

新产品开发

24法

方补长著

湖南科学技术出版社



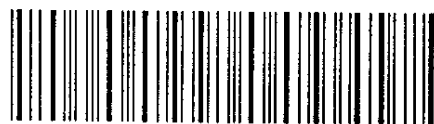
。3

94
F406.3
22
2

新产品开发 24 法

方补长 著

XA425/05



3 0074 0072 8



湖南科学技术出版社

B

985713

湘新登字 004 号

新产品开发 24 法

方补长 著

责任编辑：胡海清

*

湖南科学技术出版社出版发行

(长沙市展览馆路 3 号)

湖南省新华书店 经销

湖南省新华印刷三厂印刷

(印装质量问题请直接与本厂联系)

*

1993 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

开本：787×1092 毫米 1/32 印张：6.75 字数：151,000

印数：1-5,000

ISBN7—5357—1190—1

F·149 定价：3.70元

地科 123—71

● 序 言 ●

一位西方经营有术的生意人说：“实质上生命的精髓就是一个‘变’字，如果停滞不前了，岁月的变迁将会侵蚀掉我们今天的成就。”

一个企业何尝不是如此，在当今需求千变万化，产品朝夕换代，价格早涨晚落，行业激烈竞争的商品经济市场态势中，企业角逐无不以变应变，从“变”中求生存，从“变”中求发展。所以说，企业家的基本职能和基本精神就是创新。

美国经济学家熊彼特认为，企业创新首要内容是引进新技术，开发新产品。

马克思把由商品到货币的跳跃，称之为“惊险的跳跃”。因为商品经济是一种竞争经济，各个企业必须时刻以战斗的姿态迎接买方市场的挑战。这种挑战是咄咄逼人之战，它不断冲击着传统的商品结构模式，时刻向企业决策者们提出企业发展的重大课题，物竞天择，适者生存，凡无力适应这种竞争者，必然被淘汰。

在一些工业发达国家，即便是产品销势再畅，经营景况再好的企业都时刻居安思危，坚持四代同堂：即生产一代，试制二代，研究三代，构思四代。这里除了上述优胜劣汰的行业竞争这一重要原因外，从消费市场的需求规律看：

1 欲壑难填 当人们一种需求得到满足后，很快会产生

新的需求，永无满足；

2 千差万别 三两种规格样式的产品远不能满足消费大众；

3 从低到高 需求从低层次到高层次发展；

4 可以创造 存在决定意识。没有这种新产品便没有这种需求，有了这种新产品就可以通过产品本身和推广策略创造需求；

5 抑制或替代 需求分潜在需求和显在需求，潜在需求是未表露和未满足的需求。这种需求在未得到满足时，部分人采取抑制的态度，而多数人则寻求替代，通常应由甲企业生产供给而只好以乙企业相关产品替代使用或是丙企业独具慧眼而捷足先登。

由于上述市场需求规律，形成了企业产品开发中的激烈竞争。

本书所指的新产品是市场学概念所指的新产品，较之科技发展上所指的“新发明的产品”的含义要广泛得多。所谓新产品是相对于老产品而言，泛指与老产品在结构、性能、外观上所不同的产品。采用新原理、新技术和新材料制成的产品，固然是新产品，对老产品进行改进，或使其变型、派生，产生新的性能或新的用途，亦称之为新产品。通常包括新发明的产品，改进品质的产品，改进功能的产品，更新形态的产品。简言之，为全新产品、换代产品、改进产品。从范围来划分，新产品也可以分为国际性新产品、全国性新产品、省市级新产品；从制造技术上划分即可分为创新型新产品、改造型新产品和仿制型新产品；从用途来划分，还可以分为大型成套专用新产品和系列新产品，等等。但无论是哪一种，新产品的特点就在于“新”，或是采用了新的原理、新的构思，或者采用了新的材

料、新的元件，或是具有新的性能、新的形态、新的用途，目的就在于开辟新的领域，开拓新的市场，争取新的效益。

不管是何种新产品，开发都必须以科学技术为基础。诚然，企业的竞争要把新产品开发放在首位，而新产品开发就要把科研工作放在首位。

一个现代企业不重视新产品科研，不加快新产品开发，就无法适应这种日新月异的产品竞争和科技发展的新形势。

本书所述新产品开发 24 法，力求从市场需求和市场实现角度来进行总结和指导，以帮助企业从事产品开发的技术人员和广大干部职工活跃思维方式，解放思想，启迪思路。

本书内容以市场为导向，以实用为目的。作者用大量时间收集了中外新产品信息，从中认真寻找出构思和设计规律，从产品要素、材料结构、消费心理、市场需求、产品功能、社会时尚、开发实践、思维方法等方面加以综合分析，总结出一套新的实用理论和新产品构思方法，对于企业和生产科研机构以及个体加工户从事新产品开发和职工素质培训均有益处。

书中不当之处，敬请广大读者批评赐教。

作者

1991 年 10 月

● 目 录 ●

承旧更新法.....	(1)
捕捉机遇法.....	(11)
结合复配法.....	(20)
形态革新法.....	(29)
应需设计法.....	(37)
兼用增能法.....	(46)
改造转化法.....	(53)
自然开发法.....	(60)
人造仿制法.....	(82)
拾遗补缺法.....	(92)
专用开发法.....	(102)
艺术升格法.....	(111)
包装制胜法.....	(121)
系列组合法.....	(128)
方便设计法.....	(134)
除弊更新法.....	(140)
声色开发法.....	(151)
节能省料法.....	(163)
时间成品法.....	(169)
防范设计法.....	(174)

心理迎合法.....	(180)
更材易质法.....	(187)
借名借地法.....	(196)
技术成品法.....	(205)

● 承旧更新法 ●

承旧更新法是指开发和改造传统产品的方法。

传统产品的开发，并不是一个新问题，但是如何自觉地、科学地、有效地去开发和更新传统产品，则有许多问题值得研究和探讨。

土与洋的辩证关系

人们习惯把一些传统产品说成是“土货”，把一些时髦商品和进口商品说成是“洋货”。其实，这不过是一种旧的偏见。消费需求有一种循环性。由于人们有一种共同的求新求异心理，许多年已在市场上消声匿迹的穿戴用品或食品，若干年后又以其时髦面貌出现，并受到人们的普遍青睐和推崇。金银首饰，50年代看作封建古老，60—70年代视为异端，80年代人们在生活中重新奉为时髦而追求。就连绝迹三十多年的许多宗教和迷信用品，在一些特定的地区仍占了颇大市场份额。只要留心研究，一些生活用品常是土洋易位，新旧循环，总是呈现出周期性。例如，随着计算机、电脑的出现，算盘在西方机关、企业、学校早被遗弃。然而，近年由于对算盘有了新的认识和使用方法，却又被一些西方专家声称：“算盘是电子计算机和电脑远不能及的良好教学工具，特别在数学教学方面有比其他器具

更好的效果。”目前，国际家具潮流，正走向两个极端，一是复古，二是高科技。许多家具都模仿维多利亚时代和法国路易十五时期的式样。尤其在美国，近几年，早期的传统家具备受欢迎，迎合了美国人崇尚复古的心理。1986年，美国家具销售总额达200多亿美元，其中传统家具销售额达70亿美元，占35%。

我国盛产竹子的某地有一农户，1986年集资在对外开放的大城市盖了三个竹楼宾馆，十几幢住房全是竹子造的：竹瓦、竹檐、竹墙、竹门、竹窗、竹帘、竹制天花板……，房内摆设用品也全是竹制的：竹床、竹柜、竹沙发、竹茶几。餐厅内使用的全是清一色的竹家什，连厨师蒸饭作汤，烹调菜肴，也都用的是竹制品。开餐时满桌竹香野味，宾客闻竹翩至，大开眼界，每日顾客盈门。该竹楼宾馆的主人谈到宾馆的效益和生意经时，很有感受地说：“不怕土，就怕土不到家，土到极至便是雅。”此话着实道出了消费需求的内涵。

产（商）品土与洋的区别，取决于使用时尚的相对性。一种产品被广大用户所普遍用过之后，人们就会对该用途的产品规格和样式产生新的需求，而把使用过的老产品视之为“土”，把新取代的刚上市的稀有产（商）品视为“洋”。许多传统产品也因此被冷落。而采用市场推广策略时，对这些老产品采用异地开发的办法，即向未曾使用过这种传统产品地区推广，又可以排斥该市场同样功能的其他产品，并被推崇为时髦商品。因此，许多传统产品在我国为“土”，推到异国即为“洋”。这种此地为“土”，彼地为“洋”的消费现象，正好反映了产品“土”“洋”的实质——时尚的相对性。

象古老的中国文化一样，中国的传统产品在捷克斯洛伐克就具有非凡的魅力。每当那里的商店出售中国商品时，人们竞

相购买。捷克素有“皮鞋王国”之美称，具有近百年历史的最大制鞋厂（拔佳鞋厂）生产的鞋，畅销世界。就在这样一个对制鞋和穿鞋十分讲究的国度里，年轻的姑娘和穿着考究的家庭主妇都喜爱中国的布鞋和工艺鞋。工艺鞋面有传统的中国刺绣，色彩鲜艳，美观大方，穿起来也十分轻便。他们以能买到和穿上中国的工艺鞋为时髦。鞋已成为我国向捷克出口的一个大宗项目，每年成交额达 1000 万瑞士法郎以上。我国的瓷器同样被捷克看作是中国古老文化的一部分，深为捷克人民所喜爱。在捷克许多城市的商店都大量购进和销售中国精美的瓷器。在首都布拉格最大百货店科特瓦商店，印有仕女图案的中国瓷盘、瓷杯等已成为家庭主妇的抢手货。

如何根据消费心理开发传统产品

传统产品的开发大有可为（这里指的传统产品，当然不泛指老产品，而是指历史悠久的产品），原因是人们对传统产品的购买和使用有多种消费心理，只要迎合这些消费心理去开发传统产品，就能取得较好的经济效益。

一 好奇 传统产品由于与一些时尚商品区别明显，历史悠久，不少人购买和使用常受一种好奇心所驱使。如到菲律宾旅游，人们都少不了要到马尼拉市郊一个古老庄园去体验一番。在这里开办旅游点的主人，为吸引游客，完全按照菲律宾古老农庄模样进行整理。让游客乘古老的牛车进庄，不时能看到古代各式战车、古炮，听到菲律宾古老的情歌。村庄的房子、家具全部用椰子木造的，连烟灰缸也是用椰子壳做的，灯罩亦是用椰子枝编的，让人体验到菲律宾农家的纯朴生活。在马尼拉饭店，还举办复活节的“拣鸡蛋”活动，游客买了入场券

以后，领取到一个小花篮，带着家人和孩子进花园寻找各种颜色的鸡蛋，谁找到了，不论多少，都让人们带走。由于这些传统的旅游地和传统的游艺开发，有效地吸引了游客，增进了经济效益。此外，不少传统产品同样因为人们的好奇和尝试心理而一面市就受到青睐。

二 怀旧 随着社会的发展和产品的不断更新，加上我国经历了一个长时间的物资匮乏阶段，许多传统地方产品消声匿迹。一些上了年纪和迁居异地的消费者常对这些产品怀有某种思念而产生强烈的需求和购买欲望。这也是传统产品开发的一种市场条件。1986 年底，台北市一家民俗古老家具店进行一次古老家具的展销，相当引人注目。这些古老家具完全仿照传统式样，如雕花床、太师椅、屏风，招揽不少消费者，其中大多数户主是 40 开外的人，完全为满足战后一代壮年的历史怀旧感。

蒸汽机车已有 160 多年历史。目前我国大部分蒸汽机已被淘汰，黑龙江省为满足一些国外游客的需求心理，在一些旅游区仍保持了一些路段的蒸汽机车，许多游客纷至沓来，争相乘坐，称这条铁路为铁路“活化石。”一位美国游客乘坐这种机车游览古城古乡时说：坐上这种老式机车，仿佛又回到了 18 世纪，过上了田园诗般的生活。

三 崇名 许多传统产品虽说消失已久，但其名誉不衰。产品重新面市，人们慕名而至。至于一些流传为慈禧、康熙等皇帝曾纳为御食、贡品的食品用品更是争相品尝和试用。福建建阳的“建窑”是我国南方的著名瓷窑，宋元时期为我国八大名窑之一。这里生产的黑釉瓷器，俗称“建盏”，其配方独特，釉面呈兔毫状、油滴状或日曜状，温润晶莹，瑰丽悦目，具有典型的民族风俗和浓郁的东方艺术色彩。曾在宋代臻于极盛，作

贡品按时奉送朝廷。南宋嘉定 16 年，日本人引进生产，被视为国宝。近几年闻讯中国又重新开发“建盏”，于 1986 年初夏，日本中国陶瓷研究会一行 12 人，远渡重洋，重金购买回去研究和仿造。国内商业单位也因此纷纷与之订购。

四 收藏 许多人有收藏的癖好，对一些古董和传统产品特别追求和珍惜。如英国人对收藏有浓厚兴趣，对一些古香古色的装饰品，瓷器、字画、古书等，不惜以高价索取。在伦敦，古董和传统用品商店比比皆是，常常门庭若市。即使是一些时髦的青年家庭，也免不了总有些传统灯罩、雕花瓷瓶等古老陈设，装饰用的壁炉旁总放着锃亮的古老铜炉具。有的照相馆竟按照 18—19 世纪的使用习惯设计服装道具，以招徕顾客，洗出的黑白照片也故意弄得泛黄，以显得古老。

五 增长见识 许多消费者要求使用和欣赏传统产品并不为实用，而是为了扩大视野，增长见识，丰富历史知识。尤其是中青年常怀着这种心理去寻找古代曾风靡一时的用品，追踪游览名胜古迹。企业可迎合这一心理进行产品和旅游业的开发。例如，随着古典名著《红楼梦》的传播，给荣国府和宁荣街增添了许多神秘的色彩。人们十分向往和寻找这一历史踪迹。河北省正定县于 1986 年，由中国科学院古建筑设计师杨乃济，故宫古建筑专家茹竟华女士设计，按照《红楼梦》中的具体描述，严格依照清代木结构建筑的通行规范，设计出荣国府和宁荣街的仿清古建筑群，总投资 350 多万元，总建筑面积 4600 多平方米，雕梁画栋，宏伟壮观。目前，这里参观的游客如云，影视企业十分青睐，因而增设的衣食住行行业均取得可观的经济效益。

六 爱好 许多人对古玩用品和传统食品、传统菜常怀有极大的兴致和嗜好。市场一段时间脱销，近乎大有所失。解放

前，北京有一家广东人谭琢清开的谭家菜馆，善制作各种名菜，烹调食品甘而不浓，酸而不酷，咸而不减，辛而不烈、淡而不薄，肥而不腻，常有学者名流、自凑份额去谭家菜馆进餐。这些年来，北京饭店恢复谭家名菜传统产品，许多人闻讯纷纷上门点尝，一饱口福，精神上也感到一种极大的满足。

七 文化交流 一些传统和地方产品，尤其是工艺品，体现着中国的古老文化和艺术，而被异国、异地的消费者所追求，有的作为一种文化交流而被纳为常年出口产品。如富有民族特色的刺绣、编织、雕刻等。

关于传统产品的更新

传统产品的开发大有可为。但不讳言，传统产品通常有五大弊端，即外形古香古色但显呆板；工艺精湛细致但过于繁琐；选料严格但成本太高；包装古朴但仍显单调；体态厚重但运输不便。要使传统产品获得更广阔的市场，达到更佳的效益。可以按照“古为今用”和“推陈出新”的原则，取其精华，去其粗糙，对传统产品进行改造更新，使之更加完美，更为俏销，既可满足人们对传统产品的追求心理，又能赶上时代潮流。

传统产品不应仅指按原质、原貌、传统工艺所生产的产品。随着现代科学技术的发展，原料、包装材料的革新，传统产品不一定按照传统的材料和传统生产方式制作。只要保持传统风貌风味或借鉴传统产品形状，利用传统产品的名牌盛誉，充分利用现代设备、现代材料、现代工艺等优势，摒弃其传统生产的弊端，必然获得更为理想的开发效益。总结近几年来一些企业开发改造传统产品的经验，大致有以下几种方法：

一 继形改料 所谓“继形改料”是指保留和继承某些传统产品的形态，对其低规格的材料进行更新，改用现代材料制作，以提高传统产品的质量，争取更广阔的市场。如旗袍是我国传统样式的服装，至今为国内外女消费者所爱好。但如果固守传统的棉、绸面料，就会在市场失宠。我国的传统背伞，由于方便旅行，目前在西方一些国家流行开来，但其伞的用料除采用传统的篾竹油纸结构外，还采用先进的塑料、化纤、绸料金属结构，深为用户所欢迎。再如传统烤炉（怀炉、脚炉），改木炭原料为电、炭精燃料，既卫生又无污染。连传统民用的稻草人，美国的一家厂商也改用塑料进行生产，将面形绘制得奇丑奇恶，对驱逐啄食农作物的虫鸟很起作用。医用拔火罐，是我国流传久远的中医治疗器械。广东中山医科大学和广东风光仪器厂将传统产品新制，将竹料更异，生产出现代拔火罐，取名为舒筋活络仪，对感冒神经性头痛、肩周炎、肌肉劳损、慢性风湿性关节炎等，其疗效极为显著。

二 继艺改形 许多传统产品质地很受人们欢迎，但因其形态的古老陈旧、式样的单调而为市场冷落。继艺改形即继承传统产品的工艺，根据现代消费者的心理，改变产品的形态和样式，使产品更加完美，更加适销。以鞋为例，珠绣拖鞋是福建漳州市地方传统产品，他们采用传统的刺绣工艺，根据现代妇女的需求，生产出尖头高跟绣花鞋，畅销日本、法国、意大利等二十多个国家。浙江萧山的麻编鞋历史悠久，素以轻便舒适、价格低廉畅销国内。这些年，他们吸取国内外流行款式，采用传统的编织工艺，以橡胶为底，麻秆麻绒编帮，配上绚烂的各式帆布鞋面，美观大方，中央戏剧学校和国家女排都纷纷上门购买。在 1986 年全国旅游产品内销工艺品展销会上，一次订货十多万双。

三 继方改艺 正宗的传统产品，大多是手工工艺，选料讲究，手工细密，操作复杂。除了少数精细的工艺产品其手工操作无法替代外，多数传统产品可以继承其原材料的结合复配方法，通过采用现代技术设备进行工艺改革，使产品臻于完善。杭州的塘栖、熏鸭，始制于清代咸丰年间，以其肥而不腻和淡鲜美的口味流传久远，至今为许多市民念念以求。但是其工艺过于考究，一只熏鸭出炉要经过十多道工序。选择 35—40 天饲养周期的“杏桃杏鸭”，褪毛、放血、洗净、火攻、水卤等十分繁琐。遵循传统操作程序很难达到生产批量和适宜的价格面市。于是，余杭县熏鸭厂在继承传统的加工方法的基础上，进行技术改造，采用科学卫生的方法改进操作程序，鸭子的宰杀、拔毛、漂洗、熏烤全部采用机械化生产，大大提高了生产能力，由过去年产 5000 只，扩大到年产 15 万只，仍保持了传统风味，肥而不腻，色泽红亮，清香可口，咸淡适度，产品在上海、杭州供不应求。

四 继料改名 有些传统产品由于始制久远，名誉失传，或其产品名称生僻，或字音带有忌讳，而原材料结构很好，外观味感别具特色，则可采用继料改名的方法进行开发。如一些传统名菜如“金鸡倒立”，“龙翻凤腾”中的“倒”、“翻”均属渔民、船员、机车驾驶员、建筑工人的职业禁忌字眼。中国园林建设公司与深圳土畜产进出口公司在香港举办花展，本来传统的“拖鞋兰”别具一格，但由于“拖鞋”在香港是“靠别人吃饭”的意思，不为顾客所欢迎，即按香港风俗更名展销。传说楚汉相争时，有一位姓张的，用花生米和糖做成娃娃糖，又香又甜，楚霸王品尝后连称好糖，赏其银两，取名为糖人张。徐州糖果冷食厂，以传说中的糖人张做糖的技术参数，按儿童的爱好更名制成黑猫牌孩儿酥糖，为儿童喜爱，畅销全国 24 个省市，并

获全国儿童生活用品优秀新产品称号，被胡厥文副委员长誉为“群酥之冠”。

五 继料改形 近年，北京门头沟九龙玉器厂开发一个新产品——紫石砚，取料于京西潭柘寺附近的山中。据考证，明朝英宗正统年间，宫廷曾专门组织开采，制成紫石砚。它研之无声，易于发墨，具有不吸水、耗墨少、不损笔等特点，堪与端、歙名砚媲美。该厂采用此制研的传统潭柘寺紫石，设计和加工出二百多个形状和品种的紫石砚，为许多文人、书画家所求购。

还有许多传统产品限于旧时的技术设备，制作简单、形态粗劣，而其选料用料的讲究不失为安全、科学，确应效法和继承。如古代传统产品荞麦饼，尽管制作粗劣、而具极高的营养价值。它的蛋白质，脂肪含量不仅超过大米、白面，而且内含氨基酸，其钙、磷、铁等营养元素都高于其他粮种，对防治心脏病、高血压、糖尿病、防老抗衰、保护视力均有显著疗效。四川省凉山彝族自治州格萝蒙食品厂，采用这一传统产品的原料精制而成各种面包、糕点，投放市场效益很好。

此外，还有一些传统产品，多年来以其产品优良得到社会普遍承认，甚至纳入人们生活中必不可少的食品，常因此而掩盖了他的弊端，在原材料、工艺、形态等诸方面一直没有得到更改。企业要有效地开发新产品，应从这些具有极高的市场占有率的产品上寻找突破口。如豆腐源远流长，无论南方北方、男女老少都十分喜好。尤以无锡的白嫩、细腻的“小箱豆腐”为佳，被誉为全国“豆腐之冠”。然而，这一多年来备受欢迎，似乎无可创新的传统产品，被无锡锡惠豆制品厂冲破禁锢，进行“豆腐革命”，创造出一种酸内脂豆腐，夺走了“小箱豆腐”的桂冠。他们利用豆腐这一传统产品已占有的广阔市场，