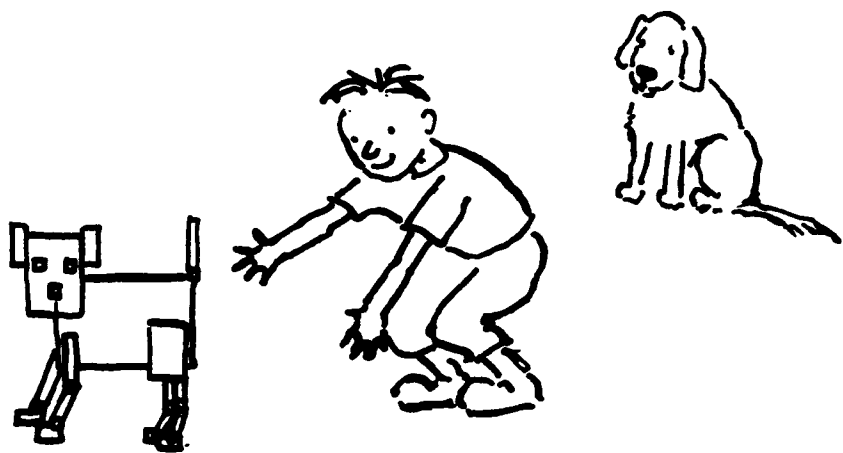


目录

奥妙在哪里	4
智能是什么	12
什么样的计算机才是有智能的	32
故事要追溯到.....	54
总有一天计算机思考吗	86
智能计算机能用来做什么	100
名词解释	124



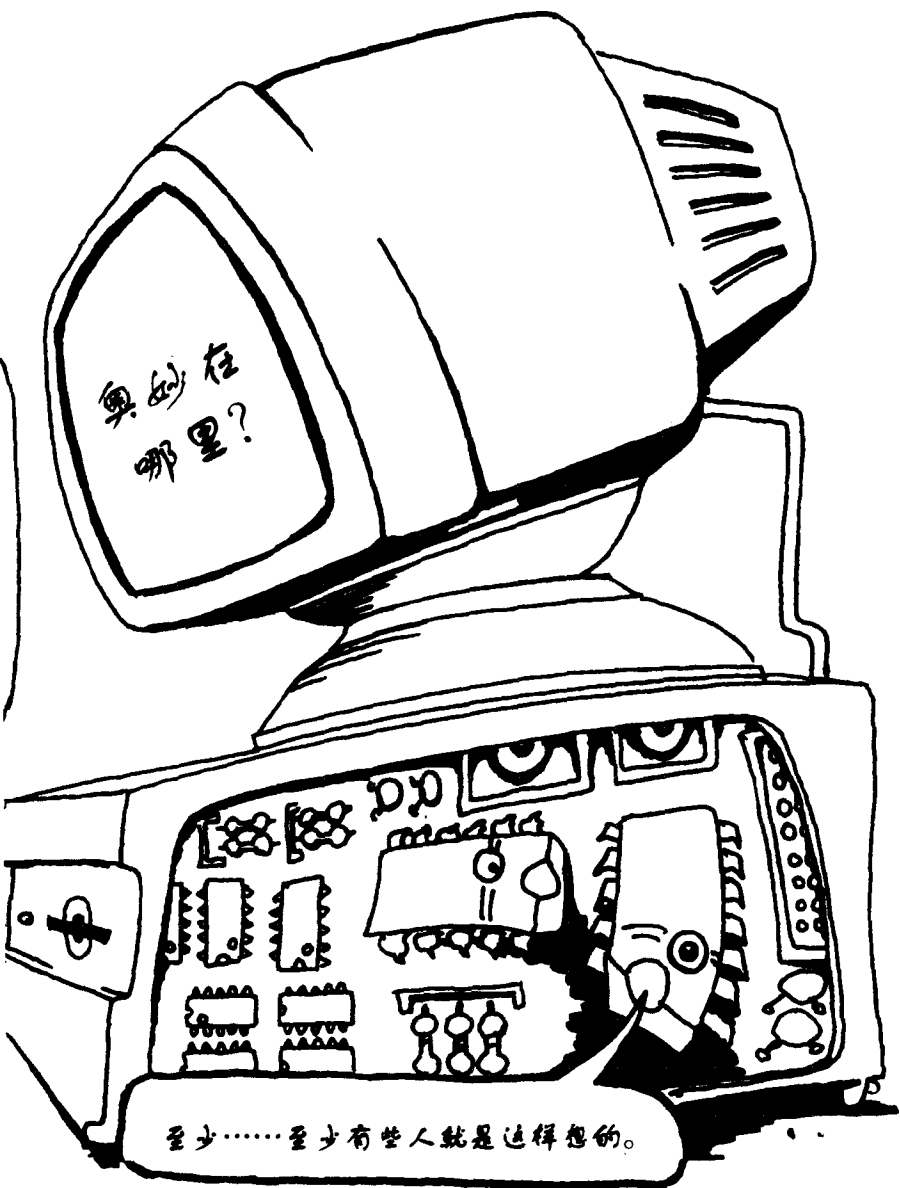
谁是人类最好的朋友？



人们对着键盘敲敲打打，便将文字输进了计算机，但计算机并不知道写的是些什么东西。

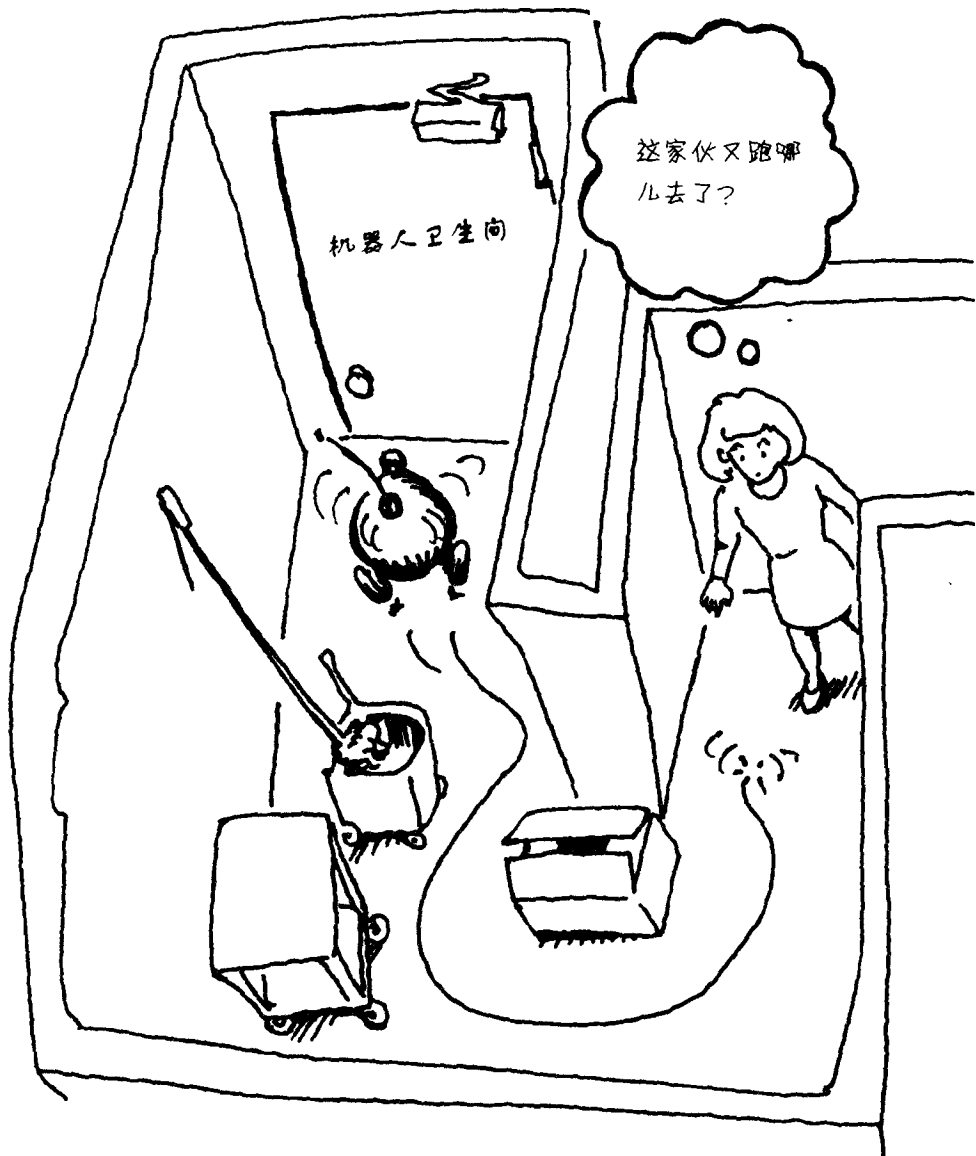


计算机只是台机器，一台由金属、玻璃和塑料做成的机器——它什么都不懂，并且永远都不会懂。



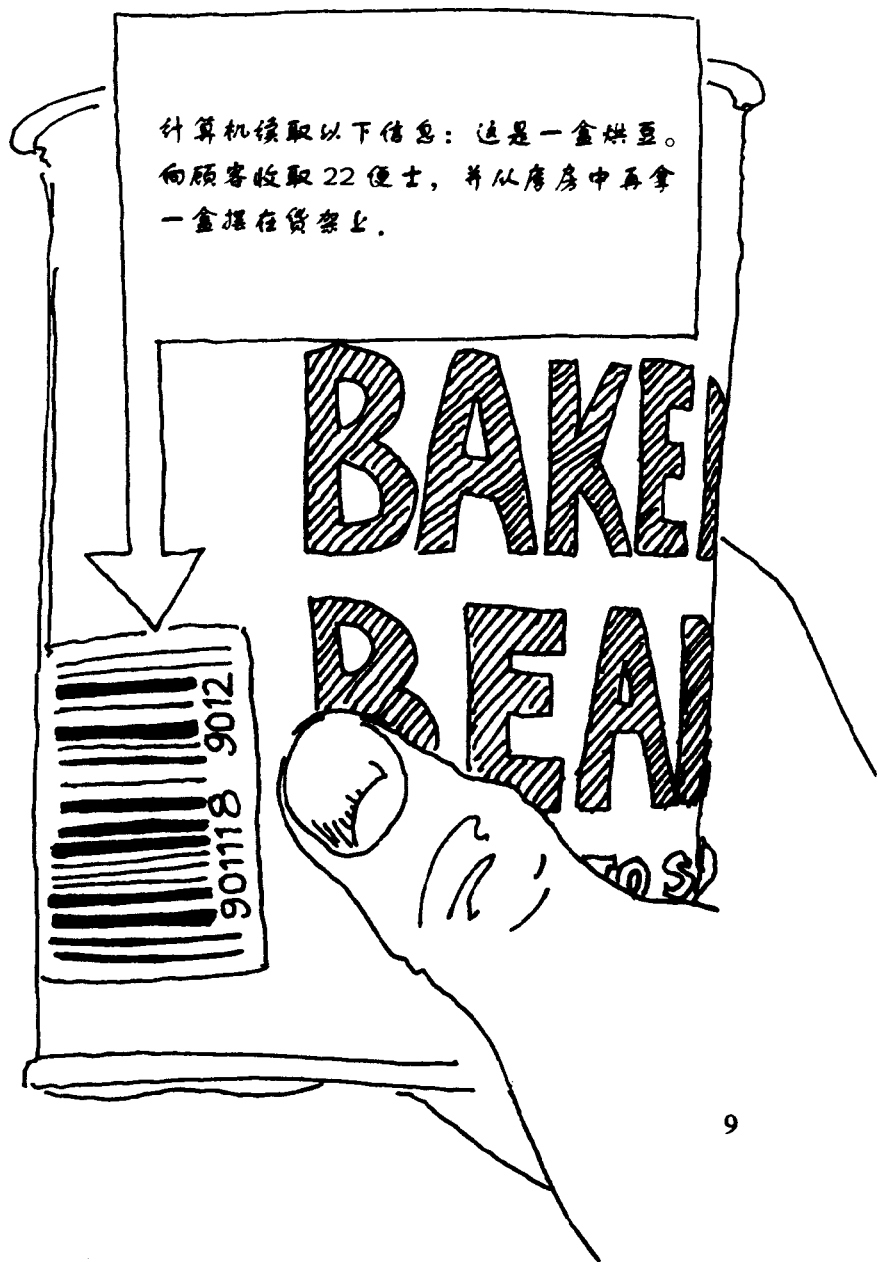
如果真是这样的话，说不定有一天电脑也可以独立思考了……它们可能会具有“人工智能”了。





我们身边的许多机器似乎已颇具智慧了。手持式弈棋机能轻易地打败绝大多数人。一些计算机似乎听得懂我们的话语，还有一些机器人甚至能在建筑群中辨别方向。

五花八门的专用计算机出现在工厂、超市、办公室甚至家庭中。



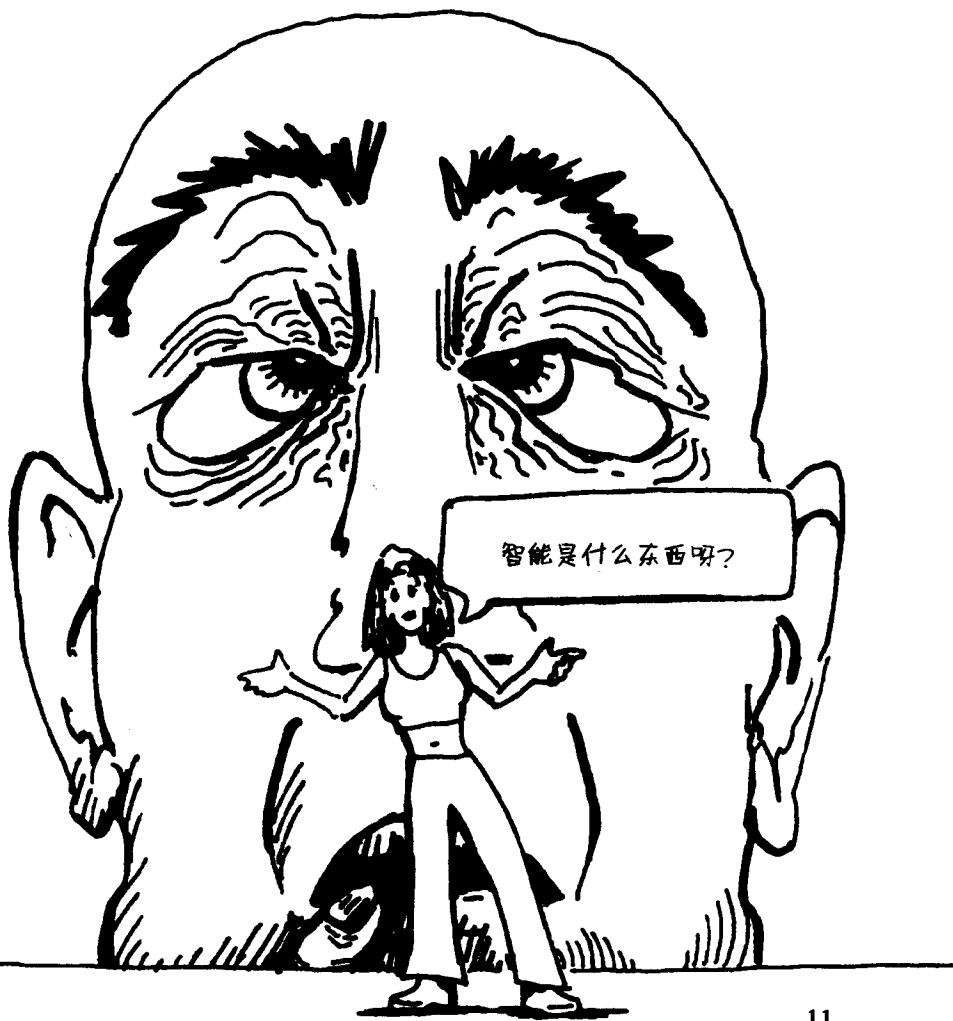
但不要以为现在的计算机是在自己思考哦！拿一台录像机来举例，它自己并不知道什么时候该录下什么节目——是事先编好的程序在指示它。它们只需要执行那一个个复杂的程序就可以了。

你是不是在想，当那些程序足够复杂时，机器不就能独立思考了吗？

一些录像机其实是被广告宣传得具有智慧，在目前看来那不过是广告商使用的小把戏。

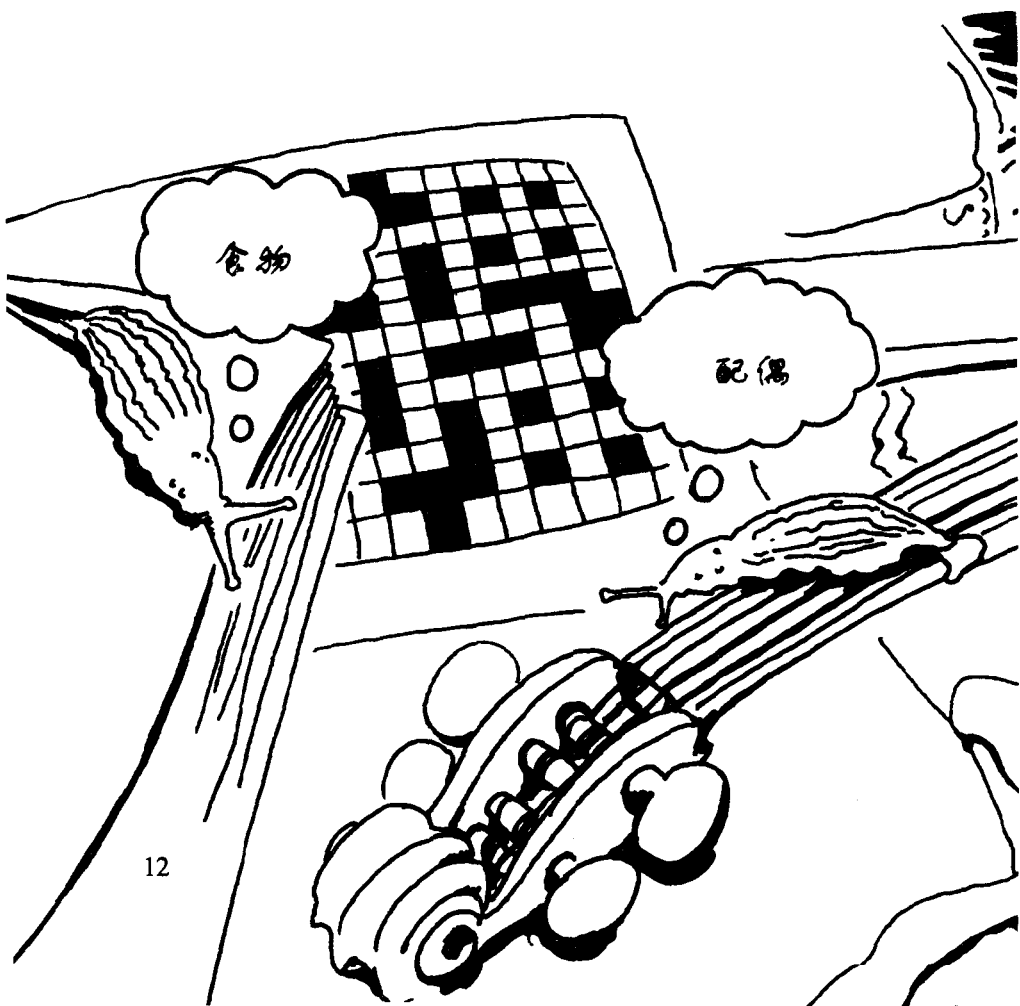


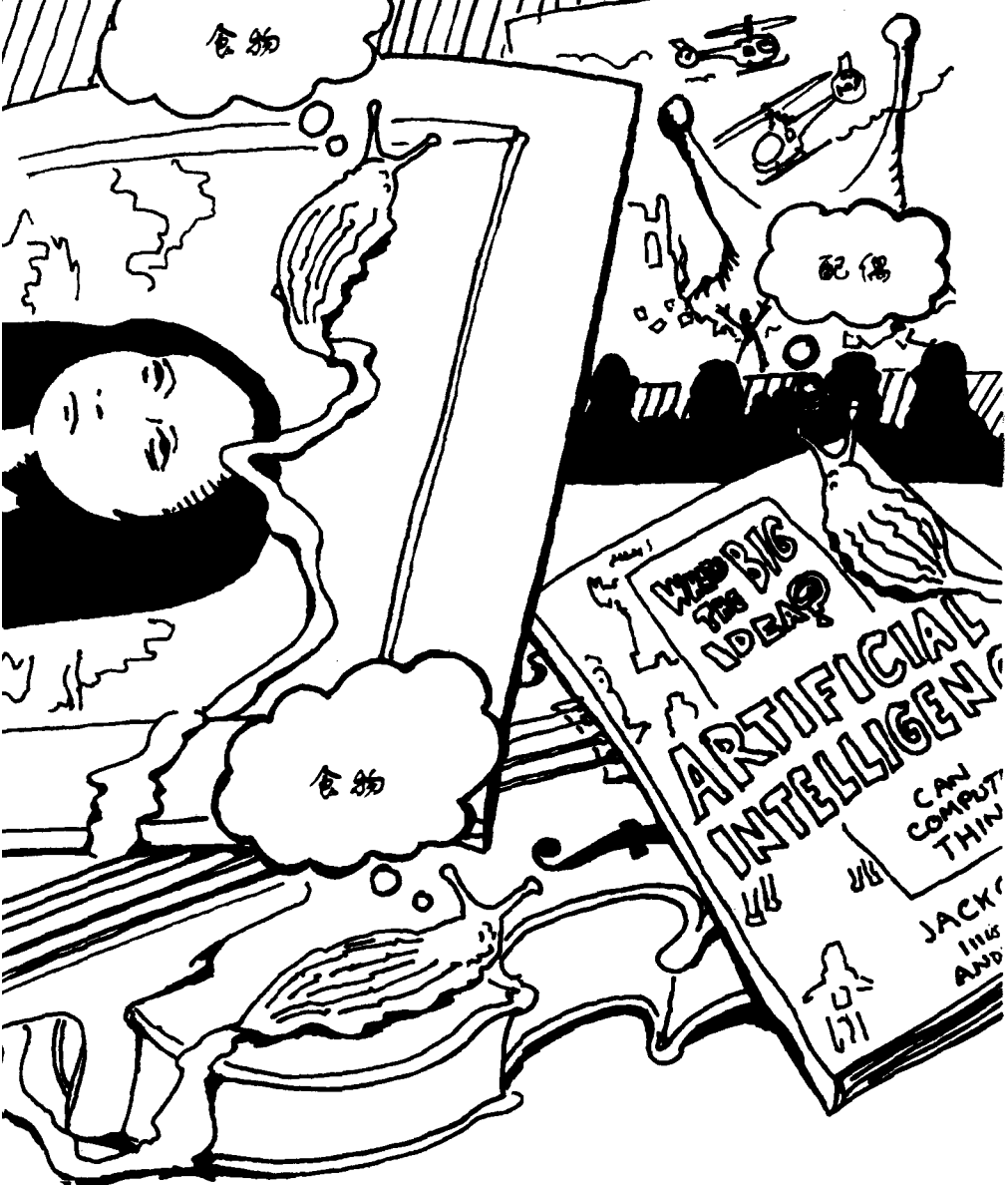
或许还有其他办法能让计算机自己思考。该怎样来判断一台计算机是否真的具有智能呢？你要用一台会思考的机器做些什么呢？一台具备智能的计算机会有自己的思维吗？它会有感情吗？读完这本书，你或许会找到一些答案。在探讨人工智能之前，我们先得弄清一个问题：



智能是什么

人类自身有许多奇妙之处，智能便是其中之一。因为具有智能，所以我们能够思考、理解新知识、与他人交谈、阅读、解决各种问题，等等。试想一下，你若是只小蛞蝓（又名鼻涕虫），生活将多么无趣：每天慢吞吞地爬来爬去，只知道寻找食物和配偶。（声明：此处并无冒犯蛞蝓之意。）





我们的智慧还使我们得以享受生活中五彩缤纷的美好事物：音乐、艺术、诗歌、电影、历史，当然也包括探讨人工智能的书籍。

我们人类的大脑不但体积大，而且很复杂，它通过全身上下无数个神经末梢与外部世界相连接。比如，眼睛中的神经末梢对光线敏感，耳朵中的神经末梢对声音振动敏感，而皮肤里的神经末梢则对热和压力敏感。

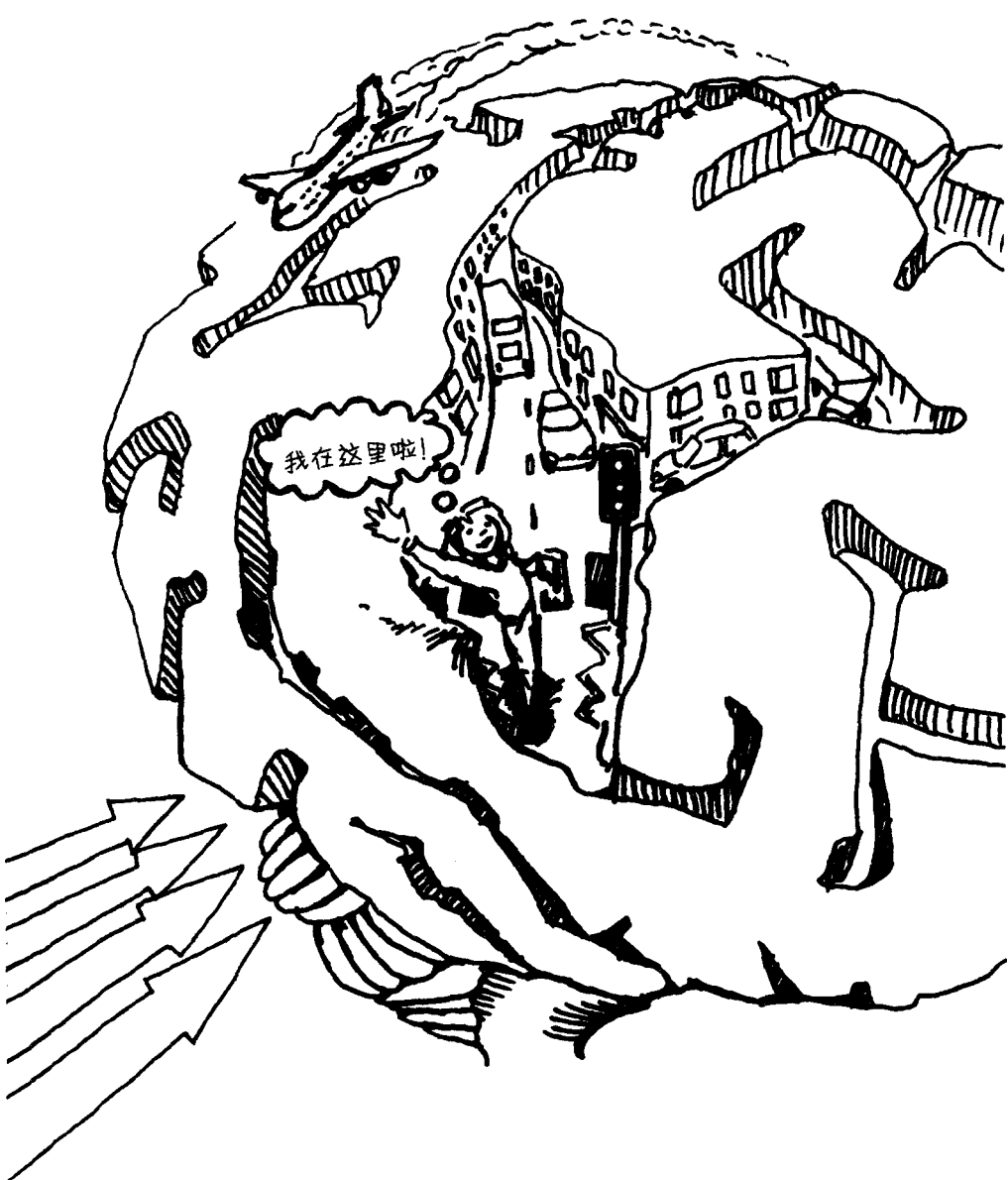


光线

声音

压力

热



没有人真正知道大脑是如何翻译这些信息的，并如何在脑海中将外部世界拼成一幅图。那幅拼图，连同由它产生的“存在”感觉，称为意识或认识。至少对于人类来说，意识似乎是我们智能的一个重要组成部分。

一台有意识的计算机，具有自己的思维，当然是有智能的。然而，可以制造出一台具有智能、但没有意识的计算机。如果智能被理解成“聪明”，那么人们可以说计算机已经具有了智能。甚至可以说小小的计算器都是有智能的，因为它们能很快地得出复杂的计算结果。



……呃……会不会算错了呀！

如果人工智能可能实现的话，我们在研制它以前，先要搞清楚人脑是如何产生智能的。人脑特别复杂，没有人真正知道它是如何使人类具有智慧的。埃默森·皮尤曾说过，如果人脑简单到可以研究明白的话，那我们自己恐怕也就到了简单得不能再简单的地步了。

