

# 特斯拉传

埃隆·马斯克  
特约作品

实现不可能

INSANE MODE

HOW ELON MUSK'S TEAM SPARKED AN ELECTRIC  
REVOLUTION TO END THE AGE OF OIL

深度解读特斯拉商业模式的权威之作  
产品让使命落地，舍命狂奔

# 特斯拉传

INSANE MODE

[新西兰] 哈米什·麦肯齐 著 牛小婧 译  
(Hamish McKenzie)

实现不可能

HOW ELON MUSK'S TESLA SPARKED AN ELECTRIC  
REVOLUTION TO END THE AGE OF OIL

图书在版编目(CIP)数据

特斯拉传: 实现不可能 / (新西兰) 哈米什·麦肯齐著; 牛小娟译. -- 北京: 中信出版社, 2019.5

书名原文: INSANE MODE: How Elon Musk's Tesla Sparked an Electric Revolution to End the Age of Oil

ISBN 978-7-5217-0210-1

I. ① 麦特… II. ① 牛哈… ② 牛… III. ① 埃隆·马斯克—传记 ② 电动汽车—汽车企业—企业管理—经验—美国 IV. ① K837.125.38 ② F471.264

中国版本图书馆CIP数据核字(2019)第041334号

Insane Mode by Hamish McKenzie

Copyright © 2018 by Hamish McKenzie

Simplified Chinese translation copyright © 2019 by CITIC Press Corporation

Published by arrangement with author c/o Levine Greenberg Literary Agency, Inc

Through Bardon Chinese Media Agency

ALL RIGHTS RESERVED

本书仅限中国大陆地区发行销售

特斯拉传: 实现不可能

著者: [新西兰] 哈米什·麦肯齐

译者: 牛小娟

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: 北京诚信伟业印刷有限公司

开本: 880mm × 1230mm 1/32

印张: 9 字数: 210千字

版次: 2019年5月第1版

印次: 2019年5月第1次印刷

京权图字: 01-2019-1320

广告经营许可证: 京朝工商广字第8087号

书号: ISBN 978-7-5217-0210-1

定价: 69.00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

## 前 言

我正儿八经开过的第一辆车是带手动阻风门的 1983 年款福特全垒打 (Ford Laser)。作为一个需要打天下的 16 岁少年，我熟练掌握了一门精细活儿，学会了如何慢慢调节阻风门，使空气与汽油完美混合，好让我身材精干的“全垒打”像藏在钢琴箱里的黑豹一样发出低鸣。这辆汽车的喷漆一开始是金色的，但经过几年的日晒雨淋，最终褪成了暗棕色。我管这车叫“棕棕”，开着它跑遍了我的老家——有 5 000 人的新西兰亚历山德拉，去过附近能游泳的水塘和体育场，还有亚历山德拉四周那些灌木丛生的小山，那里可是情侣亲热的好去处。

不过，我的能耐仅限于操纵阻风门，此外，我对这车并不很了解，也不太想去钻研。我爸爸是搞物理的，知道如何指挥“棕棕”的小零件们井然有序地翩翩起舞，去上演推进力的奇迹。保养工作他全包了，我只需要给车加加油，不让车在前不着村后不着店的结冰路面上熄火就可以了。这个我能搞定。

上大学后，我趁着假期在本地果园摘水果挣房租那会儿，确实尝试了解了一下汽车的工作原理。那时我的车已经升级成 1991

年款丰田凯美瑞，依我的标准算是豪车了。这辆车不仅没有阻风门，还是自动挡的。记得有一天天很热，我和朋友在樱桃树林里休息，我坐在梯子顶端，听我那精通汽车的朋友坐在旁边一棵树下给我解释内燃发动机的工作原理。虽然我父亲在这方面很在行，但我是文科生，也没有搞机械的头脑，估计让我父亲大失所望了。我一边大嚼樱桃，一边努力把化油器、活塞、凸轮轴等术语塞到脑子里，却很难记清它们以何种顺序相互作用，或者究竟存不存在相互作用。朋友很快就被我的愚笨弄得灰心丧气，我也认定自己这辈子是搞不懂这种极其复杂的精妙法术了。不过没关系。

29岁时，我离开新西兰，远赴汽车业的精神家园美利坚合众国。即使到了美国，我与机动车之间的爱恨情仇也依然在延续。开着我夫人那辆2001年款本田思域，我学会了如何靠右行驶，如何抑制自己狂踩油门的冲动，以免在公路上找死，但我还是搞不懂火花塞怎么点火，正时皮带是怎么连接的。事实上，我能不开车就不开车，而且开始相信，如果没有汽车，世界会变得更加美好。我加入科技新闻网站*PandoDaily*后写的最早一批文章中，有一篇便是呼吁硅谷让我们摆脱汽车。我觉得汽车和公路的环境成本实在太高，在气候急剧变暖的当下，很快就会有更多人死于中暑而不是车祸。我在文中提出了以下理由：汽车是死亡陷阱、健康大敌、地球杀手，是让人陷入孤立的阴险引擎。要它们做什么？

当然，很多人都想拥有汽车，路径依赖是确实存在的。我们已经为这些神奇的四轮玩具挖山填海，还发明了车库，因此，现

在放弃它们恐怕是不现实的。一大堆留言打消了我的无车梦，算了，还是继续开车吧。

就在那时，我发现了特斯拉。

我是2012年4月加入*PandoDaily*的，当时苹果公司创始人兼CEO（首席执行官）史蒂夫·乔布斯去世刚几个月，科技圈还在缅怀这位陨落的超级巨星。业界失去了一位能以恰到好处的一颦一笑吸引全世界目光、能用幻灯片让媒体为之癫狂的传奇人物。硅谷在急切地寻找下一个传奇，结果却不尽如人意。那时，iPhone（苹果手机）已不再新奇，硅谷的伟大创新者已将注意力转向照片分享应用和广告化技术。对用户偏好做数字化处理并据此推送动态消息的软件工程师一年能赚到好几百万美元。而其他创意都平淡无奇。要说脸书吧，还局限在一个个小圈子里；要说叫车应用吧，除了旧金山中产阶级还有谁用？要说玛丽莎·梅耶尔吧，出了雅虎还有谁知道她！？

2012年6月，特斯拉的Model S面世。虽然特斯拉为Model S搞了一场华丽的发布会，但知道这款车的人并不多。这款豪华电动轿车标价为7万美元，而且这还只是最低配置版的价格。在发布活动上，特斯拉仅交付了10辆车的钥匙，计划之后再扩大生产规模。测评者仅有10分钟时间试驾，但这已足以让汽车和科技媒体浮想联翩。《华尔街日报》的丹·尼尔把Model S比作兰博基尼，盛赞这款车开起来非常安静。《连线》（*Wired*）杂志称，Model S“开起来太有意思了”。在性能方面，Model S在4.2秒之内就能从

零加速到每小时 60 英里<sup>①</sup>，堪称轿车中的超级跑车。

翌月，特斯拉CEO埃隆·马斯克现身于在旧金山举办的Pando 月度系列演讲活动。当时我在中国，但上网观看了活动的视频。我对马斯克还不大了解，却立刻被他身上那种毫不掩饰的大胆吸引住了。他已经拥有一家向国际空间站运送商业载荷的火箭公司 SpaceX（美国太空探索技术公司），筹划并投资建立了太阳能初创公司太阳城（SolarCity）。他想凭借特斯拉让世界摆脱对化石燃料的依赖。他在活动上对我当时的老板萨拉·莱西说：“我试图把精力放在我认为最能对人类未来发挥积极影响的事业上。”他还说：“很多创业者把精力和资金投向互联网，但在汽车、太阳能和航天等一些领域，却看不到什么新人进来。”

我心里嘀咕，如果非得继续开车，或许可以让这家伙把车做成电动的，这样至少可以不必再把那么多二氧化碳排到大气中。

在进一步研读有关特斯拉的资料后，我发现这家公司 2008 年就已经推出了一款名为 Roadster 的电动跑车。这是第一款酷炫的电动汽车，第一次证明了由电动机驱动的汽车比高尔夫球车更有魅力。Roadster 定价在 10 万美元上下，主要面向富人和名流，因此高昂的定价是个不错的吸睛之举。当然，电池的成本也决定了特斯拉必须通过较高的定价来实现经济效益。马斯克早在 2008 年就开始谈论全电动家用车，但最终实现却花了很长时间。我一开始搞不懂这是为什么，后来我看了一部名为《电动汽车的复仇》

---

① 1 英里=1.609344 千米。——编者注

(*Revenge of the Electric Car*) 的纪录片，这部 2011 年拍摄片子讲述了特斯拉如何历尽艰辛挺过金融危机。我还读到一些新闻报道和杂志上刊登的人物特写，描述了马斯克如何自掏腰包给特斯拉员工发工资，以使公司维持运转。特斯拉 2008 年年底一度处于破产边缘，在最后时刻被一笔 4 000 万美元的投资挽救，次年，戴姆勒又向特斯拉伸出了援手。在接下来的几年里，特斯拉买了一家工厂，上了市，随后打造了 Model S，这款汽车后来荣获《汽车族》(*Motor Trend*) 杂志年度汽车大奖，成为该杂志有史以来首款全票通过的获奖汽车。这个叫马斯克的家伙没准儿真能捣鼓出大名堂。

到 2013 年年中，特斯拉的股价已突破 160 美元，市值接近 200 亿美元。2010 年以每股 20 美元左右的价格购入特斯拉股票的散户投资者成了百万富翁。马斯克开始出名了——不仅在科技界，普通人对他也是耳熟能详。2013 年 8 月，马斯克宣布他计划打造可在半小时内把乘客从洛杉矶送往旧金山的“第五种交通模式”，该计划使他的名气一举达到新的高度。他熬夜为所谓的“超级回路”(Hyperloop) 绘制了蓝图，随后将蓝图发布在特斯拉和 SpaceX 的公司博客上。他并不打算自己修建超级回路，而是希望其他人来把它变为现实。接下来的新闻报道让马斯克获得了通常专属于史蒂夫·乔布斯的那种关注。

当时我受命为 *PandoDaily* 撰写了一篇关于超级回路计划的报道，我写道：马斯克对社会的贡献绝对大于乔布斯。乔布斯通过发明能放进口袋的强大联网计算机而为世界做出了重大贡献，马



斯克则在为另一个目标奋斗。马斯克不是去开发另一个照片分享应用或下一代 *Flappy Bird* 游戏，而是试图改变交通业的面貌，并向实现太空旅行之梦大步迈进，从而为新一代创业者树立了榜样。

文章刊登后，一位纪实类书籍编辑发邮件问我是否有兴趣写一本关于马斯克的<sub>书</sub>。看这封邮件时，我正戴着拳击手套，穿着T恤衫，待在我巴尔的摩公寓里一间兼作办公室的卧室里。我琢磨了一下这个建议，并得出结论：没错，是个好主意。于是我联系了马斯克，但令我意外的是，他给了我一个在特斯拉工作的机会。我犹豫了一段时间（我并不太想离开新闻业），最终接受了邀约。我想，毕竟自己随时都可以回过头来写书。

我在特斯拉待了一年多一点，然后我意识到，做新闻是我未了的心愿。2015年3月，我离开特斯拉，真的回过头来写书了。我要向本书的读者事先声明以下几点：没错，我曾是特斯拉的员工，我认同这家公司的使命，甚至持有特斯拉的股票，但我也致力于为读者服务。在这本书中，我将尽力站在公正的立场准确地阐述特斯拉的伟大之处及其面临的非常现实的挑战。

不过，本书不会只谈特斯拉。这本书的范围要比这广泛得多。本书将讲述一家充满雄心的硅谷初创公司如何改变整个汽车行业，并一路启发一批出身中国和加州等国家和地区的资金充裕的效仿者。本书将站在系统层面，考察技术和经济变革如何影响地球上每个人的生活。这是一段始于特斯拉的变革历程。

第一次开特斯拉 Model S 的时候，我觉得它就像一台带有四轮的计算机。Model S 的数字控制、互联网连接、软件更新和像 iPad

(苹果平板电脑)一样的触摸屏确实容易给人留下这种印象。但这种描述没能充分体现这款车的前景。我们最好把Model S(和特斯拉的所有汽车一样)当成是有轮子的电池。只要看看它的构造就知道了。如果去除外壳和座椅,Model S的构造从本质上说就是四个车轮环抱一个位置较低的金属垫,垫内有几千个老式笔记本电脑中使用的那种圆柱形锂离子电池。掀开盖板,你会看到电池竖立着,一个挨一个打包成八个模组,像守纪律的学童那样排成整齐的队列。正是这种不起眼的电池组合终将结束石油业对全球能源供应的统治。

特斯拉承载着一种理念:人类有更好的方式来为生活提供动力,而不必去燃烧导致空气污染和环境恶化的化石燃料。这种理念不仅适用于汽车。特斯拉还将电池作为储能单元销售,自2016年收购太阳城并将太阳能电池板纳入产品线以来,马斯克便明确陈述了他的意图:特斯拉是一家能源公司。

本书将讲述电动汽车如何成为新能源经济的特洛伊木马。我相信,这是21世纪最重要的科技事件。在它的启发下,我总算弄懂了内燃发动机的工作原理——刚好赶在它退出历史舞台之前。

## 前 言 \_ V

# 第 1 部分

## 感应：颠覆认知 \_ 001

### 第一章 开启电动疯狂模式 \_ 003

马斯克相信在物理学定理允许的范围内，任何事情都可以做到。“疯狂模式”代表着他所须付出的激情和努力，他要让马路上每辆车都变成电动汽车。

### 第二章 没有马斯克就没有特斯拉 \_ 017

马斯克能带领特斯拉走到今天的高度，其自身的特质发挥了至关重要的作用。如果没有它们，特斯拉很可能活不过 Roadster 的时代。

### 第三章 流言终结者 \_ 031

在媒体自顾自地刊登报道，臆测火灾可能对电动汽车构成生死存亡的风险时，马斯克对特斯拉进行了软硬件升级，有力回击了流言。

### 第四章 颠覆传统的销售模式 \_ 037

特斯拉坚持向消费者直接卖车主要是为了把控将产品带给市场的方式。这对电动汽车的销售来说尤为重要，因为大多数人对电动汽车的了解不如对燃油车多。

## 第五章 打消焦虑 \_ 043

人们认为电动汽车有限的续航里程会把人束缚于短途旅行。特斯拉的全球超级充电站不仅能够解决这个问题，而且能够开辟新的“充电公路”。

# 第 2 部分

## 变速：舍命狂奔 \_ 053

## 第六章 从活下来到活下去 \_ 055

特斯拉在一次次的资金危机中拯救了自己，它的估值在十几年时间里由零增至数百亿美元。它继续着自己的故事，或许故事才刚刚开始。

## 第七章 失败总比没尝试好 \_ 081

马斯克认为，如果没有失败，说明你的创新就还不够。和好莱坞一样，这也是一种大片驱动模式。风险投资者会下注一批有潜力的初创公司。

## 第八章 鲨鱼还是鲑鱼 \_ 117

想要干掉特斯拉的大公司名单已经很长了，一家小公司胜过这些大公司的唯一手段就是更快、更高效、更加努力地工作。

## 第九章 持续纠错和进化能力 \_ 143

特斯拉一直走在前面。孤注一掷的研发策略让其技术领先了至少四年：它能够量产电动四驱车；每周为用户提供无线软件更新；充电网络覆盖超过世界上任何一家公司。

# 第 3 部分

## 阳关大道：实现不可能 \_ 177

### 第十章 超级工厂和“秘密宏图” \_ 179

这家位于电动大道尽头的工厂存在的意义不仅限于汽车，它支撑着一场革命，而这场革命的意义远大于取代石油。

### 第十一章 重新定义能源 \_ 195

只要每天替代 200 万桶石油（约占全球日产量的 2%），就足以让油价出现类似于 2014 年危机开始时的下跌。特斯拉正在带来重大的变革，最终重新定义能源业务。

### 第十二章 天堂还是地狱 \_ 227

特斯拉要想取得长远成功，还必须克服许多挑战，面向大众市场生产仅仅是诸多挑战之一。

### 第十三章 雄心壮志并不止步于“S3XY” \_ 249

特斯拉是一家不断把自己推向极限的公司，虽只有 3 万名员工，却试图去做许多规模大得多的公司从未考虑尝试的事情。毕竟，特斯拉的雄心壮志并不止步于此。

### 参考说明 \_ 269

### 致 谢 \_ 271



# 第1部分

感应：颠覆认知



## 第一章 开启电动疯狂模式

马斯克相信在物理学定理允许的范围内，任何事情都可以做到。“疯狂模式”代表着他所须付出的激情和努力，他要让马路上每辆车都变成电动汽车。

2014年夏，我父亲从新西兰来旧金山看我。为了招待他，我借了辆Model S。我把车停在附近的公园里，也没跟父亲说我有车，但在他来后不久，我提议一起到那个公园里走走。我们走近时，我假装惊讶地指着马路对面说：“看啊，那儿有辆Model S！”我64岁的老爸是埃隆·马斯克的“迷弟”，但从未亲眼见过特斯拉，于是他立即走了过去。趁他拢手放在挡风玻璃上朝车里窥视时，我从他背后走上前，偷偷按了一下藏在口袋里的车钥匙。镀铬的门把手随即自动弹出。老爸吃惊得倒退了一步。我说：“咱们进去吧。”他像孩子一样开心地笑了。

第二天，我们把Model S开到纳帕谷，和朋友们一起参观了葡萄园，他们对这辆时尚的红色轿车赞不绝口。一位朋友兴奋地说：“你们开着特斯拉在纳帕兜风呢，祝贺你们！”到2014年年



中，也就是上市两年之后，Model S已有了很高的人气，被追求新鲜刺激的人奉为图腾，还成了看得见摸得着的财富标志。Model S自动伸缩的门把手赋予其鲜明特色，能立刻提供谈资。它的外观很漂亮，就算开到纳帕谷最高端的度假村也毫无违和感。熟悉特斯拉的人立刻就会把这款车视为硅谷开拓创新、秉持前瞻性思维和步出化石燃料时代的象征。

在纳帕的乡间小道上，我把方向盘交给了老爸。我还算谨慎地开了大半天时间，以维持续航里程。从旧金山到纳帕约有60英里，我想确保电池中有足够的能量，能让我们轻松往返，同时还得考虑到去葡萄园参观所需的额外里程。当时，最近的充电站距我们40英里，而且是在不同的方向。但我怎么能剥夺老爸开着自Model T以来最具里程碑意义的汽车烧胎的乐趣呢？

Model S是特斯拉自主生产的第一款汽车，也是预示内燃发动机的统治可能走向尽头的第一款汽车。为这款汽车85千瓦时的电池充一次电，能让车行驶265英里。电动汽车车主头一次能够开车去离家很远的地方，而不必担心电量耗尽没法回家。这款汽车拥有亮眼的高科技元素，其中包括充当中央指挥部的17英寸触摸屏，能让车主访问地图、控制音响系统和开闭天窗。底盘高度和蠕行自动控制等方面的改进可以通过软件无线升级来实现，就像为笔记本电脑升级一样。驾车者还可以在世界各地的特斯拉高速充电站（“超级充电站”）免费为汽车充电。

不同于日产聆风、三菱i-MiEV等较早的电动车款，Model S的实用性特别强，如果算上两个朝后的备用座椅，这款车能够容