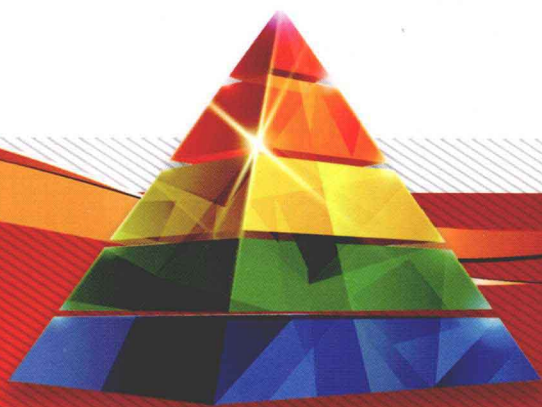


“金点子”

创新成功秘诀

◎ 刘 佳 著

The Secret of
Successful Innovation



北京交通大学出版社
<http://press.bjtu.edu.cn>

“金点子” 创新成功秘诀

刘 佳 著

北京交通大学出版社

· 北京 ·

内 容 简 介

本书是发明创新教学内容的指导书。内容覆盖发明创新多个方面,主要包括:成功案例介绍、“金点子”创新成功路线图及其说明,以及发明创新经验总结、选题探讨和提出建议等。本书通过对发明创新教学内容深入浅出的介绍,提出了巧解春运乘车难和高楼救火逃生难等民生大难题,以及新式军民两用航母和带充气垫和滑翔伞的水陆起降两栖飞机等发明创新选题,有利于读者掌握发明创新的知识技能和提高其实践能力。

本书以大量案例通俗易懂地向读者传授发明创新的经验、办法和技巧,力求让读者以看趣味书的方式快乐学习创新并为读者寻找成功捷径。本书还可作为发明创新教学辅导教材及参考用书。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

“金点子”创新成功秘诀 / 刘佳著. — 北京:北京交通大学出版社, 2013. 2

ISBN 978 - 7 - 5121 - 1390 - 9

I. ① 金… II. ① 刘… III. ① 咨询学 IV. ① C932

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 027647 号

责任编辑:郭碧云 特邀编辑:杜和平

出版发行:北京交通大学出版社

电话:010-51686414

地 址:北京市海淀区高粱桥斜街 44 号

邮编:100044

印 刷 者:北京泽宇印刷有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:170×235 印张:10.25 字数:139 千字

版 次:2013 年 4 月第 1 版 2013 年 4 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 978 - 7 - 5121 - 1390 - 9/C · 140

印 数:1 ~ 1 500 册 定价:34.50 元

本书如有质量问题,请向北京交通大学出版社质监组反映。

投诉电话:010-51686043, 51686008; E-mail: press@bjtu.edu.cn。

前言

本书取名《“金点子”创新成功秘诀》，是因为作者具有多年大量创新成功的实践经验及经历，并获得多种荣誉证书和发明专利。



2012年4月9日，在中国最具影响的发明创新比赛——第六届北京发明创新大赛（以下简称北京赛）颁奖会上，我以网民投票总数最多的成绩，荣获百姓最喜爱的发明奖、铜奖和两项优秀奖等四个奖项，创造了历届比赛一人同时获奖最多的新纪录。

经过27年的奋斗，我取得了以下成功业绩。

1. “多功能组合防盗网安全门晒衣架”荣获北京赛百姓最喜爱的发明奖和发明铜奖，该发明已获专利。

2. “巧解春运难的客车住房两用集装箱系统设计方案”荣获北京赛优秀发明奖，春运节假日做临时客车，乘客少时做住房，避免客车闲置。

3. “巧解高楼救火难的直升机吊升高楼火灾救生舱及灭火射水枪设计”荣获北京赛优秀发明奖，解决高楼救火的世界难题。

4. 发明新式航母——“军民两用超大船串联组装海上机动飞机场”设计，已获中国知识产权局初步审查合格，并在《专利公报》公布。中国船舶研究院主办的权威期刊《现代舰船》发表了我的新式航母设计创意。与美国所研究的浮岛式航母设计相比较，我的设计更高明，效果更好。美国设计的浮岛式航母也是用大船串联成机场，但其大船不能做商船。我所设计的新式航母，既能串联成机场，又能做商船营运，既产生经济效益，也能保持航母的威慑作用。

5. 通过“金点子”热线电话，直接向柳州市市长提出利用闲置铁路运营城市轨道交通的建议，荣获柳州市市长和有关部门好评并采纳，正式列入经市人大表决审批通过的《柳州市十二五规划纲要》。

6. 保留世博热门馆的建议，部分已采纳并入围国家发改委评奖。上海市政府官方网站公布了我向上海市领导提出的保留世博热门馆以取得更好旅游等综合效益的建议，现已被部分采纳。据已公示的上海世博后规划，我建议保留的世博热门馆中，已有沙特馆等原计划拆除的热门馆得以保留并向游客开放。国家发改委通知：该建议入围国家“十二五”规划建言献策评奖。

7. 指导学生申请重大发明专利：带充气垫和滑翔伞的水陆起降两栖飞机。

8. 引导学生提议，建立一小时免费公租自行车网络系统，荣获柳州市交通规划“问计于民”活动一等奖，成为政协提案并初步列入公交都市规划。

人人都渴望成功，但苦于找不到成功的捷径。“书山有路勤为径，学海无涯苦作舟”就是说成功是没有捷径可走的。马克思有句名言：

“在科学的道路上是没有平坦的大路可走的，只有在那崎岖小路上攀登的不畏劳苦的人们，才有希望到达光辉的顶点。”

古往今来，勇于攀登的人很多，但只有少数人能到达顶点。这就证明：要想成功，只靠勤学苦练是不够的。何以成功，唯有创新！创新是成功的阶梯，创新是人类发展和历史进步的动力和主旋律，成功者大都靠创新和出奇制胜脱颖而出。如果没有创新，做得再好也只是仿造别人的“盗版”。

新中国成立以来，几代领导人都很重视创新。毛泽东强调：“我们不能跟在外国人后面，一步一步爬行，我们应该有所发明，有所创新，有所前进。”邓小平强调：“掌握新技术，要善于学习，更要善于创新。”江泽民强调：“创新是一个民族进步的灵魂，是一个国家兴旺发达的不竭动力。一个没有创新能力的民族，难以屹立于世界先进民族之林。”胡锦涛强调：“要营造鼓励科技创新的社会氛围，大力倡导和弘扬崇尚创新、鼓励创新的精神。”

创新成功有没有秘诀？这里向大家讲讲钱学森先生和我握手并面授创新成功秘诀的故事。

那是1985年1月，刚出大学校门的我，意气风发，挥斥方遒。我写了篇论文，为了得到钱学森先生的指教，自费前去北京听钱学森先生作学术报告。报告结束，在钱学森先生临上车前，我大胆到他面前说：“钱老师您好！我是专门从广西赶来听您讲课的。”他和蔼可亲地和我握手，并笑眯眯地问：“你是壮族吗？”我回答：“不是，我是汉族。我写了篇论文，请您看看好吗？”他说：“好。我送你一句话：创新成功的秘诀是要大胆广开思路，从整体上研究和解决问题！”

钱学森先生这看似简单却抓住创新成功关键的秘诀，成为我的座右铭，指导我奋斗了二十七年，终于创新成功，于是决定编写这本通俗易

懂的书向读者传授创新成功的经验、办法和技巧（柳州话讲就是“点章子”），力求为有志创新者提供帮助。

本书也是我实现成功目标的策划书和宣言书。我的目标是将本书写成通俗易懂的畅销书，力求让有兴趣的读者快乐学习创新，帮助读者寻找成为发明家的途径。

教育学界有种观点：发明创新只能培养不能教。理由是发明创新是种能力，不是知识和技术。我认为发明创新是可教的。发明创新是理论与实践相结合的技能，需要有正确的经验、方法和技巧，完全可以通过传授发明创新的经验、方法和技巧来教人们如何发明创新。就如同找到对的人，引领人们如何走对路和少走弯路。

我是大学兼职教师，打算到学校开办讲座，用实践证明发明创新是可教的。我还打算在继续磨炼提高以后，自荐到中央电视台“百家讲坛”和凤凰卫视“大讲堂”等高端讲坛演讲。

我希望通过本书早日实现上述巧解春运难、高楼救火难及造航母难等这些中国亟待解决的、关系国计民生的难题。让春运不再难，让高楼火灾能及时扑灭，让中国军民两用航母既能赚钱又能备战，让带充气垫和滑翔伞的水陆起降两栖飞机既可在水面起降又可在机场起降。期待志同道合者共同合作创新。联系电邮 807371696@qq.com。

编者
2013 年 3 月

目 录

“金点子”创新成功秘诀

第一章 作者的发明创新成功案例·····	1
一、荣获北京赛百姓最喜爱的发明项目奖和发明项目铜奖及实用 新型专利的“多功能组合防盗网安全门晒衣架”·····	1
二、荣获北京赛优秀奖的“巧解春运难的客车住房两用集装箱系 统设计方案”·····	2
三、荣获北京赛优秀奖的“巧解高楼救火难的直升机吊升高楼火 灾救生舱及灭火射水枪设计”·····	4
四、新式航母发明设想·····	6
五、利用闲置铁路和研制悬挂式单轨交通等建议·····	9
六、建议保留世博热门馆获部分采纳并入围国家发改委评奖·····	11
七、“带充气垫和滑翔伞的水陆起降两栖飞机”和“高楼或山之 间悬挂软网巨幅发光广告”设计获中国知识产权局初步审查 合格·····	14
八、引导学生建议建立一小时免费公租房自行车网络系统荣获柳州 市“规划交通 问计于民”活动一等奖，成为柳州市政协提 案并列入规划·····	16

第二章 “金点子” 创新成功路线图及其说明	19
一、“金点子” 创新选题	20
二、“金点子” 创新设计	32
三、“金点子” 创新实现	40
第三章 作者的创新曲折经历	49
一、上书钱学森建议试行社会主义管理竞赛	49
二、上书武汉市市长建议用水浮力桥墩加宽改造武汉长江大桥	50
三、建议文惠桥、三门江桥用江岸山体为天然桥塔架设悬索桥	51
四、参加广州“垃圾处理问计于民”活动，建议学上海等用垃圾填海造地	52
五、建议柳州红花电站船闸改用一线船闸扩建方案	55
六、建议 BRT 车站增建带商铺地下通道	56
七、参加国家“十二五”规划建言献策活动，提出十多项建议	57
八、建议推进建设平陆运河打通柳州至北部湾黄金水道	57
九、建议柳邕高速公路扩建应用整体顶升六景郁江特大桥方案	58
十、建议规划文昌大桥至静兰大桥汽车防洪两用隧道	59
第四章 “金点子” 创新选题的探讨	61
一、推广家用炒菜机器人	61
二、研制农用稻谷烘干机	62
三、钱学森之问：“为什么我们的学校总是培养不出杰出人才？”	62
四、如何解决卖菜难即菜贱伤农而菜贵伤民的难题	68

五、捕杀—加工—销售泛滥成灾的美国鲤鱼和英国大闸蟹	68
六、研究宇宙大爆炸起源	69
七、如何解决打车难	70
八、尽可能利用柳州至防城港铁路空驶“车皮”	70
九、根据中国实际推广世界银行最低评标价中标法	70
十、如何缓解城市堵车和该不该建 BRT 公交	71
十一、如何推广电动汽车	72
 第五章 关于发明创新的建议	 74
一、建议引融入柳至现有水厂供应全市无龙江污染的水	74
二、建议研制开发微型越野车抢占城乡市场	74
三、建议构建鼓励创新的绩效考核机制	74
四、建议建立扶持“金点子”创新实现机制	75
五、建议江河上下游区域加强联合保护水源	75
六、建议建立农村公路卫星遥感监测管理系统和推广弹石路	76
七、建议利用城市街道隔离栏做商业广告，收入用于发展公益 事业	76
八、如何结合柳州实际学好苏州	76
九、建议策划创作歌舞史诗《柳州赞歌》	77
十、建议金秀县城迁到桐木镇，将办公楼改为宾馆发展旅游	78
 第六章 致有志创新者的建议	 79
一、致基层工作者创新建议	79
二、致公务员创新建议	79
三、致年轻人创新建议	80

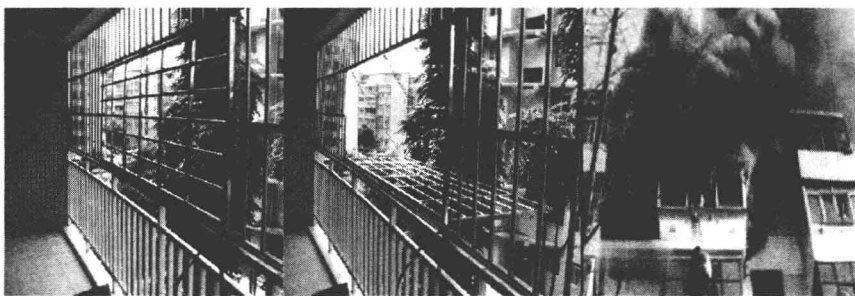
四、致中年人创新建议	82
五、致年过五十同龄人创新建议	83
附录 A 作者申请专利范文汇编	85
附录 B 作者建言献策范文汇编	113
参考文献	151

第一章 作者的发明创新 成功案例

一、荣获北京赛百姓最喜爱的发明项目奖和发明项目铜奖 及实用新型专利的“多功能组合防盗网安全门晒衣架”

金杯银杯不如百姓口碑。以网民投票数最多的成绩获百姓最喜爱发明奖的“多功能组合防盗网安全门晒衣架”，可方便家庭晒衣及安全逃生，并具有很大的市场推广和发展潜力。

如下图所示，左图关门是防盗网；中图开门是晒衣架和安全通道；右图是女子家中遭遇火灾时，脱下睡衣作安全绳从阳台逃生。而这项发明，可利用预留安全绳安全逃生。



由此可见，这项专利在日常生活中很实用，既适用于新装防盗网又可用于已装防盗网改造。

在防盗网中能转动 90° 的安全网门兼晒衣架，通过合页和限位斜拉索链与固定防盗网连接，当安全网门兼晒衣架关门与防盗网在同一平面时，上锁起防盗网作用；当安全网门兼晒衣架开门转动 90° 时靠限位斜拉索链牵吊呈水平面则成为晒衣架，还可作为安全逃生窗口。住楼房的居民在遇到火灾时，可系上预备安全缆绳，抛出并抓住垂吊安全缆绳下滑自救逃生，达到防盗、晾晒衣被及安全逃生的目的。

非高层住房不安装防盗网非常不安全。2001 年柳州曾发生原地委副秘书长居某夫妻被杀惨案，据案犯交代因只有他一家没装防盗网，由此引来杀身之祸。

但装了固定防盗网，又有如前所述遇火灾妨碍逃生的问题，因此选择“多功能组合防盗网安全门晒衣架”是非常明智的选择，这是可以保障生命安全的发明。

二、荣获北京赛优秀奖的“巧解春运难的客车住房两用集装箱系统设计方案”



春运难，难于上青天。

中国已实现航天员在太空翱翔，但仍没有解决春运难的问题，为什么科技如此发达还解决不了春运乘车难题？那是因为没有应用解决这难题的适用技术。

我在南京读书时就曾亲身体会到春运期间乘车返乡的艰难。三十年后，我国交通虽已取得很大发展，但每逢春运乘车依然很艰难。主要原因是春运临时客运量远大于平时，造成客车供不应求！在2012年春运短短40天内要运31亿多次，比上年增长9%，相当于2.38倍的中国人口在短时期内全部集中上路。全国铁路春运发送旅客日均588万人，而运力仅日均380万座位，即有208万旅客没有座位而站着乘车。如配置客车补足这缺口，又会造成春运过后有日均208万座位，即占全国铁路现有客车总数55%的大量铁路客车虚糜！由此可见，增加春运所需铁路及公路客车都不能解决春运乘车大难题，并且增加铁路及公路客车不仅成本高昂，而且在平时也只能闲置晒太阳，造成极大浪费。

要解决春运难题，必须解决春运临时增加客车在春运过后不闲置这一关键问题。对此我用简单方法巧解这个难题，发明了客车住房两用集装箱。在春运和节假日旅客多时，分别利用公路、铁路集装箱平车运载客车住房两用集装箱作为临时卧铺客车，也可作为兼顾行车和住宿的两用旅游包车成为“活动宾馆”从而节省住宿费，还可作为家庭房车成为“活动家”而走遍天下。如果将铁路集装箱换成这种客车住房两用集装箱就可以作为铁路临时卧铺客车。该集装箱类似火车软卧车厢，设置有卧室、公共卫生间和通道等设施，如图所示。作为铁路客车可加装车厢之间的连接封闭接口装置，以便将多个集装箱装载于铁路集装箱平板车上串联组成临时旅客列车，同时配置与其配套的餐车集装箱。

客车供过于求时，将客车住房两用集装箱组装成楼房作为旅馆和临时公寓等，如图所示。避免客车闲置，从而有效解决春运乘车难题。

巧解春运难的运载客车住房两用
集装箱公路客车设计图

图1 三维效果图

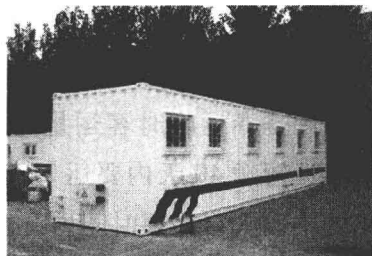
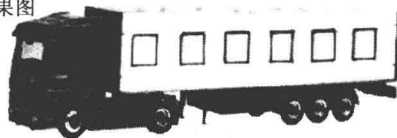


图2 平面效果图

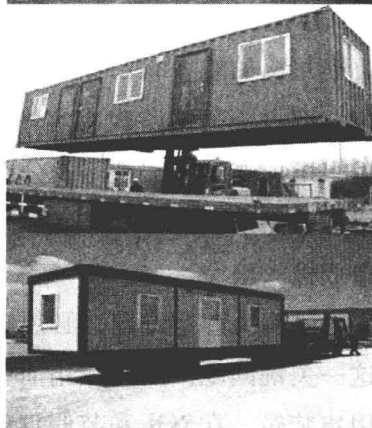
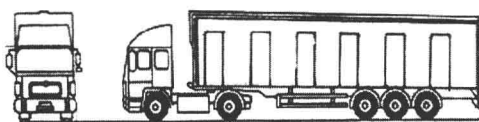
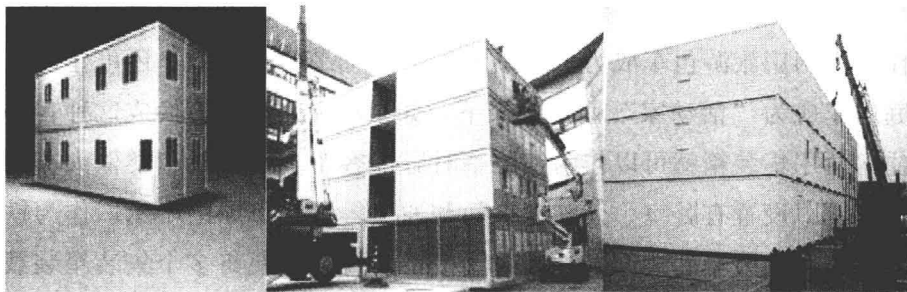
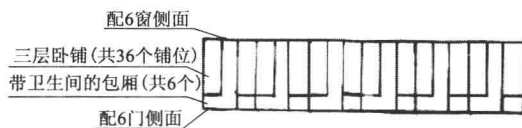


图3 客车住房两用集装箱内部布置图



三、荣获北京赛优秀奖的“巧解高楼救火难的直升机吊升
高楼火灾救生舱及灭火射水枪设计”

高楼救火难，难就难在高不可攀！现有高楼救火设备救火高度都

低于 100 米。当我在电视上看到上海高楼火灾直升机到了现场却无法灭火时，我便设想：假如直升机上有射水枪就能扑灭高楼大火了。由此提出下图所示设计方案：利用直升机或飞艇飞到火灾现场安全空域，放下牵引缆绳及吊钩，吊升搭载在所配套的专用消防车上的高楼火灾救生舱及带管线的射水吊枪，升空到不受楼高限制的位置，利用救生舱抢救遇险人员，在救援的同时实施灭火。射水吊枪通过供水软管与高压供水消防车相连，不断喷射高压水流实施灭火，达到抢救高楼火灾遇险人员和扑灭高楼大火的目的，有效解决高楼火灾救援灭火这一难题。

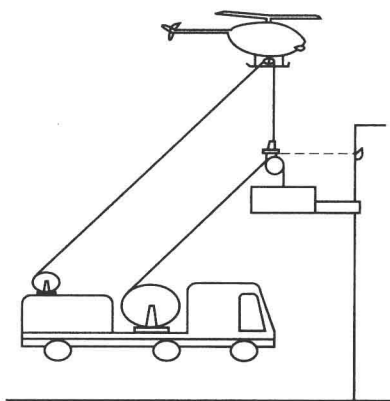


在上述总体设计方案的基础上，还有下列两项发明方案：

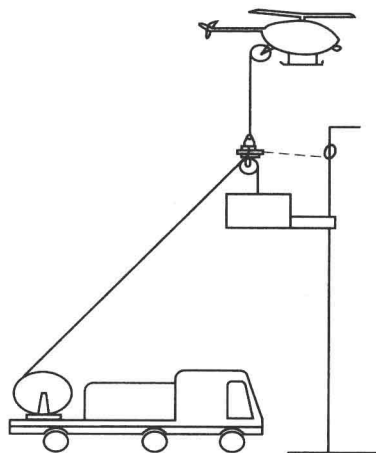
方案 1（如下左图所示） 通过直升机或飞艇定滑轮吊升带管线的射水吊枪和救生舱的高楼救援灭火系统设计方案；

方案 2（如下右图所示） 直升机或飞艇升降机吊升带管线的射水吊枪和救生舱的高楼救援灭火系统设计方案。

方案1 消防车通过直升机或飞艇定滑轮吊升带管线的射水吊枪和救生舱的高楼救援灭火系统设计方案示意图



方案2 直升机或飞艇升降机吊带管线的射水吊枪和救生舱的高楼救援灭火系统设计方案示意图



上述客车住房两用集装箱和直升机救火两个发明都经中国知识产权局初步审查合格并在《专利公报》公布，其中，直升机救火发明已按“第一审查意见通知书”审查意见，对其权利要求书进行修改完善，可望正式得到发明专利。

四、新式航母发明设想

我的新式航母发明设计专利已获中国知识产权局初步审查合格，并在《专利公报》公布，见下图。

中国航母一直是举世关注的焦点，我的新式航母发明设计如宣传到位，将会成为吸引众人眼球的热点新闻。

中国船舶研究院主办的权威期刊《现代舰船》发表了我的新式航母发明设计“军民两用超大船串联组装海上机动飞机场设计”，该设计与美国研究的浮岛式航母设计相比效果更好，参见下图。