

許燦輝 主編

# 中國語言文字研究 輯刊

花木蘭  
文化出版社  
出版

三 編 第二冊

## 漢字科學化理論與應用系統（中）

*The system of scienceized theory and application of Chinese characters (II)*

陳明道 著

# 中國語言文字研究輯刊

三 編

許 燦 輝 主編

第 2 冊

漢字科學化理論與應用系統（中）

*The system of scienceized theory and application of Chinese charaters (II)*

陳 明 道 著

花木蘭文化出版社

國家圖書館出版品預行編目資料

漢字科學化理論與應用系統（中）／陳明道 著 — 初版 — 新

北市：花木蘭文化出版社，2012〔民 101〕

目 6+268 面；21×29.7 公分

（中國語言文字研究輯刊 三編；第 2 冊）

ISBN：978-986-322-047-3（精裝）

1. 漢字 2. 漢字改革

802.08

101015851

ISBN-978-986-322-047-3



中國語言文字研究輯刊

三 編 第 二 冊

ISBN：978-986-322-047-3

## 漢字科學化理論與應用系統（中）

作 者 陳明道

主 編 許鈞輝

總 編 輯 杜潔祥

出 版 花木蘭文化出版社

發 行 所 花木蘭文化出版社

發 行 人 高小娟

聯絡地址 新北市永和區中正路五九五號七樓之三

電話：02-2923-1455／傳真：02-2923-1452

網 址 <http://www.huamulan.tw> 信箱 [sut81518@gmail.com](mailto:sut81518@gmail.com)

印 刷 普羅文化出版廣告事業

初 版 2012 年 9 月

定 價 三編 18 冊（精裝）新台幣 40,000 元

版權所有・請勿翻印

# 漢字科學化理論與應用系統（中）

*The system of scienceized theory and application of Chinese charaters (II)*

陳明道 著



# 目

# 次

## 上 冊

## 自 序

|                      |    |
|----------------------|----|
| 第壹篇 緒 論 .....        | 1  |
| 第一章 文字改革 .....       | 3  |
| 第一節 拼音文字 .....       | 3  |
| 第二節 簡化漢字 .....       | 4  |
| 第三節 形聲新字 .....       | 5  |
| 第四節 線性漢字 .....       | 6  |
| 第二章 研究動機 .....       | 9  |
| 第一節 圓成少年之夢 .....     | 9  |
| 第二節 提升電訊與電腦智能 .....  | 10 |
| 第三節 形構亟需研究 .....     | 12 |
| 第四節 工作經驗體悟 .....     | 13 |
| 第三章 題目釋義 .....       | 15 |
| 第一節 IXEFSOPYTH ..... | 15 |
| 第二節 殷字漢字 .....       | 17 |
| 第三節 科學化 .....        | 18 |
| 第四節 剖組排式 .....       | 22 |
| 第五節 理論系統 .....       | 25 |
| 第六節 應用系統 .....       | 26 |
| 第四章 全文綱要 .....       | 29 |
| 第一節 全文大綱 .....       | 29 |
| 第二節 全文要義 .....       | 30 |
| 第五章 研究簡史 .....       | 37 |
| 第一節 字型 .....         | 37 |
| 第二節 字母 .....         | 40 |
| 第三節 剖解法 .....        | 42 |
| 第四節 排檢法 .....        | 43 |
| 第五節 輸入法 .....        | 44 |
| 第貳篇 一般理論 .....       | 49 |
| 第一章 屬 性 .....        | 51 |
| 第一節 概說 .....         | 51 |
| 第二節 ○變形態 .....       | 53 |
| 第三節 一詞造形 .....       | 54 |
| 第四節 二維結構 .....       | 58 |
| 第五節 三才一體 .....       | 61 |
| 第六節 四象形文 .....       | 66 |
| 第七節 五筆組合 .....       | 68 |

|      |       |     |
|------|-------|-----|
| 第八節  | 六書原理  | 70  |
| 第九節  | 七體風格  | 72  |
| 第十節  | 八卦坐標  | 73  |
| 第十一節 | 九宮位置  | 75  |
| 第十二節 | 十全型式  | 77  |
| 第十三節 | 一一均衡  | 82  |
| 第二章  | 結 構   | 85  |
| 第一節  | 內涵結構  | 85  |
| 第二節  | 外表結構  | 88  |
| 第三節  | 內外聯繫  | 91  |
| 第四節  | 漢字特質  | 93  |
| 第三章  | 強 弱   | 101 |
| 第一節  | 五 X   | 101 |
| 第二節  | 優勝之處  | 106 |
| 第三節  | 缺失之所  | 116 |
| 第四節  | 歸納分析  | 123 |
| 第五節  | 治漢字方  | 124 |
| 第參篇  | 六書理論  | 129 |
| 第一章  | 概 說   | 131 |
| 第一節  | 詮釋目的  | 131 |
| 第二節  | 六書簡述  | 132 |
| 第二章  | 分 期   | 135 |
| 第一節  | 分期表   | 135 |
| 第二節  | 象形時   | 135 |
| 第三節  | 假借時   | 136 |
| 第四節  | 轉注時   | 138 |
| 第五節  | 轉注精義  | 149 |
| 第六節  | 六書體系表 | 150 |
| 第三章  | 新 詮   | 153 |
| 第一節  | 新觀點   | 153 |
| 第二節  | 造字法   | 167 |
| 第三節  | 造詞法   | 172 |
| 第四節  | 用字法   | 180 |
| 第五節  | 造字史   | 188 |
| 第四章  | 綜 合   | 195 |
| 第一節  | 六書二義  | 195 |
| 第二節  | 六書三階  | 196 |
| 第三節  | 六書三段  | 196 |

|     |      |     |
|-----|------|-----|
| 第四節 | 六書三性 | 197 |
| 第五節 | 轉注四相 | 198 |
| 第六節 | 六書精蘊 | 199 |
| 第肆篇 | 線化理論 | 201 |
| 第一章 | 楷書構造 | 203 |
| 第一節 | 楷書簡述 | 203 |
| 第二節 | 構字六法 | 204 |
| 第二章 | 線性規劃 | 225 |
| 第一節 | 概說   | 225 |
| 第二節 | 七造   | 229 |
| 第三章 | 造殷字族 | 233 |
| 第一節 | 字族   | 233 |
| 第二節 | 單字   | 234 |
| 第三節 | 字根   | 238 |
| 中 冊 |      |     |
| 第四章 | 造殷字母 | 259 |
| 第一節 | 概說   | 259 |
| 第二節 | 字元   | 261 |
| 第三節 | 字素   | 284 |
| 第四節 | 字母   | 287 |
| 第五節 | 字範   | 291 |
| 第五章 | 造剖解法 | 297 |
| 第一節 | 概說   | 297 |
| 第二節 | 判的   | 299 |
| 第三節 | 判準   | 300 |
| 第四節 | 判法   | 307 |
| 第六章 | 造組合法 | 311 |
| 第一節 | 概說   | 311 |
| 第二節 | 五組合  | 314 |
| 第三節 | 十組合  | 316 |
| 第四節 | 十六組合 | 320 |
| 第五節 | 綜合   | 322 |
| 第七章 | 造排列型 | 325 |
| 第一節 | 概說   | 325 |
| 第二節 | 幾何排型 | 327 |
| 第三節 | 形聲排型 | 329 |
| 第四節 | 組合排型 | 332 |

|      |        |     |
|------|--------|-----|
| 第八章  | 造線排式   | 341 |
| 第一節  | 概說     | 341 |
| 第二節  | 表式     | 341 |
| 第三節  | 拼法     | 344 |
| 第四節  | 功用     | 346 |
| 第九章  | 造單碼系統  | 349 |
| 第一節  | 中文電腦缺失 | 349 |
| 第二節  | 字母編碼法  | 350 |
| 第三節  | 單字編碼法  | 353 |
| 第伍篇  | 應用系統   | 357 |
| 第一章  | 十型字檔   | 359 |
| 第一節  | 概說     | 359 |
| 第二節  | 一元型    | 364 |
| 第三節  | 交叉型    | 367 |
| 第四節  | 匡匡型    | 386 |
| 第五節  | 原匡型    | 395 |
| 第六節  | 迂迴型    | 412 |
| 第七節  | 圓圍型    | 419 |
| 第八節  | 巴巳型    | 422 |
| 第九節  | 傾斜型    | 432 |
| 第十節  | 上下型    | 438 |
| 下 冊  |        |     |
| 第十一節 | 左右型    | 527 |
| 第十二節 | 外文型    | 633 |
| 第十三節 | 47 字式  | 634 |
| 第十四節 | 64 字圖  | 638 |
| 第二章  | 字型用途   | 643 |
| 第一節  | 意義     | 643 |
| 第二節  | 識字教學   | 643 |
| 第三節  | 編碼排序   | 644 |
| 第四節  | 編纂索引   | 644 |
| 第五節  | 建輸入法   | 645 |
| 第六節  | 立造字法   | 645 |
| 第七節  | 定排行法   | 645 |
| 第三章  | 字型排序   | 647 |
| 第一節  | 概說     | 647 |
| 第二節  | 電腦排序   | 650 |

|                |     |
|----------------|-----|
| 第三節 人工排序       | 661 |
| 第四章 字型排檢       | 677 |
| 第一節 概說         | 677 |
| 第二節 排檢法檢討      | 677 |
| 第三節 新的排檢法      | 686 |
| 第五章 字型輸入       | 701 |
| 第一節 概說         | 701 |
| 第二節 單字輸入法      | 703 |
| 第三節 複詞輸入法      | 714 |
| 第四節 47 字式輸入法   | 719 |
| 第六章 製字新法       | 725 |
| 第一節 模型法        | 725 |
| 第二節 組合法        | 726 |
| 第三節 加減法        | 726 |
| 第四節 強軟體        | 727 |
| 第五節 全字庫        | 727 |
| 第七章 漢字排行       | 729 |
| 第一節 概說         | 729 |
| 第二節 問題         | 730 |
| 第三節 建議         | 731 |
| 第陸篇 結 論        | 733 |
| 附 錄            |     |
| 附錄一 林語堂先生書翰    | 737 |
| 附錄二 41 字元／字範歌  | 738 |
| 附錄三 36 字元歌     | 739 |
| 附錄四 47 字元／字式歌  | 739 |
| 附錄五 50 字元歌     | 740 |
| 附錄六 147 字素歌    | 741 |
| 附錄七 64 字圖歌     | 742 |
| 附錄八 教育部公告常用國字表 | 743 |
| 附錄九 現代漢語通用字表   | 750 |
| 附錄十 重要名詞解釋     | 755 |
| 引用書目           | 765 |

## 第四章 造殷字母

### 第一節 概 說

我們認為漢字科技化的第一個任務，就是構建一種具有一定數量、一定位階、一定次序、一定形狀和一定讀音的組字元件，具備這種條件的元件就叫做“漢字字母”。像英文只以 26 個字母就能拼出所有的字 (word)，就構字法言，是最簡便的系統。但英文是字母—音素文字，它的字母代表音素，而漢字是「形音義三位一體」文字，具體說，是以象形為基礎密切結合詞和音節的「形音義三表文字」，其性質、範圍、語言層次和英文迥然不同。以詞和音節兩要素論，漢字已有表音的聲符，也有表詞義和屬性的形符，因為它們的數量很多，不適合承擔拼字的任務或扮演字母的角色。因此，必須在音、義符外，單純從“形”或“符號”的角度切入，然後精心規劃。也就是說，這個待建的漢字字母應擺脫作為音義符的羈絆，從所有漢字中分解出可以「組合」全部字的基本字根來，這基本字根當然不能僅是「單筆」的字元，必須有「複筆」在內。但是，複筆太多也不好，因此必須尋求一個平衡點。

組合字根系統如下：

$$\left. \begin{array}{l} \textcircled{1} \text{字元 (41 個)} \text{〔註 1〕} \\ \textcircled{2} \text{字素 (147 個)} \end{array} \right\} \textcircled{3} \text{字母 (188 個)} > \textcircled{4} \text{字範 (41 個)}$$

字母之所以選定 188 個，是爲了配合國際標準的‘美國標準資訊交換碼’（American Standard Code for Information Interchange）簡稱“ASCII 字集”的最大容量，即最小的 2 的乘幂數  $= 2^8 = 256$ （字符）；除去控制字元 68，所以字母數量最多只能  $\leq 188$  個。

進一步說，本系統 188 字母：

- 一、與《康熙字典》214 部首比起來，少  $214 - 188 = 26$ ，
- 二、與《漢語大字典》200 部首比起來，少  $200 - 188 = 12$ 。

但“部首”雖多亦不能組出全部字來，所以，還是要找出能拼出全部漢字的“字母”來，以下兩家的字根具此功能：

- 一）杜敏文教授的字根計 588 個，比本系統多  $588 - 188 = 400$  個，〔註 2〕
- 二）王竹溪教授的字根計 156 個，比本系統少  $188 - 156 = 32$  個。〔註 3〕但其實際上仍不止此數，筆者初步估計總數在 190 之譜，與本系統（188）相伯仲。

本系統 188 字母既能拼出全部漢字，是目前拼寫漢字的字母中，最輕、薄、短、小、精、簡的集合（optium & minimum set），尤其可以容納於「單位元組」內，可謂「立足中華，莊敬自強」；另方面它吸收阿拉伯數字、標點暨拉丁字母等國際通用的資訊符號共 68 個，合計 256 字符，而自創「漢字母標準資訊交換碼」（Chinese Alphabet Standard Code for Information Interchange），簡稱 CASCII，可謂「放眼天下，溝通國際」。如時代需要，本系統之字母可精簡到 99 個以下。

預期線性化用 188 個漢字母拼字後，漢字可以脫離大字符集和「雙筆抵碼

〔註 1〕 爲配合鍵盤鍵子數目以適應各人習慣、偏好，另制訂 36、47、50 字元系統（見下），共四套。

〔註 2〕 見劉達人編著《漢字綜合字典》內謝清俊教授撰〈字根形碼索引說明〉，頁 14。

〔註 3〕 見王竹溪編纂《新部首大字典》首頁“五十六部首表”，部首下列有“變體”100 個，合計 156 個。實際上仍不止此數，如“丰丰 乚 冂 冂 夕 夕 母”等未列入，筆者初步估計約在 190 之譜。

系統」(DBCS, Double Byte Code System)〔註4〕的笨拙，升級存在「單筆柢碼系統」(SBCS, Single Byte Code System)中——雖然 188 個漢字母數比英文 26 字母多 7.3 倍，但基本上它跟英文字母是同在 SBCS「單筆柢碼系統」制中了。王懋江先生以電腦統計漢語“詞”的平均長度是 4 個漢字，英語“詞”的平均長度是 16 個字母。〔註5〕若將漢字改以“漢字母拼組形態”儲存，據筆者初步統計一個漢字平均可拆成 4.5 個漢字母，即需 4.5 個筆柢 (Bytes)，4 個漢字組合一詞，共需 18 個筆柢 (Bytes)，與英文一詞 (word) 平均 16 個字母，即需 16 個筆柢 (Bytes) 來比較，兩者差近，所以從電腦儲存空間及組字速度的觀點評量，漢字母是可以和英文字母並駕齊驅的。所以，形所加諸於漢字的限制和枷鎖，可望完全解除。

## 第二節 字 元

字元又名‘筆形’，簡稱‘筆’，是構成筆畫的最小單位，因其為「一筆成形」的「單筆」，故又稱‘零組合字根’或‘單筆字母’，但單筆不完全是字元，它必須能構成所有單字而不致太多，組合方便而不致太繁，換言之，它是精心挑選的單筆。

### 一、用 途

字元可用於：

- 一) 逐筆組字，
- 二) 確立筆順，
- 三) 字母之一員，
- 四) 排序及排檢法，
- 五) 編碼，
- 六) 輸入法

(一) 標準鍵盤：十字型 41 (另有 36, 47, 50) 字元輸入法，

---

〔註4〕Byte 是電腦中儲存訊息的單位，台灣譯作“位元組”，大陸譯作“字節”，一個 Byte 含有 8 個 Bit，Bit 台灣譯作“位元”，大陸譯作“位”，筆者以為最有意義和價值的訊息是文字，文字的根本為筆畫，因此對音兼對義，將 Byte 譯作“筆柢”，筆畫之根柢也。Bit 亦對音兼對義譯作“筆”。

〔註5〕見許壽椿主編《文字比較研究散論》，頁 137~138。

(二) 九宮十數字鍵盤：又分

1. 十字型十筆尾段方向輸入法，
2. 十字型十筆首段方向輸入法，
3. 十字型十筆型輸入法。

由於字元可以獨立運用，使它具有「微型字母」的資格。

## 二、漢字筆畫筆形表

大陸學者黃伯榮、廖序東先生主編《現代漢語》上冊列「漢字筆畫筆形表」，表上有 35 種筆畫形狀及其名稱、例字，如下：

| 筆畫 | 名稱   | 例字 | 筆畫 | 名稱   | 例字 | 筆畫 | 名稱    | 例字 |
|----|------|----|----|------|----|----|-------|----|
| 丶  | 點    | 义  | 丨  | 豎鈎   | 水  | ㄣ  | 橫折折折鈎 | 乃  |
| ㇀  | 左點   | 办  | ㇁  | 彎鈎   | 豕  | ㇂  | 橫撇彎鈎  | 队  |
| ㇀  | 長點   | 刈  | ㇃  | 斜鈎   | 式  | ㇄  | 豎提    | 氏  |
| 一  | 橫    | 三  | ㇅  | 臥鈎   | 心  | ㇆  | 豎折    | 巨  |
| 丨  | 豎    | 卅  | ㇇  | 橫撇   | 又  | ㇈  | 豎彎    | 西  |
| ㇏  | 撇    | 彳  | ㇉  | 橫折   | 丑  | ㇊  | 豎彎鈎   | 己  |
| ㇐  | 平撇   | 禾  | ㇋  | 橫折提  | 计  | ㇌  | 豎折撇   | 专  |
| ㇑  | 豎撇   | 月  | ㇍  | 橫折鈎  | 丹  | ㇎  | 豎折折   | 鼎  |
| ㇒  | 捺    | 大  | ㇏  | 橫折彎鈎 | 凡  | ㇐  | 豎折折鈎  | 弓  |
| ㇓  | 平捺   | 之  | ㇑  | 橫折折  | 凹  | ㇒  | 撇折    | 兹  |
| ㇔  | 提（挑） | 江  | ㇓  | 橫折折撇 | 及  | ㇑  | 撇點    | 女  |
| ㇕  | 橫鈎   | 冗  | ㇔  | 橫折折折 | 凸  | 合計 | 35 筆形 |    |

它有五個缺點：

- 一) 無讀音。
- 二) 未標序號。
- 三) 名稱大部分過於冗長、且太相似，如：橫折彎鈎、豎折折鈎、橫折折折、橫折折撇、橫折折折鈎，既難分辨又不易記憶。
- 四) 以簡化字為對象，如㇋（计）㇌（专）為簡化字特有之筆形。而部分正體字筆形未涵蓋在內，如乙。
- 五) 前後的連續或分隔，沒有嚴密的邏輯和科學化標準，以及可供記憶的口訣或歌謠。



- (1) ○
- (2) 丨 (短豎，如到攸帥師歸之丨)
- (3) ㄣ (長曲捺，如乚建延廸廼廻之ㄣ)
- (4) ㄟ (反折，如凸北𠂔吳貞繼之ㄟ)
- (5) 一 (短橫，如示行上之一)
- (6) 丿 (如別幻刀力之丿)
- (7) ㇏ (如迅玗之㇏)
- (8) 乙 (如挖之乙)
- (9) ㇀ (如也乜他之㇀)。

2) 黃、廖氏有：

- (1) ㇏ (臥鉤，如標楷體心之㇏)
- (2) ㇏ (如計之㇏)
- (3) ㇏ (橫折折折，如凸之㇏)。
- (4) ㇏ (長點，如蟲惠萬之㇏)。

2. 本文 41 字元，放大其形並與筆尾之‘筆向’‘向號’對照如下：

0) ○筆向：○

向號： 00

1) ㇏ 筆向： ㇏ ㇏ ㇏ ㇏ ㇏ ㇏ ㇏ ㇏ ㇏ ㇏

向號： 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

2) ↓筆向： 丨 ㄣ ㄟ 丨

向號： 20 21 22 23

3) ㇏ 筆向： ㇏ ㇏ ㇏ ㇏

向號： 30 31 32 33

4) ←筆向： ㄟ 丨 ㄟ

向號： 40 41 42

5) ●筆向： 丶

向號： 50

6) →筆向： 一 ㄣ ㄣ 一 ㄣ ㄣ

向號： 60 61 62 63 64 65



則與一二三四五六七八九十百千萬億兆等數字合用，故為常用漢字，惜千年來字書均未列入，今正式補入為漢字一員。其次，‘○’為「萬用字元」，其位置可容納未納入 41 字元之單筆，如 ㄅ ㄆ ㄇ ㄋ ㄌ 等，亦稱「備用字元」。

2) 從“彡”之字根有“彡”“彣”。

- (1) 𠂔，《中國文字資料庫》《中文大辭典》《康熙字典》均列入 4 畫，惟《漢語大字典》列入 3 畫。
- (2) 𠂕，《中國文字資料庫》《中文大辭典》《康熙字典》均列入 3 畫，惟《漢語大字典》列入 2 畫。

茲據《漢語大字典》“𠂇”算1畫，故得列爲字元。

3) 從“了”之字根有“冫”，《中國文字資料庫》《中文大辭典》《康熙字典》均列入 3 畫，惟《漢語大字典》列入 2 畫。茲據《漢語大字典》“了”算 1 畫，故得列爲字元。

4) 從“乚”之字有“厶”“专”。

- (1) 𠂇，《中國文字資料庫》《中文大辭典》《漢語大字典》均列入 6 畫，惟《康熙字典》列入 5 畫。茲據《康熙字典》“乚”算 1 畫，故得列爲字元。
- (2) 𠂈，《漢語大字典》列入 4 畫，“乚”算 1 畫，故得列爲字元。

5) 從“𠂔”之字有“乃”“𠂔”。

- (1) 𠂇，《康熙字典》列入 1 畫，故得列爲字元。
- (2) 乃，以上各字典均列入 2 畫，“𠂇”算 1 畫，故得列爲字元。
- (3) 𠂇是“書”的草寫體，從“𠂇”。

6) 從“乚”之字有“𠂔” “𠂕” “北” “凸”。

- (1) 𠂔，《中文大辭典》列入 9 畫；
- (2) 𠂔，《中文大辭典》列入 7 畫。以上“𠂔”均算 1 畫，故得列爲字元。又此字元可視爲“𠂔”之直角體；“北”字小篆左從“𠂔”，一筆成形而非切合組織。

7) 從“乚”之字有“凹”，以上各字典均列入 5 畫，“乚”算 1