



学生科技发明

100例点评

主编 彭志斌 陈广永



暨南大学出版社
Jinan University Press

学生科技发明 100例点评

主编 彭志斌 陈广永



暨南大学出版社
Jinan University Press

中国·广州

图书在版编目 (CIP) 数据

学生科技发明 100 例点评 / 彭志斌 陈广永主编. — 广州: 暨南大学出版社, 2005.8

ISBN 7 - 81079 - 544 - 9

I. 学… II. 彭… III. 科学技术—创造发明—中国 IV. N19

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 085608 号

出版发行: 暨南大学出版社

地 址: 中国广州暨南大学
电 话: 编辑部 (8620) 88308896 85226521 85226593
营销部 (8620) 85225284 85228291 85220602 (邮购)
传 真: (8620) 85221583 (办公室) 85223774 (营销部)
邮 编: 510630
网 址: <http://www.jnupress.com> <http://press.jnu.edu.cn>

排 版: 暨南大学出版社照排中心
印 刷: 佛山市浩文彩色印刷有限公司

开 本: 890mm × 1240mm 1/32
印 张: 8.875
字 数: 220 千
版 次: 2005 年 8 月第 1 版
印 次: 2005 年 8 月第 1 次
印 数: 1—8000 册

定 价: 19.80 元

(暨大版图书如有印装质量问题, 请与出版社营销部联系调换)

《学生科技发明100例点评》编委会

顾 问：郭步强 姜 蕙

主 任：彭志斌

副 主 任：林家祥 袁吉玉

主 编：彭志斌 陈广永

副 主 编：陈 栋 江存志 梁少珊

编 委：（按姓氏笔画排序）

汤 敏 刘金华 邹优星 陈均建 罗慧珍

郑永富 袁昌红 钟全荣 梁敬华 蔡凌云



序一

科学技术是第一生产力！经济发展依靠科技，科技发展需要创新。

创新，是永恒的主题！随着科学技术的发展，知识经济的兴起和经济全球化的进程加快，自主创新的地位和作用日益突出。温家宝总理指出：“自主创新是支撑一个国家崛起的筋骨。”自主创新是一个民族的灵魂和生命，是一个国家发展的动力和源泉。在这意义上说，创新关系到国家强盛和民族兴衰。

同样，创新能力的强弱与一个地区综合竞争力强弱密切相关。作为全国经济百强县之一的广东省佛山市顺德区，在科技创新、知识产权保护、科普教育等方面的工作一直走在全国的前列。多年来，顺德区政府认真贯彻落实科学发展观，积极引导企业成为自主创新的主体，动员社会力量参与自主创新，推动群众性发明创新活动蓬勃发展。

顺德区先后举办了两届职业院校学生专利发明大赛，影响广泛，效果显著，意义深远。我们高兴地看到，发明大赛活动形式活泼多样，学校科技创新气氛浓厚，学生创新思维、创造能力得

到很好的培养。

由顺德区专利协会和顺德陈村职业技术学校联合编写的《学生科技发明100例点评》，其内容广泛，趣味性强。本书结合青少年特点，精选了顺德区两届学生专利发明大赛作品进行点评，一方面展示了近年来顺德区科技创新教育的丰硕成果；另一方面，通过作品点评介绍多种发明方法、发明技巧，这对青少年参与创新发明有直接的启发作用。

我们相信这本书的出版，能为广大青少年提供有价值的科普读本，对广大青少年活跃创新思维、激发创新兴趣、学习创新技巧将有很大帮助，对我国科技创新教育也将产生一定的推动作用。

郭宁浩

2005年6月30日

(作者是广东省佛山市顺德区科技局、
知识产权局副局长)

序二

文化是科学技术进步的母体，是社会经济发展的先声。历史经验表明，文化影响着科技的生成、发展与传播，影响着创新的进程和结果。文化与科技创新的互动是近代文明演进的主旋律。

“科教兴国”是党中央制定的重要国策。要跟上当今世界科技发展的步伐，就应长期实施“科技是先导，教育是基础，人才是关键”的“科教兴国”战略。青少年是祖国的未来，青少年的科技素质决定着祖国的发展和民族的将来。切实抓好科技教育，提高广大青少年的科技素质，是落实“科教兴国”国策、提高综合国力、加快实现社会主义现代化极其重要的途径。

科技教育要突出强调科学精神的培养，又要重视科技能力的培养，普及与提高并举。广东省佛山市顺德区教育管理部门号召中小学校积极开展活动，增加科技创新意识，学习知识产权法律法规，普及科学知识，培养科学精神，提高科技研究能力和科技实践能力。同时要求在校园文化建设中，强调学生的自主探索性、知识传授的综合性、学习活动的实践性和创造性，不但让学生掌握科技知识，而且养成科学精神。再者对优秀学生进行评选、表彰，以激励广大青少年积极投入科技教育活动，提高科技

素质。

顺德区教育局联同顺德区科学技术局、知识产权局、科学技术协会共同举办职业院校学生专利发明大赛，为青少年的全面发展搭建了一个广阔的平台。这个平台展示了知识产权教育、科技创新教育与学校教育的有机结合，增强了创新发明、科普推广、知识产权等工作的生命力，激发了广大青少年的创新热情，展现了广大青少年的创新风采。大赛已成功举办了两届，报名人数均超万人，参赛作品几千件，规模一届比一届大，质量越来越高，影响也一届比一届大，吸引了越来越多的人的关注。

本书专门介绍顺德区职业院校学生专利发明大赛中的典型案例，既有研究方法的归纳，又有作品案例的分析，体现出科学的严谨性，具有阅读的趣味性，是可供青少年选择的科普读物。

姜蕊

2005年6月30日

(作者是广东省佛山市顺德区教育局副局长)



前 言

2003年广东省佛山市顺德区科学技术局、教育局、知识产权局、科学技术协会成功地联办了“迎接新世纪，创出新未来”的“首届顺德区职业院校学生专利发明大赛”。2004年10月至2005年5月，顺德区第二届职业院校学生专利发明大赛再次成功举办。这次活动历时半年之久，以推动实施“科教强区”战略、提高学生的综合素质、为社会培育知识产权人才为宗旨，以“想象无界，飞越无限”为主题，为广大青少年提供了一个创新发明和学习知识产权知识与技能的舞台。

为了顺利举行“顺德区第二届职业院校学生专利发明大赛”顺德区专利协会为此作出了不懈的努力，制作宣传海报，举办参赛辅导讲座，制作大赛教学VCD，出版发行学习教材，开设专利发明论坛……大赛吸引了全区14所职业院校参加，参赛学生人数达13 539人，收到经初选后提交的作品2 310份，作品模型84件。经过专家组审查，最终评选出一、二、三等奖共31件作品，优秀奖99件作品。这些作品创意突出，新颖实用，易于走进日常生活。

这次大赛越来越受到各职业院校重视，越来越受学生的欢

迎。同时，我们还欣喜地发现，本次活动再一次激发了顺德青少年创新发明的热情，培养了一批创新型人才，也推出了一批具有实用价值的科技发明作品。专利发明大赛正逐步发挥其独特的魅力和吸引力，成为独具特色的知识产权教育平台。

正是为了培养年轻一代学习科技的兴趣，培养学生的创新思维和创造能力，帮助他们运用知识产权保护智力成果，引导更多的青少年加入创新发明的实践行列，我们编撰了本书。本书的上编是“案例选评”，即结合创新发明的常见方法及其应用技巧，从佛山市顺德区所举办的两届专利发明大赛中选取了100件典型作品进行范例点评；下编是“发明畅想”，收集了师生参与发明创造活动过程中的心得体会；最后是附录，重点介绍佛山市顺德区专利协会近年来的情况以及陈村职业技术学校的科技活动开展情况。

为了达到有效启发青少年的目的，在编写本书的过程中，特别是在对发明案例的点评中，我们遵循了以下几个原则：一是客观求实原则，即对所选择示范案例尽量保持其原貌；二是可推广性原则，即所选取的案例应是有推广价值，有市场前景的；三是适用性原则，即选取的案例能让读者感觉到发明就在自己身边；四是示范性原则，即所选取的案例能为读者带来一定的启发，为读者提供更多的创新思路。

你想发明创造吗？走进此书，走进发明吧！

编者

2005年6月



目 录

序一	郭步强 1
序二	姜 蕊 1
前言	1

上编 案例选评

一、找出缺点，实现突破——缺点列举法

实例 1 电控升降话筒架	5
实例 2 便捷衣架	7
实例 3 花瓶洗涤刷	9
实例 4 新型太阳能收集器	11
实例 5 无尘粉笔刷	14
实例 6 智能饮水机	16
实例 7 打字辅助资料夹	19
实例 8 新型洗衣粉包装袋	22
实例 9 教学万能板	24
实例 10 新型牙签盒	26

二、善于想象，点燃理想——联想法

实例 11 安全带提醒器	29
实例 12 多用食物夹	32
实例 13 防掉衣架	34

实例 14	防热碗	36
实例 15	可伸缩绳密码锁	38
实例 16	可吸水替换式碗垫	40
实例 17	不倒式交通标志	42
实例 18	眼镜座架	44
实例 19	自动抽屉锁	46
实例 20	自动喂鱼装置	48

三、活学活用，得心应手——移植法

实例 21	粉笔盒	51
实例 22	带语音警示的总电箱	53
实例 23	防颠甩自行车篮	55
实例 24	智能冷暖椅	57
实例 25	过载警告插座	59
实例 26	照明麻将桌	62
实例 27	电动黑板	64
实例 28	快速驱蚊器	67
实例 29	强力笔夹	69
实例 30	洁手粉笔套	71

四、追求卓越，创造新奇——适应需要法

实例 31	可拆装花盆	75
实例 32	保温鼠标袋	77
实例 33	万能保鲜袋	79
实例 34	带雨刷的头盔	81
实例 35	便携式呼拉圈	83
实例 36	防烫护圈	85
实例 37	手机应急充电器	87



实例 38	拉簧休闲椅	90
实例 39	走路发电鞋	92
实例 40	盲人专用拉链	94

五、巧妙组合，点石成金——组合法

实例 41	带腕垫的鼠标	97
实例 42	多功能尺	99
实例 43	喷液擦窗器	101
实例 44	带镜的梳	103
实例 45	电工多用钳	105
实例 46	阶梯拖把	107
实例 47	黑板报线尺	109
实例 48	话筒灯	111
实例 49	可驱蚊台灯	113
实例 50	多功能健身圈	115

六、逆向而行，柳暗花明——逆向思考法

实例 51	多功能婴儿床	119
实例 52	防风垃圾铲	121
实例 53	可拆装茶壶	123
实例 54	干燥—冷藏箱	125
实例 55	方便易拉罐	128
实例 56	汽车超载自动停车装置	130
实例 57	可拆式羽毛球拍	132
实例 58	可伸缩的汤匙	134
实例 59	可直立支撑伞	136
实例 60	防溢器	138

七、追根究底，开拓创新——设问法

实例 61	多功能台灯	142
实例 62	冷暖鼠标	144
实例 63	伸缩照明衣叉	146
实例 64	多功能文具盒	148
实例 65	安全插座	150
实例 66	带指南针的手机	152
实例 67	语音提示电子秤	154
实例 68	带照明灯的风筒	156
实例 69	电动黑板擦	158
实例 70	多功能铁锤钳	161

八、打破常规，独辟蹊径——发散思维法

实例 71	生活污水再利用方案	165
实例 72	汽车安全带	168
实例 73	多功能风扇	170
实例 74	同声透气头盔	172
实例 75	恋人不倒翁	174
实例 76	泥土保湿器	176
实例 77	感温风扇	178
实例 78	安全警示书包	180
实例 79	精能洗衣刷	182
实例 80	汽车防撞警示器	184

九、团队协作，互激共振——智力激励法

实例 81	多功能学习灯扇	188
-------	---------------	-----



实例 82	逆向禁行器	191
实例 83	笔式鼠标	194
实例 84	可连接手机的头盔	196
实例 85	多功能眼罩	198
实例 86	训练专用跨栏	200
实例 87	多功能清洁工具	202
实例 88	滴流报警器	205
实例 89	不易脱盖的茶壶	207
实例 90	多功能便携拐杖	209

十、失之东隅，收之桑榆——落败之原因

实例 91	定时开关插座	215
实例 92	汽车躲避器	217
实例 93	盲人电子眼镜	219
实例 94	耐用塑料椅	221
实例 95	声控延时照明灯	223
实例 96	音乐枕头	225
实例 97	照明电度表	227
实例 98	多功能台灯	229
实例 99	节能电度表	231
实例 100	会报警的热水器	233

下编 发明畅想

1. 发明畅想	江存志	237
2. 发明，就在身边	黎金嫦	241
3. 发明创造源自生活	欧玉明	243
4. 体会创新的快乐	黎 钢	245

附录

1.政府的助手 企业的桥梁 青年的朋友 ——广东省佛山市顺德区专利协会简介	251
2.春风化雨 润物无声 ——广东省佛山市顺德区陈村职业技术学校科技活动简介	255
3.广东省佛山市顺德区第一届职业院校学生专利发明 大赛获奖名单	259
4.广东省佛山市顺德区第二届职业院校学生专利发明 大赛获奖名单	264
5.后记	269

