



青年小发明 100例

轻工业部科技局 团中央工农青年部 中国青年杂志社

青年小发明100例

轻工业部科技局

团中央工农青年部

中国青年出版社

封面设计：高 毅

插 图：夏 青

青 年 小 发 明 100 例

轻工业部 科技局

团中央工农青年部

中国青年杂志社

*

中国青年出版社出版

中国青年出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

787×1092 1/32 8.5 印张 102 千字

1985 年 10 月北京第 1 版 1985 年 10 月北京第 1 次印刷

印数 1—19,000 册 定价 1.30 元

小发明人人可为

〔代前言〕

1982年，轻工业部科技局、团中央工农青年部和中国青年杂志社，联合举办了全国青年小发明竞赛。全国有三百万青年卷进了创造发明的洪流。这次竞赛活动共取得了近十万项成果，它象征着青年聪明才智的升华。评出了一等奖三十项，二等奖六十项；三等奖九十项；纪念奖一百三十八项，这是广大青年热情与智慧的结晶。

小发明竞赛，推动了我国轻工业品的发展。这些小发明的选题，大多是生产的难点，或生活中的急需。搞成以后，大大促进了技术改造，或推动了老产品的更新，从而提高了企业的经济效益。一项不起眼的小发明，往往能使一个工厂局面一新，甚至起死回生，它是振兴企业的法宝。如江西星子机械厂原来出产车床，生产不景气。后来，他们投产了中国人民银行九江中心支行熊志敏发明的传票装订机，市场反映强烈，除台湾省外，全国各地纷纷去信去人订货。一个小发明搞活了一个厂。

小发明，给人民生活带来了方便。如“锅盖可挂拿手”，仅

将拿手的形状稍加改变，它就能挂在锅上，减少了不少麻烦，一二响开关，稍改了一下加工工艺，不用增加成本，却达到了节约用电的效果；“自行车水泵”，结构巧妙，使用方便，大大减轻了农民的劳动强度；还有自开自闭的晴雨伞、插扣、卫生筷箱、两用童靴等，都深受群众欢迎。

小发明，人人可为。因为小发明是在原有产品基础上的改革创造，因此不论学历深浅，从事简单劳动还是复杂劳动，生产条件优越还是简陋，人人都大有可为。这次小发明竞赛获奖者的事例充分证明了这一点。河北省的关哲是个搬运工人，他每天的工作就是搬运油桶，打开桶盖，简单而繁重的体力劳动，使他萌生了发明万能开桶盖扳手的想法。他把各种规格的桶盖洗刷干净，积攒起来，工作之余就拿出收集的一百余种桶盖“标本”分析、研究。经过长期的观察、思考，他从五花八门的桶盖中找出了规律性，终于搞成了万能开桶盖扳手。当然，创造发明虽不神秘，但也不是灵机一动的产物，有人能提出改革，有人则不能，这同千百万人都见过苹果落地，唯有牛顿从中悟出万有引力定律的道理是相同的，就是要付出心血。即使是那些看来十分简单的小发明，如果不经全神贯注的长期努力，也是不可能成功的。书中介绍的小发明者，尽管他们行业各不相同，条件也很不一样，但他们有一个共同点：有创造精神和反复思考的习惯，因而他们才能从司空见惯的东西里有所发现、有所发明。

小发明虽不象大发明那样，需要高深的理论，但也需要有一定的文化知识基础，学习多种学科，努力扩大知识面，这是

取得成功的坚实后盾。

小发明，有规律可循，有方法可学。人们通过分析、研究发明成果，对创造发明的基本规律与方法，及如何提高创造力等，已有了系统的认识。这次小发明获奖者中，不少是遵循创造发明规律，学习发明方法而取得成果的。所以，在青年中普及创造发明知识，就可以进一步开发青年的创造力，搞出更多有利于生产、方便群众的小发明成果。

创造发明无止境。在我们的工作和生活中，蕴藏着许多并不起眼，但却很有价值的小事物，它们有待于人们去发现和认识。世界上一切人造之物，没有一件完善到了不能提高的程度。凡是人造的一切，包括最新的发明之物，都不同程度地遗留下创造发明者当时未能顾及到想象到，或未能解决的问题。长处的背后也会有弱点和不足。因此，抓住任何技术上和产品上的微小弱点和不足，哪怕只有针眼儿那么小，也肯定会有所发现。无法可想的事是没有的，改革发明不会有尽头。

为了推动小发明活动的进一步开展，我们从获奖项目中精选了80项小发明，另外，还选了《中国青年》杂志曾经刊登过的20项构思巧妙的小发明，按思路分类汇编成册，献给热心创造发明的青年朋友！

编 者

1984年8月

目 录

列举缺点法	1
锅盖可挂拿手	3
一二响拉线开关	5
多用途的圆珠笔	7
不溢出泡沫的节能饭锅	9
提包拉链锁	11
自开自合晴雨伞	14
两用手杖	18
自动音乐摇床	19
游标缝纫机压脚	22
新型橱柜锁	24
网眼布轻便鞋	26
传票文书装订机	29
胶纸带切割器	32
启盖器	34
自行车座垫升降器	37
拆衣刀	39
自动时戳机	40
折叠伸缩绘图桌	44
驱除臭气的药	46

适应需要法	49
防风沙 女帽.....	51
便携充 气盆.....	53
YT 放大 望远眼镜.....	55
变角度 看书板.....	57
双人床 带活动婴儿床.....	60
自行车 自动充气器.....	63
多 功 能 XNS-1 型小三轮车.....	66
倒 痰 盂 夹.....	69
不锈钢 可调 壁式、台式像架.....	72
压 书 器.....	74
多用五线谱 速画尺.....	76
可调式 酒精炉.....	79
塑料 弹簧鞋楦.....	82
自亮 浮灯.....	84
中国 宋 笔.....	86
国家标准 服装样板推挡尺.....	89
多趣味全 智力幻方玩具.....	92
折叠式 太阳帽.....	94
手提箱式 多用家具.....	96
情报分析法	98
万能开桶盖 扳手.....	100
热奶 瓶.....	103
指针式家 用温度计.....	105
密封 挂锁.....	108

单相触电保安器	109
香瓜型香精	111
机绣清香枕套	113
天然人工合成色素——“荷叶汁”和“叶绿素”	118
XS-8652 型冰箱蒸发器结构的改进	121
无功负载式洗衣机定时器寿命测试仪	124
可控硅节电器	130
不灌奶的奶锅	132
木糖醇奶糖	134
可变拎包的茄克衫	136
引诱粘虫的新方法	138
减少“萝卜丝花”的好办法	140
联 想 法	142
无扣眼钮扣——插扣	144
儿童两用棉靴	147
自开扇	149
汽车电热靠垫	152
折叠式自动摇篮床	154
QG500-1 型输液瓶铝盖启盖器	156
自动关门合页	158
魔星和魔铃	160
塑料空心哑铃	162
带支架酒精气化炉	164
可调式茶叶盒	166
青霉素快速试验器	168

厚层多用订书机	170
放在口袋里的团扇	172
人工培植牛黄成功	174
消音器	176
棉花秆育出白木耳	178
组合法	180
多用童车	183
多用折叠椅	185
多用木工刨	187
多用儿童襁褓	190
多用挂表	192
高低两用折桌	195
旅游匙牌温度计	197
多龄儿童套服	198
多功能墨汁瓶	200
集图成数双面智力拼方	202
多用锤	205
行李、小椅两用小车	207
衣裙两用服	211
JTB-A 型自行车水泵	214
电磁螺丝刀	217
能烧水的灯	219
移植法	221
按键式清洁筷箱	223

电子硬度测定仪	226
坐卧摇多用竹木磁疗椅床	230
自动收线墨斗	234
树脂画	236
用过氯乙烯树脂漆制做手帕印花丝漏版	238
YW-13 型半导体远红外电热器	241
能开能合的菜罩	243
清洁筷箱	245
逆向思考法	247
节电变光拉线开关	249
静电吸尘刷	251
娃娃匙	254
晶体管测温器	256

列举缺点法

搞发明创造，第一步要确定发明题目。许多发明者的经验证明：选题是否恰当，直接关系到发明能否成功，成果是否对社会有价值，所以，这是至关重要的第一步。

如何寻找小发明题目呢？

列举缺点，是选择发明目标的一种有效方法。因为列举缺点就是发现问题，而发明创造正是为了解决问题。

首先，可以结合自己的本职工作，列数生产中的费时、费心、费力、费料之处；或发现本单位生产的产品，有何缺点与不足需要改进。为此，甚至可以走到群众中去，听听顾客和用户的意见。这样，往往可以从中找到理想的小发明题目。

“圆柱形的圆珠笔，没有笔夹，易从桌上滚下去。”李进国从用户的这一意见出发，寻找制服缺点的办法，发明了既可写字，又可裁纸、拨药片、抹浆糊的多用笔。

当我们出差旅行的时候，一不小心，就易把旅行包上那个小小的锁头丢失，真不方便。制锁厂的梁钧棠，改进本厂的传统产品，把锁连在旅行包上，制成了提包拉链锁。

除了结合工作生产外，在平时做个有心人，经常想一想：在自己的学习、生活中有哪些烦恼、费劲的事情，用敏锐的眼光看看自己使用的物品，有什么不方便，不得劲的地方，抓住这些生活中的烦恼、不方便、不得劲，进行分析研究，经过筛选，从中也可以发现小发明的目标。

每天做饭，布满蒸汽的锅盖，无处放置，令人烦恼；看书摘录时，刚打开的书，不用重物压住，就会自动合上，真不方便；电影票上的时戳，要一张一张地打，费时又费劲，……人们的烦恼，生活中的不方便，不但提出了一个个小发明课题，而且也指明了改进的方向。我们的发明者，正是从这些烦恼、不便、费劲之处入手，寻找解决问题的办法，搞成了一项项小而巧的发明成果。

当然，列举出来的缺点并非都能成为理想的发明题目，这里必须进行一番细致的分析和研究，特别需要分析完成这一目标的主客观条件：自己是否具备完成这一项目的实际能力，如知识水平、技术能力等；另外也要看客观条件是否许可，如材料、设备等。每个人一定要量力而行，做自己能力所能胜任的事，切忌脱离实际，超越现实可能。所以最好先从小而巧的题目入手，往往容易取得成功。

运用缺点列举法的时候，要注意克服自身的情性，做不满于现状的人。因为有时对周围的东西看惯了，不易发现缺点，即使发现了，也往往认为无须改革，可以凑合着用。这是发明路上的拦路虎，必须时刻警惕。

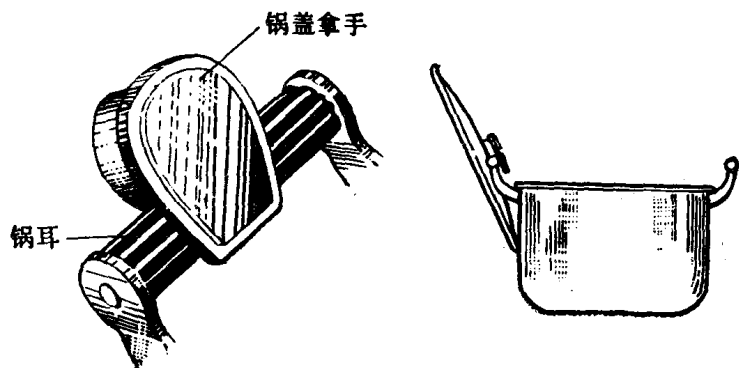
锅盖可挂拿手

江西南昌市邮政路小学

王小勇

每当盛饭的时候，都要为放置锅盖而犯愁。特别是逢年过节，款待亲友的时候，就这小小的锅盖也常使人尴尬。

为此，我琢磨起来，锅盖放在哪里好呢？当然放在锅上最省事。目标确定后，我就朝这个方向努力。开始，我用废钢丝和小铅片等，试做了一个可以拆卸的铰链，使锅盖在锅上就象门在门框上那样能够打开合上。这样虽说有了改进，但我又



发现有不少缺点。比如不便擦洗，不太卫生，而且不够经济。总之，不算理想。

后来，我偶尔注意到了锅盖的拿手。咳！有了。如果把拿手的形状稍微改变一下，使它能挂在锅耳上，不是很省事吗？真是一举两得！锅盖可挂拿手就这样试制成功了，使用起来非常方便，再也不用犯愁锅盖没有地方放置了。

一二响拉线开关

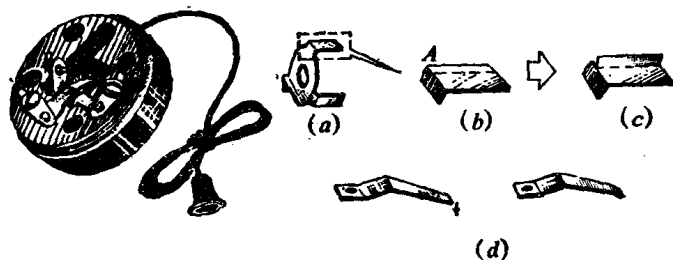
江苏省昆山县张浦中心校

陈玉良

我们这儿有时停电，人们常因停电而忘记拉开关（拉线开关）把灯关上，往往是来电后电灯常明，这样，给个人和国家都造成了浪费。

怎样解决这一问题呢？我苦苦思索，努力寻找简便可行的办法。能否从不同的声响上区别开与关呢？我对现在通用的小小拉线开关进行了反复的研究，发现适当的改进结构便可以达到预期的效果。具体方法如下：

如图中(a)是从拉线开关中间活动盘上取下的铜片，按图中(b)将三片小铜片分别在A处剪开（剪口长约为宽度的三分之一），再按图示虚线将铜片剪开部分折起，如图中(c)，然后



装入开关。在装配的时候再把压在活动盘上的铜片的头部钳成向下微弯状,如图中(d),以防止活动盘滑脱。这样改装后,开关便成开时为一响,关时为二响的一、二响拉线开关了。不妨请同志们试改装一下。