

蔡志礼 主编

中文教学的新纪元

创意与资讯科技

CREATIVE THINKING AND
INFORMATION TECHNOLOGY

1 创意思考与
资讯科技丛书
CREATIVE THINKING AND
INFORMATION TECHNOLOGY
SERIES • 1

1 创意思考与
资讯科技丛书
CREATIVE THINKING AND
INFORMATION TECHNOLOGY
SERIES • 1

中文教学的新纪元

蔡志礼 主编

莱
佛士
书社

莱佛士书社是SNP出版私营有限公司的出版标记

© 1997 SNP Publishing Pte Ltd
162 Bukit Merah Central #04-3545
Singapore 150162

初 版 1997年

版权所有 · 不准翻印

主 编 蔡志礼
策 划 林玉玲
执行编辑 陈淑丽
封面设计 陈志贤

ISBN 9971 0 5791 3

11 P/E (L.F.)

Printed by JBW Printers & Binders Pte Ltd

只要我们摊开科技文明发展的流程图，沿着历史的轨迹，从洪荒一路走到现代，就必定会不由自主地惊叹，在这漫长的岁月里，人类不知耗损了多少财力物资、多少聪明才智，方才逐步达到目前的科技水平，缔造了今日的电脑文化。在接下来的几年间，随着电脑文化的大气候逐渐在全球各主要城市成形，一个象征着未来科技文明的资讯时代，将会随着21世纪一起到来。到时候，地球村再也不是科幻电影里虚拟的情节，而是现实生活中不可分割的部分。

电脑科技的日新月异，也直接和间接地加速了对人脑潜能的认识与开发，其中最引人注目的首推创意思考。创意思考的科学化研究始于50年代。近15年来备受重视，各国专家学者竞相钻研，目前的发展可谓如日中天。在许多人的心目中，创意思考成了解决难题的秘方；成了能使自己鹤立鸡群的魔咒；成了推陈出新、超越自我的必备条件；成了思考层次的最高境界。创意思考几乎就是聪明才智的同义词。

显而易见的，创意思考的开拓与科技的演进是一种良性循环，两者相辅相成，彼此辉映。我们可以想像，若能结合两者，善加运用，能为人类的未来缔造出何等壮丽、何等璀璨的文明景观？

处身在这电脑与人脑电波交互激荡的历史性阶段，我们觉得有必要将我国近年来的有关论著汇集起来，编辑成书。一方面可为从事中文教学工作者，提供一个调整步伐与确定未来取向的参考；另一方面也期望能借此引发对有关课题，更广泛、更深入的讨论与探索。

这是我国第一本从创意思考与资讯科技的角度，探讨中文教学的文集。作者群由来自南洋理工大学国立教

育学院、新加坡国立大学、教育部等学术人士组成，他们之中有我国知名的心理语言学家；有以中文电脑研究著称的电脑教授；有擅长诗词书画的资深学人；有资讯管理的专才；有教育部主持教育科技事务的高级官员；有留学美国的教育科技博士；有钻研清代文学的博士生、有电脑多媒体制作人等，分别代表了我国现阶段不同年龄层、不同学术领域、不同思维方式，但都非常关注中文教学的人士，对创意思考与资讯科技在中文教学应用上的观点与见解。这也是我们编辑此书的初衷。我们在此要特别感谢南洋理工大学中华语言文化中心与中文系主任周清海副教授，在初始构思的阶段，就鼎力支持本书的出版。

在编排上，为了方便阅读和查询，全书分为两卷。卷一所收录的篇章以创意思考为重；卷二则以资讯科技为主。事实上，只要我们仔细阅读，就不难发现书中有许多篇章是两者兼容并蓄的。书中出现的“中文”、“华文”和“汉语”等不同名称，实际上指的是同一种语文，但为了尊重个别作者，故保留原状。同时，书中各篇章的论点仅代表作者个人的意见和看法，不代表所隶属机构或本丛书的立场。

如果是因为历史偶然或必然的错误，使中文教学过去无法充分拓展创意思考的潜能，又或是因为经济主观与客观因素的局限，令中文教学过去无缘分享尖端科技带给教育事业的种种既得效益，那么，就让我们发挥自强不息的精神，好好把握创意思考与资讯科技振翅欲飞的契机，在中文教学中努力推广与提升创意思考与资讯科技，以确保中文教学不但能够与时俱进，更能跑在时代的前头，在21世纪来临之前，领先跨入另一个崭新的纪元。

蔡志礼

1997年仲秋

作者简介

● 苏启祯

英国曼彻斯特大学教育硕士及新加坡国立大学博士。擅长心理测量及统计分析。自1961年开始从事师训工作，并曾任教育部副提学司（语文）。著有心理与教育研究论文多篇，发表于中国、美国、英国、日本、澳洲及新加坡等地学报。研究课题包括双语、价值观、心理测量等。目前任南洋理工大学国立教育学院高级院士、国家艺术理事会理事、华文报咨询团员、教育民意团主席。

● 梁荣基

马来亚大学（新加坡）中文系荣誉学士、香港大学中文系硕士、国立台湾大学文学博士。现任南洋理工大学中文系高级讲师、博士生导师及考试委员。历任新加坡师资训练学院数学系代主任、中文系主任、新加坡教育学院中文系主任及亚洲语文系主任。主要研究课题是中文教学法之语文测试、宋词、中国书法、水墨画及古典诗词创作。著有《词学理论综考》（1991）。即将出版的有《又山诗词》和《语文教学与测试》。

● 林时

教育工作者。曾任中学校长、高级督学、课程策划署助理署长（科学）、课程发展署副署长（科学及特别项目）。现任职于教育科技署。主要兴趣：思维教学、电脑在教学上的应用。曾在《中教学报》上发表介绍思维技巧及其在教学上的应用的文章多篇。

● 赖金定

新加坡国立大学资讯系统与电脑科学系副教授，我国知名的中文电脑学者。从事自动语音与文字辨认、语法与语义、分词等研究多年，著作甚丰。目前为该系计算语言学实验室与电脑工程课程负责人。他也是新加坡东方语言信息处理学会会长兼《东方语言信息处理学会会讯》主编。他曾经组织多个国际学术会议。包括在新加坡举行的 PACLIC 12（第 12 届亚太语言信息与计算会议）。1996 年得到新加坡总统封赐公共服务奖章。

● 陈得圣

国立台湾师范大学物理教育学士、美国俄勒冈大学教学科技硕士及博士。曾任中学理化教师、美国国际电脑教育协会系统分析师、俄勒冈教育研究学院副研究员、俄勒冈大学副研究员、台湾国立科学工艺博物馆副研究员。现任南洋理工大学国立教育学院教学科技系讲师。主要研究兴趣包括：电脑在中文教学上的应用、人机界面的设计、虚拟实境在教育上的应用、建构理论与社会建构理论。

● 洪伟伦

加拿大卡尔顿大学理学士，澳洲莫纳斯大学电脑系硕士，新加坡国立大学资讯系统与电脑科学系博士。现任南洋理工大学国立教育学院教学科技系讲师。1987 年开始，即积极参与电脑辅助教学的发展与研究工作。主要研究包括：电脑与社会建构理论及教育心理学。

● 谢世涯

新加坡南洋大学中国语言文学系荣誉学士、国立台湾大学中国文学硕士、新加坡国立大学哲学博士。曾任职于教育部与南洋大学，并到剑桥大学、伦敦大学、北京大学研究与讲学。现为南洋理工大学国立教育学院中文系高级讲师，致力于语言文字应用、中国文学、语文教学研究。著有：《简体字应用文论集》、《新中口简体字研究》、《南唐李后主词研究》等书。

● 许福吉

南洋理工大学中文系博士生。曾任初级学院与中学高才班华文教师多年，先后考获台大文学士、国立教育学院大学教育专业文凭（特优）、南洋理工大学教育硕士、文学硕士等学位。曾两次获得陈嘉庚高级学位奖学金，三次获得台大文艺创作奖，又曾获战备军协论文奖、新加坡全国青年文学奖、金狮奖诗歌优胜奖、全国宗乡散文创作奖等。曾出版诗集《尘虑静看》、散文集《心情叠在青春日记里》（三人合著）。

● 李前南

新加坡华文教师中的电脑精英。南洋大学中国语言文学系荣誉学士，后考获教育学院专业文凭和南洋理工大学在职精进专业教育文凭（特优）。前后在内政部服务5年，教育部15年，其中10年任中学第二语文部主任。后又调任教育部课程发展署，专门编写中学高级华文课本。1996年6月毅然投笔从商，从事一向热衷的电脑多媒体制作。

叶慧萍

美国威斯康辛大学图书馆与资讯学硕士。现为新加坡淡马锡理工学院资讯学系讲师。曾先后在威斯康辛大学总图书馆、威大教育资料中心、威州历史协会档案部与南洋理工大学总图书馆资料室任职。她目前是新加坡图书馆协会理事兼训练与发展组主任。主要的研究课题是资讯科技的应用与管理。

蔡志礼

新加坡国立大学中文系荣誉学士与教育硕士。1992年获得南洋理工大学奖学金，赴美国威斯康辛大学研究所深造。两年后获东亚语言与文学系硕士，目前为中国语言学候选博士。回国后任教于南洋理工大学国立教育学院中文系，教授中文教学科技与中文教学法。他也是中文系资讯科技和文学院电脑网络负责人。主要的研究课题是资讯科技在中文教学上的应用，包括：网络辅助教学、课程软件设计、电脑图象与音响处理等。

卷一 创意思考

- 1 创意教学从何开始? 苏启祯
- 8 创意的华文教学: 唐诗宋词的启示 苏启祯
- 17 “有中生无”: 谈创意教育 苏启祯
- 26 重思考的华文教学 林 时
- 40 认知思维技巧在华文教学上的应用 谢世涯 林 时
- 63 创意思考与写作教学 许福吉

卷二 资讯科技

- 70 电脑与华文教学 赖金定
- 77 电脑态度量表的跨文化效度 苏启祯
- 87 Excel 在教学上的统计应用 梁荣基
- 99 电脑应用程式教与学: 探索式十一招 陈得圣
- 110 思考、电脑与华文教学 林 时
- 122 中文教育光碟的评估 蔡志礼 叶慧萍
- 129 以电脑为思维辅助工具 陈得圣 洪伟伦
- 138 电脑文化对中文教学的影响 蔡志礼 李前南
- 163 作者简介

目录

维技巧来进行教学，借以培养和提高学生的思想认识和价值观。例如《新潮儿女》(EC20.1)写张小意还差几个月就念中四了，但由于爱慕虚荣、贪图享乐，结果无心向学，终日爱打扮，沉迷于热门歌曲，常泡舞厅、夜总会，变得很新潮，她还向朋友夸耀享受新潮的好处：“新潮有什么不好？新潮就是豪放。新潮就是自由！”也许张小意只看到新潮带给眼前的好处：豪放、自由、享乐。但荒废学业，以后将给她带来哪些弊端呢？她却沒有考虑到。若让学生用“考虑利弊”这个思维技巧，对这课题展开讨论，学生一定有很多话说，讨论后令学生口述或笔录下来。

(二)找出有关因素 (CAF)

当你对某项事物必须作出选择、规划、判断或付诸行动的时候，总是有许多因素需要加以考虑。假如你忽略了某些因素，你的决定表面上看起来可能完美无瑕，但日后却发觉错误层出不穷。所以“找出有关因素”不但要考虑那些显而易见的因素，还要探寻那些隐藏不露的因素，这包括影响个人的因素、他人的因素和社会的因素。在进行考虑有关因素时，应把所有的因素罗列出来，而且经常这么问：“还有遗漏什么因素吗？”概括说来，“找出有关因素”的要点是力求考虑周到，避免遗漏。

例如有个大城市，法律规定新的大厦必须在地下层建造宽大的停车场，好让在该大厦工作的人员停放汽车。但不久后当局发现这条法律是不当的，只好加以撤除。什么原因呢？因为当局忽略了一个重要的因素：提供宽大的停车场，鼓励人们驾车上班，带来严重的交通问题。

又如有个农夫到警察局报案，说他的母鸡不生蛋，警长听后哈哈大笑，把农夫赶了出去。这警长自以为聪明，沾沾自喜

【关于本书】

这是我国第一本从创意思考与资讯科技的角度探讨中文教学的文集。书中汇集了11位作者14篇掷地有声的论著。作者群主要由南洋理工大学学者、新加坡国立大学学者和教育部教育科技高级官员组成。论文涉及的范围很广，从追踪电脑文化的形成与发展到电脑态度量表的跨文化研究；从唐诗宋词对创意教学的启示到以电脑为辅助思考的工具等，有系统地阐述与分析创意与资讯科技在中文教学应用上的具体优势与症结所在。同时本书也为结合创意与资讯科技的新世纪中文教学，描绘了一幅幅壮丽的景观。

创意与资讯科技

莱佛士
佛士
书社

EPB D

ISBN 9971-0-5791-3



9 789971 057916

