

对话机器人诞生，打开人机交互大门

随着人工智能技术的发展，我们未来一定能与更聪明的对话机器人交流，享受到人机交互的更多乐趣。

□记者 | 刘朝晖

1989年12月4日，日本工业技术院电子技术综合研究所宣布，研制出两个具有高技能和智能的工业用机器人，其中一个被称之为“与人对话型机器人”，这个机器人可使用火柴、酒精灯、乳钵、乳棒等代替人来完成火焰反应试验，最大的特点是可与人进行对话，协调作业。当它遇到不能处理的复杂情况时，可用声音向人请教。

这种“与人对话型机器人”，其实就是聊天机器人。机器与人进行对话的技术，最早可以追溯到1950年的图灵测试，已经走过了70多年的时间。聊天机器人自从1966年问世也已经发展了很长的时间，但是真正引起全球的关注和期待，还是2022年底出现的ChatGPT。

从图灵测试开始

回顾对话机器人的发展历史，首先要提及的就是著名的图灵测试。1950年，计算机科学之父艾伦·图灵(Alan Turing)发表了具有里程碑意义的论文《电脑能思考吗？》，第一次提出“机器思维”的概念，即图灵测试。他说，如果一台机器能够与人类展开对话，而不被辨别出其机器身份，那么可以说这台机器具有智能。

虽然说用图灵测试来评测对话系统目前存在很多的争议，但不妨碍图灵测试的思路引领了几十年间对话系统的发展。

在1964年至1966年间，麻省理工学院人工智能实验室的德裔美国计算机科学家约瑟夫·维森鲍姆(Joseph Weizenbaum)开发了历史上第一个聊天机器人——ELIZA，实现了计算机与人通过文本的交流。用户可以使用打字机输入人类的自然语言，获得来自机器的响应。

事实上，维森鲍姆仅用200行代码就实现了这一过程，使ELIZA能够让人产生被机器聆听、理解的错觉。ELIZA主要是用在临床治疗中，模仿心理医生对患者提供咨询服务。当时只



2013年，日本可对话的Kirobo机器人随同日本首位进驻国际空间站的宇航员一同前往太空。

是用一些关键字的识别，但反响很大。

在随后的几十年里，众多的聊天机器人开发者在维森鲍姆的模型的基础上进行构建，力求实现更像人类的交互。通过图灵测试已经成为一个共同的目标，即测试新机器人与人类评委的对话能力。

1981年，日本开展第五代计算机项目，旨在制造出能够与人对话、翻译语言、解释图像，并且能像人一样推理的机器。随后，英国、美国也纷纷响应，人工智能迎来又一次大发展时期。本文开头所述的日本“与人对话型机器人”正是在这一段时期内诞生的。

1988年诞生的一款名为Jabberwacky的聊天机器人，旨在以有趣的方式模拟自然的人类对话，被认为使用了一种称为“上下文模式匹配”的人工智能技术。1992年诞生的Dr. Sbaitso聊天机器人是将AI融入聊天机器人的最早尝试之一，并以其全语音操作的聊天程序而闻名。

时间跨越到1995年，业界诞生了一个非常聪明的，而且很有知名度的对话机器人Alice。这款机器人三次获得了罗伯纳奖，与当年同类产品相比具有很大的竞争优势。

这个机器人是一种自然语言处理聊天机器人，日常对话都可以应付，不过本质上它的原理是基于模式匹配。这类对话机