

·蒋元明著·

青年与未来

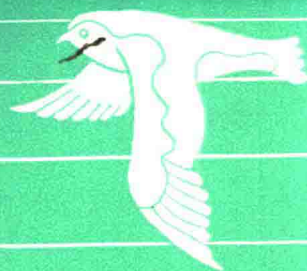
·QING NIAN YU WEI LA



四川人民出版社

青年与未来

蒋元明 著



四川人民出版社

责任编辑：解 伟

封面设计：陈达林

青年与未来

蒋元明

四川人民出版社出版

(成都盐道街三号)

四川省新华书店发行

七二三四工厂印刷

开本787×1092毫米1/32印张6.25插页1字数120千

1986年7月第一版

1986年7月第一次印刷

印数：1—11,000册

书号：3118·302

定价：0.95元

过去的未来在未来。
现在的未来在过去。
未来的未来在现在。

——〔英〕约翰·麦克黑尔

DAJ76/701

前 言

未来与青年利益攸关，但青年往往对未来不够关心，
“许多最热心的未来学家却是中年以上的人。”

也许，这与我们传统的宣传有关。未来，似乎就是共产主义的未来的缩写，太遥远了，只存在于现代人的理想的王国之中，奋斗终生，也至多只能见其依稀的曙光。

未来学家充实了未来的含义，将未来划分为几个时期：
(1) 现在；最近的未来（现在起的一年内）；(2) 近期未来（从现在起一至五年）；(3) 中期未来（从现在起五至二十年）；(4) 长期未来（从现在起二十至二十五年）；
(5) 远期未来（五十年以上）。

如此，未来，迈步就到，

未来，会不断拥抱你。

对今天的青年来说，最紧要的未来是“第三次浪潮”，即新技术革命的浪潮。它的潮头已经拍打着我们现在生活的堤岸，甚至水星已经飞溅到我们的脸上，水汽已经扑进我们的鼻孔。

许多未来学家纷纷预言，“第三次浪潮”将引起社会的大变革，并将冲击人们的学习、就业、婚姻、家庭、道德观念等一系列问题。旧的即将逝去，新的即将到来。“知识革命”，“信息爆炸”，人们面临着严重的挑战。”凡事预则立，不预则废。”对于即将到来的剧烈变化的未来，采取不闻不问的态度，是不正确的，也是要吃亏的。

尽管，如今影响很大的西方未来学家，如美国的阿尔文·托夫勒、约翰·奈斯比特，英国的爱德华·柯尼施等，他们的观点，从根本上说是不正确的，与马克思主义的基本原理相违背，但他们对未来的探索、研究的精神还是可取的，他们对一些具体问题的分析，特别是关于重视知识，重视信息，重视智力等意见，还是可供借鉴的。他们的书亦值得一读。“他山之石，可以攻玉”。

未来学是一门新兴的科学，对它的研究已经发展成为世界规模的活动。未来学家和算命先生不一样。他们认为，未来世界是由人的决心和行动，而不是天命决定的。未来学家使用理性的和科学的方法，而不是用占卜和其他神秘的、迷惑人的方法研究未来。“未来学利用历史事实和科学知识，加上人的价值和想象力来创造‘未来可能发生什么’的图象。未来学是翘首以待的科学，是寻求向前看，而不是往后看的历史。”（《未来学入门》43页）因而，未来学家大多数都是乐观派，对未来充满信心。

如今，国外，例如美国，对未来学和未来的研究教育很普及，小学、中学和成人教育都把未来学列入主要的教学内

容。未来学可以促进人们创造性地解决问题。当人们开始探索较远的未来，而不是眼前的问题时，就能开始更轻松和更有创造性地思考了。未来学可以帮助人们减少盲目性，增强自觉性，可以提高人们的积极性和主动性，有助于早出人才，快出人才。在一定意义上说，未来学也是成才学。

未来，是现在的延伸。“未来学不但研究未来，而是研究过去和现在。它以过去现在作为研究的基石，展望未来。”

（茅以升）研究未来，归根到底是为了现在。通过预测、预见，知道我们今天该干什么。只有很好地总结过去，把握好今天，才有美好的明天。“现在孕育着未来。”

未来是属于青年的。未来学理应是青年的必修课。但在我们中国，未来学还不普及，目前主要还是一些专家、学者研究的课题，对广大青年来说，基本上还是一块“新大陆”。我对未来学知之甚少，说不上有什么研究。本书仅就一些与青年有关的问题，试图从未来学的角度作一些浅显的叙述，目的在于引起青年对未来的关注和对未来学的兴趣，因而免不了有许多错误和偏颇的地方，故热切地期待着读者的批评。

蒋元明

一九八五年一月二十日晨

目 录

前言.....	(1)
少学点“打渔”的本领.....	(1)
名落孙山路更宽.....	(11)
机遇钟情于谁.....	(20)
塑造未来的形象.....	(28)
在未来的科学天空上.....	(36)
成功后边的加减法.....	(44)
一江春水向西流.....	(52)
大与小谁美.....	(64)
新浪潮冲击下的田野.....	(77)
老三将成为老大.....	(86)
识英雄于草莽.....	(97)
爱，在日常生活中.....	(104)
女子有才便有福.....	(113)
吃穿用的新学问.....	(122)
你将属于哪一类.....	(131)

未来需要的性格·····	(145)
英雄需要新的颜色·····	(155)
时间观念的变迁·····	(163)
人脑和电脑·····	(179)

面向四化，面向世界，面向未来。

——邓小平

如果你正在学的东西终究可能是浪费时间，那么，努力学习就没有多大意义了。

那些对于科学的未来可能性而不是过去的成就感到兴奋的学生，将成为明天的科学家。

——〔英〕E·柯尼施

少学点“打渔”的本领

**“知识就是力量”，这是名言，
凡知识就是力量，却是谎言。**

知 识 并 不 都 有 价 值

一位未来学家有过这样一个富有哲理的比喻：历史是一

条河流，上游住着我们的祖先，中游住着我们，下游住着我们的后代。祖先靠渔猎为生，因此，也让孩子们学会打渔的本领。可是随着时间的流逝，河里的鱼越来越少，最后光了，那么，只会捕鱼的后辈们将怎么去生存呢？

今天的时代，是“知识爆炸”的时代，是知识迅速更新的时代。英国一个技术预测专家测算：上一个世纪，人类的知识每五十年翻一番，到本世纪初就变成每十年翻一番，到七十年代就变成每五年翻一番了，八十年代是每三年翻一番。一个一九七六年毕业的美国大学生，经过四年，他就有百分之五十的知识老化了，经过八年，他在大学课堂上学过的所有知识差不多都陈旧了。

知识，并不是都有用的，处在今天这个知识迅速更新的时代，只有新的知识才是有价值的。因此，青年人要有远见，有战略眼光，把自己的学习重点放在未来的目标上，少学点“打渔”的本领，预先学习一些“放牧”的知识，待到你将来投身社会的时候，也正是“放牧”业兴起和发展的时候，你就会大展雄才，英雄有用武之地了。如果那时你还只会“打渔”，那你就只好待业了，再从头学，赶不上趟了。

我们现在的教学情况是：一本教材可以教十年八年，一本讲义可以连年用。有的教师从五十年代讲到八十年代，讲的还是那些东西。如果学生完全跟着教材和老师转，去学“打渔”的本领，那将是很危险的。现在许多大学生毕业后感到所学知识不够用，许多新知识又没有学，结果还得从头学起，一两年，甚至三四年还不能胜任工作。

在校学生是这样，自学青年，有相当一部分是以学校的教材为蓝本，以为只要按照正规大学的内容学习，自己就可以有知识，成才了。这是一种盲目的倾向。

不论在校还是自学的青年，都应当充分看到知识在迅速更新这个大趋势，来调整自己的学习内容，注意学习新的知识。要掌握学习的主动权，不要被旧的教材牵着鼻子走。要充分利用图书馆，加强课外阅读和独立思考，充分注意报刊杂志，及时从中吸取最新的東西。试想，如果你正在啃的书本或教材上的某些观点，已经过时了，被最新材料所推翻，可你并不知道，还在那里拼命记，使劲钻，岂不白费了力气？即使你学的东西没有完全过时，但现在已经有了新的补充，你若能及时了解到，对问题的认识和理解就会更深刻，知识就更丰富了。

例如，达尔文创立的生物进化论，认为外界的环境，使生物竞争导致生物进化，他的学说推翻了神造论。八十年代，有的人又提出了新的观点，认为生物自身运动才是生物进化的依据，是生物进化的根本原因。现在的科学，通过移植基因，改造物种，进一步揭示了生物进化之谜。这些观点和达尔文的进化论是不全一样的，但这些都是新的东西，有待人们去进一步探索。

当然，这并不是说，过去的知识一点用处也没有，完全不值一顾。新的东西是从旧的东西中来的，不了解旧的，也难于创造新的。但是，人类活动的焦点是未来，而不是过去。

“过去的价值在于它能被用来启迪未来。”了解旧的知识，

目的是为了掌握新的东西。

多 几 招 才 吃 得 开

当代各门学科越分越细，同时也越来越靠拢，越来越综合，越来越互相交叉，甚至是一些大跨度的交叉，自然科学和社会科学的交叉。社会的实际需要也在使知识走向综合化。

未来学家托夫勒认为：我相信我们已处在一个新的综合时代的边缘。在所有的知识领域里，从严谨的自然科学到社会学，心理学，以及经济学——特别是经济学——我们将看到广泛思考和全面理论的恢复，看到重新将各个部分的再度综合起来（《第三次浪潮》第186页）。

鲁迅先生早就说过文科学生不妨学点科技知识，理科学生也要懂点文学、历史、地理知识，不要单打一。今天，这种要求就更迫切了，文理科都面临着一个改革的问题。在美国，如果一个学生所学的专业是计算机或商业管理，那么当他结束四年的大学生活后，就会惊奇地发现，他所学的东西不适应当前美国的劳动市场了。据调查，美国大学的毕业生有百分之四十二被商业和机械等单位录用，而文科毕业生被录用的只有百分之七。为了适应新形势的变化，美国各大学都在抓紧修改教学计划，增加更切合实际的课程。在一些传统的文科大学，校方已在历史学和哲学专业中增添了计算机和商业管理课程。底阿华州大学，对文科专业作了改革，偏重培养学生的工作技能。

以便适合将来劳动市场的需要。比如，他们把哲学的教学重点放在着重学习思想分析的方法上。目前，由全美大学协会出面，有十一所大学正在认真研究大学毕业生如何适应劳动市场需要的问题，进行教学改革。

我们今天的有些青年，在知识结构上有些偏，有的懂文不懂理，有的懂理不懂文。在一方面学有专长，在另一方面却是一个“人盲”。有的学文的，根本不关心现代科学技术，对新技术发展一无所知。我们常常发现一些大学生毕业分配之后，总埋怨专业不对口，即使象学经济、历史专业的被分到报社工作也感到不对口。这就有点过分了。事实上，分配一般是很难绝对对口的。有些人感到不对口，只能说明他的知识面太窄，不适应实际工作的需要。社会是不可能真正做到完全凭个人的兴趣、爱好和专长来分配工作的。相反，倒是个人应当适应社会的实际需要。这些也说明，我们的教学需要改革。

现在一提人才，似乎就是科学家、工程师。而我国目前和不远的将来，最需要的是管理人才，即企业家、经理、厂长等等。所以，现在不少工程师担任厂长，教授当校长，有的甚至担任党委书记，这样的现象，将来会更普遍。那么，如果学文的，不懂得科学技术，你怎么管理企业，岂不是外行？同样，学理工科的，不懂政治经济学，不懂历史地理，怎么当厂长？一个科技工作者，如果他们论文写不好，不会讲演，那他就不可能有效地表达他的见解和得到社会广泛的承认。

在某种意义上说，上大学就是学习基础的知识，不可能完成其终身学习任务，因此不妨把面铺宽一点。多一门知识，就多一门选择的余地。有许多人的成才，往往并不在他上大学时学的专业方面，甚至不少是学理科的成为文科方面的人才，而学文科的又成为理科的能人。一个人的知识面宽，适应能力就强，成才的机会就多。

新技术革命有一个显著的特点，就是新陈代谢快，旧的职业不断消失，新的工作不断冒出来。也就是说，一个人很难有“终身职业”，需要不断地变换工作，这就需要应变能力。不然，你随时都有“失业”的危险。譬如，国外机器人的兴起，就直接威胁到千百万人的“饭碗”。联邦德国西门子公司制造的计算器从机械式改为电子式以后，生产工人从十一万减到一万人。日本七家新电机制造公司采用集成电路取代分立器件和使用计算机控制装配线后，技术管理人员从一九七二年的四万八千人降到一九七六年的两万五千人。这些多余的人怎么办？就得重新找职业，找新的职业。而新的职业需要新的知识，新的技术。

“一招鲜，吃遍天”。今日也起了变化。过去的成功经验，有的将越来越吃不开了。相反，多几招，才吃得开。

我们现在有的青年学习的目标也在随时变化，不过变法有问题，那就是“赶时髦”。什么东西现在“时兴”，他就拼命去钻什么，既不考虑自己的实际情况，也不顾及将来的需要。陈景润攻哥德巴赫猜想有成绩，于是一些青年就一轰而起去赶“数学热”，说是要开放了，马上又是“外语热”，

似乎学了外语，马上就可以出国深造；一会是“新诗崛起热”，一会又是“作家热”。这当然不是说，学数学，学外语不对，而是说这种“赶时髦”的学习法效果不一定好。因为，今天的“热门”，到明天就可能是“冷门”，同样，今天的“冷门”可能是明天的“热门”。

中国科技大学一位年轻的副教授就谈过自己的体会：“我有一条小经验，就是要善于选那些将要成为热门的冷门，如果赶时髦都起哄到热门上去，人家就比你早得多，你根本搞不过人家。”他原是研究无机化学的。一九六三年在大学时，他发现无机化学非常重要的一个发展方向是结构的概念越来越多，于是从无机化学的课题中研究结构问题，又向量子化学方面发展。而量子化学正在越来越多地朝生物方向发展，形成了量子生物学。他看到二十一世纪将是生物学的天下，生物技术、生物医学工程将要成为新兴技术，因此下决心向生物学靠拢。经过几年的努力，发表了三四篇学术论文，在国内国际都有影响，在我国建立了第一个量子生物化学试验室，成为我国量子生物学方面为数不多的人才之一。

学习的内容的确需要不断调整变化，但不是根据现在的“冷热”变，而是要预见到将来的“冷热”变，要有远见。

万 能 钥 匙

既然知识在不断老化，需要不断更新，那么与其花许多

的精力去死记硬背一些东西，不如把自己的主要精力花在培养和训练自己的创造力上，培养自己分析问题和解决问题的能力上，这样就会立于不败之地。这样的能力，什么时候也不会过时的，就象一把万能钥匙。

英国著名的科学小说家和未来学家阿瑟·查尔斯·克拉克就认为：最好的预测家不是对某一学科知道得最多的人，而是把坚实的科学知识和灵活的想象力结合起来的人。

对于今天的青年学生，这就需把考试、分数看淡一点，不要被那个高分整天牵着鼻子走。如今出现这样一种现象：“高分低能”。有些分数很高的学生，智能、才能并不高，很平常；相反，一些分数不高的学生，因学得活，学得扎实，实际学识却很高。有一个在国内分数不高的学生，到了美国，导师发现他的智力相当不错，指导他很快就干出成绩，他在国内的一些教师、同学对此都感到惊奇。

“不做分数的奴隶”，这话有道理。据有关学者测验，考试，只能考核一个人能力的四十七项，而一个人的能力可以高达一百二十八项，还有八十一项是没法通过考试来检验的，与其把主要精力放在四十七项上，还不如把主要精力放在八十一项上。这八十一项中，“灵活的想象力”是最根本的一项，这就是看你脑子反应快不快，对新事物敏感不敏感，会不会举一反三，有没有丰富的想象力、创造力等等。想象力、创造力不能给予我们未来的知识，但能帮助我们以新的方式利用过去，从而有可能发现未来。我国的学生有一种情况值得注意，就是注意记忆知识方面，应付书面考试的