

解答:

- 图灵在论文中提出了其对于机器智能的异议,有一些得到了一定的解决,而有一些仍旧是没有被解决的。基本上来说,图灵提出的反驳也基本是有效的。例如,他提出,机器不能像人一样 be kind and friendly,这一点基本上是正确的,虽然机器给人类带来巨大帮助,但是目前,机器却不可能洞察别人的情感变化,来作出友好回应。再比如,机器不能 fall in love,确实这需要人类精神上的一些支持,机器没有这种支持。但是有一些异议是得到了解决的,比如 make mistakes 以及 tell right from wrong,我们知道现在的人工智能已经能够完成人脸识别等工作、编译器能够准确报错,是能够 tell right from wrong 的。然后,机器也会有时候出一定的错误,崩溃死机等等,是能够 make mistakes 的。
- 论文中提到 2000 年计算机会有 30% 的概率通过一个没有什么测试技巧的测试者的图灵测试。这一结论似乎没有达到,因为按照我们当今看来,没有哪一个机器程序能够做到解决一个有强烈思考观念的测试者提出的测试。目前的机器程序智能化仅仅能够达到处理标签化后的日常事务,实际上处理的事务是非常单一死板的。一旦我们提高了测试者的思考性以及测试技巧,机器很难通过图灵测试,所以这个概率肯定比 30% 小很多。
- 现在是机器智能发展的时代,我们目前的机遇就是大力发展有关机器智能、机器学习、人工智能等方面的技术,同时从系统和结构层面提高机器的算力,支持更大规模的运算。现在在医疗、科技、经济、军事领域都有着智能化处理系统的身影,智能的计算机能帮助我们处理很多事物。
- 在未来 50 年内,首先计算机的算力会有显著提升(无论是从分布式的角度还是从单个机器本身的角度),这是机器变得更加智能的前提条件。未来,机器除了做到能够更加准确的识别一些标签类型的事务之外,可能更多的,会向自我处理、自我学习的方向发展,会有更大的概率产生通过一个 skilled interrogator 的图灵测试的机器。