

汉字文化圈曾长期“被另类”于全球文明之外的怪异文化之列,中文打字机也因其笨重低效的刻板印象而长期受到冷落和忽视。面对这一研究空白,美国斯坦福大学历史系教授墨磊宁花费十年时间收集、梳爬全球史料,详尽还原中文打字机发明历程,分析其背后牵动的社会文化史,并将研究成果呈现为《中文打字机:一个世纪的汉字突围史》一书,其中中文版近日由广西师范大学出版社推出。从书中可以看出,中文打字机不但是现代信息技术史上最重要却被误解最深的发明之一,它还是一面无比清晰的历史透镜,我们可以通过它来审视技术的社会建构、社会的建构,以及中文与全球现代性之间充满矛盾的关系。

当中文遇上“输入”的世纪难题

□其然

想象中的庞然大物

早在19世纪70年代,打字机这项新奇的文字技术就为中国人所知。中国海关官员李圭在一本游记中记述了1876年费城美国独立百年博览会的见闻,其中就提到了这样一件“巧妙的”设备,并发出了“惜不能印华文”的感慨。

创造一台中文打字机,确实并非易事。在西方的字母语言打字时,用一块按键不超过80个的键盘便可以满足大写、小写、数字等各种书写需求,而用某些精良的切换键盘打字机时,仅30个按键便可运转如飞。

当时人们普遍认为,用这种方式来设计中文打字机是行不通的,因为每个汉字都是独特的表意文字。东汉时期许慎编写的早期汉语字典《说文解字》中收录了9353个汉字和1163个异体

字。1716年,《康熙字典》收录汉字达47000多个。到20世纪,《大汉和辞典》《汉语大字典》《中华辞海》收录的汉字数量进一步增加,分别为49964字、54678字和85568字。用同样的原理造中文打字机显然行不通。

西方世界把责任推给了汉字和中国文化。黑格尔在其《历史哲学》中指出,中文书写的本质“从一开始就是对科学发展的一大阻碍”。黑格尔认为,中文的语法结构培育出了某些排斥现代思想的习惯和倾向,它使那些现代思想变得难以言表甚至难以想象,他发现“那些用中文思考和交流的人受到了这门语言的限制,始终无法登上进步的大写的历史的舞台”。换句话说,所有的人类社会都被其语言掌控,但“不幸”的是,中国人被一

种与现代思想格格不入的语言掌控着。由此可见,当时西方世界对中文书写的批判更多是在种族、认知和进化层面,而在技术层面。

《中文打字机:一个世纪的汉字突围史》直言,中文打字机既不是新式的矿井钻机,也不是新式火炮,更不像现代时期从外国引进的任何技术——因为那些技术虽然承载了来自外国的无形的文化、政治经济特征和世界观,但当它们被运抵中国后,至少还是可以“启用”的。作为一种根植于语言且以语言为中介的技术类型,中文的电报、打字机和计算机问题超出了有关“技术转化”和“技术扩散”的传统叙事,这种叙事长期以来都主导着我们关于如何将西方的工业、军事及其他设备和操作方

式传播到非西方地区的理解。

受刻板偏见影响,最早的中文打字机只存在于大众的想象中。1900年1月,《旧金山观察家报》上有文章称,在该市唐人街附近的杜邦街上,一家报社的库房里存放着一台新奇的机器。它配有一个长达12英尺(约3.66米)的键盘,其上有5000个按键。文章的作者描述道:“把两个房间打通,才摆得下这台大家伙。”它如此巨大,以至于操作它的“打字员”看上去活像一位坐在高处朝下面的人发号施令的将军。

美国人为这种假机器起了一个名字:嗒记。这是一个巧妙的双关键词,它听起来既像粤语,又像敲击键盘的声音。嗒记其实从未真实存在过,仅存在于外国人的想象中。

技术的两难之困

《中文打字机:一个世纪的汉字突围史》指出,中文打字机想发挥最基础的功能,需要相关发明者、制造者和操作者将中文和这些技术本身进行前所未有的分析和重构——不仅是对中文,也要对打字机、电报机、计算机等技术进行仔细审视。也就是说,想要让汉字的一切保持不变,就必须改变关于汉字,以及现代信息技术的一切。

常用字法是19世纪的人们探索出的第一条技术路线。英国汉学家小斯当东在翻译《大清律例》时发现,该书尽管规模庞大、体例复杂,但大体上是由2000个不同的汉字组成的。关于中文常用字的这一发现,在跨国的汉学家群体中引起了震动。对于海外的中

文印刷商来说,这为大规模削减汉字铅字的数量提供了可能,即使用5000个左右铅字就能满足印刷需要。

接下来,就是通过严密的、艰苦的分析,确定哪些汉字是真正“必要的”。不过,这种方式有副作用:常用字是动态变化的。不论是活版印刷、语言教学、打字技术还是计算机技术,任何以常用字为基础的技术都始终无法容纳中文之整体。

第二条技术路线是拼合法。即设计一种新的中文字体,其中不仅有汉字,还有汉字的部件或模块,可以用拼合的方式构成汉字。通过将“偏旁部首”而非汉字本身作为汉字的存在论基础,这种字体可以使整个中文活字的数量缩减到原来的1/40,从数万个缩减到2000个。在常用字法中,那些不常用的字体会被从印刷设备上的字表中排除,而拼合法为将所有汉字纳入同一个文本排印系统提供了可能,虽然有些汉字需

要遭受分解。

通过孜孜不倦地将汉字拆解为基本元素,以“分析精神”著称的西方思维终于征服了浩如烟海的中文语言,为将中文引入现代世界开辟了一条道路,这与将拉丁字母重组为法语单词的做法别无二致。然而,拼合法也有问题:一些汉字的字形稍显僵硬,比例失调。这是一种美学的困境,既想用一种新的方法设计汉字,又不愿破坏其在结构上的微妙平衡,只能左右为难。

除此之外,还有数字编码等技术路线,但那相当于是又给汉字搞了套数字密码,学习门槛过高,在生活中难以广泛推行。

第一台真正实现商业化生产的中文打字机完成于1914年5月,由周厚坤发明。该打字机有一个滚筒,长16至18英寸(约40.6至45.7厘米),直径约6英寸(约15.2厘米),在这个滚筒上有近3000个汉字,按照康熙字典的部首笔画系统排布。在打字机的上方有一个

网格化的矩形平板,所有汉字都被印在上面以帮助检字。操作者使用一根金属检字杆在检字板上查找所需汉字:当检字杆的末端移动到检字板中所需汉字的上方时,检字杆的另一端就会将滚筒上相应的汉字推至打印位。这台机器走的是常用字的技术路线。

1915年,祁暄发明的另一款中文打字机亮相了。这款打字机也有一个固定在铜板上的滚筒,其上蚀刻着4200个常用汉字,而且同样也是一台“没有按键的打字机”。但是,除了滚筒上的4200个常用字外,祁暄还纳入了一套包含1327个汉字部件的铅字,打字员可以用这些额外的铅字来组装或“拼写”出一些不常用的汉字。这台机器引入了拼合法。在媒体发布会上,祁暄请朋友现场演示了这款中文打字机:向华盛顿的中国公使写信。然而,这封信只有100个字,但演示者花了近两个小时才完成。这是中文打字机此后面临的巨大尴尬。

林语堂的别样贡献

让人意想不到的,划时代的改变出自作家林语堂之手。

1947年,林语堂发明了“明快打字机”。这台打字机是这么工作的:操作者在机器前坐下,会看到72个按键,它们被划分为三组:“首钮”、“末钮”、数字键。首先,按下首钮组36个键中的一个,从而触发其内部的传动装置和字块的运动和旋转——这是在机器内部对汉字布局进行机械排布的过程,操作者是看不到的。之后,在末钮组28个键中再按下一个键,这会触发机器内部进行第二次移动和定位,同时会把8个一组的汉字显示在一个小窗口里,林语堂把这个显示器叫作“魔眼”。然后,操作者只需从由1至8排列的汉字中找到目标字并按下对应的数字键以完成选字过程,这个字便被压印在纸面上。

此外,林语堂还创立了新的分组方式,按照汉字自身的相似

特征将一些部首划到一组。例如,在其中一个按键上,“卜”和“木”被放在了一起,这是因为它们在书写上具有共同特征:一个明显的竖直笔画,两边都带有一些短小的附随笔画。类似分组还见于“目”和“日”,这两个部首在语源学上毫无关系,但林语堂将它们归入一组,因为它们都是矩形结构。

明快打字机通过将打字过程转化为搜索过程,从根本上改变了机械书写的运作方式。可以说,它在历史上首次将“搜索”与“书写”结合起来,预告了如今中文里被称为“输入”的人机交互模式。

从此,操作者在其中并不是用打字机来打出汉字,而是去找出汉字。与“打字”动作不同的是,“输入”动作是操作者利用键盘或其他输入系统向一个受协议支配的中介系统发出指令或提供标准,从而使该系统符合上述标

准的候选汉字呈现给操作者的过程。这些标准的具体特征,不论是语音上的还是字形上的,不论键盘或操作所用设备的形状或设计如何,都与输入的核心概念无关。正如作为整体的书法并不被限定在某支毛笔上,活字并不被限定在某个字体一样。

《中文打字机:一个世纪的汉字突围史》认为,输入的本质就是一个不断递归和变换的过程,在这一过程中,输入法编辑器提供了一个动态变化的、越来越精确的备选汉字列表,直到用户找到想要的字。新的人机交互模式,实际上涵盖了无数种可能的方法、协议和符号系统。明快打字机标志着中文信息技术的转变,时至今日,沿用此技术路线的“云输入法”,已经让中文输入进入高速时代,甚至足以“秒杀”英文输入,这种转变显然连其发明者林语堂本人都未曾预料到。



新民说·广西师范大学出版社
张朋亮 译
[美]墨磊宁 著
《中文打字机:一个世纪的汉字突围史》

林语堂和他的“明快打字机”

