

華文傳記

科学巨匠

# 特斯拉自传

NIKOLA TESLA

【美】尼古拉·特斯拉 著 王磊 译

不世出的奇人怪才，他的发明创造及终极追求都致力于提高大众的生活质量和维护世界和平。



中国出版集团公司  
華文出版社

科学巨匠

# 特斯拉自传

NIKOLA TESLA

【美】尼古拉·特斯拉 著 王磊 译



中国出版集团公司  
华文出版社

## 图书在版编目 ( C I P ) 数据

科学巨匠特斯拉自传 / (美) 尼古拉·特斯拉著 ; 王磊译. — 北京 : 华文出版社, 2018.2

ISBN 978-7-5075-4846-4

I. ①科… II. ①尼… ②王… III. ①特斯拉 (Tesla, Nikola 1856-1943) — 自传 IV. ①K837.126.11

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第002063号

## 科学巨匠特斯拉自传

---

作 者: (美) 尼古拉·特斯拉 著 王 磊 译

责任编辑: 胡慧华 南 洋

出版发行: 华文出版社

社 址: 北京市西城区广外大街 305 号 8 区 2 号楼

邮编编码: 100055

网 址: <http://www.hwcb.com.cn>

电 话: 总 编 室 010-58336239 发行部 010-58336212 58336238

责任编辑 010-58336195

经 销: 新华书店

印 刷: 三河市宏盛印务有限公司

开 本: 710×1000 1/16

印 张: 9.5

字 数: 90 千字

版 次: 2018 年 4 月第 1 版

印 次: 2018 年 4 月第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-5075-4846-4

定 价: 28.00 元

---

# 目 录

## 第一章 我的早年生活 / 1

当我有个新想法时，我会立即在想象中构建模型，改变它的结构，作出各种改进，并在脑海中操作它。通过这种方式，即便不用碰任何东西，我也能迅速地发展、完善我的理论。

## 第二章 首次发明 / 23

在我还是个孩子的时候，我就被迫把注意力集中在自己身上。工作的压力以及那些从我们知识的闸门里源源不断地涌进我们意识里的印象流让现代生活变得危机四伏。绝大多数人太过专注于思考外在的世界，以致完全忽略了发生在内心的事。

## 第三章 之后的努力 / 45

从那以后，我把精力主要用在了物理学、机械学和数学学习上，把空闲时间也都花费在了图书馆里。我还有一个习惯就是强迫自己完成已经开始做的事，这一习惯经常让我陷入外人看来不必要的麻烦。

#### 第四章 特斯拉线圈和变压器的发明 / 67

有一段时间，我完全沉溺在构想和设计新型机器上。那种感觉是我在有生之年经历过的最愉悦的精神状态。灵感像一条绵长的小溪源源不断地流进我的脑海里，我唯一的困难就是不能牢牢地抓住它们。

#### 第五章 放大发射机的发明 / 85

我的发明设计总会被自然法则所拖累。这个世界并没有准备好去接纳它、理解它，因为它太超前了。然而最终，那些法则会成就我的设计，我也会从中获得巨大的成功。

#### 第六章 遥控力学的艺术 / 105

我确信我所有的发明，尤其是放大发射机，对于后人而言将有十分重要的价值。我之所以作出这样的预言并不仅仅是因为它必将带来的商业利益和工业革命，更是因为它将带来更多的人道主义成就。

#### 附录：特斯拉生平大事年表 / 135



## 第一章 我的早年生活

人类的发展、进步在很大程度上取决于发明创造。发明创造是人类思维最重要的产物，其最终目标是：完全彻底地控制物质世界，驯服自然力并使其为人类所用。

——[美]尼古拉·特斯拉



NIKOLA TESLA  
INVENTOR  
JANUARY 10, 1856 - JULY 7, 1943  
LONDON, ENGLAND - NEW YORK, NEW YORK

人类的发展、进步在很大程度上取决于发明创造。发明创造是人类思维最重要的产物，其最终目标是：完全彻底地控制物质世界，驯服自然力并使其为人类所用。这就是那些经常被误解而又得不到应有尊重的发明者们的艰巨任务。但是发明者们在运用自己能力的过程中，在意识到自己已成为享有特权的阶层中的一员时，就会体验到极大的快乐并得到足够的补偿。如果没有他所属的那个阶层，人类也许早就在与各种恶劣环境作艰苦斗争的过程中灭绝了。

就我自身而言，我一直体验着这种无上的快乐，以至于多年来我的生活中从不缺少持续的狂喜。我有幸被评为



工作最努力的人之一，如果思考等同于劳动的话，那么我勉强算是吧，因为我几乎把所有醒着的时间都用在思考上了。但是，如果工作要用一种明确的行为来表现，而这一表现又是在特定的时间内按照一个呆板的规则来进行的话，那么我或许又是个十足的懒汉。在工作压力下的每一次努力都需要牺牲生命活力，所幸我从来没这么做过。相反，我因思考而不断进步。

尽管我很不情愿，但还是不得不在一系列面向青少年读者的《电气实验者》杂志中撰写我的一些真实经历，详细地记述我青少年时代的记忆，以及那些对我的事业产生过影响的环境和事件。

我们幼年时期的行为纯粹出于本能，是受一种幻觉刺激的驱使下而为之的。这种幻觉既是形象的，又是难以控制的。随着年龄的增长，我们的推理能力越来越强，思维也变得越来越有系统，行事越来越老于世故。但是那些早期的本能冲动，尽管不会立竿见影，却是最奇妙的东西，因为它们有可能决定我们命运的走向。现在我确信：如果我当初能明白这一点并着重培养而不是压制那些冲动的話，我会为世界贡献出更多的财富。但遗憾的是，我直到成年了才意识到我是个发明者。

这是由许多因素造成的。首先，我有一个天资非凡的哥哥——他的天赋是非常少见的，连生物学研究都没法解释这种智力现象。他的英年早逝让我的父母整天郁郁寡欢。朋友曾赠给我们一匹阿拉伯良种马，它很通人性，集全家人的宠爱于一身，曾在极危险的情形下救过我父亲的命。一个冬天的夜晚，我父亲去执行紧急任务，在翻越山区时受到狼群的袭扰。它受到惊吓落荒而逃，把我父亲狠狠地摔在了地上。它带着血跑回家时已累得筋疲力尽，但是警报响起后又立刻蹿了出去，在搜救队到达之前回到了事发地。我父亲在半路上与搜救队会合时已重新骑上马，完全没意识到自己已经在雪地里躺了好几个小时。我哥哥就是因为骑这匹马而意外受伤，最后不幸离世的。我亲眼目睹了那一悲惨的情景，虽然五十六年过去了，但我仍然记忆犹新。我哥哥实在太优秀了，一想起他所取得的成就，我所有的努力都会显得相形见绌。

我做的任何一件值得称道的事只会让我父母更加深切地感受到哥哥的死对他们造成的损失。我也因为此事从小就缺乏信心。但如果从一件我至今都记忆犹新的事上看的话，我也绝非是个笨小孩。一天，市参议员们正要穿过马路，当时我正和另外几个男孩儿一起在路上玩耍。那些可



特斯拉二十三岁时的照片

敬的人中最年长的一位绅士——一个有钱的公民——停下来给我们每人一枚银币。他在我面前突然停住，命令道：“看着我的眼睛！”我盯着他的眼睛，伸手去拿那个很贵重的硬币。让我失望的是，他就在这时说：“不，你太聪明了，我什么也不会给你。”非常莫名其妙，我父母过去也经常给人讲述那个与我有关的趣事。

我有两个姨妈，她们都上了年纪，满脸皱纹，其中一

位长了两颗像象牙一样突出的牙齿，每次亲我的时候都会陷在我的脸蛋里，所以她们虽然很疼我却不喜欢，而且我最害怕的就是被她们抱。有一次，我母亲抱着我，她们问我她们俩谁更漂亮。我仔细观察了一下后，指着其中一位，一本正经地说：“这个不如那个丑。”

我从出生那一刻起，父母就打算让我成为一名神职人员，他们的这一想法一直让我很苦恼。我渴望成为一名工程师，父亲却坚持己见。我的祖父曾经在拿破仑的军队中做军官。当数学教授。父亲当年在祖父的影响下曾接受过军事教育，而不可思议的是他却在神职工作中取得了显赫的成就。父亲是个博学的人，一个真正的自然哲学家、诗人和作家，据说他讲演的布道辞与亚伯拉罕·阿·桑克塔·克拉哈（亚伯拉罕·阿·桑克塔·克拉哈：一位誉满德语世界的布道者，原名约翰·乌尔里希·麦格勒 [J. U. Megerle]，1644 年生于德国施瓦本地区的克瑞亥斯特敦 [Kreenheinstetten] 村，于 1666 年获得神职，开始讲道）的一样充满雄辩。他记忆力惊人，可以熟练地背诵出许多其他语种的长篇著作。他常开玩笑说，如果古希腊、古罗马的文学著作出现残损的话，他就能予以修复。他的写作风格也令人赞赏。他写的句子简洁有力而且充满智慧和讽刺。他富

有幽默感的评论总是那么独到而有个性。为了说明这一点，我可以举一两个例子。一个叫“鬃毛”的人长着一双斗鸡眼，在一家农场干活。一天他砍柴时，我的父亲就站在他旁边，一看他挥舞斧头的架势，我父亲就不舒服，然后劝他：“看在上帝的份儿上，鬃毛，不要砍你看见的，去砍你想砍的。”还有一次，父亲驱车带一个朋友外出，他的朋友不小心把昂贵的裘皮大衣缠在车轮里了。父亲提醒道：“把你的外衣拉出去，你快把我的轮胎弄坏了。”他有自言自语的习惯，经常一个人进行生动活泼的对话，就这样一个人纵情于激烈的争论中，还不时地变化说话的语气。不仔细听，你肯定会认为房间里有好几个人在对话。

虽然我必须把我所有的发明创造能力都归功于我的母亲，但父亲对我的训练也有很大的益处。各种各样的训练——揣测他人的想法、发现某些形式或表达的缺陷、复述长句子以及进行心算——旨在提高记忆力和推理能力，特别是提高批判意识，毋庸置疑，这些日常训练都很有用。

我母亲出生于发明世家，也是那个国家里最古老的家族之一。她的父亲和祖父都发明了许多家用的、农用的以及其他用途的工具。她是一名伟大的女性，拥有在其他女性身上罕见的高超的技艺、决绝的勇气和坚定的毅力。她

勇敢地面对生活中的各种挑战，度过了许多艰难的岁月。在她十六岁时，一场致命的瘟疫席卷全国。她父亲被人叫去为将死之人做最后的圣礼。当她父亲不在家时，她就独自一人去帮助那些感染上了这种可怕疾病的邻居。在邻居们接二连三地死去之后，她为他们洗澡、换衣服，按照这个国家的习俗用鲜花把他们装扮完毕。等她父亲回来时就惊奇地发现举行一场基督教葬礼的相关事宜都已准备妥当。我母亲算得上是一位初级的发明家，而且我相信要不是她远离现代生活以及没有合适平台的话，她早已发明出许多极好的东西。她发明并建造了各种各样的工具以及设备，并用自己纺的线织出了精美的服装。她甚至自己一个人种下种子、培育植物、修理枝杈。从黎明到深夜，我母亲不知疲倦地劳作着。我们家里的服装和各种室内陈设大都出自她手。即使已经六十多岁了，她的一双手还是那么灵巧，眨眼间就能系好三个结。

我后知后觉的另一个更重要原因是，在少年时我经常因眼前出现的画面而感到特别痛苦，而且这种画面还伴随着强烈的闪光。这种闪光不仅破坏了我对物体的正常感知，而且对我的思维和行动造成了很大的干扰。所有这些影像都不是我凭空想象出来的，它们是真实存在的，是我



曾经亲眼见过的。当有人对我说出一个词时，那个词所指的事物的影像就会生动地显现在我眼前。有时候分辨它们是不是有形的对于我来说确实十分困难。这令我焦虑不安。我咨询过心理学和生理学的专家，他们都不能对我的症状作出合理而又令人满意的解释。尽管这些症状似乎很少见，但我知道我可能相对更易于显现出这样的症状，因为我死去的哥哥也曾经历了跟我类似的麻烦。我得出的结论是：这些图像是在剧烈的刺激下，从大脑发出的反射活动作用于视网膜后的产物。它们当然不是因为疾病和痛苦而导致的幻觉，因为在其他方面我很正常。为了把我的痛苦说清楚，假设我目睹了葬礼或者其他诸如此类令人伤脑筋的事，那么，这一场景就会在寂静的夜里栩栩如生地出现在我眼前。它是如此顽固，不管我怎么努力都不能把它赶走。有时即使我能用手从它中间穿过去，它也会一直停留在空中，纹丝不动。如果我的解释正确的话，那么把一个人构想出来的任何物体的图像投射在屏幕上，并使其可见是有可能实现的。这样的进步，可以革命性地改变人与人之间的关系。我相信这种设想必将在未来的日子里得以实现。我想补充的是，我已经花了大量的时间来思考解决这一问题的方法。



特斯拉与他的人造白炽灯

为了摆脱这一让人苦恼的画面，我尝试着集中精力去想那些曾经看到过的东西。通过这种方式，我通常都会得到暂时的缓解。但是为了达到这一目的，我又必须不停地想起新的图像。没多久我就发现大脑里的所有图像已经耗光了，或者说，我的“线轴儿”已经用完了。因为我见过的东西很少——只有我家里的物体和周围的环境。为了追逐我幻想中的景象，在我做了两三次这种心理运作后，补救措施也渐渐地失去了效用。然后，我本能地开始了远足，走出了我所知道的那个小小的世界，看到了新的景象。这些景象一开始很模糊很微弱，而且一旦我试图把注意力集中在它们身上，它们就会迅速飞走。但不久后，我就成功地把注意力定位在了那些景象上面，它们也逐渐清晰起来，并且最终呈现出了事物的本来面貌。我很快发现我能获取的最大乐趣就是在我的幻想中越走越远，并不断地从中获得新的影像。因此，我开始旅行——当然是在我的脑海中旅行。每个夜晚（有时也在白天），每当独自一人时，我就会开始我的旅途——观赏新的地区、新的城市、新的乡村——生活在那里，与各种各样的人会面，与形形色色的人做朋友。尽管令人难以置信，但事实上在我看来它们跟现实生活同样宝贵，而且它们和现实生活在表现形式上