

我们应该怎样阅读英语

—— 从人工智能得到的启发

王朔中

2006年4月

英语阅读和人工智能有什么关系？在回答这个问题之前，先亮出我们的观点：决不要按人工智能 (artificial intelligence) 的方式阅读，要用人类智慧 (human intelligence, 或 human wisdom)。先从什么是人工智能说起吧。

简单地说，人工智能是用计算机模仿人的大脑进行“智能”活动，例如从照片中识别对象、下棋、文字识别、机器翻译。计算机完成某些高度智能性的工作已达到极高的水平，例如著名的“深蓝”能击败国际象棋大师。可是另一方面，有许多人类轻而易举就能做到的事，计算机却难以胜任，至多只能达到初级水平，例如辨别照片中的特定对象。计算机的优势在于运算能力、准确性、速度、记忆力，人类是望尘莫及的，然而在判断力方面计算机甚至无法与幼儿相比。正因为如此，人工智能在许多实际应用领域中的发展可以说是“路漫漫其修远兮”，还需要人们进行长期的艰苦求索。

计算机能不能阅读？回答是肯定的。比如在机器翻译中，首先就要“读懂”原文，然后才能生成译文。接下来就进入主题了：计算机怎样阅读？我们又应该怎样阅读？

计算机根据程序即预先制定的“规则”行事。为了让计算机阅读英语，必须先输入词典和语法规则。计算机利用词典和语法，通过分析 (parsing) 来阅读。语法规则可用树状结构表示，例如主语后面可能是行为动词 (do) 或联系动词 (be)，行为动词后面可以跟宾语，也可以不跟宾语，宾语后面又可能有补语、定语或其它成分，等等。“完整”的语法树极为复杂。另一方面，词典的规模也很大，不仅单词数量多，还必须包含各种词义、词性、用法、运用场合、感情色彩、褒义贬义、出现频率等因素，结构也十分复杂。计算机按照程序阅读英语文本是一个依据层次结构逐步分析的过程。

计算机的记忆力很强，能够准确无误地存储大规模的词典和复杂的语法规则；计算机的运行速度极快，能用很短的时间分析大量的文字。但是计算机的判断能力却很弱，而且不具备情感因素和必要的背景知识，“阅读”时不会产生语感，因此无法“理解”生动、多

样的语言。计算机对语言所作的解释是机械、单调、不自然的，而且经常是不恰当甚至错误的。发展至今已有几十年的机器翻译所达到的水平可从一个侧面反映这种状况。

大家知道，人们在阅读母语时是从不进行语法分析的，而是边扫描文字边吸收其中所包含的信息，理解作者要传达的意思。不仅不必将句子反复分析琢磨，有时还可以一目数行地进行快速浏览。除了语言心理学家外，谁也不会对这一复杂过程进行人为的分解，一般人都能凭着对语言的熟练掌握自然地完成阅读。这种阅读能力通过长期运用语言而形成，并在大量阅读中不断得到提高。

阅读外语的情况就不同了。许多人在自我评估英语读、写、听、说四种能力时会说自己“阅读没问题”。果真如此吗？这里有一个怎样衡量阅读能力的问题。我们认为最重要的是**理解准确性**和**足够的阅读速度**这两条。前者可能被广泛认可，对后者却不一定。有两种情况很常见：一种是阅读速度慢，同样内容的文字，看英语所花费的时间可能是看汉语资料的几倍；另一种是读完了全文却未掌握文章的主要内容。后一种情况不仅速度不满足要求，理解能力也不合格。问题就出在阅读方法不对。很多人的阅读习惯是边看边分析语法，他们始终不能丢掉语法拐棍。一句复杂的句子往往要看好几遍，直到将语法关系分析清楚，还不一定正确理解了句子所表达的意思。这种分析过程很像计算机依靠分析进行阅读的情况。

不具备计算机在速度、记忆、准确性方面所拥有的绝对优势，却采用计算机的**分析方法**来阅读，其效果是可想而知的。产生这种情况的根源在于陈旧的英语教学方法。实际上我们长期以来的英语教学就好比是将计算机人工智能的程序（词汇表和语法规则）输入学生的头脑。是教学生按 **artificial intelligence** 的方法阅读英语，而不是用 **human wisdom**。换句话说，教给学生的不是英语本身，而是“关于英语的知识”，就像人工智能系统中的训练过程（**training**）一样。这一过程从小学一直进行到大学，甚至还要继续下去。不科学的教学方法和错误的应试教学目的，四级、六级、**TOEFL** 等形形色色的中外考试，使无数学习者的大量时间和精力消耗在无谓的题海之中，而不是用在广泛的阅读之中。尽管学了十几年英语，很多人在大学毕业后还是不具备必要的英语运用能力，包括阅读能力。

我们的结论是：若要在英语阅读能力方面有所突破，唯一的办法就是大量阅读。语法知识可以作为辅助工具，但在阅读时一定要**避免进行语法分析**。要用读母语一样的方法去读英语，通过大量阅读培养起正确的**语感**，理解准确性和阅读速度的问题自然能得到解决。不仅如此，大量阅读也有助于写作能力的形成和提高。“熟读唐诗三百首，不会作诗也会吟”，正是这个道理。