

推广Dvorak键盘*

潘永之

2004年11月22日

Abstract

本文简单介绍了QWERTY和Dvorak键盘布局的历史，通过网络资料和自己使用Dvorak的切身体会，阐明了Dvorak胜于QWERTY的事实，倡导人们使用Dvorak键盘。

关键字：人机工程，键盘，Dvorak，QWERTY。

1 历史

今天我们最常见的计算机键盘的布局叫QWERTY。QWERTY的名字来自该键盘布局字母行最前面的六个字母(就在数字键下方)。QWERTY是由Christopher Latham Sholes发明的，为此Sholes于1868年获得了一项专利[1]。Sholes和他的同事对不同的打字机键盘布局做了各种实验，目的之一是解决打字速度较快时键经常卡住的问题，结果得到了我们熟悉的QWERTY键盘。QWERTY键盘最大可能地降低了打字速度，因为这是解决打字机卡键问题的有效途径。

在QWERTY键盘发明后，出现了许多不同的键盘布局和QWERTY竞争，但都未能获得成功。1932年，在卡内基(Carnegie)基金会的赞助下，华盛顿州立大学(Washington State University)的August Dvorak教授发明了另一种键盘布局。该键盘以Dvorak命名。Dvorak键盘的理念和QWERTY键盘的理念恰恰相反，它追求的是尽可能快的打字速度。Dvorak键盘的基准行¹是由英语的5个元音字母和5个最常用的辅音字母组成：AOEUIDHTNS。把元音字母和辅音字母分置两边，打字时左右手要替换按键，就会产生弹钢琴那样的节奏感。用Dvorak键盘，打字员可以双手不离开基准行而打出英语中最常用的400个单词，而QWERTY键盘的这一数字只有100。Dvorak键盘基准行的击键占有所有击键的70%，而QWERTY键盘只有32%。

*本文就是在Dvorak键盘下用L^AT_EX写成的。

¹这里基准行是像QWERTY键盘里ASDFGHJKL;的那一行。



Figure 1: Dvorak键盘布局

尽管Dvorak键盘在技术上远远优于QWERTY键盘，但后来试图证明Dvorak优于QWERTY的一些测试是经不起推敲的(其中一些是Dvorak教授本人做的)，所以Dvorak并没有得到推广。²

2 优势和劣势

学习 学习Dvorak远比QWERTY容易，对新打字员尤其如此。为Dvorak设计的入门练习比QWERTY的更像实际句子，更有趣，因为用基准行的字母就可以打出很多实际的单词。还记得*a sad lass; a dad falls...*吗[2]？

速度 通过恰当的训练，大多数QWERTY打字员都可以转换到Dvorak，并可以在大约一个月内获得他们原来的打字速度。

Dvorak键盘把最常用的字母放在了最容易够到的位置，基准行的10个键自不必说，Q, J, K, V, Z等不常用的字母放在了下排较难够到的位置，而在上排的是更常用的字母。你在打字中会发现，上排的键总是比下排的键更好按些，准确率也更高一些。特别地，Dvorak把', .三个很常用的标点符号放在了QWERTY的QWE的位置。这是多么巧妙！因为这三个标点比某些字母的出现频率还要高。这样的设计，使得Dvorak的打字平均速度比QWERTY要高。

舒适性 这是Dvorak的又一强项。Dvorak是为英语精心设计的。在Dvorak下，多数击键发生在基准行，这样可以减少手指的移动。在使用Dvorak键盘时你会发现击键的噪声比QWERTY下要小。为什么呢？因为你的手指移动的较少，你有更多时间击基准键，而基准键发出的声音往往小于远处的键。

²关于Dvorak作为技术上的优胜者却没有在市场上超过QWERTY，这里有一篇从经济学角度思考的文章：<http://reason.com/9606/Fe.QWERTY.shtml>。

Dvorak把字母更公平得分给了左右两只手，这样就不会有一只手打整个一个单词，例如*agree, fact, grass, greater, opinion, regard...* [3]。

准确率 许多人常常把某些字母组合打错。在QWERTY下，最常打错的字母组合都是常用、且容易拼写的，许多只要2个或3个字母。Dvorak也有容易打错的字母组合，但它们更长、更难拼写。只有一个(*new*)短于4个字母。这一点Dvorak居于下风。

兼容性 因为QWERTY占了绝大多数份额，在这一点QWERTY还是赢家。虽然现代的计算机都可以很容易地把键盘映射为Dvorak，但在一些情况下却比较别扭，困难，甚至不方便：

- 你经常要用不同的计算机，使你不能完全摆脱QWERTY。
- 你不得不使用某个忽略系统键盘映射的糟糕的软件，而你不愿买或是买不到硬Dvorak键盘。

3 转换

Dvorak和QWERTY一样，都是为英语设计的。那么，我们中国人会不好受益于Dvorak速度快、舒适的优点呢？我从QWERTY转变到Dvorak不到两个星期，发现Dvorak不但可以减少输入英文时手指的移动距离，对中文输入也有同样的效果。这里假设你用的是拼音输入法。每个汉语拼音里面都少不了AOEUI这5个元音中的一个或几个，而它们正是放在你左手下面的5个键，输入拼音就会减少很多手指移动距离，而且左右手交替击键的节奏性更强，手指和手腕不易疲劳。虽然Dvorak不是为中文设计的，但用它输入中文你依然会受益匪浅。有上可推知，Dvorak布局的法语键盘也会比QWERTY键盘更友好。

下面介绍一下在Debian GNU/Linux下如何把键盘布局改为Dvorak。其它操作系统下可参考网上相关文档或者求助懂这个的人。

3.1 控制台

以root用户执行

```
#/usr/sbin/base-config
```

然后按照提示选择Dvorak键盘布局即可。这样改过之后所有用户都将使用Dvorak键盘。此方法只适用Debian GNU/Linux，因base-config是Debian GNU/Linux特有的配置程序。

3.2 X Window

在你的XFree86配置程序里找到下面一行：

```
Option "XkbLayout" "us"
```

改为(要以root身份)

```
Option "XkbLayout" "dvorak"
```

然后重启X即可。或者用

```
$ xmodmap /usr/share/xmodmap/xmodmap.dvorak
```

即可不必重启X而换为Dvorak键盘。

References

- [1] Darryl C. Rehr. *Consider QWERTY, the typewriter keyboard...*, <http://home.earthlink.net/~dcrehr/whyqwert.html>
- [2] Dan Wood. *ABCD: A Basic Course in Dvorak*, an HTML-based tutorial for Dvorak, <http://www.gigliwood.com/abcd/>
- [3] Marcus W. Brooks. *Dvorak Pros and Cons*, Available online from <http://www.mwbrooks.com/dvorak/procon.html>