

知识内云

ZHISHIFENGYUN

王 洪 彬

黑龙江人民出版社

知识风云

ZHISHIFENGYUN

知识风云

知 识 风 云

王洪彬

黑 龙 江 人 民 出 版 社

责任编辑：公羽 洛公

封面设计：赵庆骥

知识风云
ZHISHIFENGYUN
王 洪 彬

黑 龙 江 人 民 出 版 社 出 版

(哈尔滨市道里区森林街42号)

齐齐哈尔日报社印刷厂印刷

黑龙江人民出版社书刊门市部发行

开本787×1092毫米1/32·印张5 字数70,000

1984年8月第1版 1984年8月第1次印刷

印数1—50,000

统一书号：3093·220 定价：0.67元

前 言

知识这个重要的资源，今天已成为生产力、竞争力、经济建设和社会发展的关键性因素，已成为一切财富中最可宝贵的财富。知识的涌流给当代世界带来异乎寻常的变化，同时也构成了巨大的压力。为了迎接知识的挑战，人们采取了以智力开发为核心的种种对策。本书试图就这方面的问题进行一些分析、综述和探讨，以鼓舞人们更加奋发地向知识进军。

本书在写作的过程中，承蒙孙镁耀等同志的热情关怀和帮助；在

修改书稿时，黑龙江出版社政治理论编辑室和《学理论》杂志编辑部的有关同志提供了宝贵的意见；本书使用的部分资料，引自有关报刊、图书、档案，在此，一并表示衷心的感谢。

知识风云，纵横无涯，变化万千，要描绘它的概貌，作者实感水平有限，力不从心。因而，书中偏颇疏漏之处，必定难免，恳请读者和关心知识的同志批评指正。

作者

目 录

第一章 当代知识呈现的若干特点和趋势

- 1、知识发展速度令人震惊，总量空前涌流……………（ 5 ）
- 2、知识更新周期迅速缩短，陈旧率日益增高……………（ 9 ）
- 3、知识门类与日俱增，新学科大量崛起……………（ 16 ）
- 4、知识信息的传播、存储、检索手段发生了革命性的变化……………（ 20 ）
- 5、知识纵横移动，彼此借鉴，相互启迪……………（ 28 ）
- 6、知识的精确度提高，治学的严谨性增强……………（ 33 ）
- 7、劳动力构成的历史性变化，加速了知识的良性循环……（ 36 ）
- 8、知识环境的改变，正在影响着人们的劳动和生活方式…（ 41 ）

第二章 知识就是力量

- 1、知识是历史演进的阶梯……（ 51 ）
- 2、知识是经济发展的有力杠

杆..... (59)

3、知识是开启社会主义精神文
明的钥匙..... (68)

4、知识是改革的强大推进器... (72)

5、知识是通向明天的桥梁..... (79)

第三章 知识挑战与智力对策

1、历史性的挑战..... (89)

2、千载难逢的机会..... (98)

3、迎接挑战的对策..... (105)

第四章 面向四化，面向世界，面向未来

1、在浪潮冲击面前..... (121)

2、我们出发的阵地..... (131)

3、对策中的对策..... (136)

4、取之不尽的聪明才智..... (143)

5、展开飞向未来的羽翼..... (154)

知识——这个载着人类飞翔的羽翼，越来越显示出无比神奇的魔力。

当今的世界，不分种族，不分国家，知识到处被人们议论着、研究着、追求着。人们甚至把当今的时代称作“知识涌流的时代”，把科学文化发达的社会称为“知识社会”，把今天的人称为“高能智人”。人们为什么对它追求得如此热衷？反应如此强烈？这是令人深思的。

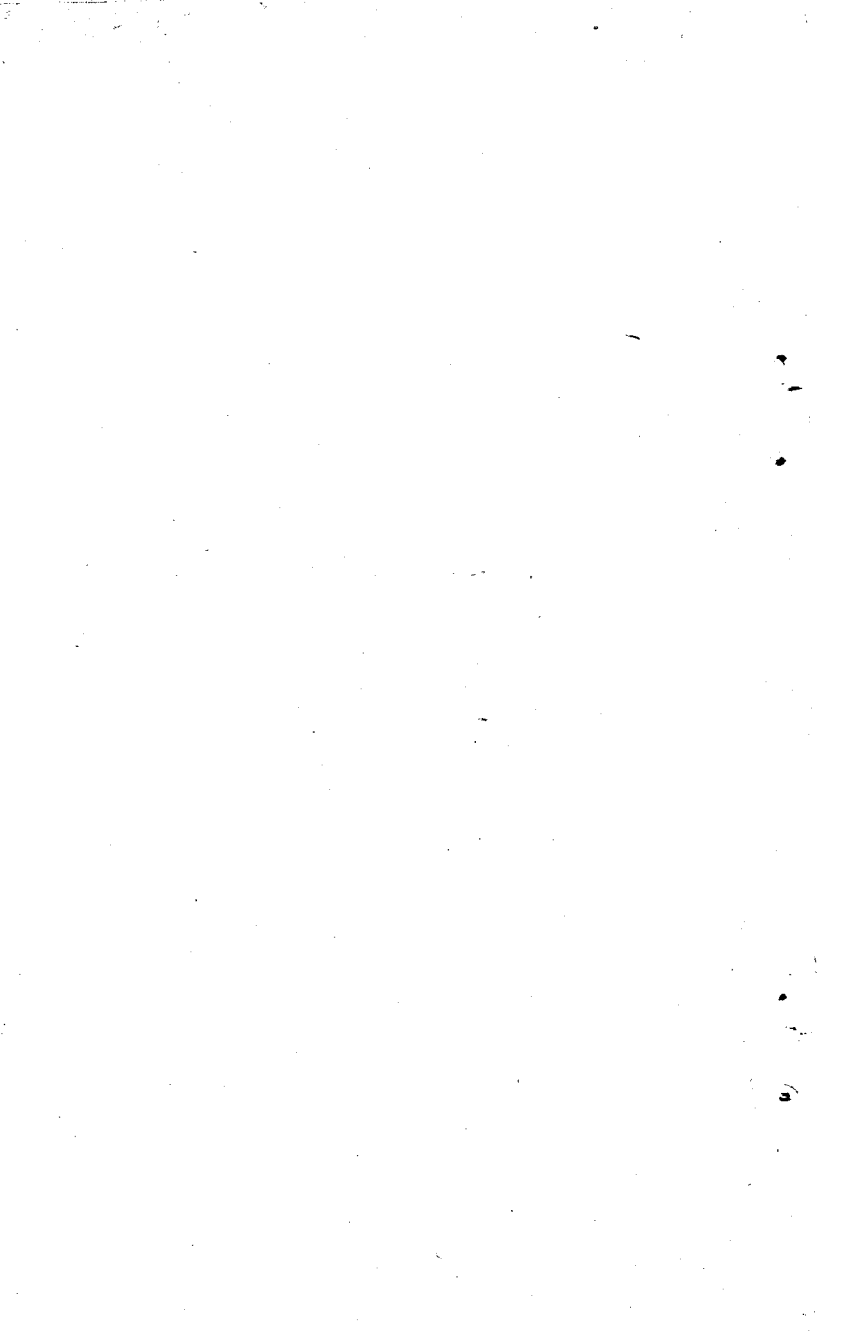
对于人类说来，自然资源是至关重要的。而今天，知识的资源在某种意义上说尤为重要。固然，自然资源是人类生存不可缺少的物质条件；但是，倘若人类没有开发应用它们的知识，这些资源对于人类的益处就会是相当有限的。人类在其成长的历史长河中，曾经追求过多种物质财富，但是从发展的角度看，哪一种追求也没有追求知识这样具有重大的意义。古往今来，辛勤的人类不知创造了多少财富，然而，也没有哪一种财富比知识财富更可

宝贵，更有益于今天和未来的了。知识实在是财富中的财富，是最高意义上的革命力量，是社会进步的阶梯，是生产发展的强大杠杆，是开启文明之门的钥匙，是人类飞向更加光明未来的羽翼。

第一章

当代知识呈现的 若干特点和趋势





一、知识发展速度令人震惊，总量空前涌流

(1) 人类几千年的文明史，创造了灿烂的古今文化，积累了无比丰富的知识。这些知识伴随着人类从蒙昧状态走向征服宇宙的时代，使人类从自然的奴隶变成了自然的主人。以往漫长的历史过程积累起来的知识财富构成了今天新知识的深厚基础。人们贮存在头脑中的知识和作为实践的经验知识有多少，难以计算；各个民族、国家用文字记载的科学文化知识，也只能有个大略的估计。总之，这个数目是相当可观的，真是汗牛充栋，浩如烟海。就拿我国为例，历代出书总数就达十八万一千七百五十五种，计二百三十六万七千一百四十六卷。仅《四库全书》中著录及存目的史部著作就有二千零五十三部，三万九千零四卷，全书三十一万二千册，共九亿九千七百万字；一部《永乐大典》就有二万二千八百七十七册。而这在整个人类的知识宝库中不过是一点点儿罢了。

(2) 进入二十世纪以来，由于人类认识

范围的空前广阔，生产的高速发展，认识和传播手段的改进，使知识积累的过程缩短，规模扩大，知识发展的速度和总数的增加达到了令人吃惊的程度。这首先表现在记录、传播、储存知识的出版物以令人难以想象的速度增多。现在全世界一年的出版物，就相当于我国历史上三千年出版物的总和。目前全世界出版发行的报刊多达十八万零一百八十四种，有二十个国家出版报刊超过二千种，其中美国二万零六百五十三种，中国二千三百六十九种。联合国总部一家的出版物，每种收集一份，一天就需两个麻袋盛装。其它文章不计，仅是科学论文，全世界每年就多达六百至七百万篇；平均每天包含新的信息的论文达一万三千至一万四千篇。每天出版的图书有一千四百种，一年多达五十万种。每年登记的发明创造专利超过了三十万件，平均每天八百至九百件专利问世。今天一位科学家假如什么都不干，用最大努力夜以继日地浏览本专业出版物，也只能读完其中百分之五。有人对化学方面的情况作了个具体的统计，一个化学家每周用四十个小时专心阅读，读完一年发表的化学论文，要四十八年的时间。换句话说，他的本专业一年发表的论文，够他读一辈子的了。波兰学者根据三百来

年科技文献呈指数增加的状况，做了如下分析：若以一九六〇年信息量为一，则一九六五年时为一点四，一九七五年时为三点五，一九八五年时为八，二〇〇〇年时将为二十三。也就是说，二十世纪中叶以后包含新知识的信息大约每隔十年就增加一倍多。

(3) 由于知识的涌流，记录、传播都需要超大容量，于是，文件的字数、书籍的页数，报纸的版数，越来越多，虽然偶尔也有一个字的诗歌和一句话的小说这种个别现象出现，但总的趋势还是又厚又大又长又多。《牛津字典》洋洋大卷计一万五千四百八十七页，为编此字典，收集了五千多万张引语卡片；一部《全英联合图书目录》就有五万二千七百页，重达二吨半。美国一国一年颁布的新条例就有四万五千印刷页；美国埃克森石油公司给联邦能源署的一份单独的报告厚达四十四万五千页，订起来一千卷；有的报纸星期天出几百版，一份报纸送来就是一大堆。世界上最大的苏联列宁图书馆收藏了二百四十六种文字出版的二千五百万册图书，现在每年还以一百万册的规模增加收藏。它的期刊部有一万五千种外国杂志。它的书架如果单列成一条直线可达几十公里。现在，全世界图书馆藏书共七亿七千万册，我国

从上古到一九七九年止，共存书籍六十八万种。

事情总是多样性的，在书籍、报刊为了容纳更多知识不断向大、厚、多方向发展的同时，现代手段又使其高密度浓缩化。如一盘磁带可以灌进一部长篇小说，一个大图书馆的全部资料可以储存在一部电子计算机内，数十万条目的大辞典的所有辞汇可以压缩到一部微型电子计算机里去。

(4) 用这样的速度和规模积累知识，就必然使知识出现急剧的涌流，也有人称之为爆炸。据美国科技预测专家詹姆斯·马丁估测：人类知识在十九世纪每五十年翻一番，二十世纪每十年翻一番，二十世纪七十年代每五年翻一番，目前是每三年翻一番。有的科学家估计二十世纪五十年代以后，人们创造的科学技术成果，比以往人类数千年全部文明史创造的科学技术成果的总和还要多，这真有点“一天等于二十年”了。今天，这种知识涌流的势头有增无减，方兴未艾，前景难以预料。知识涌流是人类所有成就中最辉煌的成就，它把人类推向了一个崭新的智慧时代。

二、知识更新周期迅速缩短，陈旧率日益增高

(5) 现代生活是快节奏的，知识领域尤其如此。知识的新陈代谢加速，昨天还是学者、专家、教授掌握的专门学问，高深莫测，令人望而生畏，今天却成了多数人普遍理解的常识。爱因斯坦一九一五年发表“相对论”的时候，全世界能理解他的论文的只有十二个人，而今天，“相对论”广泛应用于各个领域，不仅多数物理学家，而且其他从事科学和管理的人员也都掌握了它。“日心说”在哥白尼、布鲁诺的时代还是个尖端科学，今天连中学生都懂了。一九五一年美国女科学家巴巴拉·麦克林托克发现玉米粒颜色变化和上一代不同，认为基因可以从染色体的一个部位转移到另一个部位。当时只有五位遗传学家能理解这项成就，而很多人都说她是疯了。三十年后这项伟大成就才得到了普遍承认，并获得了一九八三年诺贝尔医学奖金。不久以前驾驶和维修汽车被列为专门的技艺，今天在汽车社会那就象我们骑自行车、修理自行车一样，算不了什么了。