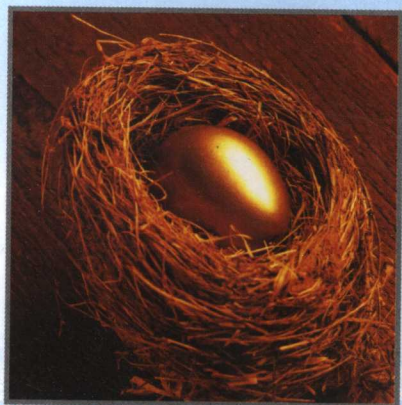


上海民营经济发展促进中心 编著



创业 创新 创造

——上海民营企业自主创新纪实

上海科技文献出版社

创业 创新 创造

——上海民营企业自主创新纪实

上海民营经济发展促进中心 编著

上海科技文献出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

创业 创新 创造 上海民营企业自主创新纪实 / 上海民营经济发展促进中心编. —上海: 上海科学技术文献出版社, 2006.3

ISBN 7-5439-2846-9

I. 创... II. 上... III. 私营企业 — 企业管理 — 研究 — 上海市 IV. F279.245

中国版本图书馆CIP数据核字 (2006) 第021822号

责任编辑: 忻静芬

创业 创新 创造
—上海民营企业自主创新纪实

上海民营经济发展促进中心编

*

上海科学技术文献出版社出版发行
(上海市武康路2号 邮政编码 200031)

全国新华书店经销
上海市北书刊印刷有限公司印刷

*

开本 787 × 1092 1/16 印张19.5 字数349 000

2006年3月第1版 2006年3月第1次印刷

印数: 1-3 000

ISBN 7-5439-2846-9/Z · 1085

定价: 30.00 元

<http://www.sstlp.com>

编委会成员

顾 问：胡延照 徐建国

主 编：乐景彭

副 主 编：夏 雨

执行编辑：于 成 胡庆华 周 勇 李 强

编 辑：周俊伟 栗 玲 顾定槐 苏 静

黄 蕾 洪演生 丁才庆 洪崇恩

王丹尼 江有祺

序

党的十六届五中全会将自主创新作为一项重大的国家战略,并提出了“协同集成、自主创新、重点跨越”的十二字指导方针,为我国今后一个时期产业发展指明了方向。

市委、市政府按照科学发展观的要求,大力实施“科教兴市”主战略,积极发展具有现代化国际大都市特点的民营经济,按照“平等待遇、开放领域、引导产业、调整结构、创新服务”的总体思路,使民营企业日益成为科教兴市和自主创新的生力军。

国资、民资、外资构成了上海数十万的企业大军,其中,民营企业是一支富有创新活力的企业群体。他们不仅为上海经济发展作出了重要贡献,也为上海的自主创新添光加彩。特别是在许多新兴产业领域中,一大批迅速成长起来的民营企业,正成为体现我们这座城市魅力的一群闪亮明星。

上海民营经济发展促进中心整理编辑的这本《创业 创新 创造——上海民营企业自主创新纪实》,是从成千上万家企业中采集出来的一小部分,作为民营企业自主创新的一个缩影,它从不同侧面反映了企业在自主创新中的拼搏精神和艰辛历程,体现了时代赋予这批企业家的高度责任感、使命感和爱国情怀;体现了智慧、人才、机制和毅力在自主创新中的重要性;体现了这座城市为富有创新活力企业带来的更多机会、宽容和厚爱。从这个意义上讲,要感谢上海民营经济发展促进中心的同志们,在很短的时间里,整理编辑出版了这本纪实,它通过文字,让人们看到了一个个鲜活的事例,近距离体会了民营企业在自主创新中的地位和作用,由此也相信社会各方面将会以更大的热忱、倾注以更多的关注,为企业在科教兴市主战略中脱颖而出、加快发展创造更加宽松的社会环境,提供更好的条件。我想,这也是这本集子编辑的初衷和期望所在。

上海市人民政府副秘书长 徐建国
上海市经济委员会主任

2006年3月20日

目 录

一、装备产业

1、自主创新是企业的“发动机”	上海华普汽车有限公司	3
2、神奇的“滚雪球式”发展	中国龙工（上海）机械制造有限公司	10
3、全情投入，蓄势待发	上海比亚迪有限公司	13
4、发展科技 惠润民生	上海惠生化工工程有限公司	17
5、打造中国一流高端电气品牌	正泰电气股份有限公司	21
6、德力西勇闯“军事禁区”	德力西集团有限公司	26
7、打造知名品牌 振兴民族工业	上海中发电气（集团）有限公司	30
8、全面创新 争创中国行业第一品牌	上海胜华电缆（集团）有限公司	34
9、创新“置信”品牌“置信”	上海置信电气股份有限公司	38
10、自主创新是企业竞争力的保证	上海千巷汽车镜（集团）有限公司	43
11、提升靠核心技术 发展靠科技创新	上海凯泉泵业（集团）有限公司	47
12、打造科技“亚龙”、品牌“亚龙”	上海亚龙投资（集团）有限公司	50
13、“自主创新”成为快速发展“引擎”	上海宝临电气集团有限公司	54
14、展开创新的翅膀	三信国际电器上海有限公司	57
15、打造有载分接开关行业品牌	上海华明电力设备制造有限公司	62
16、以知识产权建设推动企业发展	上海连成（集团）有限公司	65
17、自主创新，思源核心竞争力源泉	上海思源电气股份有限公司	69
18、科技领先成就企业高速发展	上海鼎龙机械有限公司	73
19、依靠创新 突破技术瓶颈	上海飞和实业集团有限公司	76
20、争做冻干机行业先锋	上海东富龙科技有限公司	79
21、加快自主创新 创造卓越品牌	上海裕科（集团）有限公司	82
22、创新贵在持之以恒	上海神开科技工程有限公司	86
23、明志、创新、自强	上海航星通用电器有限公司	90
24、创新带来高收益	上海重矿连铸技术工程有限公司	93
25、用创新体系保证创新成果	上海申瑞电力科技有限公司	96
26、提升研发能力 实现长远发展	上海金盾消防安全设备有限公司	100

27、坚持科技创新 培育民族品牌	上海爱登堡电梯有限公司 102
------------------------	-----------------

二、信息产业

28、从中国制造走向中国创造	展讯通信有限公司 107
29、奋起的中国“芯”	上海复旦微电子股份有限公司 112
30、让大众充分享受信息化便利	上海高智科技发展有限公司 117
31、自主创新成就“致达”辉煌	上海致达科技（集团）股份有限公司 120
32、智能技术旗舰正扬帆起航	上海延华智能科技有限公司 124
33、“宽频”之路越走越宽	上海宽频科技股份有限公司 128
34、坚持自主创新塑造百年老店	上海复旦光华信息科技股份有限公司 132
35、以开发国产自动售检票系统为己任	上海华铭智能终端设备有限公司 136
36、打造信息安全产品“龙头”企业	上海格尔软件股份有限公司 140
37、创造信息服务的“第五空间”	上海第五空间数字传媒有限公司 144
38、争做卫星医学教育第一品牌	上海航天计算机系统工程有限公 148
39、掀起第三次 ERP 浪潮	上海博科科技资讯有限公司 151
40、用两年做五年的事	上海汉邦京泰数码技术有限公司 154
41、创新铸就辉煌	上海杉德金卡信息科技有限公司 158
42、原始创新造就汉字字形发生器技术	上海汉峰信息科技有限公司 161

三、化工医药产业

43、实现中国原创药国际化“零”突破 ..	上海复星医药（集团）股份有限公司 167
44、技术无止境 创新临天下	上海科华生物工程股份有限公司 173
45、从抗艾滋病药认识迪赛诺	上海迪赛诺医药发展有限公司 177
46、努力打造国药全球通行证	上海绿谷（集团）有限公司 181
47、用生物侦探搜寻癌症	上海数康生物科技有限公司 186
48、创新 中药替代化疗不是梦	上海百棵药业有限公司 190
49、“生农”成为农药出口新秀的秘诀	上海生农生化制品有限公司 194
50、营造科技品牌 提高核心能力	上海中大科技发展有限公司 197

51、要做就做最好的	上海公元建材发展有限公司	201
52、以科技创新打造名牌	上海爱普香料有限公司	205
53、紫气“东来”，一起高飞	上海东来科技有限公司	208
54、力摘护理品化工领域“皇冠”	上海高维化学有限公司	212
55、把握创新命脉 实现超常发展	上海昊海化工有限公司	215
56、破解白炭黑精细化工难题	上海久琛精细化工有限公司	219

四、新兴产业

57、创造民族“微创”神话	微创医疗器械（上海）有限公司	225
58、超越、超越、不断超越	上海神力科技有限公司	229
59、创新之灯长明	上海宏源照明有限公司	233
60、新理念 新模式 新发展	上海华冶钢铁集团有限公司	237
61、“虚拟制造”圆百年品牌梦	美特斯邦威集团	240
62、高能实验室推动高分子材料产业化	上海杰事杰新材料股份有限公司	245
63、创新剑指市场 品牌游刃市场	上海金发科技发展有限公司	249
64、以创新赢得惊叹	上海奥威科技开发有限公司	252
65、打造中国塑料行业“领先者”	上海普利特复合材料有限公司	255
66、用民族之“芯” 鼎新传统照明	上海蓝宝光电材料有限公司	258
67、“点石成金”靠创新	上海洁申实业有限公司	263
68、让“技术创新”创造更高价值	上海日之升新技术发展有限公司	267
69、为发展安上强劲“心脏”	上海安乃达驱动技术有限公司	271
70、“专精特新”成就行业排头兵	上海立新液压有限公司	275
71、用“科技”来制造用户满意产品	上海埃德电磁技术有限公司	280
72、有“智”者，事竟“城”	上海智城分析仪器制造有限公司	284
73、开拓木塑材料高值应用新领域	上海奔奔门业有限公司	289
74、以科技打造绿色通道之门	上海森林特种钢门有限公司	292

上海民营经济发展促进中心简介	297
----------------------	-----

装备产业

在国家社会更多地提倡鼓励创新的环境下，最终的创新必定是企业；只有让企业感到创新是求生存的需要，才能有动力发展下去，不是国家让我们做什么，而是我们自己的生存与发展必须要做什么，这样自主创新才会有激情。

——上海华普汽车有限公司董事长 徐刚

自主创新是企业的“发动机”

上海华普汽车有限公司

上海华普汽车有限公司是一家集整车研发、生产、销售为一体的中级汽车制造公司。2005年，全年产销汽车24518辆，比快速增长的2004年增长143.6%，居全国汽车行业增幅之首；完成产值14.66亿元，上缴税收1.25亿元，同比增长157%，列上海金山区第一。

公司现有员工1617人，其中专业研发人员占员工总数的20%以上。公司设有联合研究院、新能源汽车研究院，专门从事自主产品研发设计工作，并以每年3款以上新车的速度推向市场。

建设企业自主创新体系，使上海华普汽车驶上了中国汽车产业快速发展的康庄大道。

企业创新：重在提高四大自主能力

上海华普汽车五年的发展历程，是华普公司实践自主创新的历史。正是自主创新，也只有自主创新，才使上海华普汽车能够发展到今天，并且取得了不俗的

经营业绩，成为中国汽车行业的一匹黑马。对于自主创新，公司通过实践，形成一套自身的看法和理解：自主创新是一种体系化的能力，就汽车行业而言，主要体现在四个方面，即自主品牌、自主研发、自主生产、自主认证。

自主品牌——上海华普汽车坐落在上海金山区，作为海派汽车文化的倡导者，上海华普汽车公司董事长徐刚首先提出造海派汽车理念：科技、时尚、精致、实惠及海纳百川；同时提出企业发展愿景：以享受海派生活为企业使命，成为消费者信赖的具有鲜明海派特色的中级汽车制造公司。

在明晰公司发展战略为合理定位、顾客导向、目标聚集、差异优势、形成核心竞争力的基础上，公司制定了明确的产品战略规划，逐渐形成清晰的产品谱系：经典大气的海域系列、运动激情的海迅系列、时尚个性的海尚系列，以及为女性打造以细节关爱女性为特色的“世界第二，中国第一款女性车——海炫系列”，全面体现海派品牌特点。

在对外宣传及市场策划上，公司始终以统一的形象面对市场及社会公众，使上海华普汽车的知名度与美誉度不断提升，海派汽车的概念已渐入人心。通过各种渠道广泛进行宣传，让消费者能够认同具有海派特色的上海华普汽车，并享受海派生活。

在产品研发、生产制造及营销服务方面，不断优化改进企业内部管理，进行大量的宣传与控制活动。在产品设计上，力求贯彻体现精致、领先、超值、时尚、体面的海派文化特点。在营销服务方面，推出水晶服务概念及服务标准，即规定全国统一标准，透明服务，配件实行全国联保，提供24小时救援热线和救援服务。

上海华普汽车从起步开始，就按照科学管理的要求去做，而不是先打出一定的知名度，再去提升美誉度。因此从一开始就把上海文化元素中的时尚、科技、精致、先进融入公司产品中去，坚定地走着自主品牌的道路，努力成为中国汽车自主品牌中上海制造的典范。

自主研发——在对市场研究分析的基础上，公司将一款两厢车发动机由1.3L提升到1.5L，通过车身造型的变化，在2003年底，推出M203，成为公司自主研发的新起点，受到市场的广泛关注，成为当年中级汽车市场的性价比之王。在受到新产品研发所带来的巨大反应后，公司根据中国人喜好三厢车的普遍心理，在2004年底，成功推出配置1.5L发动机的三厢轿车——海域303，该车以经典大气的外型，丰富、全面的配置，得到市场的认可和追捧。海域303的成功推出，成为上海华普汽车发展的重要里程碑。目前海域303仍是公司销量最大的量产车

型。

2005年，公司自主研发再迈大步。当年又推出五款新车，确立了三大产品谱系，初步形成上海华普汽车产品发展的基础构架。其中，海域系列以经典大气为产品定位，以海域303为代表；优化调整原先的两厢车，推出面向低端市场的海域205，成为公司第二个量产车型；海迅系列以运动激情为产品主要特征，在2005年上海国际车展期间，推出配置1.5L发动机的海迅205，产品定位为喜欢汽车运动生活的消费群。经过一年的研发准备，2005年8月28日，隆重推出的一款全新三厢车——海尚305，该车配置1.8L发动机，11月21日在广州汽车展期间上市后，市场反应热烈，销量逐月上升。

在国家“十一五”规划对自主研发重视的鼓舞下，公司在2006年进一步加大研发力度，推出海迅AB1.8L和海域MB1.8L，车身造型全新设计，应用更为先进的设计理念和全新配置，已列入上海市科教兴市重大产业化科技攻关项目。还率先提出女性车的概念，从女性的心理、生理特点及使用偏好等方面入手，自主研发国内第一款女性车——海炫AA1.5L，全新的内外饰及车身造型，真正从设计开始就考虑细节关爱女性，并于2006年3月8日顺利下线。

在上述车型研发过程中，公司在诸多专项汽车技术领域取得了重大突破。通过自主研发设计，顺利地完成了欧Ⅲ汽车排放标准的匹配试验，目前公司所有车型均达到欧Ⅲ排放标准；在降低噪音污染方面，达到国家加速噪音标准，并顺利实现产品的切换；在提高产品舒适性、降低整车振动方面，自主研发设计对发动机仓进行全新布置，提高整车产品的涉水通过能力，提升发动机升功率指标，全新设计布置整车电器系统，降低全车耗电量，全新设计高性能空调系统等。

在发动机自主研发方面，通过学习消化吸收，在成功自主研发出1.3L发动机基础上，又顺利研发出高性能的1.5L、1.6L、1.8L发动机，并已于2005年初批量生产，实现了动力系统的自主研发、自主匹配的目标，掌握了发动机的核心技术。目前，公司正组织研发力量，力争在2006年9月使1.3L发动机达到升功率50Kw的国际21世纪先进水平。

在自主研发中，上海华普汽车还加强了研发合作，形成“三联合研发”机制。一是联合国外专业研发机构，合作的侧重点在系统地学习、吸收国外先进研发技术与管理手段，进行再创新。二是联合高等院校，建立以企业为体，以市场为导向，引入竞争机制的产学研自主创新模式；公司分别与上海交通大学、同济大学联合开发海域MB1.8L及混合动力轿车项目；成立了上海交大——上海华普联合汽车研究院；为加快混合动力轿车项目、甲醇动力轿车项目、柴油动力轿车项目

的研发步伐，专门成立新能源汽车研究院。三是联合著名供应商，在诚信共赢的基础上，发挥供应商集成供应能力，开展零部件联合、同步开发模式；目前已形成 50 家左右的核心供应商，涉及各车型主要总成件的开发与供应。

公司在自主创新的前提下，从“三化一控制”（即数字化、轻量化、电控化和成本控制）角度，深入开展创新研发，致力于“安全、环保、节能、再生材料应用”，从 2006 年开始，公司与上海交通大学按照“三化一控制”要求确立并签署“十大”科技发展研究课题，以全面形成自主研发体系，提高自主研发能力，适应国家自主创新要求。

在研发费用投入方面，从原来公司销售额的 2%，2006 年提升到销售额的 5% 以上。

自主生产——目前上海华普汽车具有完整的冲压、焊装、涂装、总装汽车生产能力和质量控制、检测能力，具备发动机关键总成自制检测和整机生产检测能力；根据汽车产品零部件外协外购面广的特点，上海华普汽车通过优化调整采购供应链，严格控制外协件产品质量，同时与供应商本着诚信共赢的原则，建立了战略合作关系，确保了公司自主生产和发展，同时，积极帮助供应商优化工序、工艺提高质量、降低产品成本，使公司采购成本有大幅度的下降。企业引入市场导向的质量控制机制，全面遵循“下道工序就是上道工序的用户”的方针，全面开展自检、互检、专检工作，确保不合格产品不被装入到整车中去，装配过程不出现错装、漏装现象。公司推行岗位质量责任卡，在每个工位卡片中明确装配人员、工艺检验人员、质量检验人员、产品设计人员，并留下详细联系地址，遇到问题时，按卡片上的联系方式进行联系，并要求各相关人员在 15 分钟内赶到现场解决问题。人力资源部定期组织人员进行培训，不断加强提高能力和素质要求。坚持以满足市场需求为原则，严格执行接单生产，实现精益生产，控制库存，减少不必要的成本支出。工厂改造与二期建设的有序进行。2005 年，公司共完成大大小小改造共计 300 多项，先后投入共计 1 亿多元，到 2005 年底一期生产线全部改造完成，可实现年产 5 万辆的生产能力。

自主认证——目前上海华普形成了以整车制造厂为核心，以供应商、经销商、服务商、专业咨询机构、研发机构、金融机构及专业检测机构等为外围的合作企业群。对这些合作方的选择与管理，是自主认证的重要体现。华普公司建立一系列行之有效的认证管理制度，包括国家法规标准、ISO9000 质量认证体系、TS16949、3C 强制性认证要求，结合公司自身特点，在营销网络、服务体系、供应链、产品认可、商务合同、对外合作等方面均实施有效的控制，相关基础管理

工作也由此全面展开与实施。

建自主创新企业 形成自己特色

经过五年的自主创新和自主品牌建设的实践,上海华普汽车在创自主创新企业方面逐渐形成自身的特色。

——坚持以市场为导向。在分析内外部环境的基础上,公司制定科学的发展战略,有所为、有所不为,聚焦细分市场,明确市场定位,以大公司不愿做、小公司做不了的细分市场为主攻方向,根据市场需求,集中力量,研发生产具有鲜明海派特色的中级汽车。在营销模式方面,公司大胆创新,努力开拓,建立了高效团结的营销团队,根据目标消费群需求,突破常规,采取灵活多变的营销手段,如在北京、上海建立了两个特区,特殊地区制定特殊的优惠政策,迅速形成上海华普汽车在市场中的竞争力。同时加强市场需求与研发生产环节协调,使研发生产的产品真正满足市场需求。公司高层领导亲自主抓这一制造型企业的难题,通过调整组织结构、实施流程再造、理念灌输等手段,使研发、生产能够感受到市场变化和竞争压力,将以市场为导向的经营理念贯彻落实到企业经营的各个层面。

——坚持符合国家产业政策及法规。国家及各地政府制定的汽车产业政策、“十一·五”发展规划及汽车行业的法规标准,是上海华普汽车自主创新得以持续发展的保障和动力源泉。在目前国家鼓励汽车企业自主创新的大好局面下,公司勇于抓住机遇,在自主创新方面大胆尝试和实践。目前正在进行的二期产能扩建工程,得到了上海市各级政府的高度重视和关怀。事实上上海华普汽车目前已逐渐成为上海市继上海大众、上海通用之后第3大轿车生产企业。

——坚持以企业为主体的研发之路。上海华普汽车不仅专注于自身研发能力的提高,还积极吸收利用社会资源,总结提炼“三联合研发”思路,引进吸收,并掌握关键技术为我所用,目前公司的几项联合开发项目进展顺利。同时,公司已积极开展相关专利的申请与保护工作,目前累计申报专利18项。

——在品牌竞争战略指导下,创新营销工作。在市场竞争日趋激烈的情况下,市场中的各个产品逐渐同质化,产品质量的差异性越来越小,更多地表现在品牌之间的差异上。品牌战略成为企业之间竞争的重要手段。上海华普汽车提倡自主品牌建设,不仅要提高企业的知名度,更要提高美誉度,最后,要能对产品营销起到推动作用,营销服务工作是体现品牌竞争战略的重要领域,是企业价值

实现的重要环节。在公司品牌竞争战略的指导下,开展一系列的市场策划活动,以实现销量增加的目标。

——优化调整采购供应体系。优秀的质量控制能力和成本控制能力是汽车企业成功的前提。积极响应市场需求,有效控制成本,把供应链作为自主创新型企业必须重视的环节。上海华普汽车建立建设核心供应商队伍,与供应商形成紧密的战略联盟关系,形成以整车企业为核心、合作企业良性竞争的企业群。

——始终坚持诚信共赢,对社会负责。上海华普汽车致力成为一个富有社会责任感的走自主创新之路的汽车生产商。企业终极目标,首先是企业能否为满足市场需求做出贡献,从而实现所创造的价值,其次是企业要为企业相关的利益方负责,包括股东、员工、供应商、服务商、社会等。公司在处理与这些相关利益方关系时,始终坚持诚信共赢的原则,利润只是企业维持自身正常动作的手段而不是目的。对企业终极目标的思考 and 认识,使公司更明确了以市场为导向的自主创新之路。以诚信原则,在内部注重企业文化建设,关心员工福利及培训,创造和谐快乐的工作环境;在外部努力构建紧密的战略联盟合作关系,响应政府号召,积极回馈社会,出资设立海派人才培育基金,并捐助各项教育活动。

展望未来: 坚定走自主创新的海派品牌之路

2005年上海华普汽车取得了良好的产销业绩。但随着市场竞争的日趋激烈,上海华普汽车面临的形势更加严峻,公司目前仍处在求生存、谋发展承上启下的关键时期。围绕“创新是一种体系化能力”的理解,上海华普汽车董事长徐刚于2006年初提出,继续提升自主研发能力,坚定不移走自主创新自主品牌之路。从四个方面予以努力:

第一,提升公司竞争能力。努力完成2006年制定的各项经营指标,即确保“38928”工程的实现,2006年实现产销汽车3.8万辆,力争4万辆的目标,上缴税收超1.68亿元人民币的目标,从而为2007年产销超5万辆,2010年产销超10万辆(其中混合动力产销超1万辆),打下扎实的基础。

第二,提升公司自主研发能力。以“三联合研发”为主要手段,借助外部,融合一切可利用的资源,同时,作好内部技术基础管理工作,重视联合研发对项目管理的能力培养与提升。

第三,提升公司现代管理水平。建立适用自主创新企业的管理模式,通过流程再造,机构调整,考核机制的形成,进一步提高公司市场的响应能力和工作效

率,向现代企业管理模式靠近。通过内部培养、选拔与外部招聘引进的人力资源管理,适应公司自主创新发展中人才的梯队建设,充分调动干部员工的工作积极性。

第四,提升海派汽车品牌魅力。按照品牌竞争战略的要求制定海派品牌规划与实施方案,使品牌竞争战略能落实到具体工作中,使品牌竞争战略能对经营活动及业绩有实际的指导和促进作用,在消费者心中真正树立起海派汽车品牌的典范形象,让上海华普汽车成为枫泾的骄傲企业、金山的名片企业、上海的名牌企业、中国的知名企业。