

ISSN: 1556-861X

員中企业导现

201323



中國旅美科技協會

Chinese Association for Science and Technology, USA (CAST-USA)

中国旅美科技协会名誉顾问

杨振宁 清华大学教授、诺贝尔奖获得者

路甬祥 中国科学院前院长、全国人大常委会副委员长

周光召 中国科协名誉主席、中国科学院前院长

宋 健 中国工程院前院长、全国政协前副主席

朱丽兰 中国科学技术部前部长

陈香梅 美国国际合作委员会主席

邓文中 美国工程院院士、美国林同琰国际公司董事长

中国旅美科技协会机构与主要负责人

总会会长

董事会主席

理事会主席

预备会长

蔡逸强

盛晓明

方 彤

于 浩

总会副会长

陈志雄 协助会长工作 潘星华 学术活动及出版,协调人兼财务

郭光 学术活动及出版,负责新闻新讯及杂志

彭伟 举术活动及出版

庞涛 中美交流-学术, NACC 协调人 王志梁 中美交流-学术

蔡路凯 中美交流-企业,协调人 谢长春 中美交流-企业

沈 琦 中美交流-企业

中美交流-企业 涂子沛

胡 近 协会及会员发展,协调人

协会及会员发展,中国南方 贾鹏程

马超 协会及会员发展,中国北方 蒋为民 协会及会员发展,美国西部

协会及会员发展,美国东部兼会员信息库 张 宣 汪洋

法律顾问

陆 强 《海外学人》主编



OVERSEAS SCHOLARS

2013 年美中企业专刊 ISSN: 1556-861X

本期责任编辑: 沈琦于浩谢长春

蔡路凯

发 行 人:曾大军

《海外学人》编辑部

名誉主编:王飞跃

主 编: 陆强

执行主编:郭光

颀 问:胡 晖

编 辑:盛晓明 蔡逸强 陈志雄

王志梁 胡增建

美术/摄影:徐珺 公共关系:蒋为民 排版图文设计:汤淑芳

杂志主办

中国旅美科技协会

Chinese Association for Science and Technology, USA (CAST-USA) www.cast-usa.net



中国旅美科技协会简介

中国旅美科技协会(旅美科协)是 1992 年夏在纽约成立的非政治性,非盈利性的民间团体。旅美科协的宗旨是促进中美之间文化、科技、教育、经贸等领域的合作与发展;弘扬中国传统文化,促进中美两国人民的相互了解;促进旅美学人、华人专业人士之间的团结、合作与交流。

旅美科协是一个跨地区(美国)、跨行业的综合性科技团体,会员主要由来自科技、文教、工程、法律、金融、文等各个领域的中国旅美专业人士组成,现有会员八千人。许多会员是在世界 500 强跨国企业或美国知 名大公司员等院校或研究机构从事科技开发、研究工作,部分会员已经成为了中、高层管理人员。目前在全美有十余个分会及交会,会员分布在几十个州,并在中 国国内几个大城市董事会、高会设执行委员会负责日常工作,还设有董权、理事会、专业学术协调委员会和顾问委员会。旅美科协成立以来的知名名誉顾问 包括陈省身教授,宋健教授,杨程宁教授,朱光正教授,陈香梅女士,田长乘教授,杨程介,朱光正教授,陈香梅女士。

旅美科协总会及各分会举行定期学术研讨活动,为会员提供学术交流的平台。旅美科协总会定期出版《海外学人》杂志及实时通讯,杂志及实时通讯内容包括介绍协会的学术活动与中美科技界、工商界的最新动态及各种工作与投资机会等许多会员们切身关心的内容。

每年总会及各分会举办包 括全国年会及分会年会、学术讲座等在内的几十次大中型学术研讨活动,活动中旅美科协邀请中美各界知名人士对会员所关心的学术及社会问题进行了探讨。旅美科 协注重与其他专业协会的交流与合作,加强不同学科华人的交流,同时促进中美之间科技人才的沟通和科技的发展。旅美科协各分会也注重参加当地的华人社区活动,与所在地的其它侨团建立了良好的关系。

旅美科协总会现任会长蔡逸强,董事会主席盛晓明,理事会主席方形,候任会长于浩。旅美科协历任会长为周华康、章球、徐震春、陆重庆、马启元、周孟初、谢家叶、肖水根、石宏、邹有所、林民跃、王飞跃、李百炼、左力、沈陆、陆强、曾大军、方形、盛晓明、蔡逸强。

Table of Contents

1	《美中企业专刊》前言	·沈	琦
3	企业基本问题	王开	元
13	减少误解,增进友谊,加强合作,互惠互利	肖云	_£
19	大纽约旅美中国科技人才五年来的创业回顾和热点问题	郭	勇
24	彩虹之约	喻	虹
27	美中玩具行业交流的见闻点滴	陈荣	浩
30	坚持创新, 追梦不止 ••••••••••••••••••••••••••••••••••••	焦守	恕
33	我的留学梦与创业梦•••••••	潘路	安
36	推动可持续城镇化中的工程建筑信息化发展和应用	沈	琦

《美中企业专刊》前言

沈琦

美中两国是世界第一和第二大经济体,两国间企业、科技和人才的交流对双方乃至世界都有举足轻重的影响。但是美中两国的体制和文化等却也存在显著差异,本期专刊我们邀请了多位在美国和中国有着丰富创业或工作经验的企业家、专家、学者对中美企业的发展理论、方向,因两国制度和文化而产生的问题及如何应对这些问题,中美企业和科技人才在商业交流、科技交流中起到的作用,中美科技人才在企业商业领域里个人的成长经历,以及中美相关行业发展的趋势进行综述性介绍和探讨。

企业是什么?企业家和哥伦比亚大学访问学者王开元先生"企业基本问题"一文,基于其本人作为政府机关干部、上市公司高管、私营企业家等历时数十年的丰富实践经历,结合其在北大、清华、哥伦比亚大学等高等学府学习、进修的感悟,对企业的定义、结构、机制、功能、创新、生命、伦理、边界、核心能力、灵魂等做出了令人耳目一新的精辟阐述。

美中企业交流中非常重要的一点是人与 人之间的合作,对于这一点,从事美中文化 交流近三十年的人性专家肖云飞先生具有深 刻的体会。他的文章阐述了如何使中美双方 合作人在磨合中尽可能减少误解和促进长期 友谊。他从"合"字的意义引出人性、社会 环境、理念等对人与人交往和合作的影响, 并用生动的例子说明了解人性的欲望、感受 和追求是与人和谐合作相处的关键。 大纽约地区是美国华人最为聚集的地区之一,也是中美企业交流最密集的地区之一,中国旅美科协大纽约分会副会长,曾任科创协会会长的郭勇先生的文章回顾了过去五年大纽约地区的旅美中国科技创业人才与投资机构在商业交流、科技创业中起到的作用,描述了因两国制度和文化不同而在创业中产生的差异,并探讨了大纽约地区旅美科技人才创业企业的发展中集资、销售、科技含量这三个热点问题。

这些年来中国旅美学人中涌现出大批创业人士。其中有一些学成后留在美国成功创办企业,比如"彩虹之约"一文的作者喻虹,她的文章介绍了其在加州理工大学从事研究到创办 Rainbow Transgenic Flies 公司,为美国及世界各大学和研究机构提供转基因果蝇的技术服务的历程。和喻虹从事的生物科技研发行业不同,创立了美国智慧网公司的陈荣浩先生是美国少数从事玩具行业的华人之一。他根据其多年的实践经历在"美中玩具行业交流见闻点滴"分析总结了为什么中国改革开放以来在玩具行业对美国仍停留在加工制造出口,而美国大玩具公司却已打进中国玩具零售业的现状。

当然,还有不少旅美学人学成后回到中国开创自己的事业。位于北京中关村生命科学园的同昕生物技术有限公司首席执行官焦守恕"坚持创新、追梦不止"一文就回顾了他和合作伙伴们离开美国大生物技术公司或大学科研岗位,回到中国创业,并研发出国内外第一个被中国药监局认可用于鼻咽癌辅助诊断的产品等的经历。同样,潘陆安先生

的"我的留学梦与创业梦"一文描述了他结束在美国的学习和工作,回到中国合伙组建北京华辰北斗信息技术有限公司,逐渐建立自有的产品品牌打破外国公司在中国市场的垄断局面的心路历程。

最后,哥伦比亚大学副研究科学家,清 华-哥伦比亚大学可持续城镇化系统联合研究 中心的沈琦博士在"推动可持续城镇化中的 工程建筑信息化发展和应用"一文中对比了 中美两国在以建筑信息模型(BIM)为代表的工程建筑信息化方面的发展和应用,阐述了工程建筑信息化是中国实现新型、可持续城镇化过程中的必然趋势,并讨论了实现这一趋势面临的挑战和机遇。

美中企业、科技和人才的交流是一个长期不断演进的重要议题,希望本专辑各位作者的不同视角和感悟能够引起广大读者的共鸣和深思。

企业基本问题

王开元

摘要

关于企业理论过去的文献基本来自学者, 本文试图发出一些来自实践的声音。

本文在与企业相关的十个基本问题上, 既回顾了前人的重要论述,也表达了自己的 独特见解。作者浸淫企业实践逾二十年,同 时又不间断地在北大、清华、中科院、社科 院、北师大、国研.斯坦福、哥伦比亚大学等 机构学习,边实践、边学习、边思考、边提 炼,今借此文抛砖引玉,以求教于大方。

前言

组织:人类社会的游戏规则

纵观人类社会,在野蛮时代,暴力至上或强权第一是社会的主要游戏规则;在古代文明时期,宗教或伦理,城邦或国家开始从心身两方面主导人类生活。进入现代文明以后,人类社会的游戏规则大致可以分为三类,一是科层体制,即下级服从上级,政府和军队是典型代表;二是(市场)交易,平等互利,自愿交换,企业因此产生并发扬壮大;三是情、义、理原则,非政府组织、非盈利组织,比如家庭、公立学校、教会、校友会、帮会、行会是表现形式。

其实家庭是人类社会最早的组织,其社会化形态是氏族或宗族。早期,家庭不仅是人口再生产的单位,也是物质财富再生产的单位。随着生产力水平的提高,随着交易的

出现并且逐步发展,市场分工的好处才得以体现并得到促进,企业才作为物质财富再生产的单位从家庭或氏族里分离出来,尽管早起的形式可能仍是家庭手工作坊。公司的发明才真正将企业发展壮大成为可以和国家相匹敌,和家庭相比美的人类主要社会组织之一。如果不考虑暴力组织或视合法暴力组织为政府的一个组织部分,那么现代社会的四大组织就是(国家)政府、企业、家庭和其它非政府、非盈利组织。

本文研究的是人类的四大组织之一企业的一系列基本问题,属于企业哲学的范畴,探索办企业的一般规律,或者说是物质财富创造组织的一般规律,当然,企业同时也能创造精神财富,而且有些企业就以此为使命,不过作为企业其衡量自身的标准还是以物质财富的创造为主。

企业问题不完全是公司问题,但公司问题却是最主要的企业问题。各国法律制度不同,公司的组织规则也不尽相同,但作为物质财富创造者的企业,不管是私人的还是国有的,是公司制的还是合伙制的,是上市的还是非上市的,是大的还是小的,是跨国的还是本土的,等等,都还是有一些共同的基本问题是需要讨论并界定清楚的,而这正是本文的目的。

第一节企业的定义

在上个世纪三十年代以前,企业在经济 学家眼中只是一个投入——产出组织,或者 叫追求利益(润)最大化的独立经济主体。 自科斯 1937 年发表《企业的性质》,经济学 界的目光才投向企业内部,并形成一个新的 经济学分支——企业理论。按照这个理论的 观点,企业作为一种制度安排,实质上就是 投入该企业的各生产要素的所有者之间的一 组合同关系的连接点(nexus),或者简言之企 业就是一组契约的集合。这有点像马克思对 人的定义:人是其社会关系的总和。

查"百度"词条,"企业是从事生产、流通、服务等经济活动,以生产或服务满足社会需要,实行自主经营、独立核算、依法设立的一种盈利性的经济组织"。

《辞海》1979 年版中,"企业"的解释为: 不管什 "从事生产、流通或服务活动的独立核算的 构,即图 1: 经济单位"。

其实,关于企业的定义林林总总,汗牛充栋,却几乎没见到理论与实践相结合的完整的定义,许多定义甚至误导了人们对企业的理解,比如认为企业是追逐利润最大化的组织;比如百度词条没有分清社会需要与社会需求的不同;比如《辞海》版没有法制观念等等。过去各种定义的共同缺点,是没有突出企业家在企业中的核心作用。

依我看,企业的古典定义,就是财富创造组织,而企业的现代版完整定义应该是:企业是以企业家为核心的,以生产产品或提供服务满足客户需求为己任的创造财富的法人组织;利润是其存在的根据,价值是其存在的意义;其要素以契约联结,其组织以科层体现,其产出以品牌领衔,其业绩以利润衡量,其责任由剩余索取者(股东或债权人)承担。

这个定义才真正揭示了企业的本质,一是突出了作为资源整合者和生产或服务的组织者——企业家的重要地位和作用,毕竟人才是组织的灵魂,而企业家就是企业的灵魂;二是强调了价值是企业存在的意义,利润只是企业得以存在、存续并发展的根据,这样就使得企业站在了道德高地上,当然同时也为企业指明了方向:创造价值满足客户需求,客户自然会用货币投票;三是把企业的契约性和科层性同时揭示出来了;四是明确了企业的法人地位和法律责任的承担,不管其具体表现形式是业主制、合伙制还是公司制。

第二节企业的结构

不管什么样的企业都会有下面这样的结构,即图1:

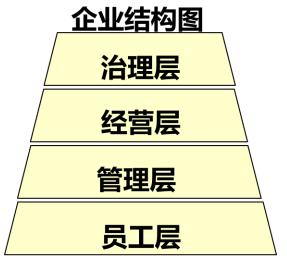


图 1 企业结构图

即使是古典企业,即股东就是经营者和管理者的企业,除非百分之一百角色全重叠,则治理问题主要表现在未来选择接班人上,否则也一样有公司治理里的委托----代理问题,因为对于不在经营管理岗位上的股东也要有个交代。而现代企业,尽管国别不同,董事

会与监事会不一定同时存在,但图 2 基本反映了现代企业的结构。

管理,哪里能民主管理?是时候理清这些基本概念了!如果一言以蔽之,

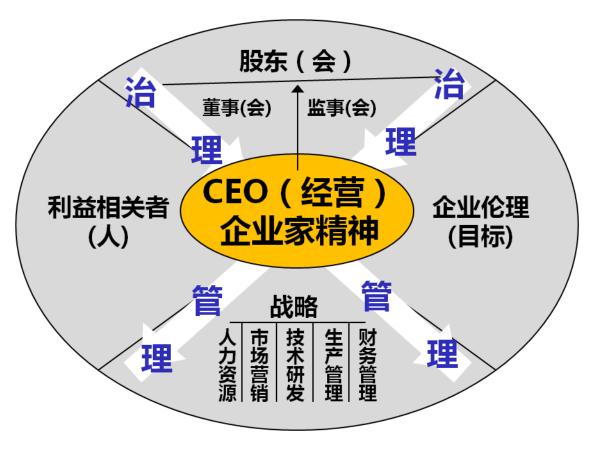


图 2 现代企业结构

几乎在所有的我目前看到过的教科书或管理学的著作中,少有将治理、经营和管理界定得十分清楚的,有的学者如哥伦比亚大学的 William Eimicke 教授,把领导和管理做了区分; 迄今看到的最有见地的对于经营和管理的区分来自 Ronald H. Coase,他认为:

"经营意味着预测与通过签订新契约,利用价格机制进行操作。管理则恰恰意味着仅仅对价格变化做出反应,并在其控制之下重新安排生产要素"。由于概念不清楚,导致一些似是而非的理论贻误实践,如民主管理已成滥觞。其实只可以民主治理,也可以科学

管理是使正确地做事, 衡量的标准是效率, 管理是科学, 可以学习。

经营是使做正确的事,衡量的标准是效益,经营更多的是艺术,部分地可以学习。

治理是使选择出合适的经营者和管理者 并以合适的激励和约束机制使得他们做正确 的事和正确地做事,衡量的标准是企业可持 续发展。

尽管在不同的层级上的人可能会不同程 度地兼有经营或管理的角色,但这两种职能 的区分更能凸显出经营才能的可贵。一个管 所以第二是动力机制,如同汽车的马力理很好的企业照样可能因为经营不善而垮台!即企业上下为什么会鼓足干劲,全力以赴朝

治理的要点在于权力制衡同时又不要伤 害经营才能,治理要学华盛顿。

经营的要点在于以小搏大,以弱胜强, 团结一切可以团结的力量,集中优势兵力打 歼灭战,借助各种机会发展壮大自己。经营 要学习毛泽东。

管理的要点在于全方位,全时间段,按 章办事,持之以恒,不断改进,不断完善, 对物科学管理,对人用心管理。管理要学松 下幸之助。

第三节企业的机制

现代企业,结果已经大同小异,但表现却千差万别,原因在哪里?除开历史机遇等外部环境不谈,企业内部机制的千差万别,也导致企业功能表现千差万别,因为结构+机制=功能。

只要是企业,不分古典和现代,都会面临五大机制的建设,可以拿汽车做一个形象的类比:

首先是决策机制的建设,就像汽车行驶的方向很重要,不同的企业决策流程不同, 形成决策的圈子的大小也不同,有的是一个人说了算,有的是智囊先提方案,有的会议决定,有的先民主后集中。无所谓好坏,关键看企业发展处于什么样的阶段,以结果论成败。企业都是结果导向的,当然,即使方向决策正确但运行不力,执行不力,动力不足,也可能贻误战机,导致失败。 所以第二是动力机制,如同汽车的马力,即企业上下为什么会鼓足干劲,全力以赴朝着企业规定的方向奋斗,这里有理想的激励,也离不开物质刺激,有舞台的吸引,也会有竞争的鞭策!每个企业千差万别,但薪酬制度应该构成动力机制的基础,当然远远不是全部。

第三是运行机制,好车与差车一大区别就在于好车运转顺滑,效率高,运行机制能体现组织的反应(能力)快还是慢,执行(能力)强还是弱,上下左右的协调(能力)顺还是滞。任何组织都有惯性,作风和观念是制度之外影响运行机制最主要的因素。

第四是风险控制机制,好像汽车的刹车系统,好车现在甚至有了预警系统。企业面对的是不确定的环境,风险各式各样,有内部的有外部的,有行业的有宏观经济导致的,有来自于竞争对手的也有来自于合作伙伴的,任何企业都必须居安思危,建立起一套风险预警和风险控制乃至危机处理的机制,有备无患!

第五是社会责任机制,就像一部车,不能违反交通规则,不能横冲直撞,要有社会责任感,处理好企业与社区、企业与地方的关系,要形成企业美誉度。企业公民报告,或企业社会责任报告,已逐渐形成风尚,成为企业宣扬自身伦理观点,mission,vision的好的方式。但企业最主要的责任还是在于提供优质、产品优良服务,不污染环境,能解决就业和依法纳税上。

第四节企业的功能

正如企业的定义里所指出的,企业的主要功能是生产产品或提供服务,满足客户的

需求, 经济学上对需求的定义是有购买能力 或支付能力的需要, 而未被满足的需求即构 成市场,满足市场的需求是企业存在的价值。发明应用的主要市场,也是科技课题的主要 科技和艺术成为企业生产产品或提供服务的 两大支持力量,科技不断以新功能满足客户 的物质需求 (硬需求),而艺术不断以新造 型新色彩满足客户的审美需求(软需求)或 精神需求。也可以说科技和艺术是商业的两 大翅膀, 苹果公司的产品就是最好的榜样。

企业的功能还不止于此,对于公民来说, 企业提供了就业。授人以鱼不如授人以渔。 正是现代企业的大发展, 在很大程度上为消 灭贫困或减少贫困做出了贡献。可以这么说 企业是就业的主战场,即便是政府也是主要 依靠企业上缴的税收养活的,这又涉及到企 业的另一个重要的功能——纳税,在各个国 家企业都是纳税的主体,企业发展发达了, 国家才会强大,人民才会富裕。

企业还有一个不常为人们注意到的功能, 在某种程度上说也是商业发展出的功能,或 市场经济发展出的功能,即使得这个世界变 得更加平等了! 很多人认为企业的发展带来 两极分化,贫富不均,那是从纯粹财富的角 度讲, 在特定的社会制度下有这种可能性; 但是个人能消费的财富是有限的, 大部分个 人名下的财富其实是用于了再生产,即使存 在银行里,也被用于了社会再生产,而经济 的发展,企业提供的产品和服务先是打破了 出行的不平等,交通工具的便捷扩大了人们 的活动空间;后来又打破了获取信息的不平 等,通讯特别是互联网提供了人们改变自己 命运的更多可能性,这样的例子不胜枚举!

企业另一个显而易见但不常被提到的功 能是推动了科学技术的发展,无论是企业自 身的研发,还是企业与高等院校及科研院所 的合作,企业一直是创新的主力军,是科技 来源,还是科研经费的主要来源。

一句话,企业是现代文明中物质世界的 创造者, 也是精神文明世界建设的参与者, 但同时要警惕的是它有可能成为生态文明的 破坏者,这就是为什么联合国把可持续发展 作为本世纪最主要的议题, 今后推动绿色发 展将成为企业最主要的功能之一。

第五节企业的创新

除非身处垄断地位, 否则创新如新陈代 谢一般是企业维持生命的必由之路。消费者 总是喜新厌旧的, 员工重复做一件事情也会 厌烦, 竞争对手不会停止前进的脚步, 市场 的环境瞬息万变, 所有这些当然还不止这些 都会要求创新成为企业的日常作业。小企业 不创新找不到生存的空间, 大企业不创新也 会窒息, IBM"让大象跳舞"、海尔划小核算 单元,老牌的可口可乐也要适应减肥者的"无 糖"要求。在大数据、云计算、移动互联网大 发展的今天, 传统行业全部面临洗礼, 主动 出击,总有成绩。可以这么说,创新需要勇 气, 创新需要智慧, 创新是创新者的使命, 创新是成功者的生活方式。

企业要创新就要先学习,学习领先才能 观念领先,观念领先才能机制领先,机制领 先才能人才领先,人才领先才能创新领先, 创新领先才能事业领先,事业领先才有可能 成为利益相关者都满意的好企业。

谈企业的创新,绝对绕不开熊彼特的 《经济发展理论》以及以此发端的企业创新 理论, 熊彼特认为创新是利润和利息的来源, 是发展的本质,是企业家的中心工作,或者 反过来说创新活动之所以会发生,是因为企 业家的创新精神,也就是我上文说的以观念 创新开始的一系列连环推动。熊彼特的创新 理论包括下列五种情况:

1、开发新产品或改良原有产品; 2、使用新的生产方法,比如从手工到机械; 3、发现新的市场,比如从国内到国际; 4、发现新的原材料或半成品; 5、创建新的产业组织,比如新型的培训公司。

但是我认为这仍然不够系统,即使不考虑新熊彼特主义的代表人物弗里曼提出的"政府的科学技术政策对技术创新起重要作用"从而要求政府以政策来构建一个完整的创新生态,单就企业内部而言创新的目的是为更便捷、更便宜地满足客户的需求,而这个目的的实现是可以通过包括熊彼特的上述五种创新在内的企业系统创新来实现的。

企业系统创新包括①观念创新、②组织创新、③机制创新、④供应链创新、⑤生产流程或工艺创新、⑥技术研发即产品或服务创新、⑦市场创新、⑧商业模式创新、⑨品牌创新、⑩购并创新等。

大企业的官僚机构有时候阻碍或压抑创新,购并创新相当于创新外包,不失为一种大企业自我更新的方式。

最大的创新,是消除人类不平等的技术或制度的创新!

第六节企业的生命

企业是个有机的生命体,伊查克·爱迪斯 (ICHAK ADIZES)曾经写过《企业生命周 期》,对应的还有产品、行业生命周期理论 和需求生命周期理论。但是企业又是不同于 人的法人,人的生命周期是自然规律,难以 逃脱,而企业百年老店,甚至几百年的家族 企业也不少见。

就对环境要有超强的适应能力而言,企业还真的是一个拥有持续生命力的组织。如何做到这一点呢?让我们从中国道家理论的十六字精髓中取得借鉴(图3):



图 3

"炼精化炁,炼炁化神,炼神还虚,炼 虚合道。" 对企业而言,这个"精"是企业的基因, 是企业家的精神、公司治理和企业伦理的集 合,好的"精"能吸引来资本和人才,资本 是铁,人才是钢!

这里的"炁"就是产品或服务,创业的好主意、创业的热情、加上资本的催化(剂)要 炼出好的产品或服务,企业才能成型。

这里的"神"就是品牌,就是商誉。只有在市场上形成名牌,有了好的商誉,企业才能站稳脚跟,才不会朝生暮死!

这里的"虚"就是文化和影响力,就是 企业的风格和传承,是企业真正的核心竞争 力或者叫软实力,创新一定是其中的要义!

这里的"道"就是规律,就是潮流和趋势;企业如能寻道而行,把握潮流和趋势,就能长盛不衰,无为而治。(注意,无为不是无所作为,而是不背离规律作为。)

第七节企业的伦理

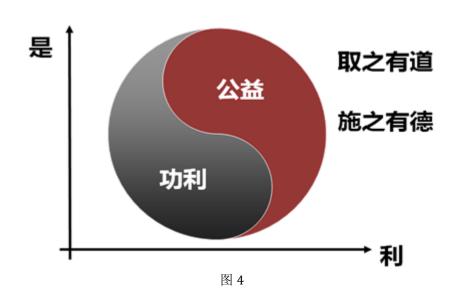
企业伦理是企业看不见的基石,是处理 企业利益相关者之间关系的准则,核心是企 业价值观。先进的企业伦理可以大大降低企

对企业而言,这个"精"是企业的基因,业的组织成本,不良的企业伦理会大大降低土业家的精神、公司治理和企业伦理的集企业效率(图4)。

佛祖说,有正觉才能有正念,有正念才能有正行。老子说授人以鱼不如授人以渔; 孔子说"己所不欲,勿施于人;"又说"己欲立而立人,己欲达而达人"。我认为,企业做得好了即是在行普度众生的菩萨道。

1994 年,美国、日本和欧洲的企业界领袖在瑞士通过的《CAUX 圆桌会议商务原则》为企业经营提供了商业伦理的基本原则。CAUX 圆桌会议认为:企业的经营活动应基于以"共生"和"人的尊严"二者为基点的伦理观念中,这种基本的伦理观念应该得到所有企业的普遍尊重和严格遵守。(见《企业伦理》中国人民出版社 2004.10.1 吴成丰著)

1998 年第 6 期《北京大学学报(哲学社会科学版)》刊登了厉以宁《论效率的双重基础》,厉认为: "效率具有双重基础,即物质基础和道德基础。"并且进一步论证了"物质基础通常提供的是常规效率,道德基础则不仅保证常规效率的产生,而且还能提供超常效率"(《中国经济改革发展之路》外研社 P580, P582)。



在我看来,科技从狭隘的观点看也可以 视作人体器官功能的外延,比如交通工具是 腿的行走功能的外延,而通讯、互联网则是 眼耳功能的外延;而组织伦理或道德法则是 人类情怀的外延,人类有功利的情怀,也有 公益的情怀,还有逍遥的情怀。企业伦理主 要覆盖前两种情怀(如图 4)。科技发源于人 的头脑,伦理发源于人的心灵,科技解决功 能性问题,伦理解决方向性问题。没有伦理 把舵,科技会祸害人类。

举个电力系统的例子,有功是实际做功的能力,无功是建立电磁场维持电压保证输送有功的能力,电压越高就能传送越大的功率至越远的地方去做功,用俗语说就是觉悟高则于劲大!

企业也一样,只有志存高远才能不畏艰 险,坚持下去,走得快,走得远。

百年老店无不以坚实的伦理为基础,在 这里,诚信不仅是好品质,亦是强能力,更 是永续经营最经济的方式。

第八节企业的边界

在经济学理论上,研究企业的边界有两支支配谱系:交易费用经济学和产权理论,前者以交易成本与组织成本的比较来确定企业的边界,要面对资产专业性可能引发的"敲竹杠"问题;后者基本认为,企业边界由资产所有权界定。还有一派以企业能力说来讨论企业的边界,以经营范围和经营规模来为企业划定纵横边界。

依我的观点,从实践的角度看,企业有两种边界,一种是控制力的边界,一种是影响力的边界。

所谓控制力的边界,就是从人力资源的 角度说你可以任命或者聘用的,才是你企业 的人;从物的角度说,你可以调度或使用的, 就是你企业的物,不论是你所有的还是你租 赁的。从资金方面说,你可以支配和使用的 才是你企业的钱,不论以股权还是债权形式。

所谓影响力边界,就是凡是与你企业有 契约关系的,那怕不在控制力边界以内的, 也在影响力边界之内,会互相发生影响,比 如供应商,比如消费者,比如股东。

《资治通鉴》中讲"水可载舟,亦可覆舟",以此来教育古代的皇帝,人民可以拥戴以你为王,也可以推翻你使你成寇。企业就像市场汪洋中的小舟,什么是市场之水?企业就像一个小王国,什么是企业的"民"呢?许多人以为是员工,其实不是,员工只能算小吏。企业的"民"即是你的消费者,如同市场的"水",水为财,就是那些拿货币对你投信任票的消费者!他们可以成就你,也可以掀翻你,从这个意义上讲,企业的边界在消费者,所以售后服务十分重要,所以市场推广要深入人心,你的影响力到哪里了,你企业的边界就在那里。

优秀的企业,不在于控制力边界的大小, 而在于影响力边界的大小,以小的控制力边 界搏取大的影响力世界,实际上是以小的成 本,创造更大的社会价值,利润是会产生的。

第九节企业核心能力

自普拉哈拉德(C.K.Prahalad)和哈默 (Gary Hamel)在 1990年 5-6 月的《哈佛商 业评论》上发表了《企业的核心能力》一文, 就引发了关于企业核心能力的持续讨论。理 论家致力于体系的完美,实践家注重刀刃的 锋利。我在这里大胆给出一个自以为是直指本质的定义,所谓企业的核心能力就是能在一定的时间和空间里为你的客户垄断性地或近似垄断性地提供产品或服务的能力。

这里有三个关键词,时间、空间和垄断。 也就是说可以是一定时间里的垄断,也可以 是一定空间里的垄断,更多地是一定时间一 定空间里的垄断,注意,我没有说多长时间、 多大空间,这里的时间和空间以能够形成垄 断使企业获得超值利润为基本限制条件。

政府的使命是打破大范围,长时间的垄断,因为那样会扼制竞争,妨碍创新,引发不平等,但是企业就必须想方设法形成垄断才能有超值回报,市场是奖励合法形成的垄断的。政府与企业的反垄断和垄断的矛盾斗争推动了社会的进步。

其实,范围不够大,时间不够长就不能 称其为严格意义上的垄断,这里我是借用了 垄断这个词,并对它加以时间和空间上的微 分,这样才能揭示企业这门生意的本质,就 是填补市场(需求)的空白,无论是时间上 的还是空间上的,举个浅显的例子,比如周 日小镇上各家商店都关门了,唯独有一家还 开门营业,那么在周日这一天的时间这家小 店就形成了对小镇市场的垄断。再比如,这 个小镇上有各国风味,但只有一家中餐馆, 那么这家中餐馆在小镇这个空间就形成了对 中餐市场的垄断。

所谓企业核心能力是比较的产物,即在市场结构中支持企业处于领导地位的能力。 形成垄断的途径各式各样,最易被诟病的是 通过行政权力获得垄断地位,最被赞扬的是 通过研发形成的技术壁垒,但其实通过资本 优势、资源优势、渠道优势、品牌优势甚至 信息不对称的优势都能在一定程度上形成一定时空的垄断,而只要是能形成垄断的能力就可归结为核心能力,不论其生命力长短;时间长的就叫核心竞争力。只要是核心能力就一定能形成某种程度上的垄断,否则就只是一般能力而已。

第十节企业的灵魂

自法国经济学家 Richard Cantillon 在十八世纪首次提出企业家的概念以来,学界对企业家特别是企业家精神的认识,至熊彼特(Joseph Schumpeter)达到高峰,而至德鲁克(Peter F. Drucker)得到继承,各种纷繁的论述应该都不无道理,但也许是因为所有这些学问家鲜有出自企业家,所以总感到面面俱到而又不够力透纸背,直指核心!

在我看来,企业家是企业的灵魂,他们 是具有敏锐嗅觉的人, 善于发现消费者的痛 点,也就是硬需求,而且更主要的是他们具 有整合资源的能力, 能把资源变成满足需求 的产品或服务,把市场机会变成企业利润; 他们中的杰出者, 甚至能把消费者自己都尚 未意识到的潜在需求(软需求)挖掘出来, 让软需求变成硬需求, 乔布斯就是代表。在 这个过程中,企业家有一项最关键的能力却 是过往文献中鲜有提及的,那就是构建风险----收益不对称的商业模式的能力! 成功企业家 从来不是傻冒风险的人, 而是对风险和不确 定性有深刻洞察和认识的人, 对规避风险有 深入思考和防范的人。再有一点也是过往学 者鲜有提到,但做过企业家的人都会反复强 调的坚持的精神!企业家都是悟韧双全的人。

从精神特质来讲,优秀企业家集四大菩萨品质于一体,既有观音菩萨的慈悲救世的责任感,又有地藏菩萨"我不下地狱谁下地

狱"的风险担当,还有普贤精进行愿的实干精神,同时又具备文殊菩萨的高尚智慧。在高境界上,德、才、财三者可以互相转化,得道多助,和气生财,达则兼济天下。

从能力构成来说,大企业家不光有高瞻远瞩的战略力,合纵连横的资源整合力,更有因势利导的适应力,他们的一个共同特点是:洞察人性,洞察趋势,鼓动力强,行动力强,具有宗教领袖般的文化建设力,所以他们是企业的灵魂。

后记: 商业对文明进步的意义

让人们在利益上达成一致,总比让人们 在信仰上达成一致要容易一些。

尽管存在着对商人的龃龉,但商业对文 明的推动作用也是历史证明了的。

与政治不同,政治总是因立场不同、观点不同而要分党分派的,并且政治就是斗争,从流血的武装斗争到不流血的议会斗争,都是政治的鲜明特点。而和则是商业的鲜明特点,不仅因为中国古话"和气生财",也因为商业本身就是自由、自主达成互利的交易,和才能成交。所以除了发战争财的军火商,商人是最希望和平的。

在这个世界上,除了体育、艺术(包括音乐)和学术是可以作为文明跨国界交流的以外,最大的跨国界活动就是商业了,而体育和艺术的跨国界交流通常也有商业在背后推动,从古代丝绸之路到哥伦布发现新大陆,文明的交流都是商业动机的副产品。

商业对于消减人类的贫困,对于减少人 类的不平等,甚至对于战争和杀戮的减少都 有重大作用!在有市场经济之前,暴力几乎 是支配资源的唯一方式;市场经济本质上就 是经济民主,让人民用钞票投票,让人民用 钞票选择为他们服务的人,这比用子弹选择 的封建制度是历史性的进步。

可以这么说,商业构建了整个现代文明 的物质基础,推动科学技术用于人类的生活 和发展,并将进一步推动文明的进步;作为 商业细胞的企业,虽然有新陈代谢,但整体 上仍然文明进步的积极推动力量。

作者简介:

王开元,1984 年毕业于南京工学院电力系统 及其自动化专业,进入水电部调度通讯员工作。 1989 年任局党委委员, 1992 年主执笔参与起草的 《电网调度管理条例》,由李鹏签署国务院发布。 1994 年任广州科瑞电子有限公司(中外合资)总 经理,1998年任新加坡亚洲电力股份有限公司 (新加坡上市公司)副总裁。2002年创办北京和 达投资有限公司任 CEO, 其后曾兼任凯迪控股 (下属三家境内外上市公司)董事,金智科技 (深交所上市)独立董事、中房置地(上交所上 市)董事及一系列非上市公司董事长。作者曾受 聘担任北京大学光华管理学院 MBA 面试官、 MBA 特聘导师、MPACC 特聘导师、本科生辅导 员、Guest Speaker 等。作者为北京大学企业家俱 乐部发起理事、北大 MBA 校友会执行副理事长。 现在哥伦比亚大学做访问学者。

减少误解,增进友谊,加强合作,互惠互利

当云飞

摘要

本文着重探讨如何在促进中美科技经贸 成功的大潮中使双方合作人在磨合中尽可能 减少误解,少受伤害,增进长期友谊应注意 的几个关键点。

合作的"合"古人发明这个字的意思是 有利一人分一口,可是人生中做到这一点是 最难的事情,为什么?是人性也,即有制约 的理性和没有制约下的兽性膨胀, 在不同环 境下的自然体现。尤其是我们受过大陆文化 教育的人,缺乏西方几百年企业合同法律环 境的熏染, 更缺乏宗教信徒的契约精神, 我 们几千年的封建传统加上文革余毒对人的不 尊重, 天然缺失了对个人私密以法律保护的 神圣感。因而自己有意无意地拿对方的私密 当笑柄, 伤害别人: 而自身有意无意受他人 伤害, 当我们在和我们自己同胞相处的时候, 往往因这一点点的不尊重而造成大家相处不 舒服,轻者远而敬之,重者甚至是老死不相 往来。敌意一旦产生, 见面就互相攻击, 或 表面相近,而内心相怨。我想这是我们每个 中国侨胞都曾遇到过的但又无奈的一些事情。作技巧。 即习惯使然,就好像我们大家都知道,吃饭 用筷子去夹菜,每个人不同的口水里沾有不 同的病菌,会把不同的病菌带到菜里。可是 由于中国人的习惯和面子,大家还是舍命从 容而吃。

在我们合作中,有一个像这样一样的恶习,在我们与人打交道中,也自然像我们夹

菜一样,把病毒带到了使我们友情中断,相 互防御的关系网中, 使合作不能深入。其中 一个致命的错误就是: 当一个朋友给自己介 绍了一个重要的关系或者潜在合作伙伴,很 多人往往没有尊重介绍人,想自己方便最大 利益化,而直接跳过介绍人。这样就严重伤 害了介绍人的自尊心, 使介绍人难堪和痛苦, 甚至为此遭受介绍人的终身记恨,而很多人 却混然不知自己这么做已经深深地伤害了自 己的朋友或介绍人,有些人甚至还对此不以 为然, 更不能理解为何自己遭受记恨和埋怨。 就这么小小的一点道理,"合作"的关键点 之一,懂这一点的华人,少之又少。为什么? 是我们前面讲到过的中国文化习惯使然和西 方教育文化的天然缺失。甚至我们在美国受 过一些多年高等教育的人, 担任美国专业研 究的人, 由于这一点上缺乏对西方人际关系 的深刻理解,所以在与人打交道的时候,谈 合作的时候,往往因此陷入困境,将人际关 系搞得一团糟, 使自己在合作中因这一点丢 失关键人际关系的钥匙,而使自己的合作陷 入困境, 尤其值得一提的是, 这与一个人的 人品,诚实和才学没有关系,而是关键的合

我们现在进入的是商业时代,尤其是中国在短短的三十年里,从封闭的,生产力低下的社会主义公有制,农村集体所有制,一举跨进了欧洲人,美国和西欧人需要用三代人所完成的科技资本经营以及最现代的经营方式。当中西方各自带着不同的习惯理念,为了各自的经济利益,在合作中自然会碰到

法律的不同、意识理念的偏差、尤其在处理 问题的方式,习惯以及传统文化、宗教等的 差距等都会使双方的合作造成巨大碰撞和磨 合沟通的困难。

我们作为先期来到美国的学者、精英、 华侨,由于较早融入美国西方文化,所以说 对中美两国的合作、沟通、以及文化交流起 到了非常重要的桥梁沟通作用。

我们知道人是习惯的动物,(Human being is the habitual animal)他所养成的习惯、生活方式、思维理念、处事态度和方式受其所生活的环境,地方俗念,国家传统,家庭熏陶,以及文化教育,加之每个个体的思维和接受不同新事物的天生偏差,就造成了千万年来人与人的合作,和谐,善终是无比的困难,多以悲剧收场。千古哀叹!也就应了那句话,为了共同的利益和理想,在紧迫的生死存亡的逼迫下,人们才可以同甘共苦,互让互谅,可是一旦成功,很难共享其福。

为什么一幕幕、一代代的世界各国人们, 在长达数千年奴隶制,封建制和资本主义初 期过程中,仍然不断重复地上演这个悲剧的 结果?千古的哲学家、思想家、宗教伟人、 伦理大师都一直在探索这个痛苦、迷惘的命 题,想给出一个令人满意的答案,设计出让 人们能够苦乐共享的人性化、和谐的方案的 出度。虽然在这漫长的历史螺旋式向上进步的 争斗虽在民主进步的现代有所减少,制约, 却只是一些形式上发生了变化,其本质没有 变。多少信男信女盼望着这个世界不再有战 争、残杀和内斗,以及亲人、亲友的相互争 斗甚至互相残害,但人们会问,为什么战争 不断重复,彼此间的争斗,战争和伤害会代代上演?那么他的根源是什么?

究其原因是善良的人们犯了一个致命的 理念错误,经过几千年的教化认为我们两腿 直立的人在任何情况下与四腿奔跑的野兽是 完全不同的,这一理念使人们也就犯了一个 世世代代的对人这个高级动物本质的误导, 误教,认为毒蛇猛兽才是最凶险的敌人。很 少有人知道在人类和自然动物界,同类相残 所死掉的数量远远大于异类的伤害。我们自 称人是高级动物,我们也坚信人是有思想, 有理念,有善行,有极强的控制力,是野兽 无法可比的。这是几千年来深入到人们骨髓 里面的极大的错误教育引导,而形成的理念。 由于对这个理念的不深刻的全面理解,不懂 得人在没有制约下兽性膨胀,会为一己之私, 不顾忌他人的感情利益甚至是生命,使无数 的人们一代代受伤、被残、迷惘,重复的上 演人间的悲欢离合,解不开其中的奥妙之谜, 那也就是是很多人不明白, 为什么一些受过 高等教育的人,会参与到地沟油,三鹿奶粉 等等危害别人健康和令人发指的恶行中。那 是人们只凭常理认为人是应该有良心的,有 基本道德理念的,而忘了人在巨大利益诱惑 下,往往会利益熏心,这些道德底限,在其 面前,就会显得相当的脆弱。也就是说,不 受制约的人,是很难控制自己的私欲,尤其 是在巨大的权力, 钱财, 情欲的诱惑下, 往 往会失去自己,突显兽性,迷失了做人的原 则。

这其中的关键点之一,是人这种有思想的、懂创造、会制造从简单到复杂工具的高级动物,归根结底他有几点和低级动物人基本欲望特征是不变的,那就是食欲和性欲的需求是不能变的。而且人比动物在两点上更

可怕,动物只有在一年中的爱情期(发情期)中的很重要的一部分,也是处理男女问题之 才会为了争夺异性拼死相争。而人类从十几 岁性成熟到六七十岁, 尤其是男性, 甚至到 了只有斗糠之力的年龄,还应了古人的那句 话"饱暖思淫欲"。由于封建统治者为了满 足自己的私欲,不管是封建理学,宗教伦理 都谈性色变,视为禁地猛兽,以至于使人们 在几千年的偏激引导和禁锢中,使人们对正 常的生理,心理无从寻求正确的科学知识的 学习和探索,造成了很多在不正当的控制、 压抑对异性的情欲畸形行为和理念甚至无形 中造成了重大的心理压力而无处宣泄,更不 懂得男女之间的自然相融, 对爱情婚姻浑然 不知其真意,更谈不上婚姻爱情的幸福质量。 甚至有相当一部分认为, 结婚就只是为了生 儿育女, 也造成了很多迷茫的青年。在不知 不觉的错误观念引导下,成了一大批剩男剩 女。很少有人知道人这种动物,他在一年的 生活中要比动物多八九个月的生理压抑、冲 动、控制期要长得多。人结婚只是相对的有 了一个固定满足情欲的配偶, 千万不要忘了, 食色乃性也,遇到了新鲜的诱惑,人们总是 会产生新的占有欲,想尝一尝鲜,所以,我 们在生活中,认为结了婚的人,有配偶的人, 就没有爱情问题了,那也是一个巨大的错误 理念。正是这一错误理念,是很多涉世不深 的人, 在公司里, 在合作过程中, 对一些年 轻优秀的女子,或才华横溢的男子,流露出 爱慕之情时,不知道这样会刺激那些不管是 有配偶,或者是没有配偶人们的记恨。当自 己被"炒鱿鱼"时,或者被排除时,还浑然 不知自己错在哪里,为何没有被录取?这在 我们与人合作相处中也是非常重要的一点, 基于异性相处, 在不同场合, 要如何拿捏, 就是一生要练习的技巧, 也是自己人生成功

间是否成熟的一个重要标志。

人在另一方面比动物多了一个更加可怕 的东西, 那就是不能容得不同的意见、思想、 理念、主意。总之一句话, 强者永远习惯弱 者顺从,也就是必须顺从强者的意愿。在民 主社会里面,由于法律的保护人人平等,但 话不投机, 意见不合, 会引起记恨互不来往, 各居其派,相互争斗,虽然有严格的法律保 护和相互制约加之多方互相监督制约的制度, 但是在奴隶制,封建制,一统制,也就是说 一个人说了算的社会, 甚至在民主制度下的 私人公司里,只要思想理念不一样,不管你 是过去的生死战友、同学、同事,还是立过 大功的战将、谋士、经理等, 轻者开除流放, 重者斩尽杀绝。古今中外的例子屡屡皆可作 中国的古人发明的文字浓缩了人之间 证。 关系好恶的一个经典的哲理字,即"敌"。 这个敌是由两个偏旁组成,即舌和反文旁, 也就是说,什么是敌人呢?也就是说,当你 的舌头话说反了,和对方的意见不一致了, 就成了敌人。那么为什么古人不把那些抢夺 粮食,争夺配偶的敌对现象浓缩成象形文字 或者是行意词"敌人"呢?我深思许久认为, 古人经过千百年的历史总结,抢夺食物、珠 宝的人只要还回或赔偿所抢所争之物还可和 好。争夺配偶者,也许几十年后,还可以成 为儿女亲家, 化解仇恨或找到新欢。而意见 理念不同者,可能始终不能使对方予以信任。 人与动物的最大不同点是动物只要你不占据 它的领地,抢夺它的配偶、食物,动物就不 会与其拼死相争,大家相安无事。可是人这 个高级动物不一样,他容不得你和他意见、 思想相左, 必至于你死地, 只要他权利能伸 到的地方,不管是多么荒凉,他都会不让你

活命,因为他怕你暂时隐忍,像三国里面的司马懿,对主子口口声声表忠诚,主子一死就翻脸变天,因而古今中外对那些对他的权利和他的子孙以及对他的接班人有威胁的人或是有不同思想理念的人,都会斩尽杀绝,在民主社会里面也会逼你辞职离位,美国的二战名将,麦克阿瑟就是一个典型的例子,他在杜鲁门总统以及他的同事们眼中的麦克阿瑟不是一个可以驯化的狼崽成听话的狗。温顺的猫,负重还可陪你玩乐的马,而是由一个有自己主见的"倔驴","犟牛",结果这个二战名将,落得了一个悲惨孤独的人生惨剧。

大家请记住,人的本性和动物里最凶残 的本性之是一样的,要求他人和自己意见一 致,如果是上下级关系,他一定会要求他的 属下像士兵一样绝对地顺从。民主社会下你 可以在政治上自由争论,可是要记住一点, 在一人说了算的社会里或者是一个人说了算 的公司里,说话处事一定要察言观色。即便 是你讲得再正确,或者你认为你讲的是绝对 正确的, 你都一定要记住, 不要当众与他怒 而争之, 尤其是你的上司, 千万不要让他感 觉到你威胁到他的威信或面子, 也就是违背 了他的意志,这样都会遭来记恨,不管你曾 经立下多大的功劳, 你的出发点和效果多么 好, 你都会得不偿失, 轻者关系变淡, 不予 重用, 重者被下放开除, 更有甚者, 会致你 于死地。

因为人性中会有三种东西同时夹在里面, 一是功高盖主,让他的嫉妒心理不能容你; 二是你违背了人性中的,人都喜欢别人绝对 顺从的这个人性的弱点,使他丢掉了面子; 三是他会觉得他的威信因你的存在而使他感 到不舒服,或者你的生活理论和他不同,即 便是好友,让他在生活中感到不舒服,受到威胁,他最终都不会容你,战国时期的齐王姜小白和他的恩师鲍叔牙关系反目,而他一心想报杀管仲,报一箭之仇,但是因为管仲懂以上人性,使得姜小白终生为之钦佩,赋以全权重任的宰相,管仲对人性的拿捏和把握,是值得我们终身研究和学习的。

更重要的一点,他觉得跟你相处,提意 见的方式,争论的态度,会使他感到不舒服, 尤其是人在盛怒之下,往往大家千万要记住, 这个时候人是失去理智的猛虎雄狮, 尤其是 没有铁的法律能对他的动作行为进行致命的 制约时,他有可能做出的野兽之事,千万不 要犯汉武帝盛怒之下将敢于直谏讲事实的史 学家司马迁刑于宫刑, 文革中坚持讲真话的 张自新遭到被割其舌,惨死的悲剧。这里不 是教大家见风使舵,落井下石,见人说人话 见鬼说鬼话, 而是这时候你直面劝阻不但不 会解决问题,反而会自身遭受残害,可以学 习累卵之危的劝说者荀息启发,侧面进攻, 巧于令其自省。晋灵公曾说:"谁要阻止他 建九级高台,我就一箭把他射死。"而当荀 息说要觐见他时,他张弓搭箭,威胁到"你 也是来找死, 劝说我的吗?"荀息说不是的: "我是想为大王表演一段很精彩的杂技,让 大王开心!"当他底下摆放棋子,将一个鸡 蛋累上去时, 晋灵公惊呼: "危险, 太悬了! 不能再累了!"这时候荀息才趁热打铁: "大王啊,有比这更危险的,现在您要掏空 国库,将民利修建九级高台,这样我们就没 有保护您的国家,会使国家在虎视眈眈的邻 国包围下不攻自破,还有什么比丢弃了您的 国家, 使您王位不保, 更危险的呢?"晋灵 公才幡然醒悟,下令停止修建祸国殃民的九 重塔的建筑。在这里,为什么要反复的强调,

与人合作中,如何智慧地表述,让你要提意 见的人能够有台阶下,这是能否和一个人长 期合作至关重要的处事方式,不管你的能否 意见再对, 你的方案再好, 你的心意再好, 都不可以强行而争, 更要考虑到对方的自尊 (因为自尊是每一个人, 尤其是有了一定社 会地位以后,是确定能否容你的最重要的一 把尺子),百分之九十五的人,甚至是百分 之九十九的人都缺乏这个雅量, 这是人性中 的一个弱点, 三国中的袁绍不听田丰的劝阻, 强行与曹操官渡决战,结果兵败而归,当狱 卒告诉田丰, 先生您的预见是正确的, 这次 你有救了。田丰深知袁绍没有如此度量,自 知自己必死, 果真, 袁绍为了自己的面子和 自尊,提前派人到狱中将田丰杀死,何况现 在的领导者,又有多少个人能和率十八路诸 侯,起兵反祸国殃民的董卓,重兵拥有幽州 的袁绍相比呢? 就连我们公认的唐代明君李 世民有几次面对魏征的不留情面的直言相谏, 都曾引起这个一向认为魏征是自己左膀右臂 的, 能够照出自己人生缺失的镜子的李世民 几次盛怒,想杀而快之。所以说,过去千年 的传统,将死战,臣死谏,不管在任何情况 下,都不讲策略,不讲对方的感受和面子, 不给对方台阶下,或者态度较硬,即就是事 实证明你是对的,把事情做成了,但你伤害 这是不符合人性的,是我们想合作总要特别 引以为戒的。

合作的关键,就是遇事不跳过对方(不 跳过介绍人),永远要考虑到对方的感受, 站在对方的立场上来考虑问题,和自己的利 益双方相容得情况下,才能常去合作,人与 人能否相处的关键,是能不能合得来,那就 指的是性格脾气,做事方式,双方是不是都

能包容, 互尊互进, 一句话, 这个关系是融 洽的,也就是说,能否让双方都一见到对方 就感到舒服,是致胜的关键。这个世界有远 见卓识的人不少, 有本领超群者不少, 可成 大事者很少,也许你不是一个各方面都比别 人强的人。你能不能找到两三个能人和你能 够和谐相处, 生死与共, 帮你协制众将, 你 就可能建成一个强大的帝国, 一个巨型的公 司,就像没有文化没有修养(流氓下层气息 甚重)的刘邦仅靠常人无法做到的从谏如流 远见包容或超级人才萧何张良的拥戴, 协制 兵圣之才的韩信等众将,建立起大汉帝国。 三国里面刘备的故事也是同样如此,现代的 比尔盖茨也是这样的实例, 找到了能够包容 他性格和弱点的合作者,而建成了一个强大 的微软公司, 我们要千万在生活中记住, 个 人的本领再强,都只能是某一个方面的,人 上有人, 天外有天, 天下的知识是永远学不 完的, 能够懂得人性的特征, 虚心, 诚恳地 承认错误,不把面子放在第一要位,而时刻 把别人的面子和内心感受, 记在心理的人就 能找到很好的合作伙伴,也就是你能成为一 个让别人感到舒服的人, 假使你又是一个不 跳过别人,和大家共享分利的人,你会让人 放心的给你介绍更多的朋友, 更多的公司, 更多的上层关系, 你将会有一个光明的人际 了对方的自尊,也不可能永久的合作下去了。关系之路,那么在生活中,你会感到天是白 云碧空,夜是星光明月。他们会主动为你提 供人际关系, 商业机会, 合作者倍增, 当然, 这种心态的练就,是致胜的关键。

> 总之,了解人性的欲望,感受和追求, 是与人和谐合作相处的关键。因为人性欲望 决定社会走向,顺者昌,逆者王,事关民之 生死, 事业成败, 爱情婚姻的幸福, 国家的

兴亡。宏观之探,微观之察,古今中外,无 一例外。

作者简介

肖云飞,出生于1959年,1988年交换来美。

从上山下乡工程队到考自学到中学老师,企业研究所到中央,从洋插队到美国,从底层餐饮业衣厂到美国商业部的人口普查局,再到如今的人性专家,作者经常组织中美高层政府企业金融文化艺术的培训与交流。正所谓三十六行他都直接间接的去体验了。

作者对人性的研究,获得了大家的一致共识。 曾多次受邀在耶鲁大学,哥伦比亚大学,宾夕法

尼亚大学等名校演讲,受到了热烈的欢迎和引起了广泛共鸣,并有多种人性教学影像出版,其中最有影响力的是在哥大有关"人生五个幸福点"的演讲,美国电视台录制播放的"人性与社会"等演讲。同时他也对美国难民营,中小学,和美国社会各界做了亲身体验和深入调研,从美国最底层到美国最高层,都有广泛调研,并常年在社区做心理辅导。尤其是今年受西北工业大学之邀,和诺贝尔物理学奖得主崔琦教授一同回国演讲,崔琦教授演讲主题为科学,他主讲人性,并被授予西工大客座教授。

作者本人于 2012 年被中国旅美科技协 (CAST)会授予杰出贡献奖,并有两项科技发明。 2013 年被哥伦比亚大学亚太发展协会授予杰出贡献奖,并被纽约国际艺术院聘为荣誉院长。

大纽约旅美中国科技人才五年来的创业回顾和热点问题

郭勇

摘要

本文回顾过去五年大纽约地区旅美的中国科技创业人才与投资机构在商业交流、科技创业中起到的作用,描述因两国制度和文化不同而在创业中产生的差异,及对中美科技创业人才个人的成长经历进行一些介绍。并探讨大纽约地区旅美科技人才创业企业发展中的三个热点问题: (1)资金筹集及资金运作; (2)学习销售并销售成功; (3) 传统行业(Low Tech)创业和高技术(High Tech)创业。如有不到之处,请大家指正。

2013年5月20日 Yahoo 宣布以11亿美元收购 Tumblr--一个6年前成立于纽约的典型的创业企业^[1],Tumblr CEO David Karp 过去曾参加我们旅美创业者组织的活动,与我们建立了友谊,看到他今天终于创业成功,大纽约地区的华裔创业者们备受鼓舞。更早一次较有影响的纽约创业企业的并购案例是多年前的 DoubleClick。纽约市在过去5年里涌现出好几百个科技创业企业,吸引了几十亿的风险投资,已然有势头成长为东岸的硅谷,大家都在等待着其中一家公司能带领一个突破,被天价收购,Tumblr 是近期做到突破的一个^[2]。

并购之后,Yahoo 从此在美国东海岸有了一个更大的立足基地,并宣布把很多员工迁入纽约市的 TimeWarner 大楼。联想到Google 在曼哈顿下城的办公基地和 Microsoft 在长岛的分公司,大纽约地区日益成为孵化科技创业者的天堂。

大纽约地区的旅美科技创业者们过去 5 年又是走过了一条怎样的路?

中国旅美科技人才在长期留学和工作的 过程中,积累了技术和企业管理经验,其中 一部分人自己创业,并做出了成绩。从我们 经常组织的中美创业者活动中,帮助了数以 百计的创业者并见证了他们的创业故事。例 如美国三维科技有限公司 3D Biotek 是由中 国留美的专业人士创立的一家从事三维细胞 生长支架设计和制造的高科技生物技术公司。 公司的 2 位创办人在美国的生物医学工程领 域内都有十多年的科研和产品研发经验。尤 其是在机械、计算机软件、生物材料、医疗 器械研发,临床前动物实验、及 FDA 产品申 报上有着丰富的经验。又比如 Walter 成立的 太阳能公司, 近期刚刚与新泽西州一个企业 用户签了大订单, 并与中国的大太阳能企业 结成联盟。还有新泽西州的化学和制药领域 的 distributor 创业公司,及其他很多大纽约 地区的参加我们中国旅美科协、科创协会定 期活动的制药和生物技术公司等等。美国本 来就是创业乐土,纽约甚至历史上就有冒险 家乐园的雅称,从注册创业公司的方便和多 样性、律师会计师的专业化和商业信誉等大 环境、到工商行政卫生消防各级对公司的相 对较少的干预, 尤其有中国的巨大市场和生 产基地,中国旅美科技人才可谓占了天时、 地利优势。

在我们多年主办创业类活动中,也交往 了众多华裔第二代青年才俊们创办的企业, 他们相对来说在美国的地利、人和优势更明 显,一般比留学科技人才创办的企业在初期 发展得更快。例如 SourcePad 是一家专门服 务外包和为新成立的公司提供咨询的创业公司,由华裔 Joe 和他一个美国朋友在纽约创办,每个月都有一个网上直播的与其他创业者交流和提供指导的实况会议。我们与他合作,过去几年里为旅美创业者群体举办了很多次活动, 推广 Joe 从无数互联网公司的成功之路总结出的"Lean Startup Methodology"创业模式,帮助无数黑暗中苦苦摸索的创业者。

大纽约地区华人创业企业的资金筹集及资金 运作的大致介绍

传统的创业资金来源就像搜狐公司初创时在麻省理工教授处筹得第一笔资金一样,大纽约地区五至十年前成立的留学生科技企业很多都是在一或多个朋友处得到投资,同时也由创业者自己在原来公司配发的股票增值、或房地产涨价后投入创业,比如三维公司 2007 年成立时一多半的原始投资都是自有资金,其他部分由几个朋友投资。

我们在这几年义务组织创业者活动的实践中探讨着通过美国主流的投资方式为旅美创业者融资,与多位大纽约地区的天使投资人、风险投资和私募基金建立了良好的关系,邀请他们参加了多次活动。其中,名片交流会、餐会是非正式的交流方式,投资论坛、Business Plan Pitching、公司和项目推荐展示会是正式的方式,它们都为留学生创业企业和其他新创公司搭建了桥梁。有多家公司在我们的协助下找到了主流渠道的投资,比如PublicStuff 公司的创始人 Lily 就是 2010-2011 年参加过我们组织的活动,随后成功的得到了投资。

创业者还可以通过银行贷款来融资,但 这要等到公司有了一定的销售或资产后。因 为银行贷款一般都需要有资产抵押或以应收 账款或仓库存货作为抵押。

近 5 年来,中国地方政府提供的越来越多的创业资金使得融资更容易并且不用花很多的时间去克服与美国严苛的投资人沟通的困难,并且用留学生自己的母语就能得心应手的融资。这些地方政府就像许多巨型天使投资人,而且并不严格要求一定要在规定的年限有投资回报,除了个别情况外,比美国的态度最好的天使投资人的态度还要好。此类例子举不胜举,每个人身边都有,这里不再详述。

另外,中国的私有企业和私募、券商、 其他金融类公司也在大纽约地区华裔创业企 业的融资和成长中起到了很大的作用,这一 点常被观察家甚至创业者自己所忽视。成功 的例子很多就不再一一列举, 只举两个并购 不顺利的例子,以展现中国民间投资人和旅 美创业者双方的博弈。第一个例子,有一家 江浙的民营投资机构 2010 年在纽约有意投资 一个由五个留学生创立的电子公司。投资额 和实地考察进行的都很顺利,但在谈到股份 时,民营投资方一定要坚持 51%以上的控股, 但是留学生企业坚持不让步, 毕竟自己亲手 创办的企业像自己的孩子一样,不愿割舍, 其情可以理解。这里也有中美两国企业管理 方式的差异,及对企业前途的看好、对运营 控制权的看重等等文化和心理上的复杂因素。 相反,美国投资人和美国本土出生的创业者 似乎对 51%这个数字没有那么敏感,也许与 美国在保护小股东的法律实践上比较成熟有 关。

另外一个例子是有一家在香港上市的民 营企业, 他们在美国物色小的高科技公司作 为收购对象。上市企业负责收购的姜总(代称) 由我们科创协会的关系认识了一家留学生创 办的高科技公司,他们在肯尼迪机场附近的 五星级宾馆见面后, 驱车去参观推荐的待收 购创业公司, 先是在会议室大屏幕介绍了公 司结构、运营、销售业绩、产品等情况,然 后参观了公司的生产线。姜总临走时说在中 国继续谈。随后双方在中国公司总部进行了 谈判。小公司也同意出让 51%控股权,但成 败的关键到最后却演变成了一场心理和信任 的较量: 在投资的协议中, 待并购的美国留 学生企业写明要减持一部分股份、把并购的 一部分钱分发给企业创始人,以补偿过去的 辛苦: 但是姜总认为待并购的留学生企业想 套现开溜,对自己的企业都没有信心、要减 持股份,还何谈让别人投资你?就不想投资 了。这两个例子,一个是坚持股份不放手, 另一个是不但不坚持持有股份而且想出让股 份,做得太过和不足竟然都造成了吸引投资 的不顺利,这也许是一个值得后来者深思和 讨论的话题。

除了吸引投资,创业者面对的另一个金融方面的问题是公司运行成本和烧钱速度的控制,为了减少运营成本,创业者开始的几年都不拿或少拿工资。三维公司创始人刘永强先生从 2007 年公司创始开始四年不拿工资,另一个创始人也只拿一半的工资。

另外控制运营成本的办法是控制场地租金,创业公司有的成立于租金较低的新泽西州成立的创业孵化中心,或建在遍布布鲁克林区和新泽西、康州南部的仓库和办公楼群区。一般都是既有租金优势,又符合创业企业的物流方便,还能靠近其他相关行业链条

的公司群,以便能以最快速度得到技术支持、 互相介绍客户、争取产业链上的新客户等。

创业成功的第一步---- 学习销售并销售成功

学习销售并销售成功是创业者维持稳定 现金流和持续发展所必须经历的一关。例如 张女士几年前创立了一个软件公司,她的目 标客户是美国管理几百亿资产的大型共同基 金。拿下第一个客户,就是她迈向成功的第 一块基石。从购买张女士软件的客户角度来 看,它将要用一套前人从未用过的软件来改 进公司业务, 这多少有了一点冒险的成份。 正好,美国就是一个充满敢担风险的人的热 土, 张女士的第一个客户与她的大胆创新一 拍即合,大有惺惺相惜、相见恨晚之势。于 是她顺利掘得了第一桶金。强调创业公司的 第一单销售, 虽然第一单所赚得的钱也许只 有几万美元,与创业成功后所拥有的巨大财 富无法相比,但是,这毕竟是创业者的第一 桶金。对创业者日后的职业生涯产生了何种 影响或许连创业者自己当时都意识不到。

与张女士相反,很多留美科技人才具有的技术背景常常在思想上束缚了创业者,使他们不能、不会或不愿意放下身段,去做销售。尤其是中国几千年封建史,一直强调"士农工商",商业是属于最末地位,清朝八旗子弟如果经商那是犯国法的,在 1949年以后又有左的影响,有时候甚至用"投机倒把"来定义流通领域的商业活动。所以中国旅美创业者对销售具有思维上的束缚和局限也是可以理解的。

可是一旦有人愿意在思想上突破这一观念,就能发挥出能量。这方面成功的一个例子是新泽西州的大海先生,他在康奈尔大学MBA毕业后专门去应聘销售经理职位,加入

了一家化学和制药领域最大的分销商,在积累了几年的销售经验后,创办自己的公司,在大陆引入投资人并盖起了仓库、建了基地,由大陆供货销往美国。公司在新泽西州也雇有二十多个员工,初具业务腾飞之势。

即使销售这一关过了,很多创业者还是 不懂怎样做市场(Marketing),或者初创时 缺少资金雇用这方面有经验和资历的专业人 士。聪明人想到了一个变通方法, 既雇用了 有资历的市场销售专家,又不用付太多报酬, 这就是佣金制,从业绩中提成。在国内有些 城市也许行的通,但是美国的真正有能力的 市场销售人士,大中型公司抢他们还来不及, 加上他们本人要付昂贵的子女学费、高尔夫 俱乐部费用、国际度假、房子贷款(高级职 业经理人很多也是需要每月付高额账单并有 贷款的,因为要买更豪华的房子、东部最好 买在曼哈顿,还要买第二、三套海滨度假 房。) 所以只靠高佣金和低薪不能解决这个 瓶颈,从而雇到有经验资历的市场和营销专 家。

当然,除了雇销售人员外,培养创业者自己做市场和销售的能力,是很多创业公司需要的。甚至大中型公司的高管也去读销售专业的 EMBA。作为旅美科协技术转让委员会和科创协会,我们自己多次为旅美科技创业者义务组织了市场销售为主题的培训、辅导会,请到了康州、纽约的专业人才,例如我们曾多次请到位于纽约时代广场的 Media Training Worldwide 公司 CEO TJ Walker,他有 20 年关于公众演讲、企业市场、媒体宣传的辅导经验,帮助各大公司 CEO 及企业提高个人公众演讲技能,他也曾特邀在 CBS、CNN、FOX 新闻担任嘉宾,为美国总统演讲的顾问。这些活动来参加的绝大多数是已经

创业或即将创业的过去一二十年来美的留学 生,也有移民第二代。

除了以上这些办法,销售还可以另辟蹊径,像从仙灵葆雅制药公司走出的创业者施先生,就是从大公司已有的联系中先拿到外包的大订单,并有中国私人投资,这样创业初始时的情况就能好一点,平稳一点。也有像三维公司一样,在主打产品之外,收陷省的费以增加营收,为美国大医院提供咨询为中国的医疗器械和生物材料的生产厂商提供产品,帮助国内的生产厂家在美国于DA申报服务,帮助国内的生产厂家在美国进行动物实验以便向FDA提供符合要求的产品安全性和有效性数据、帮助国内企业进行生物科技新产品的设计和研发,以便于其产品进入中美及国际市场。

传统行业(Low Tech)创业和高技术(High Tech)创业相映成趣

一些传统行业的创业不需要高技术,又被人戏称 Low Tech 创业。张先生选择的开旅行社创业就是一个例子。他说,别人以为做老板很轻松,其实在美国创业万事要亲历亲为,手机要随时开机。他还特别去考了巴士职业司机驾照,就为了司机临时出状况时自己可顶上。在导游对客人挑三拣四不接团时,他还要驾车去很远的另一个机场去救场。任何行业都有行业规则,比如旅游业要知道销售、机票代理和导游的需求,行程怎么走更顺利、导游想带客人去哪里才能挣到钱。

餐馆业也是如此,以普林斯顿地区比较有名气的川妹子高级菜馆为例,它是由旅美IT 专业人士创办,从餐厅的高雅的中国古民居装修和淡雅的墙上艺术装饰,再加上多款

典型的文人菜,难怪世界并列第一名校的普林斯顿的师生喜欢经常来这里。川妹子负责人还把高技术融入到了餐饮行业,创设的中国餐厅在线网站 www.cfoodonline.com 向美国推广中国饮食文化,向世界的旅游者和当地人士介绍大纽约地区的几百家中餐馆。High Tech 和 Low Tech 融入到了同一个创业中。

另外, 在传统的零售领域也能发现创业 商机,黄女士在几年前自己用打折券购物时 发现, 社会上越来越需要一种更高效的方式 去传递各种打折和促销等信息, 而对这些信 息感兴趣的消费者也需要更为有效的信息接 收途径。在街上散发"小广告"既耗费时间 又浪费纸张,还容易被消费者所忽视。回家 之后,她说服了男朋友:两人当下决定创办 一个网站专门传递本地商务信息。这就是 8coupons 的诞生经过。她开餐馆的母亲慷慨 提供了 3 万美元给他们做创业资金。纽约寸 土寸金, 寻找公司场地绝非易事。两个人就 在仅有 46 平方米的公寓中开始了创业,客厅 的长沙发就成了办公场所。两个人各尽其职, 技术出身的男方负责网站编程和设计,而长 于营销的黄女士则从事市场推广工作。 8coupons 起步伊始,没有钱打广告,宣传基 本是靠口口相传。他们的设想是提供基于手 机的互动式本地商务信息服务。用户只要在 8coupons 网上选定自己所在区域、感兴趣的 信息范畴并绑定手机号码,就可以以短信的 方式收到餐馆、购物、娱乐以及美容等特定 的打折优惠券; 他们随后消费时只需展示手 机短信,就可以享受到折扣优惠。这种模式 在当时新颖独特, 商家不必再花钱打广告宣

传自己的促销活动,而消费者也可以更为便捷地了解各种实惠购物信息,也不必携带打印出来的优惠券赴商店消费。当时他们最大的困难就是要争取广告商家和消费者,还要让消费者接受并使用短信优惠券这种新颖的促销手段。事业的腾飞起始于 2008 年,由于经济不景气,民众被迫变得更加关注商品价格,从而使 8coupons 网站业务蒸蒸日上。

另外还有诸如农夫市场或周末街头市场 的零售,有很多创业者在那里开设出售工艺 珠宝和其他产品的摊位,摊主还自己设计各 种别出心裁的工艺珠宝、手工产品和其他产 品。

总之,过去五年经济的大起大落对大纽约地区的创业者极具挑战,但在旅美科协、我们清华校友会等高校校友组织及科创协会这些非营利组织举办活动的有力的支持下,在中国各级政府创造的有利于创业的大环境下,科技创业蓬勃发展。相信不久的将来,大纽约的旅美科技人才的创业企业定会超过被Yahoo收购的Tumblr。

索引

- [1] 华尔街日报 Wall Street Journal May 20, 2013
- [2] Wall Street Journal various issues, 2013

作者简介

郭勇,中国旅美科协大纽约分会副会长,曾任科创协会会长,联系 Email: ygguoyong @gmail.com。

彩虹之约

喻虹



摘要

Rainbow Transgenic Flies, Inc. 是以果蝇为载体,把基因或者 DNA 片段克隆,方便研究机构利用转基因果蝇进行医药研究的技术服务公司。文章记述了公司创始人喻虹女士从一个普通科研人员,到依靠科技技术和刻苦努力,把科技成果通过市场机制,有效转化为公司成功发展基石的过程。

Rainbow Transgenic Flies Inc. 是于 2004 用和维护这些仪器对我后来的发展有深远的年 3 月 15 日在美国加州注册的。时间过得真 影响。工作三年之后,我跟随先生到了澳大快,转眼间 Rainbow 已经进入第九个年头了。利亚的悉尼。为了支持先生读书,我在工厂人生中,有很多的机会和选择,回头看看这 打工了两年,一边工作一边学英文,那时真些年所走过的路,我确实选择了一条艰苦的 不知道自己将来想做什么。后来有机会到悉

创业之路。这条路有高有低,有沮丧有喜悦,有失败也有成功,但我就在其中不断地超越 自我,走出了一条在舒适和平坦的生活中难 以经历到的一条信心之路。

1991 年我毕业于天津大学精密仪器系生物医学工程与医疗仪器专业,被分配到武汉生物制品研究所中心仪器室工作。在那里我第一次接触到国外进口的先进生物仪器,如分光光度计、PCR 仪、Oligo 合成仪,蛋白分离纯化和分析仪器如 HPLC、FPLC 等等。使用和维护这些仪器对我后来的发展有深远的影响。工作三年之后,我跟随先生到了澳大利亚的悉尼。为了支持先生读书,我在工厂打工了两年,一边工作一边学英文,那时真不知道自己将来想做什么。后来有机会到悉

尼大学的果蝇研究中心当实验员,做一些简 单的实验和辅助工作。一年以后,碰巧有一 个课题引进了一台设备,教授看我有仪器方 面的背景,就让我试试。当然这一试,我就 和这台仪器朝夕相处了三年多,完成了我的 硕士研究论文,并发表了好几篇文章。在悉 尼大学工作的这几年, 弥补了我在分子生物 技术的欠缺,使我在分子生物学技术上打下 了良好的基础。2000年我和女儿随先生搬到 美国加利福尼亚。同年六月份, 递交了硕士 论文两个月后, 我就在加州理工大学 (Caltech) Bruce Hay 教授的实验室找到一份 工作。这个实验室是以果蝇来研究细胞代谢 死亡机制。分子生物学的发展为果蝇研究提 供了很多方法,其中最重要的一个方法是 Gerald M. Rubin 与 Allan Spralding 在 1982 年 发展的用基因工程的方法制造转基因果蝇。 这个方法是把基因或 DNA 片段克隆到为果蝇 设计的载体里,然后把整个载体在显微镜下 注射到果蝇的蛋里。接受注射的果蝇发育以 后,它们的下一代果蝇就携带所研究的基因, 这些果蝇就称为转基因果蝇。我到这个实验 室做了大量转基因果蝇的工作。这是我人生 一个重要的阶段,并为日后创办 Rainbow 奠 定了基础。

我原本只是一个喜欢做实验的人,但做梦也不会想到在美国做生意。2004年因为先生换工作,我们家搬到离加州理工大学以北60多哩的千橡城,开车要一个多小时。当时儿子才两岁多,我不能继续留在加州理工大学工作,但我非常喜欢我的工作,留恋加州理工大学的学术氛围。Caltech的研究工作是世界一流的,这个仅有两千多学生的学校总共有31名诺贝尔得主(32个奖项)。当时实验室工作很忙,好多转基因的工作都拿到外面去做。有一天和曾经一起工作的博士后聊天,

他离开 Caltech 后一直没有找到工作。他听说 我也准备找工作,于是提出一起开公司,为 果蝇实验室提供转基因的技术服务。我知道 这方面的工作十分繁琐, 技术要求也高, 研 究生要花一段时间才能学会, 还不一定能做 得好;新的实验室要购置所有的设备也不容 易,但每个果蝇实验室都需要做这方面的工 作。我们当时的实验室就有很多要注射。这 项工作是果蝇研究的基础实验,于是越来越 多的实验室开始寻求专业服务。当时全美国 只有两家公司提供这方面的服务,而且由于 价格昂贵, 大多数的实验室无法负担得起。 考虑各种因素以及市场的需要, 我觉得这确 实是一个不错的建议。当我跟 Caltech 老板和 其他同事说了我的想法,他们都很支持。一 方面我可以继续为 Caltech 工作,另外一方面 时间比较灵活,我可以照顾孩子。想和我一 起开公司的那位同事,计划到中国去做,于 是我们最终决定各自经营。我们同时在 2004 年注册了公司,从朋友变成了竞争对手。 Rainbow Transgenic Flies, Inc. 的 Rainbow 取了 我的中文名字虹, Transgenic Flies 是 Hay 教 授给起的。我喜欢这个名字,它代表了我们 公司的特点。在公司成立后的前两年,加州 理工大学的实验室给了我们很多的支持,我 们也为他们提供了大量的转基因的技术服务。 我们的工作大大加速了他们研究,帮助他们 在美国《自然》和《科学》等权威杂志上发 表了重要论文。2007 随着新的技术平台的推 出,果蝇研究进入更广泛的研究领域。果蝇 研究涉及到胚胎发育,免疫,神经和行为, 信号传递,病理,新药物筛选,细胞分裂和 生长, 老年化疾病和癌症等等各项研究领域。 我们也不断跟上形势,业务不断扩展。我们 以质量、速度和适中的价格不断地赢得客户 的认可和好评。我们的客户群也从加州理工

大学扩展美国及世界共 100 多家大学和研究 所。

在美国注册一个公司是一件非常简单的 事情,但经营小型企业却非常不容易。美国 很多银行都很不想给小型企业贷款,即使愿 意贷款,利息也非常高,通常在 12%左右, 而且代款金额也非常少。公司的大部分利润 要交很高的税,这给小企业流动资金带来很 大困难。没有流动资金,公司很难维持下去。 在筹建 Rainbow 的过程中, 我用家里仅有的 两万美金来建立实验室。对需要的设备都精 挑细选,用最便官的价格买最合适的设备。 在开业前我们还缺少一台拉针的设备,一台 新的仪器要七八千美金,于是我开始上网搜 索。后来我在一个拍卖网站上看到有一台旧 仪器, 拍卖起价 150 美金, 最后被我以不到 500 美金买下来。当设备运到后,我便迫不及 待地接上电源,可仪器启动不起来。凭着以 前对仪器的一点经验,随即检查保险丝,发 现果真是保险丝断了。用一块钱买了一根保 险换上, 机器就工作了。又经过很多的调试, 终于拉出非常完美的针头。真是有如获至宝 的感觉,那种喜悦正如小孩子得到糖果一样 高兴。在最初的一年,这台机器为我们做出 了重大的贡献。就是这样,我用仅有的两万 美金建立起了一个小小的实验室, 随后我和 这个小小的实验室一起不断成长。

我在实验室工作多年,但做公司确实从 头做起。实验可以不断重复实验,允许犯错, 但在做生意的过程中,我学会了服务质量就 是企业信誉的基础,一点都马虎不得。我们 不断优化每一个步骤,并尽量标准化。这样, 所提供的服务质量才能得到保证。我们的原 则是不追求数量,却要保证质量。这样的理 念和实践让我们和我们的客户建立了相互信 任的关系,公司的信誉也随之慢慢建立起来。

随着公司的发展,业务不断增加,设备、实验室和人员也相应要增加,我们不断面临挑战。我们不断搬家,用积累的一些资金再投入购买设备,不断培养技术人员。几年以后我们为员工提供医疗保险和其他的福利,如带薪假期和退休金,使员工能够稳定的为公司服务,形成我为公司,公司为我的良好工作伙伴关系。最后在 2010 年,我们通过SBA 小型企业贷款购买了一个厂房,并通过所在城市 Camarillo City 市政府的帮助参加了一个为企业提供人员培训的计划。从此我们一步一步走向稳步发展的阶段。

人的一生面临很多的选择,我和 Rainbow 一路走过来,经历了很多的风雨,从技术到 管理,从市场到销售,事事都要学习。但我 从没有后悔我的选择,因为这是彩虹之约, 我的全部精力倾注在它里面,它也变成我生 命的一部分。我的生命因此也变得大不一样, 经历到前所未有的丰满和充实,也更能面对 压力和挫折,懂得如何处低处和高处。不论 以后的路怎样,我相信生命总有它的轨迹, 只要此生无憾便足矣!

作者简历

喻虹,1991 年本科毕业于天津大学精密仪器 系生物医学与医疗仪器专业,2000 年拿到悉尼大学分子生物学研究硕士学位。随后在加州理工大学 从事 研 究 共 作。2004 年 创 办 Rainbow Transgenic Flies, Inc,为美国及世界各大学和研究机构提供转基因果蝇的技术服务。

美中玩具行业交流的见闻点滴

陈荣浩

摘要

自从中国改革开放以来,美中玩具行业 商业往来对中国方面来说,至今还脱不出寻 找美国来的订单加工的旧模式。美国方面却 已由大玩具公司打头阵,以独资方式进入中 国玩具零售行业,以求站稳脚跟。在美中玩 具商业交流方面中国处于劣势地位。美国要 对中国玩具行业进入美国,可有许多限制的 措施,还可不成文地公布而加以执行。建议 美中双方以互通有无,互利互惠的原则促进 美中玩具行业的交流。

中国改革开放后玩具加工和贸易是最早 开始的中美贸易的一个组成部份,至今已有 20 多年了。由于我从 11 岁就开始在中国玩五 连魔方块科学益智玩具(在中国称为"伤脑 筋的十二块",在美国英文名是 Pentominoes), 到美国留学后对这个著名的古老的智力游戏 有许多新的发现,申请并持有与之有关的美 国和中国发明专利,设计和开发了新产品上 市销售,所以对中国和美国的玩具行业和双 方的交流有所了解。现我把我的一些见闻写 出供有兴趣了解的专业人士和大众参考。

中国对美国玩具行业的影响主要是玩具的加工制造的出口,这一点 20 余年来基本上没有变化。美国玩具市场上约有 70%的玩具都是在中国加工的。很少看到一个玩具是由中国人或中国公司自行设计和开发出来,自己到美国或转让给美国公司在美国销售的。从中国出口到美国的玩具大都是由美国公司设计好,包括总体设计、零部件设计、说明书和包装设计(含印刷软件),然后拿到中

国加工。在加工这一环节上,中国的技术人员和工人与美国公司的配合可说是完美无缺,无论有什么要求,从材料和制作等有求必应。近几年中国厂家的包装水平有很大的提高。在美国市场上看到的由中国做的玩具包装非常精美,甚至超过美国厂家做的包装。

那么为什么有这么多的美国玩具厂商不 远万里,语言又不通,要到中国加工产品呢? 这主要是美国的人工、材料、公司的开办和 管理费用越来越贵。玩具又是低端产品,美 国人习惯了不出高价购买,利润不丰,所以 迫使厂家到人工便宜, 价廉物美的中国去做。 例如我的五连魔方块产品中的 12 块形状各异 的木制积木,是用机器切割后手工胶结而成, 其三维尺寸的精度要求很高。我化了好几年 才找到中国的厂家做出合格的产品。在美国 我曾委托一家位于北卡罗里纳州的木制品工 厂加工样品。厂中的木匠是我参加的美国围 棋协会的会员朋友。他曾制作了美国奥巴马 总统在上任后不久访问中国时送给胡锦涛主 席的围棋礼品里的木制围棋盘。由他加工的 12 块积木样品的材质和尺寸与我在中国做的 相似,但他的开价每套是18美元,

是中国货的价格的 3 倍多。如果再加上 说明书和包装的成本,总成本会高达 22 美元, 这还不计我的公司的设计和管理的费用。这 样的产品拿到市场上去零售,售价会高达 44 美元,美国的消费者绝不会认可如此的高价。

价格在 10 美元至 30 美元的玩具在美国市场上比较容易销出。许多美国家庭在圣诞节前会给自己的孩子,亲戚和朋友的孩子选

购玩具,那时玩具店的生意是最好的。美国成人玩具也有销路。但是近年来经济不景气,生活必需品涨价很多,许多人要节省开支,就会拿不是生活必需品的玩具开刀。许多公司即便把产品拿到中国去做,如果不从各方面想尽办法降低成本和开销,也会觉的生意难做,赚不到多少利润。那么采取什么办法呢?其办法之一就是在设计的时候就考虑用便宜的材料和简单的工艺来做产品。我看到越来越多的玩具是只有纸片,纸板,塑料零件,木块做的,没有精巧的设计,说明书也趋于简单,只有几张薄纸。

据我在美国的观察,美国玩具零售价的 50%要给货品分配商和零售商拿去。所以玩 具生产厂要把付给中国厂的加工费翻 3 倍才 保本,翻4倍左右作为零售价才能有少许利 润。一般都要翻到5至6倍。也有翻到7至8 倍的,如果该产品不畅销的话。有些产品是 有垄断性质的,售价就定得高。例如"莱格" 公司(英文名 LEGO)有一款立体拼装的积木 产品是带计算机软件控制的活动物,可让玩 者编简单的程式使拼成的东西爬行, 售价不 菲,要 250 美元。在美国,玩具的利润最大 的部份来自零售, 所以许多有自己的产品的 公司都设有自己的销售渠道,通过展销会, 展示室或独立的网上销售推销产品,很大的 一部份就自己拿了,不让给分配商了。零售 店以零售价的一半付给生产厂家,零售商还 要付商品从生产厂到零售店的运费。付费通 常是货运到后的 30 天内付清。货品是否能售 出是零售商的要考虑的,生产厂没有责任的。 这种供货和销售的商品周转的模式,已成惯 例,大家都遵守。美国没有像中国的商场要 预收很大一笔钱的入场费的事,不加重生产 厂的负担,这一点值得中国学习。

由于中国国内的玩具行业进入的门坎较低,中挡的玩具厂数量很大。许多厂以低价倾销压垮对方,以求垄断。例如几年前我在中国的一个科技馆内见到一件与我的产品类似的积木玩具,名叫"伤脑筋的 12 块"。以前这个产品在包装盒和说明书上都不印出生产厂名称,后来总算转让给上海的公司印出厂名。但几十年以 5 元(现为 14 元)的低价投入市场,不求一丝改进。其说明书只有 1 页,误人子弟。大家对此也习以为常,因为这样的类似情况太多了。国内的玩具行业没有批评和反批评的风气,致使平庸的产品充塞市场,导致好的和优秀的产品就很难脱颖而出。对这种情况政府和玩具行业协会有责任予以指导,但很少见到他们有所作为。

玩具低价的倾向使玩具生产厂不能投入精力和资金来开发新颖的和高档的玩具。在中国有发明专利的和创新的好玩具非常稀少,科技界,文化界的专业人士有兴趣为少年儿童研究和开发新颖玩具的几乎看不到。我在2013年7月替我的五连魔方块益智积木玩具铺助结构的中国发明专利向中国知识产权局付了第九年的年费。九年来我联系了国内的许多单位,包括木制玩具厂家,上海和北京的技术交流中心,北京玩具协会,上海和北京的技术交流中心,北京玩具协会,上海科技馆,浙江、山东、江苏、北京等省市举办的人材和项目交流会,没有一家认可我的发明是新技术,与高科技也不沾边,谈不上是文化创意,不能大幅提升省,市的产业。

我曾到浙江省义乌市的一家民办玩具厂的门市部与老板商谈转让我的发明。我见到他有一个木制积木玩具产品,其中的 12 块积木的形状是我的一样的,但只能拼出平面的图案,不能拼出立体的东西。而且拼平面的图形也不用到 12 块积木,而是分别用 5,6,

7, 8 块积木拼出长方形。这个产品的智 力含量不高, 也没有发明专利保护, 在国内 也不畅销。老板看了我的有专利的产品,当 场一定要把我的专利文本全部复印。等我让 他复印了, 问他有何疑问, 有无兴趣合作时, 他没有一句话与我谈,我只能默默地离开了。 直到去年, 我突然在网上看到一家法国公司 没有任何改讲地在美国销售这家民办玩具厂 的产品, 法国公司化了大钱做了活动的网站 推销这个产品。我明白了原来是这个义乌的 老板转让给法国人在美国销售,那时他复印 我的专利是看有什么空子可钻。我于是就联 系这家法国在美国的公司, 说我有比这个产 品好数倍的产品可让他们代销。该公司让我 寄样品去,等看了我的样品,对我说"推销 你的产品与他们的现有的产品是利益冲突 的"。这使我自认晦气。又如我曾用越洋电 话联系一家比较出名的浙江省云和县的木制 玩具厂说我有产品可转让。对方说可考虑。 但我还没有描述我的产品, 只是说我设计的 产品已获中国发明专利,对方听了我这句话 就把电话重重地挂断了。我至今不明白他为 什么把发明专利当成洪水猛兽。我最近知道 广东省珠江地区的玩具厂有自主知识产权的 产品销到阿拉伯国家,比较成功。中国应该 有更多的玩具厂家有创新的理念和实践,能 与发达的西方国家竞争,不然只能永远作为 加工作坊低人一等。

近年来美国大的玩具公司已开始在中国独资开设零售商店,例如有 Toy-R-Us 和Herbro 公司。我没有见到和听说中国的玩具公司有到美国开设零售店或有计划。美国的华人在美国做玩具的商家很少,也不成规模。我于 2013 年 5 月在美国参加了一个名叫"Play Con"的会议。这是由美国玩具协会组织的玩具行业的研讨会,每年举办一次,几乎美国

的大玩具公司都派人参加,聚集了许多大公 司的总管。亦有加拿大、欧洲和以色列的玩 具公司出席。总共 170 余名的代表中除了我 之外没有一名中国来的代表出席, 也没见一 名华裔玩具商,连美国其它族裔的少数民族 的参加者也极少见到,这使我很吃惊。中国 的玩具行业的厂家还没有融合到美国的玩具 行业, 虽然中国的玩具厂家已到美国来寻求 加工合作等已有 20 余年了。我记得 10 几年 之前中国有许多玩具厂家兴致勃勃地来美国 参加每年一度地纽约国际玩具展, 光中国的 毛绒玩具厂就有十几家一窝蜂地来设摊。但 近年来的中国厂家越来越少, 许多公司来参 展一次, 第二年就见不到了。这说明中国玩 具行业还是很难打进美国。我期待中国玩具 厂家和玩具协会好好地总结经验, 以期在中 美玩具合作方面有所突破。

由于在美国从事玩具行业的人数很少, 他们又是在实业中跌打滚爬出来的,建议中 国玩具行业,特别是中国的玩具协会重视发 挥这些人的作用,在制定今后的战略方针和 具体执行时听取他们提出的有参考价值的意 见,有可能达到事半功倍的效果。

作者简介:

陈荣浩(英文名 RonghaoChen),美国智慧网公司总经理(公司英文名 Wisonet, Inc.)联系邮箱:chenronghao@yahoo.com。陈荣浩毕业于中国同济大学,获建筑工程材料学士学位,1984 年自费留学美国新泽西理工学院,获土木工程硕士学位。现在美国任土木工程师,持有美国职业土木工程师执业执照。于1994 年创立美国智慧网公司,将研究和开发的有美国和中国发明专利保护的五连魔方块益智积木玩具创新产品投入市场,包括做成2010 年上海世博会特许商品。

坚持创新,追梦不止

焦守恕

同昕生物

2011年6月16日是同昕生物最具里程碑性质的大喜日子,因为从那一天起同昕生物正式成为百洋医药集团大家庭的一员,并将在集团的统一领导下,更高地扬起创新的风帆,在生物医药的汪洋大海中乘风破浪。

人类社会进入 21 世纪, 医学领域正在由 治疗转向预防, 预防的关键在于先知, 分子 生物诊断技术的兴起和发展使人类疾病早诊 早治成为可能。在美欧的先进国家, 分子生 物诊断试剂在疾病预防、疗效和愈后的判断、 治疗药物的监测、健康状况的评价及开展个 体化治疗等领域,正发挥着越来越大的作用, 已成为当今世界上最活跃、发展最快的行业 之一。巨大的市场需求造就出罗氏 (ROCHE)、雅培(ABBOTT)、西门子 (SIMENS) 为首的分子诊断试剂巨头,控制 着全球 75%的市场。在这个群雄逐鹿的浪潮 中,中国的诊断试剂产业远远落后的现状引 起了一群在大洋彼岸的旅美中国学者的思考。 看看巨大的差距:在诊断试剂上,日本人均 支出32美元,美国人均支出28美元,欧盟各 国人均支出 25 美元,而中国人均支出不足 1 美元, 差距高达数十倍! 放眼中国各大医院, 分子诊断试剂几乎全靠进口,被上述的欧美 龙头企业所垄断。再看中国的民族诊断试剂 企业, 虽然数量多达 400 余家, 但整体质量 和技术水平较低, 致命伤更是几乎没有自己 的诊断试剂核心技术和知识产权。即便是最 早在深圳上市的龙头企业,其营收的主要来源 却是代理国外品牌的试剂和仪器设备(资料

来源:中投顾问产业研究中心"2009-2012年 中国诊断试剂行业投资分析及前景预测报 告")。进口产品对中国医疗诊断市场的垄 断,不但价格昂贵,给中国造成巨大负担, 还不能保证按时按量供应。打破美国、欧洲 对我国诊断市场的垄断, 是中国医疗诊断行 业必须的选择和不可推卸的历史重任。大力 鼓励创新,付出巨资打造中国自己的分子诊 断试剂标杆企业的目标被中国政府郑重地写 在国家"十一五"发展纲要之中。中国的决 心极大地激发了海外学子"以自己的学识回 报祖国"的爱国之心。我们这些当时在美国 最大的生物技术公司 AMGEN 从事研发工作 多年的研究人员和在美国 UCLA 大学从事科 研教学的教授们坐不住了, 从接待北京中关 村招商团活动中详细了解对留学人员创业的 优惠政策, 认真调研国内最需要的项目, 仔 细分析自己的实力与可行性,千方百计地筹 集资金。经过一番紧锣密鼓的筹备,10 名志 同道合的战友决心回国创业, 立志将细胞生 物学、分子生物学和免疫学等领域最先进的 科研成果应用于临床,研发人类重大疾病预 警和早期无损伤诊断技术并进行产业化,研 发核心技术拥有中国自主知识产权的诊断产 品。

我们将公司定名为 "同昕生物",寓意为同 心协力生物创新,像初升 的太阳充满活力,一颗童 心奉献人类健康。公司的



logo 是一颗饱含创新精神的幼芽茁壮成长。 英文名字则由"Targeted Medicine"两字的首 尾相接合成"Tarcine",意为诊断精准特异。 同昕人决心通过不断创新去实现造就中国自 己的分子诊断旗舰企业之梦。

公司经过慎重选择,落户北京中关村生 命科学园,这里环境恬静优美,郁郁葱葱的 树林和绿地环绕着一幢幢研发大楼, 园子中 心是一个人工造就的"静思湖"。碧绿的湖水中 无数尾金鱼游弋,周边茂密的芦苇、鲜花、 果树和垂柳以及穿行其间的小径, 为科研人 员提供了一个优雅、赏心悦目的工作和休息 场所。更重要的是在这里聚集了一批海归创 办的生物医药高新技术企业, 如美国科学院 院士王晓东博士的北京生命科学研究所:中 国工程院院士程京博士的国家基因芯片研究 中心; 中国科学院贺福初院士的蛋白质组研 究中心, 韩庚辰博士的奥瑞金种子中心, 等 等,对我们无疑有着巨大的示范作用。再加 上生命园距离北大、清华、北医等著名高校 很近, 比较容易参加学校的科研活动和学术 讲座, 对提高公司的科学水平有极大的益处。

在产品研发项目的选择上,同昕生物不 走其它企业的老路,专门研究在细胞发生癌 变时如何从分子水平上进行 DNA、RNA 或蛋 白质检测,使得疾病一旦发生,甚至尚未出 现症状体征之前,就能作出诊断。这种在分 子生物学理论和技术基础上建立起来的全新 的分子诊断技术,必将对中国与世界的癌症 和其他重大疾病的早期诊断做出卓著的贡献 而造福于人类,也必将带来不可估量的经济 效益。我们首先选定鼻咽癌的早期诊断作为 我们进入诊断行业的突破口。因为第一,鼻 咽癌被 WHO 称为"中国癌",全球 85%以上 的鼻咽癌发生在中国,其余则散布于华裔居

多的东南亚地区和广东族裔聚集的地方。由 于鼻咽癌症状无特点、病变位置隐蔽等原因, 经常造成误诊而延误治疗,常常是能确诊时 已届晚期, 五年病死率高达 80-90%, 对人民 的生命造成极大威胁。研制简便易行的早期 诊断试剂对普及高危人群的筛查, 使病人得 到早期诊断、早期治疗, 是提高鼻咽癌治愈 率、获得良好预后的关键。美欧发达国家虽 然有很多关于鼻咽癌病因的研究, 但因发病 率太低而没有哪个公司会投入相当的人力物 力财力研发该病的早期诊断试剂盒产品。这 项工作责无旁贷地落到我们中国企业家的身 上,我们中国人的病,我们中国人不投资研 发诊治技术谁来投资?第二,我们同昕的科 学团队具有担负起这项产品研发的基础和实 力。我们之中有多名医学和生物学专业的博 士,其余均为硕士和学士,他们当中还有几 名在国内外从事鼻咽癌研究工作多年的科学 家,在国际上率先揭示出 EB 病毒基因组裂解 期立早基因 BRLF1 异常表达诱发鼻咽部细胞 分裂癌变的机制,研发出通过检测人血液中 EB 病毒 Rta 蛋白抗体水平来检测早期鼻咽癌 的 ELISA 试剂盒。经过 4 年多的努力,该产 品先后顺利通过国家药监局质量体系考核、 产品性能和质量检验、专家评审和行政审批, 于 2011年 11 月获得产品注册证书,这是国内 外第一个被国家药监局认可用于鼻咽癌辅助 诊断的产品。

与此同时,同昕聘任国内外医学、生物技术专家组成了"科学顾问委员会",定期审查确定本公司研发项目,验收研发成果,选定产业化的产品,有效地控制技术开发风险。同昕管理层和骨干研发人员依照"科学管理、权责明确、激励与约束相结合"的原则,实行分级管理,精干、灵活地保证了同昕的高效运转。公司内部执行简约、规范的

管理制度, 尊重员工的能力和价值, 设立员 工绩效评定制度, 充分发挥员工的积极性和 创造性,倡导"一切为了人民健康"的公司文化 和理念,保证了骨干员工队伍稳定,成为同 昕平稳运行的可靠保障。公司成立 5 年来, 脚踏实地坚持创新不动摇, 建成基因重组蛋 白表达与纯化、酶联免疫、核酸分析实时定 量 PCR、微粒子酶免发光定量分析、免疫组 化细胞组织分析等研发技术和生产平台,完 成了20余项研发课题,申报了17项国家专利, 形成了集癌症、器官移植和心脑血管疾病三 大系统总计达 19 个早期诊断、橙色预警试剂 盒的丰富产品链。率先上市的两个产品双双 被评为"北京市自主创新产品"。今年按计 划又将有 5 个新研发成功的产品进入国家药 监局产品注册报批程序, 充分表现出公司坚 持创新的强大生命力,成长为国家级"高新 技术企业",被中关村管委会命名为"中关 村优秀留学人员企业"。





中国鼓励创新,中国需要创新,中国新 医改的推进和国家政策的倾斜,给坚持自主 创新的同昕生物带来最好的发展机遇。百洋 入资给同昕生物赋予了腾飞的马达和坚实的 翅膀,同昕生物将坚持创新,追梦不止,不 失时机地做大做强,迅速成长为临床诊断试 剂行业中集研发、生产和销售为一体的具有 国际竞争力的高新生物技术集团。

作者简介

焦守恕,同昕生物技术(北京)有限公司董事、首席执行官,首都医科大学国际学院客座教授,美国神经科学会会员。1982 年赴加拿大蒙特利尔大学生物学系做博士后训练。回国后领导的"脑内组织移植治疗 Parkinson 氏病"研究曾荣获国家科学技术进步二等奖。1987 赴美国深造,后来受聘于 Amgen 从事新药研发工作。2005 年联合 10 名旅美学者创办同昕生物,应用分子生物学和免疫学领域最先进的科研成果研发人类重大疾病早期诊断技术,被评为"中关村优秀留学人员企业"。

联系方式:

焦守恕 首席执行官 同昕生物技术(北京)有限公司 北京市中关村生命科学园创新大厦(昌平区 生命园路 29号)A座211室

电话: +86 10 80729678 邮箱: rjiao@tarcine.com

我的留学梦与创业梦

潘路安

摘要

文章记述了潘路安先生留学与创业的心路历程,他放弃了国内优越的条件,怀着一个朴素地求学愿望,经历了起初的"文化冲击"、语言关、求职关,在美学习工作多年后,最终回到北京创业。潘路安目前是北京华辰北斗信息技术有限公司合伙人,华辰北斗专注于手持与户外卫星导航定位产品,产品的市场包括行业应用的专业市场与户外运动消费类市场,公司创建自有品牌,以国内市场为基础,构建全球营销网络。

我,数百万留学人员中普通的一员,当 初怀着对留学生活的期待,人生梦想与价值 的追寻与实现,在多年的国内工作后,放弃了原有良好的工作条件和轨迹成长空间,到 美国学习工作 6年,在 2008 年底回到北京,合伙创业,重新组建北京华辰北斗信息技术有限公司。公司主要从事手持和便携式卫星导航定位终端设备、服务与系统的研发、生产与销售。经过几年努力,我们逐渐建立产品品牌 NAVA(彩途),打破美国 Garmin 公司在国内市场的垄断局面,目前公司正加强国外营销力量,产品逐步进入国外市场。

回顾这段路程,我发现我与追寻实现梦想的众多留学人员一样,经历了很多类似的心路历程,处理了在人生成长道路各种各样的生存与发展的问题,从起初模模糊糊的感觉,到找到自己发展的定位与方向,从来源于心理的冲动,到相对成熟的分析与判断,从非常单纯与保守的想法,到放手一搏的行动。与大家一起分享这些经历,不仅对自己

一些想法做回顾与反思,也同样鞭策自已在 创业的路上更加勇往直前。

美国留学与工作

我的美国留学梦源于大学时代,毕业工 作多年后,发现自己的能力与想法需要进一 步提升,在太太鼓励下,与太太一起来美国, 开始自己的留学生活。

初到美国,经历了几乎所有留学生都需要克服的"文化冲突"和语言障碍,同时还要尽快适应重新做学生的校园生活。语言关的痛苦还记忆犹新,至今,我还保留着满满一盒课堂的录音带。从称别人为老外,到突然有一天意识自己是一个"老外",与"老美"、"老印"、"老西"、"老墨"、"老 X"们交朋友,领略各异文化的差异。

美国留学给我最重要收获是提高我思考与行动的能力。美国研究生的教育提高了我严谨的逻辑思考能力,即使在跨不同专业领域时,能够比较快速地找到比较有效的办法;同时,也扩大了视野与社交圈,帮助我在思考问题时能够有一定的高度和充分的角度,并且能找到解决问题的途径与手段。

在校园读书的日子是快乐的。我的快乐也来自到美国后,我一直与我太太在一起,没有分开过,尽管有过很难的日子,也都一同走过。因此,与很多留学生相比,我感觉我是幸运的。我们一起从东海岸驾车横穿美国大陆到西海岸,陪她在拉斯维加斯"豪赌",漫步在旧金山街头,与霍金合影。留学的生活给我们留下了美好的回忆。

我没有长期留在美国的打算,但也做了 学习 2-3 年, 工作 2-3 年的准备。当时想法很 简单,希望通过工作将学校中接触到的知识 与思维方式在工作中加以实践、吸收与理解, 同时为今后的工作创造更多的机会。但实现 这个想法,还要接受现实的挑战。

我的专业是公共管理,主要研究信息技 术管理。美国政府部门很少有就业机会给外 国留学生。这就迫使自己考虑更多的技术型 工作, 因此重点研究了在政府与企事业部门 应用很多的 GIS 技术,及相关的职业证书, 并且在洛杉矶的规划与教育部门做 GIS Intern。我们学会更自立,我们也有更广阔的视野。 这些积累帮助自己在毕业后进入 Magellan Navigation Inc., 美国一家做 GPS 导航与定位 产品的公司。这也为实现自己留学与工作规 划,以及创业的方向打下了基础。因此,只 要不停地去思考,积极去行动,一定能创造

回国创业

"举头望明月,低头思故乡",这种感 觉相信在国外求学、生活过一段时间的人都 会有过,而且时间越久,思乡、思友之情也 越深。

当我们带着青春的豪言壮志,奔赴异国 它乡追求自己人生目标的时候, 何曾想到过 乡情、友情的牵挂。当我们忙碌着克服语言 障碍、适应文化差异时, 我们也无暇顾及远 在万里之外的亲人与朋友。然而当我们有一 丝闲暇开始享受异国风情之时,我们思念之 情油然而生, 因为在我们的心里, 依旧对这 片土地、文化深深的眷恋。

我们也习惯了吃汉堡、牛排, 但我们还

自嘲为"老中",因为我们知道自己的骨子 里还是中国人。当北京奥运成功举办、神七 太空行走时,老美、老印同事一声祝贺,我 们真为自己国家的成就而自豪。当 CNN 主持 人污蔑我们的国家时,我指着在洛杉矶 CNN 西南分部门前人群挥舞的五星红旗, 对骑在 我脖子上一岁不到的儿子说,这是我们的祖 国。也许我们有更深的感悟,中国的强大与 繁荣, 在异国它乡的游子的腰板会更挺、更 硬。

国外学习与工作给了我们太多的收获, 我们为生存奋斗着,我们也寻觅着发展机会。 当我们看到中国正成为世界工厂时, 当中国 制造正成为世界产业链中那"6+1"的 1 时, 我们意识到机会与责任其实就在我们的身边。 当中国走向世界舞台时,正需要像我们这样 适合自己发展,实现自己想法的途径与机会。能够了解国外产品设计与市场,将中国制造 资源充分利用,变"中国制造"为"中国创 造"。

> 到北京开始新的征程时,我指着产品规 划对我的同事说,"我们必须建立自己品牌, 我们必须用自己的品牌去与欧美品牌在国际 市场竞争"。尽管道路必不平坦,但我知道 惟有这样,中国才能真正走向世界,中国人 才能真正站起来。

> 华为、中兴这些企业已经成为我们榜样, 但我们有更多的企业需要更多的国际化的人 才去完成这一艰巨的任务。不管我们身在何 处,作为在海外的中国人,这一重任责无旁 贷。我们的奋斗不仅为我们自己,也为我们 的国家,我想,这也是充分体现我们留学的 价值与意义。

作者简介:

潘路安(1972.12.14),籍贯浙江衢州,现任北京华辰北斗信息技术有限公司,副总经理;2006-2008,美国麦哲伦导航定位有限公司(Magellan Navigation Inc.),项目经理;1999-2002,杭州市邮政局西湖区局,区局长/副区局长;1997-1998,杭州市邮政局留下支局,支局长/副支局长;1995-1996,杭州市邮政局绿卡中心(邮政金融储蓄工程),助理工程师;1994-1995,杭州

推动可持续城镇化中的工程建筑信息化发展和应用

沈琦

摘要

中国正在步入一个历史上最快的城镇化 阶段,实现新型、可持续的城镇化需要充分 运用新型科学技术的力量。本文介绍以建筑 信息模型 (BIM) 为代表的工程建筑信息化技 术及其在美国等国家和中国的应用,并讨论 中国广泛推广该技术面临的挑战、机遇和意 义。

一、城镇化发展趋势

城镇化是全球发展的趋势,2007年的时 候全球的城镇化率开始超过50%,到2030年预 计达到60%。中国的城镇化步伐更为显著,城 镇化率在2012年达到52.6%, 预计到2030年将 接近70%,这和城镇化在推动中国进一步扩大 内需、经济增长和社会转型中的关键作用密 不可分。城镇化本身是一个及其复杂的问题, 其根本是以人为核心, 涉及到社会、经济、 文化、科技、医疗、商业、工程等所有方面 发展的一个进程。过去包括中国在内很多国 家的粗放式城镇化模式尽管带动了经济发展、 提高了人民的收入水平,却也带来了包括资 源的过度消耗和浪费造成的能源短缺、环境 的深度污染造成的人类健康恶化、城市交通 和住房的过度拥挤造成的工作效率和生活品 质低下等种种弊病,这些负面效应的积聚将 危害人类社会的可持续发展。因此要实现新 型的、可持续的城镇化必须不断地改进和提 升城镇化发展中的方方面面,包括充分运用 新型科学技术的力量,本文探讨的是可持续 城镇化中工程建筑信息化技术的发展和应用。

城镇化必然伴随大量基础设施和住房楼宇的建设和运营,据预测中国2030年的城市总人口会超过10亿,而这对应的是需要新建高达400亿平方米的城市居住空间,在全国铺设50亿平方米的新道路,增加170个大规模的运输系统^[1]。因此工程建筑领域是城镇化中一个举足轻重的部分。但同时美国环保署的统计表明,建筑业是所有工业领域中第三大的温室气体排放工业^[2]。美国建设科技研究院数据表明,建筑业的浪费高达57%,相对而言,制造业的这一数据为26%^[3]。因此提升建筑行业的效率和可持续性刻不容缓,而推进工程建筑信息化正是实现这一目标的关键手段。

二、简述建筑信息化发展

在建筑信息化的领域曾经引领第一次革 命的是目前已被普遍采用的二维 CAD 技术。 而当前推动又一次建筑信息化革命的是以建 筑信息模型 (BIM) 技术为代表的三维、乃至 多维数字化设计、虚拟施工和运营管理技术。 它从工程项目的最初设计开始就引入对工程 全生命周期的考虑,从基于三维几何空间的 可视化工程数据模型开始,全面集成项目设 计、施工、运营管理各阶段如可施工性、工 料造价、工程进度、后勤安排、物业管理、 防火防灾、绿色能耗等各种信息,并为所有 利益相关方提供一个实现有效项目管理、数 据共享、分工协作的统一信息平台。BIM 的 价值已被实践证明。据统计,利用 BIM 技术 可改善项目产出和团队合作 79%, 三维可视 化可将企业竞争力提高 66%,减少 50%~70% 的信息请求,缩短 5%~10%的施工周期,减

少 20%~25%的各专业协调时间^[4], BIM 也可 带来建筑成本的显著降低,据 McGraw-Hill Construction 2011 年的统计,有约四分之三的 BIM 项目因使用更多预制件节省了从 1%到超 过 20%的造价。因此 BIM 对建筑工程行业技 术升级、流程优化、成本节省、质量、效率、推进对政府投资项目实施严格的预算成本控 安全、节能环保和可持续性能提升、及实现 项目精益化管理等方面均具有标志性意义。

三、简述美、中两国 BIM 现状

BIM 最早出现在美国, 因此在美国和其 它发达国家和地区发展应用最为成熟。 据资 料显示, 2010 年美国前 300 家大型建筑企业 有 80%在设计、施工及运营管理过程中使用 BIM 技术^[5], 其中包括应用在美国纽约重建的 新世贸中心项目。目前,美国的很多政府类 业主和大学等机构业主在其投资或管理的项 目中对 BIM 的运用都有强制性要求。英国政 府更已颁布了《BIM 执行计划 12条》,并规 定了到 2016 年全国所有公共领域建设项目均 必须使用 BIM 的时间表。新加坡已规定从大 面积的公共项目逐渐过渡所有的公共项目都 必须强制性使用 BIM 的时间表。据预计, 2014年和 2015年间,所有新加坡开工建设的 五千平米以上的建筑其从项目的规划到方案 的审批,再到最后的施工监理、档案管理都 必须在 BIM 平台上完成 [6]。

中国政府尤其是在近几年对 BIM 这项高 新技术给予了高度重视。住建部 2010 年发布 的《建筑业 10 项新技术》, 2011 年发布的 《2011-2015 年建筑信息化发展纲要》和《建 筑业发展"十二五"规划》均多次强调 BIM 技术在中国的发展和推广。2012年开始住建 部委托相关机构开始起草国家级 BIM 标准, 把推进 BIM 技术提升到标准建设的高度。同 时,中国各地方政府也都在酝酿出台 BIM 技

术的地区性指导政策或推广活动,比如上海 已经规定从 2013 年 3 月起在试点区域范围内 必须使用三维电子模型报批及竣工归档,并 更提出以"制度+科技"来预防腐败,包括探 索在政府投资工程建设项目中引入 BIM 技术, 制。天津市已在中国欧盟合作建设项目中引 入 BIM 技术。深圳市住房和建设局成立了 "深圳工程设计行业 BIM 委员会"并制定了 《2012 年度深圳市设计行业 BIM 推进方案》 和《深圳市工程设计行业 BIM 应用发展指 引》,推动并扩大 BIM 在多个项目的示范应 用。

与此同时,中国各地也有越来越多的建 筑项目开始采用 BIM, 其中不乏大型标志性 建筑,比如作为中国第二高楼上海新地标的 上海中心大厦工程,在设计和施工阶段通过 BIM 技术,结合精益制造和虚拟施工和团队 协同,据估计已节省了约 3.4 亿人民币的成本 [1], 预计在接下来的运维阶段, BIM 还将提供 长期的效益。另外位于北京市 CBD 核心区中 心地带,将成为北京最高建筑的"中国尊" 项目也已明确确立了在建筑全生命周期应用 BIM 技术的原则^[7]。

四、BIM 在中国发展现状及存在问题

但是总体而言,目前中国对于 BIM 的应 用仍在起步阶段。有统计数据显示,目前我 国工程建设行业中 BIM 的使用率只有 $6\%^{[6]}$, 而且这其中很多项目的 BIM 应用大都仍以设 计或施工前期的施工图深化为主, 并未充分 体现 BIM 对于工程全生命周期各个阶段及其 综合、协同方面的强大功能,因而远未实现 其潜在的巨大经济和社会效益, 和美国等国 家相比仍有很大差距。造成这样的情况主要 的原因包括:

- 1. 认识和观念问题。各利益相关方总体 上对 BIM 仍缺乏足够的认识,现阶段 国内对于 BIM 的有限使用主要来自建 筑设计行业,这是造成已有的 BIM 的 应用多局限于设计或施工前期阶段的 原因。事实上 BIM 技术的最大受益者 是业主方,因为它可以为业主带来成 本降低、工期加快、质量、效率和绿 色环保性能提升等明确利益, 很多业 主却由于不了解, 或考虑难以完全量 化 BIM 产生的效益等原因对实施 BIM 必要的先期投入裹足不前。BIM 的应 用是一个生态体系,它强调的是团队 的协同努力和优化,只有业主和设计 者、开发商、运营商及最终用户对 BIM 的价值有更深入的认识,才能使 其得到更多、更全面地应用, 从而使 其在建筑整个全生命周期中的综合价 **值发挥出来**。
- 2. 法律法规、技术标准和软件问题。中国目前大部分地区建筑业相关的法规尚未跟上 BIM 发展的步伐,导致即使用了三维的技术,却还需转成二维进行报批的情况。由于中国建筑行业个环节和西方存在很多差异,西方的技术标准也无法完全照搬到中国,而中国本土的国家技术标准还处在起步制定的阶段,因此无法有效地、大规模地推进 BIM 在整个行业的大规模应用。同时,相应的行业 BIM 技术软件也主要来自于国外,虽然目前已经有很多软件汉化和本土软件的努力,但还有很多工作要做。
- 3. 专业人才问题。即使以上两个问题都得到解决,BIM目前在中国的应用仍受到专业人才因素的制约。这是因为即使业主要求建模、并有合适的软件

建模,该模型本身并不直接为项目提供有形价值。BIM 的真正价值只有通过将其实施过程和一个以节省时间、成本或提高质量、性能为目的的商业应用案例紧密结合在一起时才能体为目的具体特性相关联、超越软件使用本身的能力,需要借助已有丰富 BIM 实施经验的人力推导和引领,才能少走甚至不走弯路。由于 BIM 目前在中国的应用尚处于起步阶段,具有丰富的 BIM 实际实施经验的人才在中国仍然匮乏,很大程度上也制约了中国 BIM 应用的发展。

因此,中国在真正推广 BIM 的大范围应用方面,还面临很多挑战。根据美国、欧洲和新加坡等国家的经验,政府对 BIM 推广是可以起到相当大的作用的。目前中国虽然已经把 BIM 列为十二五的重点发展技术,但是急需进一步制定和落实具体的政策。包括加快完善相关法律、法规以适应技术发展、加快制定行业的国家标准、鼓励研发推广本土化的软件技术体系、充分借鉴和利用 BIM 发达国家的技术经验和人才资源、并为政府作为业主方的公共项目制定和其它国家类似的BIM 强制应用实施时间表等。基于公认的中国政府的执行力,只要下决心适当地应对这些挑战,中国完全有可能将挑战转化为机遇,迅速在建筑工程信息化领域迎头赶上。

五、结论

有资料显示,美国预计通过以 BIM 为代表的工程建筑信息化,到 2020 年在存在 57% 浪费的建筑业每年可能实现的节约高达 2000 亿美元^[3],而中国仅 2013 年其建筑业总产值据估计达 16 万亿人民币,提升效率 10%就是

过万亿人民币的空间,加之相关的管理、质量、效率等的综合性提升,我们有理由相信,大力发展以 BIM 为代表的工程建筑信息化技术是中国在实现新型、可持续城镇化的过程中必不可少的趋势。

参考文献

- [1] http://news.cnfol.com/101217/101,1587,8999182,00. shtml
- [2] EPA. "Climate change indicators in the united states." USEPA #EPA 430-R-10-00, 2010
- [3] http://www.wbdg.org/bim/bim.php
- [4] http://www.21cad.cn/news/201110/2996.html
- [5] http://www.bim123.com/thread-89396-1-1.html
- [6] http://cnbim.org/4523.html
- [7] http://www.autodesk.com.cn/adsk/servlet/item?site ID=1170359&id=22705787

长特别顾问。他拥有浙江大学电力电子技术硕士、 新加坡国立大学电气和计算机工程硕士和哥伦比 亚大学电气工程博士学位。

沈博士具有在美国、新加坡、韩国、中国多个国家学术和工业界跨学科的丰富经历。在加入哥伦比亚大学土木工程和工程力学系之前,沈博士先后担任过哥伦比亚大学计算机科学系博士后和美国 AT&T 公司高级技术研究员。他还在美国IBM 公司、Telcordia 公司(原贝尔通讯实验室、现为爱立信公司一部分),韩国三星高级技术研究院、新加坡资讯通信研究院、新加坡国立大学和浙江大学等从事过研究,项目涵盖计算机科学软、硬件、电子、电力、控制技术和土木市政工程等多个工程技术和科学领域。沈博士目前的研究方向包括信息技术在可持续城镇化、建筑、工程和建设领域的应用,以及基于云计算、物联网和大数据解析的下一代创新型移动应用和服务。

作者简介:



沈琦博士是哥伦比亚大学土木 工程和工程力学系副研究科学 家、哥伦比亚大学亚太发展协 会创会主席、中国旅美科技协 会全美总会副会长,并于 2009年~2012年担任哥伦比 亚大学工程及应用科学学院院

