

抄件

檔 號：

保存年限：

## 教育部 開會通知單

受文者：黃司長月麗等

發文日期：中華民國105年3月29日

發文字號：臺教社(四)字第1050042727號

密等及解密條件或保密期限：

附件：會議議程

開會事由：本國語文資訊處理專案小組第2次會議

開會時間：105年4月6日(星期三)上午10時

開會地點：中央聯合辦公大樓南棟18樓第9會議室

主持人：黃司長月麗

聯絡人及電話：楊尤雯 (02)77366820

出席者：古委員國順、李教授勤岸、許委員學仁、曹委員逢甫、莊委員庭瑞、黃委員美金、本部資訊及科技教育司

列席者：本部終身教育司李副司長毓娟、柯專門委員今尉、陳科長玉君、湯怡祥先生、業務相關同仁

副本：中央聯合辦公大樓南棟管理委員會、本部終身教育司

備註：

- 一、請攜帶本開會通知單與會，資料如有新增或修改，以開會當日現場發送為準。
- 二、搭乘飛機或高鐵與會者，請索取購票證明(或保留票根)，以利會後核銷及匯款。
- 三、本次會議記者請勿旁聽。

# 本國語文資訊處理專案小組第2次會議議程

## 壹、主席致詞

## 貳、報告事項

一、依據104年9月22日「本國語文中文資訊處理專案小組」第1次會議討論事項之決議，略以：因應各語言之需求不同，請各語言別成立小組，先進行需求面之資料蒐集與了解後，於2個月內提出具體建議。

二、本專案各語別小組成員於104年10月15日簽准，同年10月~12月陸續召開會議研議(國語組3次、閩南語組1次、客家語組1次)。

## 參、討論事項

案由：有關本部國語、閩南語、客家語各項語文成果應用於中文資訊處理時之需求及改進建議乙案，提請討論。

說明：據本專案國語、閩南語、客家語3小組分別召開會議，各語言之既有語文成果及對於資訊處理的需求，未盡相同，爰依語言別彙整本案需求及相關建議如附件，提請討論。

決議：

## 肆、臨時動議

## 伍、散會

## 各語別需求面及建議彙整表

語別	需求面	各語別小組會議提出之建議
國語	一、標點、注音及其他符號於鍵盤的配置	<p>(一)有關標點、注音及其他符號於鍵盤鍵位配置部分，經整理目前較常見的輸入法，對於輸入標點符號的組合鍵入方式，現有輸入法未盡一致。本案在不更動目前慣用於臺灣的鍵盤英數符號配置方式之前提下，對於漢語標點符號如何配置於鍵盤鍵位問題，經討論後，大致分類如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、原來即有相對應之英語符號鍵位：如逗號、問號等，此類目前常見的輸入法差異不大，較無問題。</li> <li>2、可考慮新增的之符號鍵位： <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)有初步建議的鍵位：如頓號、分號等。</li> <li>(2)尚未有建議的鍵位：如刪節號等。此類需再進一步研議。</li> </ol> </li> <li>3、本階段暫不處理的，如：書名號甲式。</li> </ol> <p>(二)以上僅為本國語小組就標點符號在目前鍵盤鍵位配置，提出必須考慮的問題及初步建議，未涉其他本國語文之需求。</p> <p>(三)建議以研究案方式進行「本國語文標點、注音及其他符號於慣用鍵盤的鍵位配置與輸入方法」之研究。</p> <p>(四)未來若有具體之決定時，建議可先對外公開徵詢各方意見（如：輸入法開發者、字型開發者、本國語文研究教學者），以臻完備。</p>
國語	二、現行注音符號手冊修訂及中文資訊處理	<p>(一)為推廣注音符號，建議將本手冊製作成以中、英文的 EPUB3 電子書形式呈現。</p> <p>(二)注音符號筆順的部分，製作 SVG(可縮放的向量圖)檔案格式。除了圖例之外，其他的資料都以網頁(如 HTML5)方式，分別提供。</p> <p>(三)Unicode8.0 Errata 已將 U+3127 的形式修訂為橫的「一」，爰建議本手冊未來修訂時，將注音符號韻符「一」(U+3127)，改為以橫式為原則。</p> <p>(四)為避免注音韻符「一」橫書時，與標點符號「連接號」甲式一混淆的情況，建議於《國語注音符號手冊》內文附註：標點符號的「連接號」與注音符號相鄰時，以使用標點符號「連接號」的乙式～為原則。</p>

語別	需求面	各語別小組會議提出之建議
		(五)為解決中文資訊應用時，直式注音調號能落在正確位置的技術，建議以研究案方式，進行 OpenType 技術之研究，其成果可提供開發瀏覽器、開放作業系統者利用。至於其他語別是否可同時合併處理，可再進一步討論。
國語	三、現行標點符號修訂及中文資訊處理	<p>(一)將本手冊製作成中、英文版的 EPUB3 電子書。其英文版至少能提供每一個標點符號的標準英文翻譯。</p> <p>(二)目前中文字型廠商所開發的字形檔，多未內含「雙字寬橫線」U+2E3A，爰鼓勵中文字型廠商，於未來開發字型時，納入 U+2E3A 的符號。在過渡期間，還是可以用相同的符號，來表示破折號。</p> <p>(三)為避免注音韻符「一」橫書時，與標點符號連接號「甲式一」混淆的情況，建議於《重訂標點符號手冊》內文附註：標點符號的「連接號」與注音符號相鄰時，以使用標點符號連接號「乙式～」為原則。</p> <p>(四)本手冊對於刪節號的說明，建議增加「需列於中線，由六個點組成」等說明文字。未來可向國際申請增加「中線六點刪節號(MIDLINELINE SIX-DOT ELLIPSIS)」的 Unicode。</p> <p>(五)為因應中文橫式排版，建議於手冊中考量增列相關輔助符號，如「／」及常見誤用符號之說明。</p> <p>(六)建議未來修訂標點符號手冊時，夾注號採甲式，連接號採乙式，破折號仍採用雙字寬橫線。</p>
國語	四、中文字樣擴編	<p>(一)《異體字字典》未收之字（重要典籍及其他失收字），建議逐年分批處理，納入《異體字字典》。</p> <p>(二)《異體字字典》已收之字，尚未編入國家標準 CNS 11643 者，依行政程序，持續申請納入國家標準</p>
閩南語	一、閩語典中的特殊字型如能以預設字形顯示者，則盡量不要做圖形字。後續如建置手機版輸入法，亦要併同考慮字形問題。	請閩語典之維護廠商於後續維護時，設計出能讓電腦自動因應不同作業系統（級別），判斷秀出預設字形，或改以圖形呈現。
閩南語	二、雖閩南語漢字輸入法呈現之標點符號，已多為全型符號，但中文常用的「破折號」、「書名	請研發該輸入法之廠商評估搭配設為 hot key 或於輸入法中內建為詞庫。

語別	需求面	各語別小組會議提出之建議
	號」無法直接用該輸入法打出來。	
閩南語	三、開發手機版之閩南語輸入法，包括 iOS 及 Android 作業系統。	可先規劃研製 app，後續向手機大廠如 htc、apple、samsung 等 3 企業商談輸入法內建事宜。
閩南語	四、採購電腦前，已事先內鍵輸入法(含閩南語漢字及羅馬字)。	先向微軟臺灣公司瞭解於作業系統內鍵閩南語輸入法之要求，再評估作法。
閩南語	五、鍵盤配置能搭配閩南語拼音符號。	國外有因應國情需求而調整鍵盤配置之情形，故可針對閩南語使用需求因應規劃。
閩南語	六、語音輸入法	可運用閩語典資料庫，和 google 商談建立語音輸入法系統。
閩南語	七、為瞭解所提需求是否符合閩南語使用者所需，可製作線上問卷，以瞭解是否確實符合國小母語教師及出版社之需求。	設計問卷時，需清楚說明執行目的，並以簡單勾選方式為主，問題不逾 10 條，俾提高調查意願。進行問卷時，可請本土語言輔導團宣傳國小教師配合進行調查。
客家語	一、作業系統中倉頡碼支援度不足的問題。 說明：已確定收錄於 Unicode Ext-B 字集，且作業系統中已有之文字，如：「𠵼」、「𠵼」等，無法以對應之倉頡碼輸出，目前只能切換其他輸入法，如：客家語拼音輸入法、內碼輸入法來處理。	暫無。
客家語	二、缺乏音標位置規範。 說明： (一)現公布之「客家語拼音方案」中有關聲調標示規範為：聲調無	制定客家語拼音符號標示比例規範及實用聲調符號。

語別	需求面	各語別小組會議提出之建議
	<p>論調型或調值，一採右上標。例：hag\ ga ✓ /hag2 ga24。缺乏如《國語注音符號手冊》中「國字注音比例參考圖」的音標位置規範，供各界在排版或製作相關軟體時參考。</p> <p>(二)目前繕打客家語拼音，係使用一般半型英文字母，聲調符號則使用全型的注音符號，如：✓ ∨ \，還需借助軟體上標功能，美觀性和方便性有待改進。</p>	
客家語	<p>三、持續公布語詞調查統計資料。</p> <p>說明：「字頻表」、「詞頻表」及「構詞率統計表」等語詞統計資料，對教學、研訂教材與製作輸入法等工作，皆是十分重要的參考資訊。教育部現僅有 84 至 87 年之語詞調查統計資料，距現今語詞使用環境有時間落差，請教育部持續公布新的語詞統計資料。</p>	請教育部持續公布新的語詞統計資料。
客家語	<p>一、提供友善的繕打國際音標 (International Phonetic Alphabet, 縮寫：IPA) 工具。</p> <p>說明：現繕打國際音標符</p>	暫無。

語別	需求面	各語別小組會議提出之建議
	<p>號需另外安裝特定的軟體，且某些符號並不在一般作業系統的字形檔中。</p>	
客家語	<p>二、改進教育部客家語拼音輸入法，以符合現實使用環境。</p>	<p>(一)增加繕打單一聲調符號功能。</p> <p>(二)輸入法資料庫匯出之資料表，應改為較通用之格式，如：xls、csv 等。</p> <p>(三)增加「常用字元表」功能，且使用者可編修其內容。</p> <p>(四)改善相關詞輸入功能，依使用頻率更換候選詞順序。</p> <p>(五)改善候選字待選表單，現在只顯示一行候選字，應增加展開模式，以利迅速選字。</p>