

★ 青少年最应该阅读的励志图书

# KEXUE JUREN DE GUSHI

中国科普创作大奖得主

松鹰倾情奉献



## 科学巨人的故事

■ 松鹰著

# MAKENI 马可尼

山西出版传媒集团·希望出版社

中国科普创作大奖得主松鹰倾情奉献



科学巨人的故事

KEXUE JUREN DE GUSHI MAKENI

# 马可尼

■ 松 鹰 著



山西出版传媒集团·希望出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

马可尼 / 松鹰著. -- 太原 : 希望出版社, 2014.8

(科学巨人的故事)

ISBN 978-7-5379-7080-8

I. ①马… II. ①松… III. ①马可尼, M.G. (1874~1937)-生平事迹-青少年读物 IV. ①K835.466.16-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 153895 号

科学巨人的故事

马可尼

松 鹰 著

---

|      |         |
|------|---------|
| 责任编辑 | 翟丽莎     |
| 美术编辑 | 白 翎     |
| 复 审  | 谢琛香     |
| 终 审  | 杨建云     |
| 装帧设计 | 柏学玲 贾支荣 |
| 责任印制 | 刘一新     |

---

出 版: 山西出版传媒集团·希望出版社

开 本: 787×1092 1/16

印 张: 9.25 185 千字

印 数: 1-3000 册

标准书号: ISBN 978-7-5379-7080-8

定 价: 25.00 元

地 址: 山西省太原市建设南路 21 号

印 刷: 山西人民印刷有限责任公司

版 次: 2014 年 8 月第 1 版

印 次: 2014 年 8 月第 1 次印刷

---

编辑热线 0351-4922124

发行热线 0351-4123120 4156603

版权所有 盗版必究 若发生质量问题,请与印刷厂联系调换。



KEXUE JUREN DE GUSHI

## MAKENI

**马可尼**是意大利著名的发明家、工程师，实用无线电通信的创始人。他未受过正规教育，自学成才，凭着勤奋刻苦和不懈努力，从一个业余的电子爱好者成为杰出的无线电发明家。1896年，22岁的马可尼在英国首次实现了2.8千米的无线电通信，并取得专利。1898年，马可尼的无线电报装置正式投入商业使用。1901年，他实现了无线电报第一次飞越大西洋。因为发明无线电的贡献，马可尼于1909年和布劳恩一起获得诺贝尔物理学奖。他因此被称为“无线电之父”。



人人都认识鸡蛋,但只有马可尼把鸡蛋立起来了!

——英国邮政总局总工程师普利斯

他的发明开创了人类生活的一个新时代。

——意大利诗人邓南遮为马可尼撰写的墓志铭

别的发明者,在电学领域的大海中冒险向前,他们遇到赫兹波的浪潮却让它滚滚而去,并没有意识到这种新潮流会促进世界商业的货运和贸易……而马可尼敢于扬起风帆,到未知的潮流中去探索,他第一个开辟了新的航线。

——北美巡回法庭判词



KEXUE JUREN DE GUSHI

**MAKENI**



## 前言

■ KEXUEJUREN DE GUSHI

### 世界因他们而精彩

这套《科学巨人的故事》(第二辑)总共 10 本,撰写了 14 位科学巨人的传记故事。他们是居里夫人、诺贝尔、瓦特、斯蒂芬孙、富尔顿、福特、莱特兄弟、麦克斯韦、马可尼、莫尔斯、贝尔、贝尔德和爱迪生。

居里夫人,这位伟大女性发现的镭为癌症患者带来了福音,拯救了无数人的生命。她以自己的勤奋和天赋,在物理学、化学两个领域作出了杰出贡献,成为第一个获得两次诺贝尔奖的人。诺贝尔,这位瑞典化学家、诺贝尔奖的创立者,他一生钟情炸药,却厌恶战争,憧憬和平。他创立的诺贝尔奖,成为全世界科学精英们追求的梦想。

瓦特,这个英国工匠的儿子,他发明的蒸汽机带动了工业革命,使人类的生活和世界文明完全改观。“它(蒸汽机)武装了人类,使人虚弱无力的双手变得力大无穷。”在瓦特蒸汽机的带动下,矿工出身的斯蒂芬孙发明了火车,开辟了全球铁路运输事业;自学成才的工程师富尔顿,造出了世界上第一艘蒸汽机轮船,为世界航海事业作出重大贡献。福特,这个农民出身的汽车大王,他的 T 型汽车创造了一个时代的奇迹,正是他“为世界装上了轮子”,使汽车从奢侈品变成大众化的交通工具。莱特兄弟,这两个想征服蓝天的美国大男孩,历尽挫折,亲密合作,最终实现了人类飞行的梦想。

因为他们,人类可以乘着火车、汽车、轮船和飞机,在陆地上奔驰,在海洋里畅游,在天空中翱翔。世界变得便捷了。

麦克斯韦,这位可与牛顿、爱因斯坦齐名的英国物理学大师,他创立的电磁理论,天才地预见了电磁波,为后来无线电的诞生和发展开辟了道路,被誉

为“电波之父”。我们今天生活在电波世界中,电视、广播、无线电通信、导航、遥控、遥测、雷达等现代新技术,都受惠于他的贡献。意大利青年马可尼,后来居上,成功地实现了用电波传递信息,成为举世闻名的无线电发明家。

莫尔斯,这位美国画家 41 岁时因受科普演讲的鼓舞,半途改行研究电报,后来竟创造奇迹,获得成功。他的发明,揭开了人类通信史上的崭新一页。有意思的是,追寻着他的足迹,苏格兰青年贝尔发明了电话,使人类“顺风耳”的梦想成真;另一个苏格兰青年贝尔德,发明了电视,让“千里眼”也变成现实。和贝尔同岁的爱迪生,这位家喻户晓的发明大王,他的留声机、电灯、蓄电池、电影放映机等上千项发明,为我们留下了宝贵的财富,也正是他把光明带到了人间。

这 14 位科学巨人的成才道路和创业经历,坎坷曲折,多姿多彩。他们的高尚品格和精神风貌,能给人许多启迪。如贝尔发明的电话改变了世界,但他却从不以电话发明家自居,一生致力于聋哑儿童的教育。莫尔斯、马可尼、贝尔德都是业余电子爱好者,但是他们敢想敢干,善于吸取前人的经验,最后脱颖而出,摘取了发明的桂冠。爱迪生一生从未停止过发明。他的座右铭是:“我探求人类需要什么,然后我就迈步向前,努力去把它发明出来。”居里夫人热爱祖国,一生淡泊名利,倾其毕生精力从事放射性研究,并为此献出了宝贵的生命……

当我们重温他们的故事,倍感亲切,也感到振奋,深受鼓舞。他们那种为人类造福的理想,那种敢于创新的精神,那种不怕失败、百折不挠的毅力,将永远激励后人。

可以想象,如果没有他们发明的火车、轮船、汽车、飞机和电灯、电报、电话、无线电、电视,世界将不再精彩。

让我们向这些科学巨人们致敬!

松鹰

2014 年 2 月 18 日于成都元岭书房



## 目 录

■ KEXUE JUREN DE GUSHI



|                      |     |
|----------------------|-----|
| <b>意大利少年的梦</b> ..... | 002 |
| 母亲的宠儿 .....          | 003 |
| 热爱大海 .....           | 007 |
| 电的先驱者 .....          | 011 |
| 心中的英雄 .....          | 014 |



|                      |     |
|----------------------|-----|
| <b>激动人心的岁月</b> ..... | 020 |
| 痴迷电学 .....           | 021 |
| 一篇论文的启发 .....        | 025 |
| 赫兹吹响了号角 .....        | 029 |
| 群雄逐鹿 .....           | 033 |



|                   |     |
|-------------------|-----|
| <b>崭露头角</b> ..... | 038 |
| 雄心勃勃的迟到者 .....    | 039 |
| 门铃响了 .....        | 042 |
| 报信的枪声 .....       | 047 |
| 电波越过山丘 .....      | 052 |



|                    |     |
|--------------------|-----|
| <b>赴英国发展</b> ..... | 057 |
| 波波夫捷足先登 .....      | 058 |
| 马可尼获得专利 .....      | 062 |
| 贵人普利斯 .....        | 066 |
| 卢瑟福与无线电无缘 .....    | 069 |

# MULU

■ KEXUE JUREN DE GUSHI



|                   |     |
|-------------------|-----|
| <b>两种遭遇 .....</b> | 074 |
| 波波夫逆水行舟 .....     | 075 |
| 马可尼超过波波夫 .....    | 077 |
| 开尔文勋爵的赞赏 .....    | 080 |
| 访问美国 .....        | 085 |



|                    |     |
|--------------------|-----|
| <b>飞越大西洋 .....</b> | 090 |
| 德福雷斯特加盟 .....      | 091 |
| 风筝和气球 .....        | 094 |
| 飞越大西洋的信号 .....     | 099 |
| 再接再厉 .....         | 102 |



|                     |     |
|---------------------|-----|
| <b>海洋上的信使 .....</b> | 105 |
| 给无线电装上心脏 .....      | 106 |
| 发明权的诉讼 .....        | 111 |
| 荣获诺贝尔奖 .....        | 115 |
| “泰坦尼克号”灾难 .....     | 118 |



|                      |     |
|----------------------|-----|
| <b>永不消失的电波 .....</b> | 125 |
| 海上实验室 .....          | 126 |
| 马可尼成功的秘诀 .....       | 130 |
| 访问中国 .....           | 132 |
| 人类进入一个新时代 ....       | 135 |



|                        |     |
|------------------------|-----|
| <b>附：马可尼生平简历 .....</b> | 137 |
|------------------------|-----|

在近代科学技术史上,1888年应该用金色大字来书写。这一年,德国青年科学家赫兹发现了电磁波,证明了麦克斯韦的预言。

赫兹的发现公布以后,引起全世界科学界的轰动。世界上许多著名的实验室,都争先恐后地重复着赫兹的实验。一些有远见的科学家意识到,赫兹对电磁波的发现,不但在理论上具有重大意义,而且在实际应用上也有很大的价值。工程技术人员更是被赫兹波吸引住了。大家都在想:怎样利用这种奇妙的赫兹波呢?

赫兹的天才实验,给无线电发明家们开辟了广阔的道路。

一批又一批后继者投入到了探索无线电的行列。在1888年以后的几年时间里,探索用电磁波传送信号成了最激动人心的课题,各国的研究者群雄逐鹿,形成了一支浩浩荡荡的大军。他们当中涌现出许多精英人物,包括法国的布冉利、英国的洛奇、美国的特斯拉、新西兰的卢瑟福和俄国的波波夫等。

在这批英雄中,有一位年轻人,他是意大利无线电的业余爱好者,没有读过大学受过专业教育,但他敢想敢干,善于汲取别人的经验,最后终于第一个摘取了无线电的王冠,取得了极大的成功。

他就是意大利无线电发明家古列尔莫·马可尼。

我们这个故事,讲的就是他创造奇迹的传奇一生。



KEXUE JUREN DE GUSHI

# 意大利少年的梦



## 母亲的宠儿

*muqindechonger*

意大利北部有一座城市名叫博洛尼亚,位于波河平原南缘、亚平宁山脉北麓,是艾米利亚—罗马涅区的首府。博洛尼亚是意大利最古老的城市之一,是一座历史悠久的文化名城。它的名气虽然没有威尼斯和佛罗伦萨大,但也自有独特的风韵和魅力。

博洛尼亚以南 80 千米处,就是闻名世界的“文艺复兴之都”佛罗伦萨。两城之间,横隔着一条亚平宁山脉。从博洛尼亚往北走,穿过波河平原,抵达一座



博洛尼亚城



小城帕多瓦(伽利略曾在这里任教多年),再东行 30 千米,就到了有“水都”美誉的威尼斯。博洛尼亚由于地处意大利北部的腹地,自古就是交通枢纽和农产品集散地,也是商业中心。博洛尼亚城市规模不大,建筑也不高,但很敦实、古朴。城内多城墙、塔楼和哥特式教堂等古建筑。整个博洛尼亚城保留了诸多 12—13 世纪的建筑风貌。建筑外墙的色调淡雅而富有变化,屋顶全部都是土红色,从空中鸟瞰别有一番壮观的景象。这为博洛尼亚赢得了一个绰号——“红色之都”。

在博洛尼亚老城区的广场,矗立着两座建于中世纪的塔楼,一高一低。高的一座是阿西内利塔,高约 100 米,是中世纪时博洛尼亚的最高塔楼。每当城里遇上火情,塔楼上的巨大铜钟便会响起报警的钟声,市民们很远都能听到。低的一座塔楼稍矮,造型和阿西内利塔一样。这两座双子塔楼是博洛尼亚的标志性建筑,闻名遐迩,特别吸引游人的眼球。

博洛尼亚的城市景观还有一个特色,即独具一格的柱廊。

博洛尼亚市中心的每栋大建筑都建有带圆柱的门廊,又称柱廊,优雅而华丽。据说这是中世纪时博洛尼亚当局对修建楼房的一项规定,就连形状和高度都有统一的规格。后来,意大利各城邦纷纷将已修建的柱廊拆除,唯独博洛尼亚保存了下来,在一道道拱门的延伸下,形成了一条长约 38 千米的全天候行人走廊。市民



博洛尼亚城的柱廊

上街可在廊中行走,免受日晒雨淋,也可以在廊下小憩,喝茶聊天。

几百年来,柱廊不仅成为博洛尼亚城一道独特的风景线,也成了博洛尼亚人日常生活中不可缺少的组成部分。此外,博洛尼亚城的人行道也都以走廊形式修筑。博洛尼亚因此又被称为“柱廊之城”。

博洛尼亚还有一个美名,叫“学习之都”。

这是因为在博洛尼亚城的中心,有一所很有名气的博洛尼亚大学。它建于1088年,号称全世界第一所大学,也是欧洲最古老的大学,位居欧洲四大学术中心之首(另三个中心是牛津大学、巴黎大学、帕多瓦大学),被誉为欧洲“大学之母”。文艺复兴巨匠但丁、彼特拉克都是该校学生,天文学



博洛尼亚大学校徽

家哥白尼曾在这里留过学。博洛尼亚大学创建之初,以法律和医学两个专业著称(哥白尼学的就是法律),至今已有900多年的历史。1988年9月18日,在博洛尼亚大学建校900年之际,欧洲430所大学校长在博洛尼亚大广场共同签署了《欧洲大学宪章》,正式宣称博洛尼亚大学为欧洲所有大学的母校。1999年6月19日,欧洲29国的教育部部长又在博洛尼亚共同签署了《博洛尼亚宣言》,确定了提高欧洲大学竞争力的战略目标。

博洛尼亚还有一个昵称,叫“胖子城”。不是说这里盛产胖子,而是因博洛尼亚拥有许多美食而得名。博洛尼亚的小吃被公认是全意大利最美味和地道的。无人不知的意大利标志性食品肉酱通心粉,在意大利语里就称为“博洛尼亚通心粉”。这种食物不仅胖子百食不厌,瘦子也爱吃。瘦子吃多了,自然就发福成了胖子。

1874年4月25日,我们的主人公马可尼就出生在博洛尼亚城郊的一个农庄里。这个农庄名叫蓬泰西奥,是马可尼家族的产业,离市区约17千米。庄园里有栋名叫格里福内的别墅,建在一个山丘上。这是座米黄色的三层建筑,



土红色屋顶,四周绿树掩映,这就是马可尼的家。透过别墅的窗户,可以俯视蓬泰西奥农庄的田野。这里土地肥沃,风光绮丽,与富饶的平原连成一片,远方隐约可见起伏的亚平宁山脉。别墅后面的山丘上,种植着葡萄和亚热带水果,还养了许多蚕。就是在这个地方,马可尼度过了快乐的童年,并开始了他业余发明家的事业。

马可尼的父亲朱赛普·马可尼为意大利人,是个能干的农庄主;母亲安妮·吉姆逊为爱尔兰裔,是个典型的贤妻良母。

马可尼家里很富有。父亲善于经营农庄,在商业上也很成功。他的第一任妻子分娩时,因难产不幸逝世。安妮·吉姆逊是他的第二任妻子,是位音乐教师,美丽温柔,比他小17岁。

马可尼全名叫古列尔莫·马可尼。他出生的时候,父亲已经50岁。马可尼有个哥哥,名叫阿方索,比他大9岁。因为是家里的小儿子,所以马可尼很得母亲的宠爱,母子二人感情很深。母亲对马可尼一生的影响非常大。全靠这位伟大母亲的庇护和鼓励,马可尼的天赋才得以充分发挥,并在发明无线电的道路上步步登高,最后夺取了冠军。

安妮帮助丈夫掌管农庄事务,非常操劳。她很喜欢旅游,常带马可尼兄弟俩跋山涉水,到各地旅行。马可尼3岁的时候,母亲就带他回到英



马可尼和母亲安妮的合影

国,拜访娘家的亲戚们。由于马可尼经常随母亲回英国,因此他的英语说得比意大利语还流利。这让马可尼从小就对英国产生了一种亲切感,也为他日后赴英发展埋下了伏笔。正是意大利温暖的沃土,把少年马可尼培育成一株茁壮的幼苗。后来移居到英国,他的无线电事业才开花结果。

马可尼童年的大部分时光,都是和母亲一起在旅游中度过的。他成了“小江湖”,见多识广,满脑子都是鬼点子。

他的童年充满幻想,严厉的父亲老爱说他“不安分守己”。每当这时,母亲安妮就会微笑着鼓励儿子说:“咱们的小古列尔莫,就是敢想敢干,将来一定会有出息!”

马可尼看着母亲的笑脸,就像看见天使的微笑,心头热乎乎的,他的勇气一下就恢复了。



## 热爱大海

readahai

马可尼儿时最大的梦想,就是当航海家。

冬天,母亲常常带马可尼兄弟俩到南方去避寒。她特别喜欢住在里窝那港,这是意大利西部海岸的一个港口,离比萨和佛罗伦萨很近。马可尼的姨妈和4个女儿就住在里窝那港。因为濒临亚得里亚海,这里气候温暖。

马可尼很喜欢里窝那港。他长得又黑又瘦,活泼机灵,很讨人喜欢。4个表姐妹都很关照他,经常陪他到港湾里玩。看着帆船穿梭往来,成群的海鸥上下翻飞,马可尼非常开心,不禁欢呼雀跃。年龄最小的表妹名叫黛丝,和马可尼最亲密。她梳着一根马尾辫,脸蛋黑黑的,很漂亮。

黛丝总爱问马可尼:“古列尔莫哥哥,你为什么长得这么瘦呀?”



“瘦归瘦，可是有肌肉。”马可尼举起胳膊，摆了一个姿势。

黛丝瞄了一眼，也没瞧见什么“肌肉”。

“你多吃一点，就可以长胖了。”黛丝说。

“胖有什么好？”马可尼不屑地说道，“你瞧，羚羊最瘦吧，可它是长跑冠军。猪圈里的猪呢，胖是胖，但只能给人做肉酱。”

“怪不得古列尔莫哥哥不想长胖，原来你是想当长跑冠军呀！”黛丝似乎恍然大悟。

马可尼看见她的模样，抿着嘴笑了。实际上，他心中的偶像并不是又蹦又跳的羚羊。他的梦想是当船长，做个航海家，像哥伦布一样环游世界，发现新大陆。别看他小小年纪，却是雄心万丈。

里窝那港是一座军港，停泊着许多军舰，景象十分壮观。每到节假日，水兵和军官们就会穿着漂亮的海军服上岸度假。他们的潇洒和风度，常常引来姑娘们青睐的目光。小马可尼目睹官兵们神气的模样，更是羡慕不已。

里窝那港有一所意大利海军学校，专门培养海军初级军官。学制四年，前三年学习理工基础知识，后一年学习海军通科知识。学员毕业后授予少尉军衔。

这所军校自然成了马可尼神往的地方。

有一天，母亲安妮问他有什么理想。

马可尼回答说：“我想进海军学校。”这一年，他 10 岁。

父亲朱赛普·马可尼望子成龙，听见这话非常高兴。他认为如果将来小儿子能当海军军官，定会前程似锦。于是，老马可尼破天荒地说了一句：“很好！爸爸支持你。”这大概是他对小儿子说过的唯一一句鼓励的话。

马可尼听到这话，兴奋得一夜没睡着觉。

爸爸说话会算数吗？他不敢肯定。

老马可尼一向严厉，在经济上更是精打细算。但这一次他说话算数，不惜