

5517

我怎么 没想到

——少年发明家——

WO ZENME MEIXIANGDAO

庄大伟 著
少年自策自修小丛书

自动报警器

呜哇!呜哇!



8796787
586905
8694323
-8690356
+2567834
-1875362
5647296
6739425
4784350
8954678
8463370

安徽少年儿童出版社

庄大伟 著



我怎么没想到

——少年发明家的故事
少年自策自修小丛书

安徽少年儿童出版社

(皖)新登字 06 号

我怎么没想到

——少年发明家的故事

庄大伟 著

安徽少年儿童出版社出版发行

(合肥市金寨路 381 号)

新华书店经销 合肥晓星印刷厂印刷

开本:787×1092 1/32 印张:6.50 插页:1 字数:10 万

1997 年 7 月第 1 版 1997 年 7 月第 1 次印刷

印数:1—10,300

ISBN 7-5397-1362-3/I·323(儿) 定价:7.00 元

● 内 容 提 要 ~~~~~

本书收集“迷踪棋”、“医用输液报警器”、“无空耗微动传感报警器”的发明者裘苑、“安全螺口灯泡灯座”的发明者颜永芳、“多用升降篮球架”发明者方黎、“自锁方便牛奶箱”发明者陈宗慧等少年发明家生动感人的发明故事十八则。作品详细介绍了小发明家们是如何做生活的有心人，克服种种困难而取得成功的；尤其是对徐琛——第一位获国际发明奖的中国少年——等中国小发明家的事迹的描述，令人自豪，更催人奋进。

主 编 的 话

在进入下个世纪的前夕，团中央和全国少工委向全国的少年隆重推出了“跨世纪中国少年雏鹰行动”，希望少年们努力做到“自学、自理、自护、自强、自律”。

安徽少儿出版社的笑非先生先是来信，继而来电，再又会面，与我共商编辑一套“少年自策自修”小丛书的计划。我马上感觉到，向少年们倡导自修自策，便是让他们达到“自学、自理、自护、自强、自律”目标的很好的一条途径。因此，我是极乐意担当起这套小丛书的主编工作的。

可以说，撰写本套小丛书的作者，都是青少年教育的行家。

《我怎么没想到》、《我怎么没做到》两本书的作者，一位是长期从事学校生活报道的记者，一位是长期编辑少儿报刊的编辑。两人都是中国作家协会的会员，著

名少年报告文学作家，著作甚丰。读了他们笔下的少年发明家和少年成功者的故事，一定会给你带来某种启迪；

《我怎么没感到》的作者是位科学文艺作家，写过不少很有质量的科普作品。他很会用通俗形象的语言告诉你，你的身体其实就是一个加工厂；

《我怎么没悟到》的作者是位活动家，组织过颇有影响的“天才少年大奖赛”、“少年福尔摩斯大奖赛”等大型少年智力比赛。想来他搜集、整理的智力题，能够活跃你的扩散性思维，并且给你带来愉快；

《我怎么没找到》的两位作者都是长年在教育战线上从事教学工作的园丁，拥有丰富的教学经验。经过他们的精心编排和点拨，想必能帮你掌握奇妙的解题思路。

阅读，是一种读者进行自我教育、进行自策自修的好方法。

但愿你通过阅读这套小丛书，能够有所收获。在你的人生旅途中，出版社的大朋友和诸位作者，都希望助你一臂之力。

庄大伟

1995 年夏



●“智慧在指尖”

- 少年发明家裴苑的故事 1
- 陌生的眼光
- 少年发明家顾永芳的故事 14
- 生活给予启迪
- 少年发明家方黎的故事 30
- 走进“电脑王国”
- 少年发明家谭引的故事 44
- 这也是一枚金牌
- 少年发明家徐琛的故事 58
- 山里的孩子
- 少年发明家崔强的故事 71
- 神奇的小算盘
- 少年发明家吴伟强的故事 77
- 跳跃的浪花
- 少年发明家陈宗慧的故事 96

●从小埋下创造的种子

——少年发明家胡兆丽的故事 ...	104
点燃创造的火花	
——少年发明家彭玉珍的故事 ...	113
“我的下一个发明……”	
——少年发明家郝君的故事	122
警报划破夜空	
——少年发明家谭佳慧的故事 ...	137
速算大王的成功	
——少年发明家余捷的故事	142
最富有的少年	
——少年发明家林恒韬的故事 ...	151
哦，黑螃蟹	
——少年发明家吴旻的故事	161
神奇的风力	
——少年发明家穷科的故事	169
她什么都想学	
——少年发明家钮晓音的故事 ...	179
太空梦	
——少年发明家邱启宇的故事 ...	192
后 记	202

“智慧在指尖”

——少年发明家裘苑的故事

恩格斯在赞美人手的完美时，提到人手以它的魔力赋予拉斐尔的绘画、托尔瓦尔德森的雕塑、帕格尼尼的音乐以生命。可以做出亿万种姿势和动作的手，是意识的伟大培育者和智慧的创造者。

现在，站在我们面前的
的是一个女初中生。她，矮
矮的个头，胖胖的圆脸，扎
着两条短辫；见到陌生人
甚至还会脸红。可是你知
道吗？这个看上去挺腼腆
的少女，她的科技小发明，
曾经在一九八六、八七、八
八年连续三年获得“全国
青少年创造发明奖”和“亿
利达青少年发明奖”。她设计制作的“迷踪棋”、“医用



输液报警器”和“无空耗微动传感报警器”已获得国家专利，并有工厂开始投入批量生产。她有四十多项小发明正在设计，十几项小发明已制作成功。共青团上海市委先后授予她“少年爱迪生”和“未来建设者”的荣誉称号。

别看裘苑性格文静，可她爱好广泛，从小就闲不住。她爱绘画、折纸、刺绣、种花、养蚕，到了小学四年级之后，她的兴趣便比较集中地转移到科技小发明上来了。

我们来看看裘苑这些年来走过的足迹吧。

一、从喜欢画画、学着裁剪衣服到 发明“新式组合裙服”

一般讲，女孩子对色彩的感受能力比男孩子强。裘苑很小的时候，就喜欢用花花绿绿的蜡笔，在白纸上涂涂画画。她趴在窗台上，看到窗外街上的情景，她就画房子、汽车、大大小小的人；从动物园回来，她就画猴子、老虎、大象。有时干脆摊开画报，大红大绿地涂抹起来。她从小学二年级就上少年宫的美术班学绘画了。裘苑有个很好的习惯——勤快。老师布置回家画两幅画，她会画上二三十幅，然后从中挑出她最满意的两幅交给老师。由于她勤快，锻炼的机会多，

画画自然进步很快。不到一年，她的美术作品就得了奖，在报刊上登了出来。

也许是女孩子的天性吧，裘苑对各种服装很感兴趣。她的绘画作品中，人物的服装总是款式新颖、色彩和谐，受到好评。于是，她渐渐地对服装设计感兴趣了。做完作业，常常在纸上勾画着各种新潮时装。每当妈妈裁剪衣服时，她总是聚精会神地在一旁注视着，有时还帮着妈妈划线、裁剪。

夏天，女同学都爱穿裙子。穿裙子舒适凉爽，也显得美观活泼。裘苑喜欢穿裙子，她有好几条漂亮的裙子。可是穿裙子的女同学也有犯愁的时候。学校有规定，上体育课，女生不能穿裙子。所以每当上体育课前，女同学就一起拥进卫生间，你推我挤地脱下裙子，换上裤子，真麻烦！

当时，裘苑课余时间正在参加市青少年业余创造发明学校的学习。指导老师给他们讲了好多有关搞创造发明的知识和方法。其中，裘苑对老师讲到的“多功能”、“组合式”的知识特别感兴趣。裘苑暗暗地想，裙子能不能搞个“多功能”的呢？想个办法，使裙子既是裙子，又不是裙子。平时是一条裙子，上体育课时，只要把裙子朝上翻起，再在两边装上拉链，一拉，就露出西式短裤了……

裘苑在纸上画了一个衣样。妈妈为她扯来几尺涤

棉布。裘苑画画，想想，剪剪，裁裁，经过好一翻动脑，终于用双手缝制出一套组合式裙服。这是一套可在不脱卸的情况下随意换裙、裤的服装。它的下半段如同西式短裤，上半段放下后就成了一条罩在短裤外的裙子；当把裙子朝上翻起，拉上裙子左右两侧的两条拉链，并把两肩处的带子打成蝴蝶结，就变成一件美观的上衣，与下段显露的西式短裤相配套，成为健美轻快的少女裙服。

裘苑穿着这套湖绿色的新颖裙服去上课了。女同学们都向她投来羡慕的目光。有几个女同学把裘苑的组合裙服借去做样子，没几天，班里好几位女同学都穿上了这种新潮裙服。后来，全校不少女生也穿上了这种裙服；再后来呀，裘苑的这种裙服在全市性的一次少年文娱会演上作了介绍。这下可不得了了，全市好多女同学都来信，向裘苑索取这种新式组合裙服的图纸。

裘苑见自己的小发明开花结果了，心里别提有多高兴哪！

二、从喜欢下棋到发明“迷踪棋”

裘苑手脚勤快，是个不肯闲的姑娘。课余时间，她总喜欢剪贴和翻阅自己的那本“信息本”。裘苑的爸爸

裘士民是上海焦化厂的工程师，平时有剪报和收集科技信息的好习惯。天长日久，裘苑也模仿她爸爸，自己也装订了一本“信息本”。她从自己订阅的报刊杂志上剪下科技信息和科技知识，又从爸爸剪过的报刊上剪下自己喜欢的内容。日子一长，她的剪报本越贴越厚，她获取的信息也越来越多了。除了“信息本”，裘苑还有一本“火花本”，是专门用来随时记载她的创造发明灵感的。

裘苑从小就喜欢下棋。跳棋、军棋、象棋、围棋，她都会下。有一天，她去上海少年科技指导站活动，听老师说，现在学生的智力棋很少。裘苑打开她的那本“信息本”，在“玩具信息”一栏里找呀找，果然除了跳棋、军棋、象棋、围棋，再也没有其他新式的智力棋了。裘苑心头一亮：让我来给小伙伴们设计一种新颖智力棋，试试看吧。

裘苑开始设想用英文字母、动物名称、符号作棋子，但是都觉得不满意。她是一个数学爱好者，能不能用数字作棋子呢？对，用数字作棋子，同学们容易认识，下棋时还可以作加减运算哩。

于是裘苑掏出剪刀，把硬纸片剪成“棋子”，在“棋子”的正反两面用两种颜色的水彩笔标上十进制和二进制的八组数字：0、1、2、3、4、5、6、7和000、001、010、011、100、101、110、111。为了增加趣味

性，她开始用心设计棋盘。她用笔画了一张又一张棋盘，想了一个又一个设计方案，但都不满意。最后，她从“走迷宫”的游戏中受到了启示，决定用“迷宫图”作棋盘，并在曲线中增加了迷宫路线的终点。棋路是曲线，所以进攻的路线不止一条，每走一步都得格外小心，环顾周围，计算棋子的数字同相距步数之间的关系。下棋时，既可以用十进制，也可以用二进制。这样，不熟悉二进制的小伙伴，下几盘棋以后，对二进制也会熟悉起来。

这种“迷踪棋”，既可以两人对弈，也可以四个人一起玩。开局，各人轮流走棋，目标是想方设法使自己的“0”（或“000”）棋到达对方的阵门内。如果“0”棋中途被对方“吃”掉的话，就输了。这是一种非常有趣的智力棋。同学们一玩就“迷”上了。

后来“迷踪棋”征求生产厂家的消息在《经济参考》的“小发明之桥”栏上刊登以后，应征单位纷纷来电、来函、来人，五天内达二十多个单位。最后，裘苑把迷踪棋的设计与方案转让给了河南省武陟县的乔庙塑料制品总厂。

“迷踪棋”先后获得一九八六年上海市第三届青少年科学创造发明比赛一等奖，全国第三届青少年科学创造发明比赛三等奖和一九八七年的“亿利达青少年发明”三等奖。

三、从喜欢旅游到发明“旅游腰带”

裘苑喜欢旅游。学校里组织春游、秋游、夏令营活动，她总是个活跃分子。星期天，爸爸妈妈也经常带她去郊外、公园游玩。

外出旅游，手上总要提着个包。这不但碍事，有时一疏忽还会弄丢呢。有一天，裘苑和爸爸在看一场打仗的电影，她看着看着却“走神”了，他被解放军叔叔腰上扎着的子弹袋吸引住了。

看完电影，裘苑问爸爸：“能不能设计一根旅游用的腰袋呢？”

爸爸笑笑说：“当然可以。”

父女俩边走边谈。回到家，裘苑把旅游时经常要带的东西全部找出来。她根据收录机、茶杯、皮夹等物品的尺寸，画起了设计图。设计好，她就动手做了起来。边做边改，没多久，一根旅游腰带就做出来了，往腰上一束，瞧：腰带上的十来个大大小小的布袋，有长的、方的、宽的、扁的，各种形状。布袋里能放的东西可多了，袖珍收录机、旅行杯、毛巾、皮夹、面包、蜜饯……真是“腰束一带，应有尽有”。

裘苑就是这样一位爱动脑勤动手的小发明家。创造的火花，在她的脑海中一闪现，她就抓住不放。有

时马上动脑筋搞设计，有时就记在“火花本”上，有空时就想，一旦想成熟了，她就动手做。

裘苑在她的一篇题为“我是怎样搞小发明的”体会文章中说：

“我从小爱好美术，也爱好搞小制作。空闲时常用零星布料、丝线、纸板、瓶盖、废塑料片，甚至哈蜊壳等做洋娃娃、香袋、宫灯、包、花篮、金鱼、玩具汽车之类东西，做好后再美化。玩自己制作的玩具比买现成的玩具有劲。我做过的东西很多，但几乎没有相同的，因为我不喜欢重复做。即使同样作品，重新做时，在材料上、式样上、功能上或图案上总要作些改进；这样，作品就有新鲜感，做起来也不觉得乏味。同时，对开发智力也有一定好处，因为要改进就得动脑筋，‘改进’里面含有创新的因素，改进得越多，创新的成份也就越多。要是东西被‘改进’得面目全非，而其功能、效果更好，这样‘改进’的结果，不就成了了一项发明了吗！”

裘苑爱动脑筋，动手能力也很强。动手，也促进了她的创造性思维向纵深发展。

四、从在医院里陪妈妈输液到发明 “医用输液报警器”

裘苑早在小学四年级时，经学校、区少科站推荐，

她考进了市少科协青少年业余发明学校，在初级班、中级班一直到现在的研究班，中间还插在电子班学习过。她的小发明作品大多是在这里搞成的。

搞小发明，很多同学都说最难的是找课题。开始裘苑也有同样感觉。后来她弄清了。所谓小发明，实际上就是指那些能解决日常问题的新东西和新方法。因此对于每个日常问题，总可以定出一个寻求解决这个问题的方法、途径。这就是课题。比如，水开了会溢出水壶浇灭煤气引起中毒，对此，可定出一个“水开报警器”这样的课题。另外，要是对于一些日常用品、用具的某一功能不大满意，也可以定出课题搞小发明。

裘苑家有个老式电子闹钟，里面装有普通的直流电铃，常会到时不闹，原因是电触点旧了接触不良，虽多次擦亮，仍好景不长。裘苑学了电子知识后，决定搞个“电子电铃”，实际上仅使用了一只三极管，一只二极管和一只电阻，就使通过触点的电流减少了近一百倍。这样就是接触再差也不成问题了。至今还未失灵过。

裘苑小学毕业体检时，裘苑看到医生用手表检查听力。为了不让被检查者看到，医生需同时两手放到他的两耳旁，交换手表还要做假动作，很不方便的。后来，裘苑在电子班做“电子鸟”实验时受到启发，搞