

科学家传记丛书



KE XUE JIA ZHUAN JI CONG SHU
The Biography Series of Scientists

杨树丽 邓睿 著

爱迪生

AI DI SHENG

山文艺出版社

科学家传记丛书

爱迪生

邓 睿 著

江苏工业学院图书馆
藏书章

花山

科学家传记丛书

爱 迪 生

杨树丽 著

责任编辑：梁东方

装帧设计：诚 然

美术编辑：李文章

封面肖像：江 海

责任校对：贾 伟

插 图：刑庆刚

出版发行：花山文艺出版社(石家庄和平西路新文里 8 号)

印 刷：石家庄北方印刷厂(柏林北路 7 号)

经 销：新华书店

787×1092 毫米 1/32 5.25 印张 100 千字 1998 年 3 月第 1 版
1998 年 3 月第 1 次印刷 印数：1—10000 定价：6.00 元

ISBN7—80611—599—4/I·585

想想“梦想”(代序)

——读《爱迪生》有感

汪 昊

.....

从前,我是一个梦想多多的孩子。

那时候,我的梦想差不多像夜空的星星一样稠密,并且闪烁,又像天幕上的云朵一样飘飞,或者游走。

是因为那时我常常仰望星空,卧看浮云么?

抑或因为那原本就是一个多梦的季节?

这些年来,陪伴我走过一程又一程人生的路,并使我时常感味到生活是如此美好的,除了这个和那个,除了那些看得见,摸得着,听得到的,更有那一个个来无影去无踪犹如精灵样的——梦想……

其实,我是靠梦想过生活的那种人。当然,这是从本真意味上说的。

我曾经不止一次这样想过:如果有一天,命运之神站在我面前,向我最后通牒说:“我要把所有的一切全都拿走,只准许你留下一样东西。”那么,我想我一定会毫不犹豫地,“请把梦想给我留下来吧。”

而今，我似乎已经过了梦想的年龄，进入所谓的“理智之年”了。可是，一个个莫名其妙的梦想，仍会出其不意地诞生在我的心田。而且，我还时常缅怀那些遥远的昔日的梦想。

梦想如魂。

魂兮归来……

是的，我常常思念我的梦想，像想念我的亲人一样。

现在，我想与你——我不相识的朋友，说说关于梦想的话题。

你知道的，在人们日常生活的辞典上，“梦想”几乎是个贬义词，至多算得上一个不阴不阳的中性词；但是在我这里，“梦想”却是一个响当当、亮闪闪的好词语，以至于每当我遇见它或者想起它的时候，心头就漫过一层激动不安来，就会浮想联翩。

在我看来，梦想是理想的孪生兄弟，甚至它比理想更多一些优雅和诗意的成份，它更具个人性和神秘性，它也就更加含而不露，而深藏细纳于生命的底蕴之中，而生根、开花、结果。

梦想是灯，是一盏闪亮在茫茫暗夜里的长明灯。

梦想是帆，是在人生的海洋里乘风破浪向前向上的船帆。

梦想是一面彩色的旗帜，迎风飘扬人的生命的天空

上。没有梦想这面彩色的旗，人的生命便失却了热烈和生动。

梦想就是渴望。

梦想就是憧憬。

梦想就是神往。

让我们来想一想，人生要是没有了渴望、憧憬、神往，那该是何等的荒凉可怕！那不是苟活在一个活地狱里么？

而那让人渴望的，让人憧憬的，让人神往的，显然是那些使人感到美好、崇高、神圣的存在，除了这些，还值得人们去憧憬，去神往么？

是的，在此我说梦想，实在是想说关于“美好”，关于“崇高”，关于“神圣”这些更真实的存在。

当然，我知道诸如美好、崇高、神圣的东西，在现实世界是比较稀少的，而唯其少，才值得我们去想，去说。

梦想是明媚的希望，是默默的期待，是热切的召唤，是沉重的呐喊，是生生不息的信念。

在生命的现象中，“梦想”是一个了不起的动词——它竟能发动和带来诸如：发明、发现、创造、奇迹之类的“语汇”。

在人们看来，科学家们是最讲究科学精神的，最注重实际的那类人，其实，科学家们也都是爱好梦想的人，正

是梦想，才给他们以创造和发明的灵感与启迪，没有梦想，就不会有爱迪生、牛顿、爱因斯坦……

诗人、小说家更是热爱梦想的一类。几乎不用任何推论：没有梦想就不会有但丁、塞万提斯、凡尔纳、屈原、曹雪芹、吴承恩……

甚至，没有梦想，就没有柏拉图、康德、卡尔·马克思、毛泽东这些影响了人类的思想家和政治家……

梦想，一样是一种可歌可泣的生命现象。

梦想是对现实世界的逃避和拒绝，反叛和抗争、出拔和超越……

因为现实世界太黑暗、太平庸、太平淡、太不尽人意，于是，一个个光辉灿烂的梦想，就从人们的心灵深处冒出来，茁壮成长，呈现出生命的颜色。

无论现实存在多么地不合人意，可是因为有了梦想之光的照耀，一切都变得是可以暂时忍受下来的，因为梦想者相信，这不理想的一切都是要改变的，而且也能够改变的，终有那么一天。

夜长梦就多。

夜有多长，梦想就有多长。

梦想在暗夜里翩翩起舞，迎接着美妙无比的透明。

梦想其实是一种坚定而韧柔的生命形式，这里可以为它找到一个同义词：梦寐以求、梦想也就是一种梦寐以求；睡梦中都想着寻找，这是多么迫切而坚定的希望！

我得承认，梦想与匮乏，与贫困有关，当然，它更与心灵丰富、志存高远有关，那些富得只剩下了钱的人，那些酒囊饭袋者，那些行尸走肉者，那些贪官污吏们是不需要梦想，也不会有梦想的。要有，他们有的也只是些欲望，和更大的欲望。而梦想和欲望压根就不是一回事，就像风马牛不相及一样。

“梦想”也不是什么“念头”，更不是什么“野心”，梦想比这些东西更高，更高……

“梦想”是光明正大的，但又是未必到处张扬的。

梦想是一支古老而弥新的歌。

梦想是一首韵味悠然的诗。

梦想是一幅色彩斑斓的画。

梦想，像雨像雾又像风。

梦想，当然并不仅仅是梦想，更不仅仅止于梦想，它注定还会引发行动、实践，让人流汗、流血、流泪……

人们常说，哦，这真好像是做了一场梦。

人们也这样说，呀，我做梦的时候就像真的一样。

其实，“真”如梦、“梦想”亦是一种“真”。

一个人可以没有太多的东西，但不能没有梦想。

如果一个人连梦想也失去了，那他就真的什么都不剩了。

梦想的意义并不在于非得实现了它，而在于梦想之本身。

“梦想成真”，当然是一件好事。

梦想不成“真”，难成“真”，梦想永远是梦想，也不见得就是一件坏事，甚至会更好。

人的一生应该是梦想的一生，追寻梦想的一生。即如爱迪生。

安徒生生前说过这样一句话：梦想中的爱情多么美好呀。

其实，梦想中的一切都是美好的，至少都应该是美好的。

读《爱迪生》，转思“梦想”，谨代序。

目 录

想想“梦想”(代序)

——读《爱迪生》有感	汪 溟 (1)
第一章 孵小鸡的“糊涂虫”	(1)
第二章 报童	(9)
第三章 电报机(之一)	(17)
第四章 电报机(之二)	(30)
第五章 电话机	(52)
第六章 门罗公园	(66)
第七章 留声机	(73)
第八章 电灯	(101)
第九章 电影摄像机及其它	(138)
第十章 战争及旅行	(152)

第一章 孵小鸡的“糊涂虫”

.....

1847年2月21日，美国俄亥俄州米兰市的一个普通家庭里一个男婴呱呱落地，他的父母给他起名托马斯·阿尔发·爱迪生。谁也没有想到，他不但给这个家庭带来了欢乐，而且在今后的日子里给整个世界带来了翻天覆地的变化，成为一个改变世界文明进程的人。

在爱迪生八十多年的生命里，大约有一千多项发明。换言之，在他成年后，平均每两周就申报一项发明专利，这一速度足以令人高山仰止。这一成绩的取得也许与他所生活的时代密不可分。那正是一个日新月异的时代，欧洲科学技术的飞速发展带来了一场深刻的工业革命，这场革命造就了大批的发明家，他们犹如璀璨的群星，照亮了我们的生活，而爱迪生是其中最明亮的星星之一。

爱迪生家里有七个孩子，他是最小的一个。上面的三个哥哥、姐姐相继夭折，再加上他身体虚弱，所以父母特别疼爱他。他的父亲是小型木材场场主，母亲虽是家庭主妇，但是颇具教育才能，这对这位伟大科学家的成长起着关键的作用。如果说爱迪生与别的孩子有什么不同，那就

是他从小就爱刨根问底，直问得别人哑口无言，另外他爱坐在一个地方长时间地沉思，加上他脑袋比同龄人大，以至于别人怀疑他智力低下。这些特点贯穿了他一生，而这恰恰是他成功的秘密。

爱迪生的一生充满了磨难，他的成功总是和失败、痛苦紧密地联系在一起。但是正是这些磨难带给了他欢乐与荣誉，并且留下了不少佳话。

爱迪生早在他五岁的时候就开始显露出与众不同的地方，似乎他是带着疑问来到这个世界上的。一天，他对一件别人熟视无睹的事情产生了疑问：“妈妈，鸡为什么要趴在鸡蛋上呢？”妈妈笑着说：“鸡妈妈正在孵小鸡儿呢。”“那只要趴在鸡蛋上就能孵出来吗？”爱迪生若有所思地追问道。“对。”妈妈以为这件事就这样过去了，谁知道，到了晚上吃饭的时间，大家围坐在餐桌旁，唯独不见小爱迪生。眼见天已经黑了，大家这下可急坏了，赶紧提上油灯四处去找。可是怎么也找不着。爸爸、妈妈边找边喊：“爱迪生，你在哪儿？”这时，从鸡窝里传出一个稚嫩的声音：“我在这儿呢。”爸爸、妈妈走过去一看，小爱迪生正稳稳当当的趴在一窝鸡蛋上，而母鸡却被赶到了一边。爸爸、妈妈奇怪地问：“你在干什么呢？”“我正在帮鸡妈妈孵小鸡儿呢。”妈妈疼爱地抱起小爱迪生：“傻孩子，你是孵不出小鸡的！”爱迪生依然紧追不舍：“为什么我不能孵出小鸡呢？”妈妈耐心地劝说：“咱们先回家吧，我慢慢地告诉你。”小爱迪生这才恋恋不舍地回家了。

1845年，爱迪生的家乡发生了一件重要的事情：伊

利湖南岸沿湖铁路通车，铁路运输对于米兰运河的商务往来是个巨大冲击，对居住在这一带的人们从观念到生活都是一个冲击。这件事情也改变了爱迪生的生活。铁路的出现是爱迪生走向更广阔天地的开始。他的父亲就是由于生活所迫，带着全家搬迁到了密执安州休伦港郊外的哥拉迪特堡。

刚到哥拉迪特堡，小爱迪生就患上了猩红热。由于当时的医疗条件有限，久治不愈，因而不得不推迟上学时间，一直到八岁半才进学校。

小爱迪生爱打破砂锅问到底的特点在学校得到更充分的体现。他常常提例如“为什么二加二等于四？”这样的问题，搞得老师狼狈不堪。而且他上课不专心听讲，上课走神，考试成绩不好。所有我们今天对坏孩子的评价几乎都可以用在他的身上。老师并不曾就这件事提出过为什么的学生，认为他是个毫无出息的孩子，并送给他一个恰如其份的外号“糊涂虫”。

为此妈妈亲自到学校去找小爱迪生的老师，她告诉老师，小爱迪生并不比其他的孩子笨，他也不是故意调皮捣蛋，他只是好提问题而已。她希望老师能像关心其他孩子一样爱护小爱迪生，不要对他有偏见，歧视他，打击他，毕竟他还是一个刚刚跨入校门的孩子。孩子犯错误上帝也要原谅他。可是，老师固执己见，他对这样的孩子不感兴趣，认为小爱迪生是一个无法教育的孩子。在学校不如意的小爱迪生因此愤而退学，结束了他一生中仅有的三个月的正规教育。但妈妈没有因老师的评价而对他失望，

而是用爱、理解包容了他。虽然她不能预见儿子将来会成为名垂史册的发明家，但她相信儿子不是一个没用的人，她认为儿子只是不适应学校教育而已，她要用自己的方式教育孩子。于是，她找来课本，亲自充当了小爱迪生的老师，因材施教，帮助他走完了以后的学习之路。

这种家庭教育为爱迪生今后的发展创造了一个宽松的环境。在这里，他对自然科学的狂热有了自由施展的天



空。他九岁就读完了理查德·格林·帕克的《自然与实验哲学》。十三岁时，他从父亲那儿得到一本牛顿的《自然哲学的数学原理》。这是一本深奥的、难以理解的书，即便是一个成人也很难把他读完。可是小爱迪生像蚂蚁啃骨头一样把这本书读完并且理解了。这本书可以说为他今后重视实践，不能把理论与实践等价齐观等人生准则奠定了坚实基础。

在所有的功课里，小爱迪生最感兴趣的是物理和化学。于是他在家中的地窖里建起了第一个实验室。这是一个极其简陋的实验室，里面堆满了大大小小、五颜六色的瓶瓶罐罐，这些玩意儿都是他从杂货铺里搜罗来的。据他后来回忆，林林总总加起来足有二百个之多。爱迪生可不是小孩过家家，他把它们分门别类、摆放整齐，贴上诸如“毒品”、“危险”等字样的标签以示区别。

每天下课后，他就跑到实验室里开始工作。他像一个真正的化学家一样，对照着书做起了实验。这儿就是他的精神乐园。一般的孩子喜欢的和小伙伴玩游戏，或者看故事书什么的，这些都吸引不了爱迪生，唯有那些做实验用的器皿以及让他日思夜想的“十万个为什么”深深地吸引着他。当别的孩子还躺在妈妈怀里撒娇的时候，他就已经开始对照《自然与实验哲学》逐条进行实验，一一加以证实，一次、两次、三次……直至成功。这时候的小爱迪生已经显露出他作为一个伟大科学家所应具备的素质：刻苦、勤奋、耐心和韧劲儿。

这样无休止的实验组成了爱迪生的一生，构筑了他

事业成功的基石。实验、实验再实验，无数次在旁人看来枯燥的实验在以后的日子里给爱迪生带来了巨大的成就和财富。人们在羡慕他巨大成功的同时，不能忽略成功背后的艰辛和困苦。我们不能只看到成功的结果，而更应该看到成功的过程。正如他在总结自己一生时所说：“天才是九十九份血汗加一份灵感。”

他的实验越做越大，危险性也越来越大，在他的小小实验室里不断有“事故”发生。这让小爱迪生的父母很为他担惊受怕，他们自己也时时有坐在火山口上的感觉，但为他的狂热所感动，只好让他继续那些危险的“游戏”。可是有一次，他的突发奇想可把爸爸、妈妈的胆子吓破了。

小爱迪生看见天上飞的小鸟，他又有了疑问：“小鸟



为什么能飞，而人却不能呢？只是因为小鸟儿有翅膀吗？”他想呀想，始终没有想出个结果。后来，他又发现气球没有翅膀也能飞。这又是为什么呢？是不是因为气球的肚子里有气呢？他决定做个实验验证一下自己的猜测。他选定了小邻居琪利作为合作伙伴。这是一个和他一样满脑子都是为什么的孩子。他把自己的想法和琪利一说，立即得到了赞同。小爱迪生大胆地让琪利喝下了自己配好的药。其实两个孩子谁心里也没谱，谁也不知道药喝下去后会有什么样的后果，可是好奇心驱使他们拿出了英勇无畏的气概试一试。

过了一会儿，小琪利的肚子开始咕咕直响，小爱迪生一听兴奋起来，他安慰已经害怕得要命的小琪利：“没关系，放心吧，一定是药在起作用！别怕，有我！”可是，事情并没有像小爱迪生所希望的那样发展。小琪利没有一点儿要飞起来的意思，相反，他的脸色由白转红，由红又转黄，最后他捧着咕噜噜响个不停的肚子哇哇地哭了起来。哭声惊动了小爱迪生的母亲，妈妈赶紧请来了大夫，这才使小琪利化险为夷。小爱迪生虽然心中有一些害怕，可他最主要的还是感到遗憾：“如果琪利再多坚持一会儿，也许实验就成功了。”

这一事件促使小爱迪生的父母决心取缔小爱迪生的实验室。这一决定简直就是宣布他末日的来临，他不能想象没有实验的日子是什么样的，实验已经成了他生命中最重要、不可缺少的部分。他和父母软磨硬泡，展开艰苦的谈判，终于，爸爸、妈妈被他的执著打动了，把小实验室