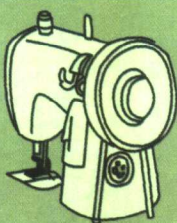
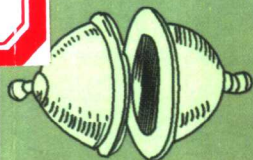
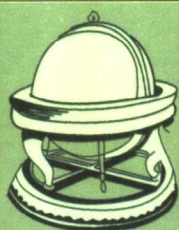
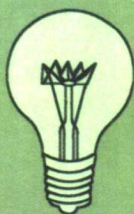


The Stories of Invention

◎ 何心曰 著



发明的故事



北京文艺出版社



发明的故事

◎ 何心曰 著

The Stories
of Invention

北京文艺出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

发明的故事 / 何心曰编著. — 太原: 北岳文艺出版社, 2002.4

ISBN 7-5378-2355-3

I. 发... II. 何... III. 创造发明—普及读物

IV. N19

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 018134 号

发明的故事

何心曰编著

*

北岳文艺出版社出版发行(太原市解放路 46 号楼)

北京瑞兴印刷厂印刷

*

开本: 850×1168 1/32 印张: 12.75 字数: 270 千字

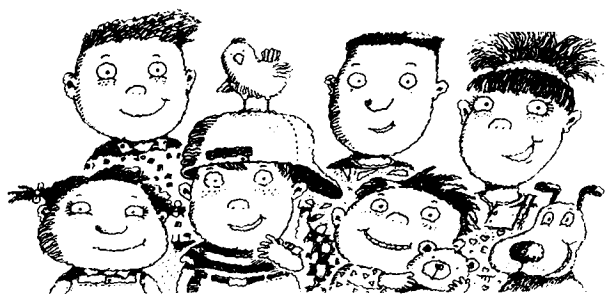
2002 年 4 月第 1 版 2002 年 4 月北京第 1 次印刷

印数: 1—6000 册

*

ISBN 7 - 5378 - 2355- 3

I·2246 定价: 21.60 元



目录

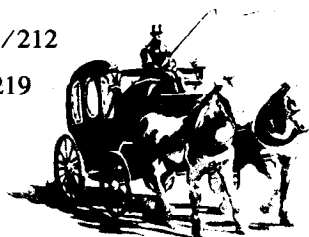


- | | |
|------|-------------------|
| 第一章 | 一次联合国会议/1 |
| 第二章 | 不幸的泰坦尼克/7 |
| 第三章 | 风筝与洋小姐的家人/11 |
| 第四章 | 气球与载人飞行/14 |
| 第五章 | 舜与降落伞/17 |
| 第六章 | 游泳池边话冰淇淋/21 |
| 第七章 | 面条进行曲/24 |
| 第八章 | 使母羊兴奋异常的咖啡/28 |
| 第九章 | 香烟咏叹调/31 |
| 第十章 | 乳罩解放了妇女/34 |
| 第十一章 | 迷你裙和牛仔裤:穿哪个都好看/37 |
| 第十二章 | 给英雄穿上鞋就好了/41 |
| 第十三章 | 会洗衣服的机器/45 |
| 第十四章 | 能把老牛肉煮成嫩牛肉的锅/48 |
| 第十五章 | 用拉链把伤口拉起来/51 |
| 第十六章 | 笔·铅笔·自来水笔·圆珠笔/54 |
| 第十七章 | 油灯成为收藏品/60 |



- 发明故事
- 第十八章 发明煤气灯的人倒在了血泊中/63
- 第十九章 电灯引发的口舌官司/68
- 第二十章 宫女发明了火柴/71
- 第二十一章 蜡炬成灰泪始干/75
- 第二十二章 给肥皂申请专利/78
- 第二十三章 把厕所修在屋子里/81
- 第二十四章 天上取样人间织/84
- 第二十五章 用马车拉着使用的吸尘器/87
- 第二十六章 用保温瓶装热带鱼/90
- 第二十七章 妇女的解放者——微波炉/92
- 第二十八章 可以摊煎饼的不粘平锅/94
- 第二十九章 从蛙腿痉挛中发明的伏打电池/96
- 第三十章 帐篷/99
- 第三十一章 缝纫机给工厂带来灾难/102
- 第三十二章 清洁剂/105
- 第三十三章 爸爸的刮胡刀/109
- 第三十四章 眼镜/113
- 第三十五章 象征身份和地位的伞/115
- 第三十六章 助听器/118
- 第三十七章 防范“梁上君子”的锁和钥匙/120
- 第三十八章 三种计时工具/123
- 第三十九章 钢铁大动脉/129
- 第四十章 自行车/134
- 第四十一章 慈禧太后坐汽车/137
- 第四十二章 摩托车/141

- 第四十三章 地下铁道/145
- 第四十四章 滑翔机/148
- 第四十五章 只有五个见证人的飞机/151
- 第四十六章 直升飞机/155
- 第四十七章 火箭/158
- 第四十八章 宇宙飞船/162
- 第四十九章 飞艇/166
- 第五十章 灯塔/169
- 第五十一章 能让骡子下到底部的井/172
- 第五十二章 网与鱼钩/176
- 第五十三章 犁/180
- 第五十四章 播种机/185
- 第五十五章 蜜蜂的家/188
- 第五十六章 杀虫剂和除草剂/191
- 第五十七章 玉米收割机/194
- 第五十八章 割草机/197
- 第五十九章 引发骚乱的脱粒机/200
- 第六十章 联合收割机/203
- 第六十一章 鼓与风琴/205
- 第六十二章 墨/209
- 第六十三章 人类进步的阶梯——书/212
- 第六十四章 由手写演变来的报纸/219
- 第六十五章 能打字的机器/224
- 第六十六章 国际象棋小史/227
- 第六十七章 历法/230





发明的事

- 第六十八章 自动售货机和超级市场/234
- 第六十九章 让华盛顿深感麻烦的假牙/238
- 第七十章 假肢可以比火箭上的仪器还精巧/241
- 第七十一章 “江湖骗子”与麻醉剂的发明/244
- 第七十二章 用纸和木头制造听诊器/247
- 第七十三章 体温计与血压计/250
- 第七十四章 血液循环的发现与输血术的发明/253
- 第七十五章 偶然发现的 X 射线/257
- 第七十六章 正确服用阿司匹林/259
- 第七十七章 避孕药/261
- 第七十八章 心脏起搏器/265
- 第七十九章 水车与风车/268
- 第八十章 纸和印刷术的发明/272
- 第八十一章 翻转了世界的蒸汽机/276
- 第八十二章 电动机/280
- 第八十三章 发电机/283
- 第八十四章 照相机/288
- 第八十五章 电视机/291
- 第八十六章 不锈钢/295
- 第八十七章 浮法玻璃/298
- 第八十八章 棉纺工业的三大发明/301
- 第八十九章 家族庞大的人造纤维/305
- 第九十章 绞车发明小史/308
- 第九十一章 螺旋起重器和液压千斤顶/311
- 第九十二章 矿工安全灯/314

第九十三章	汽锤/317
第九十四章	齿轮/320
第九十五章	由风箱部件演变来的阀门/323
第九十六章	起重机/326
第九十七章	电梯/330
第九十八章	渤海边上的聚会/334
第九十九章	矛和盾/337
第一百章	剑和盔甲/341
第一百零一章	弓箭和火药/344
第一百零二章	步枪和冲锋枪/348
第一百零三章	重机枪和轻机枪/351
第一百零四章	大炮家族/353
第一百零五章	坦克/356
第一百零六章	水雷和鱼雷/359
第一百零七章	潜艇/362
第一百零八章	陆上千里眼——雷达/365
第一百零九章	核弹/368
第一百一十章	航空母舰/372
第一百一十一章	计算机/375
第一百一十二章	电报与电话机/381
第一百一十三章	无线电/384
第一百一十四章	微波通信、卫星通信与光纤通信/388
第一百一十五章	塑料/391
第一百一十六章	铝/394
第一百一十七章	从树的眼泪到人类宝贝的合成橡胶/396





第一章

一次联合国会议

1

6月28日，星期一，上午8时。

参加会议的成员都到齐了，整齐地坐在客厅的沙发上。背对“聂耳牌”钢琴、坐在靠背椅上的魏弘道教授表情严肃地说：“孩子们，今天是暑假开始的头一天，也是我们‘联合国’正式成立的日子。你们几个，还有我和苏白副研究员，共同组成了一个多民族、跨国界的大家庭，将在一起度过长达60多天的愉快的假期。现在，我想听听你们对假期生活的要求，根据你们的意见，我将安排一张生活表，尽量照顾到每个人的实际需要。苏珊娜小姐，你父母离开中国去加利福尼亚度假前曾经对我说过，他们这个假期之所以不带你回国，是想让你跟着我们学习光辉灿烂、源远流长的中国文化和体验普通群众的日常生活，除了第一点我们尽力而为外，第二点意见我会满足你的，并且是与他们几个一块进行。”

说到这儿，魏弘道教授停了下来，望望仍然俏丽活泼的妻子苏白和美国中学生苏珊娜小姐。一身白地碎花连衣裙的苏白眨着美丽的丹凤眼，微微颌首示意她知道了魏弘道的意思。其实，这个开场白是夫妻两人昨晚共同商量确定下来的，主要目的在于弄清孩子们内心的真实想法，然后对症下药，搞好孩子们的暑期生活和学



习。

“魏博士，我的爸爸妈妈一周前离开中国时，对我说过同样的话，我想，只要不会太麻烦你们，我会感到满足的。”苏珊娜咬文嚼字地说，听起来微微有点拗口。这个女孩虽然只有14岁，但个头和身体发育已接近了大姑娘。她扎着一个蓬松随意的马尾巴头发，身穿鲜艳的红色T恤衫和牛仔短裤，修长光洁的双腿交叉在一起，再配上白色的运动鞋，充满了青春的活力和朝气。自从9岁那年随父母到中国，苏珊娜已在中国度过了整整5个年头，除了满头金发、高鼻梁、蓝眼睛外，其他方面几乎与中国的女孩相差无几。她的父母因工作关系成了魏教授和苏副研究员的亲密朋友，她也顺便成了这个家庭的一员。她与小她两岁的魏晓霞形影不离，无话不谈，成了真正的好朋友。

“苏珊娜小姐，你还是谈谈吧。在我们这个大家庭中，充分发扬美国式的民主，我们也不搞大国沙文主义。”魏教授说到此处，面带微笑，孩子们的脸上也顿时绽开了朵朵鲜花。

“您还是不要叫我‘苏珊娜小姐’的好，我已认苏白女士为‘中国妈妈’了。她姓苏，我也姓苏，我们不是一家吗？”苏珊娜说完，摊开双手扬一扬，耸耸肩，又向苏白眨眨眼，显得俏皮机灵，只有此时，才露出她的“美国”举止。

“是的，孩子，我已认你为我的大女儿了，但你至今还没有叫过一声妈妈呀！”苏白故意逗苏珊娜玩。同时，把手放在女儿魏晓霞的秀发上拍一拍，说：“而且，魏晓霞要是做错了什么事，我还会打她的屁股呢！”

“妈妈，您打吧！”苏珊娜歪过脑袋向苏白身上蹭。郝萌、魏晓晨和来大鹏互相望望，“哗”的一声笑开了。魏弘道也忍不住“噗嗤”一下笑了起来。



“既然如此，爸爸对你提几点意见好吗？”

“是，爸爸。”苏珊娜立即坐直了身子。

“除了你的两大任务必须一丝不苟地完成外，你还要帮助苏妈妈搞好家庭日常的生活，辅导他们几个学好英语。如果可能的话，你还要发挥更大的作用，关于这一点，我们等一下说好吗？”

“是的，爸爸。我非常乐意效劳。”转眼间，苏珊娜又摇身一变，成了日本小姑娘。

“郝萌和魏晓霞、魏晓晨，你们三个同学的打算呢？”

“我想跟晓晨哥哥一起画画，还想让他教我写大字，还想研究昆虫，还想——”郝萌说到这儿却被魏晓晨打断了。这个男生生就的好动性格，平时只要不睡觉，总是一刻不停地捣鼓他那些小玩意儿，什么恐龙、坦克、飞机、大炮、风车、蜘蛛、知了、蛇及一些装着不知什么玩意的瓶瓶罐罐。家里有时被他弄得一塌糊涂，简直像两伊战场。苏白抱怨时魏弘道总是笑了笑了事。这个孩子已有几幅画获得了全国性的少儿书画大奖，毛笔字也继承了教授父亲的遗传，写得像模像样，很看得过眼了。

“除了写字和画画，我要发明好多东西。我要制造一张弹弓，打树上的知了；我还要发明一辆不用电池的汽车，把所有的玩具都装进去。”魏晓晨说得眉飞色舞，手舞足蹈。郝萌和魏晓霞两人头凑在一处，不知嘀咕些什么，没有注意到他的举动。

“那么，来大鹏，小伙子，你的打算呢？”

“叔叔，我不知道我应该干些什么，真的，我爸爸妈妈没有对我说过。”一直静坐的来大鹏不安地扭扭身体，脸上一片茫然。是呀，幼儿园刚毕业的小家伙还不知道自己能干点什么呢！这孩子是邻居来自毅和赵丽萍的独生子，还没有离开过爸爸妈妈一步，因而显得落寞孤寂。来自毅的老父亲在卧榻 10 年后终于溘然长世，夫妇



俩回家奔丧前只好把他托付给了魏弘道和苏白照看。

“魏晓霞、郝萌，除了练习钢琴和古筝，你俩不想干点别的什么吗？”苏白问。

“我说过，我想画画和写大字。我还想跟苏珊娜学英语，此外，就是替爸妈看门了。”郝萌再次声明她的打算。她的父母在远郊的一家工厂上班，白天很难回一趟家。

“我么，除了弹古筝，复习下一学期的课程，这个暑假，我要学会计算机，设计一套家庭管理软件，帮助爸爸妈妈减轻负担。”魏晓霞虽比哥哥晚出生那么几小时，但说话办事总是有条有理，仿佛小大人似的。

“好了，姑娘们，小伙子们，我代表我本人和苏白同志向你们讲几点暑假要求和生活安排。首先，老师布置的暑假作业一定要按时完成，按天完成，不能拖三落四，接近开学才搞突击，临时抱佛脚。你们能办到吗？”

“能！”孩子们异口同声地说。只有来大鹏腼腆地笑了一下。

“其次，我要提醒大家，无论弹琴也好，写字画画也好，都要持之以恒，天天不间断，不能半途而废，三天打鱼两天晒网。魏晓晨，你向大家说，你能办到吗？”

“Yes, My father (能，爸爸)。”

“Oh, That's very good (啊，那太好了)。”苏珊娜向魏晓晨做了个鬼脸——她太了解他的性格了。

“第三，在我们放假后，我将带你们去农村体验生活，去外地观光旅游。你们认为怎么样？”魏弘道稍微停顿一下，看孩子们的反应。

“噉，太棒了！”

“真酷！”



“哇，帅呆了！”

孩子们欢呼雀跃。

“但是，郝萌同学，这事要你爸妈同意才行，而且，我们先得做好预算，安排好路线，以便既节省经费，又游览更多的地方。”

“魏博士，噢，魏爸爸，用这个好吗？”苏珊娜随手掏出几张百元大钞，指着华盛顿头像说，“面包会有的，牛奶会有的，一切都会有的。”

“苏珊娜，做我的女儿就要学会节俭，魏晓霞没有告诉过你吗？”苏白充满爱意地嗔怪道。

“说过了，妈妈。犯错误不要紧，改了就是好同志。我要洗心革面，重新做人。”苏珊娜嘟哝了一句，模仿着某些领导人的口吻。

“你可真会用词啊！”魏弘道笑着说，“最后，我们还要选一位联合国主席和一位安理会秘书长，大家举手发言吧！”

“我选爸爸，”苏珊娜说。

“我选苏阿姨，”郝萌说。

“我选苏珊娜，”魏晓晨说，“我们这个联合国还真需要女主席和女秘书长呢！”

“我不能同时担任两个职务，如果那样，是与我国的民主传统南辕北辙的。”苏珊娜摇手说。

“好了，我看就由老魏任联合国主席，苏珊娜任秘书长吧！刚才老魏说过，我们还有事要忙几天，先由苏珊娜负责照料你们的学习和生活吧。我要告诉大家的是，假期一定要注意安全，另外，暑假结束后，除过来大鹏，你们几个每人都要写一篇800字到1000字的总结，交给联合国主席审查批准，你们说好吗？”

“好！”孩子们一致通过了苏白的提议。

“现在，本秘书长宣布，爸爸妈妈去工作。郝萌，魏晓霞，我，进



厨房为革命先操劳吧!”

“我俩干点什么呢?”魏晓晨问。

“猴崽子们，你们去看电视吧，那上面有你们的大哥大姐正在等着你们哩!”

孩子们“哄”地一声全笑了。



第三章

不幸的泰坦尼克

吃过午饭，魏弘道夫妇去卧室休息。来大鹏漫无目标地转游了一会儿，目光落在了墙角的风筝上，便走过去摆弄起来。魏晓晨和郝萌在组装一艘轮船，这是考完试后奶奶给魏晓晨的假日礼物。苏珊娜和魏晓霞到草坪上打羽毛球去了。

“丁零当啷”的响声吵醒了魏弘道，他对低头蹲在地上的郝萌和魏晓晨说：“你们俩在干什么？不要玩了，到外边打打球，或者去午休，难道不好吗？”

“爸爸，我们在拼装‘泰坦尼克号’轮船，您瞧，多么豪华，多么漂亮呀！”魏晓晨一边忙活，一边连头都没有抬一下地说。

晚上，“泰坦尼克号”终于组装成了。孩子们围成一堆，唧唧喳喳地谈这说那，望着甲板上的四只大烟囱兴奋地说个没完没了。魏晓晨更是一脸得意之色，在几个孩子的羡慕表情中莫名其妙地激动。苏珊娜这时候开口说道：“喂，大家静一静，干脆让爸爸给我们讲一下船的故事吧！”

“好吧，只要你们能回答我一个问题，我就把船的故事讲给你们听。谁能告诉我最早的船是什么样子？”

“我知道，就是泰坦尼克号，”平时寡言少语的来大鹏第一个发



表自己的看法。

“不对，是海盗船，”郝萌说。

“是独木舟，笨伯，”苏珊娜点点魏晓晨的额头，说。

“对，是独木舟。它是人类历史上最早的船只，距今有一万年——”

“一万年，哇，那是上古时代吧！我知道，鲁滨逊漂流记中就有这种独木舟。”魏晓晨说这话时，却没有注意到妈妈责备的目光。苏珊娜伸了一下舌头。

魏弘道接着说：“远古的人类从水上漂流的树木得到启发，于是把木头中间掏空，制成了最初的船。《周易》就曾说过：‘伏羲氏剡木为舟，剡木为楫，’就是指的独木舟。

“考古学家在英国约克郡斯塔卡尔的一处泥炭沼泽里，发掘出了一支距今 9500 年的木桨，可能就是划动独木舟用的。人们又在荷兰的佩塞发现了一只同样的独木舟，大概距今有 8300 多年。我们知道，早期的独木舟不可能做得有多大，然而，人们在英国林肯郡的布里格发现的一条独木舟却长达 16 米，宽也有 1.5 米。以后人们才逐渐用木板造船。距今 3000 多年的商代早期，人们已能制造三板船。”

“那时的船上有帆吗？有没有桨、橹或舵什么的？”

“只有英国人和荷兰人会造船吗？”

“除了英国人和荷兰人，早期的埃及人和美索不达米亚人也懂得造船，不过他们造船不是用木头，而是用芦苇，在芦苇上涂一层沥青或树脂制成他们的船，在河流或运河上航行。

“篙或桨肯定早于橹出现，但是用这两样东西划船却不能取得满意的效果，橹的产生其实还有一段非常有趣的故事。”

“什么故事？爸爸，”魏晓晨禁不住插嘴说。



“简单说吧，橹是一位住在海边打鱼的张老汉发明的。”

“张老汉，他是谁？我怎么没有听说过？”

“魏晓晨，你没听过的事多着呢！那只不过是发明船、改进船的众多无名无姓的发明家中的一位代表罢了。他在长期的捕鱼过程中，看见鱼儿摆动尾巴自由自在地嬉戏，便想：‘要是给船也装上尾巴那该多好呀！’经过反复琢磨，他终于发明了橹，用绳子系在船尾，拨动水面使船前进，省去了把桨或篙提出水面的费劲过程，也便于控制船的航向。”

“是呀，我国的学者还说这项发明可能是中国古代发明中最科学的一个呢！”苏珊娜说。

“除了木制船只，还有另外两种也叫船的渡河工具：一种是爱尔兰人的柳条舟，是用柳条编成的，蒙上兽皮，然后再涂上柏油就行了；另外一种是有充气的动物皮，叫做羊皮筏子——”

“去年暑假我们去宁夏中卫漂流黄河，还坐过羊皮筏子，”郝萌对魏晓霞说。

“这些船能坐几个人呀，没劲！”魏晓晨说，“泰坦尼克号可以乘坐 2000 多人。”

“其实，古代的船也可以容纳很多人，也有风帆。据说埃及人 4000 年前就发明了风帆，利用尼罗河流域的北风，扬帆向南逆流行驶。在公元前 2160 年至公元前 1778 年的中王国时代，就造出了能乘坐 120 人的大船。”

“历史进入希腊时代，产生了两种海船：一种是又大又结实却显得笨拙的商船；一种是轻便灵活的战船。公元 1571 年爆发的斯班多战役中，西班牙、威尼斯和罗马天主教各国的联军打败了奥斯曼土耳其，这是历史上最后一次利用桨船的战役。此后，船的形状和性能不断改进，出现了多桅、多层甲板和装甲板很厚的快速大帆