

英文打字訓練

TYPIING EXERCISE

周志源 编著

上海电视台

# 英文打字训练

主讲人：周志源

编    辑：黃慧华

编    审：汪韵之

上海电视台电教部

一九八五年

## 主讲人简介

英文打字训练电视讲座由上海外文图书公司视听部周志源同志担任主讲人。

主讲人从1960年起从事无线电报和英文打字训练，1965年打破发报全国纪录，并进入国家无线电运动队，定编为运动员兼教练员。1978年两次获上海市收发报比赛第一名，1980年开始担任英文打字训练班教员，曾主持过二十多期训练班的教学工作，得到学员的广泛好评。1981年参加编写《英文打字基础》一书。1985年撰写《英文打字训练》电视教材。

上海电视台电教部

1985年5月

# 序　　言

我从小爱看情报题材的小说和电影，由于这种兴趣，再加上一些偶然的机缘，在十三岁那年，开始了无线电收发报训练，那时无线电报务还是体育竞技的一个项目。当时的启蒙老师张李明教练，打字造诣很深，对我教益很大。

从1960年以来，我们国家发生了很多的变化，二十多年来我个人的职业也曾经发生或者试图发生这样或那样的变化，但如今的工作还是与英文打字有关。在这本粗糙的教材编毕和电视讲座前夕，回顾既往，我再一次领悟到马克思关于“人只能在既定的历史条件下创造历史”的论断。

令人振奋的是：当今学习英文打字的形势，既不同于二十五年前我初学的年代；更不同于五十年前黄炎培先生主持中华职业学校英文打字训练班的情景。从1949年到1979年这三十年间，除了一些专业单位在各自的范围内根据工作需要而举办过一些小规模的打字训练班，并没有面向社会推广英文打字技能的训练班。从1980年以后的五年间，仅以上海地区而言，面向社会的英文打字训练班，从当时的一、二家迅猛发展到目前的二十多家。所以，从政治角度来说，这是我们党和国家“对外开放、对内搞活经济”这一基本政策的必然结果；从科学技术角度来说，这也是电子计算机推广、应用所产生变革浪潮的积极反映。

人类文明史上第一次“扫盲”的目标是文盲，五十年代后期，我们在党和政府的号召下，动员社会各界力量，进行了一次卓有成效的扫除文盲活动。长期以来，识字能力对人类的职业发生很大的影响。然而，电子计算机问世所造成信息领域的深刻变革，改变了人们对思考问题，综合情况，预测行动后果的方法，改变了识字在生活中的作用；尤其是近年来电子计算机产量的增加和费用的降低，这两种因素形成了不可抗拒的“文字地震”，各种电子设备将成为明天“无纸办公室”的开端。

对于上述情景，一些未来学家甚至作过浪漫而又现实的描绘：

“人们梦想着有一天报纸分类广告中可能会出现如下的广告：征聘财团副主任：要求精通市场金融，协调各公司产品生产。有丰富的行政管理工作经验。应聘者请向国际联营公司执行副总裁报到。要求会打字。”

电脑带来的变革不仅影响到职业选择，甚至波及到家庭、婚姻、恋爱的领域：

“我们也许——谁知道？——会听到未来的约翰·丹佛哼着这样的爱情小调：

我爱你——

眼似秋波，唇如樱桃。

爱情总是徘徊在——

你的文采闪烁在电视屏幕的光点中。

爱情永远停留在——

你娴熟使用电子计算机的纤纤素手中。”

根据历史发展的趋势，以推广、应用电子计算机技能为主体而进行第二次“扫盲”（扫除机盲），不仅是必要的，而且也是可行的。鉴于英文打字与电脑键盘操作存在技能上的共性，为了把英文打字与电脑键盘操作的技能在更大的规模上推向前进，上海电视台电教部举办了这次讲座。也是由于一些偶然的机缘，约我作为《英文打字训练》这本教材的撰稿人。

英文打字机发明迄今已有二百余年的历史，英文打字作为一种技能是古老的，但由于打字机的种类和性能的发展不断地在升级换代；目前又存在着实际应用的广阔背景和前景，因此，“英文打字”这几个字就可能包含着“旧瓶装新酒”的意义。

上述意义只能说是我对参加英文打字训练学员们的良好祝愿。至于这本教材，在客观上是否会起到那样的效果，可能又是另外一回事。从认识论的角度而言，人类最大的愿望是“重新生活，再来一次”。面对本教材的清样，此感犹深。经验之所以宝贵，很大程度的原因大概就在于亲历者不能将取得经验的过程逆转。从今年一月下旬约稿至五月中旬照相排版清样付印，近四个月来虽日夜兼程，忙忙碌碌，但局限于我的能力和精力，审视清样，从内容到版面，都不无缺憾；客观效果上的缺点无疑要比自我感觉的更多，敬请读者以及从事英文打字老师和同学们的指正。

在撰稿过程中，得到上海市出版局、上海市司法局、上海社会科学院法学研究所、上海外文图书公司、国家体委训练局等单位有关领导同志、老师、同学、朋友们的极为有力的支持，克服了不少意料之中以及意料之外的困难。在此，谨表示衷心的诚挚的谢意。

周志源

1985年5月于

上海外文图书公司

# 目 录

标题	EXERCISE	页次
序言		
<b>第一章 基本指法训练</b>	<b>(1—25)</b>	1
第一节 英文打字机发展简史		1
第二节 打字机的构造和性能		3
第三节 打字机使用注意事项		5
第四节 打字姿势和击键方法		6
第五节 “ASDF JK L;”键指法	1—2	8
第六节 “G H”键指法	3—4	9
第七节 “VB NM”键指法	5—6	10
第八节 “RT YU”键指法	7—8	11
第九节 “ZX C . , . ”键指法	9—10	12
第十节 “QWE IOP”键指法	11—12	13
第十一节 英文字母综合指法	13—14	14
第十二节 大写、跳格键指法	15—17	16
第十三节 数字键指法	18—20	20
第十四节 标点、符号键指法	21—23	22
第十五节 版面整理	24—25	24
<b>第二章 实际应用训练</b>	<b>(26—60)</b>	27
第一节 电脑键盘操作	26—27	27
第二节 电报	28—29	29
第三节 信件	30—34	31
第四节 使馆公文	35—37	39
第五节 涉外公证书	38—42	41
第六节 合同	43	45
第七节 表格	44—45	47
第八节 应用文	46—54	49
第九节 英文打字常用词汇	55	56
第十节 书写稿练习	56—57	58
第十一节 修改稿练习	58—60	61
第十二节 蜡纸、复写纸打法		65

标题	<b>EXERCISE</b>	页次
<b>第三章 准确与速度训练</b> .....	<b>(61—100)</b> .....	66
第一节 关于准确训练.....	.....	66
第二节 关于速度训练.....	.....	69
第三节 关于心理训练.....	.....	73
第四节 <b>E</b> 级速度训练.....	<b>61—68</b> .....	76
第五节 <b>D</b> 级速度训练.....	<b>69—76</b> .....	80
第六节 <b>C</b> 级速度训练.....	<b>77—84</b> .....	84
第七节 <b>B</b> 级速度训练.....	<b>85—92</b> .....	90
第八节 <b>A</b> 级速度训练.....	<b>93—100</b> .....	97
<b>附录:</b> I、 <b>英文打字技能考核规则</b> .....	.....	105
II、 <b>英文打字技能考核报考证</b> .....	.....	106

# 第一章 基本指法训练

## 第一节 英文打字机发展简史

追根溯源，可以说英文打字机的“根”是钢琴。（参见图—1）英文打字机作为近代和现代的书写工具，随着人类文明的进步，经历了一个曲折的发展过程。

最初形态的英文打字机，在字迹的清晰度上已超过手写，接近印刷水准，但速度还不如手抄快，体积也十分庞大。就跟原始的蒸汽机车比步行速度快不了多少一样。

经过几代人的努力，到了上个世纪的九十年代，生产出现代形态的打字机，第一次世界大战前后，英文打字机的生产得到了急速的发展，手提式打字机也在那时问世。手提式打字机的优点是便携，但在功能上不及台式（或标准式）打字机齐全。近几十年来，电动打字机、电子打字机相继问世，电动、电子打字机字迹的清晰度已与印刷无异，在击键用力的轻巧、多功能方面，使得手动打字机望尘莫及。

通过英文打字机的机体移植，电传打字机的出现，造成了电讯系统的一次大变革，而电子计算机的诞生，则给整个人类社会带来了深远的影响。

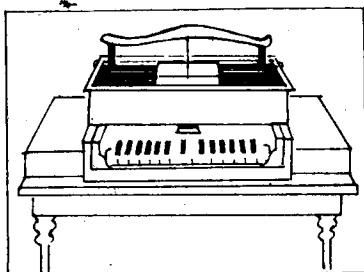
任何机械都是人为的。各种型号或形态的英文打字机，在字母键的操作上是大同小异，而且愈来愈趋向标准化。

目前，美国已研制成功了不用手指击键的口授打字机，这是一个辩证法的信号：人类总是不断地在进步。这个信号还告诉我们，随着科学技术的发达，目前以手指击键的英文打字机以及与此相适应的打字技能终将被更高级的机械和技能所代替而成为历史的陈迹。正如一切在历史上发生的东西终究也要在历史上消亡。

但是，任何头脑清醒的人，都不会把现实与将来相混淆，把生与死相混淆，就英文打字的发展历史来看，目前还正当盛年，前程远大。

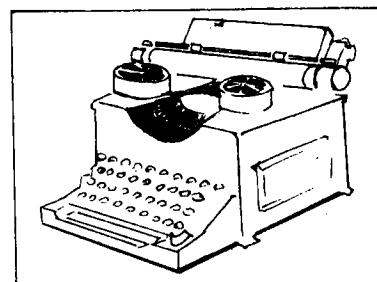
现在，让我们以清醒的头脑，略带一点怀旧与创新相映的诗意，来开始英文打字训练。





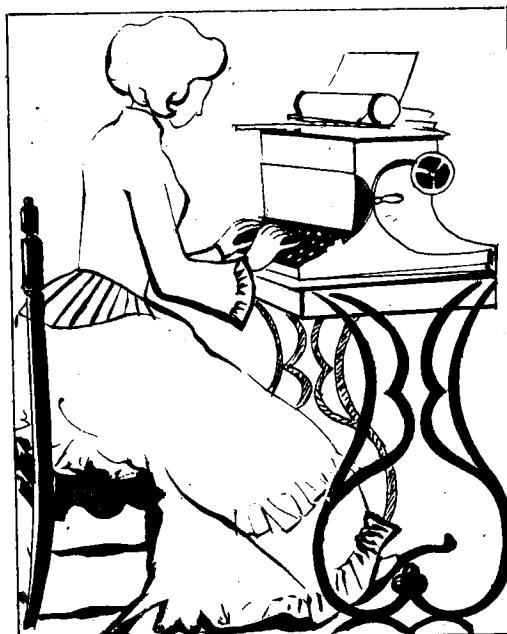
1857

图—1



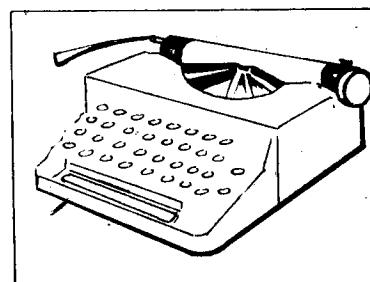
1914

图—3



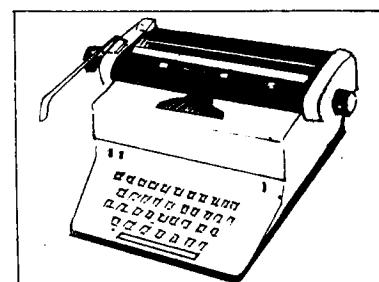
1874

图—2



1938

图—4



A modern design

图—5

## 第二节 打字机的构造和性能

本讲座的教学机器采用上海航空发动机制造厂生产的长空牌手提式英文打字机，该机的同类产品外销型号为“**KOFA — 300**”，图—6为长空牌英文打字机的整机操作构件图。



图—6

### 一、构造和性能：

#### 1A、字排基准板 (**TYPE GUIDE**)：

该部件又称“字模位”，居于键盘与字排的中心位置，起校准作用。

#### 1. 换行手柄 (**LINE SPACE LEVER**)：

自左至右推动换行手柄，机头即复至原位，并可同时转动皮辊，使纸张换行。

#### 2. 行距选择器 (**LINE SPACE SELECTOR**)：

将选择器分别置于 $1.1 - \frac{1}{2} .2$ 的位置上，便可获得所需的行距。若将选择器置于R位置上，便无行距出现。

#### 3. 边限定位器 (**MARGIN STOPS**)：

移动边限定位器，可确定每行字的始点和终点，并在打至行末6—8个字时，发出铃声，预告行程即将终止。

**4. 托纸器 (PAPER SUPPORT):**

必要时可竖起托纸器，扶正纸张，以便看清字母。

**5. 松纸杆 (PAPER RELEASE):**

纸张卷入皮辊后、扳动松纸杆，然后对准纸张、再将松纸杆复至原位。

**6. 机头离合杆 (CARRIAGE RELEASE LEVER):**

扳动机头离合杆，便可使机头左右任意滑动。

**7A. 机头定位杆 (CARRIAGE LOCK):**

打字机停止使用时，向前扳动此杆，使机头定位，以便装上罩盖。

**7. 皮辊手柄 (PLATEN KNOBS):**

又称滚筒旋钮，附在机头的左右两端，用以调节打字纸的上下位置。

**8. 轻重调节杆 (TOP COVER):**

该调节杆在盖内，打字时用力的轻重，可用此杆进行调节。

**9. 色泽选择器 (TWO COLOR RIBBON SELECTOR):**

调节此选择器，可分别获得红、黑二种颜色。打蜡纸时，可将选择器置于中间位置，即无色泽出现。

**10. 倒格键 (BACK SPACE KEY):**

每按动一次倒格键，便可使机头倒退一格。

**11. 制表键 (TABULATOR KEY):**

又称跳格键，按需揿动此键，共可获得七个位置的空格，第一位为20格、其余10格一档。

**12. 连跳键 (AUTO SPACER):**

又称快进键，按下此键，可使机头连续进格。

**13. 空格键 (SPACE BAR):**

又称间隔棒，每打一次空格键，可使机头前进一格。

**14. 大写键及大写锁紧键 (SHIFT KEY AND SHIFT LOCK KEY):**

按下左右任意一只大写键，即可打出大写字母和字键上方的字符，如需连续打出大写字母，可按下大写锁紧键。此时再按动大写键便脱开锁紧，便可复至原位。

**15. 边限释放键 (MARGIN RELEASE KEY):**

按动此键，左右边限可任意延长到底。

**二、基本参数：**

1. 打字键数:	44键。(88个字符)
2. 字母间距:	2.5 mm
3. 字母行距:	4.2mm 6.3mm 8.4mm
4. 全长打字数:	88
5. 皮辊长度:	238mm
6. 色带色别:	红黑双色
7. 外形尺寸:	330×332×106(mm)
8. 整机净重:	5.1公斤

### 第三节 打字机使用注意事项

#### 一、使用方法：

1. 向前按动外壳手提把柄两边的开关，打开罩盖。
2. 拨动机头定位杆，使机头脱离定位。
3. 左手将纸放在皮辊里，右手转动皮辊手柄，使纸卷入。
4. 扳下松纸杆，扶正纸张，随后将松纸杆回复原位。
5. 移动左右两边的边限定位器，选择好打字版面的横向距离。
6. 根据版面需要调节行距选择器，确定适当的行距。
7. 注意色泽选择器的色泽指示。

#### 二、打字机的维护、保养、注意事项：

1. 使用换行手柄时，不宜重推猛撞，以保持打字机正常使用。
2. 打字机应避免空打，防止橡皮辊变形而影响打字质量。
3. 经常检查打字机螺钉，螺帽是否紧固，避免松动，影响性能。
4. 打字机的全部螺钉，螺帽均采用公制标准，损坏时应注意配换公制规格的零件。
5. 打字机应经常保持清洁、表面电镀及涂漆零件、应经常用软布擦拭、防止因积灰而影响使用效果。
6. 打字机不应存放在空气潮湿、或温度较高的场所，并注意避免有害气体的侵入，否则会因化学腐蚀而使零件变质。
7. 长期不用的打字机要擦试干净，放置在干燥通风的地方，避免碰撞和压伤，以保证长期使用。
8. 打字机发生故障，应送修理店检修，不要随便拆装、避免因安装不妥而造成不必要的损失。



*Keep eyes constantly  
on copy*

Left-hand fingers rest on

**A S D F**

Right-hand fingers rest on

**J K L ;**

The Home Keys

## 第四节 打字姿势和击键方法

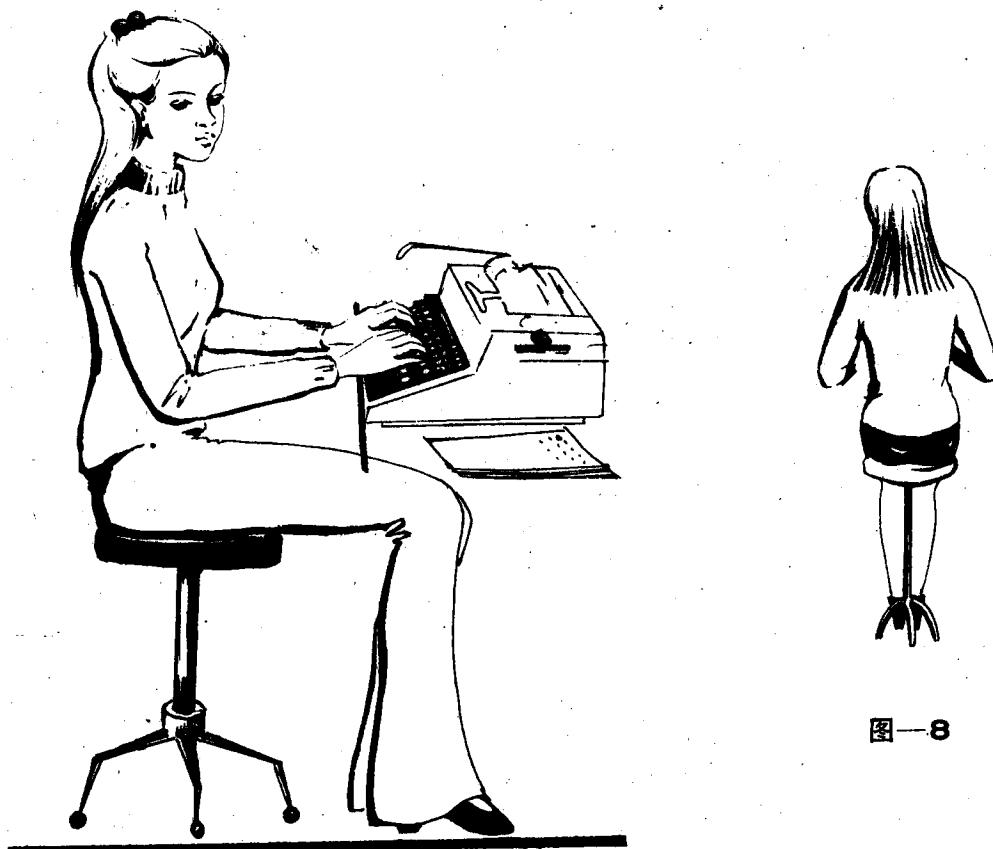
### 一、打字姿势：

坐势端正，腰背挺直，两脚平放在地上。肩部放松，大臂自然下垂，前臂与基本键成水平线，因此，打字的正确姿势跟座位高低很有关系，一般来说，专职打字工作都使用转椅，以调节座位高低。

人体与打字机的距离为20厘米左右，肘部与腰部距离为10厘米左右，以上衣中线（纽扣或拉链）对准打字机的字排基准板，视线集中于左侧的打字底稿。

初学时有些学员忽略坐姿，过于放松。我们不能小看坐势，坐姿是打字的基本功之一，打字时，除了手指悬放在基本键上，身体的其他任何部位都不能搁放在打字机边框或桌子上。端正坐姿是为了保持工作状态，有利于打字的准确和速度。

打字姿势参见图—7和图—8。



图—7

图—8

## 二、击键方法：

### 1. 手指形态：

将左手小指、无名指、中指、食指分别置于**A S D F**键上，左手拇指自然向掌心弯曲；将右手食指、中指、无名指、小指分别置于**J K L ;**键上，右手拇指轻置于空格键上。

手腕放平，从手腕到指尖的手指形态成为弧形，指端的第一关节与键盘成垂直角度。

打字前手指甲必须修平。

### 2. 击键用力：

人体各关节之中最灵活的关节是腕部。打字的发力部位主要是腕部，再传导到指尖。这是初学时的基本要求。待练到高级阶段，手指敏感度加强，发展为指力与腕力相结合。

以指端垂直向键盘使用冲击力，要在瞬间发力，并立即反弹。参见图—9，能否体会和掌握这个要领，是学习英文打字技能成败的关键。

在打空格键时也应注意瞬间发力，立即反弹，体会和掌握动作路线的圆活性，参见图—10。

### 3. 在手形和击键方面可能出现的错误：

①不是击键，而是按键，一直压到底，没有弹性。

②不用腕部发力，全靠指关节活动，即影响手形，也不可能做到击键迅速、声音清脆、字迹鲜明。

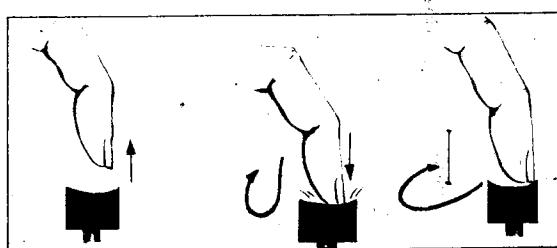
③击键时手指形态变形，手指翘起或向里勾，手形掌握不住是初学时常见现象。

④左手击键时，右手离开基本键，搁在机器边框上。

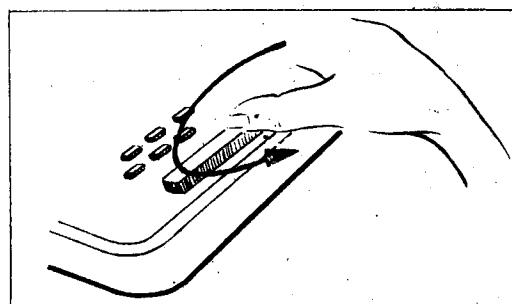
⑤打字必须悬腕，和书法练习有相近之点。但有些同学将手腕搁在桌子上打。

⑥小指、无名指缺少力量，控制不住。

从上第一课时，打第一个字就应该体会打字动作的节奏感。



图—9



图—10

## 第五节 “ASDF JKL;”键指法

“ASDF JKL;”键称为导键，或称为基本键，导键指法是英文打字训练的起点。

### HOME KEYS

### A S D F J K L ;

1. 手指分工：A—左手小指，S—左手无名指，D—左手中指，F—左手食指；J—右手食指，K—右手中指，L—右手无名指，；—右手小指。

2. 注意：坐姿端正；注视底稿，不看键盘；击键有弹性；按底稿格式打；准确无误。

#### EXERCISE 1

j j j	j j j	j j j	j j j	j j j	f f f	f f f	f f f	f f f	f f f
j f j	j f j	j f j	j f j	j f j	f j f	f j f	f j f	f j f	f j f
k k k	k k k	k k k	k k k	k k k	d d d	d d d	d d d	d d d	d d d
k d k	k d k	k d k	k d k	k d k	d k d	d k d	d k d	d k d	d k d
l l l	l l l	l l l	l l l	l l l	s s s	s s s	s s s	s s s	s s s
l s l	l s l	l s l	l s l	l s l	s l s	s l s	s l s	s l s	s l s
；；；	；；；	；；；	；；；	；；；	a a a	a a a	a a a	a a a	a a a
； a ;	； a ;	； a ;	； a ;	； a ;	a ; a	a ; a	a ; a	a ; a	a ; a
j a a	j a a	j a a	j a a	j a a	f ; ;	f ; ;	f ; ;	f ; ;	f ; ;
k s s	k s s	k s s	k s s	k s s	d l l	d l l	d l l	d l l	d l l
j s s	j s s	j s s	j s s	j s s	f l l	f l l	f l l	f l l	f l l
d k k	d k k	d k k	d k k	d k k	k d d	k d d	k d d	k d d	k d d
j f f	j f f	j f f	j f f	j f f	f j j	f j j	f j j	f j j	f j j
k a a	k a a	k a a	k a a	k a a	d ; ;	d ; ;	d ; ;	d ; ;	d ; ;
a l l	a l l	a l l	a l l	a l l	l s s	l s s	l s s	l s s	l s s
f d s	f d s	f d s	f d s	f d s	j k l	j k l	j k l	j k l	j k l

#### EXERCISE 2

a s d f	a s d f	a s d f	a s d f	a s d f	j k l ;	j k l ;	j k l ;	j k l ;	j k l ;
f d s a	f d s a	f d s a	f d s a	f d s a	l k j ;	l k j ;	l k j ;	l k j ;	l k j ;
s d f a	s d f a	s d f a	s d f a	s d f a	l k j ;	l k j ;	l k j ;	l k j ;	l k j ;
d s a f	d s a f	d s a f	d s a f	d s a f	k l ; j	k l ; j	k l ; j	k l ; j	k l ; j
f a s d	f a s d	f a s d	f a s d	f a s d	j ; l k	j ; l k	j ; l k	j ; l k	j ; l k
a d d j	a d d j	a d d j	a d d j	a d d j	； k k f	； k k f	； k k f	； k k f	； k k f
s f f j	s f f j	s f f j	s f f j	s f f j	l k k f	l k k f	l k k f	l k k f	l k k f
f k k l	f k k l	f k k l	f k k l	f k k l	j d d s	j d d s	j d d s	j d d s	j d d s
j a a l	j a a l	j a a l	j a a l	j a a l	f ; ; s	f ; ; s	f ; ; s	f ; ; s	f ; ; s
l d d a	l d d a	l d d a	l d d a	l d d a	s k k ;	s k k ;	s k k ;	s k k ;	s k k ;

## 第六节 “G H”键指法

- 1、手指分工：G—左手食指；H—右手食指。
- 2、打G键时整个左手离开导键，打完手回归导键，打H键也须如此。
- 3、注意：坐姿端正、注视底稿、击键弹性、按照格式、准确无误。

### EXERCISE 3

f g f f g f f g f f g f j h j j h j j h j j h j j h j  
d g d d g d d g d d g d k h k k h k k h k k h k k h k  
f g g f g g f g g f g g f g g j h h j h h j h h j h h j h h  
s g s s g s s g s s g s l h l l h l l h l l h l l h l  
d g g d g g d g g d g g d g g k h h k h h k h h k h h k h h  
a g g a g g a g g a g g ; h h ; h h ; h h ; h h ; h h ;  
a g a a g a a g a a g a a g a ; h ; ; h ; ; h ; ; h ; ; h ;  
s g g s g g s g g s g g s g g l h h l h h l h h l h h l h h  
a g g f a g g f a g g f a g g f ; h h j ; h h j ; h h j ; h h j  
s d g f s d g f s d g f s d g f l k h j l k h j l k h j l k h j  
d f g g d f g g d f g g d f g g k j h h k j h h k j h h k j h h  
f g f g f g f g f g f g f g j h j h j h j h j h j h j h j h  
d g d g d g d g d g d g d g d g k h k h k h k h k h k h k h  
a g g a a g g a g g a g g a g g ; h h ; ; h h ; ; h h ; ; h h ;  
j f g h j f g h j f g h j f g h f j h g f j h g f j h g f j h g  
j h g f j h g f j h g f j h g f f g h j f g h j f g h j f g h j

### EXERCISE 4

a s d f g a s d f g a s d f g a s d f g ; l k j h ; l k j h ; l k j h ; l k j h  
g f d s a g f d s a g f d s a g f d s a h j k l ; h j k l ; h j k l ; h j k l ;  
a f g f g a f g f g a f g f g a f g f g ; j h j h ; j h j h ; j h j h ; j h j h  
s d h g k s d h g k s d h g k s d h g k l k g h d l k g h d l k g h d l k g h d  
k j h g f k j h g f k j h g f k j h g f d f g h j d f g h j d f g h j d f g h j  
a s d f g f a s d f g f a s d f g f a s d f g f ; l k j h j ; l k j h j ; l k j h j  
a s d f g h a s d f g h a s d f g h a s d f g h ; l k j h g ; l k j h g ; l k j h g ; l k j h g  
j f h g h g j f h g h g j f h g h g j f h g h g f j g h g h f j g h g h f j g h g h f j g h g h  
l h h g g s l h h g g s l h h g g s l h h g g s g g h h j s g g h h j s g g h h j s g g h h j  
k g d h j f k g d h j f k g d h j f d h g k f j d h g k f j d h g k f j d h g k f j  
a s d f g h j a s d f g h j a s d f g h j ; l k j h g f ; l k j h g f ; l k j h g f  
j f g h k d a j f g h k d a j f g h k d a f d h g ; l a f d h g ; l a f d h g ; l a f d h g  
s g l h k d h s g l h k d h s g l h k d h j k l h g f d j k l h g f d j k l h g f d  
a g a g ; h ; a g a g ; h ; a g a g ; h ; ; h ; h a g a ; h ; h a g a ; h ; h a g a  
j h j h f g f j h j h f g f j h j h f g f j h j f g f g j h j f g f g j h j f g f g j h j

## 第七节“VB NM”键指法

1、手指分工：VB—左手食指；NM—右手食指。

2、注意：坐姿端正、注视底稿、击键弹性、回归导键、按照格式、准确无误这六个要素。

### EXERCISE 5

f y v f v v f v v f v v f v v j n n j n n j n n j n n j n n  
f b b f b b f b b f b b f b b j m m j m m j m m j m m j m m  
d v v d v v d v v d v v d v v k n n k n n k n n k n n k n n  
d b b d b b d b b d b b d b b k m m k m m k m m k m m k m m k m m  
s v v s v v s v v s v v s v v l n n l n n l n n l n n l n n  
s b b s b b s b b s b b s b b l m m l m m l m m l m m l m m l m m  
  
f v f v f v f v f v f v f v j n j n j n j n j n j n j n j n j n  
f b f b f b f b f b f b f b j m j m j m j m j m j m j m j m  
d v d v d v d v d v d v d v k n k n k n k n k n k n k n k n  
d b d b d b d b d b d b d b k m k m k m k m k m k m k m k m k m  
f v j n f v j n f v j n f v j n f b j m f b j m f b j m f b j m f b j m  
d v f b d v f b d v f b d v f b kmj n kmj n kmj n kmj n kmj n kmj n  
  
f v f b f v f b f v f b f b f b j n j m j n j m j n j m j n j m j n j m  
v  
b b b b b b b b b b b b b b b b b b m  
v b n m v b n m v b n m v b n m v b n m m n b v m n b v m n b v m n b v  
v n b m v n b m v n b m v n b m v n b m n v m b n v m b n v m b n v m b  
v m b n v m b n v m b n v m b n v m b n n b m v n b m v n b m v n b m v

### EXERCISE 6

a s d f v a s d f v a s d f y a s d f v j k l ; n j k l ; n j k l ; n j k l ; n  
a s d f b a s d f b a s d f b a s d f b j k l ; m j k l ; m j k l ; m j k l ; m  
f d s a v f d s a v f d s a v f d s a v ; l k j n ; l k j n ; l k j n ; l k j n  
f d s a b f d s a b f d s a b f d s a b ; l k j m ; l k j m ; l k j m ; l k j m  
v a b a v v a b a v v a b a v n ; m ; n n ; m ; n n ; m ; n n ; m ; n  
f v b n j f v b n j f v b n j f v b n j j m n b f j m n b f j m n b f j m n b f  
  
f v v n n j f v v n n j f v v n n j j m m b b f j m m b b f j m m b b f j m m b b f  
d b b m m k d b b m m k d b b m m k d b b m m k k n n v d k n n v d k n n v d k n n v d  
l m b v s l m n b v s l m n b v s s v b n m l s v b n m l s v b n m l s v b n m l  
a b b a v v a b b a v v a b b a v v ; n n ; m m ; n n ; m m ; n n ; m m ; n n ; m m  
a m a m j b a m a m j b a m a m j b a m a m j b ; v ; v f n ; v ; v f n ; v ; v f n ; v ; v f n  
v b b n m m v b b n m m v b b n m m m v v n b b m v v n b b m v v n b b m v v n b b