

教师职业技能训练丛书  
全国中小学教师继续教育教材  
丛书主编 陈钧 张楚廷 胡淑珍

# 教师 书写技能

教育部师范教育司组织评审

胡昌华 编著



SJIAOSHI  
SHUXIE  
JINENG

湖南师范大学出版社

教师职业技能训练丛书

全国中小学教师继续教育教材

丛书主编 陈钧 张楚廷 胡淑珍

第四（11）自然生态学

# 教师 书写技能

教育部师范教育司组织评审

胡昌华 编著



S JIAOSHI  
SHUXIE  
JINENG

湖南师范大学出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

教师书写技能 / 胡昌华编著. —长沙：湖南师范大学出版社，2016. 6

ISBN 978 - 7 - 5648 - 2476 - 1

I. ①教… II. ①胡… III. ①汉字—书法—师资培训—教材

IV. ①J292. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 111592 号

## 教师书写技能

胡昌华 编著

◇修订组稿：李 阳

◇责任编辑：王 巍 李 阳

◇责任校对：蒋旭东

◇出版发行：湖南师范大学出版社

地址/长沙市岳麓山 邮编/410081

电话/0731. 88873071 88873070 传真/0731. 88872636

网址/<http://press.hunnu.edu.cn>

◇经销：新华书店

◇印刷：湖南雅嘉彩色印刷有限公司

◇开本：710mm × 1000mm 1/16

◇印张：16.5

◇字数：290 千字

◇版次：2016 年 6 月第 1 版 2016 年 6 月第 1 次印刷

◇书号：ISBN 978 - 7 - 5648 - 2476 - 1

◇定价：35.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

本社购书热线：0731. 88872256 88872636

投稿热线：0731. 88872256 13975805626 QQ：1349748847

教師  
書寫技術

顧家龍題



## 前言

全面推进素质教育，是当前我国现代化建设的一项紧迫任务，是我国教育事业的一场深刻变革，也是教育思想和人才培养模式的重大进步。实施“中小学教师继续教育工程”，提高教师素质，是全面推进素质教育的根本保证。

开展中小学教师继续教育，课程教材建设是关键。当务之急是设计一系列适合中小学各学科教师继续教育急需的示范性课程，编写一批继续教育教材。在教材编写方面，我司采取了以下几种做法：

(1) 组织专家对全国各省(区、市)推荐的中小学教师继续教育教材进行评审，筛选出了200余种可供教师学习使用的优秀教材和学习参考书。

(2) 组织专门的编写队伍，编写了61种教材，包括中小学思想政治、教育法规、教育理论、教育技术等公共必修课教材；中小学语文、数学，中学英语、物理、化学、生物，小学社会、自然等学科专业课教材。上述教材，已经在1999年底以《全国中小学教师继续教育1999年推荐用书目录》(教师司[1999]60号)的形式向全国推荐。

(3) 向全国40余家出版社进行招标，组织有关专家对出版社投标的教材编写大纲进行认真的评审和筛选，初步确定了200余种中小学教师继续教育教材，这批教材，目前正在编写过程中。我们将陆续向全国教师进修院校、

教师培训基地和中小学教师推荐，供开设中小学教师继续教育相关课程时选用。

在选择、设计和编写中小学教师继续教育教材过程中，我们遵循了以下原则：

1. 从教师可持续发展和终身学习的战略高度，在课程体系中，加强了反映现代教育思想、现代科学技术发展和应用的课程。
2. 将教育理论和教师教育实践经验密切结合，用现代教育理论和方法、优秀课堂教学范例，从理论和实践两个方面，总结教学经验，帮助教师提高实施素质教育的能力和水平。
3. 强调教材内容的科学性、先进性、针对性和实效性，并兼顾几方面的高度统一。从教师的实际需要出发，提高培训质量。
4. 注意反映基础教育课程改革的新思想和新要求，以使教师尽快适应改革的需要。

中小学教师继续教育教材建设是一项系统工程，尚处在起步阶段，缺乏足够的经验，肯定存在许多问题。各地在使用教材的过程中，有什么问题和建议，请及时告诉我们，以便改进工作，不断加强和完善中小学教师继续教育教材体系建设。

教育部师范教育司

# 目 录

<b>第一章 书写基础</b>	.....	(1)
第一节 正确书写规范汉字	.....	(1)
第二节 文房四宝	.....	(4)
第三节 毛笔执笔运腕及写字姿势	.....	(9)
<b>第二章 临摹</b>	.....	(12)
第一节 选帖	.....	(12)
第二节 读帖	.....	(15)
第三节 临摹方法	.....	(15)
<b>第三章 毛笔楷书</b>	.....	(44)
第一节 楷书笔画	.....	(44)
第二节 楷书偏旁部首	.....	(60)
第三节 楷书结构	.....	(68)
<b>第四章 毛笔行书</b>	.....	(77)
第一节 行书笔画	.....	(77)
第二节 行书偏旁部首	.....	(88)
第三节 行书结构	.....	(100)
<b>第五章 钢笔楷书</b>	.....	(110)
第一节 钢笔字概论	.....	(110)
第二节 钢笔楷书笔画	.....	(114)
第三节 钢笔楷书偏旁部首	.....	(115)
第四节 钢笔楷书结构	.....	(119)
<b>第六章 钢笔行书</b>	.....	(130)
第一节 钢笔行书的用笔特点	.....	(130)

第二节 钢笔行书笔画	.....	(131)
第三节 钢笔行书偏旁部首	.....	(134)
<b>第七章 粉笔字</b>	.....	(144)
第一节 粉笔字书写工具	.....	(144)
第二节 粉笔字执笔方法与写字姿势	.....	(144)
第三节 粉笔字用笔方法	.....	(145)
第四节 课堂板书注意事项	.....	(146)
<b>第八章 笔法、墨法与章法</b>	.....	(149)
第一节 笔法与墨法	.....	(149)
第二节 章法	.....	(152)
<b>第九章 书体源流</b>	.....	(186)
第一节 甲骨文	.....	(186)
第二节 金文	.....	(187)
第三节 小篆	.....	(188)
第四节 隶书	.....	(191)
第五节 楷书	.....	(192)
第六节 草书	.....	(200)
第七节 行书	.....	(205)
<b>附录一 中国历代书法论文选</b>	.....	(209)
<b>附录二 中国历代书法作品选</b>	.....	(226)
<b>后记</b>	.....	(256)

# 第一章 书写基础

## 第一节 正确书写规范汉字

汉字跟其他任何文字一样，具有很强的社会性，是传播文明、传递信息的工具。汉字在一定的时期必须有一定的规范，否则在使用中就会造成混乱，所以国家有关法令明确规定了汉字要规范化，用字书写必须规范，符合标准。教师肩负着教书育人，培养祖国新一代建设者与接班人的重任，在汉字规范化方面，不但要率先垂范，而且要认真教育学生读写规范汉字，这既是国家法令的要求，也是职业道德的要求。教师如果在讲课板书和批改作业时，用字不规范，就会误人子弟。目前，社会上语言文字的规范意识比较淡薄，滥用繁体字、乱用不规范的简化字的现象相当严重。针对这一情况，教师在用字规范方面，更要尽职尽责。为此，师范院校的学生必须确立用字规范的意识，加强正确书写规范汉字的训练，尤其是要掌握和正确规范地书写《现代汉语常用字表》中收录的 3500 个常用汉字，切实掌握每一个字的笔画、结构和笔顺。

### 一、规范汉字的含义和标准

汉字规范化，就是根据汉字发展的规律确定形体和书写的统一正字标准。规范汉字包括经过整理简化的字和未整理简化的传承字。2013 年 6 月 5 日，国务院公布了《通用规范汉字表》，号令社会一般应用领域的汉字使用应以《通用规范汉字表》为准。以上字表未收的社会公认的汉字，应当以国家审定的《新华字典》、《现代汉语词典》、《中华大字典》为标准。凡不

属国家公布和审定的字，都不是规范字，其中包括一切错别字、已经公布废除的异体字、繁体字、旧印刷字、《第二次汉字简化方案（草案）》中的简体字和自造简体字。

在这里我们得顺便强调，要注意处理好练字与用字的关系。在工作和生活当中的书写用字必须规范，符合上述规范汉字的标准。而练字常以古代碑帖作为范本，其中有不少繁体字和异体字，我们也可跟着学习临摹。但是练习写繁体字和异体字的目的是为了学习用笔方法，写好基本笔画，掌握结构要领和方法，便于美观地书写汉字。所以，练字时写繁体字和异体字与用字规范化并不矛盾。至于书法作品，纯属艺术创作，用字不受通行的规范化的约束，至于写简化字还是写繁体字，书写者可自由选择。

## 二、汉字的笔画

笔画是构成汉字的点和线，是构成汉字的最小单位。除一、乙两个字以外，每写一个字，笔头在纸上要起落若干次。每一次起笔到落笔所写的点和线，无论长短和曲直，统称作一画或一笔。

### （一）汉字的笔形

笔形是指汉字笔画的形状。汉字的笔形分为两大类：一类是不曲折的笔形，称为平笔笔形，或称单一笔画；另一类是曲折的笔形，称为折笔笔形，或称复合笔画。

平笔笔形有六种：一（横）、丨（竖）、丿（撇）、丶（捺）、、（点）、✓（提）。它们在字的不同位置或不同偏旁中，为适应汉字方块形的需要，又有各种不同的形态。横、竖、提都有长短之分，撇有平撇（“禾”的首笔）、竖撇（“月”的首笔）等不同写法，捺有斜捺（“木”的末笔）、平捺（“之”的末笔）等变化，点可分为左点（“心”的首笔）、右点（“刈”的第二笔）、竖点（“快”的首笔）等。

折笔笔形，一般依起笔、中间的变化和收尾的形态而有不同的名称，不过名称尚未规范。折笔笔形分为单折笔和复折笔。单折笔有：竖钩（丂）、竖弯钩（乚）、斜钩（乚）、卧钩（乚）、竖折（乚）、竖提（亅）、横钩（乚）、横折（乚）、横折撇（乚）、撇折点（乚）。复折笔有：横折钩（乚）、竖弯钩（乚）、横折折（乚）、横折弯钩（乚）、横折竖弯钩（乚）、竖折折钩（乚）、横折折撇（乚）、竖折折撇（乚）。

### （二）汉字笔画的组合关系

汉字笔画的组合有相离、相接、相交三种：

利用相离组合关系构成的字有二、三、八、川、小、心等。

利用相交组合关系构成的字有十、太、力、七、九等。

相接组合关系分为两种情况：一种是一个笔画的笔首或笔尾与另一个笔画的身段相接，如人、入、刀、丁、上、正、卫、久等；另一种是一个笔画的笔首或笔尾与另一个笔画的笔首或笔尾相接，如厂、了、几、己、口、弓等。

### 三、汉字的结构

汉字的结构，是指汉字构成成分组合的方式。汉字分独体字和合体字两类。独体字结构的组合方式的分析要看笔画的具体笔形（包括它的长短、走向）数目、位置及其相互间的组合关系。合体字的结构成分是部件，即常说的偏旁部首。合体字的偏旁部首通常是由独体字变化而来的。合体字一般有左右结构、左中右结构、上下结构、上中下结构、半包围结构、全包围结构等几种结构组合方式。

### 四、汉字的笔顺

写汉字时笔画的先后次序，简称笔顺。汉字笔顺有以下基本原则：

#### （一）先横后竖

竖与横相交，竖的笔首与横的身段相交，如十、王、下都应先横后竖。例外的是丑、贯、再，其竖与横相交部分则是先竖后横。

#### （二）先竖后横

竖的笔尾与横的身段相接，横的笔首与竖的身段相接（如“占”字头，“非”字右边），横的笔尾与竖的身段相接（如“北”与“非”字左旁），横的笔尾与竖的笔尾或身段相接（如“革”字头，“甘”字的二、三横），都应先竖后横。

#### （三）先撇后捺

撇与捺无论是相离、相接还是相交，如人、文、木、入都应先撇后捺，人、八因成为合体字部件捺变成点时，都应先撇后点。

#### （四）后写内点

内点是包括在主体内部的点。除义、丹、舟（上内点）、戌、炙字点及啄字右边、卵字左旁外，都应后写内点。后写内点的字如：凡、勾、瓦。

#### （五）后写右上点

有些右上带点的字或部件，一般都是后写右上的点，如戈、犬、尤、

术、发、龙、成等。

#### (六) 先撇后折

由撇和折组成的字或部件，多数是先撇后折，如包、句、风、没。但刀、力、乃、万、方、皮、龙、女和虎字头则是先折后撇。

#### (七) 从左到右

部分独体字、左右结构和左中右结构的字或部件，绝大多数是从左到右，如八、川、体、湖。但陪字左旁、部字和即字的右边，则从右到左，即后写竖笔。

#### (八) 从上到下

一般的字都应先写上面的笔画，后写下面的笔画，但赵、题、翅、毡、翘等左手包孕结构的字，被包部分后写，则是依据从左到右和先外后内的规则。

#### (九) 先外后内

部分独体字和包围结构的字或部件，绝大部分是先外后内或先写外后包内，如风、围、句、同。但凶字框、走之底和建字底的包内部分要先写，后写包外。区字框和可字框构成的字或部件比较特殊，都是先写横，再写包内部分，后写横折或竖钩。

#### (十) 先里面后封口

全包围结构的字或部件，先写上框，再写框内的部分，最后封口，如固、国等字底下一横都是最后写。

#### (十一) 先中间后两边

有的字或部件，先写中间，后写左右，如小、办、承、业、尚、兜、率、燕（中部）、录、恭、聚（下部）、犀（包内上部）、敝（左边）等。但竖心旁、火字与火旁、肃字（下部）是先写两边后中间。

## 第二节 文房四宝

书写离不开书写工具，书写工具的好坏对写字有一定的影响。常言道，“工欲善其事，必先利其器”，精良的书写工具对书写技能的发挥确有帮助。同时，工具考究本身给人一种享受，它能助长书写的兴致。本书设有专章讲钢笔字和粉笔字的训练，在那里会介绍钢笔字和粉笔字的书写工具，因此在这里讲的书写工具仅指毛笔书写工具。毛笔字的书写工具主要有笔、墨、

纸、砚，它们被人们美誉为“文房四宝”。

## 一、笔

中国毛笔的笔头一般都是兽毫做的，柔软而有弹性，刚柔相济。“笔软则奇怪生焉”，它能写出轻重浓淡、干湿枯润、方圆多变的笔画来，正因为如此，毛笔书写才富有魅力。

在我国，使用毛笔的历史有五六千年了。据文物考证，在殷商时期就出现了毛笔。现在我们能够见到的最早的毛笔实物，是1954年在湖南省长沙市左家公山的战国楚墓中出土的毛笔。随着制笔业的发展，我国历史上形成了“徽州笔派”、“湖州笔派”和“北京笔派”这三大笔派。

### （一）毛笔的种类

根据笔毫原料及性能，毛笔可分为硬毫笔、软毫笔和兼毫笔。硬毫笔主要是用兔毛或黄鼠狼尾毛等制成，其特点是弹性较强，劲利挺健。软毫笔主要选用羊毫、鸡毛制成，柔软湿润，写出来的笔画丰满而富有变化。兼毫笔在一支笔内兼用了软硬两类笔毫，其性能介于硬毫笔和软毫笔之间，刚柔相济，软硬适中。

按笔头的大小来分，毛笔可以分为大字笔、中字笔和小字笔。比大字笔大的还有提笔、斗笔、楂笔等。

依据笔毫的长短，毛笔还可以分为长锋笔、短锋笔。

### （二）毛笔的选择

无论什么种类的毛笔，都要求选料优质，制作精良，质量要好。衡量毛笔质量的标准是四个字，即：尖、齐、圆、健。“尖”指锋颖尖，笔锋收得拢。笔锋尖则便于写出美观、微妙的笔画来。“齐”是指笔毫化开后，捏扁起来看锋颖齐整。齐说明选毫纯净，制作精良。“圆”指笔头圆锥体规整饱满。圆则笔毫能聚中，可八面出锋。“健”指笔锋劲健，富有弹性。具有以上四种特质的笔就是好笔，所以“尖、齐、圆、健”被称为毛笔“四德”。

选择毛笔一般要根据具体需要而选用不同性能的毛笔。比如说，宋代以前毛笔以硬毫为主，据说王羲之的《兰亭序》就是用鼠须笔写成的。长锋羊毫是明清之际才风行的。所以临摹宋以前的字用硬毫笔较好，临摹明清人的字用羊毫容易出效果。另外，选择毛笔还要考虑书写字体的需要，如写楷书隶书这类比较稳健、工整的字，笔毫就不宜过长。而写行草书，讲究起伏变化，腾挪跌宕，则正需要用长锋。当然，这都不能一概而论，到底应该选择什么样的毛笔，最终还是要依据个人的喜好和习惯而定。

### (三) 毛笔的使用与保养

新毛笔要用温水浸泡，让它慢慢化开。不可性急用蛮力捏开。每次用后必须洗干净，吸去一部分水分，将笔锋理齐顺，使锋颖聚拢中正，然后套上笔帽或者悬挂起来。毛笔保养得好，利于书写，也可延长使用寿命。



毛笔

## 二、墨

在我国，用墨的历史跟毛笔的历史一样悠久。不过最初的墨是天然的矿物颜料。据史料记载，人工制墨始于西周。1954年在湖南长沙杨家湾战国墓中出土了一筐黑色泥块，1975年在湖北云梦睡虎地秦墓中发现了墨块，这要算现今所见到的比较早的墨了。据记载，汉代就有了跟现代墨相仿的松烟墨。最早见于记载的制墨家是三国书法家韦诞（字仲将），人们赞誉“仲将之墨，一点如漆”。唐代奚超、奚廷珪父子在安徽徽州用古松烧烟，和以麝香，所造之墨丰肌腻理，光泽如漆，清香高雅。从这以后，徽州就成为我国最主要的产墨地方，“徽墨”名闻天下。明代制墨除松烟外，又有了油烟。到了清代，因为康熙、乾隆等几位皇帝长于书法，所以制墨业又有进一步发展，品种更加多样，质量也达到了新的水平，出现了胡开文、曹素功等制墨大家。



墨

墨分松烟墨、油烟墨和松油烟墨三种。松烟墨色黑、质地细腻，无光泽。油烟墨用植物油或动物油烧制而成，其特点是色黑而有光，牢固，经久而不褪色。松油烟墨混合了松烟和油烟，其性能介于松烟墨和油烟墨之间。

墨的质量要求是质地细腻，坚硬，胶质适中，色泽光亮。宋代晁以道《墨经》说：“凡墨色，以紫光为上，黑色次之，青光又次之，白光为下。”

为了适应快节奏的生活，方便书写，近代又出了墨汁，其中有专供书画用的高级墨汁。墨汁的出现省却了研磨之劳，节约了时间和精力。现代很多书画家都用专门的墨汁作画写字。但是墨汁也有缺陷，它不及研磨的墨那么有精神，附着在纸上的寿命也有限。一般的办公用墨也可以用来练字，不过办公用墨质量差，放久了容易发臭。

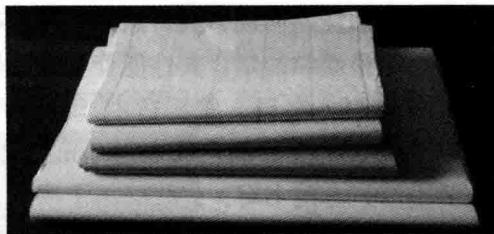
### 三、纸

纸是我国四大发明之一。传说纸是东汉蔡伦发明的，但实际上在东汉以前就已经有纸了。考古工作者陆续在新疆、西安、甘肃等地发现了西汉纸。不过蔡伦改进了造纸技术，开始使用植物纤维造纸，从而使纸的质量有了很大的提高，这在造纸史上是功不可没的。晋代生产出了藤纸和蚕茧纸，相传王羲之的《兰亭序》就是用鼠须笔写在蚕茧纸上的。据史书记载，晋安帝元兴元年（公元402年），朝廷颁布了以纸代简、废除竹简的命令。到了南北朝，纸终于完全取代了简帛。唐代造纸业极为兴盛，纸的品种繁多，特别是出现了宣纸，这是造纸史上的一件大事，同时也是书画史上的一件大事。宣纸产于安徽泾县，泾县古属宣州，故名宣纸。宣纸是以青檀树皮和稻草为主要原料，采用特殊工艺制成的。宣纸的特点是纸质洁白绵韧，纹理细腻，墨韵清晰，宜书宜画。宣纸不蛀不腐，纸寿千年，有“纸中之王”的美誉。如果没有宣纸，中国书画不可能达到如此美妙的境地。后来，“宣纸”几乎成了书画用纸的代名词，所以全国其他地方生产的书画用纸也都叫做宣纸。

宣纸的品种繁多。依据原料的配制情况宣纸可分为棉料、净皮和皮料。因为制作工艺的区别，宣纸可分为生宣、熟宣。生宣纸吸水性、渗化性较强，宜于写行草字和画泼墨写意画；熟宣纸比起生宣纸来说吸水性和渗化性较弱，纸质较硬，宜于写楷隶等工整的字体和画工笔画。按尺寸的大小，宣纸有三尺、四尺、六尺、八尺、丈二等不同规格。为了增强装饰性，还生产有描金宣、洒金宣、洒银宣等。专门用做写对联的有瓦当宣。除了一般的白色宣纸外，还有各种各样的色宣。

宣纸有正反面的区别，正面光洁细腻，反面比较粗糙。书写一般用正

面。正面书写墨韵清晰，神采奕然。



宣纸

除了宣纸以外，可供书写练习的还有毛边纸、元书纸、皮纸等。这些纸都比较软，有一定的吸水性。至于那些又硬又光的机制纸是不宜用来练习写毛笔字的。

#### 四、砚

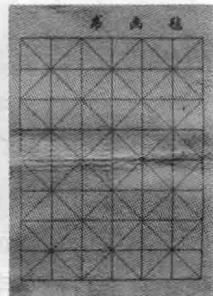
砚是用来磨墨、盛墨及掭笔的工具。早期的砚比较粗糙。1957年湖北云梦睡虎地秦墓中出土的一方石砚是用鹅卵石简单加工而成的。汉代除了石砚之外，还出现了陶砚和漆砚。到晋代砚的制作又有了进步，砚边开始雕刻花纹。后来砚的制作就越来越考究了。好的砚台石质坚实、细润，发墨如油，磨出的墨细匀光亮。在工艺上精美，巧夺天工，实用的砚台具有了艺术观赏价值，成为文人墨客的雅玩。广东肇庆的端砚、安徽歙州的歙砚、山西绛县的澄泥砚、甘肃临洮的洮砚、山东的红丝砚是石砚中的佼佼者，被称为中国五大名砚。



砚



笔洗 笔帘 笔枕



羊毛毡

除了笔墨纸砚之外，书写用的工具还有镇尺、毛毡、笔筒、笔帘、笔洗等，其中毛毡最为重要。毛毡垫在桌上，将纸托起，有助于书写的笔力。有毛毡书写时墨就不会渗到桌面再反上来污渍字迹。

### 第三节 毛笔执笔运腕及写字姿势

执笔、运腕和写字的姿势直接影响书写，关系到字的好坏。初学写字的人，必须掌握正确的执笔运腕方法，养成用正确的姿势书写的良好习惯。

#### 一、执笔与运腕

##### (一) 执笔、运腕的要求

执笔运腕总的要求是：指实、掌虚、腕活。“指实”指五指紧密配合执住笔管，力在指上。用指头前端执笔，掌自然就虚。执笔用力要松紧适度。过松神散，太紧又僵。清代的包世臣在《艺舟双楫·述书中》里说：“古之所谓实指虚掌者，谓五指皆贴管为实，其小指实贴名指，空中用力，令到指端，非紧握之说也。握之太紧，力止在管而不注毫端，其书必抛筋露骨，枯而且弱。”可见，执笔写字需要用一定的力气，但又不是用蛮力，不是执得越紧越好。“掌虚”就是说执笔的手掌内要虚空。掌虚以便指头自由进退，运转自如。掌能不能虚与指头执笔有密切关系。用指头前端把笔，掌自然就虚。如果用指关节将笔管死死缠住，那么掌心就不可能虚。

执笔还有一个位置的高低问题。一般来说，执笔高运动幅度大，灵活多变。执笔低则沉稳有力。到底要执多高，应该依据所写字的大小、字体、写字的姿势以及个人的习惯而定。写行草书一般执笔比写楷书可略高一些。站着写字比坐着写字执笔也应该略高一点。

“腕活”是指运腕灵活，上下左右、四面八方皆能送笔，腕转笔随，挥洒自如。

在实际书写当中，指与腕是既分工又合作的。宋代的姜夔在《续书谱》中说：“大抵执之欲紧，运之欲活，不可以指运笔，当以腕运笔。执之在手，手不主运。”这里强调腕在运笔中的主导作用是正确的，尤其是在写大字的时候，更要注意手臂、手腕运笔，不能以指头为主运笔。但是说指完全不能参与运笔，那又太绝对了。比如说写小楷，指就起了运笔的作用。实际上，手腕、手臂、手指在书写过程当中总是协调运作的。

##### (二) 执笔、运腕的方法

###### 1. 执笔的方法

人们普遍采用的执笔方法是五字执笔法。五字执笔法也叫“拨镫法”。