

2.1.2-《项目管理》拓展案例汇编（节选）

广东工程职业技术学院 项目管理课程拓展案例汇编

编 者

组长 李震阳

编写人员 朱 珍 徐丽新 黄 玲 彭康华 王 力 黄轶文
钟祥睿 刘越涛 钟泽荣

目录

专题1 爱国主义情怀（项目管理导学单元）	5
案例1 项目管理在中国历史发展的回顾与展望	5
案例2 毛主席的感召力：鼓励华罗庚钱学森探索新中国管理	9
专题2 团队精神、风险精神（项目团队等单元）	17
案例3 火神山医院建设——与疫情竞速	17
案例4 火神山医院 10 天竣工，背后藏着许多你不知道的事！	19
专题3 沉重冷静、克服困难（项目进度管理等单元）	29
案例5 从火神山医院的正式交付，谈大型项目如何做好进度管理！	29
专题4 质量意识、工匠精神（项目质量管理等单元）	32
案例6 华为质量官：质量是一种习惯	32
案例7 认证是提升海尔品牌竞争力的质量保障	34
案例8 崔蕴：火箭总装总测“把关人”	37
案例9 荣耀：质量检测16载 追求永不懈怠	40
专题5 创新发展、科技强国（项目成本管理等单元）	42
案例10 中国代工企业的出路在哪里？	42
专题6 奉公守法、诚信意识（项目成本管理等单元）	51
案例11 虚构采购业务 虚增营业成本	51
专题7 忧患意识、创新意识（项目风险管理等单元）	56
案例12 美国限制华为事件全过程 (美国对华为的制裁)	56
案例13 三年磨一剑 续梦广寒宫 ——探月工程嫦娥二号攻坚奋斗纪实	67
专题8 热爱祖国、热爱人民（项目执行控制等单元）	73
案例14 党的十八大以来经济社会发展成就系列报告：脱贫攻坚战取得全面胜利脱贫地区农民生活持续改善	73
专题9 迎难而上、坚韧不拔（项目执行控制等单元）	78

案例15 百万雄师身后，是千千万万的人民	写在渡江战役胜利72周年之际	78
专题10 自强不息、为国奉献（项目总结等单元）		92
案例16 “干惊天动地事，做隐姓埋名人”——弘扬“两弹一星”精神		92
案例17 中国探月工程：六战六捷，“嫦娥”书写人类探月新篇章		97

案例2 毛主席的感召力： 鼓励华罗庚钱学森探索新中国管理

2019-06-19

回顾两位大科学家在管理方面的卓越的成就，不得不令人钦佩，同时也对毛主席的大智慧，尤其是超级识才用材之气慨，感佩至极。新中国在一穷二白的基础上，创造了那么多令世界惊叹的建设成就，不是偶然，除了革命精神外，还有科学态度，而像华罗庚、钱学森这样的大科学家的身体力行，这完全是中国特色，中国气派的管理方式，值得我们永远记取，认真总结学习。

新中国在毛主席共产党领导下，我们中国人民在管理上作过十分有益的探索也实践。其中数学家华罗庚推广统筹法、优选法，钱学森推进系统工程，起到了难以估量的积极作用。



毛主席和华罗庚、钱学森在一起

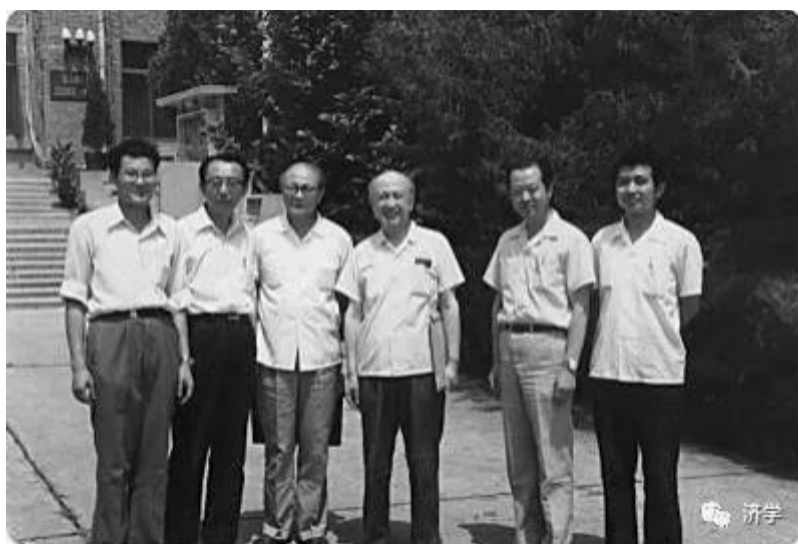


(一)

1956 年 2 月，在全国政协二届二次会议期间毛主席和政协委员中的民盟中央常务委员童第周 (左四) 和民盟中央委员胡愈之 (左三)、华罗庚 (左二)、费孝通 (左一) 亲切交谈。



华罗庚经常去工厂和工人一起总结生产实践中的经验，进行科学研究工作，使科学研究工作为生产服务。这是他在北京第三无线电器材厂和工人陈炳才一起，研究用统筹优选法提高生产效率问题。



钱学森（右三）与系统学讨论班学员们在一起。中国航天系统科学与工程研究院供图

钱学森是我国系统工程理论与应用研究的奠基人和倡导人。1978年9月27日，钱学森的一篇理论文章——《组织管理的技术：系统工程》问世，由此而创立“系统工程中国学派”。

1980年代初期钱学森提出国民经济建设总体设计部的概念，坚持致力于将航天系统工程概念推广应用到整个国家和国民经济建设，并从社会形态和开放复杂巨系统的高度，论述了社会系统。他发展了系统学和开放的复杂巨系统的方法论。

(二)

华罗庚推广的统筹法实际上就是现在我们说的项目管理的重要内容。华老当年已经是世界顶级的科学家，然而却以普通劳动者的身份深入到工厂车间，和一线的工人师傅打成一片。

1956年6月14日，华老与其他参加制定全国科学发展规划的科学家们到中南海，受到毛泽东、周恩来、邓小平等的接见。在热烈的掌声中，毛主席感谢科学家们为发展新中国科学事业所作的贡献并和大家合影留念。这之后，《中国科学发展规划》出台，计算技术、半导体、电子学、自动化、喷气技术被列为国家急需的紧要项目，华老负责制定新中国计算技术发展规划。华老认为，“五朵金花”要开放得鲜艳夺目，必须用毛泽东的实践思想统揽整个研究过程。

1955年3月1日，他在《人民日报》发表体会文章说：

【“毛主席的《实践论》是对科学研究工作最有用的文章，任何从事科学研究工作的人都必须精读此文，这不仅在目前，并且在将来，在科学研究的一生中都会得益匪浅的。”】

《实践论》的核心是理论联系实际，实践认识——再实践——再认识，在改造主观世界和客观世界的过程中获得真理。

1958年，华老得知毛主席在谈到“卑贱者最聪明”时曾举他为例，他便自愿到中国科技大学开设应用数学系并兼系主任，还亲自授课，以培养骨干人才，为数学应用早打基础。这一期间，他千方百计地探索数学为经济建设服务的途径，经过北京、山东的“线形规划中的数学方法”，应用试点“投入——产出法”在制定国民经济计划时的运用阶段后，他怀揣着《实践论》一头埋进北京电子管厂。

最初成效甚少，这时有人幸灾乐祸：

【“华罗庚这样做是沽名钓誉，哗众取宠！”】

华老感到压力很大，想来想去，他鼓起勇气给毛主席写了第一封信，表达了“走和工农相结合道路”的决心。



毛主席对这位数学家的志愿予以肯定，他在 1964 年 3 月 18 日复信华老：

【“诗和信已经收读。壮志凌云，可喜可贺。”】

华老心定了，他毅然走向工厂和农村，出版了通俗读物《统筹方法平话及其补充》，在贵州安顺、成昆铁路建设中的成都—甘洛运输方案等方面取得了显著成绩。他多次谈到：

【“我在日常繁忙中搞些工作，开始于 1958 年，但真正开始却是 1964 年接到毛主席的亲笔批示后。”】

他把成功的喜悦和在大西南受到的教育及《统筹法平话》一书寄给了毛主席。

1965 年 7 月 21 日，毛主席又亲笔复信：

【“你现在奋发有为，不为个人而为人民服务，十分欢迎。”】

1966 年 5 月，华老对南京师范学院的学生说：

【“提起统筹法，这里还有一段小故事：那是两年前的事情，一位日本朋友送给毛主席一份礼物，其中有一本书的第一页，指名要给我华罗庚看一下。我看后，经过琢磨，并结合中国的国情，开始了推广统筹法的实践活动……统筹方法是一种为生产建设服务的数学方法，是想为毛主席所提出的统筹兼顾的全面统筹原则做一个小小的注脚。”】

华老为何把“组织生产管理的问题”叫上一个“统筹法”的名字？因为当时在国外至少有近 30 种命名，如国外军用工业采用的 **pert**，叫“计划评审”，华老也沿用过洋派叫法，“由于毛主席再三提出过统筹兼顾……我看还是叫统筹方法好，就是中国气派，中国语言，不一定用洋名词”。

可见，“统筹法”实际是根据毛泽东思想的精神命名的。华老体会道：

【“理论和实践本来是认识论的一个命题，只有具备了坚实的理论基础，才能迎刃而解实际中的难题，而实际问题的解决，又能使理论得到进一步丰富和提高。”】

华老排除万难，顶着讥讽去搞从“数学家们的理论数学”到“人民群众的百万人的应用数学”的演绎工程，绝非是“江郎才尽”，其目的也绝非仅仅在于丰富和提高自己的理论。毛主席信中倡导的“为人民服务”已成为他的信条和天职——“不为个人为人民，主席教导记心底。”

1975年10月5日，82岁高龄的毛主席在百忙中看到华老的来信当即复函，派专人直送哈尔滨。毛主席说：

【“意思很好、大病新愈，宜多修养一时期，待痊愈后，再去较为适宜。”】

领袖对科学家的关怀之情，跃然于纸张上，铭刻在华老心中。他感慨道：

【“往事历历知多少，衷情难述描，莫过今朝。只觉得盈耳歌声满眼笑，如孺子又得慈亲教。主席年高，国事辛劳，无微不至，明察秋毫。扶危解困惑，飞示下九霄。掌舵领航有主席，哪怕风狂雨骤浪滔滔。虽今日，还淹留病榻上，论斗志，早已直上九重霄。”】

(三)

毛主席和钱学森的交往，我们都很熟悉。

1956年，菊香书屋。

【“主席，”】

周恩来进门后满面笑容：

【“我将你久盼的贵宾请来啦！”】

毛泽东走上前去，

【“啊！钱学森同志，”】

紧握着站在周恩来身旁有点拘谨和紧张的钱学森的双手，

【“盼了你好久啰！我们的工程控制论的创始人和火箭专家！”】

钱学森激动地望着紧握着他双手的毛泽东，

【“我也早想来拜会主席了，怕你太忙，不敢来打扰。”】

毛泽东诚挚地说，

【“你说反啰！是我考虑到你才回国，要处理的事太多，不敢过早相约。”】

毛泽东伸出五个手指头，

【“听说美国人把你当成5个师呢！我看呀，对我们说来，你比5个师的力量大多啦！我现在正在研究你的工程控制论，用来指导我们国家的经济建设呢！”】

毛泽东的平易近人，减少了钱学森初来时的拘谨和紧张。

毛泽东望着钱学森，

【“学森同志，你那个关于《建立我国国防航天工业的意见书》，我仔细看过了。写得很好呀！”】

钱学森谦和地笑了笑，

【“主席，我刚刚回国，对国内情况不甚了解，我只是根据我的工程控制论，对我国的国防建设特别是航空工业的建设提了不少很不成熟的意见，其中错误一定不少啊！”】

毛泽东摆了摆手：

【“学森同志，提出了这么多好建议，怎么是错误啊！这是十分难得的呀！这些精辟独到的建议，只有你这位工程控制论创始人才提得出呀！”】

毛泽东顿了顿，接着说道：

【“我们国家决定根据你的工程控制论，组织各个学科各个部门一起奋力搞导弹。学森同志，我想请你这个工程控制论的创始人来牵这个头，有信心吗？”】

钱学森有点紧张：

【“主席，这么重要的任务，我怕干不好啊！”】

毛泽东又说：

【“世上无难事，只要肯攀登。”】

毛泽东用筷子在空中重重一晃，

【“你钱学森是工程控制论的开山鼻祖，还怕干不好！”】

在毛泽东磅礴气势的感染下，钱学森终于坚定地点了点头：

【“主席，我一定努力工作。”】

毛泽东与钱学森深谈后，对钱学森精准的总结概括系统工程的规划、设计、组织、论证、评估、选优、决策、实施、控制、反馈、再控制、再论证、误差修正、进步提高等十分赞赏。觉得这也是毛泽东等人在指挥解放军实施“三大战役”时的控制过程的精辟的理论总结。之后，毛泽东请周恩来组织老师们集中起来，听钱学森授课。

在周恩来、聂荣臻的具体组织实施下，根据钱学森的系统组织思想，中国的核武器、弹道导弹、战术导弹(包括地空、空空、空地、岸舰、舰舰等)中远程轰炸机、核潜艇、远程预警系统、反弹道导弹系统、首区末区的武器试验基地，包括科研、教学、生产系统在中华大地全面启动了。

系统发展的理论，加上钱学森本人直接参与指导的弹道导弹、运载火箭、卫星等工程。到上个世纪 70 年代初期，中国的中远程弹道导弹、核弹头武器化实用化、多弹头分导、核潜艇、远程警戒系统、系列防空、海防导弹系统，人造卫星(包括卫星回收)等确立中国为核军事大国地位的武器系统的部署已经初步完成！

这一切，当然包含了研究院、研究所、院校、相关的工厂、部队等全体科研、生产、研制、实验的英雄群体的共同努力的结果。但是，钱学森的系统组织控制的完整理论并用于实践，是使得我国得以在短时期内确立军事大国地位的领导保证。

(四)

十年前，中国日报网中国在线消息：他培养和教育影响了新中国几代数学家，他是第三世界科学院创始院士、美国科学院 120 多年来第一位中国籍院士。数学家贝特曼著文称他“是中国的爱因斯坦，足够成为全世界所有著名科学院院士”。国际上以他命名的数学科研成果就有“华氏定理”、“怀依一华不等式”、“华氏不等式”、“普劳威尔一嘉当一华定理”、“华氏算子”、“华一王方法”等。他就是中国解析数论、矩阵几何学、典型群、自守函数论、多复变函数论多方面研究的创始人和开拓者，解放后第一个从国外回归新中国的世界著名学者华罗庚(1910~1985)。他出生在金坛，其父为取“进笏避邪，同庚百岁”的吉兆，取名罗庚。

少年时华罗庚即对数学产生浓厚兴趣，通过自学，1930 年发表的《苏家驹之代数五次方程式解法不能成立的理由》论文，引起清华大学数学系主任熊庆来教授高度重视。在清华时他工学兼顾，用 6 年半时间学完高中、大学全部课程，破格被聘为讲师。1936 年留学英国剑桥大学，两年间写了 18 篇论文，其中“华氏定理”使著名数学家哈代修改了自己即将出版的著作。他还彻底解决了 19 世纪数学之王高斯提出的完整三角合估计问题，轰动剑桥，被视为“剑桥的光荣”。返国后任西南联大教授、中央研究院院士。

1942 年完成的巨著《堆垒素数论》获一等第一名特奖。后赴苏、美讲学，被聘为普林斯顿研究所研究员、伊利诺大学终身教授，中国科技大学数学系主任、副校长，中科院数学、应用数学研究所所长，学部委员，副院长，中国科协副主席等职。1957 年他的《多个复变数典型域上的调和和分析》获国家发明一等奖。

60 年代初把数学方法创造性地应用于国民经济领域，筛选出以改进工艺问题的数学方法为内容的优选法和处理生产组织和管理问题为内容的统筹法，并亲自率小分队在全国 20 多个省市讲学指导运用，取得显著经济效益。毛泽东主席赞他“壮志凌云，可喜可贺”。1985 年在日本东京大学作学术报告即将结束时，因心脏病猝发而逝世。



回顾两位大科学家在管理方面的卓越的成就，不得不令人钦佩，同时也对毛主席的大智慧，尤其是超级识才用材之气概，感佩至极。

新中国在一穷二白的基础上，创造了那么多令世界惊叹的建设成就，不是偶然，除了革命精神外，还有科学态度，而像华罗庚、钱学森这样的大科学家的身体力行，这完全是中国特色，中国气派的管理方式，值得我们永远记取，认真总结学习。

感召力(charisma)亦称“领袖气质”。个人具有的一种人格特质，尤指那种神圣的、鼓舞人心的、能预见未来、创造奇迹的天才气质。具有这种气质的人对别人具有吸引力并受到拥护。具有此人格特质的领导者，称为魅力型领导。

对于像华罗庚、钱学森这样的大科学家，毛主席无疑具有无与伦比的感召力。

这么多年过去了，回过头来看，有两点必须明确，第一，毛主席领导新中国创业过程中，我们的管理工作，无论是微观还是宏观，都不差，华罗庚搞的统筹法重点在微观管理，钱学森搞的系统工程重点在宏观管理，这还有假？第二，毛主席一贯主张学习外国的先进管理经验，但前提是我们作为主体来学，而不能学来学去把自己学迷糊了。后来这么些年的确有人学迷糊了，而且相当迷糊。这些人，是否还能够在毛主席的道器变通那里，稍微清醒一点呢？

【李克勤，察网专栏学者。本文原载于微信公众号“济学”，本文原标题《两位大科学家与新中国管理》，写于2010年11月，授权察网发布。】

声明：该文观点仅代表作者本人，搜狐号系信息发布平台，搜狐仅提供信息存储空间服务。

资料来源：https://www.sohu.com/a/321733472_425345