

科技创新未来丛书

跟着小巨人

学创新

上海市科技小巨人企业案例集

◎ 《华东科技》杂志社 编



这是一本探寻中国中小企业科技发展的书

通过上海市科技小巨人企业案例的全方位展示、解析，进而总结其成功经验，指出需要努力的方向，是一本活生生的教材，强烈推荐给每一位关心中小企业发展的人士。

后无畏

新华出版社

科技创新未来丛书

跟着小巨人学创新

上海市科技小巨人企业案例集

◎ 《华东科技》杂志社 编

新华出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

跟着小巨人学创新：上海市科技小巨人企业案例集

《华东科技》杂志社编。——北京：新华出版社，2015. 3

ISBN 978-7-5166-1577-5

I. ①跟… II. ①华… III. ①高技术企业-企业管理-案例-上海市

IV. ①F279. 275. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 056145 号

跟着小巨人学创新：上海市科技小巨人企业案例集

作 者：《华东科技》杂志社

出 版 人：张百新

责任编辑：庆春雁

特约策划：陈占宏

版式设计：张晓东

出版发行：新华出版社

地 址：北京石景山区京原路 8 号

邮 编：100040

网 址：<http://www.xinhupub.com>

<http://press.xinhuanet.com>

经 销：新华书店

购书热线：010-63077122

中国新闻书店购书热线：010-63072012

设计制作：上海静睿印务科技有限公司

印 刷：上海南朝印刷有限公司

成品尺寸：170mm×240mm

印 张：15.5

字 数：165 千字

版 次：2015 年 3 月第一版

印 次：2015 年 3 月第一次印刷

书 号：ISBN 978-7-5166-1577-5

定 价：48.00 元

图书如有印装问题请与印刷厂联系调换：021-64221587

总序

激发中小企业的创新活力

改革开放 30 多年来，国内中小企业得到快速蓬勃发展，为社会发展进步和经济体制改革做出了巨大的贡献。据科技部的统计，大约 70% 的技术创新，65% 的发明专利创造，80% 以上的新产品来自中小企业。显然，中小企业已经成为中国经济发展的“发动机”。

虽然，我们取得了如此骄人的成绩，但是仍然需要清醒地认识到发展中存在的不足。与世界上不少先进国家和地区相比，中国的中小企业在创新模式、科技成果转化等方面还有较大的差距。

长期以来，我国中小企业的创新主要以“模仿创新”、“改良创新”和“集成创新”为主，虽然专利数量已大幅度上升，但专利整体水平不够高。同时，具有前瞻性探索、高度契合市场发展的“突破性创新”则比较稀缺。以我们的近邻日本为例，日本的栃木县足利市是一个人口大约 16 万的小城市，他们的中小企业通过“突破性创新”精神的发扬，科技创新成果转化产品不断涌现，尤其是在铝制品、塑料制品和机械工业品等方面，成绩最为突出，其创新成就了百余家具具有百年、50 年以上的企业。

除创新模式需要改进外，科技成果转化率低也是制约创新发展的一大障碍。目前，我国每年至少有3万项科技成果问世，7万项专利成果诞生，科技成果可谓硕果累累。然而让人“大跌眼镜”的是，这些科技成果的实际转化率仅有10%左右，而美国的科技成果转化率高达80%，我们与之相比整整低了70个百分点，这样的差距发人深省。如何进一步提升我国的科技成果转化率，让它们不再只是被束之高阁、尘封在实验室的文稿或试验品，而是成为激活创新能量的重要载体，就成为科技政策的制定者、科技企业的服务者、企业家们必须思考的一个问题。

近年来，国家已明确要建立“以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系”，这与以往“政府主导”的创新方式相较，是一个深刻的根本的变化。而且，事实上也完全激发起了众多企业和创业人士的创新热情，成就了一批迎风破浪、勇于创新的成功企业。

在这一思想的指导下，上海作为全国科技创新的领头羊，一些企业的创新能力得到长足的发展，尤其是以入选“2014年度上海市高新技术成果转化项目百佳和自主创新十强”的企业为代表，它们的创新各具特色，体现在商业模式创新、技术工艺创新、产品创新、市场营销创新、服务创新以及企业文化创新等方面。例如，齐家网，它由传统电子商务销售模式向个性化电子商务销售模式转型，并整合线上线下渠道，构建全新的互动体验，进而促进我国家装建材电子商务行业的整体发展。在企业创新能力得到大力发展的同时，其拥有的科技成果向现实生产力的转化率亦有显著提高，这从一组统计数据可间接得到证明：

2014年入选的百佳项目总计实现销售额228.33亿元，占项目销售总额的14.42%；利润65.75亿元，占利润总额27.38%；出口额4.75亿美元，占出口总额15.24%；纳税15.19亿元，占纳税总额24.30%。目前，“90%的科技‘小巨人’企业建立了自主品牌或注册商标，75%科技‘小巨人’企业承担国家或地方科技项目”。这更加坚定了我们把上海建设成为具有全球影响力的科技创新中心的信心。

《科技创新未来丛书》作为“科技转化为生产力的创新智慧”成果的集中展示，将陆续推出《跟着“小巨人”学创新》、《上海市创新创业大赛案例集》、《华东科技30年》等值得科技企业品鉴的系列书籍，相信一定会为中国中小企业的发展提供智力贡献。

是为序。

厉无畏

著名经济学家 第十一届全国政协副主席

2015年3月

编者的话

《跟着“小巨人”学创新》终于跟读者见面了，这是一本凝聚着上海市科技小巨人企业成长智慧的书籍。

在经济全球化浪潮下，面对日益激烈的市场竞争、错综复杂的决策环境，广大中小企业该如何根据自身的特色来脱颖而出，成为众多企业家制定战略发展的难题。这就需要企业家、决策制定者加强学习和借鉴，学习与借鉴成功企业的经验，特别是向我们身边的本土优秀企业学习和借鉴，因为相同的成长环境积累出的经验和教训也更加具有参考价值。

本次入选的 25 家企业，它们都是各个行业的标杆企业，在全国细分市场上处于领先地位。书中，它们慷慨地将企业的发展经历、商业智慧、创新战略、经营困惑等毫无保留地奉献出来，与大家分享。这些高质量的案例把你带进一个真实的商业环境，阅读这些案例，读者会有身临其境之感。

案例以科技创新发展贯穿始终，尽可能采取讲故事的方式客观记述，但又各具特色。从决策问题来看，有的涉及企业的发展战略，有的涉及产品的研发、市场营销等具体的经营策略，有的涉及股权投融资，有的涉及校企合作、团队管理，有的涉及人才培养计划，有的涉及创新激励机制，有的涉及创新模式等；从所

属行业来看，涵盖生物医药、新材料、新能源、新能源汽车、电子信息制造业、软件和信息服务业等。这些案例就如同一面面镜子，广大中小企业可以把它作为参照，并结合自己企业的实际情况，从而提升企业的创新管理能力。

为了深入探寻这些企业的管理实践，我们特邀请全国各高校的企业管理学学者、政府发展研究部门的专家、商业评论类资深媒体人，对这些案例进行了精彩点评，他们从从业者之外的视角思考案例所涉及的一些决策问题，相信一定能为广大中小企业的发展和成长带来一些有益的参照。

编者

2015年3月

目 录

1. 博康智能：中国智慧升级中国制造 /001
2. 景峰制药：生物医药企业的田忌赛马 /011
3. 圣阑实业：汽车照明企业的“中国合伙人” /021
4. 杉杉科技：锂离子电池负极材料的“冒进者” /031
5. 迪爱斯：唯精唯一，方能得其三昧 /039
6. 新眼光：小处着眼，造医疗设备数字化蓝海 /047
7. 用友汽车：深谋远虑，顺势而为，成就行业领跑者 /055
8. 克来机电：深耕细作，16个教授的后工业时代梦想 /065
9. 昆仑新奥：新能源汽车的先驱者 /075
10. 蓝科减震：守望先锋，长歌当啸 /087
11. 波汇科技：光电智能演绎精彩 /097
12. 新时达电气：起跳时代之脉搏 /105
13. 康恒环境：以技术创新驰骋蓝海 /113
14. 科旭网络：网罗信息 联结生活 /125
15. 艾迪康：硬实力聚焦术 /135
16. 盾牌矿筛：磨杵成针的金字招牌 /143
17. 复兴长征：内外兼修，征无不复 /151
18. 华依科技：中国动力总成测试行业的领头羊 /161
19. 美吉生物：测序伴你同行 /171
20. 英汇科技：质量与创新均衡发展 擦亮“中国制造”名片 /181

21. 联乐化工：标新立异 诚信立本 /189
22. 瀚鑫科技：百付天下，快人一步 /199
23. 韦尔半导体：由一个点，带动一个面 /209
24. 甘田光学：眼观六路耳听八方，天下武功唯快不破 /219
25. 广为焊接：创新铺就掘金之路 /227

博康智能

中国智慧升级中国制造



办公大楼

上海博康智能网络科技股份有限公司成立于2008年，是城市智慧安全与智慧交通领域专业产品及解决方案提供商。目前已获得专利授权20项，其中发明专利8项；正在申请专利4项，其中发明专利4项；已获得著作权27项。

成长格言

“智慧引领视界，数据创造价值。”智慧、信任、担当的博康人一定能够在大数据、物联网、云计算时代，在智慧城市中的智慧安全、智慧交通领域谱写新的篇章，用“中国智慧打造智慧中国”。

专注自主创新，活化应用大数据，依托云计算、物联网、移动互联等新一代信息技术，上海博康智能网络科技股份有限公司（简称“博康智能”）建立了在智慧安防和智慧交通领域的绝对王国。

作为城市智慧安全与智慧交通领域专业产品及解决方案提供商，博康智能致力于为城市安全、城市交通管理提供全方位全产业链的全面产品及解决方案，并在七年时间里华丽实现从产品及解决方案提供商提升为智能安全与智慧交通专业服务提供商的转变。

提前踩点政策红利

自 2008 年智慧城市概念被提出来之后，打造智慧城市已经成为各地新一轮城市化建设的重点工程。而早在 1995 年成立之际，极富有战略眼光的博康智能就已经提前嗅到政策红利并率先涉足智能安防市场。1997 年，公司前瞻性地推出全国首个监控系统网络化—视频信息网并承接香港回归、深圳公安局监控系统联网项目建设。自此，公司一炮打响，进入发展的快车道。

不过，监控系统网络化—视频信息网，只是博康智能发展成果的冰山一角。在随后的时间里，公司已坚定把握住各种机会，悄然完成了一次次的产品升级，相继推出智能监测系统解决方案、视频监控解决方案、公交智能调度解决方案、指挥调度 / 交

通管控解决方案、城市交通数据平台解决方案、公安大数据解决方案等系统级解决方案，为公司更长远的可持续发展预留了广阔空间，逐步树立了自身的行业龙头地位。

从 1997 年的香港回归、1999 年的 50 周年国庆、2001 年的 APEC 会议、2008 年的北京奥运、2009 年的 60 周年国庆阅兵、2010 年的上海世博会、2011 年的深圳大运会到 2014 年亚信峰会等等，在多项国家及各大城市的重大活动中，均有博康智能大展“拳脚”的一席之地，其骄人的业绩更是赢得用户、专家、业界乃至政府机构的首肯。

数据是最简洁有力的注解，博康智能产品市场占有率居行业首位，就是对它们成果再好不过的阐释。不仅如此，博康智能先后获得中国智能交通 30 强企业、电子警察行业十大最具影响力品牌、智能交通十大最具影响力集成商品品牌、德勤高成长 50 强、安防行业 100 强、平安城市建设推荐品牌等等荣誉称号。此外，博康智能还获得银行 A 级信用等级、AAA 级信誉等级、多项注册商标授权。

专注创新实现发展纵深

“智慧引领视界，数据创造价值。”这是有着智慧、信任、担当的博康智能的成长格言。的确，公司从成立之际就坚定不移

地要成为“智慧城市的行业应用专家”。未来，博康智能将以智慧安全、智慧交通为基础，向智慧城市建设的其他领域不断拓展；从工程项目销售模式转换为信息服务运营模式；培育自身在图像智能分析和数据深度应用上的核心竞争力，大力发展大数据和云计算的实施运维能力。

工欲善其事，必先利其器。团队之于博康智能，正如“器”之于“事”。显而易见，培养打造一支强大的团队，以整合应用国内外先进技术用于智慧安防和智慧交通领域，是多年来践行自主创新的重要一步。时至今日，博康智能的研发中心已经颇具规模。

现今的博康智能已经拥有集产品设计、技术研发、工程实施、市场营销、经营管理和运行服务于一体的专业队伍。公司产品技术中心配备了大量具有国际领先水平的研发仪器设备，如视频测试仪、高速示波器、码流分析仪、逻辑分析仪、视频信号发生器、高清信号发生器、高清信号分析仪等。公司现有员工超过 600 名，91% 拥有大学以上学历，其中博士 5 人，硕士超过 60 人，研发人员超过 300 人。公司的产品技术中心拥有专职研发人员 170 人，其中博士 3 人、硕士 30 人，本科 95 人，大专 42 人。正是这些人才推动了公司在自主创新领域的迈进。

事实是最有力的说明。组建的产品技术中被上海市浦东新区科委认定为“浦东新区企业研发机构”。研发的多项科研项目先后获得了国家科技型中小企业技术创新基金、上海市科学技术进步奖（一等奖）、国家重点新产品、上海市高新技术产业化专项

重点项目、国家发改委物联网技术研发及产业化专项等立项或奖励，并参与了科技部支撑计划、科技部 863 计划等项目。目前已获得专利授权 20 项，其中发明专利 8 项；正在申请专利 4 项，其中发明专利 4 项，著作权 27 项。

在博康智能人看来，“坚持自主创新是公司发展的源动力”。经过多年的市场磨砺，尽管博康智能已经处于绝对领先地位，但公司特别注重“产学研”的发展道路。不但与上海交通大学、上海理工大学、北京航空航天大学、公安部第三研究所等科研院所开展了合作，同时还与业内知名企业如德州仪器、Intel 成立了联合实验室。公司通过产学研及与行业知名合作，为公司的技术研发创新活动和技术积累提供了强有力的保障，使得公司能够充分的利用高校、科研院所在技术、人才、信息等方面的优势，不断加快公司的技术创新和成果的转化，为市场化加速探索出一条新的创新之路。

持续优化现代企业机制

在为公共安全、城市交通、公交运营等专业领域客户提供以物联网智能感知技术及大数据挖掘应用技术为核心的专业解决方案上，博康智能已经成为人才荟萃、朝气蓬勃的创新型高科技企业。但言及博康智能的发展，持续优化企业机制是公司的另一重

大任务。

实际上，在上海夯实总部及研发中心的建设后，公司在北京、深圳、贵阳、成都纷纷设立全资子公司，在全国各地设有多个办事处和分支机构，对于一些重要集成商或者国家大型安防建设工程进行直销。公司的产品已经广泛地应用于我国智慧城市建设中的各类系统，如公安、交警、消防、城管、交通管理、地铁、机场、高速公路、民政等。

目前，公司已经按照区域划分任命了相关的客户经理进行负责，分别负责智能安防建设工程客户、智能交通建设工程客户、渠道经销商三方面业务，并积极拓展海外销售机会。针对客户的不同特点，在各地建立了代理经理网络，满足潜在用户的深度需求。公司内部建立质量跟踪、查询系统，有利于对售后服务及技术服务的分析解决，以满足全程跟踪解决客户的需求和问题。

不仅如此，博康智能时时不忘完善企业的结构体系。各个部分划分明确，职责清晰，已经成为博康智能企业机制的一大亮点。公司最高权力机构为公司董事会，下属最高管理机构为总裁办，总裁及各个副总裁均为总裁办成员，共同决策公司最高事务。同时根据公司业务职能的实际需求，采用了扁平化管理，设立了多个技术和市场业务单元，这样一来缩短了决策链条，二来提高了管理效率。

更值得一提的是，博康智能在上个世纪90年代成立时，就已经意识到企业信用管理在现代企业管理中的核心作用。所以在