

SCIENCE



科普百家讲坛

QINGSHAONIAN AI KEXUE

李慕南 姜忠喆◎主编 >>>

KEPU BAIJIA JIANGTAN

普及科学知识，拓宽阅读视野，激发探索精神，培养科学热情。

当他们年轻时



★ 包罗各种科普知识，汇集大量精美插图，为你展现一个生动有趣的科普世界，让你体会发现之旅是多么有趣，探索之旅是多么神奇！



吉林出版集团



北方妇女儿童出版社

NEW

SCIENCE  科普百家讲坛
 QINGSHAONIAN AI KEXUE
 李慕南 姜忠喆◎主编>>>>
KEPU BAIJIA JIANGTAN
 普及科学知识，拓宽阅读视野，激发探索精神，培养科学热情。

当他们年轻时



 吉林出版集团
 北方妇女儿童出版社

图书在版编目(CIP)数据

当他们年轻时 / 李慕南, 姜忠喆主编. — 长春 :

北方妇女儿童出版社, 2012. 5

(青少年爱科学. 科普百家讲坛)

ISBN 978 - 7 - 5385 - 6331 - 3

I. ①当… II. ①李… ②姜… III. ①诺贝尔奖 - 科学家 - 生平事迹 - 世界 - 青年读物 ②诺贝尔奖 - 科学家 - 生平事迹 - 世界 - 少年读物 IV. ①K811 - 49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 061719 号

当他们年轻时

出 版 人 李文学

主 编 李慕南 姜忠喆

责任编辑 赵 凯

装帧设计 王 萍

出版发行 北方妇女儿童出版社

地 址 长春市人民大街 4646 号 邮编 130021

电话 0431 - 85662027

印 刷 北京海德伟业印务有限公司

开 本 690mm × 960mm 1/16

印 张 13

字 数 198 千字

版 次 2012 年 5 月第 1 版

印 次 2012 年 5 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978 - 7 - 5385 - 6331 - 3

定 价 25.80 元

版权所有 盗版必究



前言

科学是人类进步的第一推动力，而科学知识的普及则是实现这一推动力的必由之路。在新的时代，社会的进步、科技的发展、人们生活水平的不断提高，为我们青少年的科普教育提供了新的契机。抓住这个契机，大力普及科学知识，传播科学精神，提高青少年的科学素质，是我们全社会的重要课题。

一、丛书宗旨

普及科学知识，拓宽阅读视野，激发探索精神，培养科学热情。

科学教育，是提高青少年素质的重要因素，是现代教育的核心，这不仅能使青少年获得生活和未来所需的知识与技能，更重要的是能使青少年获得科学思想、科学精神、科学态度及科学方法的熏陶和培养。

科学教育，旨在让广大青少年树立这样一个牢固的信念：科学总是在寻求、发现和了解世界的新现象，研究和掌握新规律，它是创造性的，它又是在不懈地追求真理，需要我们不断地努力奋斗。

在新的世纪，随着高科技领域新技术的不断发展，为我们的科普教育提供了一个广阔的天地。纵观人类文明史的发展，科学技术的每一次重大突破，都会引起生产模式的深刻变革和人类社会的巨大进步。随着科学技术日益渗透于经济发展和社会生活的各个领域，科技已成为推动现代社会发展的最活跃因素，成为现代社会进步的决定性力量。发达国家经济的增长点、现代化的战争、通讯传媒事业的日益发达，处处都体现出高科技的威力，同时也迅速地改变着人们的传统观念，使得人们对于科学知识充满了强烈渴求。

基于以上原因，我们组织编写了这套“青少年爱科学丛书”。

“青少年爱科学丛书”从不同视角，多侧面、多层次、全方位地介绍了科普各领域的基础知识，具有很强的系统性、知识性，能够启迪思考，增加知识和开阔视野，引导青少年读者关心世界和热爱科学，培养青少年的探索和创新精神，不仅能让青少年读者看到科学研究的轨迹与前沿，更能激发青少年读者的科学热情。

二、本辑综述

“青少年爱科学丛书”拟分为多辑陆续推出，本辑《科普百家讲坛》，以



“解读科学，畅想科学”为立足点，共分为10册，分别为：

1. 《向科技大奖冲击》
2. 《当他们年轻时》
3. 《获得诺贝尔奖的科学家们》
4. 《科学家是怎样思考的》
5. 《科学家是怎样学习的》
6. 《尖端科技连连看》
7. 《未来科技走向何方》
8. 《科技改变世界》
9. 《保护地球》
10. 《向未来出发》

三、本书简介

本册《当他们年轻时》用伟人的事迹激励孩子，远胜于一切教育。历史的长河中，总有一些人像河底的鹅卵石一样，深深地嵌在历史的河床内。纵观此书，你可有幸分享他们在做出发明与创造时的喜悦与激动，以及遭受挫折时的沮丧与懊恼。你更可以感受到从呱呱坠地之时与普通人无从区别的这些巨匠们具有怎样的一种创新品质与科学精神……崇高的理想，坚强的意志，勤奋的努力，科学家的青少年时代是你学习的好榜样。

本套丛书将科学与知识结合起来，大到天文地理，小到生活常识，都能告诉我们一个科学的道理，具有很强的可读性、启发性和知识性，是我们广大读者了解科技、增长知识、开阔视野、提高素质、激发探索和启迪智慧的良好科普读物，也是各级图书馆珍藏的最佳版本。

本丛书编纂出版，得到许多领导同志和前辈的关怀支持。同时，我们在编写过程中还程度不同地参阅吸收了有关方面提供的资料。在此，谨向所有关心和支持本书出版的领导、同志一并表示谢意！

由于时间短、经验少，本书在编写等方面可能有不足和错误，衷心希望各界读者批评指正。

本书编委会

2012年6月

目 录

一、科学成长

普雷格尔：“我不是野孩子！”	3
影响汤姆生一生的会面	5
严父造就了巴顿	6
点滴小事成就了维蒂希	7
一语惊醒斯维德贝里	8
用事实说话的维兰德	9
巴克拉：让学问来决定我们的明天	10
天才少年泡利	12
杨振宁三读《龙文鞭影》	13
废寝忘食的丁肇中	14
靠自己的崔崎	15
老丢行李的李政道	16
闷葫芦——爱因斯坦	17
速记缪勒	18
样样都要比男生强的林巧稚	19
选择自己人生路的朱棣文	21



滴水穿石的后进生童第周	22
靠自己思考得出结论的李远哲	23
刻苦学习的居里夫人	24
伟大的发明家爱迪生	25
著名的数学家高斯	26
引发学校改革的孩子薛定谔	28
校长的纸条	29
渴望知识的法拉第	30
勤学好问的哥白尼	31
范特霍夫：爬窗户到实验室做实验的孩子	32
霍奇金：一个对化学感兴趣的女科学家	33
喜欢旅游的卡尔文	35
从《儿童百科全书》开始科学观察	36
9 岁的医科神童豪塞	37
多赛：晕倒之后爬起来	38
一丝不苟的波尔	39
伦琴：窗户上的冰花	40
诺贝尔	42
进化论之父——达尔文	43
穿着大皮鞋成功的布拉格	44
爱和父母“捉迷藏”的威尔逊	45
“活大不列颠百科全书”——盖尔曼	46
火箭专家布劳恩	47
酷爱化学的波施	48
水桶空空的冯克里青	49
坚持真理的班廷	50
自学成才的道尔顿	51



非常高兴做个百科全书式的学者——德谟克利特	53
天才维纳	55
“书呆子”博尔德特	56
善于观察的格拉赛	57
偷学的莫瓦桑	58
教皇费米	59
福井谦一：从化学差生到诺贝尔奖	60
从焰火到诺贝尔奖的奥斯特瓦尔德	61
给虫子解剖的西奥雷尔	62
纳什：巫师的毒药	64
太爱化学的小库柏	65
卡茨：小棋迷的选择	66
喜欢星虫的法布尔	67
达姆：寻找小鸡的耳朵	68
不懂不罢休的海罗夫斯基	69
康福斯：10 年的准备	70
布朗：我要上学	71
兰德斯坦纳：实验室的窗子	72
丽塔：一个靠乞讨做实验的女孩	73
居里夫妇之女伊伦	74
汤川秀树：被哥哥打出个诺贝尔奖	75
杜尔贝科永远有着问不完的问题	76
第七代教授玛利亚	77
动物生理学家奥古斯特	78
诺贝尔奖的获得者艾德里安	79
美国病毒学家特明	80
伍德沃德的实验室	81



叔叔对赫兹的影响	83
在旅店打工的改革家费曼	85
韦勒：从救宠物开始	86

二、科学成才

莱特兄弟的成才故事	91
威尔逊的成才故事	93
卢瑟福的成才故事	95
罗素的成才故事	97
马可尼的成才故事	99
祖冲之的成才故事	101
孙思邈的成才故事	105
沈括的成才故事	107
张衡的成才故事	109
张仲景的成才故事	111
马钧的成才故事	114
毕昇的成才故事	116
李时珍的成才故事	119
徐光启的成才故事	122
茅以升的成才故事	125
林巧稚的成才故事	127
童第周的成才故事	129
周培源的成才故事	133
宋应星的成才故事	135
詹天佑的成才故事	137
冯如的成才故事	139
李四光的成才故事	141

竺可桢的成才故事	143
侯德榜的成才故事	145
苏步青的成才故事	147
高士其的成才故事	149
赵九章的成才故事	152
华罗庚的成才故事	154
袁隆平的成才故事	157
陈景润的成才故事	159
伽利略的成才故事	161
钱学森的成才故事	166
钱伟长的成才故事	170
钱三强的成才故事	172
林兰英的成才故事	174
哈维的成才故事	176
富兰克林的成才故事	180
瓦特的成才故事	185
拉瓦锡的成才故事	187
牛顿的成才故事	190
富尔顿的成才故事	196
史蒂芬逊的成才故事	198

一、科学成长

普雷格尔：“我不是野孩子！”

普雷格尔的父亲很早就去世了，他母亲非常希望他成为一个有用的人，于是拼命打工赚钱，省吃俭用送他上学。可是普雷格尔并不听话，不但不读书，反而结交了一些调皮捣蛋的坏学生，还总是逃课、打架闹事。

有一天，妈妈见他浑身脏兮兮的，便怀疑地问：“你是不是又在学校打架啦？”

小普雷格尔低头不语，望着地下，用脚尖划着圆圈。

这时候，有人敲门。妈妈看了小普雷格尔一眼，跑去开门一看，原来是邻居伍德夫人。

伍德夫人冷冷地说：“你的好儿子今天在学校，把我家孩子打得头破血流，他父亲正带他上医院呢。请你好好管教你的孩子，教他懂点礼貌。如果再有下次，我可就要报警了。”

小普雷格尔的母亲红着脸，惊呆了，连连弯腰道歉。伍德夫人便哼了一声准备离开。

这时，小普雷格尔生气地跑出来，大声说：“胡说，你的孩子才没礼貌！他叫我野孩子我才揍他！你回去告诉他，他要是再敢这样叫我，我还会揍他，而且比这一次更狠！”

“你看看你这个样子，难道不像野孩子吗？果然是没有父亲的孩子，真没教养。”伍德夫人蔑视地撇撇嘴，转身就离开了。

小普雷格尔于是追了出去，突然





身后传来母亲的哭泣声。小普雷格尔慌神了，跑过去问道：“妈妈，妈妈，您怎么哭了？”

妈妈擦擦眼泪，说：“妈妈一直希望你做一个男子汉，不要让别人瞧不起，可是现在……”

“妈妈，我错了，我以后再也不让您哭了！”小普雷格尔后悔地说。

从此，小普雷格尔疏远了那些坏学生，开始好好学习，最后成了人人心中敬佩的科学家。



影响汤姆生一生的会面

汤姆生出生于英国一个普通的书商家庭，从小就看见父亲不断地搬弄那些书籍，因此小汤姆生很小就对书产生了兴趣。虽然他还不识字，但他却喜欢一天到晚地跟在父亲身后探头探脑，东摸摸西看看。

一次，小汤姆生看见父亲回到家很高兴的样子，就问：“爸爸，今天什么事情这么开心啊？”

父亲微笑着说：“爸爸今天搜集到不少好书呢，有几本是找了好久都没找到的，这几套我们自己留着，不卖。”

“找到书就这么开心么？”小汤姆生疑惑地问。

“书可是个好东西啊，世界上的知识都在里面呢。”父亲说。

在小汤姆生会识字后，果然喜欢上了书，而且迷上了那个知识的世界。他饥渴地吸收着书中的知识，不久就成为同龄人中的佼佼者。

一天，父亲告诉他：“我今天带你去见一位著名的物理学家，你一定会感到荣幸的。”

当晚，他们拜访了著名物理学家焦耳。焦耳丰富的知识、风趣的谈吐、不凡的气质折服了小汤姆生，他入迷地盯着那张充满睿智的脸，仔细聆听他说出的每一句话。焦耳也很喜欢这个聪明伶俐的孩子，耐心地回答他许多奇怪怪的问题。

这次会面，使得汤姆生对科学产生了浓厚的兴趣。他发誓长大了也要做像焦耳先生那样知识渊博的人，而且也要研究那个迷人的学科。

于是，小汤姆生开始关注物理学，看书的时候会有意识地找一些有关物理学的书籍来读。上学后，更是成天缠着物理老师问这问那。慢慢地他的自然科学知识越来越丰富，远远超过了许多大人。28岁时他就担任了剑桥大学卡文迪许实验室的主任，后来还获得了诺贝尔奖。



严父造就了巴顿

小巴顿出生在一个非常富裕的家庭里，母亲非常溺爱顺从他，家中的仆人也惟恐少爷不满意，渐渐地，小巴顿养成了非常娇纵任性的性格。

在家里，父亲是小巴顿唯一的“克星”。他对小巴顿的一些看起来很平常的行为，也会拉过去教训一顿，就算不教训他至少也会皱着眉头盯着小巴顿看，让小巴顿觉得浑身不自在。

很快，小巴顿到了该上学的年龄了。妈妈非常舍不得小巴顿去上学，因为她生怕小巴顿在学校吃了苦，受了欺负，于是便要请高级私人教师来家里教育小巴顿。不过父亲还是坚持把小巴顿送进了学校。

小巴顿一点儿也不喜欢学校，因为和富丽堂皇的家里相比，教室是那么破烂简陋。老师对学生一视同仁，对他也不是特别重视。同学们更是不喜欢他骄傲自大的性格，也不和他玩。

学期末，成绩单送到了家长手里。“成绩不好，与同学容易产生矛盾，人际关系紧张，不适应集体生活。”老师在小巴顿的成绩单中这样写到。妈妈认为学校亏待了儿子，又提出要让家庭教师来教小巴顿。

这时，父亲说话了：“这更说明他人际交往的能力差，你现在这样溺爱他，长大后他怎么踏入社会？”于是，小巴顿只好再一次踏入校园。

不久，父亲发现小巴顿的各方面能力都有待提高，于是不顾大家反对，坚持把小巴顿送去了寄宿学校。那里施行军事化管理，作息时间都非常严格，小巴顿简直受不了那个苦，在一月一次的探亲时对着妈妈又哭又闹。

父亲虽然也很心痛儿子，可是他依旧坚持这一决定：“只有这样才能磨炼你的意志，才能全面纠正你的坏习惯。”小巴顿“呜呜”地痛哭，心里恨死了严厉的爸爸。

寄宿学校的的生活的确使小巴顿学到了很多，从而改变了自己的不良习惯。多年后，取得了诺贝尔奖的巴顿回忆起父亲当时的决定，他非常感动地说：“感谢上天给了我一个严厉的爸爸，不然我无法取得今天的成就。”



点滴小事成就了维蒂希

某一天课堂上，当老师要大家说说自己长大了想要做什么。一下子安静的课堂上闹腾开了，大家七嘴八舌地议论着。有的说要参军保卫国家，有的说要做医生救死扶伤，有的说要做歌星，还有的说要做运动员。

轮到维蒂希了，他站起来大声说：“我长大了要做总统。”

“为什么要做总统呢？”老师微笑着地问。

“因为做了总统我就能管全国的人，让大家互相帮助，都过上幸福美好的生活。”维蒂希自信地解释道。

老师很高兴，表扬了维蒂希一番后，说：“时间不早了，大家把自己的志向写成作文，下课交给我。”

回到家，维蒂希高兴地对妈妈说：“老师上课表扬我了，说我想当总统是一个远大的志向呢！我一定会努力实现它的。”

“嗯，不错。那未来的总统先生，现在可不可以整理一下你自己的房间呢？”妈妈微笑着说。

“总统不会做这种小事的。”维蒂希理直气壮地说。

想到自己长大了要做总统，维蒂希非常兴奋。可是要怎样才能当上总统呢？这可是个问题。维蒂希想啊想啊，想得上课都出了神，老师叫他也没听见。

下课后，老师把他叫到办公室，问他为什么上课不专心听讲。维蒂希把自己的疑问吞吞吐吐地说了出来。

老师拍拍他的肩，笑着说：“你有远大的志向，这是好的。可是任何事情光空想是不行的，只有脚踏实地，从小事做起，一点一滴地打下基础，才能实现你的志向啊。”

维蒂希深受教育，从那之后，他不再把自己的目标挂在嘴上，也不再炫耀自己懂得多。相反，他学习得更加认真，回家也开始帮着妈妈做家务。

后来虽然维蒂希没有成为总统，可是他成了一名出色的化学家，为人类更好地生活做出了极大的贡献。