

科学家小故事



黑龙江科学技术出版社

科学家小故事

韦克贤 路远 编

黑龙江科学技术出版社

一九八六年·哈尔滨

封面设计：阎志刚

科学家小故事

韦克贤 路远 编

黑龙江科学技术出版社出版

(哈尔滨市南岗区建设街35号)

印刷厂印刷·黑龙江省新华书店发行

787毫米32开本5.25印张 105千字

1986年2月第1版·1986年2月第1次印刷

印数：1—1,500册

书号：7217·046 定价：0.83元

科学家趣事

编者的话

冯静丽 关士良

本书收录了中外科学家趣事一百五十余则，涉及到了各专业科学家们的发明、志趣、性格和对待生活、人生的态度。有他们走向成功的奥秘，也有他们的颠簸与苦乐。本书是择其有趣者而录之。这些趣事，有的诙谐，有的庄重，有的开人眼界，有的发人深思，不仅可丰富人们的知识，而且可以提高人们的情操，激发人们对科学的追求与热爱。

这些趣事选自全国数十种报刊。虽然大都经过增删与改写，但材料基本来源还是报刊上所提供，在此书出版之前，特聘请冯静丽、关士良两位同志绘制插图。谨此一并向原作者插图作者和编者致谢意。

北京出版社出版

一九八六年六月

(91)	科学发端于观察	科学发端于观察
(12)	假说导致新发现	假说导致新发现
(33)	雷奈克与听诊器	雷奈克与听诊器
(33)	“千成”的失败与成功	“千成”的失败与成功
(33)	瓦拉赫的目标选择	瓦拉赫的目标选择
(33)	旧绷带里的发现	旧绷带里的发现
(34)	爱迪生与电灯	爱迪生与电灯
(34)	洛文的科学观察法	洛文的科学观察法
(34)	詹纳发现牛痘免疫法	詹纳发现牛痘免疫法
(34)	鲁比克发明魔方	鲁比克发明魔方
(34)	从言谈中受益	从言谈中受益
(34)	伽利略与“摆”	伽利略与“摆”
(34)	求贤若渴的卢瑟福	求贤若渴的卢瑟福
(34)	“呼救”声中获得成功	“呼救”声中获得成功
(34)	赫兹与电磁波	赫兹与电磁波
(34)	伏特和电池	伏特和电池
(34)	革兰与细菌染色法	革兰与细菌染色法
(34)	吸“笑气”	吸“笑气”

目 录

(35)	第一辑 在成功的道路上	第一辑 在成功的道路上
(35)	科学发端于观察	科学发端于观察 (3)
(35)	假说导致新发现	假说导致新发现 (3)
(13)	雷奈克与听诊器	雷奈克与听诊器 (4)
(35)	瓦拉赫的目标选择	瓦拉赫的目标选择 (4)
(35)	旧绷带里的发现	旧绷带里的发现 (5)
(34)	爱迪生与电灯	爱迪生与电灯 (6)
(34)	洛文的科学观察法	洛文的科学观察法 (8)
(34)	詹纳发现牛痘免疫法	詹纳发现牛痘免疫法 (9)
(34)	鲁比克发明魔方	鲁比克发明魔方 (10)
(34)	从言谈中受益	从言谈中受益 (12)
(34)	伽利略与“摆”	伽利略与“摆” (12)
(34)	求贤若渴的卢瑟福	求贤若渴的卢瑟福 (13)
(34)	“呼救”声中获得成功	“呼救”声中获得成功 (15)
(34)	赫兹与电磁波	赫兹与电磁波 (16)
(34)	伏特和电池	伏特和电池 (16)
(34)	革兰与细菌染色法	革兰与细菌染色法 (18)
(34)	吸“笑气”	吸“笑气” (18)

阿基米德洗澡.....	(19)
永远向前的桑格.....	(21)
失败的纪念.....	(22)
得诺贝尔奖金的“疯子”.....	(23)
忘了加碟盖带来的硕果.....	(23)
棉围裙和擦手油.....	(24)
炸胶和无烟火药的诞生.....	(25)
606 的始末.....	(27)
泰勒斯与日蚀.....	(28)
喝啤酒时发现的.....	(29)
啤酒变酸的秘密.....	(29)
啤酒远航.....	(31)
科克斯与立克次体微生物.....	(32)
林格溶液的由来.....	(32)
一克镭.....	(34)
科学家与麻酸剂.....	(34)
复印机的发明.....	(36)
染料权威.....	(37)
把自己当作实验对象.....	(38)
碘的发现.....	(39)
凯库勒与苯结构之梦.....	(39)
圆珠笔与钢笔的发明.....	(40)

第二辑 执着与追求

诺贝尔的自传.....	(45)
爱因斯坦的自信.....	(45)

忘记了家门.....	(46)
爱因斯坦与贝索.....	(47)
一个奇怪的公式.....	(47)
衣着寒伧的爱因斯坦.....	(48)
爱因斯坦等朋友.....	(48)
爱因斯坦的葬礼.....	(49)
爱因斯坦轶事.....	(49)
法拉第的幽默.....	(51)
“疯老头”.....	(51)
“叫她等一下”.....	(51)
“一万英镑够不够用？”.....	(52)
“我已经吃过饭了”.....	(54)
“卡尔丹诺公式”的冤案.....	(54)
在自己家作客.....	(56)
两个忠实的“助手”.....	(56)
弗兰克林的风格.....	(56)
奥斯本的奇遇.....	(57)
爱迪生的“满足”.....	(59)
科学上的“官司”.....	(59)
“RIA”的创立.....	(61)
勤奋的科学探索者.....	(62)
乐为新秀开路.....	(63)
“不可能一贯正确”.....	(64)
小小实验迷.....	(64)
“狗数学家”的奥妙.....	(65)
发明有线电报的画家.....	(65)

(81) 盲文发明者布莱叶..... (66)

(77) 每十五天有一项新发明..... (67)

(71)

(84) 第三辑 事业比生命更宝贵

(81) 摩尔根的科学态度..... (71)

(81) 巴甫洛夫与胃生理学..... (71)

(81) 欧拉慧眼识英才..... (72)

(12) 事业比生命更宝贵..... (73)

(12) “你用什么时间来思考”..... (74)

(12) 法拉第为师作仆..... (74)

(82) 少年瓦特被人误认为懒惰..... (75)

(14) 伦琴(X)射线的由来..... (75)

(12) 法拉第与丑角..... (76)

(82) 视金钱如粪土..... (76)

(82) 太阳上的金子..... (77)

(82) 诺贝尔选秘书..... (77)

(77) 法拉第的后悔..... (78)

(82) 天文知识与破案..... (80)

(82) 不许辞职..... (80)

(12) 生活在秤盘中..... (81)

(82) 会“计算”的马..... (81)

(82) 路标..... (82)

(12) 一天变三天..... (82)

(12) “马力”的来历..... (84)

(82) 爱迪生与“出名”..... (84)

(82) 在荣誉面前..... (85)

(80)	毫无愧疚之心.....	(86)
(81)	发错诺贝尔奖金之后.....	(86)
(82)	他“称出”了地球的重量.....	(87)
(83)	乌龟壳与小提琴.....	(88)
(84)	科学家巧破缺德鬼.....	(89)
(85)	有趣的两个假设.....	(90)
(86)	标新立异的论文.....	(90)
(87)	多余的椅子.....	(91)
(88)	最早的显微镜.....	(92)
(89)	纸片与威力.....	(92)

第四辑 鼓舞与激励

(18)	爱迪生的婚礼.....	(97)
(34)	居里夫人的婚礼.....	(97)
(51)	一年没有看一场戏的女科学家.....	(99)
(56)	居里夫人尊师.....	(100)
(58)	罗巴切夫斯基谈结婚.....	(100)
(59)	“最好、最善良的妻子”.....	(101)
	达尔文的婚姻.....	(101)
	达尔文的苦恼.....	(102)
(58)	巴斯德的求婚信.....	(104)
(58)	巴斯德的婚礼.....	(105)
(54)	巴斯德的精神.....	(105)
(43)	生命的价值.....	(109)
(30)	“我还是吃了”.....	(107)
(38)	巴罗与牛顿.....	(108)

413	维勒的成功和失误	(109)
412	鼓舞与激励	(112)
413	承蒙牛顿推荐	(113)
413	牛顿与马缰绳	(113)
413	牛顿与莱布尼兹之争	(115)
413	牛顿挨罚	(116)
413	牛顿精神失常症之谜	(117)
413	富兰克林学习语文的诀窍	(118)
413	巴斯加的成长	(118)
413	科学家与健将	(121)
	科学家的“贤内助”	(121)
	科学家的好奇心	(123)
413	鼻子的风波	(124)
413	谢灵顿的失恋	(124)
413	巴甫洛夫的狗	(125)
413	观察者的座右铭	(126)
413	“安培不在家”	(128)
413	当小人物挑战时	(128)

第五辑 用生命去探求科学真理

413	以中国人名命名的科学奖	(133)
413	林巧稚舍考救病人	(133)
413	董家驹错题获满分	(134)
413	“扁鹊再生”	(134)
413	一针救两命的孙思邈	(136)
413	李时珍与《本草》	(136)

张仲景与灌肠法	(137)
用生命去探索科学真理	(137)
“祖国，我回来了！”	(138)
童第周与一百分	(139)
高尚的新婚别	(140)
成功之路	(142)
李政道谈赶超	(142)
指麻为子孙	(145)
从相轻到相敬	(145)
祖冲之和圆周率	(146)
“药王”	(146)
毫无意义的数字	(147)
华罗庚的三次“劫难”	(147)
科学家的爱国情操	(149)
“呆子”看“天书”	(149)
高士其带病捉“魔王”	(150)
“白虎汤”	(151)
科学家与笔记	(152)
陈景润的“三过、一撞”	(154)
葱管与导尿管	(156)
李时珍落第以后	(156)

科学发明于观察

第一辑

在成功的道路上

假说与最新发现

第一卷

王國維與陳寅恪

科学发端于观察

五十年代中的一个夏天，我国著名的地质学家李四光在大连疗养。有一天，他路过马栏河桥时，偶然看到一个形态奇特的山峰，一道一道的山梁呈现弧形旋上山顶。他立即登上山顶鸟瞰全貌，发现道道山脊和条条沟谷相间展布，环抱着中央高地，就象莲花花瓣围绕中心莲蓬一样。这是怎么形成的呢？为了揭开这奇特山峰的奥秘，他顶烈日，攀悬崖，经过多次详细考察，终于弄清这是地壳旋转运动造成的一种地质构造体系的新类型，于是就命名为“莲花状构造”。

勤于观察，善于观察，这是李四光治学方法的一个显著特征。他曾说：“观察是得到一切知识的一个重要的步骤。”

假说导致新发现

德国细菌学家莱夫勒在研究白喉的早期，证明了动物实验因注射白喉杆菌而死亡时，细菌仍留在注射点的附近。他认为动物死亡是由细菌的毒素所造成。根据这一假说，法国细菌学家鲁（Emile Roux）做了大量实验，企图证实细菌培养液中的这种毒素，虽做了很多努力，却都失败了。尽管如此，鲁仍坚信这假说，最后孤注一掷，给豚鼠注射了三十

五毫升的大剂量培养液。奇怪的是，这只豚鼠在注射了如此大量的液体后居然没死。过了一些时候，他满意地看到这只豚鼠死于白喉中毒。确认了这点以后，鲁很快就查明，他的困难是因培养液中细菌培养时间不够，从而产生了毒素不足所致。因而，增加细菌培养的时间就能制成毒性很大的培养液，这一发现导致了预防白喉的免疫法，并使抗血清用于治疗。

雷奈克与听诊器

德国医生勒内·雷奈克有一次看小孩玩跷跷板。当时，一个小孩把耳朵贴近木板一端，另一端用钉子刮擦木板另一端，木板竟能传递声音，孩子很开心。一八一六年，他给一位年轻姑娘看病，那时检查心肺一般是把耳朵贴近患者胸部，但这姑娘异常肥胖，年轻的雷奈克又很腼腆，不好意思那样听，这时他忽然想起了小孩玩耍的情景，便卷了一叠厚纸卷，一端贴近自己耳朵。真妙，心音比直接从病人胸部听到的还清晰！这纸卷，便是听诊器的雏形。以后他用空心木管代替了纸卷，后人又经过改进，才成为今天的听诊器。

瓦拉赫的目标选择

瓦拉赫在德国哥丁根大学先攻读文学，一学期后得到评语是：“很用功，但过分拘泥，食古不化”“即使有着完美

的品德，也决不会在文学上发挥出来。”于是他改学油画，艺术大师又给他下了伤心的结论：“不是可造之才。”在校务会上，著名化学教授弗里德里希·维勒建议把他放在化学系学习。瓦拉赫做实验一丝不苟，计算又绝无差错，深得维勒教授的赏识，成为公认的高材生。后来在有机化学家贾古拉指导下，成了有名的化学家。

贾古拉写完著名论文《苯分分组织论》曾将未定稿分别送请有关专家过目，当他收到瓦拉赫退回的稿子时，发现有几处非常重要的数字全被改过了。他很高兴。贾古拉平静下到实验室重新作了试验和计算，证实瓦拉赫改得全部正确，于是他连夜赶到瓦拉赫的住处当面致谢。

一九一〇年，瓦拉赫因对萜类化学的研究而获得诺贝尔奖金。他从事这方面的研究，还是在贾古拉的启示与鼓励下开始的。

旧 绷 带 里 的 发 现

一八六八年，年青的瑞士人米歇尔在德国化学家霍佩·赛勒的实验室里当研究生。在实验室附近有一家医院，每天垃圾堆里扔着许多用过的绷带。米歇尔对绷带上粘着的脓细胞极感兴趣，因为这些脓细胞是一些为保卫人体而“战死”的白细胞和被杀死的细菌的尸体。他细心收集脓细胞并用胃蛋白酶去分解脓细胞的蛋白质，结果发现这种酶对细胞核毫无作用。细胞核里究竟含有什么物质呢？经过分析，发现是一种富含磷和氮的物质。霍佩·赛勒对米歇尔的发现不太放

心，他自己用酵母细胞作实验，证实了米歇尔的发现是对的，并把这种物质称为“核素”。事隔二十年以后，化学家奥特曼发现核素是一种泡酸，所以改名为核酸。

然而，小小的核酸并不引起人们的重视，因为没听说过身体缺少核酸会罹患某种疾病，人们就把它当作可有可无的一种物质，而比它早发现的蛋白质却是当时人们的“宠儿”。

爱迪生与电灯

爱迪生最大的功绩是发明电灯。为了寻找耐热材料，他研究了煤气灯的全部历史，阅读了数不过来的煤气工程图书资料，光笔记就记了四万多页。研究的结果还是要从炭上找出路。可是，又是几十次失败了。他又拿白金烧成螺旋形，把玻璃泡内的空气抽干净些，当中放一小横杆，以通电流。再用白金制成两个小棒，作调节器，经过周密的安装检查，一试，仅亮了八分钟，这是多么可贵的八分钟！出乎爱迪生意料的是，实验了一千六百种耐热材料，却不如白金效果好，这是五、六个月的辛苦结论。

黄金贵，白金比黄金更贵，怎么能使用白金呢？

有一天，爱迪生很随意地拿了一段绵纱，放在炉上烤焦后，装进玻璃泡，然后，抽出空气，结果炭丝发光了，他情不自禁地高喊起来：“用炭！用炭！还是炭比白金好！”

在以后的实验中，灯泡的寿命从一小时亮到四十五小时，助手们都在欢呼成功了。但爱迪生却说：“差得远呢！我希望亮四百到一千六百个钟头，每天点四小时，要用它一年。”