



# 怎样 科学地预见未来



# 怎样科学地预见未来

张 学 礼

陕 西 人 民 出 版 社

*张 学 礼*

**怎样科学地预见未来**

张 学 礼

陕西人民出版社出版

(西安北大街131号)

陕西省新华书店发行 西安新华印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 6.25 字数 117,000

1982年4月第1版 1982年4月第1次印刷

印数 00,001—13,000

统一书号: 2094·24 定价: 0.46元

## 前 言

出版社的同志和作者要我为《怎样科学地预见未来》一书写个前言。为了使读者对本书出版的意图有比较深刻的了解，在对《怎样科学地预见未来》一书本身作出评价之前，还很有必要探讨一下与本书有直接联系的未来学这门新兴学科的研究和应用情况，以及科学的预见与未来学的关系问题。

什么是科学的预见呢？所谓科学的预见，指的是事先对事物的发展趋势和发展状况作出有科学根据的判断。这种判断不是从天上掉下来的，而是用科学的方法，研究并把握事物的发展规律，正确分析和估计事物的发展趋势之后所得出的结论。例如，马克思应用辩证唯物主义和历史唯物主义的科学方法进行社会预测，揭示了人类社会的发展规律，科学地预见社会主义终将取代资本主义，断言人类社会将走向社会主义和共产主义。毛泽东同志运用马列主义的科学方法进行军事预测，正确地分析和估计抗日战争的形势，作出抗日战争是持久战的断言，预见到抗日战争必将以日本帝国主义的失败告终。俄国的科学家门捷列夫运用原子量分析的科学方法进行科学预测，排列了化学元素周期表，科学地预言了镓、锂等新元素的存在。

千百年来，人类在生产斗争、阶级斗争和科学实验，以及其它各种社会活动中，逐渐悟出了一条道理：建立在对外观事物的正确认识基础上的科学预见，是人类正确行动的先导。当人们对某一事物的认识富有科学预见性时，就方向明，目标准，行动正确，易于达到预期目的；而当人们缺乏科学预见性，陷入盲目性时，则容易迷失方向，偏离目标，产生错误行动，招致不良后果。“凡事预则立，不预则废”，“人无远虑，必有近忧”说的就是这个道理。在社会生活中，政治上方针政策的正确制定，经济建设的高速增长，文化教育的繁荣昌盛，科学技术的迅速发展，军事斗争的胜利等等，无不同科学的预见有关。因此，科学的预见，对人类社会发展具有重要意义。如何提高科学的预见性，克服盲目性，已经逐步成为科学研究的重要对象和专门领域。

自本世纪初开始，英国的学者威尔斯就主张把科学地预见未来辟为专门的研究领域。1943年，在美国任教的西德政治学教授弗莱希泰姆，进一步提出应当建立一门新学科——未来学。但未来学的真正形成却在科学技术迅速发展的六十年代。未来学是专门研究如何提高科学预见性，克服盲目性，为各行业各部门各级决策服务的一门科学。它研究提高科学预见性的必要性，人类科学的预见活动和预测活动的规律、特点、过程、方式方法、理论和实际应用等等。因此，未来学就是预见的科学，它以人类科学的预见活动和预测活动为其研究对象。

未来学作为一门新兴的学科，虽然只有短短二十多年的

历史，但已经充分显示了它强大的生命力。这主要是因为它具有广泛应用的价值。它综合地分析和预测社会的发展动向，调查和预测科学技术的未来，研究有关人口、粮食、资源、能源、城市规划、交通运输、情报信息、自动化、外层空间、教育、人才、环境、医药卫生、文化生活等重大问题的发展趋势和对策。因此，它和各个学科、各个部门、各个领域都有密切的联系。未来学的原理和方法在各个领域普遍应用的结果，使未来学的许多分支学科不断出现，如社会预测学、经济预测学、科学预测学、技术预测学、军事预测学、教育未来学、医学未来学等等。

未来学是一门与现实密切相关的科学。研究和应用未来学是为了解决我们现实生活中的各种重要课题。例如，怎样使我们的决策科学化？怎样制订合理的规划和计划？如何进行科学的管理？为了工农业生产的发展，如何妥善地安排我们的人力、物力资源，布署我们的力量？提高教育质量，培养符合未来需要的人才，其最好途径是什么？应当制定什么样的科学技术政策，才能保证我国的科学技术真正发挥生产力的作用，促进社会和国民经济的迅速发展？需要采取哪些措施，才能较快地提高我国人民的物质生活和精神生活水平，等等。

首先，研究和应用未来学，可使我们的决策逐步实现科学化。在我们国家，上至国家领导机关，下至各个具体单位的领导部门，都是决策者，他们的决定是否正确，是否科学，对整个国家、机关团体、企事业单位、厂矿学校，将产

生重大的和直接的影响。如果他们作出了错误的决策，就会给国家和人民带来损失。未来学的主要任务之一，就是为各级决策机关提供可靠的科学根据和切实可行的方案，促进决策的科学化，避免由于决策的失误给革命和建设造成重大损失。

运用未来学的原理和方法，通过科学的预测，为现实的规划、计划和管理工作提供科学依据，可以使这方面的工作大为改观。为了适应四个现代化建设和国民经济发展的需要，国家的经济计划，各部门的发展规划，工农业各个生产单位的计划，企事业、机关团体的管理工作，都必须尽快走向科学化。科学的预测工作，是科学的规划、计划和管理工作的第一个重要环节。制订规划、计划，就是确定奋斗目标；管理工作，就是组织人力、物力资源，调动积极因素去实现目标。没有科学的预测，就不了解事物短期、中期和长期的发展趋势，也无法明白具体地确定各个阶段的奋斗目标和发展重点，不能合理地布署力量，分配资源和资金，不可能有效地调动一切积极因素。没有科学的预测，不仅发展规划和计划搞不好，管理工作也会杂乱无章，没有效率。目前，我国的规划、计划和管理工作还相当落后。这种落后状况同我们这样一个伟大的国家是极不相称的。如何提高规划、计划和管理人员的水平，健全和完善我国的规划、计划和管理体制呢？这是需要我们认真地通过未来学和其他学科的研究和应用，来逐步解决的问题。

研究和应用未来学，对工农业生产部门来说，可以为工

业生产部门确定发展最有市场的新产品和所需要的技术，为农业生产部门因地制宜发展农业经济寻找最优对策。从工业方面来说，未来学通过科学的预测，了解社会和市场对工业新产品的需求，调查新旧产品更新换代和竞争的情况，以便改进或更新自己的产品，确定有条件发展而市场需求又很大的新产品，淘汰旧产品。从农业方面来讲，未来学研究农业总体规划和区域规划，从而分析和确定农业全局的发展途径和局部地区发展农业经济的最佳措施。未来学通过研究工农业产品质量、数量、产品投资、成本和流通等方面的发展问题，为工农业生产部门谋求最大的经济利益，使本部门获得顺利的发展。经验证明，凡是开展未来学应用研究的工农业生产部门，总是获得较大的经济利益。

在教育部门运用未来学的原理和方法，好处颇多。一方面由于未来学为教育提供新的面向未来的教育内容，设立未来学和有关未来的许多课程；另一方面是由于未来学的研究方法为教育提供新的有效方法。未来学研究教育如何培养适应将来发展形势的人才，研究未来对教育和人才培养的要求。因此，未来学对提高教育水平、改善教育体制、更新教育内容等等，都有重大影响。

尽管我们只提及未来学与现实生活关系中的某几个方面，但都足以说明，未来学并非一般人所理解的那样，是研究摸不着边际的，虚无飘渺的东西，而是一门非常重要的，现实性很强的科学，专门研究为当前和长期目标服务的现实问题或即将面临的未来问题。这门学科关系着我国社会经济



和科学技术的发展，因此它必将在我国健康地发展成长。

《怎样科学地预见未来》一书的出版，有助于我们对预见的科学——未来学的研究和应用的进一步开展。这本书着重从理论上探讨马克思主义未来学的理论基础和方法论基础。作者通过自己的研究实践，对人类的科学预见活动的规律、特点、过程、方法、理论和实践进行了一次有益的探索。

以马克思主义的辩证唯物主义和历史唯物主义，对人类的科学预见活动和未来研究活动，进行科学的分析，是我国未来研究工作者的一项重要任务。本书作者在这方面已经迈出了可喜的一步。作者在本书的第一章中，首先论述了科学预见在人类实践活动中所占有的重要地位。从第二章开始，着重从理论上探讨科学预见这一概念。接着，作者论述了科学预见和社会实践、科学理论的关系。第四章到第七章，是本书富有特色的组成部分，作者根据马克思主义的未来观，结合自然科学和社会科学的大量事例，论证了客观规律是科学预见的基础，探讨了建立科学预见的思维形式，对辩证唯物主义和历史唯物主义原理在科学地预见未来中的应用，进行了分析概括。本书最后一章，回顾了从科学预见发展到预见科学的历史，把读者引向现代的新学科——未来学。

特别需要提出的是，《怎样科学地预见未来》一书，触及到我国未来研究的一个重要课题：如何用马克思主义来指导我国的未来研究。这是我国未来学研究者和未来研究工作者必须通过实践来回答的问题。作者在这个问题上所作的有

益尝试，必将促进我国未来研究工作者和未来学研究者，就如何建立马克思主义未来学的理论和方法论基础等问题进行深入的讨论。

读读《怎样科学地预见未来》这本书，可以帮助我们进一步认识科学预见的重要性，使我们的思想境界更为开阔。它从未来研究的角度，向读者提出了思想建设方面的一个新任务——认识未来学，研究未来学，应用未来学。

因此，这也是一本有助于读者思想建设的有益读物，读者可以从中学了解到科学的预见和预见的科学——未来学之间的有机联系，可以了解到科学的预见对科学的决策所具有的重要意义，从而更自觉地学习和研究未来学，并应用未来学的知识为社会主义现代化建设服务。

当然，由于未来学是一门新兴的学科，在我国开展这门学科的研究的历史也很短，因此，作者还没有来得及在书中就预见的科学——未来学本身展开充分的论述。但这并不妨碍本书成为一本有价值的通俗理论读物。在我国，从未来与现实的联系这个角度，从未来研究这一领域进行系统论述的专门读物还不多见。因此，本书作者所从事的工作是一种别开生面的工作。对未来学的发展来说，这种工作是非常必要和非常有益的。

中国未来研究会秘书长 秦麟征

一九八一年一月三十日

## 目 录

<b>前 言</b> .....	( 1 )
<b>第一章 人类为什么需要科学预见</b> .....	( 1 )
一 人类失掉科学预见的历史教训.....	( 2 )
二 科学技术管理工作必须先预而立.....	( 8 )
三 科学预见对工农业生产的指导作用.....	( 14 )
四 风物长宜放眼量.....	( 21 )
<b>第二章 什么是科学预见</b> .....	( 25 )
一 科学预见的哲学性质.....	( 25 )
二 科学预见的表述方式.....	( 30 )
三 科学预见的几个特性.....	( 33 )
<b>第三章 科学预见与社会实践</b> .....	( 41 )
一 科学预见来源于实践.....	( 41 )
二 科学预见必须接受实践的检验.....	( 48 )
三 克服狭隘经验论.....	( 53 )
四 正确对待失败的预言.....	( 62 )
<b>第四章 客观规律是科学预见的基础</b> .....	( 67 )
一 科学预见必须反映客观规律.....	( 67 )
二 要善于发现事物的本质联系.....	( 73 )
三 注意引起事物有规律变化的客观条件.....	( 81 )

四	留心观察反复出现的类似现象 .....	(89)
<b>第五章</b>	<b>建立科学预见的思维形式和方法 .....</b>	<b>(94)</b>
一	建立科学预见必须使认识形成概念 .....	(94)
二	建立科学预见必须有正确的判断 .....	(98)
三	建立科学预见必须有正确推理 .....	(102)
四	历史的和逻辑的方法 .....	(110)
<b>第六章</b>	<b>预见未来发展的辩证法 .....</b>	<b>(115)</b>
一	唯物辩证法对科学预见的一般意义 .....	(115)
二	运用矛盾对立统一原理预见未来 .....	(123)
三	运用量变质变规律预见未来 .....	(131)
四	运用否定之否定规律预见未来 .....	(136)
<b>第七章</b>	<b>历史唯物主义原理在科学预见中的</b>	
应用 .....		(145)
一	社会的现实是未来发展的出发点 .....	(146)
二	生产力的发展决定未来社会的基本	
状况 .....		(151)
三	人民群众是未来生活的创造者 .....	(159)
<b>第八章</b>	<b>科学的预见与预见的科学 .....</b>	<b>(167)</b>
一	从宗教占卜、经验预见到科学预见 .....	(167)
二	从科学的预见到预见的科学 .....	(174)
三	对未来学的未来展望 .....	(184)

# 第一章 人类为什么需要 科学预见

“欲穷千里目，更上一层楼。”

脚跟抬高才能升观，登上高楼才能远望。思想上的踞高临下，使自己以明察，给别人以启导，在事情未来之前争得更多的时间和主动权，是为深谋远虑。科学的预见，就是人们思想上的深谋远虑。

人们在生产活动中有了预见，就能预察这种活动带来的远近影响，加强计划性，使生产稳步增长。

指导战争有了预见，就会周密布署，全局在胸，攻则能进，退则能守，掌握战争的主动权。

文艺作家有了预见，就会及时看到生活中闪光的苗头，抓住时代的脉搏，通过艺术形象引导人们前进，使作品具有深刻的社会意义。

科学预见的重要性，就在于它能使人超脱凡庸，识时明势，看到前进的方向，少走弯路，使工作富有成效。

有了科学的预见，人们才能在政治、经济、军事、文化，以及日常生活的各个领域作出有科学依据的决策，才有正确的奋斗目标和策略的行动计划，从而更好地驾驭自然界

和人类社会发展的客观规律。

## 一 人类失掉科学预见的历史教训

人类生活在世界上，天天同自然界和社会打交道，一方面有意识、有目的地改造着客观世界，另一方面又常常受到客观规律和自己行为后果的捉弄。虽然人类改造自然和社会的能力、预见力在实践中不断提高，但是由于历史条件和实践范围的限制，以及事物联系的复杂性，人类事先能看到的东西是很有限的，那种盲目起作用的力量要比有计划发动的力量强得多。因此，人类总是在预见和失掉预见的矛盾中生活。在前进的道路上，往往是走出一座“迷宫”，又进入另一座“迷宫”，总是克服一种盲目性才获得一种自觉性。

“正入万山圈子里，一山放过一山拦。”如果人们缺乏对所从事的活动的必要知识，不能洞察事物因果之间的辩证关系，就会对自己的行为会引起什么后果无法作出预计，而当他们意识到的时候，可能已经“悔之晚矣”。

晋代大诗人陶渊明一生喜欢饮酒，常常连日大醉，他却不知道因此误了他的子嗣。到了晚年，他才意识到他的后代之所以愚笨，是由于他的“杯中物”，但他未必知道其中底蕴。现代科学告诉人们，饮酒会损坏人的生殖细胞，影响后代的健康。现在国外医学也注意到，饮酒后孕育的小孩有些成了呆笨和白痴。

澳大利亚人出于好奇心，把仙人掌做为观赏植物从欧洲引进来，谁知竟成了人们的“对头”。它到处漫延，以至于

几十万公顷的土地无法耕作。1862年，太平洋塔希提岛附近打坏了一只商船，有几只老鼠从船上“登陆”跑上岛。当地的垦荒者谁也没有想到这几只老鼠会成什么“气候”。可是后来老鼠大量繁殖，严重成灾，人们开始伤脑筋了。法国一个商人知道这种情况后，就给岛上送去500只猫。但他万万没有料到，猫吃完了老鼠，就扑鸟抓鱼，与人争夺资源，一下破坏了岛上的生态环境，严重到已经使人无法生活下去。岛上的人同猫患作斗争，希望稳住自己的地盘，但是失败了，只得离开这里，于是这个岛就完全成了猫王国。此一过程的演进，前后只有19年时间。

在历史上，人类对自己的实际活动所产生的影响，特别是较远的影响，常常缺乏预见的能力，往往在小范围内变革具体事物的自觉性，到了大范围，即把它放在历史过程和多方面关系及联系中加以考察，这种自觉性就变成了盲目性。比如，阿拉伯人学会蒸馏酒精，无疑是自觉的，但他们做梦也想不到，他们却因此制造出使当时还没有被发现的美洲的土人渐次灭种的主要工具。哥伦布航海旅行也是自觉的，但他也不知道，他发现新大陆之后，复活了在欧洲久已绝迹的奴隶制度，并奠定了贩卖黑奴的基础。同样，十七世纪和十八世纪从事制造蒸汽机的人们，自觉性是很高的，可是他们也没有料到，他们所造成的工具比其它任何东西都更会使全世界的社会状况革命化，使无产阶级伴随着资本主义的工业发展而不断壮大起来；无产阶级同资产阶级的阶级斗争，势必以资本主义的崩溃和一切阶级对立的消灭而告终。所有这些，

都是人们事先根本无法预料的。

如果说人们在大范围内以及难以估计的偶然性中失掉预见，尚可以自我原谅，那么，人们对自己的生产活动所引起的近期的、直接的社会和自然的影响，失掉了预见，或者说有可能预见而没有预见到，从而遭受到自然界的报复，这就是应该吸取的教训了。

恩格斯曾经谈到，如果人们在经济活动中只看到第一步，看不到第二步第三步，即使第一步达到了预期的目的，也会被以后发生的相反效果所抵消，甚至造成一种灾难。恩格斯给我们举出了这样几个发人深省的例子：美索不达米亚、希腊、小亚细亚以及其他一些地方的居民，为了想得到耕地，把森林都砍光了，但是，他们做梦也想不到，这些地方后来成了不毛之地。因为他们把森林砍光之后，水分积聚和储存的中心也不存在了。阿尔卑斯山山区的意大利人，因为要十分细心地培养该山北坡的松林，而把南坡的森林都砍光了。他们预想不到，因此却把他们区域里的高山畜牧业的基础给摧毁了；他们更预料不到，这样就使山泉在一年中大部分时间都枯竭了，而且在雨季又使洪水倾泻到盆地上去。

这是农业生产历史上的深刻教训。造成这种情况的根本原因，是分散落后的农业经济长期形成的狭隘观念所致，是私有制带来的恶果。在那种社会里，这决不是个别国家和个别地区的现象。据国外资料介绍，在人类的早期历史中，底格里斯河和幼发拉底斯河繁荣的河谷，由于不正确的灌溉，使土壤侵蚀和盐碱化而荒芜变为一片沙漠。几千年来，



牲畜践踏牧场和“耗竭性”耕作，导致了非洲撒哈拉沙漠的不断扩大，直到现在还在继续着。印度拉贾斯坦沙漠，也是人类缺乏预见的产物。印尼在陡山坡上搞耕作区，造成土地严重浸蚀。把在温带地区使用的耕作方法搬到巴西和苏丹的热带土地上使用的尝试，也导致了同样的后果。在美国的历史上，无系统地放牧羊群，消灭了美国东南部大片土地上一度富饶的牧场。一九三四年五月，美国发生了一场弥天盖地的“黑风暴”，它就是砍伐大片森林和开发草原引起的。这场风暴从土地破坏最严重的西部干旱地区刮起，形成东西长一千五百英里，南北宽九百英里，高两英里的一个巨大黄色尘土带。狂风连刮三天，越过美国三分之二的大陆，刮走了三亿多吨土壤。风暴过后，使许多水井和溪流干涸，农田作物枯萎，牛羊渴死。这一年冬小麦减产一百零二亿斤，成千上万的人逃离了大平原。从此以后，美国人才深刻认识到盲目开垦所造成的恶果，开始重视保护和发展森林、草原，加强水土保持工作。在我国的黄河中上游，三千年前还是树木蔽天，后来，伐木垦田，造成黄河泛滥及经常大旱。十七世纪初，明末的反动统治者竟准奏在榆林地区垦荒，彻底破坏了固定沙区，使解放前二百四十年间榆林三次南迁城址，使黄河中下游水土严重流失，河床淤积，水患连年。

一九六一年四月，周总理去云南时访问了云南热带作物研究所。在同该所所长蔡希陶交谈时说：这次来到西双版纳，一路上看到了，大家都在开垦，干劲很大。要肯定这是很好的事。只是一些陡坡上的树木也给砍伐了，这会造