

知 识 经 济 问 答

高起祥 主编

中 国 人 事 出 版 社

《知识经济问答》编委会名单

顾 问：龙新民

主 编：高起祥

副主编：滕 毅 马仲良 王超湘 于燕燕

滕仲日

编 委：

高起祥	滕 毅	马仲良	王超湘
于燕燕	滕仲日	奚立龙	韩长霞
孟凡驰	石仲元	田久玲	凌毓依
张 彤	吴桂芳	张洪武	刘克元
白玉林	利文宏	李惠斌	许文英
史国峰	刘光明	吴璧君	李常笃

前 言

当人类即将迈进21世纪的时候，一个新的经济发展的浪潮即知识经济的浪潮滚滚而来。正如江泽民总书记所说，“人类已经进入信息时代，世界科学技术的发展日新月异，知识经济已初见端倪。”

知识经济是以知识为基础的经济，这种经济直接依赖于知识和信息的生产、分配和使用。21世纪，知识经济将逐步占据国际经济的主导地位。知识经济对发达国家而言，是生产力发展的自然结果；对处于实现工业化进程中的发展中国家，则是机遇与挑战并存。江泽民总书记最近指出：“知识经济的基本特征，就是知识不断创新，高新技术迅速产业化。”他强调指出：“面对这样的形势，各国特别是大国都在抓紧制定面向二十一世纪的发展战略，抢占科技和产业的制高点。对此，如果我们认识不清，甚至茫然无知，就把握不住时代的脉搏，难以有新的开拓。历史告诉我们，在世界科学技术革命面前，只有紧跟时代潮流，奋发有为，才能走向繁荣昌盛，走向文明进步。世界在变

化，我们的思想和行动也要随之变化。我们要充分估量未来科学技术，特别是高技术发展对综合国力、社会经济结构和人民生活的巨大影响，以科学的态度和方法，认真对待新技术革命给我们的挑战和机遇，顺应潮流，乘势而上，把我国的科学技术搞上去，把经济建设和各项社会事业搞得更好。”

知识经济是一个新的问题。学习关于知识经济的基本常识，对广大干部和群众来讲，是一件刻不容缓的任务。江泽民同志非常重视科学技术知识的普及工作，他多次指出，发展社会生产力的决定性因素是人的素质，特别是各级领导干部的科学文化素质。1993年2月全国科技工作会议召开期间和会议之后，江总书记在不同场合多次指示国家科委，要为提高全国县级以上领导干部的科学文化素质编写一本适用的现代科学技术教材。1994年2月6日他在《现代科学技术基础知识》（干部选读）序中说，“我多次建议编写一本书，系统地介绍马克思主义关于科学技术是生产力的基本观点，深入浅出地论述世界科技发展的现状、趋势和我们的对策，供县级以上干部阅读，以丰富大家的科技知识，提高领导现代化建设的水平。”今年7月2日中共中央政治局常委、国务院副总理李岚清考察北京的科技产业化工作时也指出，面临知识经济来临的现实，我们“要统一认识，全党全国特别是各级领导干部要弄清什么是知识经济，其含义、内容和特征，如何抓住这一机遇和迎接挑战。”当前，广大干部、学生和群众急需了解有关知识经济的基本常

识，了解国外知识经济的发展状况及我国迎接知识经济挑战的战略和政策。为了给广大干部、群众提供一个学习知识经济和我国科教兴国战略的通俗读物，北京市委宣传部和北京市社会科学院编写了这本《知识经济问答》。

本书从四个方面说明了什么是知识经济：第一，从社会化手段方面说，知识经济是信息经济；第二，从产业结构方面说，知识经济是高科技经济；第三，从资源结构方面说，知识经济是可持续发展经济；第四，从人力资源的角度说，知识经济是智力经济。可以说，知识经济的本质就是智力经济。本书围绕这四个方面，对认识知识经济所必须了解的有关基本理论与资料，以问答的形式作了简要的说明。

本书共分六个部分：第一部分说明什么是知识经济，主要解释了知识经济的定义、知识经济四个方面的含义、知识经济的本质以及知识经济概念的由来。

第二部分主要说明知识经济是信息经济，介绍了有关信息经济的知识。

第三部分主要说明知识经济是高科技经济，介绍了有关高科技产业的知识。

第四部分主要说明了知识经济是可持续发展经济，介绍了有关可持续发展的知识。

第五部分主要说明了知识经济的本质是智力经济，介绍了有关科学研究和发展教育的有关资料。

第六部分主要介绍了我国科教兴国战略的有关文件和资料。

从问题排列的次序来看，本书的内容具有一定的系统性，连续阅读可以对知识经济有一个比较全面的认识。同时，每个问题又自成一体，具有相对独立性，可以单独阅读。书后附有知识经济名词索引，有利于对有关资料的查阅。

本书由中共北京市委常委、宣传部长龙新民同志担任顾问，他在百忙中对本书的编写给以支持和指导。

本书由北京市社会科学院院长高起祥研究员担任主编，由北京市委宣传部研究室主任滕毅、北京市社会科学院科学社会主义研究所所长马仲良研究员、北京市社会科学院图书馆馆长王超湘、北京市社会科学院科学社会主义研究所副所长于燕燕副研究员、北京市社科院图书馆副馆长滕仲日担任副主编。

在编写这本通俗读物的过程中，编者参考和引用了大量国内外有关资料。在此，仅向为我们提供资料、帮助和指导的专家学者以及所参考、引用的有关文献的作者致以衷心的感谢。

中国人事出版社包玉琢同志作为本书责任编辑在本书的编写和出版过程中付出艰辛和紧张的劳动。在此，向包玉琢及中国人事出版社的同志致以感谢。

因为知识经济还是一个新问题，有关研究资料比较少，对有些问题的看法在国内外专家学者中尚不一致，而我们编写本书的时间又很短，难免存在某些问题，请专家学者和广大读者批评指正。

目 录

一、什么是知识经济？

1 . 什么是知识经济？	(1)
2 . 知识经济的基本特征是什么？	(4)
3 . 为什么说知识经济是信息经济？	(5)
4 . 为什么说知识经济是高科技经济？	(8)
5 . 为什么说知识经济是可持续发展的经济？	(12)
6 . 为什么说知识经济本质上是智力经济？	(14)
7 . “ 知识经济 ” 概念是怎样提出来的？	(16)
8 . 什么是后工业社会？	(22)
9 . 什么是 “ 第三次浪潮 ” ？	(24)
10 . 《大趋势》的主要内容是什么？	(26)
11 . 什么是知识社会？	(28)
12 . 什么是新增长理论？	(29)
13 . 知识经济改变了传统经济学的哪些基本概念？	(31)
14 . 什么是收益递减规律和收益递增规律？	(33)
15 . 什么是数字经济时代？	(35)
16 . 什么是经济合作与发展组织（ OECD ）？	(37)

17 . 《以知识为基础的经济》的主要内容是什么？
..... (38)

18 . 什么是知识经济的指标体系？ (42)

二、知识经济是信息经济

1 . 什么是知识革命？ (45)

2 . 什么是数字革命？ (48)

3 . 在知识经济中如何对知识进行分类？ (49)

4 . 什么是美国的信息高速公路（NII）计划？
..... (52)

5 . 什么是因特网（Internet）？ (55)

6 . 什么是万维网（WWW）？ (56)

7 . 美国的信息高速公路计划提出后在国际上
引起了哪些反响？ (57)

8 . 什么是全球信息高速公路“热”？ (60)

9 . 信息高速公路的近期经济技术市场如何？ (63)

10 . 信息高速公路将给人类生活带来哪些
巨大变化？ (64)

11 . 信息高速公路的科学技术基础是什么？ (66)

12 . 什么是信息资源？ (68)

13 . 什么是信息技术？ (69)

14 . 什么是微电子技术？ (70)

15 . 什么是计算机？ (74)

16 . 什么是IC卡？ (75)

17 . 什么是光纤通信？ (76)

18 . 什么是卫星通信 ?	(77)
19 . 什么是信息网络 ?	(78)
20 . 什么是计算机网络 ?	(78)
21 . 什么是信息化 ?	(79)
22 . 什么是信息产业 ?	(80)
23 . 什么是信息设备制造业 ?	(81)
24 . 什么是软件和系统集成业 ?	(81)
25 . 什么是信息服务业 ?	(82)
26 . 什么是网络协议 ?	(83)
27 . 什么是信息安全 ?	(83)
28 . 什么是模拟技术和数字技术 ?	(84)
29 . 什么是数据库 (Database) ?	(84)
30 . 什么是企业内部网 (Intranet) ?	(85)
31 . 什么是IP地址 (IP Address) ?	(85)
32 . 什么是域名 (Domain Name) ?	(86)
33 . 什么是ICP、ISP、IAP ?	(86)
34 . 什么是电子信箱 ?	(87)
35 . 什么是电子函件 (E-mail) ?	(88)
36 . 什么是ATM ?	(88)
37 . 什么是数字电视 ?	(89)
38 . 什么是DVD视盘机 ?	(90)
39 . 什么是智能建筑 ?	(90)
40 . 什么是电子商业 ?	(92)
41 . 什么是网络贸易 ?	(94)
42 . 什么是电子银行 ?	(95)

三、 知识经济是高科技经济

1 . 什么是新技术？什么是高技术？什么是高科技？
..... (97)

2 . 世纪之交高科技的发展状况是怎样的？..... (99)

3 . 什么是知识密集型企业？..... (105)

4 . 高科技与以前的“ 科学 ” 有哪些明显的特点？
..... (106)

5 . 高技术与传统技术有哪些不同？..... (107)

6 . 什么是“ 第四产业 ”？..... (109)

7 . 什么是生命科学技术？ (111)

8 . 什么是细胞工程？..... (112)

9 . 什么是DNA？..... (113)

10 . 什么是基因工程？..... (114)

11 . 基因工程技术主要应用在哪些方面？..... (115)

12 . 克隆技术是怎么回事？..... (118)

13 . 如何认识材料科学技术在经济发展中的作用？
..... (120)

14 . 什么是新材料技术？..... (121)

15 . 什么是超导材料？..... (124)

16 . 什么是空间科学技术？..... (124)

17 . 空间技术对经济和社会发展产生哪些影响？
..... (125)

18 . 什么是海洋科学技术？..... (130)

19 . 什么是科技工业园？..... (130)

20 . 什么是 “ 硅 谷 ” ？ (132)

21 . 如何创建科技工业园？ (133)

22 . 什么是孵化器？ (135)

23 . 科技工业园的管理机制是怎样的？ (136)

24 . 如何科学地分析传统产业在知识经济中的前景？ (139)

25 . 知识经济如何促进传统工业改造？ (140)

26 . 什么是传统产业的知识化？ (142)

27 . 什么是自动生产线？ (144)

28 . 什么是工业机器人？ (146)

四、 知识经济是可持续发展经济

1 . 什么是可持续发展？ (147)

2 . 什么是《21世纪议程》？ (148)

3 . 什么是 “ 环境 ” ？ (149)

4 . 什么是人类的生态系统？ (150)

5 . 目前人类面临哪些环境危机？ (152)

6 . 人类对资源的认识经历了怎样的发展过程？ (157)

7 . 什么是解决环境问题的关键？ (159)

8 . 什么是有益于环境的高新技术？ (160)

9 . 什么是能源？ (162)

10 . 为什么说新能源科学技术对综合国力的作用日益重要？ (165)

11 . 如何用高科技开发新能源来解决传统能源危机？ (166)

12 . 高 技 术 对 解 决 人 类 面 临 的 资 源 问 题 有 哪 些
重要贡献？ (168)

13 . 什么是太阳能？ (172)

14 . 什么是受控热核聚变能？ (173)

五、 知识经济的本质是智力经济

1 . 什么是人力资本？ (177)

2 . 人力资本对经济发展的贡献是怎样的？ (178)

3 . 知识经济中的就业问题有哪些新的特点？ (180)

4 . 知识经济必然引起严重的失业问题吗？ (182)

5 . 什么是科学？ (184)

6 . 什么是R&D？ (188)

7 . 如何认识当代科学技术的发展趋势？ (191)

8 . 什么是科学技术的综合化？ (194)

9 . 为什么说科学技术与社会科学的结合是当今
科学发展的新趋势？ (199)

10 . 什么是软科学和软科学技术？ (203)

11 . 软科学技术包括哪些主要的内容？ (206)

12 . 为什么说印度已经成为正在崛起的软件产业
大国？ (208)

13 . 什么是“ 企业知识管理 ”？ (211)

14 . 为什么说创新是知识经济的不尽资源？ (214)

15 . 创新在知识经济中的特殊意义是什么？ (216)

16 . 什么是技术创新理论？ (218)

17 . 国家创新系统是怎样提出来的？ (221)

18 . 为什么说知识与国家创新系统有着密切的关系？	(224)
19 . 什么是国家创新系统的要素？	(225)
20 . 什么是国家创新系统的行为主体？	(227)
21 . 什么是国家创新系统的功能？	(228)
22 . 如何认识大学在知识经济中的地位和作用？	(229)
23 . 为什么说“知识经济”的教育是“智能教育”？	(232)
24 . 为什么说“知识经济”中的教育是“终身教育”？	(235)
25 . 为什么说“知识经济”中的教育是“通才教育”？	(236)
26 . 为什么说“知识经济”中的教育是“管理教育”？	(240)
27 . 为什么说学习成为知识经济中人的生存的先决条件？	(243)
28 . 为什么说学习的问题在知识经济中的作用越来越重要？	(244)
29 . 什么是学习型组织？	(246)
30 . 发达国家如何调整和制定新的战略以迎接知识经济的到来？	(248)
31 . 为什么说知识差距导致国力差距？	(253)
32 . 什么是知识产权法？	(255)
33 . 为什么要保护知识产权？	(257)
34 . 什么是世界知识产权组织？	(258)

35 . 知识与市场经济的关系是怎样的？ (259)

六、迎接知识经济的挑战

1 . 我国如何迎接知识经济的挑战？ (261)

2 . 如何理解马克思关于 “ 科学技术是生产力 ” 的观点？ (266)

3 . 如何理解邓小平关于 “ 科学技术是第一生产力 ” 的思想？ (270)

4 . 什么是科教兴国？ (278)

5 . 为什么要实施科教兴国战略？ (279)

6 . 新一届政府在实施科教兴国战略方面有哪些部署？ (282)

7 . 为什么要建设面向知识经济时代的国家创新体系？ (284)

8 . 什么是我国的国家创新体系？ (285)

9 . 如何建设我国的国家创新体系？ (289)

10 . 知识创新工程怎样启动？ (291)

11 . 我国科技工作的基本方针和主要原则是什么？ (293)

12 . 大力推进我国农业和农村科技进步的方针
政策是什么？ (294)

13 . 如何依靠科技进步提高工业增长的质量和
效益？ (296)

14 . 如何发展高技术及其产业？ (297)

15 . 如何推动社会发展领域的科技进步？ (299)

16 . 如何加强基础性研究 ?	(300)
17 . 我国科技体制改革的目标是什么 ?	(302)
18 . 如何深化科技体制改革 , 建立新型科技体制 ?	(303)
19 . 如何建设高水平的科技队伍 ?	(307)
20 . 如何多渠道、多层次地增加科技投入 ?	(309)
21 . 如何扩大对外开放 , 广泛开展国际科技合作 与交流 ?	(310)
22 . 如何切实加强党和政府对科技工作的领导 ?	(311)
23 . 《关于加速科学技术进步的决定》的主要内容 是什么 ?	(313)
24 . 《关于科技体制改革的决定》的主要内容 是什么 ?	(314)
25 . 《国务院关于“九五”期间深化科技体制改革的 决定》的主要内容是什么 ?	(315)
26 . 《中国教育改革和发展纲要》的主要内容是 什么 ?	(316)
27 . 什么是我国科技计划体系 ?	(318)
28 . 什么是《“九五”和2010年科技规划要点》 ?	(319)
29 . 什么是《国家科技攻关计划》 ?	(321)
30 . 什么是《国家科技成果重点推广计划》 ?	(321)
31 . 什么是《科研条件发展“九五”计划和 2010年远景目标纲要》 ?	(322)
32 . 什么是《基础研究计划》 ?	(323)

33 . 什么是《国家社会发展科技计划》？ (325)

34 . 什么是“ 八六三计划 ”？ (326)

35 . 什么是攀登计划？ (327)

36 . 什么是火炬计划？ (329)

37 . 什么是星火计划？ (330)

38 . 什么是燎原计划？ (331)

39 . 什么是丰收计划？ (331)

40 . 什么是医药技术创新项目（ 1035工程 ）？ (332)

41 . 什么是乘风计划？ (333)

42 . 什么是春蕾计划？ (333)

43 . 中国如何实现可持续发展？ (335)

44 . 什么是《中国21世纪议程》？ (337)

45 . 什么是《国家环境保护“ 九五 ”计划和
2010年远景目标》？ (338)

46 . 《卫生部关于加速卫生科技进步的意见》
（ 1010工程 ）的主要内容是什么？ (339)

47 . 什么是全国卫星卫生科技教育网？ (341)

48 . 《中国新能源和可再生能源发展纲要
（ 1996-2010 ）》的内容是什么？ (341)

49 . 水利发展“ 九五 ”计划的主要内容是什么？
..... (342)

50 . 什么是跨世纪人才工程？ (343)

51 . 什么是科学院321人才工程？ (344)

52 . 什么是国家教委“ 211工程 ”？ (345)

53 . 我国为什么要重视信息产业的发展？ (346)

54 . 我国为什么要重视发展软件产业？ (349)

55 . 面对世界信息化浪潮，我国电子信息产业需要
采取哪些相应的发展战略？ (351)

56 . 我国为什么要不失时机地推进信息化建设？
..... (354)

57 . 如何正确认识和把握国情，不断探索信息化
建设规律？ (356)

58 . 当前我国的信息化建设取得了哪些发展？ (359)

59 . 今后要突出抓好哪几个关系信息化建设
全局的战略问题？ (360)

60 . 什么是国家信息化？ (364)

61 . 什么是国家信息化体系（六要素）？ (365)

62 . 国家信息化总体要求是什么？ (366)

63 . 国家信息化建设的指导方针和原则是什么？
..... (367)

64 . 国家信息化建设奋斗目标是什么？ (368)

65 . 国家信息化建设主要任务是什么？ (369)

66 . 什么是“金”系列工程？ (370)

67 . 如何加强民族产业优势，推进高科技产业
的发展？ (371)

68 . 发展技术资金密集型产业影响就业吗？ (376)

附：

1 . 参考文献..... (378)

2 . 名词解释索引..... (383)