

当代科学思潮系列

迈克尔·海姆 著
金吾伦 刘钢 译

从界面 到网络空间

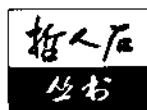
——虚拟实在的形而上学

哲人石
丛书

上海科技教育出版社

00101850

TP371.7
19



Philosopher's Stone Series

从界面到网络空间

——虚拟实在的形而上学

迈克尔·海姆 著

金吾伦 刘钢 译



上海科技教育出版社



C0504478

图书在版编目(CIP)数据

从界面到网络空间:虚拟实在的形而上学/(美)海姆(Heim, M.)著;金吾伦,刘钢译.—上海:上海科技教育出版社,2000.7

(哲人石丛书·当代科学思潮系列)

书名原文:The Metaphysics of Virtual Reality

原出版者:Oxford University Press, Inc.

ISBN 7-5428-2287-X

I.从…

II.①海… ②金… ③刘…

III.计算机仿真-技术哲学-研究

IV.TP391.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 25506 号

对本书的评价

一部从哲学观点考察虚拟实在技术的发人深思的著作。作为虚拟实在领域一位杰出的哲学家和专家,海姆提出了这一技术将如何影响人类经验、我们自己的知觉和我们周围现实世界的问题。本书面向广大读者,不需要什么专业背景即可读懂。

——《选择》

一种古道热肠、头脑冷静的对计算机技术的反思。

——《联线》

迷人的著作……这是一位具有坚实哲学基础的马歇尔·麦克卢汉。

——《图书馆杂志》

海姆扫清了一条穿越激动人心之思想王国的道路。

——《人工智能专家》

内 容 提 要

计算机急剧改变了 20 世纪的生活。今天,我们凭借遍及全球的计算机网络加速了过去以广播、报纸和电视形式进行的交流。思想风驰电掣般在全球翻飞。仅在角落中潜伏着已完善的虚拟实在。在虚拟实在中,我们能将自己沉浸于感官模拟,不仅对现实世界,也对假想世界。当我们开始在真实世界与虚拟世界之间转换时,迈克尔·海姆问,我们对实在的感觉如何改变?

在《从界面到网络空间》中,海姆探讨了这一问题,以及信息时代其他哲学话题。他具有洞察计算机技术光明与阴暗两方面的敏锐目光,考察了我们计算机化世界的逻辑和历史起源,探究了我们计算机化生活的未来方向。沿着通向网络空间与虚拟实在(那些已捕获了大众想象力并改变了我们定义实在之方式的人工环境)之路,海姆讨论了诸如英语语言的文字处理效果、由超文本赋予的新文学之类的主题。

本书是一本富有魅力的生动著作,它开启了一扇引人入胜的发展之窗,这些发展承诺——或威胁——将成为 21 世纪日常生活不可分割的一部分。本书荣登《选择》杂志 1993 年最佳学术著作榜。

作者简介

迈克尔·海姆,1979年获宾夕法尼亚大学技术哲学博士,先后在弗莱堡大学和柏林大学从事博士后研究,现在设计艺术中心学院讲授虚拟世界理论和虚拟世界设计,素有“网络空间哲学家”之称,著有《电气语言》、《虚拟实在论》,译有《逻辑的形而上学基础》(海德格尔著)。

献给迈克、杰克和多萝西,以及始终不渝的乔安娜

在当今世界中,如果我们对自身不加以控制,那么我们对热能、光能、电能等物理能的控制就是一件危险的事情。如果我们对自己没有任何控制,那么我们对其他事物的利用便是盲目的。

——杜威(John Dewey),
为亚里山大(F. M. Alexander)《人体的复活》
(The Resurrection of the Body)一书所做的序

目 录

第一章

信息狂

1

第二章

逻辑与直觉

11

第三章

超文本天堂

27

第四章

思想处理

41

第五章

海德格尔和麦克卢汉：作为伙伴的计算机

55

第六章

从界面到网络空间

73

第七章
网络空间的情欲存在论
85

第八章
虚拟实在的本质
111

第九章
虚拟实在抑制
133

第十章
电子咖啡屋讲演
143

注 释
153

有用的词汇表
159

著作选读
177

第一章

信息狂

过去 10 年中,计算机对英语究竟干了些什么?

英语现在处于什么状况?根本谈不上状况。它正在过程之中。我们的语言正经历着字处理的过程。如果语言有健康状况的话,如生病了或好着呢,那么我们的语言则是癫狂了。

我们面对着书面文字的浪潮。在地平线上涌现出震撼未来的大浪潮。首先到来的速度阅读,20 世纪识文断字的翻版。其次是静电复印、字处理机和传真机。现在我们玩的是一种把我们言语生活的节奏搞得越来越快的技术。字处理机正在把我们的语言计算机化。

经过字处理的稿件使商务和学术出版公司的编辑们的工作量加倍。作者们变得啰唆起来,堆在案头的稿子也比通常高了一叠。行文冗长、断章取义、前言不搭后语,就好像写作与修改之间的区别今天已不复存在。文章也是越来越难读懂。一令一令的纸张就像未经修饰的意识流似的倾泻出来。唯一一位承认坐在计算机前而没有比先前写得快的作家是阿西摩夫(Isaac Asimov),他在 138 个月中出版了 141 本书。

在 1980 年之前,微计算机还不过是一种粗糙面又昂贵的匣子,只有癖好者和实验者才去摆弄它。后来布里克林(Dan Bricklin)和费尔斯特拉(Dan Fylstra)发明了一种电算表(用行和列处理财务数字的会计工具)的软件。该软件叫做“视算”(Visicalc),在苹果 II 计算机上运行,从此打开了桌面计算机的

市场。1981年国际商用机器公司(IBM)说服了各商业机构,说计算机化的电算表可以使生产效率得到提高。一旦配备了计算机,就还可以运行其他软件,包括字处理软件。提高生产效率的诱惑也使专业作家上了钩,现在大多数作家都在用字处理软件。

IBM公司于1964年发明了“字处理”(word processing)这个术语,其目的是描述一种品牌打字机。这种磁带“电选”式打字机吹嘘过其字处理能力,因为它用磁带存储整页整页的文本。你可以从电子存储器中选出几页文本进行处理,这种方式大大简化了文本的生产。不久便出现了专门用于字处理的机器,如王安公司的产品。然而,真正使写作技术发生大跃进的还是微计算机。微计算机用户的广泛基础使得字处理软件大行其道。10年以前,数据处理机(data processor)曾在主机使用文本编辑软件来生成程序。其编辑程序应用了信息处理的技术,而不是允许人在显示器上与文本进行直接交互的技术。显示器问世之后,像恩格尔巴特(Doug Engelbart)和尼尔森(Ted Nelson)这样的发明家看到,计算机所能干的不只是有助于机械式的打字术。他们相信字处理可以使智力得到扩展并能增强我们对语言的驾驭能力。从此之后,字处理便不再是一种打字用的小玩艺而一跃成为一种文化现象了。现在80%以上的计算机都使用字处理软件。如今的计算机喷出大堆的书面英语。

在80年代计算机的应用铺天盖地,英语为顺应这股潮流,设立了一套新词汇。首先,你得喋喋不休地重复着 access(存取)、input(输入)和 output(输出)。你学会了说 files(文件)但却见不到任何物理实体,menus(菜单)所提供的是吃不得的东西,monitor(监视器)监视着你自己的词语。你学会了用 wrap around(字环绕)来在屏幕上航行,还有 cursor(光标)。你

还有可能探索一下 mouse compatibility(鼠标兼容性)、ASCII code(ASCII 码)以及 RAM(随机存取存储器)和 ROM(只读存储器)这两类存储器的区别。最起码你也得知道什么是 floppies(软盘)和 windows(窗口)、function keys(功能键)和程序的 documentation(文书)。你还得会摆弄 block moves(块移动)、hyphenation zones(连字符区)以及 soft return(软回车)对 hard return(硬回车)。编辑用的剪刀加浆糊也成了电子形式的了。你不仅学会了 delete(删除)而且学会了 unerase(恢复删除),然后是 search-and-replace(查找和替换),而且是向前并全局查找和替换。你的写作规程还加入了 automatic formatting(自动格式化)和 reformatting(重新格式化)等等。

一旦你入了字处理的门并掌握了一些基本技巧,你便会叹道:“这是好东西!”剪刀加浆糊,再会吧;修改的麻烦,没有了。现在你的工作不再需要一遍又一遍打字了。单词舞着蹈着跃上了屏幕。句子顺顺当当移到了一旁,为另一句腾出了地方,而段落则涟漪般有节奏地向上滚去。可以把单词“照亮”,然后剪切下来,只要再按一下键便可以黏贴到其他位置。数字化的写作几乎是无阻力的。你直接在屏幕上系统论述自己的思想。你不必考虑是在写开头还是中间或是结尾。只需一键之劳便可将任何一段文字挪到任何地方。思潮直接涌上屏幕。不再需要苦思冥想和搜爬梳理了——把飞着的思想抓过来就行了!

然而,蜜月不久便悄然退去,计算机的阴暗面降临到你头上。计算机的浪漫还有它不健康的方方面面;不动脑子的多产和日益严重的紧张。

你的行文现在读起来味道变了。在开始写作之前你不再仔细组织思想了。你的思想上了屏幕。你一边写一边更加积极地编辑,因为不用担心受誊写或重新打字的惩罚了。可能

的改动迅速而又频繁地涌了出来,于是从字纸篓中冒出一座歪歪斜斜的打印纸盖成的塔。你指尖的力量总是让你认为越快越好,容易意味着瞬时的质量。

美国的商业在“生产效率”这个诱人的标题下迎来了计算机。可是公司的报告经过30遍修改后似乎并没有多大改进。在过去的10年中,美国的实际经济增长是下降的,美国经济的竞争力也是如此。要想感觉一下效率,在打印机里多上点纸就是了。

高等学府也卷入了计算机革命。教学大楼之间铺设了数英里长的光纤,像看不见的高速公路似的蛇行于绿树成荫的步行道底下。然而,几乎没有什么人认为计算机网络果真能促进自由学术,或者学术研究成果的大量涌现会造就更好的读者。按下一键,伐倒一棵树。

在计算机面前,报纸编辑与记者的关系就像是师傅和徒弟似的。以前记者先写上一段,然后拿给编辑看;编辑圈改之后就会与记者讨论。由记者负责进一步的修改。现在情况大不相同了。编辑得到了电子文本之后直接进行修改,完事之后传给记者一个复本。记者用不着学习如何重写。而编辑却成了越来越好的作家,记者则成了数据录人员了。

如果你的公司安装了计算机网络,不用操心协调会议日程或预定会议室或乘飞机与会,你就可以做成生意。通过电子函件,你能参加一个虚拟(非物理)的工作小组。你用不着担心在电话上聊天和邮件的延误便可以交换各种报告和备忘录。为了避免“你没告诉过我你要去干那件事”的指责,你可以轻轻击一下键,有关你的信息的复本便飞往网络上的每一个人。

然而,在接收的那一方,日子可不那么好过。由计算机生成的通知、备忘录和报告越积越多。文件填满了你的工作空

间,仅其体积便足以让你生畏。你是在智力的沼泽中跋涉。由于你不能一下子就知道哪个文件值得保存,所以在删除任何文件之前你都要把它们浏览一遍。无纸办公室的垃圾邮件不是少了,而是多了。

计算的阴暗面还包括对身体的伤害,屏幕上的荧光字具有让人昏昏欲睡的作用。当人盯住计算机文本看时,眨眼的次数都要少一些,可见这种吸引力多么强烈。然而,眼角膜却要求频繁的沐浴,而眼睑每5秒钟眨动一下通常使眼球得到沐浴的按摩。但是,由计算机的交互作用引起的紧张趋于使目光凝滞。随着眼睛眨动次数的降低,眼肌的聚焦功能便出现问题。最终导致屈光错误,最常见的就是患近视。

数字化写作所引起的紧张不仅仅是患近视。由于这种写作是高度交互性的而且几乎是无阻力的,所以同用笔和打字机相比,用计算机写作时肌肉扯紧的时间要更长久。休息的间隔越来越少。你不用去翻文件柜了,不需要改错了,身体活动的姿势也没那么多花样了。剩下来就是让手指不停地击键。你将就了机器的设计,但却没有减轻你的负担,而你却几乎无所察觉。其结果便是一种被叫做重复性运动综合征(repetitive motion syndrome)的工作场所流行病。患者手、臂肌腱红肿,通常需要动手术,医生们发现有许多重复性运动综合征的患者的身体运动受到了永久性损伤。字处理机不仅仅是一台生花的打字机。

迄今为止,我尚未发现哪怕是一位学会了使用字处理之后又将其弃之不用而又回到用笔或打字机的作者。大多数作家和记者对字处理的感情与怀特(Stephen White)依稀仿佛。在《书面文字》(The Written Words)一书中,他说出了这些人的心境:

大凡搞写作而不用字处理的人,不是个穷光蛋就是

个傻瓜：事情就这么简单，没什么可犹豫的，他可以是个一流的作家，尽管他能讲出个道理，但他不用字处理却得不到任何好处，只是让自己的日子难过一些，从某种意义上讲，也让别人难过一些。¹

维达尔(Gore Vidal)，他既不是穷光蛋也不是傻瓜，也许不会同意这种看法。“字处理机正在消除文学，”他说。²

但字处理却会不出错。尽管信息狂有病理的一面，如不动脑子多产和技术引起的紧张，但计算机还是站住脚了。效率、速度和网络通信已深入人心。我们的生活节奏跟上了计算机的节拍。

早在1957年，海德格尔(Martin Heidegger, 1889~1976)在可感受到的时间意义上，已然注意到了一种转移。他看出技术是如此有力，长驱直入人的内心——思想和实在汇合在语言的处所：

语言机器通过机械的能量和功能，对语言中可能有的用法的模式预先做了规定和校准。总之，语言机器是——而且仍将是——现代技术对语言模式和语言世界进行控制的一种方法。与此同时，人们的印象却认为人是语言机器的主人。但事情的真相也许正相反，语言机器把语言统管起来，因而也就控制了人类的本质。³

海德格尔的哲学既不是捣毁机器的(Luddite)也不是技术恐惧症的(technophobic)。他反对别人将他对技术的看法划成乐观主义或是悲观主义的每一个企图。杯子是半空的或半满的并没有关系，海德格尔所关心的是杯子里装的是什么。他是位温和的决定论者，在接受命运的同时去研究消解其影响的不同方法。

字处理是我们命运的一部分。每个时代都有其韵事、有其忿怒、有其激情，从而体现出时代的特色。金字塔或大教堂不是我们时代的特色，购物中心也不会长盛不衰。我们时代

不是信仰或理性的时代,而是信息的时代。柏拉图(Plato,约公元前428~348)告诫我们,疯狂具有二重性,既可神圣,也可愚蠢;既可鼓舞人心,也可破罐破摔。情人、发明家和艺术家都有这股子疯劲。而计算机发烧友也不例外。对于信息狂人而言,字处理不仅仅是工具。

语言技术比任何其他工具都更加基本。当一种技术触到我们的语言,它便触到了我们的居所。字处理的主要发明家了解这一点。这些幻想家并不是在营销一种商品,而是在寻求一场思维方式的革命。他们想彻底改变我们与语言进行交互的方式。在60年代,当恩格尔巴特在智能扩充研究中心将第一台文本处理的硬软件拼凑在一起的时候,他写了“通过机器扩充人的智力”(The Augmentation of Man's Intellect by Machine)一文。然而,对我们处理符号的方式所具有的那种不灵活性这个问题,他没有正面回答。在他看来,如果我们能同计算机合作来操纵符号的话,我们就能帮助增强思想的过程,至少能像手写物帮助增强尚无文字的古人的力量那样。恩格尔巴特其实并未企图用人工智能来取代思维。相反,他把计算机想象成一种符号操纵器,目的是在语言层而上对思想过程增压。计算机可以构成一个融入无数个人思想的世界性的网络。自恩格尔巴特以来,其他许多人也引入了影响我们行文结构、措辞甚至逻辑过程的软件。

随着书面文字向电子文本转移,文学也变了。在计算机上,文学为所有的符号创造物提供了一种无限的前后参照的系统。一个包含脚注的文本可以通向交响乐、电影或数学论证。浏览意味着访问所有文本中的某一文本,或尼尔森所称的超文本(hypertext)。超文本及其后代超卡片(HyperCard)已经发展为非线性阅读方式。乔伊斯(James A. Joyce, 1882~

1941)的《为芬尼根守灵》(Finnegans Wake)*可以算得上是另一种风格的超文本了。超文本加强了非线性的联想式风格。手指在鼠标上一点便能弹出相应的背景知识和评论。像分形结构(fractal structures)那样,一个文本能够在语言学上返回到它自身,而超文本则给出了折返点、链接点、重现的主题以及嬉戏的自参照。

那么传统的书籍会怎么样呢?当海德格尔在10年以后的1967年再回首时,他所见到的是一排上涨的信息大潮,他有点感觉到这股浪潮不久便会吞没他的著作:“也许历史与传统将平稳地顺应信息检索系统,因为这些系统将作为一种资源以满足按控制论方式组织起来的人类的必然的计划需求。问题是,思是否也将以信息处理事务告终。”“在他眼里不关心意义的数据成了他一种愈发严重的心病。

写作是一种原始的方式,我们借助写作把自己的思想摆出来,把心智的内容向批评与分析开放。而采用计算机从事写作,我们所体验到的是语言成了电子数据,而机器则在意义之上增加了信息。

信息是知识的单元,而知识本身仅有少许的意义。信息预先假定一种有意义的境域,但却不传达或保证一种境域。由于境域与信息是层皮的关系,所以信息才可以被人们按计算机的速度进行处理和操纵,存储和传送。随着计算机自动地将我们所写的一切都转换成信息编码,字处理也把我们造就成了信息大师。但我们还是人。对于我们来说,有意义的

* 爱尔兰小说家乔伊斯花费十几年心血写成的最后一部小说,出版于1939年。书中描写一个普通的爱尔兰家庭,涉及所有人的梦幻,梦中情节具有复杂变化的象征意义,采用多种语言风格和多层次的结构写成,旨在表现多样性的意蕴。书中还用一种循环结构来象征历史的循环往复。——译者