

古人云：开卷有益。阅读《钱学森书信》会使人受益良多。

我作为钱老的秘书，作为书信的整理和编辑人员，曾多次阅读这些信件，我的体会是：

第一，阅读《书信》，你会学到许多科学知识。钱老是一位知识渊博的科学大家，他博览群书，达到了一般人难以企及的范围和程度。不仅“正统的”中外学术著作、期刊杂志他阅读，就连一些看似不那么正统，一般人不太注意的书刊他也阅读。他在研究人的思维——思维科学时，就注意到兰州大学刘文英教授所著《梦的迷信与梦的探索》一书，并与刘教授有书信交流。其实刘教授的书是一本学术专著，钱老看后曾给予很高评价。一些人认为是宣传教育性的材料，他也当做一种科学素材阅研。他买来《雷锋日记》和有关孔繁森的事迹等阅读，不仅学习他们的高尚思想和品德，还力图从中提炼出英雄模范人物的思想行为规律。

钱老在论述某个科学问题时有一个特点，即他在吃透了这个科学问题的内涵以后，可以用通俗简洁的语言，从更高的层次上，几句话将它概括和提炼出来。针对收信人可能感到生疏的问题，他常

常通过一个比喻，使人恍然大悟。他在和一位自然科学工作者讨论什么是“唯象理论”，什么是真正的“科学理论”时，就曾打过一个比方，说开普勒的行星说是“唯象理论”，而牛顿力学才是真正科学意义上的“科学理论”。经他这么一点，使一个搞自然科学的人很快便明白，哲学上的所谓“唯象理论”，是只知其然而不知其所以然的理论，真正的科学理论则不仅要知其然，而且还要知其所以然。

可以说，《书信》是钱老在博览群书的基础上，经消化、吸收而提炼出来的知识。他善于大跨度地将科学与社会、科学与艺术联系起来思考一个具体问题，渗透在书信中的这种思维方法总能给人以启迪，往往会碰撞出创新的火花。

第二，阅读《钱学森书信》，会帮助你学习、运用马克思主义哲学，学习辩证唯物主义和历史唯物主义。这一点非常重要。作为一名共产党员，钱学森始终忠于党的事业，忠于党的信念，忠于党的基本理论。这在他的书信中随处可见，丹心可表。他认为马克思主义哲学，即辩证唯物主义和历史唯物主义是“科学的理论，是真理”。他就是用自己广博的科学知识去深刻地理解马克思主义哲学，灵活而生动地运用马克思主义哲学的基本原理，来认识和剖析他所遇到的各种问题。由于掌握了马克思主义哲学的基本原理，使他变得十分聪慧。所以他说“马克思主义哲学是智慧的源泉”。

当有人给钱老写信，说他“执着地”坚持马克思列宁主义毛泽东

思想时，他回信说：“一个共产党员必须坚持马克思列宁主义毛泽东思想，这种‘执着’是正确的。但马克思列宁主义毛泽东思想也要求我们，在具体问题上一旦发现自己有错误，必须立即、坚决纠正，决不能‘执着’不改。”他认为，随着时代的发展，我们既要坚持马克思列宁主义毛泽东思想的基本原理，又要深化和发展马克思列宁主义毛泽东思想。他把自己的这个观点归结为一句话，即“离经不叛道”。

应该承认，钱老对马克思主义哲学的论述自始至终都是反映他这么一位自然科学家对马克思列宁主义毛泽东思想的想法，带有明显的“自然科学家”的印迹。他所剖析的既有科学上的问题，也有社会上的问题，而他所列举的实例大都是科学史上的实例。

第三，阅读《书信》，学习钱老关于系统工程和系统科学的论述，能加深我们对科学发展观的认识和理解。这里主要是指从现代科学技术，特别是从系统科学的原理来认识和理解科学发展观在科学意义上的丰富内涵。钱老认为，以胡锦涛同志为总书记的党中央提出的科学发展观是非常正确的，完全符合系统科学的原理，一定要在实践中真正按这个方针去办，就像我们在工程设计和施工中按力学原理去办一样。怎么办的问题就涉及到方法和手段问题。钱老说，从科学方法论上讲，贯彻落实科学发展观也要求我们逐步学会运用系统科学的方法，也就是钱老所说的从定性到定量的综合集成方法，手

段就是计算机和现代计算技术。对综合集成这个科学方法，钱老书信中有详细论述。

第四，阅读《书信》，不仅会使人学到许多做学问的道理，更重要的是使你学会做人的道理。他很同意巴金说的“教育，首先是教人学会如何做人的道理”。科学家的书信说到许多做学问的道理是不言而喻的。但《书信》反映出来的钱学森已不仅仅是一位科学家了，从一定意义上说还是一位哲人，所以他还讲到做人的哲理。他讲的那些哲学、哲理既深刻，又通俗易懂，不会使人掉入深涩难解的哲学迷宫。

三

我们编辑钱老几十年间的书信，最主要的指导原则就是尊重历史，尊重客观事实，坚持实事求是的态度。当我们将这个想法向钱老报告时，他老人家对此完全同意，并一再叮嘱我们：“历史可不要搞错了。”如各个时期有各个时期的特点，不同时期有不同时期的口号，甚至每个时期有每个时期的流行用语和写信风格。“文化大革命”期间，许多人在书信末尾不是“祝你身体健康”，而是要“敬祝伟大领袖毛主席万寿无疆！”钱老书信中的这些时代特征一律保留。

我们的这一态度体现在两个具体方面：

（一）我们奉献给读者的是用计算机扫描制版的钱老亲笔书写的

信。只有少数几封 20 世纪 50 年代末和 60 年代初的信是当时秘书为存档而做的手抄件（均有注文说明），因为那时还没有复印机这种现代设备。又由于时间久远，今天已很难找到那些收信人来征集钱老亲笔书写的原信了。

（二）应该承认，钱老的书信也会涉及到一些不宜公开发表的内容，因为钱老当时写信，原本并不是供公开发表的。过去曾陆续发表过他的一些书信，但在发表之前，一是要征得他本人的同意，二是他要斟酌修改。现在钱老已经不能亲自这样做了，但我们要按他这个原则办。我们对各种情况的处理，曾挑出有代表性的各类书信呈送他过目。钱老看后表示同意，并在 2005 年 9 月 22 日亲笔给我们写了委托书：“涂元季同志：我同意你们对我的书信整理以后出版。”此委托书印在每卷《书信》的前面。

钱老书信的内容极其丰富，要想做全面概括是十分困难的。虽然我跟随钱老 20 多年，这些书信在我手上不知道过了多少遍，但停笔回眸，仍深感言不尽意。我写的这个“前言”，充其量也只能是尽力而为的。但我想，读者感兴趣的不是我的“前言”，而是钱老的书信，况不能写得太长，浪费读者的时间。该在“前言”中说明的，点到为止吧！

涂元季

2007 年 3 月 22 日

编辑说明

钱学森回国以后这大半生，除了完成他那意义重大而又十分繁重的“本职工作”外，居然还亲笔书写了这么多信，这至少在中国科技界是少见的。这种情况与钱老的做人原则是密切相关的。中国科学院力学研究所的老同志回忆说，当年钱学森刚到力学研究所上班，就交待一条原则：“凡别人给力学研究所写信，说明人家尊重力学研究所，都要认真答复。”钱老的这条原则他本人身体力行地做到了，这也许正是他今天能有这么多书信需要我们来整理、编辑、出版的一个重要原因吧。当然，在钱学森那个时代，钱老也只能用书信这种传统方式与别人交换看法，探讨学问，提出意见和建议等。今天人们上网交流，大概不会再写那么多信了。

对钱老书信的整理和编辑工作具体分以下几个方面：

（一）首先我们是从选信开始的。这就是说，今天出版的并不是钱老的全部书信。我们之中的涂元季同志是1983年正式接任钱老秘书工作的。自涂元季任秘书以后，钱老的所有书信在发出之前他都留存复印件。

而钱老1983年之前的书信我们只能靠收集和征集了。这项工作最大的不幸是曾担任钱老秘书工作17年的王寿云同志因公于1997年底去世。但在清理他办公室的遗物时，并未发现早年钱老的书信稿，或由王寿云手抄的书信稿。所以，自1955年10月钱学森回国至1983年涂元季担任钱老秘书之前的28年间（其中1982年由吴中秋同志担任秘书），我们收集到的钱老书信不是很多。当然，1982年以前，钱老在一线工作，十分繁忙，加之中间有10年“文化大革命”的动乱，也许这段时间钱老的书信本来就不多。话虽如此，现在出版的《钱学森书信》肯定是有遗漏的。

（二）即便是我们手头掌握的信件，也并未全部收入此次出版的《书信》。我们的原则是只选那些有科学思想和反映科学精神的信。至于钱老的有些短信或便笺，只是请某人办一件什么具体事情，或商量一项具体工作，则不在这次出版之列。有些书信目前暂不公开出版。

还要补充一点的是，有时钱老授意秘书代他拟写回信，这种情况随着钱老年纪

增大而越来越多。在2000年以后,由于钱老写字已十分困难,某些必要的回信都由涂元季同志代笔。凡秘书代钱老拟写的信,均由打印机打出,呈他审阅。由于涂秘书代他草拟的信都符合他的意思,甚至连写信的口气、文风与他本人的也都十分相像,所以钱老审阅时并无修改,由他亲笔签名就发出了。今天我们要老老实实告诉读者的是,这种信虽然都得到钱老的认可,有他的亲笔签名为证,但那毕竟不是钱老亲笔所书,不在这次出版之列。也有极个别复印件的字迹今天完全无法辨认而又征集不到原信,那只有舍弃不用了。

(三)书信如何编排是个大问题。我们起初设想以学科类别来分卷,好处是便于不同学科领域的读者有选择性地购买和阅读。后来发现这样做很难,钱老在一封信中往往涉及好几个学科,分不开。如果将一封涉及多学科的信分在某一个学科里,其他有关学科用交叉加“注文”的办法来解决又太复杂繁琐,就算再花上两三年时间也不见得能注释得细致周全,那就只好采用一种最简单的办法——按时间排序。按时间

排序可以使《书信》尽快与读者见面,为后人研究钱学森和研究新中国科技史提供真实而有价值的史料。

当然,按时间排序也有它的好处。第一个好处是读者可以看到钱老的各种思想、观点是怎样提出和逐步发展演变的,你甚至可以看到他的人生观、世界观是如何逐渐形成和成熟起来的。当你读到20世纪50年代他刚回国时的书信,你会看到一个爱国主义科学家对新中国、对中国共产党那种发自内心的热爱和崇敬之情,那种对现实的美好感受和对前景无限向往的兴奋和激情,在这种激情之中甚至带有些许天真和单纯。经过几十年的风风雨雨和人生实践以后,他变得成熟老练,他的马克思主义世界观和人生观变得坚定而又执着。

按时间排序的第二个好处是,你可以通过钱老写字笔迹的变化,看到他是怎样从壮年变老的。20世纪50年代至70年代他的字写得清秀而又流畅;从80年代开始,他的字迹有点发抖;90年代末他的手抖颤得厉害,写错漏的地方也多了,但他的思想仍有闪光,态度依然是认认真真,一笔一画地

答复问题，指点方向。

(四) 我们为出版所做整理工作的一个重要方面是加“注文”，这是一件工作量极大而又十分细致的事情。

(1) 在钱老的某些书信上加“注文”，总的目的是为方便读者读懂钱老的信。钱老书信的读者对象主要是有一定文化知识和科学知识的人。针对这样的读者对象，我们几位编辑人员只能说尽力而为了。例如：有些英文缩写，我们尽力给出原文和中文翻译，但中文翻译仅供参考；对于信中提到的一些事件，如“四清”运动，今天的年轻人也许不知道什么是“四清”运动，我们就加一个“注文”，简单说明20世纪60年代的“四清”运动是什么；对于信中提到的一些中外人物，我们也尽力加一个简短的“注文”，以便于大家能理解钱老书信的内容。所以不管是事件还是人物，我们均不做评价。书信中还有一些人物，我们一时查找不到他们的相关资料，那也只能不加“注文”。无论是人物、事件或英文缩写等只在每卷书信中第一次出现处加“注文”，以后再出现就不重复了。

(2) 钱老写信时用语比较简练，有时随信附寄他的某一论文，有时附上他自己从报纸或中外杂志上剪下来的文章供收信人参阅，也有介绍一本或几本中外文图书，供收信人阅读的情况。由于这种事情很多，秘书工作又十分繁忙，当时并未详细登录。今天在整理书信时觉得应该把这些附文的文章标题、报纸或刊物名称、时间和刊号告诉读者，以便有兴趣的读者查阅，为此我们也加了一些“注文”。但由于时间久远，有些事情实在想不起来了。即便查阅史料，个别情况也实无把握，那也就只好不加“注文”了。后来我们开始意识到附文的登录问题，那时又给钱老配了一位青年助手龚志刚同志（后龚秘书工作调动，由顾吉环同志接任），龚秘书、顾秘书在留存钱老书信的复印件上都注明附文。所以1996年以后书信上的这种“注文”应该是准确的，1996年以前的仅供参考。

(五) 从这些书信中读者会看到，作为一位科学家，钱老在认认真真地写每一封信。书信充分体现了像他这样的科学家必备的一种认真精神。当然，即便是像钱老这么

认真的人,也有写错字、别字或掉字的时候。

关于文字上的差错大致有以下几种情况:

第一种是不规范的简化字。钱老书信中不规范的简化字主要是受1977年12月20日国家语言文字工作委员会公布的《第二次汉字简化方案(草案)》的影响。如将“建设”写成“筵设”,“意见”写成“忞见”等。此方案已在1986年6月24日宣布废止。但钱老已养成这样的写字习惯,有些仍然沿用。

第二种是钱老习惯性的错别字,虽为数很少,但也偶有出现。如“打仗”的“仗”,钱老常常写成提手旁,即成了“扞”字。对于钱老这个年纪的人,偶尔将已经简化的字写成繁体,如“协商”写成“協商”,那也是可以理解的。

对钱老书信中的不规范字或错别字,我们一律不改正。漏掉字的地方如果不影响对书信内容的理解,也不改正。钱老写的是什么样就什么样。

(六) 全书10卷盒装发行,各卷标示清楚,索引检索途径明确,全书页码没有采用连续编排方式,各卷独立编码。

(七) 书脊照片摄影者是张桐胜;第6卷至第10卷书内照片摄影者分别是杨武敏、白卫平、邹毅、王寿云、刘新武。其他照片因时间久远,一时难以核实摄影者而未标明,谨此表示歉意。今后若能核实,我们将在适当场合予以说明。

编者

2007年3月22日

目 录

1955年6月15日	1960年2月2日
致陈叔通(附正体信文)..... 001	致西安交通大学化学教研组
附《纽约时报》特别报道译文..... 003	新专业筹建小组(附正体信文)..... 039
1956年2月2日	1960年8月15日
致郭永怀(附正体信文)..... 004	致叶渚沛(附正体信文)..... 042
1956年5月1日	1960年9月13日
致青年团华东航空学院委员会..... 006	致《知识就是力量》编辑部(附正体信文).... 047
1956年9月11日	1961年1月20日
致郭永怀(附正体信文)..... 007	致安东..... 049
1957年	1961年2月25日
致林木樟(附正体信文)..... 010	致邹春座(附正体信文)..... 051
1957年6月26日	1961年4月16日
致交通大学校刊编辑室(附正体信文).... 012	致蒋君仪等四同志(附正体信文)..... 053
1958年初	1961年5月25日
致王锡琼(附正体信文)..... 015	致马季康(附正体信文)..... 055
附致张可文(附正体信文)(1958年1月5日)..... 019	1961年6月6日
附致徐璋本(1988年1月4日)..... 021	致王恩彬(附正体信文)..... 057
1958年6月28日	1961年6月30日
致杨光华(附正体信文)..... 023	致天津大学材料力学
附杨光华致钱学森(1958年6月6日)..... 025	教研室共青团员(附正体信文)..... 059
1959年1月22日	1961年7月24日
致王若奇(附正体信文)..... 027	致彭秉璞(附正体信文)..... 063
1959年1月28日	1961年9月29日
致骆美蕙(附正体信文)..... 029	致刘西尧..... 067
1959年3月9日	1961年11月13日
致袁建新(附正体信文)..... 033	致张鸿庆(附正体信文)..... 068
1959年5月9日	1961年12月3日
致周肇锡等七同志(附正体信文)..... 035	致肖宗明(附正体信文)..... 070
1959年6月7日	1962年9月11日
致董明德(附正体信文)..... 037	致阳二枚(附正体信文)..... 072

1963年		1967年2月4日	
致孙式性(附正体信文)	074	致褚桂柏	109
1963年5月21日		附褚桂柏致钱学森(1967年9月6日)	111
致叶述武	079	附钱学森致褚桂柏(1967年9月12日)	111
1963年9月19日		附褚桂柏《关于空间技术名词统一问题》	112
致《光明日报》编辑部(附正体信文)	081	1967年8月17日	
1964年3月29日		致郭永怀	116
致郝天护(附正体信文)	083	1967年8月20日	
1964年8月8日		致郭永怀、	
致朱毅麟	086	气动院筹备组科技小组	118
1964年9月20日		1967年9月4日	
致朱毅麟	088	致郭永怀、	
1964年10月2日		气动院筹备组办公室技术小组	121
致朱毅麟	092	1968年10月4日	
1964年10月11日		致路史光	124
致罗昭骥(附正体信文)	094	1969年9月20日	
1964年10月18日		致陈君五	125
致朱毅麟	098	1970年6月30日	
1964年10月29日		致王秉璋	127
致朱毅麟	100	1971年11月9日	
1964年11月29日		致罗舜初	128
致朱毅麟	102	1972年3月26日	
1965年3月20日		致国防科委学习组和常委	129
致朱毅麟	104	1975年8月13日	
1965年4月30日		致陈彬	130
致机械工业出版社党委	106	1976年7月14日	
附致王先林(1965年4月30日)	107	致陈信	131
1966年5月8日		1976年8月10日	
致马兴孝	108	致马捷、国防科委工管组	132
		1977年1月10日	
		致陈信	133