

全国教育科学“十二五”规划
教育部重点课题（DDA130232）研究成果

大教育系统札谈

——在中国与日本之间

严加红 著



學苑出版社

全国教育科学“十二五”规划
教育部重点课题（DDA130232）研究成果

大教育系统札谈

——在中国与日本之间

严加红 著



學苑出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

大教育系统札谈：在中国与日本之间 / 严加红著 .

—北京：学苑出版社，2015.10

ISBN 978-7-5077-4872-7

I . ①大… II . ①严… III . ①比较教育—中国、日本

IV . ① G52 ② G531.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 223554 号

责任编辑：郑泽英 任彦霞

封面设计：陈四雄

出版发行：学苑出版社

社 址：北京市丰台区南方庄 2 号院 1 号楼

邮政编码：100079

网 址：www.book001.com

电子邮箱：xueyuanpress@163.com

销售电话：010-67601101（销售部）、67603091（总编室）

经 销：全国新华书店

印 刷 厂：保定市彩虹艺雅印刷有限公司

开本尺寸：710mm×1000mm 1/16

印 张：19.5

字 数：300 千字

版 次：2015 年 10 月北京第 1 版

印 次：2015 年 10 月北京第 1 次印刷

定 价：60.00 元

序 言

Preface

中国是世界四大文明古国之一，中华文明是唯一延续发展的文明。在谈及中华文明时，经常会说到中国古代的“四大发明”：造纸术、印刷术、指南针和火药。在论及西方国家走向近代历程时，经常会说到大航海时代、工业革命和第三次浪潮。人类社会发展到现在，可以用更多鲜明的词汇来描述，可以说瞬息万变、异彩纷呈，比如知识经济时代、第三次工业革命时代，以及全球化（地球村）时代、大数据时代、太空时代、生物科技时代和新能源时代等。未来学家阿尔文·托夫勒还对 2050 年前后的时代做出预测，比如，全球将进入硬盘容量达千兆字节时代（100 万 GB 相当于 1PB）；高速互联网连接和低成本视像技术不断发展，加上发达的航空网络，将使得员工从办公室中解放出来，在世界上任何角落都能工作。由此可见，科学技术的进步是现时代的重要特征与发展主线。当前科学技术迅猛发展，其生长、发展和更新的速度日益加快，由此推动现代社会各领域都呈现出蓬勃发展的态势。

若从理论角度分析，可以更为鲜明地发现科学技术的阶段进步在社会历史阶段发展中的根本地位。可以分析一下马克思主义理论和阿尔文·托夫勒浪潮理论，马克思主义经典理论强调，制造工具是人与动物相互区别的根本标志；生产力决定生产关系，经济基础决定上层建筑；主观能动性是人类一切创造力的源泉，也是促进社会发展和历史进步的有效保证；科学也是生产力。总设计师邓小平也指出，科学技术是第一生产力。由此推论，马克思主义的社会阶段发展理论，即人类社会由原始社会、奴隶社会、封建社会、资本主义社会，最终发展到共产主义社会，当然社会主义社会是初级的共产主义

社会，虽然是以生产关系的变动为标志的，但作为生产力中最为关键的因素，科学技术的阶段进步发挥了极为重要的作用。阿尔文·托夫勒浪潮理论更是以农业革命、工业革命和信息革命划分三大浪潮，其中更为直接地凸显出科学技术的阶段进步在社会历史阶段发展中的重要作用。由此可知，科学技术的阶段进步是社会历史发展阶段划分的根本标准。

科学技术的进步对现实社会生活和生产等各方面，都产生了极为深刻的影响作用，并引发一系列的连锁反应。教育也因之而产生极为深刻的发展与变化。由于互联网络技术的高速发展，特别是移动技术、云计算、大数据、高速互联网连接和视像技术等加速发展，教育行将超越时空的界限，从而贯穿人类社会（古今中外），衍射宇宙寰宇（比如，航天员王亚平在神州飞船上授课）。在现实教育发展中，出现了远程教育和在线教育等，并呈现大规模发展的趋势，比如慕课与后慕课的形式。所谓慕课，就是大规模远程在线课程；所谓后慕课，就是因受到慕课的启发，或针对慕课所存在的缺点和不足，而派生出大规模远程在线课程的新样式，比如深度学习公播课、移动公播课、大众开放在线实验室和研究课等，体现出日益开放的教育理念与教育生态。

由上可知，无论古今中外，科学技术的阶段进步都是社会历史阶段发展中的重要主线，也是社会历史发展阶段划分的根本标准，这就为教育的立德树人指明了重要的方向，提供了足需关注和重视的主要内容，即科学技术应成为学校教育的重要内容。当然，教育强调立德树人。所谓立德，现在就是加强社会主义核心价值观的教育；所谓树人，就是为国家和社会的发展培养合格的人才。因此，学校教育还要关注和重视价值观和基本知识的教育内容，从而为国家和社会培养更多高素质的各类型人才。

美国教育家杜威说：“教育有大、小两种：小的一种是学校所提供的；大的一种，即具有最后影响力的教育，是各种实际生活条件所提供的，特别是家庭和周围环境的条件。”马克思主义也强调，教育是以促进人的全面发展为目标。因此本质上而言，教育的本身就是大教育。无论是原始社会中最初的教育活动，比如传授采集、制器、种植、用火、狩猎等技术，以及最初的社会人伦和关系，还是传统教育中注重社会教化，都体现出这样的教育本

质。概括地来讲,所谓大教育,指的是学校教育和社会教育乃至家庭教育在内的教育范畴,包括小教育与大教育,即学校教育为小教育,而学校教育和教育乃至家庭教育为大教育。但目前关注和重视的教育,多指学校教育,即局限在小教育范畴,比如直到现在中国教育学科教科书中呈现的教育系统图,还只是学校教育系统的结构体系与运行机制,并没有包括异常重要的社会教育系统。因此在推进当前教育综合改革,特别是教育的顶层设计和体制改革时,亟须确立开放思维的模式,即以开放的心态,看待当前教育综合改革,转变社会文化心理和教育思维观念,也就是要确立开放思维的观念模式。

所谓开放思维,指的是当前教育改革和发展中开放思维的观念模式,其与封闭思维的观念模式相对而言。其实,中国社会和教育的历史发展非常鲜明地表达出这种思维的重要价值与意义。在长期传统社会和教育发展进程中,中国一直受到儒家“大一统”思维模式的深刻影响,重视“三纲五常”等社会伦理道德的教育,而较为忽视科学技术的教育,乃至导致在春秋战国时期与之并存为显学,注重科学技术教育的墨家,也逐步走向沉沦,最终影响到整个社会文化心理和思维模式,应该讲这是中国在走向近代过程中科学技术日渐落后的根本原因。当然,这是相对于东西方在走向近代过程中的势力消长而言的。毕竟西方经历文艺复兴、大航海时代、第一次工业革命,即蒸汽时代,社会思维模式呈现出日益开放的状态,科学技术获得了跃进式的巨大发展,再加上当时殖民主义思潮的泛滥,最终对中国近代社会和教育的发展产生极为深刻的影响与作用。由此看来,中国近代时期的社会苦难,以及近代中国教育的深刻转型,符合社会和教育发展的基本逻辑。在当前国际化和全球化日益发展的时代中,必须确立开放思维模式,坚持改革开放政策,推进开放战略的实施。在教育顶层设计和体制改革中,更应面对或适应社会所出现思维模式上的发展与变化,即要确立开放思维的观念模式。同时,当前教育的形式也正在发生极为深刻的发展与变化,特别是现代科学技术的迅猛发展,造成教育出现史无前例的技术革新,导致教育教学的模式、内容、形式和方法等方面,都出现了极为巨大的发展与变化。

在当前教育综合改革时期，还必须增强教育改革中的系统性、整体性和协同性，即需要关注和重视教育系统工程问题。最初，系统工程是自然科学研究中的概念，运用到人文和社会科学中，源于钱学森对教育的相关阐述。钱学森晚年着力倡导系统科学、思维科学、人工智能和综合集成的思想，在教育科学中提出“教育是一项系统工程”、大成智慧教育的思想，以及社会中所存在极大反响的“钱学森之问”。钱学森的教育思想深刻影响到素质教育的推进，特别是“教育是一项系统工程”的思想，更是为当前教育科学研究和政策制定提供重要的概念范畴，乃至在推进素质教育过程中，提出“素质教育是一项系统工程”的思想观点，体现出当前对素质教育认识与理解中的系统思维。

由上可知，在当前教育综合改革时期，不应将教育的认识与理解局限于小教育的狭窄范畴，而应在社会大系统的宏观范畴中认识与理解，即要关注和重视当前教育综合改革的系统性、整体性和协同性，要具有系统思维、全局意识和全球视野，要用普遍联系的观点设计改革、用统筹兼顾的办法推进改革，构建政府、学校和社会之间的新型关系，从而加快推进教育治理体系和治理能力的现代化。

近些年来，中国教育的改革和发展逐步提速，步入全面改革和发展的新时期。特别是《国家中长期教育改革和规划纲要（2010—2020年）》（简称《纲要》）发布以来，中国教育的改革和发展更进入关键期与深水区。以《纲要》为界限，呈现出较为鲜明的阶段特征：从教育改革的主要场域角度而言，呈现为从学校到教育领域，乃至社会大系统的阶段扩展态势；从教育发展的关键步骤角度而言，呈现为从课程改革到学校制度建设和教育治理，乃至系统构建的阶段深化过程。

具体来讲，2010年《纲要》发布以来，中国教育改革和发展可以归纳出四个阶段特征。第一阶段：《纲要》发布（2010年）之前，教育改革的主要场域在学校，以课程改革为中心，即强化新课程建设，借此推进素质教育，关注学校教育和教学质量的提升。第二阶段：《纲要》发布之后的初期（2010—2013年），教育改革的主要场域依然在学校，以教育体制改革为中心，但集

中于学校的场域范畴，即强化学校制度建设，借此全面推进素质教育，关注学校的科学管理。第三阶段：《纲要》发布之后的中期（2013 年到现在），教育改革的主要场域转移到教育系统，即教育系统的内部，虽然仍以教育体制改革为中心，但集中于教育系统，即强化教育领域综合改革，推进教育治理体系与治理能力的现代化目标。第四阶段：《纲要》发布之后的后期（发展前瞻），教育改革的主要场域将转移到社会，即社会大系统，逐步消除社会教育的薄弱环节，整合与构筑社会教育系统，推进中国特色大教育系统构建。

从教育的改革文件、教育领导的讲话和教育专家的建言等层面上来看，目前中国教育的改革发展存在由第三阶段向第四阶段发展的趋势。比如，《教育部关于 2013 年深化教育领域综合改革的意见》（教改〔2013〕1 号）强调，教育的改革重点在深化，关键在综合，要冲破思想观念束缚，突破利益固化的藩篱，将改革贯穿教育工作始终，扎实把教育改革不断引向深入。教育部部长袁贵仁在 2014 年全国教育工作会议上讲话中指出，必须采取综合改革的办法，推进改革的深化。2014 年全国人大和政协大会期间，全国政协常委、民进中央副主席朱永新指出，教育改革要敢于突破关键问题，其中谈到，教育问题其实不仅仅是教育系统内部的问题，若劳动分配制度、人事制度、干部制度不改变，教育很难真正改变。这实际上是一个社会大系统的问题，关于教育的很多问题都离不开社会大系统。全国政协委员、安徽省教育厅副厅长李和平指出，教育改革要系统设计、理顺关系、强化保障。其中谈到，如果更多地把着力点放在教育系统内部，则站位过低，视野过窄。全国人大代表、山东省教育厅副厅长张志勇指出，综合改革需突破部门利益格局。其中谈到，要突破国家教育职能部门利益格局的束缚，教育问题不仅涉及教育系统，还涉及人事、财政和发改等部门。部门利益格局的突破必须有上位的制度设计。所以，应建立一个超越部委的教育改革领导机制、跨越部委的教育领导机制，并且还要用好政策工具，包括法制工具、执行工具、监督工具、问责工具、财政工具这一套组合拳，只有这样才能将改革落到实处。朱永新还在《中国教育报》上发表题为《中国教育很多问题不在教育内部》的署名文章，指出中国教育很多问题属于社会问题，解决教育问题需要全社会的努力，教育改

革需要政治、经济、社会改革配套，以及教育内部的系统变革，并强调教育改革是一项牵一发而动全身的系统工程，推进教育改革，需要有勇气、有耐心，积极稳妥，还需要全社会方方面面的配合与支持，以及劳动人事制度和收入分配制度的配套改革。

上述深化教育综合改革的政策与建言，在地方区域教育改革发展中产生深刻影响与热议。比如，山东省东营市教育局局长梁海伟认为，做好深化教育综合改革这篇大文章，必须从系统的、整体的视角，高度关注教育改革的协同性，从全局和整体上谋划和推进，从更高层次上协调和督促落实。如果教育领域和其他领域的改革不配套，仅仅着眼于局部的、单项的改革，往往会遇到重重阻碍，即使勉强推进，效果也会大打折扣，并且提出应努力从以下四个方面入手，突破教育改革困境的路径，即着力加强教育改革的顶层设计、高度关注教育改革的协同推进、科学设计教育改革的实践载体，以及大力营造教育改革的良好氛围。

综上所述，当前教育科学研究集中在以学校为主要的场域，比如新一轮的课程改革（新课程建设）和现代学校制度建设，而忽视教育改革和发展的顶层设计与运行机制问题。当前推进教育综合改革的深化发展，尚需强化教育改革和发展的顶层与系统设计，特别是要把握现代教育科学存在的三大宏观基础，即大教育、开放思维和系统工程。与此同时，虽然目前中国已将教育纳入社会事业的范畴，同样将教育改革纳入社会事业发展，但还只在教育系统内部推进综合改革，而并非在社会大系统中构建中国特色大教育系统，即没有改变当前固化在教育系统内部探究教育改革和发展的的问题，没有确立学校教育系统与社会教育系统并行的大教育系统。由此看来，中国教育改革和发展尚需把握现代教育科学宏观基础，着力整合与完善社会教育系统，推进中国特色大教育系统构建：创设学校教育系统和社会教育系统的交互联系与作用机制，增强教育理念中的社会意识和国家观念，推进由素质教育向学力社会的理念转变；推进社会教育的形式和内容发展，构建学校与社会之间紧密协同的大教育系统模式；加强大教育系统工程建设，构建和优化系统发展的结构体系与运行机制，从而开创教育改革开放和社会系统发展的新局面。

目 录

Contents

序言

卷一 ◎ 大教育系统：思维与理论	001
思维科学：概念内涵与教育应用	001
系统力量：思维培育与教育创新	004
教育系统：宏观视域与概念范畴	012
系统观点：教育教学与科学研究	021

卷二 ◎ 日本大教育系统 I：理念与机制	027
理念：历史与现实	027
系统：模式与机制	041
学术：教学与研究	052
外语：知识与能力	064
发表：课程与教法	073
修养：精神与素质	080

卷三 ◎ 日本大教育系统 II：教育与社会	085
明治经验：教育博物馆与皇孙御赐剑	085
系统运行：文化教育与社会体验	087

电视媒体：关注奉献与人生瞬间	089
漫画图书：直观载体与社会话语	090
歌曲童谣：讴歌生活与关爱生命	094
社会养成：缜密规制与共同参与	095

卷四 ◎ 中国教育系统：误区与选择 099

文化比较：中国与日本	099
科技：社会生产与创新精神	103
教育：问题与对策	107
学术：倾向与论议	111
教育行政和管理者：社会角色与岗位职责	116
日本经验：观察与比较	120

卷五 ◎ 学校教育系统：经验与借鉴 123

学校教育：体制改革与规制建设	123
学生安全：身体健康与生命保障	126
教育改革：素质教育与系统工程	129
职业素养：现代大教育与职业教育	132
高等教育：发展误区与改革构想	137

卷六 ◎ 社会教育系统：构想与建议 147

人民馆：系统构建与职能设置	147
文化部门：社会功能与规制建设	154
新闻媒体：舆论宣传与普及教育	159
图书馆：资料建设与教育服务	163

文明礼仪：公民教养与社会教化	164
少儿理财教育：金钱意识与财富观念	166
集体餐叙：休闲社交与素养养成	169
卷七 ◎ 出国留学教育：战略与决策	171
出国留学教育：开放思维与国际视野	171
出国留学政策：管理制度与战略设计	176
出国留学误区：社会风险与管理问题	180
出国留学规划：政策评论与对策建议	190
卷八 ◎ 中国大教育系统：整合与构建	203
确立大教育办学理念：素质教育与学力社会	203
构建大教育系统模式：战略规划与系统设计	206
建设大教育系统工程：结构体系与运行机制	210
附录 ◎ 大教育系统漫话	215
大教育本原略论	215
大教育认识概述	234
大教育系统序说	252
参考文献	277
后记	283

大教育系统：思维与理论



二 思维科学：概念内涵与教育应用

思维科学是一门综合性的科学，涉及心理学、逻辑学和哲学等学科，是研究人如何思考的科学。作为新兴的学科，为哲学、自然科学和军事学等研究所重视。目前在教育学科领域中，思维科学的专门研究不多，只是纳入教育哲学来分析与探讨。近些年来，思维科学在其他学科领域发展得较快，研究的成果也不断地涌现，比如在哲学界，现有夏甄陶编写的《思维世界导论》、查有梁著述的《思维模式》等；在自然科学界，现有钱学森编著的《关于思维科学》、田运著述的《信息与思维》和《智慧与思维》、张浩著述的《思维发生学》、王安圣主编的《思维心理学》、王振宇著述的《创造发明学》等；在军事学界，现有李柄彦、孙兢合著的《军事谋略学》、周志明著述的《军事思维效率引论》、毕文波和郭世贞主编的《军事思维学论纲》等。当前思维科学的分支学科不断地出现，比如思维发生学、思维心理学、教育思维学、军事思维学和创造发明学等。研究机构也不断地设立，比如中国管理科学研究院思维科学研究所、江西省思维科学学会等。提高人的思维是教育的重要

使命。提倡创新教育与教育创新，最为重要的就是要倡导创新思维和教育思维创新，将创新的概念真正地融入教育的思维。

在教育科学研究的长期实践中，深切地感受到教育科研的重要方面，就是要加强教育思维科学的研究：从思维科学的视角来研究教育的相关问题。长期以来，由于意识形态领域的僵化，造成对各种非物质科学研究的忽视，心理学更成为伪科学的受害者，没有获取足够的关注。从心理学角度来讲，思维科学是心理学研究的重要领域，但长期得不到重视，造成当前思维科学研究存在迟滞的局面。但思维科学是各类科学研究的重要基础，没有人的正确思维，科学的发展是不可思议的。思维科学的研究就是要教会人怎样进行思维，从什么角度去思考，以及探究问题解决的方法与途径，甚至提升解决问题的效率。

教育思维学是教人如何运用思维科学的理论与方法等，思考教育问题的科学，即从思维科学的概念和范畴出发，对教育的相关问题进行多学科の审视，力求找到或提升解决教育相关问题的方法和途径，以及提升解决问题的效率。教育的目标是什么？这是历史上众多教育家多次进行深入探究的问题。由于在教育哲学的观点上存在各种差异，在教育目标的确立问题上，遂也存在较为显著的观点差别。不但如此，就是教育目标的存在与否，也还存在极为激烈的争论。“教育目的论”与“教育无目的论”之间争论的中心，不是教育的自身，而是教育的过程。就杜威倡导的“教育无目的论”来讲，在思想和理论的出发点上，是指教育过程中没有特定的目的。但就教育自身来说，杜威也承认，教育存在目的性。

现代教育研究提出了元教育学的概念，其实也就是对教育科学自身的重新审视。教育科学本身是探究如何进行各门类科学教育教学的学问。教育科学也是一门高深的学问，而且是需要深入探究的重要领域，因为它直接关系到整个社会的主体——人的成长问题。从马克思主义观点出发，应承认“教育存在目的性”，但从教育科学领域的研究过程来讲，教育目的应该是而且必然是多重的，即存在多元的特征。这样的多元教育目的论是

建立在教育科学综合研究的基础上的。对于教育目的问题，不应倡导教育唯一目的论，因为后者不符合当前多科学发展的实际，这是理论研究方面的问题。从理论与实践结合方面来讲，教育目的也不会完全相同，教育的“相对目的”与“具体目的”之间也存在差距，这是客观的基本事实。只有承认这一点，才是真正的马克思主义观点。既然教育目的是多元存在的，那么实现教育目的之具体方法与途径，也应是多种的，即在不存在完全相同的教育目的前提下，也不存在完全相同的实现教育目的之方法与途径。从这样的观点出发，可以获取一个结论：必须加强教育科学的研究方法探讨，特别是应从思维科学层面上，加强对教育相关问题的探究；教育思维学的研究意义就在于对教育相关问题进行多途径的思考和效率追求。从马克思主义观点出发，教育的根本目的就是培养人，这样的概括从科学研究角度来讲，显得过于笼统，必须在更深层次上对培养人的内涵进行系统的研究。

首先需要解决的问题，就是教育到底要教给人什么？这是核心的问题。解决这一问题，是探究教育相关问题的关键环节。当然从教育科学研究历史来讲，肯定存在各种不同的教育目的论，比如“社会本位论”和“知识本位论”等。但上述观点都没有完全抓住教育的实质。从教育思维学角度来讲，教育就是教人如何思维的科学。无论是追求掌握知识、发展能力，还是服务社会的目的，本质上来讲都是在培养人的思维。这是对教育相关问题思考的第二个层次，比第一层次（培养人）更为深入与透彻。教育本质的第三层次是教人如何创新：培养人的创新思维。社会历史的进步与发展总与创新紧密地关联，没有人的创新能力，就不会有现代社会的发展与进步。因此倡导原创性的研究，关键就是为了进一步地增强理论与实践研究的创新性。而推进创新研究的核心问题，就是要培养具有创新思维的人。由此看来，发展人的创新思维是教育的核心内涵。

由于现代社会出现急速的知识和技术积累，特别是理论和实践的深入结合与分化，以及进一步增强的信息时代特征，造成教育从积累知识和技术转化为搜寻信息资源，基础是掌握与运用信息技术。为了实现这一目标，

教育就必须适应信息时代特征对人的素质的基本要求，培养在信息资源中鉴别和借鉴的能力，以及针对具体要求进行创新的素质，即在信息化背景中培养人的创新思维。从社会历史发展角度来讲，理论学术的发展也是极为重要的创新成果，并且总在前人成就的基础上，通过创新途径，达到崭新的高度。

教育的最高目标是培养人的创新思维，这样的提法与全面发展教育的目标不是相背离的，而存在相互结合的紧密关系。培养人的创新思维，是全面发展教育的核心内涵，是实现赋予教育的社会职责和任务的根本途径，人的创新思维总立足于人的全面发展这个重要基础，是人深刻领悟各种知识和技术，以及在掌握其他信息资源的基础上，对各种相关问题进行深刻地思考与揭示，从而运用创新思维，实现解决理论与实践问题途径的新跨越。因此，培养人的创新思维的方法与途径，是教育本质的第四个层次。培养人是教育学研究中教育本质最为经典的提法，但核心是要解决如何培养人的创新思维的问题。当然，这是较为复杂和系统性的研究问题。

二 系统力量：思维培育与教育创新

阅读《刘伯承元帅传记》，特别注意其在战争环境中翻译苏联“合同战术”的内容，除了被刘伯承元帅的求学和研究精神所感染之外，还深为其关注“合同战术”的战略眼光所仰服。战争的实践需要战略理论，需要适合战争环境特色的战术指导，而刘伯承元帅正是有意识地选择“合同战术”理论的杰出军事家，这对中国革命和战争的进程具有历史性的影响与作用。可以想见，没有“合同战术”的理论指导，就难以呈现出中国解放战争时期千里跃进大别山的伟大历史壮举。当年刘邓大军剑锋所指，正是广阔的中原大地，然而实施这一战略的基石，就是“合同战术”的军事理论，各路大军展开“品”字形的阵势，形成强有力的后援和侧翼掩护，从而促使刘邓大军能乘势直插

国民党统治中心的周边区域，直接威胁当时首都南京的安全。从总结历史角度来讲，刘邓大军进军中原，是“合同战术”充分运用的典型战例。而所谓“合同战术”，就是强调要注意系统性的统筹，强调系统的力量，将整体性和综合性的因素，纳入问题考虑和解决的范畴，而非采取单一和片面思考问题的方法。

当前中国社会、经济、政治和文化等各领域已步入崭新的发展阶段，也进入至为关键的时期，进行单纯的经济改革明显地难以获取更为显著的成效，政治和文教等领域改革的滞后严重地束缚社会整体实力的增长进程，因此需要借鉴战争时期刘伯承元帅所引进“合同战术”的思想与理论。在中国社会和自然科学领域中，这样的思想和理论已出现较为显著的发展。钱学森在 20 世纪 50 年代归国之后，非常重视思维科学研究，同时拓展系统论的内涵，形成具有中国特色系统学的理论体系，强调发挥系统性的社会功能，这样的思想和理论具有非常广阔的发展空间与应用前景，中国诸多社会和科学问题都可以在钱学森所倡导系统学的观点和理论中获取更为广阔的思考空间，探索出解决问题的崭新、富有成效的系统方法与机制，因此具有哲学和理论上的指导意义，这与刘伯承元帅提倡的“合同战术”具有异曲同工之妙，应受到高度关注并吸收与借鉴，从而为推进中国特色社会主义事业提供有价值的思想与理论指导，从而利于实现中国的社会发展与民族强盛。

对个人成长而言，思维培养与育成相当重要，而且已成为关键的因素。从教育学角度来讲，目前亟须创建教育思维学、思维教学论等学科专业。钱学森强调思维科学研究的重要，这为上述学科创设了根本的理论基石。在高科技研究与运用领域中，钱学森可谓建树非凡，同时还提出很多其他系统性的思想与观点，比如人体科学、思维科学和人工智能以及科学与技术研究中的综合集成、总体设计部和试验研究等概念内涵，以及研制火箭、导弹、飞机和其他航天器等初步设想。其实归国之前，钱学森就已成为美国航天飞机的始祖，被称为“龙之父”。钱学森提出了许多富有战略性和创建性的前沿思想，在科学研究方法上特别注重研讨方法（Seminar），主持中科院力学所