

TESLA

特斯拉传

Inventor
of the Modern
现代的发明者

[美] 理查德·芒森 (Richard Munson) 著 岱冈 译

谷歌创始人 拉里·佩奇
亚马逊创始人 杰夫·贝佐斯
特斯拉创始人 埃隆·马斯克

共同致敬的伟大天才

电力之所以能成为我们现代社会的基础，
在很大程度上取决于特斯拉的发明

中信出版集团

[美]理查德·曼森 (Richard Mansson) 著 岱冈 译

TESLA 特斯拉传

Inventor
of the Modern
现代的发明者

图书在版编目 (CIP) 数据

特斯拉传 / (美) 理查德·芒森著; 岱冈译. -- 北京: 中信出版社, 2019.6 (2019.7 重印)
书名原文: Tesla: Inventor of the Modern
ISBN 978-7-5217-0598-0

I. ①特… II. ①理… ②岱… III. ①特斯拉 (Tesla, Nikola 1856-1943) — 传记 IV. ① K837.126.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 093476 号

Copyright © 2018 by Richard Munson
Simplified Chinese translation copyright © 2019 by CITIC Press Corporation
ALL RIGHTS RESERVED

本书仅限中国大陆地区发行销售

特斯拉传

著者: [美] 理查德·芒森

译者: 岱冈

出版发行: 中信出版集团股份有限公司

(北京市朝阳区惠新东街甲 4 号富盛大厦 2 座 邮编 100029)

承印者: 北京通州皇家印刷厂

开本: 880mm × 1230mm 1/32

插页: 8

印张: 11.25

字数: 237 千字

版次: 2019 年 6 月第 1 版

印次: 2019 年 7 月第 2 次印刷

京权图字: 01-2019-2626

广告经营许可证: 京朝工商广字第 8087 号

书号: ISBN 978-7-5217-0598-0

定价: 62.00 元

版权所有·侵权必究

如有印刷、装订问题, 本公司负责调换。

服务热线: 400-600-8099

投稿邮箱: author@citicpub.com

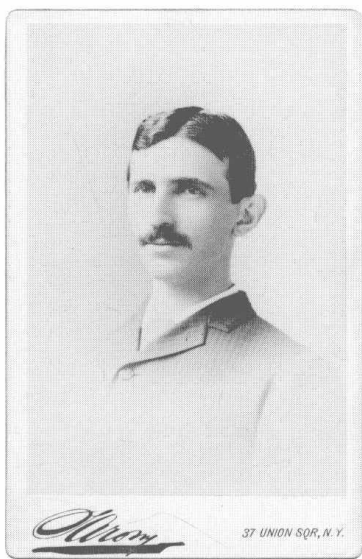
致凯瑟琳

我们用线圈缠绕一个简单的环或一块铁，我们建立了与发电机的连接。于是我们惊奇且喜悦地看到，我们让神奇的力量发挥出异样的效果，使得我们能够随心所欲地转换、传输和引导能量。

——尼古拉·特斯拉，1892年



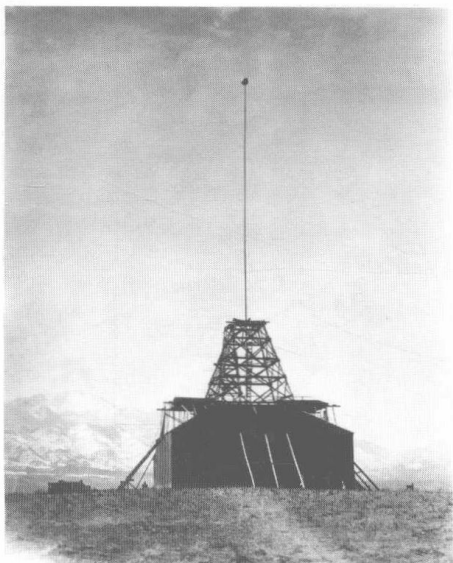
23 岁时的特斯拉



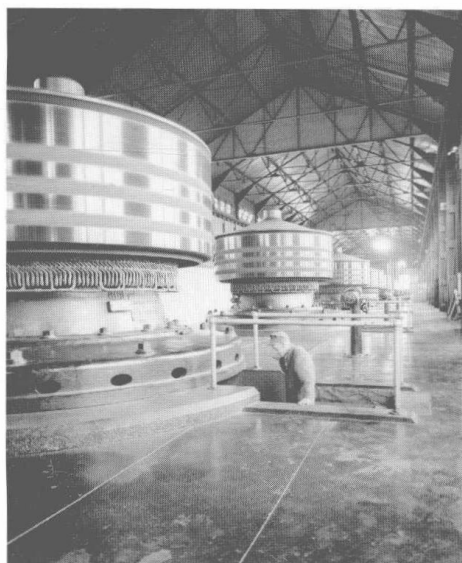
25 岁时的特斯拉 (Kenneth M. Swezey Papers, 美国国家历史博物馆档案中心, 史密森尼学会)



特斯拉点亮了他的无线电灯 (史密森尼学会)



特斯拉的科罗拉多斯普林斯实验室
(史密森尼学会)



尼亚加拉大瀑布的发电机
(史密森尼学会)



CHICAGO WORLD'S FAIR, 1893
COURT OF HONOR

1893 年芝加哥世博会，特斯拉的交流电系统让园区照明大放异彩
(*Kenneth M. Swezey Papers*, 美国国家历史博物馆档案中心，史密森尼学会)



南斯拉夫国王彼得二世和特斯拉会面（史密森尼学会）

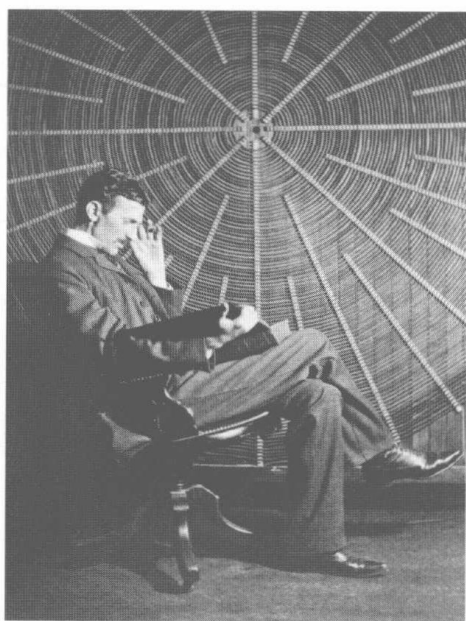


特斯拉曾嘲笑过麻省理工学院的范德格拉夫（Van de Graaff）发电机的效率，该机的特点是两座 30 英尺^①高的塔和两个直径 15 英尺的球（史密森尼学会）

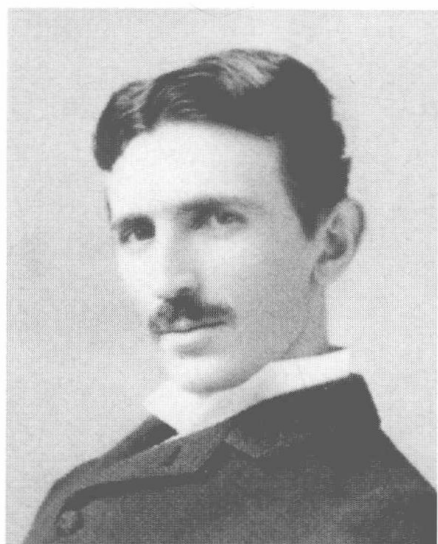


特斯拉的父亲米卢廷·特斯拉

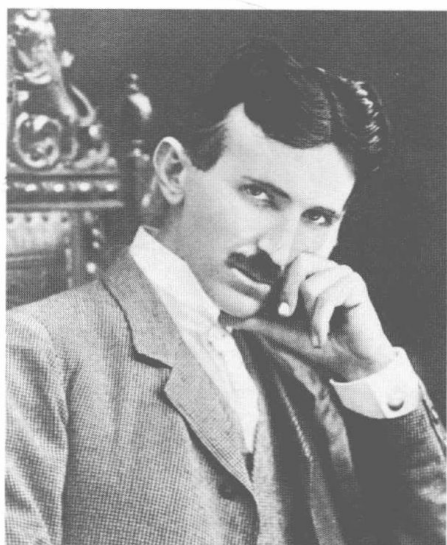
① 1 英尺 = 30.48 厘米。——编者注



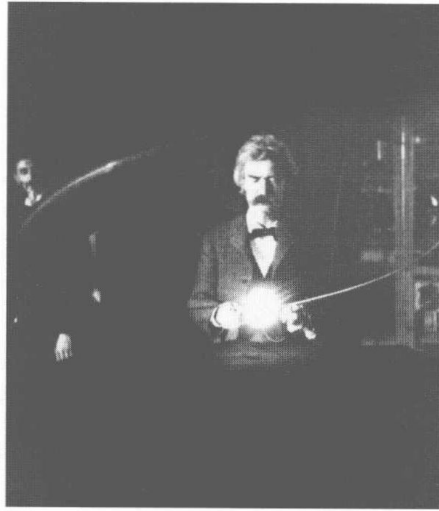
特斯拉和他发明的线圈



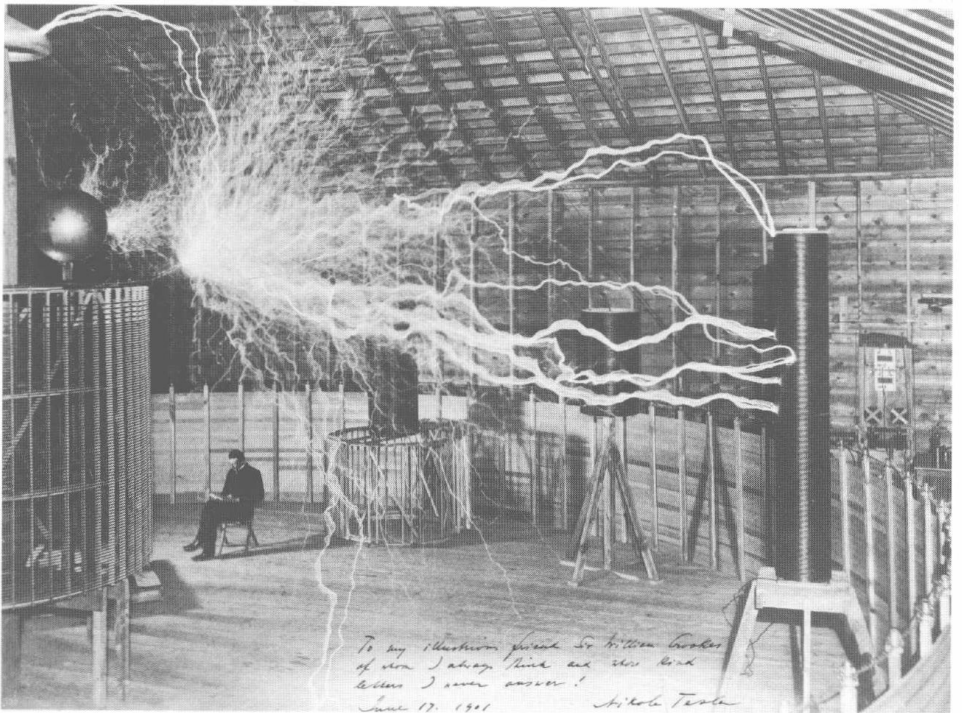
34 岁时的特斯拉



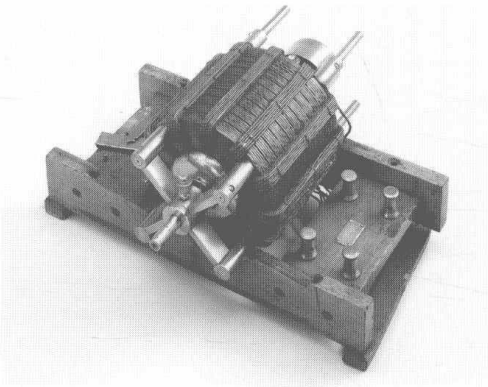
40 岁时的特斯拉



特斯拉和马克·吐温建立了牢固的友情，马克·吐温还花了很多个晚上在特斯拉的实验室里观摩他的最新实验



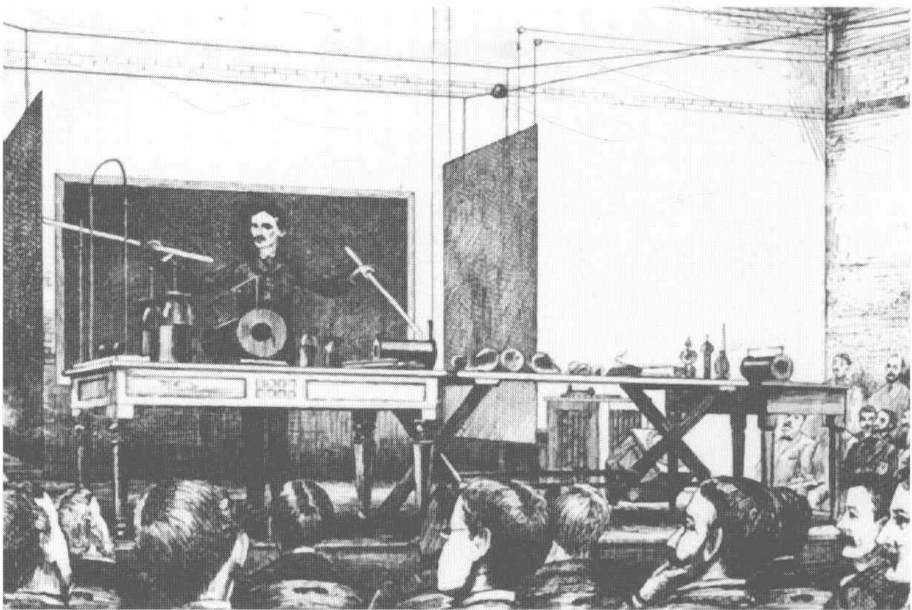
特斯拉在科罗拉多斯普林斯实验室，像上帝一样掌控大自然的力量



特斯拉发明的交流发电机 (盖蒂图片社)



既是老板，也是竞争对手的
托马斯·爱迪生

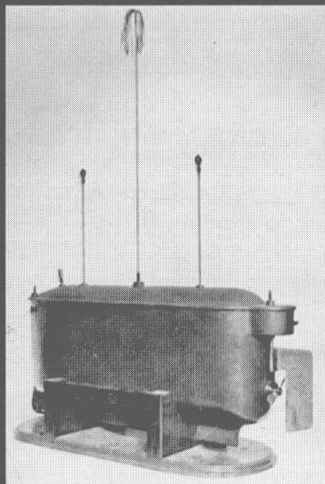
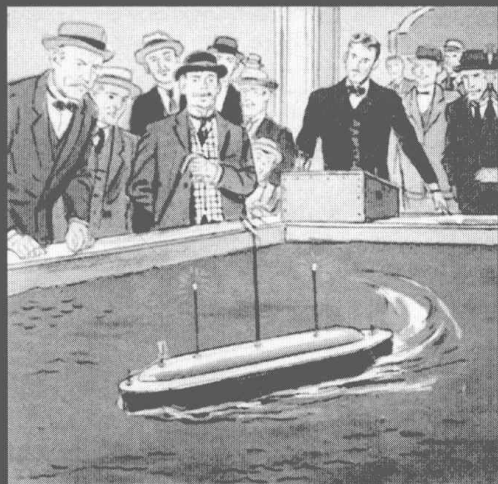


1891年，特斯拉在哥伦比亚大学为美国电机工程师协会做演讲，揭示自然力量的神奇：“什么是电？”



诗人罗伯特，特斯拉的密友

J. P. 摩根，爱迪生的直流电背后的“金主”



特斯拉在无线传输方面开辟了一个全新的领域，他称之为“遥控力学”，这是他最初设计的项目——无线电控制的模型船



特斯拉的密友凯瑟琳·约翰逊。特斯拉与罗伯特和凯瑟琳之间的交往，展现了发明家快乐和放松的一面



特斯拉的合伙人，拥有约 400 项专利的
乔治·威斯汀豪斯

序 言

能源无处不在——未来科技的预言者

尼古拉·特斯拉（Nikola Tesla）在世人眼中是一个古怪的天才，甚至是一个幻想家。但问题是，他的古怪难道盖过了他的天赋奇才？这重要吗？谷歌创始人拉里·佩奇（Larry Page）称赞他为“英雄”。埃隆·马斯克（Elon Musk）的电动汽车和公司也都以他的名字命名。

像佩奇和马斯克这样的企业家，本身已经是亿万富翁和才华横溢的发明家，却都把特斯拉尊为开启了现代电力、无线电和机器人时代的人。他们认为他是发明家中的发明家，是一代传奇。

特斯拉的电动机使我们的电器和工厂在运转，那为什么托马斯·爱迪生（Thomas Edison）的名气却更甚呢？同样地，大众一般认为是伽利尔摩·马可尼（Guglielmo Marconi）发明了无线电，但美国最高法院却最终裁定是特斯拉的专利技术首次描述了用于远距离传输无线信号的系统。

这位具有远见卓识但却被世人低估的绝世英才到底是何许人也？

关于他最好的介绍也许出现在 1891 年纽约城里那个春天的夜晚，数百人挤进哥伦比亚大学校园的一个礼堂，见证了“电流战争”中的一场关键“战役”。在塞尔维亚出生的尼古拉·特斯拉曾宣称，他运用电流的方法比托马斯·爱迪生的系统更加优秀且传输的距离更远。特斯拉曾是爱迪生公司的一名员工，此刻却已然成了他的竞争对手。特斯拉还声称，他可以用电荷传输声音。科学家和工程师们终于看到，作为发明家和科学魔法师的特斯拉是如何运用其神奇力量的。

35 岁的特斯拉被哥伦比亚大学矿业学院的两位教授请到台上，这所大学在两年前才刚刚开设了一门电气工程学课程。他们安排特斯拉在附近的一栋被称作“牛棚”的大楼里安装他的创新高频交流发电机的后台装置。这一安排的用意就是要让特斯拉在一大群观众面前以精彩的演技来揭示他最新的科学发现。

特斯拉预计一定会在观众中引发争议，因为有几位爱迪生的支持者也在座。爱迪生的直流电（简写为 DC）已经与白炽灯泡一起成了当时的标准，并得到了 J. P. 摩根（J. P. Morgan）和其他财大气粗的银行家的支持。此时，自爱迪生推出在真空中加入发光碳丝的电灯已经过去整整 12 年了，而距他在纽约珍珠街建立的第一个中央电站也已经有 9 年了。然而，直流电的单向电荷只能配送 1 英里^①左右，而爱迪生的电灯则更是出了名的效率低下，而且很容易被烧坏。特斯拉的新想法能够战胜爱迪生在资金和商业上

① 1 英里 ≈ 1 609.35 米。——编者注

的优势吗？

特斯拉几乎比自学成才的爱迪生年轻 10 岁，前者所受的教育令人印象深刻，而且涉及的学科相当广泛。他撰写诗歌，能够背诵整本整本的书，会讲 8 种语言，包括英语、塞尔维亚-克罗地亚语、捷克语、匈牙利语、德语、法语、意大利语和拉丁语。这位通晓多种语言的天才陶醉于科学发现的激动中。“我认为，世上再也没有任何一种兴奋，能像发明家看到源自大脑的创造接近成功时的狂喜那样，直接穿透人的心灵，”他说，“如此情怀可以让人废寝忘食，让人忘掉朋友、爱情，乃至一切。”¹

特斯拉在他的出版物中挑战爱迪生及其支持者，声称他可以制造规模更大的发电机、更长的传输电线和更可靠的电灯。与爱迪生的直流电相反，为特斯拉赢得殊荣的是交流电（简写为 AC），它可以周期性地改变电荷的方向。特斯拉的突破性进展就是发明了特斯拉线圈，它能够提供可靠的高频率和高电压的电力。他预言，只要具备这种技术，任何公司都可以长距离地传输电力。

这天，充满期待的人们早早地就来到哥大的大礼堂，这是一座位于第 49 街上、介于麦迪逊大道和林荫大道之间的由灰色石板筑成的希腊复兴式建筑。在听说了特斯拉的人造闪电之后，观众们想看看人是否真的能接触交流电所释放的 10 000 伏电压，会不会突然起火燃烧，或者从他的指尖迸溅出火花。尽管有点儿马戏团一般的氛围，但这次讲座还是非常正式的活动，男性科学家必须穿黑色西装出席，而那些陪同丈夫一起来的妻子，则用在特殊场合才会佩戴的羽毛和蕾丝边饰把这里点缀得更加庄重。

在一位教授简短地介绍了特斯拉之后，特斯拉迟疑不决地走向舞台。他身材苗条，一身欧洲风格的正式着装，而且为了这次演示，他还特别穿了他一贯喜欢的那件笔挺优雅的深棕色四粒扣圆角西装，里面是一件白色的带有交织字母的丝绸衬衫，他戴着灰色的绒面手套，还用老式的打活结方法系着一条黑色领带。他身高6英尺3英寸^①，比站在身旁的介绍人整个高出一大截。特斯拉浓密的大胡子被修剪得很整齐，一张脸棱角分明，波浪卷的头发从中间分开。十几岁的时候，特斯拉曾染上过几次严重的疟疾和霍乱，虽然最后活了下来，但这也让他终生都害怕细菌。他一边往台上走，一边为了不和人握手而把自己的双手背到身后握着，但同时也很有礼貌地向同事们鞠躬致意。他那眼窝深陷、黯淡中又泛着微光的双眼，让听众们平静了下来。

他一张口，那高亢的几乎是假声的高音就让听众们惊呆了。他能讲一口自称为“纯正、紧张的英语”。特斯拉一开场就赞扬了一些优秀的科学家，包括两位据他了解已经感到被他的新电力系统威胁的人。更加令人吃惊的是，他承认自己并不完全懂得电。“自然界所有不可测量但又普遍存在的能源形态，永远都处在变化和移动当中，然而就像灵魂使宇宙有了生气，其中也许只有电和磁才是最吸引人的。”²

面带快乐的微笑，特斯拉当众宣布：难道还有什么能比电更神秘、更有用吗？

^① 1英寸=2.54厘米。——编者注