

从 14 岁到 80 岁
人人都看得懂的

现代e知识

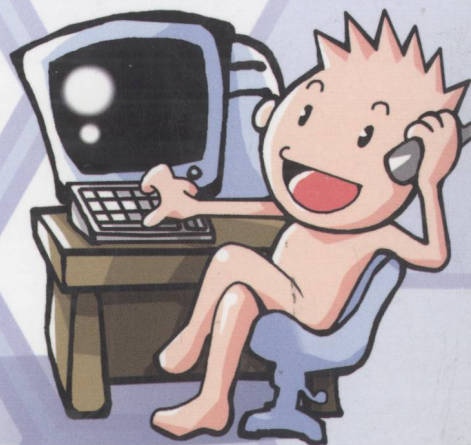
黄西玲 博士 著

中国建筑工程出版社

e-Knowledge for everyone

本书打破学术写作的阻隔，
完全以易读、有趣的文字，
解说现代 e 知识的原理与发展，
助你成为现代人！

读起来很轻松，读完后很有用



从 14 岁到 80 岁 人人都看得懂的

现代 e 知识

黄西玲 博士 著

中国建筑工程出版社

图书在版编目(CIP)数据

现代 e 知识/黄西玲著. —北京: 中国建筑工程工业出版社, 2003

ISBN 7-112-05649-7

I. 现… II. 黄… III. 科学知识—普及读物
IV. Z228

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 004655 号

从 14 岁到 80 岁 人人都看得懂的

现代 e 知识

黄西玲 博士 著

中国建筑工程出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

新华书店经销

印刷: 北京云浩印刷有限责任公司

开本: 880×1230 毫米 1/32

印张: 8 字数: 170 千字

版次: 2003 年 3 月第一版

印次: 2003 年 3 月第一次印刷

印数: 1—2000 册

定价: 20.00 元

ISBN 7-112-05649-7

TP·10(11288)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本社网址: <http://www.china-abp.com.cn>

网上书店: <http://www.china-building.com.cn>

自序

黄西玲

30 年以前,我从大学毕业,是一位小说作家和新闻记者,心中充满了浪漫的情怀,在想看看这个广大的世界的心境之下,我离开台湾,进入风景优美的西雅图华盛顿大学研究所就读。西雅图的湖光山色虽令我着迷,但我首次与西方社会和西方人士接触时,却发觉他们的一些特别的习惯和行为,例如,即使是五六十岁的老先生、老太太也会按期阅读《国家地理杂志》、《好家庭杂志》、《时代杂志》等。家中大多备有许多工具,当汽车、电灯、暖气、家具、沙发坏了,都是自己动手修理的。学校和家长对孩子们的教育,也是从小就尽量培养他们观察问题、解决问题的方法和精神。

回到台湾,我必须又重新回到中国的文化环境中,但西方的科学精神、工作效率、人人追求新知识的欲望,久久让我难以忘怀,甚至到了后来让我觉得害怕。中国人如果再不从心态上备起急迫,未来人类科技新知将以加倍的速度往前推进时,我们的差距将会更大到无法弥补的地步,甚至被先进国家所主宰和控制。

多年以来,我一直进行“国际传播的理论与科技”的教学与研究工作,对电信传播、人造卫星等科技早已作过很多的研究。

数年前我取得教授资格,当时我反问我:在学术上已取得了最高的资历后,未来要何去何从?我思索了很久,我认为东方民族的学术发展不如西方普及,东方学者应该放下架子,走出学术的象牙塔,走进民众,学者的责任不是只擦亮自己的光环,而是把知识普遍地散播出去。

民众需要什么?当然很多,但我也只能贡献我个人所学。有一天,已是中阶主管的弟弟突然对我说,对于现代的许多知识他都不了解,不好意思问别人,也不知道到哪里去找这方面的资料,才蓦然点醒我,现代e知识不是没有资料,而是市面上出版的这方面的书籍太多、太杂、太深奥,一般民众无法简易而又十分明确地掌握其内容。

我告诉自己,我终于能为民众做点事了。我的英文能力强,可以快速接收西方的最新资讯;我是学者,熟悉学术研究的方法和搜证;我曾是记者和作家,我可以了解一般民众的阅读水准,而用平实、轻松的文字将艰深的学理作深入浅出的介绍与解说。

在整个写作过程中并不轻松,虽然有关国际传播科技的知识,早已是我在教学时的教材,但我要重新把它改写成男女老幼都能阅读的文字,一面要揣摩读者的阅读兴趣,不要让文字乏味,一面要顾及解说上的不偏离主题。在搜证的工作上也十分辛苦,我必须收集最新的资料,除由美国的网络书店中直接购入新书,由电脑资料库搜寻全球最新的资料,以明了最新的国际趋势和发展,图书馆是我跑得最勤快的地方。另外,我也以客户身份经常地打电话给相关的经营公司、银行甚至电信局等机构,询问一些让客服人员和工作人员觉得奇怪的问题。

我的写作过程是这样的,我必须先把一个主题的相关资料收集妥当,全部阅读过后,我要求自己先明确地了解整个过程,做成笔记,撰出一个写作程序,然后放下所有资料,使用我自己的话语和文字,像对朋友叙述一个故事一样,用中国人的语句写出全文,当全文完成后再核对参考书目,提出正确的注释。书房中堆积如山的书籍、资料、笔记,挤出来的却只有一点点,就可以明白这项工作并不好做。花了这么大的工夫,我的目的只是期许自己,用通俗的中文语句写出让中国人看得懂的知识类的书籍。

我不认为这本书是一本多么出色的作品,但却是一个学者的良心和对社会小小的回报的心愿。本书定位在 14 岁到 80 岁都可阅读,就可明了它是一本将现代知识的基本概念介绍给全民了解的书,而非专业的科技教科书,因此,笔者很希望学有专长的学者和科技专家们能够给予谅解,本书跳过许多详细和艰深的学理解说,毕竟,我们得先让老百姓知道简单的道理,才能让他们再进一步去学习。如果本书能启发读者个人学习的兴趣,读者可再自行阅读更深奥一点的书籍。

本书谢谢玉文、敬耀、祈谚等一群年轻朋友们的协助。我们缺少外力和资金援助,但我们会一步一个脚印地走进民众中。

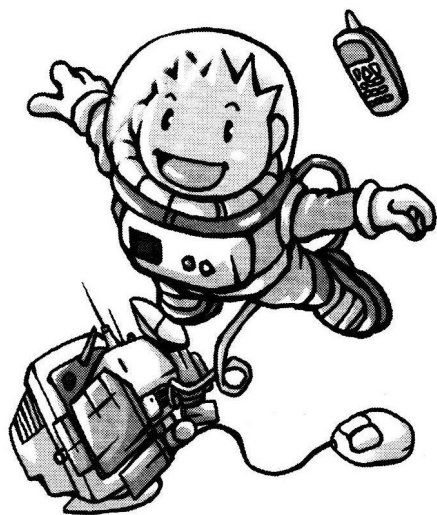
目录

- 第一章 什么是e时代? 1
- 第二章 e时代的赚钱术——知识和智慧 11
- 第三章 e时代的经济犯罪——洗钱 23
- 第四章 信用卡是如何记账和转账的? 39
- 第五章 歹徒是如何制造仿冒的信用卡的? 51
- 第六章 机器人真能取代人类吗?
——谈人工智能的发展 69
- 第七章 虚拟实境是恐怖分子的最爱? 87
- 第八章 e时代的破坏和犯罪者
——恐怖分子的思想与行动 105
- 第九章 从娱乐到杀人——神奇的激光 127
- 第十章 太空时代最重要的传播工具——人造卫星 141
- 第十一章 天涯海角都能找到你
——全球卫星定位系统(GPS) 171
- 第十二章 移动电话是怎样进行通话的? 191
- 第十三章 移动电话的选购及国际漫游的拨号方法 215
- 第十四章 什么是手机的无线上网? WAP的功能
是什么? 229
- 第十五章 第三代手机(3G)的功能 237

第一章

什么是e时代?

我们经常使用e时代来形容现今的社会，究竟什么是e时代？e时代的工作方法是什么？e时代的热门行业有哪些？你如何成为e时代的成员？



一、不了解 e 时代就要落伍了

我们现在已经进入一个 e 时代，什么叫作 e 时代？它的英文是 e-age，这个 e 是什么呢？就是“电”（electric）的意思，它包括了“电化”、“电力”、“电信”、“电传”等等含意，所以电子时代是指一个依靠电力、电学、电的传输等原理，来设计日常生活上许多器材和工具，以帮助人类进行许多工作，使人类可方便地进行很多活动和传输的时代。

e 时代的商机我们称它为电子商务（e-commerce），在 e 时代作生意我们称它为电子交易（e-business）。电子商业和电子交易是指：制造各种电器用品、架设各种电信设施以提供通信服务、透过电子器材作资讯搜寻和咨询服务等之商业交易行为。

我们先来看看 e 时代与过去的时代有什么不同？e 时代有两个最大的特征，一是使用电学原理制作生活上应用的器材和工具，像电视机、电脑、电子监视器、电子提款机，以及一般日常生活上的电器用品等，使生活更为方便和节省时间。第二个特征是重要的资讯传播和运输工具，像人造卫星的立即传送、全球网络的连接与应用等，由空中就可连通了全球的资讯往来，所以打破了地理的隔离和限制，由一个城市到另一个城市，由一个国家到另一个国家，经由电信资讯的传送，许多消息、资讯、新闻、娱乐节目、商业联络、商品的内容、广告、各地动态等，在几秒钟内就可到达全球各地，早已颠覆了过去

坐船、坐飞机才能到达别的地方和别的国家的限制。

二、e时代的经济特征影响了人类的生活形态

虽然在e时代中,政治、文化、社会等均与过去的农业、工业社会有所差异,但我们在探讨e时代之特征时,大多着重在e经济之探讨。e经济英文是e-economy,所谓e经济是指在e时代,经济往来主要是靠电信和电子等,进行的是电子商务。什么是电子商务?它是指现今的世界已迈入一个电子的时代,在经济体系上,几乎大多是与电信和电子工业有关,而全球的商务交易也大量使用国际网络进行。也就是说电子产品、电子传输已掌握住一个国家最重要的经济命脉,任何一个国家要达到现代化的标准,都得从传统的经济模式,走入电子产品和电信传输的模式。

什么是传统的经济模式呢?我们从过去人类的发展历史来回顾:18世纪人类依赖农业为生,土地和劳力是主要的生产工具,地主是最主要的财主和权威的决定者。19世纪人类经济史上爆发了工业革命,原料、机器和厂房是主要的生产工具,大老板是民生经济的垄断者。过去,一个国家是否富裕,要看这个国家是否有广大的土地、丰富的资源、充足的劳工和良好的生产能力,使人民吃得好,穿得好,并能将其产品运销到国外,赚取外汇。

但现今的科技进步,以机械代替劳工,各种产品也大量制

造，物美价廉，人民在享受丰衣足食之外，开始注意更多的娱乐、休闲、交际、旅游、探险、健身等更多的人生目的，由过去重视产品制造的经济转向了服务性质的经济，此时知识、专业和科技的智能才是主要的生产工具。更由于电信技术的发达，使全世界藉由电子媒体的功能，例如国际电话、传真、电脑连线、网络、卫星、手机、电视、电传视讯等功能，立即就可进行联络和接洽事宜，所有的经济贸易可在国际网络上进行，而所交易的产品也以电信通信器材和技术为主，此时我们称这种经济为“电子商务”，也就是“e 商务”。

三、e 时代的工作方式

电子时代既然一切都以电学的应用和传输为最重要的工具，因而造成以下趋势：

- (1) 许多工作和事务由电脑来操作，取代了过去的劳力。
- (2) 知识和技术变成最重要的求职条件。
- (3) 许多商业交易通过电脑就可完成，例如由网络下订单，或者由电脑进行银行转账。
- (4) 咨询和服务业变成重要的商业活动，收费很贵，例如心理医师、律师、减肥顾问等都是按小时计费。
- (5) 世界经由方便和快速的电信联络，而变成不分国界的“地球村”，国与国间的商业往来变得频繁和重要。

四、现代的交易必须先学会 e 商务的进行方式

e 商务是如何进行的? 其最主要的工具就是国际网络。过去推销商品都是印制目录, 其中记载商品型号、功能、价格等, 用邮件寄给外国的公司, 外国的公司满意后再派人亲自前往看货、讲价, 进行交易的手续。今日的 e 时代, 公司只要在国际网络上建立网站, 将自己的产品张贴在网页上, 图片、型号、功能、价格等都记载得十分清楚, 可以在网络上直接下单, 甚至不需要缴交现金, 而可由网络的银行或信用卡转账, 就完成交易, 这些过程都变得直接和快速, 最重要的是全世界的人类社群已藉由电脑网络的连通而变成一体, 只要在短短的几分钟内就可以互通讯息。所谓“地球村”的概念, 就是指我们人类已确实发展到中国的一句俗语“天涯若比邻”的境地。

一个国家要发展 e 经济, 或要想成为 e 商务的国家, 起码要达成下列的条件: (1) 与世界上其他国家往来, 绝对不能是独自孤立的国家。(2) 要有起码的国家电信基础建设和设施, 例如要有足够的电力设备、电话缆线系统、无线广播和电视系统、电脑网络系统, 最好还要有良好的光纤缆线系统等。(3) 有了良好的基础建设, 还要有物美价廉的接收工具, 制造厂商能制造良好的电子产品提供给民众购买, 例如人人都买得起电脑、电视、手机等。(4) 民众具有可以使用电子设备和器材的知识、能力。(5) 国家的教育能培养制造电子产品的人才。

(6) 能把产品推销到世界其他国家去。(7) 国家能够订立完整的法律规范,建立良好的电子交易的法规,并保护人民的权利,像智慧财产权、隐私权等。

五、e 时代有哪些行业比较热门?

1. 电信工程人员当然是第一优先

e 时代是一个全世界的人类依靠电信设备作快速联系和沟通的时代,所以我们可以说 e 时代改变了交易的方法,改变了经济模式;改变了我们的生活形态,也间接地造成对人类社会、文化和政治上的影响。

现在让我们来看看在 e 时代中,有哪些行业是最热门的。e 时代最重要的特征是讲究科学和技术,所以相关的一些科学研究,例如电机学、材料学、光学、电学、化学等行业,其技术人员是必须担任研发和操作的重要人员。另外,其相关产品的工作人员,例如电脑程序设计人员、美工、网络经理、电信工程师、电器修理人员、电脑打字人员等都很重要。

2. e 时代的工作,以小时计费

因为在 e 时代,许多资讯都变成了商品,是要付钱的。例如你要上法庭跟别人打官司,自己出庭辩论不是不可以,而是律师懂得许多法律条文,口才又好,在打官司时会争取较多的利益,所以你需要委托他帮你出庭,你就得付给他费用。律师

出售的是时间和知识，收费是很昂贵的，即使你找他商量一下案情，也得按时计费。另外在e时代，工作很忙、很紧张，此时身心需要放松和舒缓一下，许多SPA、按摩、推拿就应用而生，这些也是很热门的行业，收费也是很高的。另外，像e时代的人多坐办公室，营养又好，体重增加，心理压力大，于是营养师、减肥中心、心理咨询师等也比过去重要得多了，也是按时计费。

3. 下列的热门工作名单可供你参考

e时代有哪些行业比较热门？下面提供你一些名单供你参考：

(1) 资讯工程师和资讯处理的工作者：电脑程序设计师、电脑硬件工程师、光学技术师、计算机操作员、自动资料处理机操作员、电脑资料输入员、照相师、电脑网页设计和美工设计者等。

(2) 电信服务业：电信工程的机械师和架设人员，电话公司工作人员，邮件和快递处理和投送者，电器用品、电脑、小家电之修理者。

(3) 资讯的收集者：市场调查和分析师、股票解盘和分析师、商务咨询公司、代客投资公司、保险业务服务、广告代理、拍卖公司、访调员和私人调查员。

(4) 专业技术：建筑业、画图员、医师和药剂师、营养师、减肥专家、心理辅导师、系统分析专家、会计师、景观设计师、服装设计师。

(5) 知识和学术界：高等教育和大学教授仍是很热门的工作，因为未来一切讲究知识经济，大家都会进大学去不断地学习，而大学教授仍将非常稳定地成为受尊敬与不能缺少的工作。此外，中小学教师、特殊教育老师也是重要的职业。针对特殊技能而设立的私立的补习班也将大行其道。

(6) 娱乐、休闲和服务业：因为在 e 时代中生活忙碌和紧张，人人需要娱乐和休闲，因而娱乐、休闲和服务业必将发展很快。电影明星、歌星、演艺人员仍是大受欢迎，KTV 生意兴隆，按摩业、理疗业仍将会有增无减。

六、你如何成为 e 时代的成员？

生长在 e 时代中，你必须融入这个大时代中，不然很快就会落伍，你要如何成为 e 时代的一员？下面有些建议：

1. 随时增进新知识和新观念

e 时代最大的特征就是科技进步的速度比历史上任何一个时代都要快速，随时都有新产品、新思想出现，你必须随时学习新的知识、新的技术和新的观念才能跟随时代的脚步。

2. 用金钱买知识，用知识换金钱

过去有些人念书，只是抱着几本书苦读，将来就有出人头地的希望，所以把书本都啃破了。但是现在念书却是很花钱的事，因为知识的来源太多，必须不断地更换和添购新的课本和

教材，而课本和教材都是作者花费很多时间和心力完成的，均有版权，使用者必须付出昂贵的价钱来购买。此外，如果你还想学习额外的技能，你仍得付出额外的代价。你不必抱怨，因为这是e时代的一个特征，知识是需由金钱换来的，但你的付出也会获得回报的，因为当你有了知识后，你才能找到理想的工作，你才能在许多人的竞争中胜出，你也会因你的知识而获得金钱的报偿。

3. 人人地位平等，工作无尊卑之分，成功的条件是合作和交换

在e时代中，所有的工作意义都是合作和交换，没有尊卑之分。例如，你即使尊贵为董事长，你也得找个可靠的司机每天开车送你去上班、找个能干的秘书帮你打字。



本章参考书目及相关网站

- 1 丹尼尔贝尔著. 高铨, 王宏周, 魏章玲译. 后工业社会的来临. 台北: 桂冠图书公司出版, 1989
- 2 恰克马丁著. 林以舜译. e时代的七大势. 台北: 美商格希尔国际公司台湾分公司, 2000
- 3 泰普史考特等编著. 乐为良, 陈晓开, 梁美雅译. 新经济——数位世纪的新游戏规则. 1999 台北。
- 4 理查奥利佛著. 乐为良, 董育群译. 未来企业致胜的七大谋略.

台北：美商格希尔国际公司台湾分公司，1999

- 5 克鲁曼著. 周翠如译. 全球经济预言. 台北：先觉出版社，1999
- 6 杰洛米霍普, 汤尼霍普著. 王琼淑译. 笑傲第三波. 台北：经典文化公司，1999 .
- 7 Harvey Deitel. e-Business and e-Commerce How to Program. Amazon book store, 1999
- 8 Metricnet: Global New E-Economy, Metricnet Global New E-Economy Index White paper. <http://www.metricnet.com/>
- 9 E-Business Research Center-Index. <http://www.cio.com/forms/ec>