

中文排字改革的報道

王雲五

著者近年喜對小事研究改革，而結果往往影響頗大。最近對於中文排字的改革幸已初步成功，以其有關國家人力物力的節約，不敢自秘，謹報道於國人。

印刷術我國發明最早，即活字版印刷一役人以為由西洋傳入我國者，實則宋慶曆中（公元一〇四一至一〇四八年）畢昇氏已先創用（見沈括夢溪筆談），較德人谷騰堡（Gutenberg）在歐洲初創之活版印刷術（公元一四五三年），更前四百餘年。不過我國現行的鉛活字排版方法確由歐洲傳入；甚至字架的布置和字號的選擇也都由西洋傳教士為我國人所規畫。自公元一八一九年倫敦布道會馬禮遜氏在馬六甲印成第一部之中文新舊約後，遠東各傳教士紛紛研究中文排字問題，我國現在流行之排字組織，即公元一八六〇年寧波美華書館主持人美國姜別利氏（William Gamble）所創，經八十餘年許多出版家的使用，而很少改革。

在報道我的改革方案以前，請先說明向來的字架布置和字號選擇的實情。現在全副字架，以五號字論，括有七千零十四字，分裝八十八盤，其中二十四盤為常用者，括有八百四十四字，通常即稱為二十四盤字；又六十四盤為普通者，括有六千一百七十字，通常稱為部位盤字。兩類字均先按部首，次按筆畫排列，其所以獨稱普通字為部位字者，則因常用之八百四十四字，其先後位置為排字人必須熟記，俾可一望而知，無待利用部首與筆畫，正如電局的譯報員，對於文字與電碼之互譯，可以一望而知，絕不藉部首筆畫而檢查一般。至六千有奇的部位字，以數量較多，其先後位置不易如八百四十四字之可藉熟記一望而知者，祇能按部首與筆畫而檢取。關於字架的選擇，則八

百四十四之常用字中有「耶」「泰」「州」等為目前不常用之字，而在彼時，則或因「耶穌」，「泰西」，「州縣」等詞語應用頗廣，尤其是「耶穌」和「泰西」兩詞語在傳教士中最常用之故。反之，在今日許多常用之字，卻因二十四盤的範圍有限和彼時用字與目前不盡同之故，不得不退居於六十四盤的部位字，和許多罕見之字等視而並行。又字架布置，如亦以五號字為例，則二十四盤所分諸格較大，每盤有三十六格，每格備同一之鉛字八十八枚，其最常用者如「十」「四」等字各占四格，即各備同一之鉛字三百五十二枚；「一」「不」「中」等字各占三格，即各備同一之鉛字二百六十四枚；「上」「下」「三」等字各占二格，即各備同一之鉛字一百七十六枚。其他六十四盤則每格面積較小，每盤分二百零八格，每格備同一之鉛字二十四枚，其中較常用者亦仿二十四盤例，同一字得占二格或三格，即各備同一之鉛字四十八或七十二枚。此外另有所謂「棧房」字，即對於特別常用之字，雖於字盤上多備若干格仍嫌不足者，計二百二十字，各為另備若干字，以供補充之用。此其大概的組織情形也。

現進而詳論此種組織之是否合理。首先論字架之選擇。我對於我國的常用字，嘗作相當深刻的研究，其資料現皆陷於滬港，無從利用；然研究結果所選定之常用字二千七百餘，腦筋中尚能記其大概，而斷非現在字架二十四盤之八百四十四字所能盡其功用。試舉一顯著之例。國父遺教全文一百四十五字，在目前實皆常用之字，然二十四盤中竟缺其十八字，約占全文八分之一；此十八字遂不得不向六千餘之部位字中費許多時間去檢取，其不合理者一。部位字中許多應列入常用字者如「丁」「刀」「占」「兒」「宗」「弱」「急」「效」

「敵」「武」「活」「肯」「落」「消」等竟與冷僻字如「乜」「呬」「啤」「啤」「嘔」「嫵」「鼻」「恣」「惇」「揚」「搨」「最」「樺」「淮」「磳」等並列，以致常用字因被許多冷僻字擴大其面積，淆亂其地位，而不見檢取，其不合理者二。常用字與普通字之分配，係根據百年前之讀物與出版物情形，今字彙內容已隨時代而有變動，以尙無澈底改革之故，致許多最常用之字仍留於普通字之範圍內，而區區之八百四十四常用字中竟括有若干為今日所不常用之字，其不合理者三。一字兩種寫法如「畧」之與「略」，「羣」之與「群」，「廠」之與「厥」，「廁」之與「厠」等以及俗體古體等字皆宜標準化；此不僅與出版物之字體標準攸關，且一經標準化，便可刪去若干不合標準之字，一方面可減檢字之時間，他方面可省非必要之鉛料，乃現有字架對此等兩歧之字兼收並蓄，其不合理者四。字之常用程度不宜僅分二級，尤以六千餘之普通字中，實際上甚冷僻者如「乜」「呬」「啤」「啤」；等，常人一年間不易見到幾次，排字人一年間更不易排到幾次，乃亦每字各備同一之鉛字二十四枚，與「丁」「刀」「占」；；等實際常用之字相同；雖實際常用之字可多備一二格而補其不足，但實際冷僻之字各備同一之鉛字二十四枚當然過多，而過多之結果除多占面積增加檢字困難外，尚須多備鉛料，多費資金，而使一部分資金置於無用之地，其不合理者五。字架之面積愈小，則檢字愈省力愈迅速，現有字架因補充不足之故，無論二十四盤字與部位字，皆就其較常用者各多備若干格，此項多備之格與冷僻字過分存備之枚數，均使字架之全面積為不必要之擴大，致檢字時耗費一部分本不應費之方；實則既有所謂「棧房」字專供補充之用，則字架上為若干字多備之格無殊逆牀疊架，其不合理者六。二十四盤既為最常用之字，同時利用之之人必較多；然因其僅容八百四十四字，無論如何，面積當甚狹小，不能容較多人同時工作，因而效用不彰，其不合理者七。此外還有最不合理之第八點，就是部首檢查之困難；許多大學畢業生不能按部首檢得之字，而令小學程度之排字人逐日依此檢字，因此，除二十四盤之

字全賴熟記致增加初學練習之時間外，六十四盤之部位字在曾經多年工作者，或亦可藉熟練而有助於檢查，然在初任此項工作者，遂不免重感困難，無怪乎學習排字者雖祇需數月訓練已能開始檢字，而能達相當速度者動需二三年以上。

我對於排字改革的研究，就是針對上述八種的不合理條件，而按症發藥，以達節約人力物力之目的。經過三個多月的研究，我決定採取左列的具體辦法：

(一) 把全副五號字七千零十四字，除按標準字體刪去兩歧之一及俗體古體約共數百字外，餘則按其常用程度，分為四級。第一級計五百四十六字，最常用；第二級一千九百六十三字，次之；第三級二千九百八十九字，又次之；第四級一千一百八十八字，多係冷僻而不常用者。此四級又併為兩類；甲類包括一二兩級，共二千五百零九字，即常用字（此於著者多年研究字彙結果之二千七百餘字尚短一百餘字，因手邊無資料，暫缺待補）；乙類包括三四兩級，共四千一百七十七字，即普通字。

(二) 字架仿向來辦法，分兩部排列，以甲類之二千五百零九字代替向來之二十四盤八百四十四字；以乙類之四千二百七十七字代替向來之六十四盤五千八百四十五字。

(三) 第一級字五百四十六，在字架上各備同一之鉛字六十枚；第二級字一千九百六十三，各備同一之鉛字三十枚；第三級字二千九百八十九，各備同一之鉛字十二枚；第四級字一千一百八十八，各備同一之鉛字三枚。無論何字在字架上僅占一格。

(四) 就最常用之字，選定二百五十，仿向所謂「棧房」字之例，各加備鉛字自一百枚至五百枚，稱為補充字，另行儲藏，不與字架相混；遇字架上某字所備枚數將用完時，即從補充字中提出盡量補充之。

(五) 各字改按四角號碼排列，以代向來之部首排列。依照上開辦法，我在商務印書館新設之藝徒訓練所中實地試驗，

結果甚為滿意。茲將其與現在字架組織比較所具優點分述於左：

(一)現在字架常用字部分僅八百餘字，不能包括許多實際常用之字，僅能視為局部的列舉，須使排字人一一熟記，俾於實際排版時可知某字是否在二十四盤，而不致誤向六十四盤檢取；此項熟記的訓練，須經相當時間，初學時亦頗費力。在我的改革方案中的新字架，甲類即常用字部分括有二千五百零九字，一般書稿所收之字，除專門性質或有特殊情形者外，百分之九十以上皆可自此檢得；因此檢字時不必從記憶上決定某字係常用，某字係普通，可以逕向甲類架上檢取，如檢不着再向乙類架上檢取，既省記憶之煩，又減訓練之難。

(二)甲類架上所容之字既三倍於現在之二十四盤，故檢字時一般便可全由此類架上檢得，即專門或特殊性質者，所檢得的成分亦遠較現在之二十四盤為高。例如國父遺囑全文一百四十五字中，在二十四盤檢不着者占十八字，而在新字架之甲類二千五百零九字中，則全部皆可檢得。又如舊日排字人因詩句中所含冷僻字較多，故稱凡用不常見字較多之稿為『詩鈔』工作，遇此等工作因須向部位字盤檢取之字特多，費時較久，工價亦須稍增。茲舉李白之清平調八十四字為例，在二十四盤不能檢得者占四十三字，超過半數，此四十三字除有二字鑄銅模須另刻外，餘四十一字須向部位字盤檢取；而在新字架之甲類二千五百餘字中不能檢得者祇八字，此八字除二字須另刻外，祇有六字須向乙類四十餘字中檢取，較向現在字架部位字盤檢取四十一字者，難易相差幾何？

(三)現在字架部位字盤因按部首排列，學習困難而檢取遲緩；新字架甲乙兩類均按四角號碼排列，學習容易而檢取迅速；此兩種檢字法十餘年來經多次的公開比較，其難易遲速之差額已有明證，無待贅述，尤以程度較淺之排字工人，學習部首檢字極難澈底明瞭，而學習四角檢字則一日小成，十日大成。

(四)現在字架需用之鉛量，以五號字論，計常用字二十四盤，每盤三十六格，共八百六十四格，每格鉛字八十八枚，計七六、〇三二

枚；部位字六十四盤，每盤一百零八格，共六千九百十二格，每格鉛字二十四枚，共一六五、八八八枚；兩共二四一、九二〇枚，按五號鉛字一百七十枚約重一磅計，合需鉛一千四百二十三磅。再加所謂棧房字二百二十，每字多寡不等，合三七、八〇〇枚，約需鉛二百二十磅。因此全副五號字共需鉛一千六百四十三磅。商務印書館於二二八後，為節省鉛料會規定兩副常用字合用一副部位字，實際上將部位字所備之枚數減半，所用之鉛，因此較前減四百八十八磅，實需一千一百五十五磅。然此項將部位字全部減半之辦法未免粗疏，致有若干常用之部位字不敷用，而妨礙工作，同時若干冷僻之部位字仍覺過剩，使一部分鉛料積滯無用。新字架第一級字五百四十六，每字六十枚，計三二、七六〇枚；第二級字一千九百六十三，每字三十枚，計五八、八九〇枚；第三級字二千九百八十九，每字十二枚，計三五、八六八枚；第四級字一千一百八十八，每字三枚，計三、五六四枚，全副字共一三一、〇八二枚，需鉛七百七十一磅。另加補充字即舊日所謂棧房字二百五十，每字自一百至五百枚不等，合計四七、六〇〇枚，需鉛二百八十磅，兩共需鉛一千零五十一磅，較一二八前之商務印書館及現在一般印刷廠之字架全副需鉛一千六百四十三磅者，計節省五百九十二磅，所省之鉛量當原需要之鉛量百分之三十六強，即較一二八後商務印書館將部位字減半後之字架全副需鉛一千一百五十五磅者，仍節省一百零四磅，約當原需要量十分之一，而可免原部位字不敷與過剩之弊。

(五)現在字架常用字部分所占地位，寬僅四呎，祇能同時容二人工作；新字架甲類字三倍於原二十四盤之常用字，雖每字枚數有減，地位仍加寬二呎，合占六呎，故可容三人同時工作。向來檢字者六人共需字架三副，今則兩副已足，因此字架可減三分之一，用鉛之量亦隨而再減三分之一。如與第(四)項省鉛量合計，則一二八前之商務印書館或現在一般印刷廠之字架全副需鉛一千六百四十三磅，僅供二人之用，每人計需鉛八百二十一磅半；一二八後商務印書館之字架全

副需鉛一千一百五十五磅，亦供二人之用，每人計需鉛五百七十七磅半。新字架全副需鉛一千零五十一磅，可供三人之用，每人計需鉛三百五十磅零三分之一磅。是則新字架上之檢字工人每人需鉛僅當一二八前之商務印書館或現在一般印刷廠每人所需者百分之四十二強，當一二八後商務印書館每人所需者百分之六十一弱。其所省鉛量之鉅有如此者。

(一)由於上開各項之優點，商務印書館最近在新設之藝徒訓練所中，以二十名毫無排字經驗之學徒，年齡在十五至十七歲間，教育程度由小學四年級至六年級，先經四日之四角號碼集中訓練，即令將新鑄鉛字全副插入字架，計費時六日，然後試令從架上檢字排版，接連六次，每次試檢時數自六小時至七小時半，其成績如左表：

次別	工作時數	成績			
		最多字數	最少字數	最多字數	最少字數
一	六時	一、八〇〇	八〇〇	三〇〇	一三三
二	七時半	三、二〇〇	一、九〇〇	四二七	二五三

元成宗平緬考

中緬關係，始於漢唐，盛於元明。後漢時，檀國王遣使詣闕朝賀；唐貞元中，驃國王遣使獻其國樂。宋時，蒲甘國又屢貢方物。據為今之 Shan，驃為今之 Pyu，蒲甘即 Pagan，均可考證。迄乎元代，世祖忽必烈既征其暴，成宗鐵木耳又平其叛，武功之盛，中外遍傳，願史籍所載，常多混淆，年月時有誤記，姓名復多訛傳，後人不察，易滋附會，今之撰述通史者，或僅蒐羅本國材料，彙集成書；或

次別	工作時數	最多字數	最少字數	最多字數	最少字數
三	七時半	三、四〇〇	二、〇〇〇	四五三	二六〇
四	七時	三、二〇〇	二、五〇〇	四五七	三三七
五	六時	三、二〇〇	二、四〇〇	五三三	四〇〇
六	七時	三、八〇〇	二、八〇〇	五四三	四〇〇

上開成績可證明毫無經驗之學徒經十六日之訓練後，每日八小時工作最多能檢四千三百四十四字，最少能檢三千二百字，比諸向來初學排字者，其成功之遲速殆不能相提並論。

總之，後方技工缺少，而排字工作與文化傳布攸關，如能以最短期造就排字技工，而造就後生產效率較多年之熟練技工尤有增進，則其影響於文化似非淺鮮。又戰時物資缺乏，鉛為排字之重要原料，占其設備之重大部分，目前鉛價奇昂，設能節省半數以上，而仍能維持原有之生產量，甚至尚能增進原有之生產量，則其影響於物資亦頗重大。願我政府與出版界印刷界司深注意之。

三十二年九月三日

著者對此項新法，自動放棄其發明權，任人採用。但望採用者名此項新式字架為雲五式中文字架，並函知著者，俾隨時由著者將改進結果報告。

姚 桐

則遂譯外文冊籍，未加考訂。致使昔之謬誤因循迄今，領悟不易，參考維難。嘗與友輩論中南半島各國史事，僉以為目前最切要之工作，莫如以世界名著為藍本，再加入中國史料，相互參證比對，而尤須注意於人名地名之還原，俾後之學者索驥有方，不致毫無依據，有盲人捉象之憾也。余治緬史，即本斯旨，前於莽瑞體與莽應裏之關係，既為文辨之，今更將元成宗平定緬甸之事，加以考證，期拋磚石以引珠