

寻找幸运点

黄新原 著

生活 ● 选择 ● 最优化选择

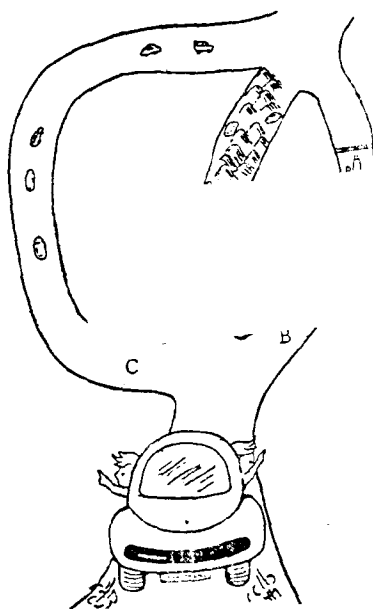
4

学出版社

寻找幸运点

黄新原 著

——生活●选择●最优化选择



中国人民大学出版社

(京)新登字 156 号

寻找幸运点

——生活·选择·最优化选择

黄新原 著

出版者：中国人民大学出版社

发行者：中国人民大学出版社

(北京海淀路 39 号 邮码 100872)

印刷者：中国人民大学出版社印刷厂

经销者：新华书店总店北京发行所

开 本：850×1168 毫米 32 开

字 数：238 000

印 张：8. 625 插页 1

版 次：1994 年 1 月第 1 版

印 次：1994 年 1 月第 1 次印刷

册 数：1-2000

书 号：ISBN7-300-01853-x/B·207

定 价：6.80 元

目录

引言	(1)
1 人们开始注意到了——一个“选”字	(1)
2 生活的基本原则——最优化	(4)
3 选择与选择者的素质	(5)
4 优选与决策	(10)
选择的类型	(14)
1 触动型选择	(15)
2 实用型选择	(17)
3 兴趣型选择	(20)
4 追踪型选择	(22)
5 归纳型选择	(25)
6 科学应用型选择	(28)
7 统计型选择	(31)
8 情感型选择	(35)
9 思辨型选择	(39)
优选的思维过程	(45)
1 一般思维	(45)
2 系统思想	(50)
3 求变意向与敏感性	(54)
4 联想与想象	(59)

5 模糊思维方式与心理眩惑作用	(67)
6 超前意识	(71)
7 “儿童式”思维	(73)
8 避免“团体思考”	(77)
9 经验的作用	(79)
10 打破常规化思维	(82)
11 自然环境的作用	(86)
优选手段	(89)
1 信息	(89)
2 手段	(93)
3 机遇	(95)
4 节奏	(98)
5 目标	(101)
6 纳谏	(106)
7 技巧	(110)
8 合理转向	(115)
知识准备	(122)
1 “博”与“专”	(122)
2 优选工具的掌握	(126)
3 科学方法论的掌握	(130)
心理素质	(136)
1 自信	(136)
2 承担风险	(141)
3 迎接挫折	(144)
资源准备	(150)
1 物化资源	(151)
2 人才资源	(154)
3 “软”资源	(159)

优选与竞争	(165)
1 价值与竞争实力	(165)
2 “创新”是保持竞争力的决定因素	(169)
3 竞争策略	(172)
4 竞争的特殊参照系	(178)
优选·科研篇(自然科学)	(183)
1 效益——优选着眼点	(184)
2 基础理论——百年接力	(187)
3 高技术——人类未来的选择	(194)
优选·科研篇(社会科学)	(201)
1 解决现实提出的紧迫问题	(201)
2 为历史重大问题寻找答案	(205)
3 回答各领域提出的种种社会问题	(212)
优选·文学艺术篇	(217)
1 时代性	(217)
2 社会环境	(221)
3 “娱乐功能”	(224)
4 表现手段	(228)
优选·经营篇	(231)
1 确定经营方向的基本准则	(232)
2 经营中的策略(一)	(236)
3 经营中的策略(二)	(241)
优选·事业篇	(250)
1 优势与劣势	(251)
2 “修正”是事业成功的必要过程	(255)
3 趋同心理——事业的误区	(261)
4 “负机遇”中的“正效应”	(267)

引言

1 人们开始注意到了——一个“选”字

美国的一本心理学著作中记述了这样一件事：

某先生要举家从甲地迁往乙地，并租借一辆卡车，自己驾驶。

他打开公路地图，发现有 3 条适当的路线：A 路线最为直接，但要经过一系列岔口；B 路线先走西南方向，全程都是免费高速公路；C 路线往南走免费公路，再转往收费公路，直趋乙地。

究竟走哪条路合适？这位先生行前做了周密的分析与选择：

他首先计算各条路线的里程。他发现，A 路线并不比其他两条路线近多少，途中须经过山区狭窄的岔路，他想到自己驾驶大卡车的经验不多，翻越山路必然相当累人。于是，他排除了 A 路线。

接着是 B、C 两条路线。

经过分析，他觉得 B 路线有一点比较优越，就是路上车辆不多，可避免其他路线上的拥塞现象。然而他并没有盲动，他为了获得进一步的资料，又打电话询问了公路警察局，得到的信息却是某一路段要暂时封闭，车辆必须绕行。经过筛选，他终于做出了走 C 路线的决定。^①

这个例子给我们以重要启示——

多少年来，人们很习惯于“边走边瞧”的思维方式。没有现代化工具的辅助，是这种思维方式得以长期存在的基本原因。人们没有

相应的手段做事先的挑选，因为即使在知道面前摆着 3 条路的情况下，人们也只能凭经验，甚至凭直觉来选择他们认为是最近的路。至于盲目上路以后遇上的意外困难，那就只能采取两种方法来应付：一、想办法把困难排除，接着往前走；二、困难克服不了，退回到原地，另选他路。接着又可能会重复第一条路的情况。

由于这样的“原始的”思维方式，使人们更习惯于多考虑路上遇到困难后克服的办法，即把注意力更多地集中到事物的运动和发展过程中，而没有、也不可能把注意力集中在没有上路之前，即没注意对面前几条路的科学选择上。

由此造成的大量的时间、精力与金钱的浪费是令人痛惜的。

然而这不能怪那些持原始思维方式的人们，因为那是时代的反映，是科学和生产力水平低下状况的折射。这如同如果我们回过头去，向历史的尽头眺望，便会发现，我们的祖先面前不要说对路的挑选，他们面前甚至连一条小路也没有。我们难道能因此而嘲笑我们的祖先吗？

然而，历史毕竟在发展，人们从远古走到了今天，发达的科学技术闪着眩目的智慧光彩，它越来越诱发人们头脑中思辨的基因向着同步水平发展。于是就有了上述例子——它告诉我们，人们越来越不能容忍那种“走着瞧”的方式，越来越不允许遇到障碍倒回原地再重新选路的事情发生。人们越来越认识到从一开始就选择一条最好的路的重要性。也就是说，他们把精力与注意力从先前的集中到走路的过程之中，而转向出发之前。

思维方式在开始跃进。

毕竟文明走到了今天，毕竟人们离“刀耕火种”越来越遥远。人们越来越意识到自己与客观世界之间的自由度在扩大，从“自在”不断走向“自为”。摆在面前的路再不是“村口”仅有的那一条，而是可以像上面那位搬家的先生一样，有 A、B、C……直至“N”条，究竟走哪条更好——更平坦、更便捷、更少干扰，是的，人们开始注意到了一个字——“选”。

选，可以说是人的本性。一部小说里有这样一段话：“当一个人

走进电影院，里面只剩下一个空位子了，他便会安安稳稳地坐下来看电影。但是当他发现还有若干个空位子，那么他就会不踏实，开始选择：哪个太远，哪个太近，哪个更舒服……”^②同样，当你走进商店，要买一件商品，你头脑中出现的第一个反映，就是“选”。当你从大学毕业，摆在你面前的有两个以上的分配方案时，你的第一个反映，也是“选”。

“选”是自由度提高后的产物。历史上的第一次和第二次社会分工的出现，不也是人们最终有可能脱离土地的束缚而出现的一种较自由的选择与分化吗。

然而，“选”也最容易陷入盲目。商店里顾客对商品的选择，盲目做功的比例可占到80%。对一件衣服的选择，对一架照像机的选择，对一枚款式相同的金戒指的选择，做“虚功”的比例就更高。但是无论如何，人们必须“选”，“选”是社会发展的需要，只不过这种“选”是应该科学的，而非盲目的罢了。

人们现在越来越自由了，社会分工随着科学步伐的向前迈进，已经细到了无以复加的程度，摆在每个人面前的不仅是选搬家的路线，不仅是选商店的商品，还要选自己的工作，选自己的生活，选自己的事业；科学家要选自己的研究课题，企业家要选自己的经营方向，军事家选战略方案，诗人选题材，商人选市场……“选”渗透到社会的各个领域，渗透到社会前进曲线上的每一点。人们面临的选择，就像一只小船驶入“河网”，走一会儿，就有岔路待你去选，又走一会儿，又有岔路待你去选……

——我们把选择这些待选的对象，叫做“选题”——选“问题”，选“课题”，选“命题”，选需要人们去解决的一切事物，只要这一事物存在着两个以上的解决方案与路线。说得更通俗一些：“选题”就是科学地选择你要做的事情，并使其高效率地实现，高效率地为人类文明服务。尽量减少盲目尝试带来的经济、精力与时间的损失。

附带要说，“选题”一词过去只属于出版社的编辑们，只属于从事社会与自然科学研究的学者们，在其他领域很少出现。今天却不同了，语汇对社会生活的变化是那样敏感，有许多新的词语随着新

事物、新思想的出现而产生,更有许多旧词语,随着它反映的事物的变化和人们对事物认识的加深,而使其内涵与外延发生着巨大的变化。我们现在就把“选题”一词从出版社和实验室中“请”出来,赋予它更广泛的涵义,让它巡游在社会生活的各个领域,并以它为载体,来探讨与阐述崭新的“科学选题问题”。这里我们强调我们赋予“选题”一词的更新的定义:“选题,即为科学研究以及现实生活的各个领域中人们所要解决的各种问题,运筹选择一种科学的执行方案。”须知解决任何问题的办法与途径都不会是唯一的。

2 生活的基本原则——最优化

我们之所以要注重科学选题——在众多的方案中,经过科学的运筹、检验,最终选取其中一个方案,力求科学化,力戒盲目性。其最根本的目的,就在于我们要使最终选取的这个方案在实施后,取得最优化的结果。因此,选题的基本原则,是优化的原则。

数学家华罗庚曾作过这样一个设例——

目的:想泡茶喝。

当时的情况是:开水没有;水壶要洗;茶壶、茶杯要洗;火生了;茶叶也有了。怎么办?

办法甲:洗好水壶,灌上凉水,放在火上;在等待水开的时间里,洗茶壶,洗茶杯,拿茶叶;等水开了,泡茶喝。

办法乙:先做好一些准备工作:洗水壶,洗茶壶、茶杯,拿茶叶;一切就绪,灌水烧水;坐待水开了,泡茶喝。

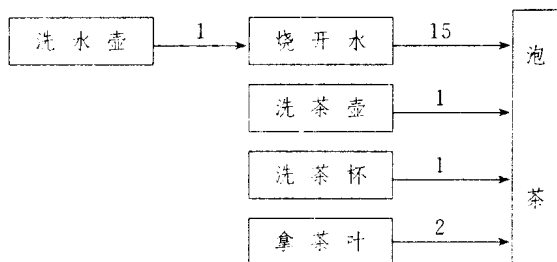
办法丙:洗净水壶,灌上凉水,放在火上;坐待水开;水开了之后,急急忙忙找茶叶,洗茶壶、茶杯,泡茶喝。

哪一种办法省时间?我们能一眼看出,第一种办法好,后两种办法都“窝了工”。

华罗庚并对这个设例进行了定量分析,请看:

水壶不洗,不能烧开水,因而洗水壶是烧开水的前提。没茶叶,不洗茶壶、茶杯,就不能泡茶,因而这些又是泡茶的前提。它们的相互关系如下页图所示,“箭杆”上的数字表示这一行为所需的时间。

从这个图可以看出,办法甲总共需要 16 分钟,而办法乙、丙则需用 20 分钟。③



因此,办法甲,就是一个最优化的选题。

在世界发达国家,“最优化”思想已被广泛接受并应用,而在中国,直到近年才逐渐被人们认识。“最优化”指在一定条件下,从所有可能的方案中,选择最优方案,以达到最优目标。

战后,最优化选题的方法,引起了数学家、经济学家和各个领域的科学家们的广泛注意。现代应用数学的分支“运筹学”及其下属分支——规划论、排队论、决策论、博弈论、库存论、搜索论、优选法、统筹法等,都以最优化作为其选题的基本方法。尤其是系统论、控制论和信息论也将最优化作为重要方法,形成系统最优化原则、控制系统整体优化法等理论。

今天,只要具备科学选题的素质的人,都可以从时间运筹、知识结构、各类行为的运行线路以及企业经营效益等微观领域,到领导结构、人才组合直至国家的经济、科技、文化教育等宏观领域中,把最优化观念引入你的选题思想中来。

3 选择与选择者的素质

今天,我们终于提出了选题问题,并试图从各个不同的角度讨论选题的科学化问题。然而我们应该说,选题实际上并不是我们现代人刚开始注意到的问题。几千年前的中外古人,就曾导演过许许

多多科学选题的生动故事。更有许多人的理论中含有极科学的选题思想。如我国历史上著名的军事家孙武，在论及对敌国作战的战略思想时，曾指出：“用兵之法，全国为上，破国次之；全军为上，破军次之；全旅为上，破旅次之；全卒为上，破卒次之；全伍为上，破伍次之……是故百战百胜，非善之善者也；不战而屈人之兵，善之善者也。”^④意思是：作战的方法，把敌国攻破，并不是上策，上策是使其整个国家降服你。因此，百战百胜，并不是最好的办法，最好的办法是不打仗而使敌人屈服。孙武因此又说：“上兵伐谋，其次伐交，其次伐兵，其下攻城；攻城之法为不得已。”^⑤意思是，最优秀的军事家是靠谋略来战胜敌人，其次是用外交手段孤立敌人，再其次是用军事手段征服敌人，再其次才是硬攻敌人的城堡。硬攻敌人城堡的方法是最下策，最不得已的方法。

这位我国历史上最优秀的军事家的上述论点，无疑闪烁着科学选题的思想光辉。他把战胜敌人的方法排列出来，清晰地指出对制敌方案的选择顺序，说明在客观条件允许的情况下，选用什么方案是最上乘最科学的，在不得已的情况下，依序退求其次。

对战略攻守方案的科学遴选，在古代有许多生动的例子：

《三国演义》第63回中有这样的情节：刘备征益州的前敌军师庞统在前线中计身亡。镇守荆州的诸葛亮不得不亲自到前线驱兵破敌。临行前他遵照刘备的意见，把镇守荆州的兵权交给了关羽。临行交割印绶的时候，诸葛亮擎着大印问：“倘曹操引兵来到，当如之何？”关羽答：“以力拒之。”诸葛亮又问：“倘曹操、孙权齐引兵来，如之奈何？”关羽答：“分兵拒之。”诸葛亮说：“若如此，荆州危矣。”接着他说：“吾有八个字，将军牢记，可保荆州。”他告诉关羽的8个字是：“北拒曹操，东和孙权。”

这是一个典型的科学选题的范例。作为曹、孙垂涎的战略要地荆州，选择怎样的方案来实现军事与外交上的相互制约与平衡，关羽在这一问题上显然是盲目的，既缺乏军事家的战略战术常识，也缺乏外交家的政治灵活性，完全是一介武夫的拼杀思想。而诸葛亮审时度势，选择了这样一个“八字方针”，集中兵力，主攻方向明确。

外交策略灵活,显示了杰出政治家、军事家的科学思想。后来的事实证明,当关羽与孙权能相安无事时,曹兵攻来,关羽用兵就能游刃有余,连连得胜。而当关羽不听诸葛亮的告诫得罪了孙权,处在曹、孙两厢夹击的态势下,则最终只能落个“败走麦城”,失地亡身的悲剧结局。

以上是选题有较明显的两个以上方案的情况下,杰出人物所显示出的选题思想的科学性。还有一种情况,即当一个选题表面看来不存在两个以上的方案,没有选题余地时,具有科学选题思想的人,也能以自己的谋略在被动的客观形势下,从原方案中分离出多个选题方案来,并就此选出最优化的方案,以取得主动的结果。

请看另一个古代科学选题的例子:

战国时,齐国大将田忌,与齐威王赛马。马分上、中、下3等比赛。由于田忌的马力都不如齐威王的,因而连负3局。孙臆见他们的马力相差不远,便向田忌献策:以自己的下等马对齐威王的上等马,宁负1局;然后以己之上等马对其中等马,又以己之中等马对其下等马,连胜2局。采取这种方法,终于以2:1取胜。

表面看来,田忌的上、中、下3等马都不如齐威王,摆在面前的只有3:0失败的一种结局,选题方案是唯一的,没有选择的余地。但善于运用谋略的孙臆竟从中看到了第2种方案存在的可能性,他于是“制造”了这第2种方案,把比赛的阵容“重组变序”,便争得了好的结果。这种选题类型更需要选题者的机智与应变能力。

上述我们所举的这些古代科学选题的范例,其科学选题的执行者,无疑都是具有杰出素质的人,唯其有了这些杰出素质,才得以保证他们选题的科学性。于是我们注意到一个问题,即选题者需要具备怎样一些素质,才能做到科学选题。

我们说,选题者所需具备的素质至少有3种:

首先,有精深的专业知识。

孙武唯其有了作为一个杰出军事家的精深专业知识,才能提出“上兵伐谋”的科学军事思想,以致这种思想被历代军事家们当作固定的选题模式,在思想中生根、发展。无法想象,一个缺乏专业知识的人,会在本专业中提出具有真知灼见的选题思想与选题方

向。居里夫人如果没有对放射性原素的精深知识,就不可能顶着传统势力的冷嘲热讽,在简陋的木棚中,用 45 个月的时间提炼出镭。法布尔如果没有昆虫的专业知识,也不会选出“蝉”这种在人们看来是再普通不过的昆虫,而写出那样一篇妙趣横生的科普散文,说出这种昆虫在地下生活 4 年,“在阳光下歌唱只有 5 星期”的生活特性。

其次,有极强的“系统意识”。

系统,就是由相互联系、相互依赖和相互作用的若干要素,以一定的结构形式组合而成的具有特定功能的有机整体。我们也可以把这一定义简化为“系统就是依一定秩序相互联系着的一组事物”。这样的事物或者说“有机整体”,是普遍存在的。小如一只手表、一个球队、一项工程、一个企业;大如工业、农业、军事、国民经济、国家;还有更大的,如太阳系、银河系、河外星系等。每个系统中又有若干个子系统。总之,系统是无处不在、无时不有的。

然而作为反映系统的客观性的“系统意识”,在人们的思想中却往往是置后的:很少有人能无时不想到系统、看到系统,遇事从系统的角度去看问题,而只是看到个别事物的表象,把事物之间的联系“无机化”。

杰出人物之所以杰出,其高明之处恰恰就表现在他们的“系统意识”强于普通人。

诸葛亮选取的攻守方针,之所以比关羽的高明,是因为他心中装着一个“鼎足三分”的大系统,装着荆州在这一系统中的重要作用,另外还装着这一大系统中曹、孙、关羽 3 方现实态势的“子系统”。眼光始终注意着整个系统,他就会完全理智,力求科学,力戒危险因素的出现,力求避免这一大系统的“失衡”。而关羽后来之所以选用了那样一个糟糕的方案,则是因为他心中没有系统意识,不能理智地了解他身上的责任对整个系统的重要性,因此行事带有极大的主观性与感情色彩,最后导致失败。

第三,有多样灵活的思维方式。

田忌与齐威王的赛马,如果按照上、中、下 3 等固定排序,田忌永远要输给齐威王。而同等次的马进行比赛,是人们固有的思维方

式,想到用最下等的马去故意输给对方的上等马的思维路线是普通人不愿接受的。而作为军事家的孙臆,其思维方式则异于常人,他首先想到了这条思维路线,以期在整体不利的情况下,求得局部的有利。无疑,田忌赛马的胜利,是孙臆灵活思维方式的胜利。

关于灵活的思维方式,这里还有一个有趣的小故事——

父女2人因穷困不得不向放债人借贷。结果后来债务越积越多而无力偿还。债权人再三催逼,负债者窘迫难当。债权人企图迫使那位债务者的女儿嫁给他以抵债。这位年轻女孩看到那老而丑的放债人,坚决不肯。于是放债人建议靠“碰运气”来解决问题。他在一只空口袋里放进一块白鹅卵石和一块黑鹅卵石,然后让姑娘任意摸取一块。他说:如果姑娘拿出来的是黑鹅卵石,就要作他的妻子,债务一笔勾销;如果姑娘摸出来的是白鹅卵石,那么她就可以和父亲一起回家,债务同样一笔勾销。他威胁说:如果不接受这个建议,就要把那位父亲投入监狱。

在无可奈何的情况下,父女2人被迫接受了这个建议。然而就在这时,姑娘发现放债人偷偷从路上拾起两块鹅卵石放进口袋里,而这两块鹅卵石却都是黑色的,然后骗姑娘去摸。

这时姑娘该怎么办?

拒绝摸,显然不行;按放债人布下的圈套往里钻?又不甘心;揭穿放债人的诡计,让他把鹅卵石换成一白一黑,然后再摸,那仍然有百分之五十的嫁给放债人的危险。

此时看来,选择任何一个方案,都不足以使这对父女摆脱困境。

结果姑娘却出人意料地选取了一个特殊的方案,她居然取胜了——既没有嫁给那个丑老头,又勾销了债务。

她是这样做的:

她站在铺满鹅卵石的路上。从放债人的口袋里摸出一块鹅卵石,连看都不看一眼,就把卵石扔在地上,掉在地上的这块卵石混在路上的其他卵石当中,没有办法分清是哪一块。姑娘故意为自己的“失手”表示歉意,同时为自己的“失手”寻找“补救”的办法,他“提醒”放债人:“只要看一看您口袋里剩下的那一块的颜色,就知

道我摸的那块是什么颜色了。”

因为剩在口袋里的是块黑卵石，因此可以证明刚才摸到的是块白卵石。放债人有口难言，于是姑娘和自己的父亲解除了债务，并脱离了危险。

这虽然是一个传说故事，却是一个典型的以灵活的思维方式科学选题的例子。

当时的姑娘既要被迫接受放债人的“建议”，又洞悉了他的阴谋。如果把自己限制在常规思维方式的轨道上，那获胜的机会几乎没有。这时就需要打破常规，从另一个方向去思维，姑娘的智慧在于她的思路没有死定在摸到的那块卵石上，而是选取了口袋里的那块卵石作为自己思考的集中点。

由此可见，具有灵活的思维方式，多取向地去思考选择方案，是科学选题的重要保证。

4 优选与决策

当人类日益受到形形色色的“世界性疑难问题”的困扰的时候，当全球性的科学技术革命猛烈冲击着现代化社会的时候，当人们为了适应历史上迄今最迅速的环境变化而将思考问题的眼光从过去和现在转向未来的时候，我们不能不严重地意识到一点，那就是：为了保证人类社会的生存和发展，必须提高人类自身对未来做出正确选择的能力。

于是人们就有了对选题与决策的注意。

选题和决策，应该说有着紧密的联系。这实际上是一件工作的两个阶段。由于这种联系的密切，这两个概念的外延、也即这两个工作阶段的衔接部位，会有程度不等的重叠或“浸润”。然而分清楚这两个概念的内涵，尤其辨别清楚“选题”的内涵，却是进行科学选题的重要前提。

从目前来看，应该说人们对决策的研究比对选题的研究倾注了更多的关注。现在，整个世界关于决策的论著已经数量可观，而这些研究的成果则一般着重于决策技术，即作为运筹学中的重要

内容的决策数学手段进行介绍,而很少把决策作为一种系统化的思维方式来研究。

人们很快看到了决策的局限性。发现在决策的过程中,一方面固然需要一定的数学工具和量化手段,另一方面则要求能够提供和运用各种灵活的思维方式结构出科学的选题方案。发现程序化的决策技术对于低层次的策略决策作用较大,而对于高层次的战略决策作用较小;对于已经获得决策方案,进行严格的可行性分析和论证,作用较大,而对于如何灵活准确地确立总体目标和寻找可行性方案,作用较小。事实证明,科学的选题方法,恰恰能弥补这一不足。因此,对于决策者来说,如何选取一个科学的决策方案,或者说决策方向,就成了一个至关重要的问题。这种情况类似于科学研究。在科学研究中采用一定的量化工具对假设进行严格的推导和验证固然不可忽视,但科学家本人独具慧眼,选取正确的研究方向则更为重要。

一位材料科学专家,当他的研究生问及研究选题的选择时,他谈到了关于边缘和交叉学科问题。他指出,在任何传统领域(如物理学、哲学)中,提出新观点、新概念很困难,往往得不到该领域传统理论的承认。而对两个以上学科实行交叉,在学科边缘地区提出新理论,则不仅会减轻传统学科带来的各种压力,而且能得到邻近学科成熟理论的强大支持。他说:“比如我提出的‘材料科学方法论’,既得到哲学理论的支持,又得到材料科学理论的支持,建立体系就比较容易。”——这位导师给自己学生讲授的这些体会,就是一种科学的选题思想。无疑,他教给学生的这种科学思想,远比教给他们具体的实验技术要有用得多。

由这位材料科学专家的选题思想,我们看到,对一个课题进行努力深入的研究,是取得成功必须要做的工作,而从广奥的科学空间去搜索寻觅一个正确的研究方向,则是这一成功必不可少的保证。

于是我们要理清选题与决策的关系——

我们说二者的关系应该是:从时间坐标上看,选题的着眼点是在更广阔背景下;决策的着眼点则相对狭窄。决策是选题的置后