中小学生素质发展指导丛书

李雪莲 主编

与中小学生谈知识经济

唐锦屏 编著

华文出版社

中小学生素质发展指导丛书

与中小学生谈知识经济

李雪莲 主编
唐锦屏 编著

华文出版社

图书在版编目(CIP)数据

与中小学生谈知识经济/李雪莲主编,—北京：华文出版社,2001.3

(中小学生素质发展指导丛书)

ISBN-7-5075-1139-1

Ⅰ.与… Ⅱ.李… Ⅲ.知识经济-青少年读物 Ⅳ.F062.3-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 08215 号

华 文 出 版 社 出 版

(邮编 100800 北京市西城区府右街 135 号)

网址:http://www.hwcbs.com

电子信箱:webmaster @hwcbs.com

电话 (010) 83086853 (010) 83086663

新华书店经销

新世纪印刷厂印刷

787×1092 32 开本 9.5 印张 105 千字

2001 年 3 月第 1 版，2001 年 3 月第 1 次印刷

*

印数:0001—6000 册

每套定价:60.00 元 (共 5 册)

总 序

21世纪已经到来。这将是一个激烈竞争的世纪。竞争，最根本的依赖是人才。人才，最根本的依赖是素质。凡有远见的国家和民族，都看透了这个道理，因而素质教育已经成为世界潮流。完全可以预料，21世纪将是一个素质教育的世纪，是“地球公民”素质全面提高的世纪。

面对这样的世纪，作为教育工作者，首先要考虑的就是如何更好地实施素质教育；作为中小学生，要发奋努力的目标，就是从各个方面打好自身的素质基础，争取将来成为高素质人才。为

ANAA22/08

了帮助大家实现这个目的，我们向大家奉献这一套“中小学生素质发展指导丛书”。“丛书”共分五册，即《与中小学生谈知识经济》、《与中小学生谈学习方法》、《与中小学生谈生理健康》、《与中小学生谈社会交往》、《与中小学生谈创造发明》。“丛书”力求紧跟时代步伐，寓哲理性、启发性于丰富、生动的事例之中，既体现前卫意识，又给人轻松之感，相信会对广大中小学生的素质发展有积极的意义。当然，不足之处也会在所难免，请大家批评指正。

李雪莲

2000 年 8 月

试读结束，需要全本PDF请购买 www.ertongbook.com

目 录

一、知识经济悄然来临

1. 知识经济脚步已近……(1)
2. 微电子技术革命日新月异……(3)
3. 高科技之花含苞欲放……(7)
4. 可持续之路前程似锦……(12)

二、什么是知识经济

1. 知识经济让我们“知道是什么?为什么?怎样做?”……(17)
2. 知识经济是全新型经济……(20)
3. 知识经济覆盖方方面面……(32)
4. 知识经济由何而来……(44)

三、知识经济席卷全球

1. 美国是当今最发达的经济大国……(53)
2. 战后腾飞的科技强国日本……(64)
3. 欧盟着力建设知识化社会……(71)
4. 俄罗斯重振经济大纲……(103)
5. 发展中国家追赶知识经济浪潮……(112)
6. 亚洲“四小龙”高新科技的崛起……(137)
7. 中国向知识经济进军……(158)

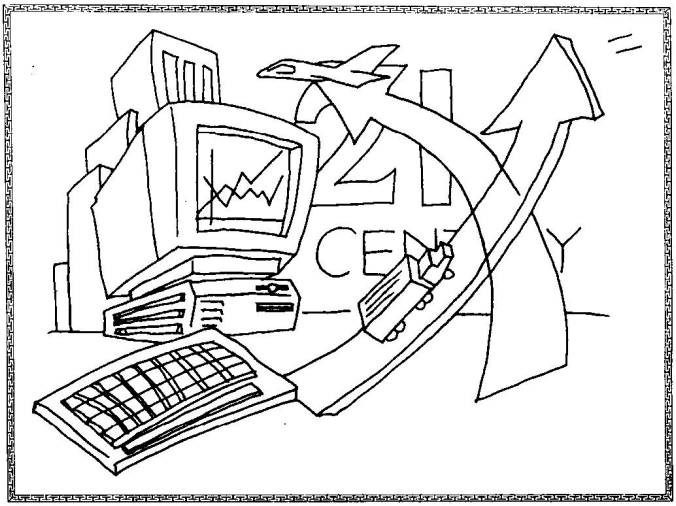
四、立足知识经济，塑造完美人生

1. 展望未来，任重道远 ……(198)
2. 勤奋好学，知识渊博 ……(204)
3. 开拓智慧，努力创新 ……(217)
4. 塑造完美人生，成为高素质人才 ……(229)
5. 财富与报国和谐统一……(244)

一、知识经济悄然来临

1. 知识经济脚步已近

“知识经济”是联合国在1990年首次提出的。1996年国际经济合作发展组织在《以知识为基础的经济》报告中，首次对“知识经济”明确定义——世界从此郑重宣布：知识经济以崭新的经济形态兴起！这一新型经济的诞生，全球反响强烈。美国、日本等经济强国受益最大，英、法等老牌发达国家前呼后应，发展中国家奋起直追，我们国家与全球接轨，跃跃欲试。总之，全世界各国正在积极研究知识经济自身的规律、特点及其对整个人类社会的影响。知识经济是以知识的生产、传播转移和使用为基础的经济，已显示勃勃生机。作为充分利用高科技成果的知识经济，正像一条崎岖而宽广的大道延伸至21世纪。



知识经济悄然来临

现在，知识经济的脚步离我们越来越近了。请看，瑞士的航空公司可在德里处理它的账务；巴黎的医生足不出户就可为印度的病人会诊；随时应聘的劳动大军人数剧增，而坐在家中办公的职员再也不用为交通堵车发愁了。人类应用新知识，留心借鉴他人的新知识，又不断地学习新知识，以智能、信息使小企业灵活机动，比大企业获得更丰厚的利润；以智能、信息使得大集团精简管理层，重获辉煌……

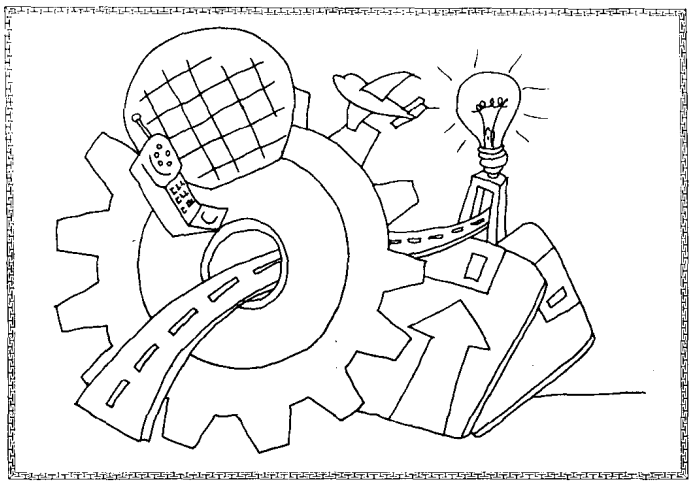
2. 微电子技术革命日新月异

伟大的哲人培根说过:“知识就是力量。”这一名言影响了人类几个世纪。人类正是应用知识发展科学技术,推动社会经济发展的。如今这种科学技术已成为“第一生产力”。在人类历史的长河中,几乎每个时代都有几种主要技术成为牵引历史前进的火车头。

聪明的瓦特发明的蒸汽机逐渐取代了人类长期使用的人力、畜力、风力和水力,使人类从繁重的劳动中解放出来,并促进了纺织、冶金、煤炭、交通、运输、制造业的飞速发展,社会经济逐渐繁荣。

近代科学之父牛顿从地上拣起几个被风刮掉的苹果,反复实验,发现了“万有引力定律”——为现代科学奠定了理论基础。

科学魔术师爱迪生博览群书,最先发明了二重发报机,在电气领域实现了一项重要突破;然后制成了第一架留声机,轰动美国;后又发明了灯泡,灯光



微电子技术革命日 新月异

照亮了全人类。爱迪生的科技成果像泉水源源不断：印刷电机、电话机、调速器、电气仪表、电车、电影机……这个天才发明家，在科学技术史上贡献巨大。莱特兄弟精心制造的翼长 12 米，总重量 340 公斤的世界上第一架载人动力飞机一举成功，为人类航空事业开了先河。中国的科技发明，对世界科学做出了不可磨灭的贡献。且不说举世闻名的指南针、造纸术、印刷术、火药的发明，单说“天文历法”，这是世界上最早记载日食、月食、太阳黑子、彗星和新星的著作。张衡发明的地动仪，李淳风发明的浑天黄道仪，苏颂发明的水运仪象台，郭守敬的简仪，都是当时世界上

试读结束，需要全本PDF请购买 www.ertongbook.com

最先进的天文仪器。发明家们用自己的知识与汗水，创造了科技的繁荣，人类利用科技产生的巨大效益带来无穷无尽的享受。

20世纪是人类历史上科学技术发展最为辉煌的年代，人类的智慧又一次闪出灿烂的火花。以电子计算机为代表的微电子技术日新月异，成为划时代的丰碑！这座丰碑将把历史的列车牵引到知识经济时代。20世纪前的种种发明，仅仅从体力上解放人类，现在的微电子技术却是把人类从繁杂的脑力劳动中摆脱出来。比如，美国的巡航导弹就是一架装上小型电子计算机的无人驾驶飞机。它可以按照电子计算机“地图”超低空飞行，随着地形高低而起伏，雷达发现不了它，命中目标相当精确。比如，当年设计上海那座高达206米的电视塔时，必须计算出塔内各种应力，才能算出该用多粗的钢梁。会计师劈里啪啦用算盘算起码要花半年时间！计算机只花几分钟便一目了然。再说南来北往的铁路交通，调度员一进调度室，上厕所的时间都没有，神经紧张得很，稍出差错，则酿成大祸。使用计算机，不要一秒钟，把乘客、货物位置、吞吐量情况处理得一清二楚。现在，计算机向智能模仿——机器人已诞生。如医用机器人身手不凡，在医院处理检验样品，运送食品，协助医生作手术。加拿大的一所儿童医院有位医生叫吉姆·德雷

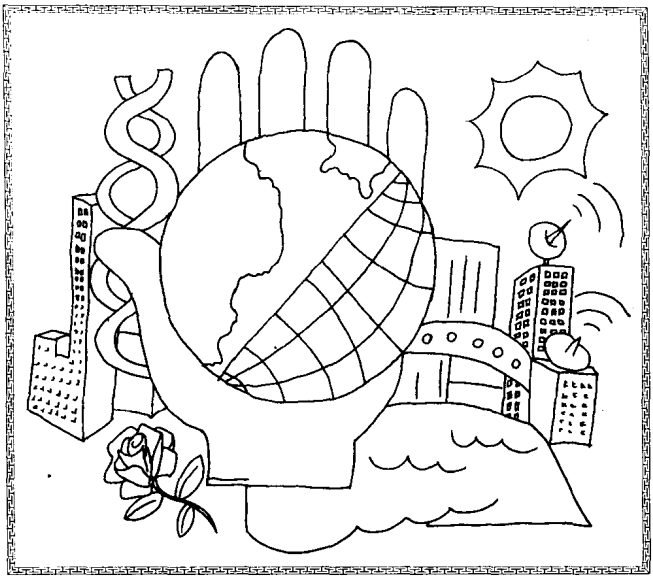
克，他使用机器人手术器械为儿童切除脑肿瘤，成功地解除了6位儿童的痛苦，挽救了儿童垂危的生命。微电子机器人不怕高温，没有生命危险，工作效率高，真正地“可上九天揽月，可下五洋捉鳖”。

微电子技术的发展，引起了计算机的巨大变革，对电子产品也产生深远的影响。以前各种昂贵电器专为世界的“贵族”服务，而现在的电子玩具、游戏机、学习机都已进入寻常百姓家。我们天天必看的电视更是微电子技术运用的广阔天地。电视机图像清晰，频道任选，维修方便，价格低廉——给了我们无限温馨、美好的享受。眼观六路，微电子技术已渗透到我们工作、生活的方方面面，成为一种既代表国家现代化水平又与人民利益息息相关的高新技术。

3. 高科技之花含苞欲放

当今世界，高科技之花含苞欲放。有些领域奇花已绽放，并放射出夺目的光芒。大家知道，英国的科学家们从一只雄性成年绵羊的乳腺组织抽取细胞，在实验室中加以培植后，移入一个已经除去细胞核的卵子内，再将这个卵子放进另一只雌性绵羊体内，让它在正常的环境下成长，结果产下一只在遗传特质上与原先被抽取细胞那只一模一样的绵羊——“克隆”羊多利！据说“克隆”牛也出来了。要不是出于道义，世界上禁止“克隆”人，只怕各种奇形怪状的人也会诞生在地球上！

俗话说：“种瓜得瓜，种豆得豆。”现在医院里进行的“亲子鉴定”就能验证这一结果。一个人，是由一个受精卵不断分裂、增殖而来的，每个人的体细胞有23对染色体，一半来自母亲，一半来自父亲。染色体中有DNA分子——这种遗传信息载体，通过化验，就能确定亲生父子关系。这种利用遗传基因的科学



可持续之路前途似锦

鉴定非常精确，简直是独一无二的。以前的血型鉴定、指纹鉴定比它差多了。还有试管婴儿的诞生，人类器官的移植，各种疾病的快速诊断，都是人类智慧的结晶——生命科学技术绽开的鲜花！现在，各国医务工作者正在向爱滋病、癌症等顽固堡垒进攻，总有一天，这些恶魔会向人类缴械投降的。

我们生活在地球上，辽阔的海洋昔日却是人类生命的摇篮。海洋确实浩大。世界海洋的总面积有3.61亿平方公里，占地球面积的70%，居住的陆地只

不过是耸出海面的一些岛屿，一些群山!海洋很深，平均深度有3800米，而太平洋的马利亚纳海沟，最深处达11515米!海底埋藏着丰富的矿产；生长着“天然的牧场”——绿色藻类植物；大黄鱼、小黄鱼、带鱼、鲥鱼、鲳鱼、鲨鱼，还有乌贼、鱿鱼、虾、蟹……数也数不清；还有高级的鲸、海豹……据统计，光是鱼类，全世界每年收获量达到两亿吨。海洋奥妙无穷、神秘辽阔，人们正在进一步认识海洋，利用海洋，开发海洋，最终征服海洋。不说外国，就说我们国家——茫茫渤海、东海、南海、黄海都有屹立的井架，石油滚滚喷发。海洋科学技术正在蓬勃拓展。

大家都了解人类社会发展简史。我们的祖先为了生存，发明钻木取火，用来取暖和熟吃食物。火要烧草和木柴，这些草啊木柴之类便是“植物能源”。后来，人类给地下液体矿物能源“石油”命名，能源天地广阔了。还有我们祖先几千年来利用水力能源推水车，利用风力资源使用风车。现在，我们在江河建筑巨型发电站，利用水力能源发电——让千家万户灯火通明，让机器日夜转动，创造供大家享受的物质财富。我们三峡水利枢纽工程气势雄伟、功能齐全，便是充分利用水能源的高科技工程。我们向太阳要能源——利用太阳能照明、煮饭、推动机器……如今的新科技开发利用核能(分裂变能、受控核聚变能)这种

称为新能源和可再生能源为人类服务。我国不就建立了秦山核电站和大亚湾核电站了么?“海水变汽油”——取之不尽、用之不竭的海洋能源,开发利用也指日可待了。

人类认识自然、利用自然、开发自然是永无止境的,高科技的发展也是永无止境的。当今世界出现了十大高科技新城:美国奥斯丁市拥有高技术公司1750家;印度的班加罗尔市拥有250家高技术公司,其中包括本地的跨国软件公司和美国巨型的网络公司,在市郊区还兴建了100余家的软件工厂;美国的波斯顿市大大小小的大学有65所,高新技术公司和企业有3600家之多;英国的剑桥大学成了高新技术的发源地(剑桥“2020”远景是:一方面旅游胜地“遍地教堂和青山绿水”,另一方面则要成为“高科技和电脑软件中心”);芬兰的赫尔辛基是高科技中心,拥有高科技公司400来家,最出名的是“诺基亚”,此城人口500万,拥有手机的人已有250万;美国的盐湖城大约65%的家庭有联了网的电脑,沿着盐湖城南北群山的100英里范围内出现了2120家高技术公司;美国的西雅图自从微软公司的总裁比尔·盖茨把他新生的软件公司迁来后,高新技术公司如雨后笋般冒了出来,如今有2500家软件公司了;新加坡定下的用优惠税收政策、素质良好的劳工大军和令人

试读结束,需要全本PDF请购买 www.ertongbook.com