

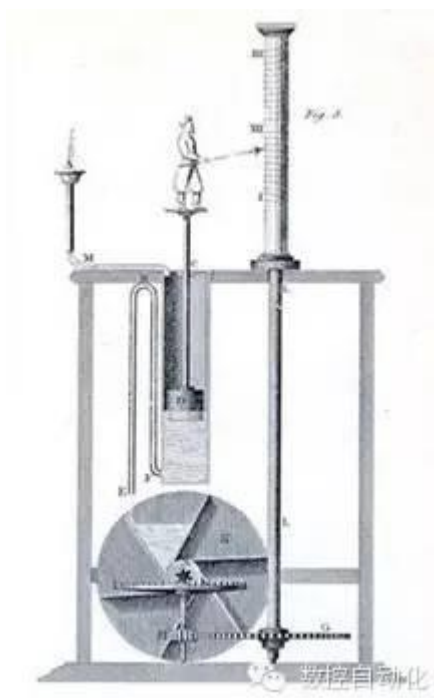
## 机器人发展史上 30 个里程碑！

其实当今社会，我们人类已经在很多方面都离不开机器人的帮助。那么，机器人发展到现在都有哪些重要的时刻呢？下面就例出 30 个机器人发展史的伟大时刻来供大家参考。



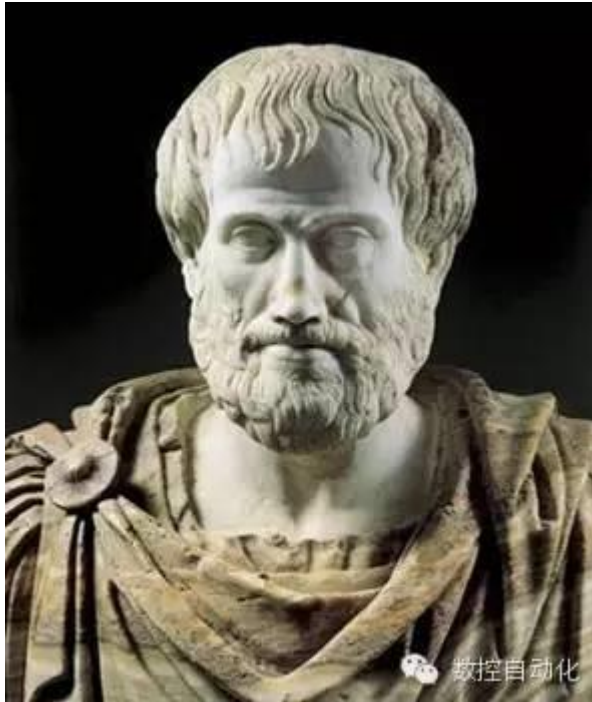
### 1. 漏壶

巴比伦人发明了漏壶，这是一种利用水流量计时间的计时器，它也被认为是历史上最早的机械设备之一。在后来的好几百年，发明家们不断对漏壶设计进行改进。在公元前 270 年左右，古希腊发明家特西比乌斯（Ctesibius）发明了一种采用活灵活现的人物造型指针指示时间的水钟，他也因此成名



## 2. 亚里士多德

古希腊哲学家亚里士多德曾想象过机器人的功用，他写道：“如果每一件工具被安排好甚或是自然而然地做那些适合于它们的工作……那么就没必要再有师徒或主奴了。”



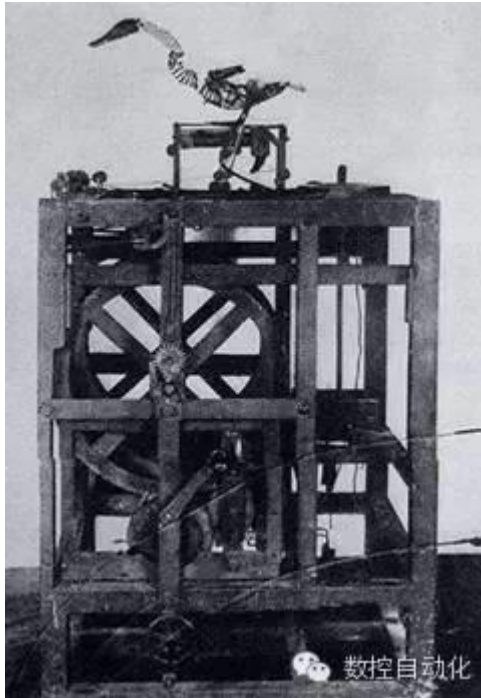
## 3. 达芬奇的骑士

莱昂纳多·达·芬奇（Leonardo DaVinci）设计了一种发条骑士，试图让它能够坐直身子、挥动手臂以及移动头部和下巴。这个机器人是否曾被造出来并不能确定，但根据其设计或许能够造出第一个人形机器人。



#### 4. 沃康松的鸭子

法国发明家雅克·沃康松（Jacques Vaucanson）制造了一只发条鸭子，它可以扇动翅膀、发出嘎嘎叫声，以及摄入和消化食物。



#### 5. 土耳其机器人

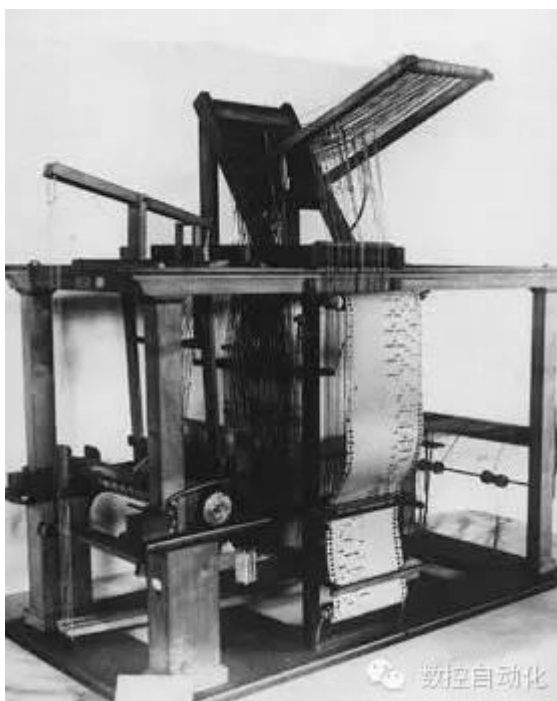
匈牙利作家兼发明家沃尔夫冈·冯·肯佩伦（Wolfgang von Kempelen）建造了土耳其机器人（The Turk），它由一个枫木箱子跟箱子后面伸出来的人形傀儡组成，傀儡穿着宽大的外衣，并戴着穆斯林的头巾。这台装置诞生后一度名声大噪，因为它被视为能够跟国际象棋高手对弈的机器人，但最终谜底揭开，机器人之所以会下棋是因为箱子里藏着一个



现代人对冯·肯佩伦土耳其机器人的重现

## 6. 雅卡尔提花织机

法国丝绸织工兼发明家约瑟夫·雅卡尔（Joseph Jacquard）发明了一种可以通过穿孔卡片控制的自动织机。在十年之内，这种织机被大规模生产出来，整个欧洲有数千台投入使用。



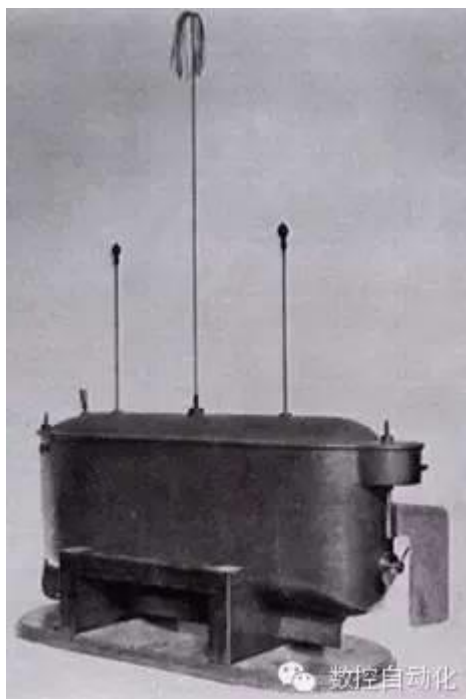
## 7. 梦想变成真正男孩的木偶

意大利作家卡洛 洛伦齐尼（Carlo Lorenzini）写出了《匹诺曹》（Pinocchio），讲述了一个提线木偶变成真正男孩的故事。随着机器人技术的发展，关于机器人获得生命的文学主题将繁荣兴旺。



## 8. 超越自身时代的特斯拉

尼古拉 特斯拉（Nikola Tesla）在纽约的麦迪逊广场花园向观众演示了一项新发明，他称之为“teleautomaton”（远程自动操作装置），即一艘无线电遥控船。观众认为它是一种把戏，而遥控技术直到数十年后才得到普及。





## 9. 罗素姆万能机器人

捷克剧作家卡尔·恰佩克（Karl Capek）在名为《罗素姆万能机器人》（Rossums Universal Robot）的戏剧作品中创造了“robot”（机器人）这个名词。这个词源于捷克语的“robota”，意思是“苦力”。在该剧的结尾，机器人接管了地球，并毁灭了它们的创造者。



## 10. 玛利亚和大都会

导演弗里茨·朗（Fritz Lang）拍摄了电影《大都会》（Metropolis），这部无声电影将场景设置在一个反乌托邦的未来城市中。影片角色中有一个女性机器人——这是机器人第一次出现在大银幕上——它采用了一位人类女性的外形，目的是破坏劳工运动。



## 11. 机器人三定律

12. 美国科幻作家艾萨克·阿西莫夫（Isaac Asimov）发表了一篇名为《环舞》（Runaround）的短篇小说，其中提出了“机器人三定律”：
13. 机器人不得伤害人类，或坐视人类受到伤害。
14. 除非违背第一法则，机器人必须服从人类的命令。
15. 在不违背第一及第二法则下，机器人必须保护自己。



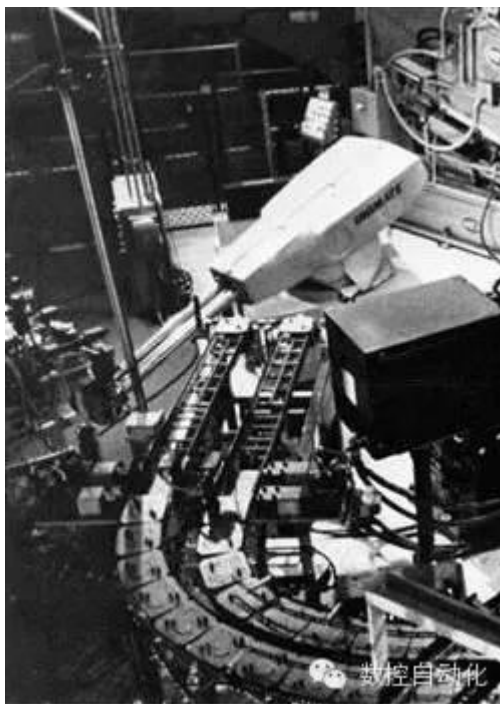
## 12. 控制论诞生

美国数学家诺伯特·维纳（Norbert Wiener）发表了《控制论：或关于在动物和机器中控制和通信的科学》（Cybernetics: Or Control and Communication in the Animal and the Machine）一书，这是实用机器人领域具有开创意义的著作。



### 13.“尤尼梅特”开始工作

工业机器人先驱乔治·德沃尔（George Devol）创造了世界第一台可编程的机器人“尤尼梅特”（Unimate），它在 1961 年被投入通用汽车公司（GM）的一条汽车装配生产线正式开始工作。



### 14.机器人产业诞生

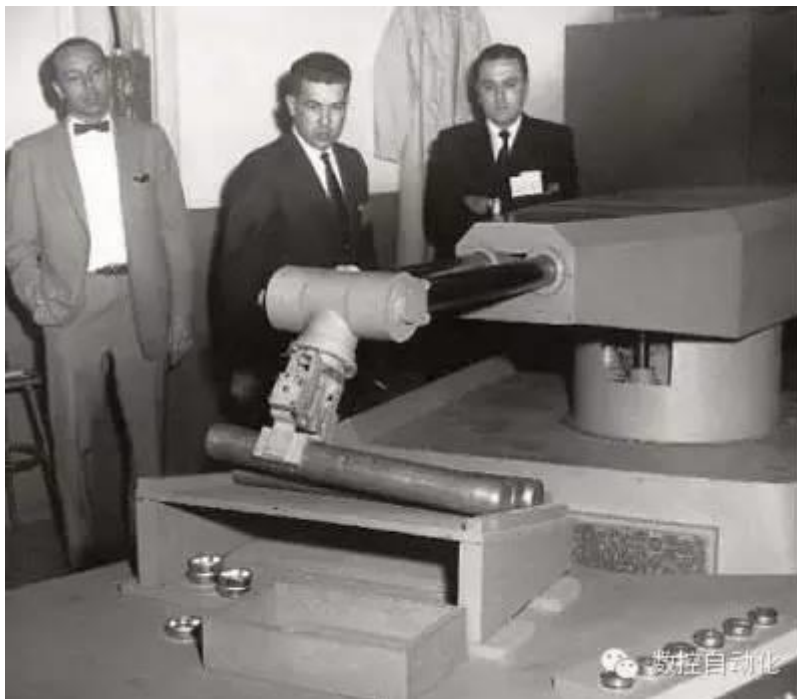
乔治·德沃尔和约瑟夫·英格伯格（Joseph Engelberger）创立了世界第一家机器人公司尤尼梅申（Unimation）。上世纪 60 年代，该公司被联合柴油机电气公司（Condec Corporation）收购。后来，联合柴油机电气公司的部分产业被工业制造巨头伊顿电气集团（Eaton）买



下。

## 16. 计算机辅助制造

美国麻省理工学院（MIT）的伺服机构实验室（The Servomechanisms Laboratory）向世人展示了计算机辅助制造，一台铣床机器人为每位与会者制造了一个纪念烟灰缸。



## 17. 谢克机器人

斯坦福大学人工智能研究中心（The Artificial Intelligence Center at the Stanford Research Center）开始了谢克机器人（Shake The Robot）的研发工作，这是第一台移动机器人，它被赋予了有限的观察和环境建模能力，控制它的计算机要填满整个房间。



## 18.“对不起，戴夫，恐怕我不能那么做。”

HAL 9000（启发式程序化演算计算机）出现在了斯坦利·库布里克（Stanley Kubrik）的电影作品《2001 太空漫游》之中，阿瑟·克拉克（Arthur C. Clarke）是编剧（他将电影的故事写成了小说）。HAL 9000 是一台人工智能计算机，它掌管着“发现号”太空飞船（Discovery）——它最终发了疯。这个角色反映了人们对智能机器力量越来越强大的担忧。



## 19.公关机器人

R2-D2 和 C-3PO 出现在了乔治·卢卡斯（George Lucas）执导的影片《星球大战》（Star Wars）之中，可以说，这两个勇敢机器人的名声在现代文化中最为响亮。



## 20. 斯坦福推车

斯坦福推车（Stanford Cart）诞生，这是一辆四轮漫游者，它的眼睛是摄像头，通过分析以及对自己的路线进行编程，它能够在满是椅子的房间里避开障碍物行进。



## 21. 但丁降临

一台名为但丁（Dante）的八脚机器人试图探索南极洲的埃里伯斯火山，这一具有里程碑意义的行动由研究人员在美国远程操控，开辟了机器人探索危险环境的新纪元。



## 22.探路者

小个头的“旅居者”探测器（Sojourner Rover）开始了自己的火星科研任务，它的最高行走时速为 0.02 英里，这台机器人探索了自己着陆点附近的区域，并在之后三个月中拍摄了 550 张照片。



## 23.会说话的菲比娃娃

一款毛茸茸的类蝙蝠机器人成为当时年末购物旺季最抢手的玩具，它的名字是菲比娃娃（Furby）。这款 30 美元的玩具会随着时间的推移而“进化”，它一开始只能胡言乱语，但很快就能学会使用预编程的英语短句。在 12 个月之内，菲比娃娃售出了 2,700 多万件。





## 24.人类最好的朋友

索尼公司（Sony）的机器狗“爱宝”（AIBO）让科技产品爱好者一见倾心，这款售价 2,000 美元的机器狗能够自由地在房间里走动，并且能够对有限的一组命令做出反应。



## 25.能走路的阿西莫机器人

本田汽车公司（Honda Motor）出品的人形机器人阿西莫（ASIMO）走上了舞台，它身高 1.3 米，能够以接近人类的姿态走路和奔跑





## 26. 机器清洁工

iRobot 公司发布了 Roomba 真空保洁机器人，这款造型类似飞盘的产品售出了 600 多万台。从商业角度来看，它是史上最成功的家用机器人。



## 27. 大生意

北美机器人产业的营收突破 10 亿美元。



## 27.“勇气号”探测器

美国宇航局（NASA）的“勇气号”探测器（Spirit Rover）登陆火星，开始了探索这颗星球的任务。这台探测器在原先预定的 90 天任务结束后继续运行了 6 年时间，总旅程超过 7.7 公里。



## 28.斯坦利自动驾驶汽车穿过终点

斯坦利自动驾驶汽车（Stanley）成功越野行驶 212 公里，它由斯坦福大学（Stanford University）的一个小组研发而成。在无人驾驶机器人挑战赛（DARPA Grand Challenge）中，斯坦利自动驾驶汽车第一个穿过终点，最终赢得 200 万美元大奖。



## 29.机器宇航员

“发现号”航天飞机（Discovery）的最后一项太空任务是将首台人形机器人送入国际空间站。这位机器宇航员被命名为“R2”，它的活动范围接近于人类，并可以执行那些对人类宇航员来说太过危险的任务。美国宇航局表示，“随着我们超越低地球轨道，这些机器人对美国宇航局的未来至关重要。”



## 30.无人驾驶汽车获得牌照

内华达州机动车辆管理局（NDM）颁发了世界第一张无人驾驶汽车牌照，该牌照被授予一辆丰田普锐斯（Toyota Prius），这辆车使用谷歌公司（Google）开发的技术进行了改造。到目前为止，谷歌的无人驾驶汽车已经累计行驶 30 多万公里，且未造成任何事故。



这份榜单基于机器人工业联合会（Robotic Industries Association）制作的时间轴编制，并对早先发表在 Forbes.com 的旧文进行了更新。