

# Keyboard Design as a case study

陈炫中 2019011236

- Why “QWERTY”?

QWERTY 最早出现于19世纪70年代左右，最初的键盘布局是按照字母顺序排列的，但是由于当时的打字机结构是机械式的，所使用的铅字杠杆结构使得距离较近的两个铅字按得太快时会导致连动杆纠结在一起而卡住的情况，因此将常用的字母进行了有意地分隔，将键盘改成了现在的 QWERTY 布局，其目的就是使打字员在打字机不卡住的前提之下尽可能地提高打字的速度。

早起 QWERTY 键盘的出现离不开它所面向的使用群体，正是源于为了满足打字机最早的用户——电报员的习惯而进行的按键重新排列。电报员用这种键盘抄写莫尔斯电码信息。(例如，在莫尔斯电码中，一些经常被混淆的字母在键盘上紧挨在一起。)选择 QWERTY 键盘是为了防止人们快速连续敲击常用字母时打字机卡座。1893年，几家最大的打字机制造商联合起来，成立了联合打字机公司。到了世纪之交，QWERTY 键盘成了打字标准。

---

- *faster/more comfortable solutions?*

20世纪30年代由美国人August Dvorak设计的 Dvorak 键盘就是**基于字母使用频率和手的生理结构设计**，为了尽可能优化双手和位置的负荷来加快打字速度。目前，世界上最快的英文打字速度是在 Dvorak 键盘上创造的。2005年，她在Dvorak键盘上连续打字50分钟，平均每分钟150个词，峰值速度为每分钟212个单词。



图：Dvorak 键盘布局

此外，还有 Colemak 等。

---

- Why we still use QWERTY keyboard today?

早期人们对于键盘结构改造的能力还较为缺乏，当打字机机械技术日益完善之后，人们已经习惯了 QWERTY 这种键盘布局方式，就将其沿用了下来。从 QWERTY 键盘发明至今，已经有将近 150 年的历史。历史的选择使得 QWERTY 的使用人群占大多数，那么，由于其他类型的键盘数量上较少，考虑到硬件、软件的兼容性，其他使用者在选择打字机（之后演化为键盘）时就会选择 QWERTY，因此 QWERTY 逐渐占据了市场，形成了一种“锁定”的状态。经济学中的“**路径依赖**”理论说的也正是 QWERTY 键盘，一旦人们做了某种选择，就好比走上了一条不归之路，惯性的力量使得这一选择不断自我强化，并让自己不能轻易走出去。

QWERTY 从历史的角度上讲成为键盘的标准是不争的事实，一代又一代人将这种标准带入习惯形成的死循环中：下一代人也被教着去用 QWERTY 键盘。当人们熟悉 QWERTY，适应其舒缓的触觉反馈后，再接触到新的键盘布局时，又会带来额外的记忆负担，花费大量的学习时间。这也就是为什么尽管今天已经无需面临智能设备上的键盘卡位的问题，但我们依旧使用 QWERTY 的原因。

所以说，想要取代或者降低 QWERTY 在今天的使用地位，就需要其能从输入方式让打字速度更快，更智能，同时又不会迫使我们花大量时间学习新东西。