

国家社会科学基金项目

钱学森年谱

下

总策划 郑成良 主编 张现民

中央文献出版社

国家社会科学基金项目

钱 学 森 年 谱

(下)

总策划：郑成良

主 编：张现民

中央文献出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

钱学森年谱/张现民主编. —北京: 中央文献出版社, 2015. 4

ISBN 978—7—5073—4276—5

I. ①钱… II. ①张 III. ①钱学森 (1911~2009) 一年谱 IV. ①K826.16

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 065988 号

钱学森年谱

主 编/张现民

责任编辑/张文和 张靳珂 宋柏晴

责任印制/寇 炫 郑 刚

出版发行/中央文献出版社

地 址/北京西四北大街前毛家湾 1 号

网 址/www.zywxpress.com

邮 编/100017

销售热线/010—63097018 66183303

经 销/新华书店

排 版/北京华艺排版公司

印 刷/北京盛通印刷股份有限公司

700×1000mm 16 开 71 印张 950 千字

2015 年 10 月第 1 版 2015 年 10 月第 1 次印刷

ISBN 978—7—5073—4276—5 定价: 195.50 元 (上、下)

本社图书如存在印装质量问题, 请与本社联系调换。

版权所有 违者必究

**谨以此书纪念人民科学家钱学森
回国六十周年**

总 策 划：郑成良

主 编：张现民

副 主 编：史贵全 陈华新

参编人员：尤 若 荣正通 吕成冬

目 录

1984 年	(1)
1985 年	(49)
1986 年	(95)
1987 年	(156)
1988 年	(203)
1989 年	(245)
1990 年	(288)
1991 年	(316)
1992 年	(351)
1993 年	(376)
1994 年	(393)
1995 年	(442)
1996 年	(479)
1997 年	(506)
1998 年	(517)
1999 年	(529)
2000 年	(535)
2001 年	(538)
2002 年	(541)
2003 年	(542)
2004 年	(544)

2005 年	(545)
2006 年	(548)
2007 年	(549)
2008 年	(551)
2009 年	(555)
后记	(559)

1984 年 七十三岁

1月5日—12日 出席在北京召开的中国科学院第五次学部委员大会，并被会议主席团推举为执行主席。会议主要研究贯彻面向经济建设的方针，明确学部大会的职能为学术评议和咨询机构。学部委员们在讨论中谈到，面对世界“新的产业革命”的挑战，一定要抓住机会不放，奋发图强。同时被主席团推举为执行主席的还有严济慈、吴仲华、卢嘉锡、武衡。

1月6日 致函北京百万庄城乡建设环境保护部中国城市科学研究会筹备组，婉拒担任中国城市科学研究会顾问。信中说：我不能同意担任中国城市科学研究会的顾问，因我对城市科学没有研究，不能出席会议。

1月7日 复函方福康，赞成在北京师范大学物理系开设系统理论专业。信中说，我很高兴能得到您去年12月28日的信，完全赞同您的教学和写书计划，也赞成在您系开个系统理论专业。系统理论也就是系统学了，至少是系统学的开端，这正如自动控制理论是工程控制论的开端，所以我赞成您的设想。我也同意您说的：单纯的物理或数学专业，都不大全面。但我们也要不断吸取各方面的研究成果，如数学家的微分动力学，如系统分析等工程技术。

1月16日 上午，参加《中国大百科全书·军事卷》编辑部召开的领条座谈会，并作题为“关于军事科学结构问题”的讲话。说，近些年考虑现代科学技术的结构问题，军事科学的结构和其他现代科学各部门结构总有相似之处，有可借鉴之处。军事领域的科学叫作“军事科学”，实际上是“军事工作的科学”，它也在演变中，并且很快的

变革。就军事技术而言，军事技术也在变革，这个变革的一个重要的部分就是军事系统工程，今天的军事技术不能忽略这么重要的一个部分。再有一点，在武器装备这个技术里，又出现了一个非常重要的部分，人一机工程。现代战争的规模在扩大，战争中不断使用新技术，这使得我们考虑战争这个问题有了很大变革。军事科学要考虑变革的情况，军事科学要现代化，所有的科学技术，对我有用的，我都要把它用起来，不要被旧的东西束缚住了。军事科学也必然越来越多的用数学的方法，越来越变成一门定量的、精确的科学。尽管军事的情况确实很复杂，定量分析有很多困难，但还是要努力朝这个方向走，这样才能考虑到任何新的情况的变化。军事科学不管其历史是怎样发展，也一定越来越接近于其他科学部门的情况，它的独特性将逐渐消失。军事科学越来越现代化、科学化，军事科学要纳入现代的科学的模式。军事科学联系到马克思主义哲学的桥梁是军事哲学，下面三个台阶是军事基础科学、军事应用科学和军事技术，而把军事哲学和军事基础科学合成一起，就是军事思想；军事技术指的就是军事上的工程技术，即用来改造客观世界的科学技术，包括军事工程、武器装备技术（包括人一机工程）和军事系统工程，而军事应用科学习惯上称为军事学术。最后指出，中华人民共和国的《中国大百科全书军事卷》是了不起的，这两卷出了，全世界的军事学术界和指挥部门，都要一个字一个字地抠。因此要写出水平来，一定要写出一个符合全世界情况和体现现代化水平的军事卷，所以我建议打开眼界，统观全局，看到世界的现实，确实反映今天世界的军事科学，不要让框框把自己框住。

1月18日 参加在中国航天医学工程研究所举行的第十三届学术年会并以“要建立人体科学”为题发表讲话。指出，在马克思主义哲学的指导下，用系统科学的理论和方法，把西方医学科学，同中医，实际上是民族医学，包括藏医、蒙医，还有人体特异功能，把这些西方的和中国的全部结合起来，然后综合提炼创建人体科学。

1月19日 在中国科普创作协会第二次会员代表大会闭幕式上，被推选为中国科普创作协会荣誉会员。这次受表彰和被推选为荣誉会员的科学家和科普作家还有方宗熙、王幼于、卢于道、华罗庚、许国梁、李珩、茅以升、施士元、张作人、侯仁之、赵学田、高士其、贾祖璋、袁翰青、董纯才、裘维藩。

1月26日 将中学生物老师俞君适的来信转呈北京师范大学附属中学，请求帮助俞老师查询其想念的20年代的两位学生。信中说，俞老是当时母校的生物老师，现在江西大学，是省政协委员。林砺儒和翁文灏二位早已去世，我又不认得俞老要找的两位学生，无法完成他交给我的任务。但我想母校一定有档案，而前年校庆这两位校友也可能来过，所以您可能答复俞老，告诉他这两位的名字和通信地址，以慰老人的心！

2月6日 晚，在首都体育场参加科技工作者新春文艺晚会。

2月7日 上午8点半，在西苑旅舍参加空间科学学会召开的新春茶话会。

同日 上午10时，参加在中南海怀仁堂召开的，由中国科协、中国科学院和浙江大学联合主办的纪念竺可桢逝世十周年活动。纪念会由中国科协副主席裴丽生主持。竺可桢逝世十周年纪念会筹备委员会主任、中国科学院院长卢嘉锡在会上作了题为《深切怀念竺可桢同志》的报告。方毅、胡乔木、严济慈、胡愈之、钱昌照、周培源等以及有关方面的负责人也出席了纪念会。

同日 下午，在北京远望楼宾馆参加中国系统工程学会1984年新春学术座谈会，并讲话。主要谈了三个方面的意见：（一）团结问题；（二）新技术革命的挑战；（三）希望把系统工程用到经济结构问题上，用到国家规模问题，即社会系统工程上来。

2月8日 致函北京市科委王天一，谈科普问题。信中说，我总以为科学技术普及事业是国家的事务，又是建设社会主义精神文明的头等大事，应归国务院文化部管，不应附于中国科协。科协是科技人

员的群众组织，这样能搞国家行政事务？

2月9日 下午3时，参加尹赞勋^{〔1〕}追悼会。方毅、严济慈、张劲夫、周培源以及有关方面负责人和首都各界人士500多人参加了当天的追悼会。

2月10日 上午，前往清华大学工字厅参加气功学术交流会，并作题为《一个人体科学的幽灵在我们当中徘徊》的报告。报告说，搞这个事业很不容易。但我们相信，搞下去一定会导致一次科学革命，就是认识客观世界的一次飞跃。如果搞得好，这场革命在21世纪就会到来。不要把人体科学单纯地看成一个科学技术问题，它还是一个社会活动，是一场捍卫辩证唯物主义的战斗。

2月11日 上午，参加国防科工委情报研究所举办的学术报告会，听曾民族讲“情报与情报学”。

2月13日 下午，在中国航天医学工程研究所参加刘觐龙关于“大脑表层功能的层次性”的讲座，听后发表意见。指出：（一）思维科学的研究方法。感到思维科学从脑科学的角度来研究恐怕非常困难，因为人的思维要复杂得多。再一条路子就是从思维科学的宏观来研究人的思维。人的思维至少有三种，一种是大家都熟悉的抽象思维，还有一种是形象思维或者叫直感思维，第三种是突发性的灵感思维；（二）研究人的视觉、数学科学、电子计算机；为什么我们这么多年对人会说话、会听话没有研究多少？就算图像的识别，知道多少？从前研究问题还局限在我们习惯的抽象思维、逻辑思维这套办法，而这套办法解决这个问题是不行的。我还想研究小孩怎么学会听话的，这会给我们许多启发；（三）关于灵感思维。用猴子、猩猩、人说明，人在小孩的时候、成年的时候、老年的时候是怎样的，人跟人又不一样，与受教育、工作的经验有关。总之感到这个问题确实很不容易，我们要采取各种各样的方法，要耐心研究，作为一个系统一

〔1〕 尹赞勋，中国科学院地质学部委员、地质学家、古生物学家。

个对象来研究，这就涉及到系统识别的转换，要整体地看问题。

2月14日 出席许涤新^{〔1〕}主持的全国生态经济科学讨论会暨中国经济生态学会成立大会，并讲话。主要讲了两个方面的问题：（一）我们研究环境这门学问，实际上就是地球表层的学问。地球表层是一个开放的、运动的、有交换的系统，它不仅大而且有很多层结构，相当复杂，因此需要开展多学科综合研究，提倡多学科交流讨论。（二）关于资源问题。钱学森说，我们要考虑现在和子孙后代，就是要考虑资源怎么不断为人类利用，做到永续利用的问题。我们要以资源的观点来看待“三废”。“三废”不是废，恐怕是宝，是送到我们家门口、不需要开采的资源。

2月18日 致函中国农村发展研究中心，指出需要考虑的三个问题：（一）山西省有个农村发展研究中心，各省、市、自治区都有吗？这些中心与全国的农村发展研究中心怎样协同工作？（二）我们对中国农村正在出现的事物，认识够了吗？它对建设中国式的社会主义有什么重大意义？（三）要不要在不同地理、气候条件的地区，建立人口大约10000人左右的试点？优先进行试验创造经验？

2月18日—3月12日 参加国防科工委整党轮训班。轮训班共分两个组，钱学森、伍绍祖等为一组。伍绍祖任组长，钱学森、郑汉涛、李庄等为副组长。

2月21日 下午，参加王序^{〔2〕}追悼会。彭友今、杨拯民、白介夫等也参加了当天的追悼活动。

2月22日 参加整党轮训班专题讨论，并发言。首先讲我们建设现代化中国的任务：一个目标，两个建设，三大任务；四个前提；四项保证；国防现代化问题等。就整党的办法，认为，中央和中央整党指导委员会抓得紧，又具体，对第一批单位学习文件阶段及时总结

〔1〕 许涤新，著名经济学家。

〔2〕 王序，著名化学家、药学家，北京医学院教授。

了经验，提出了很具体很实在的办法，现在我们的学习阶段有部署找突破口，既避免了过去的教训，又结合了目前的实际。就目前的学习，钱学森说：我现在在研究组织管理的学问，系统工程、系统科学，特别是军事系统工程、国家计划系统工程（社会工程），这是介乎自然科学和社会科学之间的，必须用辩证唯物主义和历史唯物主义来指导。我也还在考虑科学技术的其他领域，也需要马克思主义哲学作指导，因此党性是十分关键的，一定要进一步学习马列主义、毛泽东思想，要反对偏离马克思主义和社会主义轨道的错误言行。整党是提高党性的好机会，一定要积极参加，努力搞好。

2月29日 上午，参加整党轮训第二专题讨论，并发言。指出，我们应该利用新的技术革命和新的生产体系组织结构来加速我国社会主义建设的进程，尽早实现中央明确的目标。针对共产党员怎样自觉在思想上政治上与中央保持高度一致，钱学森说，共产党员必须提高觉悟，放眼全国，放眼全世界，提高马列主义、毛泽东思想的认识水平。针对本部门的工作方针、业务方针怎样服从于、服务于全党的总目标，钱学森说，必须提高认识，提高觉悟；加强学习，依靠体制改革。关于产业革命，钱学森指出，产业革命并不能改变统治权力的问题，所以产业革命不能解决社会的根本阶级矛盾。即使到了共产主义，也还会有产业革命。

2月 到北京友谊医院看望因病住院的巨赞法师，并讨论“佛家气功”等问题。

3月2日 参加整党轮训班专题讨论，并就我们党面临的新形势和新任务不相适应及解决的途径发言。指出，我们的党是执政党，是中国工人阶级的先锋队，是中国各族人民利益的忠实代表，是中国社会主义事业的领导核心。中国是从旧中国来的，现在环境不同了，我们面临着挑战，要实现四化，两个文明，要补课，生产体制有大约五六十年甚至一百年的账。我们还有体制上的问题，还要肃清封建主义和资产阶级思想的问题，就连毛主席那样的人也犯错误，所以不能用

整人的办法。要双管齐下，整党加教育，同时也要改革。但是党必须得到不断的提高，才能与新时期的任务相适应。如何提高？则要选好接班人。这是一个人才系统工程问题，当然有其特殊要求，这是政治中的先锋队，要找出科学的办法。

3月3日 上午，在北京远望楼宾馆参加由国防科工委召开的“迎接世界新的技术革命和对策研究”讨论会，并作《关于新技术革命和我们的对策》的大会发言。主要讲三个方面的问题：（一）科学革命、技术革命、产业革命、社会革命。科学革命是人类认识客观世界的飞跃；技术革命是人类改造客观世界的飞跃。从远古时期石器的制造、火的使用，到后来蒸汽机、内燃机、化学工程、电力、无线电、通信传输、航空技术的出现，都是技术革命。在新的技术革命里，应增加一个内容，就是系统工程，人学会怎么来组织管理复杂的人为系统。社会革命则是社会制度的飞跃。产业革命则是生产体系的组织结构和经济结构的一次飞跃。现在吃不准的是产业革命，这是很重要的概念。为什么？因为这是认识我们面临问题的一个重要方面，不是个别的、局部的变化，而是整个生产体系的组织结构和经济结构的飞跃。我们马克思主义者就是要有科学的预见性，我们不是等着事情来了，再应付一下，我们要有预见，有计划地推动科学的发展。针对技术革命群的发展，要求我们充分、及时地运用人类创造出来的全部知识，全部精神财富。跟不上，就要失败。怎样充分、及时地利用人类社会创造的精神财富，这是个大问题。当然提出来一个问题：教育和智力开发。我们不但要看到这些新的技术革命以及引起的生产体系的组织结构和经济结构的变化，而且要考虑我国农村正在兴起的这些变化，把农业放到现代科学这个水平上来搞，高度知识密集、技术密集、高效能的大农业体系。（二）我国国防现代化必须走中国自己的道路。我们面临的一个根本问题，就是在整个科学技术、生产发展的背景下，也就是科学革命、技术革命、产业革命的背景下，我们怎样考虑国防现代化的问题。需要研究四个问题：我们打什么样的仗，

怎么打法？我们不强调单一武器独立作战，而是强调用各种武器的综合使用取得优势，加上人，人和武器的综合的体系来作战；基于这样的计划，要考虑每一项装备的研制计划；军民结合的问题；我们还要准备打仗。战时怎么动员？平时要有准备，要有动员计划，还有交通运输问题，配套的问题等。（三）具体建议：1. 应充分利用系统工程的方法，第一个问题就是现在已经决定执行的，批准我们办的，就是装备的总体设计部跟每一项装备、型号的总设计师这个体制，这个要贯彻执行下去。2. 科学理论与实际结合起来就能解决很大问题，这一点在我国好像注意不够。3. 军事系统工程的意义确实很大，把军事系统工程的这一套方法用的好了，对国防建设的意义不亚于我们搞洲际导弹。

3月5日 下午，在国防科工委六楼中会议室参加会议，商定向军委常务会议汇报的有关问题。会议由陈彬主持。

3月7日 上午，参加整党轮训小组讨论，并发言。同时发言的还有李庄、王勉。

同日 下午，前往中国科协参加学会工作委员会会议。会议主要讨论了向中央书记处报告的草稿。

3月8日 上午，参加整党轮训小组讨论，听张守刚、怀国模、郑汉涛发言。

同日 下午，应国家计划委员会的邀请，在国家计委礼堂作《系统工程在计划工作中的应用》的报告。报告第一部分指出，建设中国式的社会主义现代化国家，首先要靠四项基本原则，靠中国共产党，靠马克思列宁主义、毛泽东思想，但具体办事要靠自然科学和社会科学、系统科学。在第二部分指出，人认识客观世界的飞跃是科学革命。人改造客观世界的技术飞跃是技术革命。生产体系组织和结构以及经济结构的飞跃叫产业革命。社会制度的飞跃叫社会革命。在第三部分指出，既要重视新的技术革命，也要重视新的科学革命和新的产业革命。教育和智力开发对迎接下一次产业革命非常重要。在第四部

分建议考虑中国式的高度知识密集、技术密集、高效能的大农业体系和农村小城镇化。在第五部分提出到建国一百周年时要实现的六个目标，建议要全面规划，实施包括十个方面的大战略。在第六部分建议组织科技人员研究美欧等先进国家的生产体系的组织及结构，建立社会主义国家学，研究大战略，设置“总体规划计划设计机构”，发展系统科学。

3月9日 参加整党轮训学习会，学国外产业革命理论。

3月10日 上午，中央组织部、劳动人事部、国家科委、中国科协、中央直属机关党委、中央国家机关党委等六个单位联合主办的中央党政机关司局以上干部新技术革命知识讲座在北京解放军总后勤部礼堂开学。钱学森应邀作题为《关于新技术革命的若干认识问题》的报告。提出五点意见：（一）要组织科技人员研究国外的、帝国主义的生产体系组织结构到底是怎么回事，哪一些是有用的，要吸收过来的，它是代表了现代化的、大规模生产的客观规律的东西，哪些是腐朽的资本主义的东西，我们不能用；（二）要组织科技人员预测一下可能出现的科学革命、技术革命和产业革命；（三）要研究大战略、整体的战略，把所有出现的情况捏在一起；（四）要办好这件事情，还应该有一个实体，有一个机构，叫国家的总体规划设计部，即总体设计部；（五）国家科委、中国科学院、中国科协要注意发展系统科学，系统科学的理论方法还要进一步搞，才能跟得上整个国家的需要。

同日 下午，在国防科工委参加聂力主持的讨论会。

3月11日 上午9时至10时20分，参加在北京师范学院举行的纪念人体科学建立五周年大会，并讲话。

同日 上午10时40分至11时40分，参加在远望楼召开的国防科工委院校会议，并讲话。

3月12日 上午，参加整党轮训班总结会，并发言。主要从三个方面进行总结：（一）整党的必要性。党的十一届三中全会以来，

我们党在紧张地进行拨乱反正的工作和斗争过程中，还来不及针对党在思想、组织、作风等方面的问题进行系统、全面的整顿。十年内乱的流毒还没有肃清。实行对外开放、对内搞活经济的政策是完全正确的。但在新的历史条件下，资本主义腐朽思想和封建残余思想的影响和腐蚀有所增加。我们为抵制和克服这种腐蚀而进行的工作和斗争还不够有力。（二）自我检查。钱学森说联系到自己，检查自己对党中央路线、方针、政策的理解和贯彻情况，必须回顾过去。我的一生可以分为三大段：第一段 24 年生活在旧中国；第二段 20 年生活在资本主义国家；第三段生活在新中国。我这个科学工作者，在一个非常重要的方面，思想政治的方面是不科学的，再加上 50 年代后期以来我党的一系列失误，如反右扩大化、批判彭德怀同志等，都对我有影响，这就造成在“十年内乱”中，自己自以为是在努力按照马克思主义的路线办事，而在客观上犯错误。这是深刻的教训！科学工作者不科学是一个严重的问题。粉碎“四人帮”，我初步再次得到解放。在十一大前夕，我对现代科学技术说出自己的心里话，而这篇东西以及随后在中央党校的报告得到同志们的积极评价，促使我继续前进。1978 年 3 月的科学大会，邓小平的讲话对中国知识分子作了科学、实事求是的评价，更深深地教育了我，推动我去研究建设中国式的社会主义的学问。我下决心改正只局限在自然科学技术、不学习社会科学、不研究社会问题的错误。如果从十一届三中全会算起，我在大约 5 年多的时间里，对党中央的方针、政策、路线有所理解，并积极地做了点宣传工作，这都是党和人民教育的结果。在这次整党过程中，我还要进一步剖析自己，对自己的缺点错误，作认真的自我批评，力求做一个合格的中国共产党党员。（三）新时期的任务。从生产体系的组织结构和经济结构来说，我们社会主义制度的优越性还没有充分地发挥出来，现行的一套太陈旧了，有些可能还停留在世界先进国家一百年前的水平，所以面临 21 世纪，我们的任务仍然非常繁重。国防科学技术和工业是国家功能的一个方面，所以国防科工委的任务也