

彩色字体库在国际中文教育中的应用

——以字族教学为例

张 纯

广东外语外贸大学中国语言文化学院, 广东 广州

收稿日期: 2025年5月22日; 录用日期: 2025年6月20日; 发布日期: 2025年6月30日

摘 要

彩色字体库利用Font Creator软件开发, 涵盖《国际中文教育中文水平等级标准》3000常用汉字, 采用六色编码体系: 灰色表征象形字, 紫红色标注指事字及符号, 朱红色突显意符, 蓝色与绿色区分不同语音关联度的声符(蓝色表示声符与整字读音相异, 绿色表示声符与整字声韵相同), 黄色代表记号部件, 并辅以数字标注汉字声调特征。该字体便于国际学生认知汉字理据, 效果直观, 应用方便。使用彩色字体库, 在汉字教学中建立字音字族、字义字族、以及建立意符子系统, 目的是提高多媒体教学、在线教学中汉字教学的效率。

关键词

彩色字体库, 汉字, 字族教学法, 国际中文教育

The Application of a New OpenType Font in International Chinese Education

—A Case Study of Character Family Teaching

Chun Zhang

Faculty of Chinese Language and Culture, Guangdong University of Foreign Studies, Guangzhou Guangdong

Received: May 22nd, 2025; accepted: Jun. 20th, 2025; published: Jun. 30th, 2025

Abstract

A new OpenType font made by Font Creator. This new font encompasses 3000 commonly used Chinese characters from the “Chinese Proficiency Standards for International Chinese Language Education”. A six-color coding system was employed: gray to represent pictographs, magenta to

annotate indicative characters and symbols, vermilion to highlight semantic components, blue and green to distinguish phonetic components with different degrees of phonetic relevance (blue indicates phonetic components with different pronunciations from the whole character, green indicates phonetic components with the same phonetic and rhyme as the whole character), and yellow to represent sign components, supplemented by numerical annotations for the tonal features of Chinese characters. This font is very convenient to International students for knowing the motivations of Chinese characters. The efficiency is very evident, and the application is very convenient. By using this new kind of font, we can establish phonetic character families, semantic character families, and ideogram subsystems in Chinese character teaching, with the goal of enhancing teaching efficiency in multimedia and online education.

Keywords

A New OpenType Font, Chinese Characters, The Teaching Method of Characters' Family, International Chinese Language Education

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

从甲骨文算起, 汉字已经有三千多年的历史。汉字的字形蕴含着表达不同字义以及读音的依据和道理, 这就叫汉字的理据。给学习者说清楚汉字的理据可以使学习者更好地区分形近字, 让学习者更快地掌握汉字。

汉字教学作为国际中文教育的关键环节, 其教学方法的革新一直受到广泛关注。基于汉字构形理据理论, 当前学者普遍倡导以部件为核心的分析方法进行汉字教学。关注到汉字部件在教学中的作用, 他认为汉字拆分出来的部件越少越有利于教学, 崔永华(1997)汉字拆分出的部件称谓性越高越有利于教学[1]。梁彦民(2004)认为部件的摆放会影响汉字间的差异, 相同的部件位置不同, 汉字完全不同[2]。周健、尉万传(2004、2005)指出教学汉字时可以把意符相关的字串联起来, 组成一个个字族再进行教学[3]。也就是通过一个部件, 演绎出多个与之相关的汉字。还可以编织汉字知识网络, 利用汉语的“字”具有灵活“可拆装性”的特点, 结合汉字的字形、字义和字音建立字族(周健, 尉万传, 2004)[3]。万业馨(1999)认为字符在汉字中存在角色分配, 且长期以来, 在对外汉字教学中存在重意符、轻音符的做法[4]。她尤其关注到了形声字中音符的教学, 指出在进行汉字教学时, 必须给予音符与意符以同等的重视。为了加强对声符的重视, 她(2014)设计了形声字的练习方式, 用三种颜色区分汉字符号形体分别承担的不同角色。黑色表示整个字, 红色和绿色分别表示形旁和声旁[5]。美国学者 Matthew D. Coss (2024)认为教学汉字时应该考虑部件的功能, 他将部件分为意符、声符、空符等[6], 为了区分这些部件, 他也采用了对汉字部件进行颜色渲染的方式。

为了讲清汉字的构形理据, 部分国际中文教师采用了不同的方式。主要有两种: 第一种是传统的板书方式, 这种方式讲解的汉字数量有限。第二种是在多媒体时代, 运用动态图片、视频等方式对汉字的理据进行讲解。这种方式虽然有所进步, 但是需要教师花费较大的时间; 同时, 对于教学地的网络也有一定的要求。针对以上方式在呈现汉字理据时的不足, 我们结合部分学者的设想, 制作出了一个包含 3000 汉字的彩色字体库, 供国际中文教师以及学习者使用。目的是加强教师以及学习者对于汉字理据的认识。

该彩色字体库的使用场景主要在国际中文教育汉字教学中。我们以传统的汉字教学方法——字族教

学法为例，利用彩色字体库在国际中文教育中展开汉字教学。

2. 彩色字体库简介

彩色字体库(命名为“理据汉字”)是一种新的字体库，是作者本人运用 Font Creator 软件，利用 Open-Type 技术于 2024 年 10 月开发的一款字体库，供国际中文教师以及中高级汉语学习者使用。使用者安装该字体库后，无需网络即可在 Microsoft Office 中直接使用，方便快捷。

该字体库基于李学勤的《字源》一书以及相关文字学理论制作而成。彩色字体库中包含《国际中文教育中文水平等级标准》(以下简称《标准》)中汉语学习者应掌握的 3000 汉字。3000 汉字吸收了《字源》中的象形字和指事字，从汉字最初的字形看这两类汉字。剩下的汉字借助了裘锡圭(1988)的字符理论，即意符、音符和记号[7]，将剩下的汉字简体字形与最初字形作比较。把字形差别较大，且与汉字整字所表示的语音或语义毫无关联的符号归为记号。根据以上分类依据，《标准》中的 3000 字分成了象形字、指事字、会意字、形声字和记号字。其中，形声字包括声符与整字声韵相同的规则形声字、声符与整字读音完全不同的不规则形声字以及会意兼形声字。记号字包括纯记号字和半记号字，其中，半记号字又包括半意符半记号字和半声符半记号字。

根据上述分类，运用 Font Creator 软件制作了彩色字体库(颜色说明如图 1)。在彩色字体库中，朱红色代表意符；蓝色表示与整字读音完全不同的声符；绿色表示与整字声韵相同的声符；黄色代表记号；灰色表征象形字；紫红色标注指事字或指事符号。并且辅之以数字 1、2、3、4 代表整个汉字的声调。需要说明的是，会意兼形声字的意符兼声符一半为意符的颜色一半为声符的颜色。另外，少量汉字辅之以甲骨文或繁体字呈现。制作该字体库的目的是使得汉字的理据达到外显，同时，增强中文教师以及学习者对汉字理据的认识。

灰色：象形字。

如：牛木日月水

紫红色：指事字或指事符号。

如：一二三 本旦末

朱红色：意符

如：休明打爷哗

蓝色：与整字读音不同的声符

如：江河桨 判（会意兼形声字）

绿色：与整字声韵相同的声符

如：梅城诚 婚（会意兼形声字）

黄色：记号

如：票爷华

符号：1（一声）2（二声）3（三声）4（四声）

如：估仪伪份

Figure 1. Color reference guide for the font

图 1. 彩色字体库颜色说明

3. 教学应用举例

彩色字体库最大的应用场景是国际中文教育课堂教学中。教师在电子课件中嵌入该字体，即可辅助

汉字教学。我们运用彩色字体库，利用汉语的“字”具有灵活“可拆装性”的特点，结合汉字的字形、字义和字音建立字族(周健，尉万传，2004) [3]，展开字族教学。彩色字体库与字族教学法结合是新技术与旧方法的结合，目的是更快捷地帮助学习者建立汉字网络系统，提高学习者学习汉字的效率。由于字族识字法是对汉字的系统分析，因此该教学方法需要针对有一定汉字量的中高级汉语学习者展开。学习者需要掌握一定量的汉字之后，才有可能做好系统分析汉字的准备(Coss, 2024) [6]。下面进行教学应用举例。

3.1. 建立字音字族

一部分形声字，声符与整字声韵相同，学习者只要知道声符的读音，再利用彩色字体库中绿色表示声符和整字读音声韵相同，数字表示整字声调的提示，便可以直接读出汉字的读音。例如：“旗”“整”“冻”“厘”“清”等汉字(如图 2)。有一部分形声字，声符与整字的读音不同，但是声符具有一定的系统性，可以从中找到读音的规律。教师可以利用彩色字体库，建立字音字族，形成声符系统，帮助学习者推测汉字读音。



Figure 2. Color-coded examples of regular phonogram characters

图 2. 规则形声字的彩色字示例

以“睹”字为例(如图 3)。“睹”这个字在《标准》中属于 7~9 级，教师在教学时首先需要展示“睹”这个字的彩色字。根据该字的颜色标注朱红色和蓝色，学习者可以得知该字是形声字。朱红色说明该字的意符是“目”，蓝色说明该字的声符是“者”，声符与整字的读音不相同。教师在此可以建立“者”的字音字族，帮助学习者认识“睹”的读音。找出同样是“者”充当声符的“堵”“赌”“都”，根据《标准》，这三个字的级别低于“睹”，学习者已经学过，对它们的读音有一定了解。教师可以提示“都”有“dū”的读音，在“都市”“首都”中读“dū”。根据这三个字的读音，让学习者猜测“睹”的读音。接着教师再展示同样是“者”为声符的汉字“猪”“煮”“诸”。学习者对“猪”很熟悉，通过“猪”的读音推测“煮”和“诸”的读音，教师再调整这几个字的声调即可。讲解完这些汉字，教师整体作总结。当“者”充当声符时，整字的读音与“u”有关，常用的读音有“zhu”和“du”。



Figure 3. The phonogram characters example of phonetic component “zhe”

图 3. “者”为声符的形声字示例

与“者”类似的字音字族还有由“我”充当声符的字，比如：“饿”“娥”“鹅”“俄”(如图 4)。这些汉字的声符为蓝色，声符“我”与整字的读音不一致。教师根据学习者熟悉的“俄”“饿”等字，鼓

励学习者猜测“娥”以及“鹅”的读音。教师最后总结，当“我”充当声符时，整字大多数读“e”。据此，学习者可以根据“我”建立的字音字族，推测出难度更大的超纲字“蛾”和“峨”的读音(超纲字不在彩色字体库中，默认为黑色)。



Figure 4. The phonogram characters example of phonetic component “wo”

图 4. “我”为声符的形声字示例

还有一些声符不成字，也可以建立字音字族。以“浆”和“浆”为例(如图 5)，这两个字在《标准》中是 7~9 级中的汉字。根据彩色字体库中的设计，这两个字均是形声字，上面是蓝色，为声符。教师根据这两个字展示出熟悉的形近字“将”“奖”“酱”这几个字，放在一起可以发现声符一致。鼓励学习者猜测两个生字“浆”和“浆”的读音，教师再对生字进行讲解，总结出这些汉字上面部分虽不成字，但可以建立“jiang”的字音字族。上部由“斗”和“夕”组成的汉字大多数的读音为“jiang”，下面的部件用来区分汉字的意义。



Figure 5. The phonogram characters example of phonetic component “jiang”

图 5. 不成字声符“jiang”的形声字示例

用彩色字体教学汉字比传统的方式更快捷，通过颜色即可知道声符的读音和整字的读音有何关系。尤其是绿色声符的字，学习者只要认识声符的读音，整字的读音会快速读出。对于蓝色声符的汉字，由于蓝色表示声符和整个汉字的读音不相同，学习者可能会减少读“半边”字音的错误，例如：“徘”“排”很少读成“非”音；“凉”和“惊”的读音会有所区分，“凉”会减少读“京”的频率。

3.2. 建立字义字族

建立字音字族，可以让学习者知道汉字的读音。除了读音以外，学习汉字还应该学习汉字的意义。形声字中意符的数量少于声符的数量，说明意符的构字能力比声符强(万业馨，1999) [4]。由于意符的构字能力强于声符，那么，由意符带出的汉字更多。在教学时可以借助彩色字体库建立字义字族，目的是让学习者通过一个意符认识更多汉字。

在彩色字体库中，朱红色表示汉字的意符。以“木”为例建立字义字族。“木”为朱红色的字基本上都是“木”作为意符的汉字。据统计，《标准》中可以拆分出“木”部件的汉字有 100 多个。教师帮助学习者建立“木”的字义字族时，需要先让学习者回忆带有“木”的汉字，教师再根据学生回忆的内容稍作补充。如：“树”“松”“桃”“根”“椅”“枯”“朽”“李”“杖”“杯”“末”“本”“果”“亲”“杀”“术”“杰”等字(如图 6)。展示这些汉字的彩色字体，然后建立字义字族。在这些汉字中，我们可以发现“亲”“杀”“术”“杰”这四个字中的“木”为黄色，说明该部件是记号，不表示意义，这四个字应该排除在“木”字的字义字族之外。“末”“本”“果”这三个字虽然没有用朱红色表示，但是这几个字也与“木”有关。这时可以借助接几个字的辅助汉字来判断。通过这几个字的辅助汉字，我们可以发现“末”“本”“果”也可以成为“木”字义字族中的汉字。



Figure 6. The characters example of component “mu”
图 6. 包含“木”的汉字示例

3.3. 建立意符子系统

通过一个汉字，教师可以帮助学习者建立字义字族、字音字族甚至是字形字族，形成庞大的部件网络系统。这种方式可以让学习者将已经学过的汉字与当前所学的汉字联系起来，反复地检索储存在自己记忆中的汉字，这样能确保真正的学习(Kirschner & Hendrick, 2020) [8]。

教师在建立字义字族时需要注意，不能夸大意符的作用，需要给学生强调意符只能代表该字义类属，不代表字的具体含义。若要了解该字的具体含义，教师还可以对汉字进行更深入地教学，帮助学习者建立意符的子系统。汉字的教学应该分阶段教学(周小兵，2004) [9]，建立意符的子系统可以在汉语学习者的高级阶段展开。学习者有足够的汉字积累之后再建立意符子系统，教学效果会更好。

以“口”为例。“口”充当意符的汉字在《标准》中有 130 多个。中高级的汉字学习者对“口”充当意符的汉字表示什么含义提前有所了解。一般来说，“口”充当意符的字和吃或者说话有关，具体表示什么意义，教师可以帮助学生建立意符子系统。先让学生回忆“口”充当意符的汉字，在彩色字体库中意符“口”为朱红色。如：“吃”“吸”“呼”“呕”“哗”“咨”“咳”“唠”“喘”“喉”“咖”“啤”“咽”“喝”“嘱”“嗓”“喊”“唱”“咙”“咏”(如图 7)等字。教师提示学生与“口”有关的汉字可以表示嘴部动作(除了说话以外)；言语、说话；口腔的部位以及其他四个子系统。展示完“口”为意符的汉字后，让学习者结合所学给这些汉字自行分类。最后，教师根据学生不合理的分类进行调整，给出正确的分类，建立“口”的意符子系统。具体表现为：“口”表示嘴部动作(除了说话以外)的汉字有“吃”“吸”“呼”“呕”“咳”“喘”“咽”“喝”“唱”；“口”表示言语，与说话有关的汉字有“哗”“咨”“唠”“嘱”“喊”“咏”；“口”表示口腔的部位的有“喉”“嗓”“咙”；表示其他的有“咖”“啤”。



Figure 7. The characters example of ideogram “kou”
图 7. “口”为意符的汉字示例

教师还可以运用彩色字体库，利用其他部件的汉字建立意符子系统，在此不赘述。

3.4. 具体教学方案

彩色字体库可以应用于国际中文教育中的课堂教学环节，由于字体库涉及到汉字的理据，因此可以在融入汉字教学的阅读课、写作课以及综合课中展开。以中级汉语阅读为例，利用彩色字体库，将任务教学法和字族教学法融合进行教学。下面展开具体的教学方案：

教学课型：阅读课

教学对象：中级水平汉语学习者，HSK 5 级左右(本科二年级)

课时安排：1 课时(50 分钟)

教学材料：《阶梯汉语中级阅读》第七课阅读三：《凡高、毕加索和高更三幅作品被盗后复得》

教学目标：

- 1) 掌握课文大意；
- 2) 完成课文练习；
- 3) 建立部分汉字的字音字族、字义字族，帮助学生认识更多汉字。

教学重难点：

- 1) 概括课文大意；
- 2) 字音字族建立，如：赛、塞；镑、磅等；
- 3) 字义字族建立，如：纺、织、线等。

教学方法：

- 1) 任务教学法；
- 2) 字族识字法。

教学步骤：

- 1) 新课导入(2 分钟)

- ① 询问学生是否喜欢画画；
- ② 询问学生熟悉的画家；
- ③ 引出阅读文章。

- 2) 讲解新内容(40 分钟)

① 教师先讲解一、二段标红的生词，如“盗窃”“精心”“策划”等；然后让学习者阅读课文一、二段，回答问题“哪三幅画被盗？”“三幅画的作者分别来自哪里？”“三幅画绘制的时间最早是什么时候？”(8 分钟)

② 任务一：不借助工具书，与同桌讨论出“塞”(五级汉字)的读音。讨论 2 分钟后，教师展示彩色汉字“塞”和“赛”(如图 8)，蓝色表示声符，学生可以发现两个汉字声符相同，再让学生猜测“塞”的读音(5 分钟)。



Figure 8. The colored characters of “sai” and “sai”
图 8. “塞”和“赛”彩色字示例

③ 任务二：和同桌合作，找出与“镑”读音相似的汉字。学生讨论完成后，教师让同学上黑板写，

写完后教师运用彩色字体库展示出与“镑”读音相似的字(如图9)。最后总结“旁”在这些汉字中为蓝色，表示声符，由声符“旁”组成的汉字大多数读“bang”，韵母为“ang”(7分钟)。



Figure 9. The colored characters example of phonetic component “pang”

图9. “旁”为声符的彩色字示例

④ 讲解三、四段中标红的生词，如“线索”“失而复得”等；让学生阅读三四段，回答所给问题“文章中提到了哪些艺术品？”“盗窃名画的人有几个？”(8分钟)

⑤ 任务三：和同桌合作，找出文中带有“纟”的汉字。学生讨论完成后，让同学说。文中有“纺”“织”“线”三个汉字带有“纟”。接着让学生再次讨论、合作，尽可能多地找出自己熟悉的与“纟”有关的汉字。再找两个学生在规定的时间内1分钟内比赛，写出这些汉字。最后教师运用彩色字体库展示出与“纟”有关的汉字(如图10)。针对这些汉字作总结。“纟”在这些汉字中为朱红色，表示意符，说明这些汉字与“丝线、织物”有一定关系(12分钟)。



Figure 10. The colored characters example of ideogram “si”

图10. “纟”为意符的彩色字示例

3) 总结(7分钟)

① 对文章内容进行总结，文章主要讲了三件美术作品被盗，最后失而复得的故事；

② 对汉字进行总结：以“旁”为声符的汉字大多读“bang”或“pang”，韵母均为“ang”。以“纟”为意符的汉字，大多数与丝线、织物等有关。

4) 布置作业(1分钟)

① 复习课文生词；

② 写出10个与“幅”两个部件有关的汉字，包括5个带有“巾”的汉字和5个带有“畐”的汉字。

4. 结语

彩色字体库于2024年10月产生，到目前为止，只由作者在本校留学生教育学院开展过一次教学实践，并未完全投入使用。字族教学法多年前已产生，经过了多次实践，教学方法成熟。运用彩色字体库这项新技术进行字族教学，是新技术与旧方法的结合，也是国际中文教育中的一次新尝试，同时也给国际中文教师提供了汉字教学的新资源和新思路。将彩色字体库应用于国际中文教育的汉字教学中，目的是进一步提高汉字多媒体教学以及在线教学的效率。

“教学有法、教无定法、贵在得法”，文章中的教学应用只是几个示例。结合彩色字体库这一新技术进行汉字字族教学是否有效，还需要经过更多次教学实践检验。另外，彩色字体库是否能够提高汉字识别与学习的效率，字体库中的六种颜色是否会给学习者带来认知超载风险，还需要后期进行实证研究，这也为后续的研究提供了方向。后续可以通过学习者的行为实验以及眼动数据追踪进行验证。文章谈到的彩色字体库在国际中文教育课堂教学中的应用，只是该字体库应用的一个方面。还可以将彩色字体库

应用于中文学习教材、工具书、应用 APP、中文练习小游戏等多个方面。我们希望彩色字体库这项新技术能够为国际中文教育贡献绵薄之力。

参考文献

- [1] 崔永华. 汉字部件和对外汉字教学[J]. 语言文字应用, 1997(3): 51-56.
- [2] 梁彦民. 汉字部件区别特征与对外汉字教学[J]. 语言教学与研究, 2004(4): 76-80.
- [3] 周健, 尉万传. 研究学习策略改进汉字教学[J]. 暨南大学华文学院学报, 2004(1): 1-9.
- [4] 万业馨. 汉字字符分工与部件教学[J]. 语言教学与研究, 1999(4): 32-41.
- [5] 万业馨. 《中国字·认知》教师用书[M]. 北京: 商务印刷馆, 2014.
- [6] Matthew, C. (2024) Towards a Curricularized Approach to L2 Hanzi Teaching and Learning. Routledge.
- [7] 裘锡圭. 文字学概要[M]. 北京: 商务印刷馆, 1988.
- [8] Kirschner, P. and Hendrick, C. (2020) How Learning Happens: Seminal Works in Educational Psychology and What They Mean in Practice. Routledge.
- [9] 周小兵. 对外汉语教学入门[M]. 广州: 中山大学出版社, 2004.

附 录

彩色字体库展示: <https://www.weihb.com.cn/software/demo.html>。