

2012 年第 6 期

总第 58 期

学科信息参考

A 辑

（经贸、金融、会计、管理、信息）

上海对外贸易学院图书馆

学科信息参考

2012年第6期 总第58期

目 录



主办:

上海对外贸易学院图书馆

主编:

王 群 谢丹迎

责任编辑: 孔凡娟

编辑:

经贸: 赵珊珊

金融: 唐永辉

工商管理、商务信息: 李谋信

制作: 艾致

出版日期:

2012年10月30日

国 际 贸 易

全球金融危机对我国出口贸易的影响及应对策略研究.....1

产 业 经 济

上海现代服务业集聚区发展模式探讨.....7

物 流 管 理

物联网在我国流通领域应用前景分析.....14

技 术 经 济 与 管 理

变压器自动投退的技术经济分析.....20

会 计 学

案例教学法在会计学教学中的应用.....22

金 融 学

从事金融学高等教育的感悟.....24

企 业 管 理

基于遗传粒子群混合的可重入生产调度优化.....28

电子商务C2C模式下网络假货泛滥问题及对策研究.....34

统 计 学

社会保障统计国际比较与借鉴.....37

快 讯

圣诞季推动外贸回升 中日双边贸易总值下降.....43

80户大中钢企前八月利润负 31.84亿 8月亏 41.96亿..... 44

中国—东盟物流合作论坛力推陆路物流合作.....	46
人民币跨境贸易结算吸引力上升.....	46
温州金改细则难产民众参与热情大减.....	48
林毅夫的支持者们.....	49
中国经济悲观论言过其实?	50
金融改革如何破解融资难?	52
通胀回落为中国刺激经济提供空间.....	55
欧洲央行的谨慎与美联储的激进.....	56
美元地位岌岌可危.....	58
全球契约中国网络将在北京隆重举行“2012 全球契约中国网络年会”.....	59
2012 中国企业 500 强发榜.....	60

动 态

微软 Bing 怎样反攻谷歌.....	61
---------------------	----

全球金融危机对我国出口贸易 的影响及应对策略研究



1 引言

2008年以美国次级房贷危机为导火索的金融危机在华尔街爆发,并迅速蔓延全球,造成一大批次级抵押贷款机构破产,投资基金被迫关闭,股市剧烈震荡。此波危机还未消退,2010年全球经济又遭遇了由希腊、葡萄牙、爱尔兰、西班牙、意大利等欧洲发达国家掀起的国家主权债务危机,造成全球股票市场价格爆跌,欧元汇率大幅度贬值。接连爆发的全球金融危机不仅严重冲击了金融市场,而且在长期内对全球实体经济和国际贸易造成了更加深远的影响。

作为欧美国家的主要贸易伙伴,全球第一大出口贸易国,我国不可避免地受到金融危机的严重冲击。在此背景下,金融危机对我国出口贸易到底产生了怎样的影响,影响的程度如何,我国应采取什么样的发展策略以有效应对全球金融危机,这些问题都将是社会各界普遍关注的焦点。学者们从国际市场需求、贸易保护主义、人民币升值、出口市场、出口商品结构等方面广泛探讨了全球金融危机对我国出口贸易的影响,如毕玉江、霍建国、郑宝银和林发勤、陈绵水和陈秋云等。但总体来看,以往研究尚缺乏大时间跨度的月度数据支持,对全球金融危机背景下我国出口贸易变动趋势的分析不够细致和深入。鉴于此,本文利用2008年9月全球金融危机全面爆发以来我国出口贸易的月度数据,从贸易总额、贸易方式、出口商品、贸易主体等几个方面全面细致地分析金融危机对我国出口贸易的影响,并在此基础上,结合全球金融危机的传导机制,提出在金融危机背景下我国出口贸易的发展策略。

2 全球金融危机影响我国出口贸易的传导机制

随着经济全球化的日益加深,世界各国在商品上的贸易往来不断增多,相互之间的依赖性越来越强,在当前的时代背景下,国际商品贸易便成为传递金融危机的主要渠道。作为当今世界第一出口贸易大国,全球金融危机主要是从以下几个途径影响我国出口贸易的:

首先,在全球金融危机的影响下,那些遭受严重打击的国家和地区往往会出现经济增长放缓甚至负增长、企业开工不足、失业率上升、人民收入减少等情况,进而导致国内投资与消费水平大幅下降,这会进一步减少这些国家的进口需求。加之在金融危机时期,政府大多会采取贸易保护主义政策以期促进本国产品销售和扩大国内生产,这也将造成进口需求的减少。特别是这次全球金融危机是由欧美发达国家掀起的,而这些国家恰恰是我国对外贸易的主要对象国,因而此次全球金融危机势必对我国的出口贸易造成更加严重的影响。

其次,受金融危机严重冲击的国家和地区一般会为了拉动经济增长,采取货币超发的措施,市场上存在大量的剩余流通货币,因而会造成本国货币的贬值,而其他货币表现为相对升值。根据贸易收支弹性理论,如果不考虑供给弹性的情况下,进口需求弹性和出口需求弹性之和大于1,也就是说在满足马歇尔—勒纳条件(Marshall-Lerner Condition)下,一国货币的升值会引起本国进出口商品相对价格发生变化,进而引起进出口商品的数量发生变化。具体来说,一国货币升值,则该国的出口商品在国际市场上的相对销售价格上升,从而引起该国出口额的下降;相反,如果一国货币贬值,则

该国的出口商品在国际市场上的相对销售价格下跌,从而引起该国出口额的上升。此次全球金融危机的爆发使得人民币对美元和欧元等主要货币大幅升值,因而会对我国的出口贸易造成负面影响。

再次,由于改革开放以来我国实施了对外开放的发展战略,通过各类优惠的财政税收政策,吸引了大量外资,外商投资企业在我国经济中的地位日趋重要,特别是其在扩大就业规模、提升技术水平、增加财政收入的同时,也逐渐成为我国外贸出口的主力军。然而在全球金融危机的冲击下,全球经济衰退,销售收入减少,企业盈利下降,直接导致许多跨国公司资产大幅缩水,产能剩余严重,投资意愿下降,更有甚者出现了一些外商投资企业关门倒闭的现象,这势必会影响我国的出口贸易。

此外,在金融危机背景下,银行贷款机构往往会收紧银根,使得投融资环境恶化,加剧企业的融资压力,从而影响生产与出口。在此次全球金融危机的连续冲击下,我国很多出口企业特别是中小型出口企业出现了严重的融资压力,银行借贷困难,资金链断裂,经营步履维艰甚至倒闭,从而大大影响了我国的出口贸易。

3 全球金融危机对我国出口贸易的影响

3.1 对外贸总额的影响

改革开放以来,我国的对外贸易取得了空前发展。1978年,我国进出口贸易总额仅为206.4亿美元,全球排名第27位;2004年,我国进出口贸易总额突破万亿美元大关,全球排名飙升至第3位,仅次于美国和德国;2008年,我国进出口货物贸易总额已经高达25616.3亿美元,30年间增长了124倍,年均增长率高达17.43%。对外贸易的高速发展使其对我国经济增长的贡献率不断上升,日益成为拉动我国经济增长的重要动力。但是,由于受到美国次贷经济危机的影响,2008年我国对外贸易大幅回落,进出口总值为25616.3亿美元,增长17.8%,比2007年同期下降了5.7个百分点,其中出口14285.5亿美元,增长17.2%,比上年同期下降8.5个百分点;进口11330.9亿美元,增长18.5%,比上年同期下降2.3个百分点。2009年,金融危机的影响传导至全球范围内,导致我国对外贸易总额首次出现下滑的现象,达到22072.2亿美元,比2008年降低了13.9%,特别是出口额的下降幅度更大,比2008年降低了16%。2010年,受益于国家宏观经济调控措施的及时出台及2009年下半年全球经济回暖,我国对外贸易迅速上升,外贸总额达到29727.6亿美元,比2009年增长了34.7%,其中出口贸易总额达到15779.3亿美元,成为世界第一大出口国家(见表1)。

表1 2005-2011年我国进出口贸易总额和增速情况表

(单位:亿美元、%)

年份	进出口贸易		进口贸易		出口贸易		贸易顺差	
	总额	同比增长	总额	同比增长	总额	同比增长	总额	同比增长
2005	14221.2	23.20	6601.2	17.60	7620	28.40	1018.8	280.00
2006	17606.9	23.80	7916.1	20.00	9690.8	27.20	1774.7	74.20
2007	21738.3	23.50	9558.2	20.80	12180.2	25.70	2622	47.74
2008	25616.3	17.80	11330.9	18.50	14285.5	17.20	2954.6	12.68
2009	22072.2	-13.90	10055.6	-11.20	12016.6	-16.00	1961	-33.63
2010	29727.6	34.70	13948.3	38.70	15779.3	31.30	1831	-6.63
2011年1-6月	17036.7	25.80	8293.7	27.60	8743	24.00	449.3	-19.00

资料来源:中国海关网站。

从我国出口总额及其增速的月度变动情况来看（如图1所示），受全球金融危机的影响，2008年9月至2009年中期，我国出口总额及其同比增长速度均呈现出明显的下降趋势。而从2009年下半年开始，由于全球经济逐渐回暖，加之我国采取了包括调整出口退税率、取消或降低部分商品出口关税在内的一系列以“保出口”为目标的外贸政策，使得我国外贸急速下跌的态势得到了初步缓解，出口总额保持在一个相对比较稳定的水平，且下降速度得到了有效控制，于2009年12月重新恢复了正增长，并在2010年中期恢复了高速增长态势。然而受到2010年欧洲主权债务危机的影响，我国出口贸易再次出现大幅下滑，出口总额的同比增长速度自2010年5月开始呈现出明显的下降趋势。

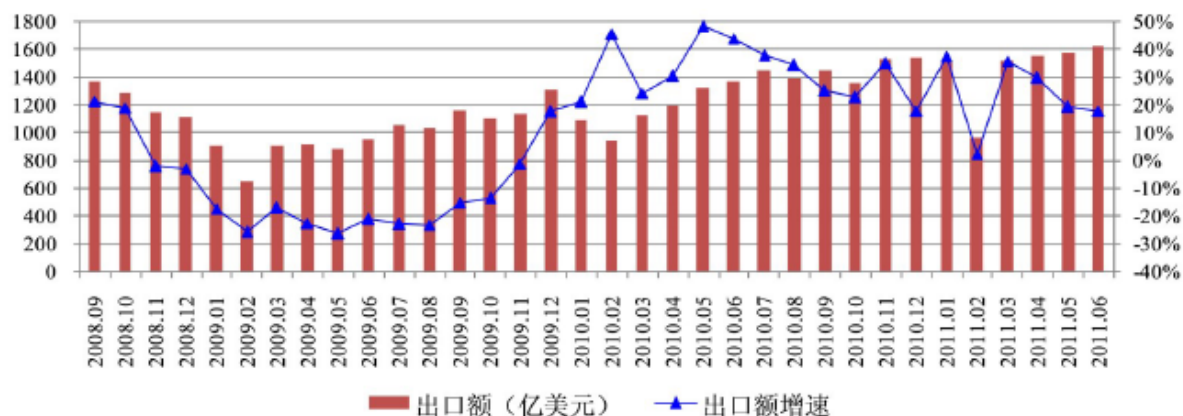


图1 2008年9月-2011年6月我国出口贸易总额及其增速的变动趋势图

资料来源：中国海关网站。

3.2 对贸易方式的影响

一般贸易和加工贸易是我国的主要出口贸易方式，两种出口贸易占我国出口贸易总额的比重超过95%。2005年至金融危机爆发以前，一般出口贸易与加工出口贸易都保持了快速增长的态势，相比较而言，一般贸易出口的增长速度比加工贸易出口的增长速度略快，一般贸易出口额占出口贸易总额的比重逐渐提高，而加工贸易出口额占出口贸易总额的比重逐渐下降。然而由于受到2008年美国次贷危机和2010年欧洲主权债务危机的影响，我国一般贸易和加工贸易的出口增速在2008年、2009年和2011年均出现了大幅下降，特别是在2009年甚至出现了负增长（见表2）。

表2 2005-2011年我国不同贸易方式的出口增速和比重情况表

（单位：%）

年份	出口增速	一般贸易出口增速	一般贸易出口占比	加工贸易出口增速	加工贸易出口占比
2005	28.40	29.30	41.35	27.00	54.66
2006	27.20	32.13	42.96	22.55	52.67
2007	25.70	29.37	44.22	21.02	50.71
2008	17.20	23.02	46.38	9.31	47.26
2009	-16.00	-20.04	44.09	-13.06	48.85
2010	31.30	36	45.68	26.20	46.92
2011年1-6月	24.00	30.40	47.88	17.40	44.66

资料来源：中国海关网站。

但相比较而言,加工贸易的下降幅度总体上大于一般贸易,具体来说,一般贸易的出口增速从2007年的29.37%下降到2008年的23.02%,下降幅度仅为6.35%,而加工贸易的出口增速从2007年的21.02%迅速下降到2008年的9.31%,降幅超过10%;2010年欧洲主权债务危机爆发后,一般贸易的出口增速降幅仅为5.6%,低于加工贸易8.8%的出口增速降幅。从我国一般贸易和加工贸易的出口额及其增速的月度变动情况也可以清晰地发现(如图2所示),在全球金融危机背景下,我国加工贸易出口额的下降幅度大多高于同期一般贸易出口额的下降幅度。这表明金融危机对我国加工贸易的影响相对于一般贸易更大,这可能是由于我国加工贸易主体的生产订单主要来源于海外市场,国内市场销量有限,因而导致对海外订单的依赖性较大,在金融危机的冲击之下,就会受到比一般贸易更大的影响。

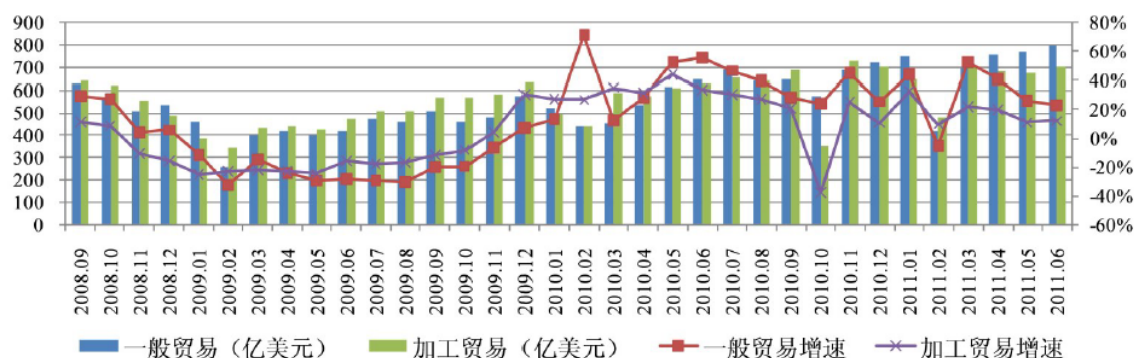


图2 2008年9月-2011年6月我国不同贸易方式的出口总额及其增速的变动趋势图

资料来源：中国海关网站。

3.3 对贸易主体的影响

受全球金融危机的影响,国有企业、外商投资企业和其他类型企业的出口贸易额都出现了不同程度的下滑;但相比较而言,国有企业的出口降幅最大,外商投资企业次之,其他类型企业的出口降幅相对最小,三种不同所有制类型企业在2009年的出口额分别比2008年下降了25.75%、14.79%和11.10%。同时,在全球经济回暖和我国调整外贸政策的背景下,外商投资企业和其他类型企业的出口回升速度也明显快于国有企业;其他类型企业2010年的出口增速高达42.20%,外商投资企业的出口增速也达到了28.28%,而国有企业的出口增速仅为22.71%(见表3)。

表3 2005-2011年我国不同所有制企业的出口增速和比重情况表

(单位: %)

年份	出口增速	国有企业 出口增速	国有企业 出口占比	外商投资企 业出口增速	外商投资企 业出口占比	其他企业 出口增速	其他企业 出口占比
2005	28.40	9.90	22.15	31.20	58.30	47.30	19.55
2006	27.20	13.35	19.75	26.93	58.18	43.58	22.07
2007	25.70	17.49	18.46	23.35	57.10	39.17	24.44
2008	17.20	14.42	18.01	13.67	55.34	27.89	26.65
2009	-16.00	-25.75	15.89	-14.97	55.94	-11.10	28.16
2010	31.30	22.71	14.85	28.28	54.65	42.20	30.50
2011年1-6月	24.00	17.10	14.54	20.30	53.00	34.40	32.46

资料来源：中国海关网站。

从全球金融危机爆发以来三种不同所有制类型企业的出口总额及其增速的月度变动情况同样也可以发现（如图3所示），其他类型企业的出口增速显著高于外商投资企业和国有企业。特别值得注意的是，在2009年下半年至2010年上半年我国出口迅速回升的这段时间里，外商投资企业与其它类型企业基本保持了同步的出口增速。这在一定程度上表明我国外贸政策的调整对非公有制企业在出口贸易中的促进作用更加显著，说明非公有制企业在经营管理方面更加灵活，且面对市场环境变化时把握市场机会的能力要显著高于国有企业。

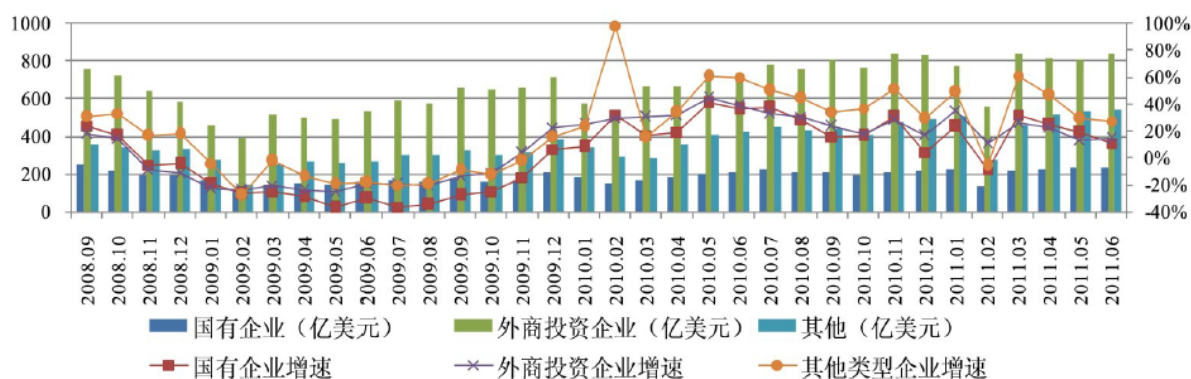


图3 2008年9月-2011年6月我国不同所有制企业的出口总额及其增速的变动趋势图

资料来源：中国海关网站。

3.4 对出口商品结构的影响

在出口商品结构方面，由于2005年我国采取了优化出口结构的外贸政策，导致在2008年以前，以纺织类和服装类为代表的低附加值商品的出口占比总体上表现出下降的趋势，而以机电类和高新技术类为代表的高附加值商品的出口占比有所上升，此外在出口增长速度上机电类和高新技术类商品也显著高于纺织类和服装类商品。但是，由于2008年美国次贷危机的爆发，世界经济低迷，外贸市场需求萎缩，直接导致我国各类外贸产品的出口全面下降，特别是机电类商品下降幅度最大。2009年，我国及时做出了“保出口”的外贸政策调整，重新启动了若干已放弃或弱化的出口激励措施，在进一步加大对机电类和高新技术类商品出口的政策激励外，适度放松了对“两高一资”类商品的出口限制。实践表明，在全球经济回暖的背景下，我国的外贸政策发挥了显著成效，各类商品的出口增速大幅提升。但是随着欧洲主权债务危机的爆发，我国的出口贸易再一次受到了打击，但与美国次贷危机的影响不同，此次欧洲主权债务危机对我国纺织类和服装类商品出口的影响较小，但是对机电类和高新技术类商品出口的影响很大，2011年上半年这两类商品的出口增幅均出现了大幅度的下降，表明全球金融危机对我国高附加值类产品的影响更大（见表4）。这说明由于以机电类和高新技术类为代表的高附加值商品在欧美发达国家的进口替代性较强，在金融危机背景下，欧美发达国家采取了贸易保护政策，因而会大大减少对这些高附加值商品的进口；而对于低附加值的生活必需品，其消费需求并不会因为金融危机而受到很大影响。

4 全球金融危机背景下我国出口贸易的应对策略

本文全面深入地分析了金融危机对我国出口贸易的影响，发现受到此次全球金融危机的冲击，我国出口总额及其同比增长速度均呈现出大幅下滑，特别是加工贸易、国有企业和高附加值商品出口受到的影响更大。在当前全球金融危机还未见底、世界经济下行趋势仍在持续、国际贸易环境不确定性依然很大的背景下，我国出口贸易在未来一段时期内受金融危机的影响将继续存在。为积极应对全球

金融危机的挑战,保持经济的平稳发展,推动出口贸易,我国需要顺应国际环境的变化,因地制宜地采取有效的应对策略。

表 4 2005-2011 年我国不同出口商品贸易额的增速和比重情况表

(单位: %)

年份	机电产品 出口增速	机电产品 出口占比	高新技术 产品出口 增速	高新技术 产品出口 占比	服装及衣 着附件出 口增速	服装及衣 着附件出 口占比	纺织纱线、 织物及制品 出口增速	纺织纱线、 织物及制品 出口占比
2005	32.00	56.00	31.80	28.64	19.90	9.70	22.90	5.40
2006	28.75	56.70	28.98	29.05	28.84	9.82	18.65	5.04
2007	27.62	57.57	23.57	28.56	20.88	9.45	14.96	4.61
2008	17.37	57.61	19.49	29.09	4.10	8.39	16.52	4.58
2009	-13.34	59.34	-9.31	31.37	-10.64	8.91	-8.26	4.99
2010	30.90	59.16	30.64	31.21	20.95	8.21	28.48	4.88
2011年1-6月	19.50	56.98	15.90	28.81	23.70	7.53	28.80	5.25

资料来源:中国海关网站。

4.1 转变外贸发展方式,积极开拓新市场

2008年以来,由欧美发达国家掀起的全球金融危机严重削弱了国际贸易市场需求,而对以欧美发达国家为主要出口对象国的我国来说,此次金融危机的冲击将更加显著。在金融危机还将延续的现实背景下,我国有必要改变以往只重视发达国家市场的策略,转向积极开拓新兴经济体市场和广大发展中国家市场,适当降低外贸市场的集中度,发展全方位对外经贸关系。此外,还可以将注意力转移到国内的巨大市场上来,一方面通过扩大内销缓解出口停滞给企业带来的压力,另一方面还可以通过提高国内市场的有效需求,将我国经济增长的主要动力由原来的出口转变为内需。

4.2 鼓励外贸企业加强技术创新,提升出口产品的竞争力

我国外贸企业长期以来实行的是数量扩张型发展策略,缺乏改进加工工艺、提高产品质量、提升产品结构的内在动力,从而导致我国加工贸易出口产品的技术含量低、附加值少、替代性高。因此,我国外贸企业必须要把增强技术创新和提高产品质量作为应对金融危机的根本途径。欧美发达国家一直以来都是我国引进设备技术的主要来源地,但是由于此前欧美发达国家对华出口管制一直过于严格,我国很难在高新技术领域达成贸易合作。此次金融危机导致欧美发达国家经济的持续低迷迫使这些国家不得不放松对华出口管制以期促进生产、增加出口,这就为我国引进先进制造装备和专利技术提供了绝佳机会,我国应紧抓机遇,扩大对欧美高端设备技术的引进、吸收和利用,在金融危机中努力提升我国外贸企业的自主创新能力,提高技术含量,增加附加值,提升出口产品的核心竞争力。

4.3 围绕保出口、促生产、调结构的发展目标,加大对外贸企业的政策支持力度

一是在财政政策方面,加大对外贸企业的财政资金支持,加快推进外贸企业的技术创新和产品升级;二是在税收政策方面,适当提高部分产品的出口退税率,降低进出口关税,促进对外贸易增长,推动外贸企业的转型升级;三是在信贷政策方面,加大对企业的融资贷款支持力度,鼓励金融机构积极创新融资方式,在保证金融安全的前提下尽可能扩大对外贸企业的信贷规模,并注重外汇管理业务流程的简化,为外贸企业提供全方位的外汇服务。

4.4 加强国际合作,吸引外商投资

我国应妥善处理好与贸易伙伴的关系,强化与其他国家和地区的经济合作,为保障我国出口持续增长营造有利的外部环境,大力吸引外商到国内进行投资,特别是鼓励外资重点投向节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料和新能源汽车等战略性新兴产业,注重引进产业辐射广、技术含量高、附加值大、能源消耗低的外商投资项目。

作者: 仲伟周 蔺建武

来源:《国际贸易问题》2012 年第 9 期

上海现代服务业集聚区发展模式探讨



1 相关研究文献综述

现代服务业是伴随着信息技术和知识经济的发展产生,用现代化的新技术、新业态、新服务方式和供应链管理改造传统服务业,服务产业、创造需求、引导消费,向社会提供高附加值、高层次、知识型的生产服务和生活服务的服务业。现代服务业集聚区(以下简称“集聚区”)建设是上海加快发展服务业的重要探索和突破口,是上海根据城市地域特征和经济结构特点,在借鉴国际大都市相关经验的基础上,率先在全国推出的创新举措。“十一五”期间,上海全市规划认定20个现代服务业集聚区,集聚区建设取得了重大突破,对上海全市经济特别是服务业实体经济发展做出了重要贡献。“十二五”期间,上海围绕建设“四个中心”的总体目标和“创新驱动、转型发展”的战略要求,进一步加快集聚区建设,推动城市产业向高端、集群、集约、生态方向发展,推动城市功能向综合性、服务型、产城融合方向发展。由于上海现代服务业集聚区建设是一项具有开创性和探索性的工作,也是一个认识上不断深化和实践上不断积累的过程,有必要对前一轮发展进行研究和总结,在此基础上深入探讨研究发展的模式,以及新的发展趋势和重点。

现代服务业是国内外理论界研究的新兴领域,近年来国内外学者对现代服务业集聚区发展的研究,主要集中在集聚区的形成机制、演化和类型,集聚区与区域经济协调发展的相互关系等方面。但是国内外对服务业集聚区发展模式的研究相对较少。美国学者Ann Markusen(1996)通过对美国、日本、韩国、巴西等国家的产业集群现象进行研究,以企业规模,企业间关系,内部和外部导向四个分类原则为中心,提出了马歇尔产业区集聚模式、轮轴式集聚模式、卫星平台式集聚模式、政府主导型集聚模式四种产业集群类型,成为后来有关制造业集聚区的经典模式分类,也对服务业集聚区研究产生了重要影响。德国学者Meyer-Stamer(1998)在对发展中国家产业集群的研究中,借鉴Ann Markusen对产业区的分类方法,把产业集群分为意大利式、集群卫星式和集群轮轴式三类。美国学者Lynn Mytelka和瑞士学者Fulvia Farinelli(2000)依据集群整体发展的深度将产业集群分为非正式集群、有组织的产业集群、创新型集群三种模式,并探讨如何在传统产业中培育创新群,建立创新系统,从而使传统产业保持可持续的竞争优势。英国学者Huphrey和德国学者Schmitz(2000)从价值链的角度,提出了短距离市场关系型、网络型、准层级型、层级型四种模式,并着重研究了发展中国家的有关情况。

国内学者对现代服务业集聚区的研究较晚,相对于制造业集聚的研究,目前关于现代服务业集聚

区理论的系统性研究,主要是借鉴国外学者的相关理论,至今没有形成独立完整的理论体系。

而从集聚区形成背后的内在机理和产业集聚规律出发,深入研究服务业集聚区的发展模式的相关论文更是较少。姚莉英(2006)以上海服务业集聚区为例,从形成机制的角度,归纳提出了原生型、嵌入式和外生性三类服务业集群发展模式,并从关键因素、形成方式等方面对不同发展模式进行阐述。代文(2007)根据现代服务业产业集群的特征及其发展的动力机制,提出了现代服务业集群发展的链状共生模式、协同互进模式和虚拟共生模式。高运盛(2008)在其博士论文中对上海生产性服务业集聚区的发展模式进行了研究,在姚莉英(2006)提出的三种服务业集聚区发展模式基础上,利用更加丰富的案例对各种发展模式进行了分析,并根据上海生产性服务业的发展现状,提出了虚拟性集聚发展模式、生态型集聚发展模式、链群式集聚发展模式三种创新发展模式。何俊(2008, 2009)从服务产业细分的角度,认为现代服务业集聚区可以分为生产性服务业集聚区、服务外包集聚区、总部经济集聚区等类型。周燕(2009)在分析现代服务业集聚区形成条件的基础上,结合江苏省的现实情况,提出以培育创新型现代服务业企业、进行制造业企业辅助部门外置化、公共服务部门市场化等方式来培育现代服务业集聚区,对现代服务业集聚区的集聚孵化模式进行了探讨。郭岚等(2010)以伦敦和纽约为例,具体介绍了两大国际都市服务业集聚区的发展历程,并总结两者发展的共同点,提出了集聚区发展模式的概念。郭琳(2010)从发展途径、区位选择、集群规模三个方面对天津市滨海新区生产性服务业发展模式进行描述。韩立民等(2012)对以海洋为主要特色的高科技研发及产业聚集区的发展模式进行了相关研究,介绍了该类型集聚区形成的区位因素,并为其建设推进给出了对策建议,提出了“政府引导、市场定位、民间运营”的运作模式。

从上述的文献分析中可以看出,目前我国对现代服务业集聚区模式的研究刚刚起步,成果不多。本文在现有文献的基础上,结合上海现代服务业集聚区发展的丰富实践,即转变传统产业经济学分析的方法,从一个地区的产业集聚、产业配套和城市经济社会协调发展的角度分析区域服务产业的发展。以产业价值链理论、增长极理论、城市价值链理论等相关产业集聚理论为分析框架对上海现代服务业发展模式进行探索性研究和阐述,试图对集聚区发展提供一个新的研究视角。

2 国内外现代服务业集聚区发展概况

2.1 发达国家现代服务业集聚区发展的实践

从发达国家的发展经验来看,现代服务业集聚区的兴起是一个国家和城市产业结构高层次化、经济结构服务化、资源配置集约化的产物,现代服务业的发展水平是衡量国家和城市社会经济发达程度的重要标志。自20世纪80年代开始,世界产业结构呈现“工业型经济”向“服务型经济”转型的总趋势。进入21世纪以来,全球服务业增加值占GDP的比重不断上升,由2000年的63%上升至2010年的72%,其中主要国际大都市的服务业增加值占GDP的比重高达80%以上。2007年,伦敦服务业增加值占GDP的比重达到89.7%;2008年,巴黎服务业增加值占GDP的比重达到86.1%;2010年,纽约服务业增加值占GDP的比重达到80.3%;2010年,东京服务业增加值占GDP的比重达到85.8%。现代服务业的迅速发展又与现代服务业集聚区有着紧密联系。在工业化与城市化的进程中,经济活动的集聚带来规模经济,而集聚区则是规模经济最为集中的体现。当一个国家和城市从工业化阶段发展到后工业化阶段,现代服务业快速发展,与制造业一样产生了在地理空间上集聚发展的内在要求,进而导致了现代服务业集聚区的形成。

20世纪80年代以来,以纽约、伦敦、巴黎、东京为代表的国际大都市加快从制造业转向发展服务业,步入后工业化以服务经济为主导的发展阶段,现代服务业规模持续扩大,集聚形式不断创新。在城市空间分布、经济总量发展、产业结构和人口总量结构大幅变动等的驱动下,服务业集聚模式纷纷由单一的CBD(中央商务区)模式,向多极化、分散化发展,在原有基础上演变扩展为若干个微型CBD,

即形成若干各具特色的现代服务业集聚区。从集聚区开发模式来看,既有老城区改造提升的模式,也有郊区新城中心规划新建的模式;从集聚区产业特色来看,主要形成了以制造业总部经济、金融贸易业、文化创意业等不同产业为主导的集聚区。如伦敦城作为传统城市中心仅有1平方英里,商务办公主要集中在相邻的西区,以伦敦金融城为核心沿着泰晤士河集聚发展。20世纪80年代至90年代,英国在伦敦码头区兴建了新的金融和商务集聚区——Canary wharf 商务区;纽约为了满足自身作为全球性经济中心城市功能的扩展需求,在20世纪90年代初开始分阶段建设形成布鲁克林、长岛等新的服务业集聚区;东京最早的城市中心为中央三区,随着东京都城市副中心及轨道交通路网建设,也逐步形成了品川、汐留、六本木等十多个城市新兴服务业集聚区。这些大都市集聚区建设充分体现了服务产业高度集聚、城市资源高效利用、文化历史充分传承等特点。

2.2 上海现代服务业集聚区发展的历程和现状

与纽约、伦敦、巴黎、东京等国际大都市的发展相比,上海现代服务业发展起步较晚,发展规模较小。20世纪90年代末,上海服务业占国内生产总值的比重仅有30.94%,经过20多年的发展,到2011年上海服务业的比重提升到57.9%,上海经济发展大体已进入高端制造业和准后工业并举的阶段。在依据城市地域特征和经济结构特点,积极借鉴国际大都市成功经验的基础上,上海率先在全国提出建设现代服务业集聚区的发展思路。2004年起上海市委市政府多次提出,上海要转变发展方式,要把发展服务业作为上海经济发展的重中之重,提出要“以现代服务业集聚区为突破口”。2007年上海市九次党代会明确提出“重点发展一批各具特色的现代服务业集聚区,以现代服务业集聚区为突破口,加快形成服务经济为主的产业格局”。“十一五”期间,上海全市规划认定了20个现代服务业集聚区。到2011年,编制《上海现代服务业集聚区发展“十二五”规划》时,上海对集聚区作了全新的界定,“现代服务业集聚区是指按照现代城市发展理念统一规划设计,依托交通枢纽和信息网络,以商务楼宇为载体,将相关服务配套设施合理有效集中,在一定区域内形成空间布局合理、功能配套完善、交通组织科学、建筑形态新颖、生态环境协调,充分体现以人为本的,具有较强现代服务产业集群功能的区域,也称为微型CBD”。它既反映了国际大都市发展现代服务业的一般规律,也体现了上海城市发展和产业结构调整提升的特点和方向。

目前,上海现代服务业集聚区建设规模初步显现、发展形态不断创新、经济效益逐步提升,并在集聚区的推进机制、开发模式等方面积累了一定的经验。据统计,到2010年底,全市集聚区的建成面积约1556万平方米,完成投资总额约2194亿元,引进全球及中国500强企业408家,新增从业人员约79万,年度税收亿元以上楼宇约150栋。集聚区建设融合了金融、贸易、专业服务等多种服务功能,为大量服务企业和总部机构提供了聚合空间,对上海形成以服务经济为主的产业结构,加快建设“四个中心”起到举足轻重的作用。如陆家嘴金融贸易区集聚了613家国内外金融要素市场和银行、证券、保险等中外金融机构,约占全市的70%,已经成为国际金融中心建设的核心区域。集聚区建设在提升了上海城市服务功能的同时,也强劲带动了地方区域经济的发展,相当一部分集聚区已经成为企业地区总部、上市公司总部、跨国公司研发中心和服务中心的重要入驻地,也成为国际服务业向上海转移的主要导入区域。如南京西路专业服务商务区,高端商务、商业功能相互融合,“总部经济”日益强化。2010年有17幢楼宇税收过亿,其中恒隆广场达到24.4亿元,成为本市首幢“月双亿楼”。

上海现代服务业集聚区建设虽然取得了一定的成效,但仍然存在一系列的问题和瓶颈。一是部分集聚区产业集聚度不够高。由于上下游企业集聚度不够,相关产业链长度和厚度不足,在经历了早期快速建设后,部分集聚区在进一步促进产业能级提升、增强产业集聚度方面遭遇了瓶颈。同时,部分集聚区由于相关配套产业发展速度与主导产业发展速度不匹配,也在一定程度上制约了集聚区产业能级的提升。二是部分集聚区缺乏产业链细分。由于主导产业趋同,产业特色不明显,导致部分集聚区之间在企业引进和项目招商时出现同质化竞争,集聚区企业集聚规模和经济效益产出不高。三是部分集聚区开发经验积累不足,目前仍处在探索过程中,尚未找到适合本区域发展的有效模式,集聚区建

设进度较为缓慢。亟需对上海服务业集聚区的新一轮发展提出创新性建议思路。

3 现代服务业集聚区发展的主要模式

3.1 国内外现代服务业集聚区发展的一般模式

纵观伦敦、纽约、东京、巴黎等国际大都市的经验和上海发展的实践,笔者认为,集聚区的发展模式可以根据集聚区的形成机制及主导因素来分,主要有三种发展模式:分别为市场主导自发形成模式、政府主导规划建设模式、市场主导与政府推动融合模式。

(1) 市场主导自发形成模式

市场主导自发形成的集聚区通常是指某一特定区域由于其区位、资源特点等适合某一类型服务产业的生存和发展,而吸引相关的企业在该区域不断聚集,逐渐形成具有一定规模的聚集区。这类集聚区的形成、成长、演化是市场作用下的自发过程,往往是按照市场需求自发集聚,通过市场化运作自我完善而逐渐形成的。

市场自发形成的集聚区其优势在于:一是集聚区的成长发展符合市场规律,能够充分满足市场主体的需求;二是集聚区的区位交通条件良好,综合配套设施完善,大多处于城市中心和交通便利的区域,商业、教育、医疗等配套设施比较齐全;三是集聚区产业发展是基于产业间相互关联程度而逐步集聚起来的,能够形成良好的产业生态网络体系,人才、资金、信息等资源要素集聚度较高。如英国伦敦金融城,凭借其雄厚的金融产业基础和市场集聚效应,在约5平方公里的区域内,集聚了500家外国银行,180多个外国证券交易中心,每日外汇交易量高达6300亿美元,世界500强企业大部分在金融城设立了分公司或者代理机构,国际保险巨头亦云集于此,伦敦因其因此区位列世界三大金融中心之一,并成为全球最大的国际保险市场,场外金融交易市场,基金管理中心和外汇交易市场。

(2) 政府主导规划建设模式

政府主导规划建设模式通常是指政府相关部门全新划出一块区域统一规划,集中资源、政策导向发展某一类型服务产业,并集中大量投资建设基础设施,为企业搭建良好的公共服务平台,实现招商引资提供特殊优惠政策,吸引行业内重点龙头企业入住,最终形成集聚区。

该类集聚区具有以下明显优势:一是政府推进和支持的优势,由政府规划建设而成,在财政支持、土地批准、行政审批等各方面具有政策优势;二是功能定位和主导产业明晰,动工建设前就已经明确了其功能定位和重点发展产业;三是规划先行,布局合理,发展空间充裕,一般按照统一规划进行布局建设,并储备了充分的后续建设用地。如法国巴黎拉德芳斯集聚区,是政府主导规划建设模式的典例。1958 年法国巴黎市政府通过规划引导拉德芳斯新城区开发建设,从卢浮宫、协和广场、香榭丽舍大街一直到凯旋门城市轴线的西端开发建设拉德芳斯。经过近半个世纪的努力,如今拉德芳斯已成为现代巴黎的象征,成为欧洲最著名的商务集聚区,有超过 3500 家公司、1500 家总部入驻,其中世界前 50 强公司中就有 15 家入驻,共约 17 万员工在此工作。

(3) 市场主导与政府推动融合模式

市场主导与政府推动融合发展的模式是市场和政府两种力量结合的结果。市场主导自发形成的集聚区在发展到一定阶段和水平后,政府逐步介入到集聚区的发展和完善中。政府通过制定科学合理的发展规划,对集聚区的产业升级、功能定位、建设标准、空间布局、公共配套和服务设施建设等进行新的定位和引导,提高集聚区的规模效益。

市场主导与政府推动融合不仅能够充分体现市场自发形成模式的优点,而且通过市场和政府的有

机结合可以更好地实现资源的优化配置。一方面,通过配置作用,可以充分发挥区域的产业优势,强化市场主体作用。另一方面,通过政府规划,可以进一步明确集聚区的发展方向,优化集聚区的整体布局结构,促进集聚区的良性发展。如日本东京服务业集聚区的发展形成就体现了市场作用和政府规划的有效结合。日本传统的商务中心是东京单一的中央商务区(CBD 地区),随着日本经济快速发展,东京单一的中央商务区(CBD 地区)的局促布局已不能满足经济发展的需要,新宿、品川、六本木等一批新的集聚区也就是微型 CBD 地区顺势而起。其中新宿因制造业产业优势明显,服务业在制造业部门的分工和协作中逐步发展起来,后期在政府的规划指导下,该地区的金融业、商务办公、文化产业等服务业不断强化,逐步成为东京服务业发展的新引擎。

3.2 现代服务业集聚区一般发展模式的不足

市场主导自发形成模式能够充分发挥市场配置资源的基础作用,有效调动市场主体的积极性,但由于市场本身存在的缺陷,该类模式集聚区在发展过程中也可能存在以下问题:一是由于市场主体在集聚过程中具有某种程度上的自发性和无序性,开发建设较为分散。二是在集聚区发展到一定阶段之后各项资源趋紧,拓展空间不足;三是成熟集聚区的商务成本在市场推动下趋高,一定程度制约了集聚区的进一步发展。

政府主导规划建设模式集聚区建设方向明确,享有的政策优惠较多,但该类集聚区在发展过程中也可能存在以下不足:一是市场培育期较长,集聚区由于全新规划建设,发展基础薄弱,培育形成期一般需要5-10年的时间;二是由于一般都是先建主体设施,再建配套设施,配套设施的完善需要一个建设过程,配套功能往往落后于主体功能。

市场主导与政府推动融合模式是市场主导自发形成模式和政府主导规划建设模式的综合体,该模式集合了市场主导自发形成模式和政府主导规划建设模式的优点,并一定程度上弥补了两者的不足,是相对完善的一种发展模式。但是,该类发展模式仅考虑集聚区发展的主导因素,对区域功能定位的关注相对不足,更没有深入研究发展模式对区域条件的具体要求,是一种适用范围广泛的模式,模式的针对性和导向性相对不足。

4 上海现代服务业集聚区发展的创新思路

现代服务业集聚区发展的一般模式主要是从集聚区形成机制及主导因素来划分的,是对现有发展模式的一种归纳和总结,对集聚区发展建设的导向作用不明显。在上海现代服务业集聚区新一轮发展的过程中,应当更加注重集聚区强化服务功能、提升产业结构、促进产城融合。因此,笔者从集聚区发展的产业内涵和功能提升出发,提出功能定位更明确、集聚效应更明显、导向作用更突出的创新模式,主要有以下三类模式:产业链主导型、产业融合发展型、产城融合型模式。

4.1 产业链主导型模式

产业价值链理论认为,每个企业都处在产业链中的某一环节,一个完整的产业价值链包括原材料加工、中间产品生产、制成品组装、销售、服务等多个环节,可实现供给、生产、销售、服务等多项功能,从而保证产业价值链中人流、物流、信息流、资金流的畅通,实现价值链上企业的互补、互动、双赢。产业价值链是一个有机的整体,产业价值链的各个组成部分是相互联动、相互制约、相互依存的,每个环节都是由大量的同类企业构成,上游产业和下游产业之间存在着大量信息、物质、资金的交换关系。一个企业要赢得和维持竞争优势不仅取决于其内部价值链,而且还取决于整个产业链的整合程度,产业中的竞争不仅仅表现为单个企业之间的竞争,还表现为一条产业链同另一条产业链的竞争,一个企业集群同另一个集群之间的竞争。

具体到服务业,在以某一主导服务产业为核心的领域中,产业价值链上企业的集聚向上可延伸到

原材料及配套服务的供应商；向下可延伸到服务的营销网络和顾客；横向可扩张到互补服务的提供商，同时还包括政府和多功能公共机构的参与，关联度较高的众多企业及其相关支撑机构在地理空间上的集中就产生了企业的集聚现象，由此形成服务业集聚区发展的产业链主导型模式。具体说来，产业链主导型模式是指集聚区着眼于产业结构调整、产业能级提升、产业融合促进的需求，立足某一优势产业基础，通过逐步集聚上下游关联产群，不断拉伸和延长产业链，强化产业优势，以产业链的整合再造带动产业融合发展，在专业化中提升核心竞争力，在产业链融合中做大做强主导产业，推动形成产业特色明显、产业功能集聚、产业配套完善的集聚区。该类集聚区具有以下鲜明的特征：一是产业支撑明显，产业链条完整，产业体系健全，重点围绕一个核心产业做大做强；二是品牌效应较强，品牌知名度较高，产业链集聚效应明显。从上海加快转变经济发展方式和调整产业结构来看，应当重点发展高技术服务业、商贸服务业、文化服务业等集聚区。第一类高技术服务业集聚区。高技术服务业是现代服务业的重要内容和高端环节，技术含量和附加值高，创新性强，发展潜力大，辐射带动作用突出。加快发展高技术服务业对于上海培育壮大战略性新兴产业、促进产业结构优化升级具有重要意义。上海未来重点发展研发设计服务、知识产权服务、检验检测服务、科技成果转化服务、电子商务服务、信息技术服务、数字内容服务等领域的高技术服务业集聚区。如青浦西虹桥商务区作为上海虹桥商务区重要的功能拓展区，依托虹桥商务区国家级会展中心资源优势，区位优势显著，区域发展空间广阔，周边各类贸易企业集聚，逐渐具备建设“上海网上国际贸易中心功能区”的基础条件，将重点集聚国内外电子会展、电子物流和电子贸易等高技术服务和新型企业，配套其他各类专业服务企业，形成以电子商务新兴战略性新兴产业为主体的现代服务业集聚区。

第二类商贸服务业集聚区。依托区域商贸业发展基础，推动形成以商贸服务业为龙头，集大类商品的零售批发、要素交易、创意设计、科技研发、品牌发布、展览展示等功能为一体的集聚区。目前，上海国际酒类商贸功能区、上海国际黄金珠宝商贸功能区，已纳入2011年度上海“国家现代服务业综合试点”重点项目，将会推动形成黄金珠宝和酒产品等国家级贸易要素集群，形成零售为窗口，批发、进出口贸易、专业会展、创意设计、职业教育等多功能集聚区。前者将重点打造黄金珠宝类商品的总部型流通贸易中心、多层次零售消费中心、国家级文化创意中心、权威性专业服务中心和国际化展示发布中心；后者将致力于推动形成中国酒类功能的集聚地、酒业品牌的汇聚地、酒产业的制高地、酒类交易的核心地和酒文化消费的新天地。此外，上海国际茶叶商贸功能区，上海国际水产品商贸功能区等正在积极准备2012年上海“国家现代服务业综合试点”重点项目。

第三类文化服务业集聚区。依托区域文化产业发展基础，形成以文化服务业为主导，集文化创意、设计研发、专业会展、时尚展示、版权交易、后期制作、人才培养等功能于一体的现代服务业集聚区。一方面加快集聚新闻出版、广播电视、文化娱乐、专业会展、广告、旅游、电子信息、文化产品等文化服务业集群；另一方面加快集聚培育文化创意类人才，为上海国际文化大都市文化服务业发展提供智力保障。如七宝生态商务区已成功吸引了文新传媒谷、世纪出版产业园、赖声川戏剧谷、思远上海影视谷等一批辐射效应强、产业带动面广的优势项目入驻，逐渐形成集新闻服务、出版发行、版权服务、文化娱乐、网络文化服务等文化企业总部云集、文化创意人才汇聚有特色的现代服务业集聚区。

4.2 产业融合发展型

增长极理论认为经济发展的主要动力是技术进步与创新，而创新往往集中于那些规模较大、增长速度较快、与其他部门的相互关联效应较强的产业中，具备这些特征，且对其他产业具有较强连锁效应和推动作用的产业称为推进型产业，推进型产业与被推进型产业通过经济联系建立起非竞争性联合体，通过后向、前向连锁效应带动区域产业的共同发展。区域增长极的出现，使人口、资本、生产、技术、贸易、信息等要素高度集聚，在区域集聚形成的金融、信息、交通、服务、贸易等部门就像磁极，能够产生强大的吸纳和辐射作用，不仅可以加快自身产业发展，而且能够带动其他产业的壮大，从而实现区域产业的共同发展。

具体到服务业,随着区域推进型服务产业的形成和壮大,区域优势和产业集聚特性不断强化,在推进型产业的辐射和带动下,在市场作用主导下,具有较大发展潜力的其他服务产业迅速发展起来,并逐步成为区域经济新的增长点,区域经济向着产业融合发展的方向发展,并以此形成产业融合发展型服务业集聚区。从增长极理论出发,产业融合发展型模式主要指立足集聚区自身的区位条件、产业基础、资源禀赋、人文环境等,在市场作用的作用下,通过依托原有资源拓展新的产业领域或在原有资源中加入新的要素,提升原有资源的利用价值,并通过多产业的融合发展提升区域的整体服务功能,形成现代服务业新的集聚效应。该类集聚区具有以下鲜明的特征:一是区位优势较为明显,交通等公共设施配套较为完善;二是区域定位明确,优势产业突出;三是商务商业基础较为坚实,产业公共服务平台和综合配套设施比较完善,人才、资金、信息等资源要素集聚度较高,服务业发展环境良好。未来,上海将依托迪斯尼地区、徐汇滨江、世博园区及周边地区等重点功能性项目建设,以商业商务为体,旅游为形,文化为魂,积极推进产业融合发展型集聚区建设。

4.3 产城融合型模式

城市价值链理论认为,一个城市的价值链包括其价值活动和价值流。其中,价值活动是城市价值创造过程中实现其价值增值的每一个环节,包括城市实力系统、城市能力系统、城市活力系统、城市潜力系统和城市魅力系统。价值流是指一个城市以相应的平台和条件,吸引区外物资、资本、技术、人力、信息、服务等资源要素向区内集聚,通过各资源要素的重组、整合来促进和带动相关产业升级和扩充,在资源要素高效、规范、快速、有序的流动中实现价值,再在循环往复中不断扩大规模和持续增长,从而提升城市竞争力。城市价值理论将城市的资源配置机制和价值创造过程描述成一个价值链体系,并将城市的各资源要素有机地整合起来,使他们形成相互关联、协调发展的整体。城市价值理论从城市价值最大化目标出发,积极提倡打造宜居、宜业、宜学、宜商和宜游的城市价值空间。

城市价值理论强调城市“硬实力”和“软实力”的同步发展。具体到集聚区建设,不仅要重视主导产业的发展,而且更加要注重城市服务功能的完善。集聚区应通过合理配置商务、商业、文化、休闲、娱乐、会展、餐饮、酒店等配套服务设施,同时加强供水、供气、道路、公交等公用事业基础设施建设和运行维护管理,完善交通集散、信息网络、教育文化、医疗卫生等综合配套设施,实现集聚区与城市化进程、城市形态建设、城市功能更新的全面融合,最大化城市价值。从城市价值链理论的要求出,集聚区发展的产城融合型模式主要是指位于郊区的新城区域,充分发挥区域独特的区位交通、产业基础、生态环境等综合优势,以加速推进城市化进程为主线,大力发展服务业,注重城市化和产业化、第二产业和第三产业的高度融合,形成彰显城市形象、城市功能完善、产城融合发展的现代服务业集聚区。产城融合型模式具有两个“融合发展”的鲜明特征,一是第二产业与第三产业融合发展,具有制造业优势的郊区新城通过大力发展与制造业配套的生产性服务业,实现第二产业与第三产业的融合发展,以实现调整产业结构、提升产业能级;二是服务产业与城市生活的融合发展,郊区新城通过大力发展服务经济,增强城市综合服务功能,建设成为高品质、便捷化、宜居宜业的城市化地区。未来上海郊区建设将在嘉定、松江、奉贤、金山等直接连接长三角邻近区域,推进产城融合型集聚区建设。

5 相关结论

现代服务业集聚区建设是后工业化时代国家和城市发展现代服务业的一般规律,是国际大都市提升城市功能、提升产业能级和提升国际竞争力的必然选择。目前上海经济发展已进入高端制造业和准后工业并举的阶段,借鉴国际大都市成功经验,加快推进现代服务业集聚区建设是上海发展服务业的重要载体和突破口。根据上海产业发展、城市特点、历史沿革和现状基础,以及上海服务长三角、服务全国的战略要求,在总结“十一五”经验的基础上,重点发展产业链主导型集聚区、产业融合发展型集聚区、产城融合型集聚区,重点突出产业基础优势,强化集聚效应,着力提升综合服务功能,加

快促进产城融合，以实现集聚区快速健康可持续发展。

未来上海现代服务业集聚区的发展将在提升城市服务功能、集聚高端要素、辐射带动周边等方面充分发挥示范引领效应，逐步形成功能定位科学、产业特色鲜明、业态形态创新、技术应用领先、服务功能完善的新格局。在新一轮发展的过程中，注重处理好三对关系。一是注重发挥政府作用与发挥市场作用相结合。政府调控必须尊重市场规律，尽可能利用市场机制，运用经济和法律手段，减少用直接的行政手段来直接干预集聚区发展，以更大程度地发挥市场在资源配置中的基础性作用。二是注重载体平台建设与企业引进培育相结合。既要重视推进新一轮物理性载体的建设，更要重视集聚大量高能级、有活力、多元化的市场和企业主体。三是注重空间形态打造与产业功能集聚相结合。集聚区的发展要坚持产业、功能和形态相结合相匹配的要求，根据各个不同区域特点和发展需要，对产业布局、综合交通、土地利用、建筑形态进行统筹考虑，强化产业融合发展。

在选择具体发展模式的过程中，各集聚区重视区域内区位交通、产业基础、生态环境方面特点，选择适合本区域的发展模式。一般说来，产业链主导型模式适合主导产业突出、产业发展水平在全市乃至全国处于领先水平的区域，可依托行业内大型龙头企业，集聚产业链中关联的中小企业和相关专业机构，同时大力发展专业服务配套，不断优化产业发展环境，强化区域产业实力。产业融合发展型模式适合优势资源突出、商务商业配套良好的区域，突出商务带动商业，同时通过完善商业配套，进一步提升商务环境，并在商务商业发展的同时，不断深化区域文化和旅游功能，积极推动区域商旅文融合发展。产城融合型模式适合有一定产业发展实力，但是城市功能尚不完善的区域，如上海郊区若干个新城，应重点依托新城中心区域建设，通过建设大型商务商业综合体，包括大型购物中心、商务楼宇、会议中心、星级酒店等，全面提升新城的城市形象和城市服务功能，实现产城融合。

作者：朱桦

来源：《上海经济研究》2012 年第 8 期

物联网在我国流通领域应用前景分析



1 引言

物联网（Internet of Things）是指将各种信息传感设备，如射频识别装置、红外感应器、全球定位系统、激光扫描器与互联网结合起来，进行信息交换和通信，以实现智能化识别、定位、跟踪、监控和管理的一种网络。其关键技术主要包括无线射频技术（RFID）、全球定位系统（GPS）、地理信息系统（GIS）以及电子数据交换技术（EDI）、云计算技术、数据挖掘技术等。当今世界已经进入物联网时代，物联网在各领域的应用已成为人们关注的焦点和热点。在流通领域，物联网技术在物流业中的应用最受关注，在整个仓储、配送以及供应链管理中无不都涉及物联网 RFID，GPS，GIS 等技术，同时，RFID 技术在零售领域尤其是商品追溯体系中的应用也受到了政府和社会各界的重视。物联网技术在物流、零售领域的应用正在流通领域掀起一场新的产业革命。

2 国际上物联网在流通领域的应用

目前,发达国家已将物联网技术应用于交通、车辆管理、仓储管理、身份识别等领域。其中,RFID, GPS, GIS 等物联网技术已在发达国家流通业中得到了广泛应用,推动流通业信息化水平不断提高和发展模式不断创新,形成了全球竞争力较强的流通网络。总体来看,国际上物联网在流通领域应用主要集中在三个方面:

2.1 物联网在军事物流中率先应用

目前物联网技术在国际物流领域的应用主要集中在物流过程中的可视化管理、物流信息化自动采集、物流运输过程中的跟踪定位以及多式联运等领域。在美国,以美军的军事物流系统应用RFID应用为代表,推动物联网技术应用进入了新的高潮。美国国防部借助RFID技术,建立了全球最大的RFID及通信网络,实现了军事物资供应链可视化管理。该网络使美国军方能够更好地追踪货物运输,包括军事装备、军需物资及其流向的自动识别和监管,使美军的平均后勤补给时间大大缩短,并降低了物流成本。美国国防部军需供应局仓库中96%以上的货物都贴上了RFID标签。在美军采用RFID技术的推动下,以色列、英国、法国、日本等国家也开始在军事物流中推广使用RFID技术。在各国军事物流的示范效应下,世界跨国物流企业,包括UPS, DHL, Fedex等都纷纷试验或应用RFID技术,以提升物流服务能力,降低物流成本。如联邦快递,在2009年12月份为包裹推出了名为Sense Aware的一种新型跟踪装置和网络服务,可以显示包裹的温度、地点和其他重要信息,如是否被打开过或被不规范地处理过等。

同时,一些国家政府还在港口、铁路、机场等物流枢纽采用了物联网技术,以提高物流运作效率。如韩国政府为更有效地追踪货物,在釜山建立的RFID系统。该项目采用一些有源的RFID标签,在集装箱运输过程中,标签将实时收集从方位和安全状况到集装箱内照明、温度和湿度的各种信息,并上传到一个可以通过互联网访问的监视网络进行货物的监控管理。

2.2 物联网开创“未来商店”模式

在零售领域,沃尔玛、麦德龙等跨国零售巨头率先推动RFID应用,以降低劳动力成本,提高物流运作效率,降低商品缺货损失。2003年7月,沃尔玛率先在货箱和货盘上使用RFID标签,到2007年,已有1000多家沃尔玛门店使用RFID技术。同时,沃尔玛集团所有负责运送货物的卡车都被装上了GPS。2003年德国麦德龙集团投资建立的“Smart Helves”未来商店——Extra超市,可以使顾客借助超市中所采用的电子价签(ESL)、自助结账系统和无线射频识别技术等得到一种新的购物体验。比如,智能秤可以自动识别称重产品,同时打印出条形码标签。配备有便携式“队列胸卡”结账设备的店员可以随时结账,还有移动销售点系统可以随时查询存货信息,并在缺货时推荐替代品。这种未来商店计划的基础是IBM的先进中间件和基于射频识别(RFID)技术的集成服务,商店中所有货物都贴有RFID或“智能标签”,其中的微芯片保存有产品的相关信息。该RFID解决方案正在转变麦德龙集团的库存跟踪和管理模式,把集团的工作效率提高到新的水平。到2008年,麦德龙大约已对300万个从配送中心运到德国和法国商店的货盘进行贴标和追踪

2.3 物联网应用确保流通领域食品安全

食品安全领域是发达国家应用物联网技术的重要领域。为了确保食品安全,一些发达国家把食品可追溯技术融入到相关法律法规中,并将RFID技术应用于食品可追溯领域。如日本从2001年在肉牛生产供应体系中全面引入了可追溯系统,从零售点到农场,全国实施强制性可追溯系统,系统允许消费者通过互联网输入包装盒上的牛肉信息码,获取他们所购买牛肉的原始生产信息。日本农业水产省还利用RFID技术,进行了综合型食品跟踪系统开发和验证,通过使用RFID技术,对多种产品从生产到消费的多种流通渠道进行了食品跟踪系统的验证试验。可见,物联网RFID电子标签充分保障了食品流通中的监测和追溯。

3 推动物联网在我国流通领域应用的意义

现代流通业是衡量一个国家和地区综合竞争力的重要标志,是反映一个国家和地区经济发展水平的重要窗口,是关系一个国家和地区人民生活水平的重要尺度。随着信息技术的不断发展和经济全球化步伐的加快,流通业对于资源的合理配置,提高经济运行质量,降低生产成本,都起着十分关键的作用。而要发挥流通业的这些作用,客观上要求流通现代化水平不断提升,而这就需要以物联网技术为代表的商业技术来保证。因此,加快 RFID, GPS, GIS 以及电子数据交换等物联网技术在流通领域的应用,对于转变流通经济发展方式,促进流通效率提高,降低流通成本,具有重要意义。

3.1 推动物联网在流通领域应用有利于提高流通生产力

流通作为生产和消费的桥梁和纽带,是经济发展和社会进步的关键环节,解放和发展流通生产力,是促进经济发展方式转变和社会生产力进一步发展的重要动力源,也是经济可持续发展的必然要求。在市场经济条件下,商业技术是构成流通生产力的基础要素。商业技术包括条形码技术、POS 机、保鲜技术、冷藏链技术、电子商务以及计算机技术、信息技术、卫星通讯技术等,其中以 RFID, GPS, GIS 以及电子数据交换等为代表的物联网技术是商业技术的重要组成部分。物联网利用射频识别技术和网络技术,可以较好地对产品进行唯一标识,并对多个商品进行识别,实现商品间的信息交换。更为重要的是,通过 RFID 技术进行产品真伪标识,对运输路线进行追踪,可以大大提高商品流通的可靠性和物流配送效率,从而提高对客户的服务水平。因此,物联网技术在流通领域的应用,不仅可以减少流通过程中的“梗阻”或时间上的“停滞”,而且可以通过保证生产的顺利进行和消费的满足,提高经济效益和社会效益。

对于政府部门来说,制定不同的政策如税收和补贴都会影响到效率边界所处的位置。效率边界具体处于什么位置,可以通过本文的模型和算法计算求出。因此,政府可以通过调节税收和补贴等手段来分析不同的政策对于效率边界的影响,评估不同的政策对物流企业的环境—成本绩效的影响,从而更好的制定政策指导企业实施绿色物流。

3.2 推动物联网在流通领域应用有利于降低物流成本

目前,物流成本较高已成为制约我国经济发展的重要问题。国际上一般用物流费用占 GDP 的比例来衡量物流行业的整体效率,据中国物流与采购联合会统计数据显示,2011 年我国物流费用占 GDP 的比重仍然高达 18% 左右,比发达国家高出一倍(发达国家的平均比例为 9% 左右)。根据联合国开发署的估计,我国工业品的流通费用约占产品成本的 20%~40%,而发达国家为 9.5%~10%;我国商品的库存周期为 35 天~45 天,而西方发达国家的库存周期一般不超过 10 天。加强物联网在物流领域的应用,可以在生产环节实现对原材料、零部件、半成品、产成品的全过程跟踪和识别,能够降低人工成本;在仓储环节,采用物联网技术可以迅速准确地了解库存情况,从而能够使企业迅速做出补货决策,大大提高库存管理能力,降低库存成本;在配送环节,引入物联网技术能够减少货物找寻时间和劳动力成本,加快货物配送速度。因此,加强物联网技术的应用,对于提高物流效率、降低物流成本具有重要的意义。

3.3 推动物联网在流通领域应用有利于提高人民生活质量

着力改善民生、提高人民生活品质已成为当前流通业发展的重要目标。物联网在流通领域的应用和推广有利于提高人民的生活质量。一方面,物联网技术的应用,可以使得超级市场、便利店、仓储式商场、专业店、专卖店等新兴业态得以快速发展,能够满足日益多样化、个性化消费需求。另一方面,物联网技术,如 RFID, EDI 等在购物场所的应用,使得居民购物消费更便利化、舒适化、人性化,不仅能够满足居民的购物需求,还满足了休闲、娱乐等方面的需求。

3.4 推动物联网在流通领域应用有利于促进流通国际化

经过近年来的快速发展, 尽管我国流通业在市场主体、市场网络建设、现代化流通方式等方面已取得了较大的成绩, 但与发达国家相比, 我国流通业整体实力还较弱, 还没有形成一批具有国际竞争力的大型商业企业集团, 流通企业“走出去”步伐缓慢, 流通业陷入“国内市场竞争瓜分市场、国外市场望而却步”的发展局面。在后危机时代, 国外市场萎缩已成基本趋势, 如何利用我国流通企业“走出去”进一步开拓国外市场, 已成为我国经济发展的重要战略。物联网技术的发展为我们提供了新的路径。在流通领域应用物联网技术, 可以快速提升流通企业管理水平, 促进经营理念创新, 提高供应链管理, 不仅有利于提高流通业国际化水平, 而且能够促进流通领域的商流、信息流、资金流、物流的运动跨越国界, 加速中国经济与世界经济的融合, 推进经济全球化进程。

4 推动物联网在我国流通领域应用面临的问题及原因

尽管 RFID, GPS, GIS 等物联网技术已在我国物流运输、配送、仓储等领域得到了一定应用, 但总体上看, 目前物联网技术在我国流通领域应用推进缓慢, 仍处于起步探索阶段, 仅限于局部的、小范围的、少量单项服务的应用, 与国外流通业应用物联网技术提高运营效率的水平相比, 还存在很大差距。分析其原因, 既与我国商贸流通行业发展的特点和水平相关, 也受物联网技术自身应用特点的制约。

4.1 成本问题

目前, 我国大多数物联网技术包括电子条码、EDI, RFID, 传感器、GPS, 无线网络技术、DM技术、云计算技术等开发基本上还处于起步阶段, 自主研发能力不强, 还没有实现规模化生产, 推广应用的成本较高。特别是物联网应用最基础的传感器芯片80%仍依靠进口, 从技术到制造工艺, 均落后于发达国家。同时, RFID技术也仍以低端为主, 高端产品多为国外厂商垄断。高端核心技术的缺乏无疑增大了物联网应用的成本。因此, 物联网技术在当前阶段一般率先在商品价值高、行业利润率水平高的石油、化工等行业得到应用。而在物流、零售等劳动力密集、商品价值低、行业利润率低的领域, 应用物联网技术显然存在明显的规模不经济。例如, 目前国内大规模生产RFID电子标签最低价格为0.7元人民币, 还难以将其成本附着在较低价值的单体商品上, 如果某个超市大规模采用RFID电子标签, 那么每天多流出成本至少上万元人民币, 目前中国劳动力成本尚不太高, 使用传统条形码多聘用几个超市理货员显然更为经济。此外, 如果采用RFID电子标签, 还要搭建RFID系统, 而目前RFID系统的初期投资较大, 所以一般的流通企业很少会去主动应用物联网技术。虽然在当前物联网起步阶段, 成本问题是制约其应用的重要因素, 但随着物联网发展逐步进入成熟阶段, 成本问题将逐渐转化, 像互联网一样, 将迎来物联网在流通领域的大规模应用。

4.2 信息化问题

物联网发展和应用需要社会及行业具备良好的信息化基础, 但与发达国家相比, 我国流通信息化基础设施建设比较滞后。突出表现在: 一是先进的信息技术应用较少, 应用范围有限。调查显示, 在国外物流企业得到广泛实用的条码技术、RFID, GPS/GIS和EDI技术在中国物流企业的应用不够理想。同时, 立体仓库、条码自动识别系统、自动导向车系统、货物自动跟踪系统等物流自动化设施应用不多。二是物流企业间的数据交换、商业合同以及绝大多数的单证在物流过程中仍然采用纸张等传统的传输方式, 没有实现电子化。即使采用了电子化的部分信息, 也主要靠人工录入, 条码、磁卡、RFID等物流信息采集技术尚未普及使用。此外, 在物流中常用的各种单证格式和数据代码也不统一, 各地、各行业自成体系, 难以在信息系统中共享。三是零售企业对增值链系统(Value Added Network, VAN)、供应链管理(Supply Chain Management, SCM)、需求链管理(Demand Chain Management, DCM)和企业资源计划(Enterprise Resource Planning, ERP)的开发和应用还处于起步阶段, 对供应商的

管理还较欠缺, 未形成完整的供应链管理系统。信息化基础设施是物联网应用的载体和平台, 加快推进物联网在流通领域的应用, 必须要加快流通信息化基础设施建设。

4.3 产业链问题

目前, 尽管RFID等物联网技术在物流、零售领域已逐步得到推广应用, 但由于流通领域供应链管理相对落后, 行业整体应用水平不高, 多是单个企业、单个业务采用物联网技术, 还没有形成真正互通互联的产业链。如在物流领域, 多数企业只应用到了物联网中的运输、仓储环节。在零售领域, 部分企业也是应用到了商品的跟踪和统计。尤其对于供应链中的广大中小流通企业而言, 由于物联网技术成本高昂, 这些企业更无积极性采用物联网技术。因此, 在流通领域, 要形成基于物联网的畅通的产业链或供应链, 是需要解决的重要问题之一。

4.4 技术标准问题

根据产业经济学理论, 新兴产业发展需要有统一技术标准的支撑。物联网产业作为一个新兴产业, 技术、标准和管理规则是其生存和发展的前提。物联网主要由三个要素组成: 一是传感设备, 即以二维码、射频标签和传感器来识别物体; 二是传输网络, 即通过现有的互联网、广电网络、通信网络, 实现数据的传输与计算; 三是处理终端, 指输入输出的手机、电脑、通信基站以及其他的移动终端。这些设备和技术需要统一的标准、统一的接口才能实现互联互通。整体上来看, 由于不同行业应用物联网技术的要求不同, 目前国内尚未形成统一的物联网技术标准规范, 在很大程度上限制了物联网技术在流通领域的应用。同时, 我国物流、零售领域自身的行业标准化建设比较滞后, 全国各地纷纷自行开发物联网技术应用, 物联网在流通业的技术开发应用标准也难以实现全国统一, 也限制了物联网技术标准在实践中的完善。

4.5 安全隐私问题

物联网应用同互联网一样, 面临一系列信息安全的问题, 会涉及企业机密和个人隐私信息。特别是随着射频识别技术的广泛应用, 标签有可能预先被嵌入到任何物品中, 而导致该物品的拥有者可能不受控制地被扫描、定位和跟踪, 造成个人隐私受到侵犯或企业机密泄漏等问题。因此, 如何确保信息安全成为物联网推广的关键问题。在这方面, 通过立法保障物联网技术的应用和推广已成为经济发达国家的重要战略。如欧盟制定了一系列物联网的管理规则, 加强个人隐私和个人数据保护, 修订相关立法, 促进相关方对话等等。而在中国, 在物联网方面的法律法规体系尚未建立起来之前, 一方面要加快研究物联网技术应用过程中如何规避信息安全风险, 另一方面, 要从道德教育入手, 加强道德约束, 引导人们合法利用物联网技术, 遵循信息时代的生存法则。因此, 只有建立“道德约束、技术保障和法律监督”三位一体的物联网信息安全保护体系, 才能保障物联网应用过程中的信息安全, 促进物联网技术的应用和推广。

4.6 商业模式问题

物联网作为未来经济增长点, 必须建立在相应的商业模式之上。商业模式是企业利用自身资源, 通过整合物流、信息流、资金流和商流, 把自己的商品和服务提供给客户以获取收益的赢利模式。在流通业推进物联网建设的过程中, 商业模式变得异常关键。因为物联网涉及终端制造商、网络运营商、应用开发商、系统集成商和最终用户等多个环节。他们之间的利益是分不开的, 客观上需要整个产业链中的利益主体共同解决物联网技术、上下游企业和客户、内外部管理体制等问题, 创新物联网应用的商业模式。而目前物联网在流通领域还只限于局部领域, 没有形成一定的商业模式, 难以形成各利益主体共赢的、规模化的产业链。

5 物联网在我国流通领域应用的前景及展望

未来5~10年,扩大内需将是我国长期实施的战略方针,流通业作为扩大消费需求的重要战略抓手,其基础性、先导性地位将更加突出,发展的政策和体制环境将更加有利。同时,随着居民消费结构的不断升级,将带动商品消费市场繁荣活跃和服务消费比重大幅度提升。特别是80后、90后新生代消费群体的形成,将带动个性化、差异化、时尚化、品牌化消费,并催生网络购物、手机支付等新的消费模式。这将为物联网技术在流通领域的应用创造更大的发展空间。同时,从物联网自身发展趋势和国家政策导向来看,未来5~10年,物联网技术在流通领域应用范围将不断扩展,推动物联网应用逐步迈向规模化、市场化、专业化阶段。

5.1 RFID技术大规模应用

近年来物联网技术应用推动了RFID市场规模的快速扩大。2010年,全球RFID市场规模达到了110亿美元。根据诺达咨询《全球物联网发展现状与趋势研究报告2010》预测,全球RFID市场规模在2012年将达到212亿美元。这其中物流和零售业的应用规模将快速攀升。从国外物流、零售领域应用RFID技术的情况和未来趋势看,未来几年,RFID技术在流通领域的应用将主要集中在三个方面:一是物流供应链管理。在制造物流、商业物流、应急物流等领域RFID的市场潜力巨大,更多的商品将从生产环节开始加入RFID电子标签,促进运输过程中的货物监控和实时跟踪,大大提高商品从制造到流通环节,最后到消费者手中的供应链管理效率。同时,RFID技术也将更多地应用于智能仓储系统、货运车联网系统等领域。二是大型连锁超市。受沃尔玛、麦德龙等跨国零售巨头应用RFID技术的启迪,国内有实力的大型流通企业集团如物美、苏宁、国美等将加大流通信息化投入,推动商品贴上RFID标签,创造“智能超市”、“智能商店”新模式。三是医药和食品智能追溯系统。随着国家加大对食品卫生行业物流过程的监控力度,RFID技术在医药和食品智能追溯系统将得到快速应用,并促进食品安全的智能监控范围向所有农副产品过渡,切实确保流通领域食品安全。

5.2 物联网技术的集成应用

在RFID技术在物流领域大范围渗透的同时,随着新一代信息技术以及云计算的快速发展,未来越来越多的物联网技术将会呈现集成化应用趋势。如传感技术、蓝牙技术、视频识别技术、M2M技术等多种技术将逐步集成应用于现代物流、零售领域。一是可视化与智能化物流管理领域。主要应用RFID技术、全球定位系统、感知技术等多种技术,在物流过程中实现车辆定位、在线调度、货物监测以及配送可视化管理。这种集成技术的应用可以有效地提高物流效率,降低因迂回运输、空载等产生的物流成本。二是智能化物流配送中心。主要通过RFID技术、网络技术、数据分析技术等,实现机器人码垛、无人自动搬运车搬运、计算机控制自动商品出库。这种集成技术可以提高货物入库和出库的效率,自动监测商品库存储备情况。三是“智慧冷链”。“智慧冷链”是一种车联网应用技术。它是无线技术、数字地理信息技术、全球定位系统以及多种物联网技术的集成。这种集成技术可以为冷链车运输的货品提供生命周期管理服务,并且能够运用温度传感、高清视频、温度标签、无线传输等手段,实时监测货品的温度、湿度等系列数据,确保监控的物品在流通环节不会因为温度失控而发生变质,从而保障货品质量,减少货品损耗。物联网技术的集成化应用要求流通信息化条件较高,且开发的软件系统能够兼容各种技术,确保各种技术能在同一平台上有效运行。

5.3 物联网创造“智慧流通”

物联网在流通领域的应用将彻底改变流通业原有的劳动力密集、附加值低的面貌,使流通业通过新技术改造和应用,逐渐成为创造价值、影响中国制造、促进消费升级的重要行业。未来物联网在流通领域的深度应用和渗透,将会创造出“智慧物流”、“智慧商业”、“智能商店”、“智慧供应链”等多种新概念,丰富流通服务形式,促进流通业内涵不断延伸。除了物流与零售领域,作为中国特色的专业市场也将通过应用物联网技术,进一步扩展其生命力。目前,一些学者认为,随着大型超市、网上

购物、电子商务等新型业态的发展,专业市场在中国将日渐失去生命力,并最终消亡。事实上,专业市场在中国有其固有生存土壤——大量中小生产者和习惯于砍价的消费群体,并随着电子商务、信息技术的发展也呈现出功能升级趋势。随着物联网技术应用普及,专业市场将会利用物联网中 RFID 技术和其他云计算技术,不仅可以通过跟踪商品的流向和了解消费者的消费需求,促进制造业品牌培育,也可以通过加强信息管理,提高专业市场的智能化管理水平。

物联网作为近年来新兴的产业和技术,广泛应用于经济社会发展的各个领域。流通业作为国民经济的基础性、先导性行业,在推进流通现代化的过程中,流通领域特别是现代物流领域应用物联网技术至关重要。要加快推动物联网在流通领域的应用,应着力加强流通信息化基础设施建设,打造完整的流通产业链或供应链,加快制定统一的物流标准和流通业标准,创造符合流通业发展特点的商业模式。可以预见,在国家政策导向和物联网技术快速发展的推动下,未来物联网在流通领域应用空间巨大,前景广阔,并将通过创造“智慧物流”、“智慧供应链”、“智能商店”、“智能市场”等新形态,成为现代流通业绿色化、智能化和可持续发展的重要引擎。

作者:俞华 路红艳

来源:《经济理论与经济管理》2012 年第 7 期

变压器自动投退的技术经济分析

技术经济及管理



变压器的损耗主要来源于空载损耗(铁耗)与负载损耗(铜耗),前者与运行电压的平方成正比,后者与运行电流的平方成正比。而在不同的运行方式下各变压器的损耗按各自的特性变化,在一定的负荷水平下变压器的总损耗有一个最小值。因此,根据变压器负荷的变化,适时切除轻载变压器与适时投入停运变压器以对应负荷的增长,尤其是根据变压器的运行组合,在符合安全运行限制的条件下适时投切变压器,达到总损耗最小的目的具有重要经济意义。但变压器的自动投切将引发相关的技术问题,如励磁涌流对变压器的冲击、与保护的配合及退出后绝缘受潮和中性点运行方式等。鉴此,本文分析了变压器自动投切技术经济,以促进这一重要的节能举措得以推行。

1 变压器自动投退节能效益分析

以 2 台 220KV / 120MVA 变压器并列运行为例进行经济分析。变压器参数如下:额定容量 120000KVA,空载、负载损耗分别为 102、387KW,空载电流 0.75%,短路阻抗 13%。2 台并联运行变压器的接线见图 1。在不同组合方式下 2 台并联运行变压器的总功率损耗 S 与负荷功率 ΔS 的关系曲线,见图 2。图中, P 、 Q 分别为有功无功; T_1 、 T_2 为变压器; B_1 、 B_2 、 B_3 、 B_4 为开关。由图 2 可看出,点 (42486KVA, 3006KW) 为变压器并列运行的临界点。当负荷小于 42486KVA (35.4%) 的经济运行方式时投入 1 台变压器,反之投入 2 台变压器运行。此时变压器的典型日负荷见图 3。由此可计算变压器自动投退前后的日变压器损耗,结果见表 1。由表可看出,变压器自动投退后节省的电能为 68901KW · h,相当于一个装机容量为 2850KW 的水电站 1 d 的发电量,产生的经济效益相当可观。

2 变压器自动投退的技术问题

2.1 励磁涌流。

励磁涌流会对电力系统中的设备产生危害,如使变压器保护误动作、导致变压器及断路器因电动力过大受损、产生大量谐波降低电网电能质量、诱发操作过电压等。现行的变压器保护装置均以躲过励磁涌流的方式解决励磁涌流引起的断路器跳闸,尽管保护躲开了误动,但变压器仍经受了励磁涌流的冲击,因此抑制变压器励磁涌流为变压器自动投退的关键。根据抑制变压器励磁涌流的方法,云南德胜钢厂#1主变装设了SID-3YL涌流抑制器并做了相关试验,结果见图4。由图4可知,采用该方法后,变压器电流获得明显抑制,解决了变压器励磁涌流问题。

2.2 变压器保护配合。

由于现行的变压器主保护(差动保护)均以躲过励磁涌流的方式解决励磁涌流引起的保护误动,并不能消除励磁涌流对变压器、断路器等设备的冲击。当励磁涌流得到解决,再设置保护参数即可不考虑励磁涌流的影响,简化了保护设置,也增加了保护的灵敏性和可靠性。

2.3 变压器绝缘受潮。

变压器自动投退后,可能导致某台变压器长期退出运行状态,势必使变压器的绝缘受潮后出现绝缘降低,因此应考虑变压器运行状态的轮换及绝缘监测装置的装设,防止变压器绝缘受潮降低而发生电气事故。

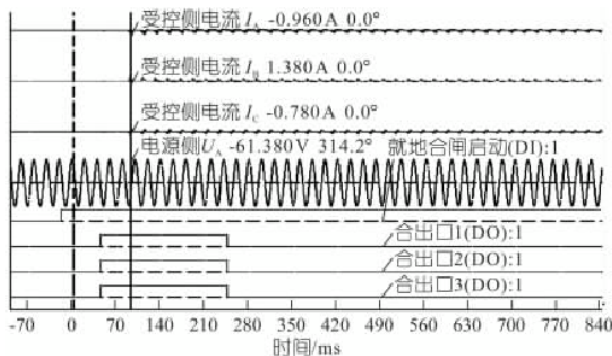


图4 抑制后变压器合闸时实测的电压、电流曲线

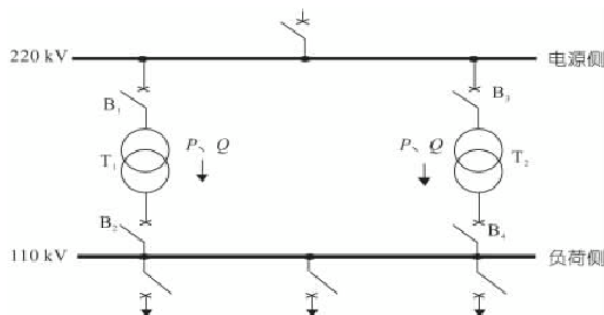


图1 2台并联运行变压器的接线图

Fig.1 Diagram of parallel operation of two transformers

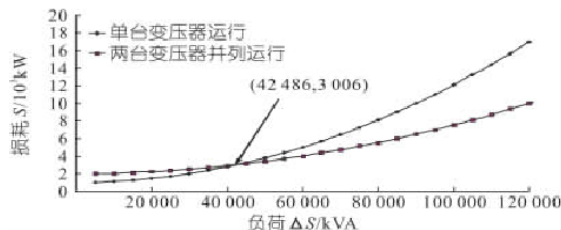


图2 总功率损耗 S 与负荷功率 ΔS 的关系曲线

Fig.2 Curves of total power loss S and load power ΔS

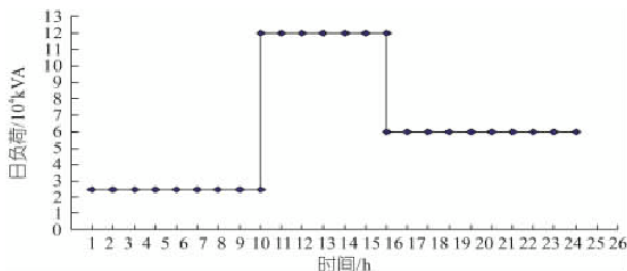


图3 日负荷曲线

Fig.3 Daily load curve

表1 变压器自动投退前后的日变压器损耗

Tab.1 Transformer daily loss rate before and after transformer automatic change

负荷/kVA	运行小时数 t/h	安装后变压器损耗 ΔP ₁ /kW	安装前变压器损耗 ΔP ₂ /kW	节省电量/(kW·h)
25 000	9	1 696	1 696	0
60 000	6	4 002	4 999	5 982
120 000	9	9 998	16 989	62 919
合计				68 901

注:节省电量=(ΔP₂-ΔP₁)t。

2.4 变压器中性点。

在大电流接地系统中,2台以上主变的变电站正常运行时,要求其中1台变压器的中性点接地运行。因此变压器自动投退过程中为防止变电站出现中性点不接地运行,应实时监视变压器中性点的状态,同时让变压器中性点的隔离开关能根据实际运行情况进行自动切换。综上分析,依据现有技术水

平, 电网中各变电站中的变压器完全可实现按经济负荷自动投退控制的功能。

3 结语

基于变压器输送功率与损耗之间的关系, 从技术经济角度, 分析了变压器自动投退的可行性、经济效益及投切过程产生的技术问题, 结果表明该方法行之有效, 可供借鉴。

作者: 田甜 唐旭东

来源: 《水电能源科学》2012 年第 2 期

案例教学法在会计学教学中的应用



21 世纪是知识经济时代, 会计理论和会计知识的更新速度加快, 会计市场运动规律更加复杂, 会计工具形态也多元化发展, 传统的、单纯的传授理论知识的教学方法很难适应当今会计世界的这一变化节奏。为提高教学质量, 培养学生的分析决策能力, 笔者认为在会计学课程教学中应引入案例教学法。

案例教学法 (case methods of teaching) 是一种教与学两方直接参与, 共同对案例或疑难问题进行讨论, 培养学习者实际应用能力的教学方法。20 世纪初, 案例教学开始被运用于商业和企业管理学, 其内容、方法和经验日趋丰富和完善, 并在世界范围内产生了巨大的影响。实践证明, 案例教学法是可行的, 也是成功的。会计是实践性很强的管理学科, 使用会计案例教学有利于学生将所学知识融会贯通, 可以充分调动学生学习的积极性, 有利于培养学生的实际工作能力, 为社会培养实用型人才。

1 新形势下会计学教学面临的挑战

1.1 会计经济的发展变化需要新型的会计教学法。

改革开放以来, 随着中国社会主义市场经济体制的逐步建立, 会计在国民经济中的地位越来越重要, 生机勃勃的会计实践提供了丰富的素材, 但同时也对会计学科的发展提出了新的问题, 为了适应现代会计经济发展的需要, 有必要对会计学教学进行改革。必须将会计电子化、会计创新等新兴课题的最新研究成果融入教学之中。与此同时, 应用案例教学法以适应不断发展变化的会计学理论和实践的需要。

1.2 科学技术的迅猛发展对传统的教学方法提出的挑战。

近二十年来, 人类正面临着一场以信息技术为中心的新技术革命。对于会计学教学, 这场技术革命首先带来的是信息的爆炸。网络的建立将对传统的课程设置和教学方法产生根本性的变革。21 世纪是知识经济时代, 会计教学必须服务于经济的发展, 促进教育与经济相结合, 必须改变封闭的脱离经济活动的教育模式。因此我们必须通过会计教学改革推广科学的教学方法, 改变人才培养模式, 使学生不仅会考试, 而且会学习、会思考, 实现能力教育, 培养实用型、通用型、开拓型、外向型的会

计人才，满足经济发展对会计人员的素质要求。

2 案例教学法的主要优点及特征

在会计学专业运用会计案例教学法、组织会计教学是从 20 世纪 70 年代开始的。案例教学法是一种促动式教学方法，师生共同参与，改变了说教给学生带来的厌倦，使感官快捷地认识世界，学生不易疲劳，使学生积极参与，能充分激发学生的兴趣，发挥各自特点，便于个性能力的培养。

案例教学具有理论性和实践性相统一的特点，便于增强学生的学习积极性，使学生对专业知识充满兴趣，激发进取精神，从而实现素质教育的目的。

案例教学具有实用性，有助于学生解决经济生活中的实际问题。会计案例教学法既注重会计理论教学环节，更注重实验教学环节，可以使具有“实战”的经历，促使学生勤于思考、善于决策，变学生被动听课的过程为积极思维、主动实践的过程，是一种比较好的启发式教育方法。

案例教学具有针对性，使学生不仅能胜任解决当前问题，而且能激发其开拓创新能力。案例的障碍就是教学的重点，也是理论与实践的切入点，能使深刻地掌握该理论的实际应用，在掌握教学重点、难点的同时，使理论知识在记忆中发生“质”的变化，而不是“量”的简单积累。

3 案例教学中学生和教师的角色定位

从总体上来说，教师是教学过程中的引导者，而学生是学习主体，是课堂的主人。教学的一切活动都必须以强调学生主动性、积极性为出发点，引导学生积极思索，自主实践，生动活泼地发展。

在会计学案例教学中，学生应充当思考者、参与者和决策者的角色；学生在案例教学中首先要分成若干小组，以小组为单位阅读案例，了解案例的相关信息，将相关数据进行整理分析，抓住关键问题思考问题，小组内部进行讨论和交换意见，提出看法和观点。在小组讨论结束后，各小组派代表宣读各自的案例分析报告，小组之间再进行相互提问和答疑。

教师在案例教学中要担当导演的角色，对案例的整个教学过程进行组织和统筹。通过有效的控制讨论过程，提示思考线索，提供分析方法，适时对学生加以引导，以保证讨论不偏离主题；同时注意调动学生的兴奋点，活跃课堂气氛，要鼓励每一个学生，争取都有机会参与讨论，并发表自己的观点。在案例教学中，教师要通过提出问题的方式引导讨论的方向。当今国际经济形势瞬息万变，国际会计业务操作也不断创新，在这种情况下，很难说哪个方案最优，或者说哪个方案不可行。因此，在学生遇到困难时，应给予适当鼓励和帮助；当学生取得阶段性成果时，给予认可。鼓励学生积极充分参与进课堂教学中。对学生的闪光点要及时给予肯定。教师通过对学生的暗示、引导、激发和肯定，增强学生的主观参与意识，增强学生的自信心和自豪感，提高学习积极性。

4 加强案例教学法运用的手段

4.1 实现案例教学与理论教学的融合。

要求教师先对课程整体的案例教学进行合理的时间分配，明确每个案例所要强化的理论知识，有效的解决中国传统教学模式重讲轻练而哈佛教学模式重技巧轻知识的弊端，使学生知识和能力均衡提高，减少偏废。

4.2 给案例教学法应有的重视。

在中职教育教学中提倡、鼓励使用案例教学法。对案例教学占主导地位的学科作为主要的研究课题，拨给相应的经费，组织专门人员，加大投入，调动各方积极性。

4.3 建立教学案例库。

案例库应进行分类建档、按需检索。案例的形式充分利用现代科学成果和技术手段，适宜多样化、丰富化。包括：文字、图书、动画、录像、多媒体，甚至互联网页。方便不同层次、不同区域、不同需要的教师和学生检索、使用，开展教学案例交流与共享。

4.4 倡导企业或相关实体参与。

案例分析不仅适用于教学，也可指导企业活动，把高校的知识资源和企业的财力、信息资源结合起来，大学可以得到急需的资助，企业得到决策支持，这也是知识经济的真谛所在。

5 案例教学法的推广难点

随着中国企业集团和资本市场的发育与完善，企业业务的技术处理方法已超前了会计理论教学，而会计教师又缺少实践环节，所以会计案例库的组建、更新有一定的难度，专业教师的素质达不到“双师型”。

目前教学内容也过于繁杂、不规范，无法做到少而精，实验课时紧张且项目过于简单陈旧，视觉刺激不佳。

实验教学设备跟不上，案例分析教学法在专业教师中的接受程度有一定的差异，部分专业教师热衷于实践，而忽视课堂教学。会计案例教学法，是在会计学专业教学改革不断深入发展中摸索出的一种重要的实践教学方法，可以说是对传统会计课堂教学的一次革命，无论对学生还是对教师都提出了更高的要求，都有一个适应过程，实施的具体办法和措施还有待进一步的探索和完善。相信不久的将来会计案例教学法在会计专业中会被广泛应用，并能取得很大进展。

作者：徐晓晖

来源：《经济研究导刊》2011 年第 36 期

从事金融学高等教育的感悟



1 金融的极端重要性

金融是现代经济的核心，直接关系经济社会发展全局。改革开放，特别是 1992 年以来，随着我国更深度地融入国际社会和社会主义市场经济体制的确立，我国金融业发展发生了历史性变化。

第一，金融改革迈出重大步伐。四大国有商业银行相继完成股份制改革并成功上市。农村信用社改革取得阶段性成果，产权制度和内部机制改革稳步推进，历史包袱初步化解，资产质量有效改善。资本市场改革不断深化，基础性制度建设得到加强。人民币汇率形成机制的改革顺利实施，实行以市

场供求为基础,参考一篮子货币进行调节、有管理的浮动汇率制度,汇率的弹性逐步增强。第二,金融业在改革中发展,在发展中壮大。我国金融结构体系、市场体系和服务体系不断发展,银行、证券、保险业的规模大幅度增加,资产质量明显提高,总体实力和抗风险能力显著增强。第三,金融的各项功能得到进一步发挥。金融在引导资源配置、调节经济运行、服务经济社会方面的功能不断增强,有力地支持了经济平稳较快增长和社会全面发展。第四,金融领域的对外开放稳步扩大。按照加入世界贸易组织的承诺,我国放宽了金融业对外开放的地域和业务范围,来华设立机构、开展业务和投资参股的外资金融机构不断增加。金融领域对外开放的不断扩大,不仅吸引了资金,更重要的引进了国外先进的金融管理经验和先进技术。第五,金融监管和法制监管能力不断加强。通过学习和借鉴国际通行的监管制度、标准和技术,并结合中国的实际,不断改进监管方式和手段,我国银行、证券、保险业的分业监管体制得到进一步健全,监管的专业性和有效性也明显增强,为金融业安全运行提供了重要保障。

然而,在肯定成绩的同时,我们也要清醒地看到,当前金融领域还存在不少矛盾和问题。从国际上看,经济全球化深入发展,金融市场联系更加密切,外部金融动荡对我国金融业冲击的可能性加大。从国内看,我国工业化、城镇化、市场化、国际化进程加快,经济社会发展对金融的需求越来越大,社会各方面对金融的期望越来越高,而目前我国金融体系仍不完善,银行、证券、保险业发展不协调,城乡、区域金融资源配置不合理,“三农”和中小企业融资难问题仍旧比较突出。我国加入世界贸易组织过渡期结束后,金融业进一步对外开放,国内金融机构面临的竞争也将日益激烈,金融创新能力和竞争力不强的问题亟待解决。所有这一切,我们都必须高度重视,采取有力措施加以解决。措施中至关重要的一环就是要着力培养一大批具有创新精神和国际视野的金融人才,为金融业改革发展提供人才保障。

人力资本对经济发展的重要性是不言而喻的,对金融行业更是如此。实施金融人才战略是贯穿于我国金融业改革发展始终的一条主线,我国始终把提高银行业从业队伍的整体素质摆在重要的战略位置。近年来,我国已经陆续培养出一大批具有世界眼光、通晓国际惯例的专业化金融人才,但是面对金融业的加速改革与发展,我们在这一方面的需求从来没有像今天这样迫切和重要。这就对我国金融学高等教育和金融学科建设提出了新的挑战。

2 改革开放以来我国金融学高等教育概况

改革开放以来,中国的金融无论是在金融机构和金融市场等微中观领域,还是在货币供求和内外均衡等宏观领域都发生了巨大的变化,而且这种变化正在加速进行,学术界对金融的理论研究在微观和宏观层面也都取得了许多重要的成果,这一切都直接推动了金融学高等教育的改革与发展。改革开放以来我国金融学高等教育的发展过程,大致可以划分为三个阶段。

第一个阶段是从恢复高考以及十一届三中全会召开到 1985 年,这是我国高等教育恢复、改革和发展的一个重要时期。我国高等教育面临的首要任务是恢复对国家急需人才的培养,为经济建设服务。因此,这一阶段我国开始逐步重视对财经人才的培养,一批新的财经类高校建立起来,一些财经类专业恢复办学,新的财经类专业也陆续诞生。但是,由于仍旧处于恢复阶段,这一阶段金融学高等教育在教学内容、教材建设及课程设置上没有更大的突破,基本延续了以前的模式,仍以讲授和研究货币银行学为基础,但也开始涉及更广泛的金融学专业基础知识,并注重加强与实际的联系。

第二个阶段是 1985 年到 1992 年,虽然高等教育相继出台了一些重要的改革措施,但就金融学高等教育来看,它仍是改革开放以来金融学科建设及教学内容体系发展的延续。随着新的学术思想的不断产生和引入,该阶段学术交流更趋活跃,金融学教学内容体系上也发生了变化。比如具有典型的计划经济特征的《货币流通与计划》等课程被取消,原来的那种区分社会主义货币银行学与西方资本主

义货币银行学的课程设置与教学内容体系逐渐走向融合,把《资本主义货币流通与信用》与《社会主义货币信用学》改为《货币银行学原理》和《社会主义金融理论》,并在此基础上增设《银行经营管理学》、《金融市场》和《中央银行学》等新课程。然而,专业划分过细、课程内容重复、因人设课等原有教学制度的积弊仍未消除。

第三个阶段是自 1992 年以来,一方面,随着我国明确提出建立社会主义市场经济,经济、金融发生了翻天覆地的变化,另一方面,在邓小平同志视察南方谈话及党的十四大召开所创造的良好外部环境,1992 年召开了第四次全国高等教育工作会议,会议提出了我国高等教育加快改革、积极发展的方针和政策,这掀开了我国高等教育新一轮大规模结构调整的序幕。在社会经济环境变化和高等教育自身发展规律的双重影响下,这一阶段我国金融学学科建设和金融学高等教育发展非常迅速,这尤其表现在金融学高等教育规模的不断扩大。同时,与以前金融学的教学内容与课程体系相比,这一阶段增强了一些适应市场经济条件下新型金融活动方面的知识和技能性内容,同时注意引进国外金融学的最新理论和实践经验,不少著名的金融学专著和教材被翻译和引入国内,并且结合我国的实际情况设置了一系列新的课程,其中较典型的有金融工程、证券投资组合以及风险管理类课程。西方发达国家金融学理论知识的引入和消化,对我国金融学学科的建设 and 金融学高等教育的发展起到了十分重要的推动作用。

3 对未来金融学高等教育发展的建议

进入 21 世纪的世界经济所表现出来的金融经济特征,一方面更加突出了金融在现代市场经济中的核心地位,另一方面,20 世纪 90 年代以来,国际金融危机此起彼伏,特别是 2007 年 8 月由美国的次贷危机引发了“大萧条”以来最为严重的国际金融危机,这充分表明了在经济全球化背景下金融机制的纷繁复杂,金融活动所涌现出的形式之多、规律之复杂、牵连之广泛,是其他经济活动所无法比拟的,需要我们不断地加以研究和总结。这对我国的金融学高等教育提出了更高的要求,也带来诸多新的挑战。金融学高等教育的培养目标与模式应根据经济金融环境的变化作出及时调整,并相应地更新课程体系和教学内容,以培养出通晓金融理论与实务,特别是国际金融理论和实务的人才。

首先,金融学是一门不断变化着的学科,其研究和实践的发展必须借助于方法论的变革,与时俱进地前行。近三十年来,西方现代金融学理论在国内影响力逐渐强化。这显示了现在我们各个高校的经济金融学教育工作已经从以前普遍单纯的马克思主义政治经济学的教育成功转型为现代意义上的经济金融学教育,且教学质量已有了大大的提高,学生中相当部分能够掌握先进的研究技术和方法,研究所用的计量模型与软件等都运用得较为成熟与到位。但凡事过犹不及。忽略传统金融学理念,盲目相信、过度依赖现代金融学理念是此次金融危机的深层次诱因之一。在未来我国金融学学科建设和金融学高等教育中,我们要从此次金融危机中吸取的重要教训之一就是要纠正金融理念的偏失。第一,要正确理解经济与金融的关系,始终坚持金融为实体经济发展服务。经济决定金融,金融支持经济,金融业一定要围绕工商企业、行政事业单位和自然人发展的基本需求进行,围绕他们的特殊需求、不断变化的需求进行业务创新。第二,要正确处理传统金融学和现代金融学的关系,既要防止对传统金融学的忽视,也要防止对现代金融学的过度依赖,甚至盲从。我们应该做到兼收并蓄,协调发展传统金融学和现代金融学,既要应用传统金融学历史的、逻辑的、联系实际的分析方法为问题定性和定向,也要应用现代金融学中的数学模型等工具和手段做定量分析,两者是相辅相成的,切不可过度注重技术方面的锻炼而忽视了经济学思维的锻炼。

其次,既然金融学所要研究的对象是当前市场经济中最活跃的部分,那么金融学也必然是一个不断发展和完善的开放性学科。面对新的经济和科技形势,金融学高等教育应当强化对基础性、原理性的金融经济学理论的研究,不仅要加强对开放性金融运行机制的研究,而且还要强化对金融工具、金融中介、金融市场、金融风险和金融制度创新的研究,以适应不断发展变化的金融学理论和实践的需求。

要。只有这样，整个金融学高等教育才有一个与现代金融经济发展相适应的理论基础，整个金融学高等教育才有一个正确的发展方向。再次，传统的金融学高等教育的知识结构已明显落后于金融实践发展的要求，必须对教学内容和课程设置进行较大的调整。为了适应现代金融经济发展的需要，新的教学内容必须融入对金融全球化、资产定价、金融工程、风险管理以及金融安全等新兴课题的最新研究成果，这样的教学改革才可能保持与经济金融发展的同步性和前瞻性。

最后，金融创新的日新月异使金融学的理论知识始终处于快速更新的状态，这对以传授知识为核心的传统教学方法也提出了很大的挑战。因此，在金融学高等教育中，我们应该遵循和秉持“以教开智，以文化人”的精神，塑造培养对象的先进意识和综合能力。一方面，在教学思路我们必须更加注重“教研结合”，学习结合运用。尤其是高层次人才的培养，要贯彻“科研驱动型”教学，教学结合科研、科研提高教学，才能及时将金融理论研究的新成果融入教学内容中。另一方面，知识的传授速度往往跟不上知识的更新速度，传统的以“传授”为主导的教学方法有一定的局限性，因此在教学的过程中我们还必须注重培养学生自我获取知识的能力，不单给人以鱼，更要授人以渔，从而有效地启发或诱导他们去探寻金融知识或规律。

4 着力培养金融复合型人才

长期的实践使我深感到现代经济与金融理论内容的日益丰富，有许多重大的经济金融理论问题需要研究和探讨，这就要求金融人才必须是一种复合型人才。第一，金融人才需要具有强烈的创新意识、开放意识、法制意识和先进的思想意识，才能够把握时代发展和金融业发展的趋势；第二，金融人才需要具备自我学习、不断学习的能力，才能主动进行终身教育和终身学习，永不落伍；第三，金融人才需要培养良好的理性思维及辨析能力，才能紧跟当今金融业发展的最新动态，逐步发展对众多纷呈的观点和主张有独立的思考与辨析能力；第四，金融人才需要具有创新能力，才能将创意或想象力付诸于实践的能力，将所学致以所用，保持持续不断的创造力；第五，金融人才需要具有整合金融信息的能力，才能在掌握金融运行规律的基础上，对各种国内外的金融信息加以甄别、整合和加工，使之成为政府、企业、金融机构等各部门的决策提供信息支持。

这些先进意识和综合能力的培养显然不可能单纯依靠课堂讲授和课本知识，我们还需要更多的开放的信息途径、更多的理论与实践相结合的平台，《中国金融》无疑就是其中的重要组成部分。自 1950 年创刊以来，《中国金融》杂志作为政策性刊物，一直以宣传党和国家的金融方针政策为己任，准确、及时阐释和解读经济金融政策，并就一些重大的政策性课题组织文章深入分析和研讨；同时《中国金融》杂志与金融实际工作也紧密联系，把每个时期的金融政策的宣传与经济领域中的重点工作很好地结合起来，始终关注金融改革发展的最新动态和国际金融发展的前沿问题，不断扩大报道视野，增加政策报道的深度，增强报道的前瞻性。在几十年金融教学与研究过程中，《中国金融》杂志一直陪伴在我身边，在我教学和科研中发挥着不可替代的重要作用。

作者：张亦春

来源：《中国金融》2010 年第 21 期

基于遗传粒子群混合的可重入生产调度优化



Kumar在1993年首先提出了可重入生产系统(re. entrant lines), 并把它作为区别于作业车间和流水车间的第三类生产系统, 是指在系统中工件在工艺路线的不同阶段多次访问同一加工站的制造系统。作为可重入制造系统的典型代表——半导体制造系统, 是半导体加工的关键系统, 具有可重入流、大规模、单件加工设备与批处理加工设备并存、加工周期不确定性以及设备负载不均衡等明显区别于其他制造系统的显著特点, 其控制与调度得到了学术界与工业界的普遍关注。

生产调度优化问题是个NP难问题, 可重入生产系统的生产调度由于上述特点以及多订单调度时各子任务之间复杂的工艺约束关系愈加地困难。事实证明, 随着调度问题规模的扩大, 最优化等传统方法解决此类问题的难度急剧增大, 而智能搜索算法近些年来由于其表现的成效, 成为当前研究热点。应用于调度问题的智能搜索方法包括模拟退火、禁忌搜索、遗传算法、蚁群算法和粒子群算法等。大量的研究表明, 这些算法对于调度问题的解决有着不错的效果, 但是往往有着各自的局限性。其中粒子群算法使用简单, 收敛速度快, 但是容易早熟, 陷入局部最优; 而遗传算法则全局搜索能力强, 但搜索速度慢, 两者有较强的互补性。

本文旨在为可重入生产调度优化问题进行数学建模, 并且将遗传和粒子群两种算法进行优势互补, 构造混合算法, 对模型进行求解。

1 问题描述及数学规划模型

1.1 问题描述

以半导体生产线Mini-fab模型为例对可重入生产系统调度问题进行说明, 见图1。模型共有3个设备群, 5台设备, 分别为 M_1 , M_2 , M_3 , M_4 , M_5 , 工件需经过6道工序完成加工。重入出现在所有设备上, 第1道工序和第5道工序需在设备 M_1 和 M_2 上加工, 第2道工序和第4道工序需在 M_3 和 M_4 上加工, 第3道工序和第6道工序需在 M_5 上加工。假设这里有2个工件需要加工, 工件1的工序分别表示为 $[0_{11}, 0_{21}, 0_{31}, 0_{41}, 0_{51}, 0_{61}]$, 工件2的工序分别表示为 $[0_{12}, 0_{22}, 0_{32}, 0_{42}, 0_{52}, 0_{62}]$, 这样就存在设备和工序的对应关系: $M_1, M_2-0_{11}, 0_{12}, 0_{51}, 0_{52}$; $M_3, M_4-0_{21}, 0_{22}, 0_{41}, 0_{42}$; $M_5-0_{31}, 0_{32}, 0_{61}, 0_{62}$ 。

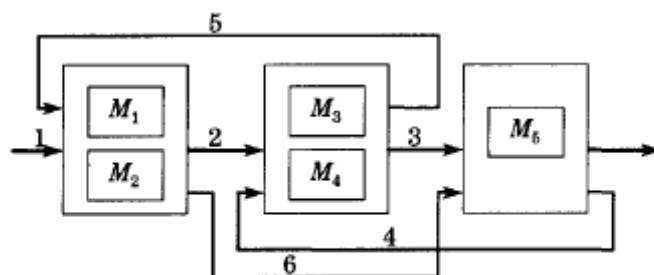


图 1 Mini-fab 模型

Fig.1 Model of Mini-fab

由上述工序按约束关系组成的序列, 就是一个调度方案, 可以表示如下: $(0_{11})M_1, (0_{12})M_2, (0_{21})M_3, (0_{22})M_4, (0_{31}, 0_{32})M_5, (0_{41})M_3, (0_{42})M_4, (0_{52})M_2, (0_{51})M_1, (0_{61}, 0_{62})M_5$ 。

此序列反映了工件加工的顺序和使用的设备,只要给出起始时间和每道工序的加工时间,就可以得到调度方案的甘特图。但仍然存在以下几个问题:①可以生成的这样的调度方案很多,如何判断解的优劣;②实际生产中,生产线上有上百个不同工艺的产品,每个产品多达300~400个加工工序,由此产生的问题是一个NP难问题;③工序间存在严格的约束关系,特别是由于生产可重入的特性,使这样的约束关系更加复杂。

1.2 数学规划模型

设在时间域值 T 。内有 M 卡晶圆投入半导体生产线,每卡晶圆按其生产工艺可以分解为 N_i ($i=1, 2, \dots, M$)个工序,每卡晶圆的最后交货期为 l_i ($i=1, 2, \dots, M$)。为便于描述,定义调度方案描述矩阵 C_i 为一个结构矩阵,是描述第 i 卡晶圆各子工序可选方案参数的集合: $C_i=(c_{ijm})=(\langle E, S_{time}, 0_{time}, C, C_{stock} \rangle_{ijm})$ 。式中 c_{ijm} 表示完成第 i 卡晶圆的第 j 个子工序的第 m 种方案; E 代表执行 c_{ijm} 的加工设备; S_{time} 为 c 的开工时间; 0_{time} 为 c_{ijm} 的执行时间; C_{manu} 表示 c_{ijm} 的加工成本; C_{stock} 表示 c_{ijm} 的单位时间库存成本。以上参数除 S_{time} 外,在进行调度前均为已知。

则建立可重入生产线调度模型如下:

$$\begin{aligned} \min E = & w_1 \left\{ \sum_{i=1}^M \sum_{j=1}^{N_i} (C_{manu})_{ij, m_{ij}} + \right. \\ & \left. \sum_{i=1}^M \sum_{p=1}^{N_i} \sum_{q=0}^{N_i} [(S_{time})_{iq, m_{iq}} - (F_{time})_{ip, m_{ip}}] \cdot \right. \\ & \left. k_{ip, q} (C_{stock})_{ip, m_{ip}} \right\} + w_2 \max_i [(F_{time})_{iN_i, m_{iN_i}}] + \\ & P \sum_{i=1}^M \max[(F_{time})_{iN_i, m_{iN_i}} - l_i, 0] \quad (1) \\ \text{s. t. } & (S_{time})_{ij', m_{ij'}} - (S_{time})_{ij, m_{ij}} \geq (O_{time})_{ij, m_{ij}}, \\ & \text{若 } k_{ij, j'} = 1 \quad (2) \end{aligned}$$

式中: $k_{ip, q}$ 为工序约束关系变量,若规则库中工序 p 为 q 的前置工序,则 $k_{ip, q}=1$,否则 $k_{ip, q}=0$; w_1, w_2 为相关因素的权重因子; P 为交货期延迟惩罚因子; m_{ij} 表示第 i 卡晶圆的第 j 个子工序最终选定的方案编号; $(F_{time})_{iN_i, m_{iN_i}}$ 表示第 i 卡晶圆的最后一个子工序的完工时间。

调度模型的第1部分为成本评价项,该部分又包括加工成本和库存成本;第2部分为时间评价项,评估投入的全部卡的完工总费时;第3部分为交货延期惩罚项,以对每卡的交货期进行控制,一旦某卡超过交货期即进行延期惩罚,惩罚因子 P 往往取值较大。将第2,3两部分的时间成本按具体情况折算为费用,以统一量纲。公式(2)为同一卡晶圆各子工序之间的时间约束。

2 遗传粒子群混合算法的设计

2.1 粒子群算法

粒子群优化(particle swarm optimization, PSO)采用群体进化和适应度函数评价优化结果,主要模拟鸟集群飞行觅食行为,通过鸟群的集体协作达到寻优目的。目前为止,研究人员已经开发了多种PSO模型,在本文中使用的的是全局优化模型,具体形式如下:

$$V_i = W \times V_i + C_1 \times \text{Rand}() \times (p_{id} - X_i) + C_2 \times \text{rand}() \times (p_{gd} - X_i) \quad (3)$$

$$X_i = X_i + V_i \quad (4)$$

式中： V_i 是微粒*i*的速度，表示该微粒的“飞行”速度； X_i 是微粒*i*的位置； p_{id} 指微粒*i*所经历的最好位置(pbest)； p_{gd} 指群体中所有微粒所经历过的最好位置(gbest)； W 为惯性权重，它调整微粒群的全局搜索和局部探索能力； C_1 、 C_2 为加速度常数，表示把微粒拉向pbest和gbest的随机项权重； $\text{Rand}()$ ， $\text{rand}()$ 指2个产生于[0, 1]范围内的随机数。

2.2 遗传算法

遗传算法(genetic algorithm, GA)是模拟生物在自然环境中的遗传和进化过程而形成的一种自适应全局优化概率搜索算法，它的生物学原理是自然界生物的遗传和进化过程。在遗传算法中，一个解向量被称为一个染色体(或称个体)，解向量中的分量称为基因。遗传算法的思想即是：由若干个个体组成一个群体，这个群体不断地进行选择、交叉和变异操作，并且每次都按照“优胜劣汰”的规则将优秀个体的基因遗传到下一代，这样最终在群体中将会得到一个优良的个体，即问题的近似最优解。基本GA算法包括选择算子、交叉算子和变异算子。

2.3 遗传粒子群混合算法

粒子群算法使用简单，收敛速度快，但是容易早熟，陷入局部最优；而遗传算法则全局搜索能力强，但搜索速度慢。可以看出这两种算法之间有着很强互补性，结合可重入生产调度问题的特点，如果将这两种基于群概念的算法结合对可重入生产调度优化问题进行求解，从而得到一个整体性能更优的混合算法(GA-PSO, 简称GP)。思路就是利用粒子群算法收敛速度快的特点进行前一阶段的优化，得到一定进化程度的初始种群，然后由遗传算法进行后一阶段的优化，避免陷入局部最优。该算法的优化框架如图2所示。

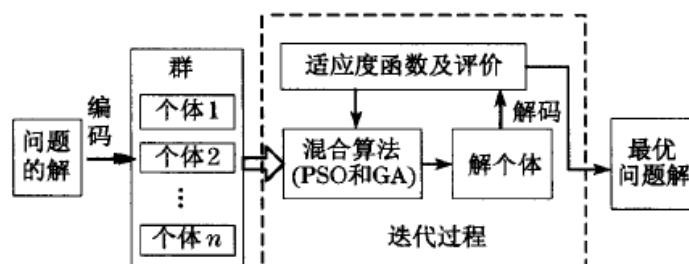


图2 可重入生产调度优化的流程框架

Fig.2 Process frame of scheduling optimization in re-entrant lines

首先，根据问题的编码规则，随机生成若干个个体编码，组成一个种群。该种群依据混合算法进行进化，进化过程产生的新个体将被解码，得到对应的目标函数值。评价机制根据这些目标函数值，对新种群中的个体进行比较和评价，可得到当前的最优解。与此同时，每一次对种群的评价结果又为算法的进化过程提供方向。上述过程循环迭代，最终算法得到一个最优个体。

3 可重入生产调度问题的混合算法求解

3.1 映射及编码

为便于使用智能搜索算法求解,有必要先将模型映射到图中,为此定义有向图 $G=(N, A)$,式中, $N=(n_{ijm})$ 是图中节点的集合,每个节点对应方案描述矩阵 $C_i(i=1, 2, \dots, M)$ 中的一个元素; A 是图中弧的集合,表示节点间的关系,即规则库中所定义的工序约束关系。为遵守工序约束关系,对于任意节点 n_{ijm} ,由它出发的弧指向所有满足 $i' \neq i$ 或 $(i' = i \text{ 且后 } i_{jj'} \neq 1)$ 的 $n_{i'j'm'}$ 。以min-fab模型为例,依然假设只有2个工件,每个工件有6道工序,共12个子任务。第1, 2, 4, 5道工序可加工设备均有2种,即有2种加工方案,则共有20种可选加工方案,每个可选加工方案对应图 G 中的1个节点,共20个节点。由于工序之间的约束关系,所以代表节点关系的弧并非节点间任意连接的,必须满足定义根据工序约束关系确定的条件。

另外,再定义虚拟起始点sPoint为图中1个仅与子任务约束矩阵 $K_i(i=1, 2, \dots, M)$ 中全为0的列对应子任务节点相连的节点,虚拟起始点不占用任何操作时间及操作成本。

通过上述两定义,使得编码简单便利。采用实数编码,表示优化问题的解用实数表示更自然,变量的物理意义明确,克服了二进制编码解码的换算占用计算机时间的问题,以及表达精度的要求与计算量之间的矛盾,计算精度不受影响。

以上述2个工件为例,每个工件6道工序,需要完成的子任务共12个,按下式编码:

$$[(x_1, y_1, z_1), (x_2, y_2, z_2), (x_3, y_3, z_3), \dots, (x_{12}, y_{12}, z_{12})]$$

式中: x_i 表示工件序号; y_i 表示工序序号; z_i 表示设备号,则 (x_i, y_i, z_i) 代表了一个加工方案,整式表示一个调度方案,即为群智能算法中的一个个体。

3.2 算法参数设计

算法的参数对于算法的性能有着较大的影响,因此进行参数的设置是一项重要的内容。混合算法由粒子群算法和遗传算法两部分结合运用而成,以下分别对这两部分进行参数分析设计,设计结果见表1。

表 1 GA-PSO 算法中的参数设计

Tab.1 Parameter design of GA-PSO algorithm

粒子群运算部分		遗传运算部分	
粒子群规模	20	种群规模	20
最大迭代次数	50	最大迭代次数	150
惯性权重 W	1.6	交叉概率	0.7
加速度常数 C_1, C_2	2.0	变异概率	0.05

(1) 粒子群算法参数设计

粒子群算法采用式(3)和式(4)表达的全局优化模型,以下结合可重入调度优化问题,对模型中的相关参数进行设计。

① 惯性权重 W 、加速度常数 C_1 和 C_2

惯性权重 W 的意义是使微粒保持运动惯性,使其有扩展搜索空间的趋势,有能力探索新的区域。本研究中的惯性权重 W 取为1.5~2.0。加速度常数 C_1 和 C_2 用于调整PSO空间的“弹性”,低加速度值允许微粒在被拉回前在远离目标的区域徘徊,而高加速度值则导致微粒突然冲向或冲过目标区域。根据

以前研究人员的经验, 取 C_1 和 C_2 为2.0。

② 最大速度 $V_{\max}$ 和最大位置 $X_{\max}$

速度 V_i 和位置 X_i 的绝对值有可能很大, 使得微粒有可能一下子飞出问题空间。因此, 应将 V_i 和 X_i 的值限定在一定范围内, 即设定最大速度 $V_{\max}$ 和最大位置 $X_{\max}$ 。 $V_{\max}$ 作为一种约束来控制微粒群的全局搜索能力, 大的值有利于全局搜索, 而小的值有利于局部探索。在优化调度问题中, $V_{\max}$ 被设为 M (任务数量), 由于速度可为负值, 所以 V_i 是 $[-(M-1), M-1]$ 之间的值, $X_{\max}$ 设定为 M , 由于 X_i 代表任务ID号, 它只能为正值, 所以 X_i 是区间 $[0, M-1]$ 内的值。

③ 群体规模和最大迭代次数删除英文代号

该参数的设计主要是依据问题的规模。本问题取群体规模为20, 最大迭代次数为100。

(2) 遗传算法参数设计

结合可重入生产调度优化问题, 对各算子的设计进行分析。

① 选择算子

选择算子的设计采用比例选择和最优保存的混合策略。比例选择方对于一个种群大小为 K , 个体适应度为 F_i 的种群, 个体 i 被选中的概率 $P_{is} = F_i^{-1} / \sum_{i=1}^K F_i^{-1}$ 。该方法能保证具有最小适应度的个体被选中的概率最大。而在新种群生成之后, 应用最优保存策略, 即比较出新旧种群中的最小适应度个体, 用该个体取代新种群中的最大适应度个体。

比例选择方法能以概率选择的方式保证种群的质量和多样性, 而最优保存策略则是保证遗传算法收敛的一个重要条件。

② 交叉算子

交叉算子的设计和实现与所研究的问题密切相关, 一般要求既不要太多地破坏个体编码串中表示优良性状的优良模式, 又要能够有效地产生出一些较好的新个体模式。交叉算子的设计包括两个方面的内容: 确定交叉点的位置, 基因交换的方法。

本研究采用基本的单点交叉来实现这一算子, 其方法为: 先随机产生1个交叉位置, 然后2个父染色体以交叉位置为界, 互相交换交叉位置前段的染色体, 从而生成2个新的子染色体。交叉操作的实施与否由交叉概率 P_c 来决定, 一般的取值范围是0.4~0.9。本文实验取为0.7。

③ 变异算子

变异算子的设计包括两方面的内容: 确定变异点的位置, 变异位置处的基因替换方法。在此, 设计变异算法如下: 随机产生2个变异位置, 然后交换这2个变异位置上的代码值。变异操作由变异概率 P_m 决定是否进行, 一般取为0.001~0.100。本文实验设为0.05。

4 仿真及结果分析

为检验算法的可行性和有效性, 采用Mini-fab模型作为实例进行仿真计算。生产加工数据如表2所示。每工件存储费按加工费用的5%计算。适应度函数采用数学规划模型的目标函数, 目标函数中的参数 W_1 取为0.125, W_2 取为0.875, 交货期延迟惩罚因子 P 取为10。

表 2 Mini-fab 模型加工参数

Tab.2 Machining parameters of mini-fab model

机器	工步	加工时间/min	加工费用/元
M_1	1	25	37.23
	5	25	43.82
M_2	1	25	24.67
	5	25	56.36
M_3	2	30	21.15
	4	50	16.78
M_4	2	30	15.18
	4	50	18.35
M_5	3	50	32.03
	6	10	12.82

运用混合算法、标准遗传算法和粒子群算法分别对该仿真实例进行了优化求解,对结果进行实验对比。3种算法各进行50次的仿真计算,算法收敛效果如图3所示,并统计得出了表3的实验结果对比,最优结果在混合算法的一次仿真的第172代得到(图4)。从结果可以看出,在最优值、最劣值、平均值以及搜索成功率等几个性能指标方面,混合算法最优,遗传算法其次,粒子群算法最后。在反映收敛速度的性能指标平均成功搜索收敛代数上,粒子群表现最好,其次为混合算法,遗传算法最慢。总体上看,混合算法有着更好的优化性能。

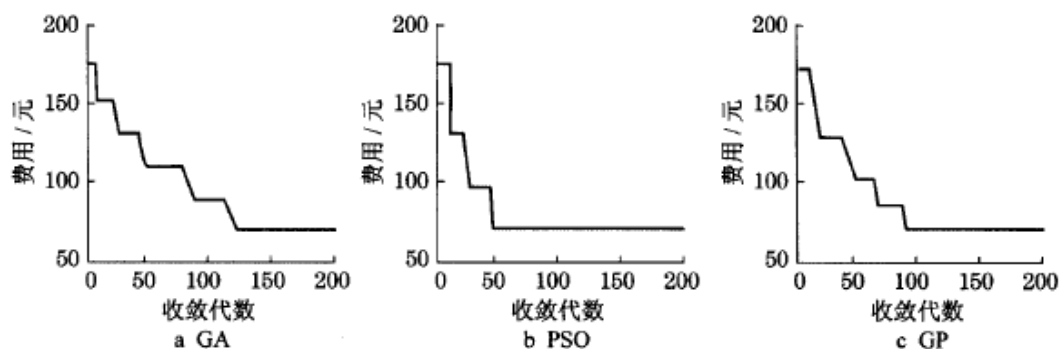
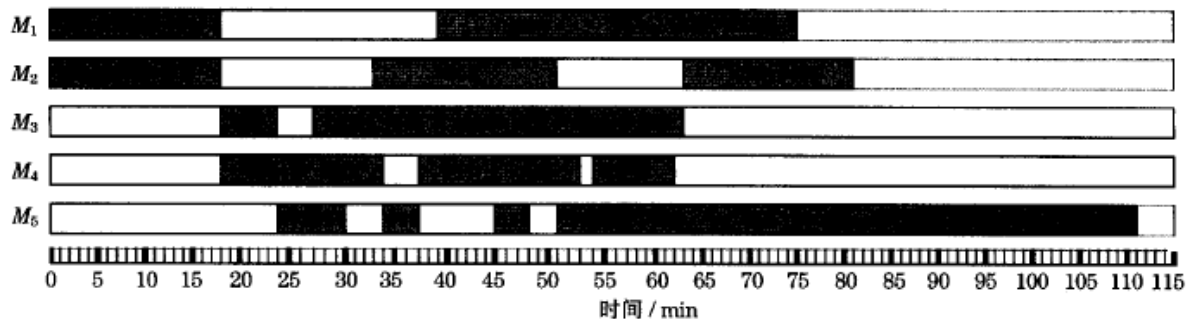


图 3 算法收敛图

Fig.3 Comparison of algorithm convergence



注: $0ij$ 代表第 j 卡晶圆的第 i 道工序。

图 4 优化调度方案甘特图

Fig.4 Gantt chart of scheduling optimization

表 3 算法结果比较
Tab.3 Comparison of algorithm results

算法	实验结果				
	最优值	最劣值	平均值	搜索成功率/%	平均搜索收敛代数
GA	69.797	172.536	91.781	19.7	117.53
PSO	70.435	177.932	96.293	15.0	41.27
GP	69.212	165.585	85.765	63.0	85.61

5 结语

可重入制造系统的生产调度是一个典型的随机、动态过程。为解决此问题,首先对其进行了系统建模,运用数学模型准确地描述了该调度优化问题,并且将所得的数学模型映射为有向图,便于智能搜索算法的应用。然后,利用粒子群算法和遗传算法的互补性,设计了一种两者结合的混合算法,优化设置了算法参数,通过与粒子群算法、遗传算法的实例比较,验证了混合算法具有更优的性能,具备了粒子群算法收敛速度快和遗传算法全局搜索能力强的优势,同时很大程度上克服了它们的局限性。但数学规划模型还有待于进一步的完善,相关参数也有待于进一步的优化,这些将作为下一步研究的重点。

作者: 刘小华 林杰 邓可(同济大学经济与管理学院)

来源:《同济大学学报(自然科学版)》2011年第5期

电子商务C2C模式下网络假货泛滥问题及对策研究

电子商务是运用现代信息技术的一种新的社会生产、经营和管理形态,根本目的是通过提高企业生产效率、降低经营成本、优化资源配置,从而实现社会财富的最大化。网络购物是电子商务的最常见运用方式,据中国互联网信息中心统计,目前中国网络购物用户已达1.61 亿,网络市场交易达5231 亿元。网络购物发展迅速,但随之而来网络市场上的假货与日剧增。2010 年公众举报假货信息达39 万多件,其中有关网络诈骗类举报占了近四分之一,尤其是在C2C市场。淘宝网此前公布的《2010 年淘宝消费者保障白皮书》中也显示,淘宝网去年接受并处理消费者维权超过216 万起,同时还接到6000 多位品牌权利人的相关投诉,相关假货商品信息达1400 万条。电子商务C2C模式下的网络假货已经达到泛滥的地步,这不仅给品牌厂商和消费者带来巨大损失,也逐渐成为制约电子商务发展的瓶颈。

1 电子商务C2C 模式下网络假货泛滥的问题

1.1 C2C 模式下的网络平台缺少市场商家准入标准

C2C 模式一直都缺少网络平台上商家准入标准。淘宝网作为目前C2C 市场上份额最大网络平台,

在成立之初为了吸引商家而设立了较低的门槛,不仅免费提供平台,也没有实施实名认证制。由于缺少准入标准,致使现在C2C 模式下的卖家多为小卖家,不具备生产产品的能力,更没有自己的品牌,所以销售的商品质量难以保证,同时,随后实名认证制度实施的也不彻底,给查处工作带来了很大困难。导致电子商务C2C 模式成了网络假货的重灾区。

1.2 C2C模式缺少对商品质量的检测与监管

C2C 模式下的网络平台上商品种类繁多,但却没有相关部门对这些商品进行质量检测与监管。C2C 模式下的网络平台只是为卖者、买者提供了一个信息展示平台:卖者通过图片、文字在平台上展示自己的产品,买者在平台上搜索信息,寻找自己想要的商品,最后卖家与买家通过网络通讯工具进行洽谈、交易。整个环节并没有任何部门对其交易的产品质量进行检测与监管,这就给了网络假货流动的空间。

1.3 电子商务信用评价体系不健全

一是网络平台推出的针对卖家的信用评价机制不健全。目前,体现网络平台上卖家信用度的就是其积累的信用积分和客户好评,同时电子商务网络平台也适时的推出了类似竞价排名的机制,如诚信通、淘宝直通车,人为的给这些品牌产品贴上了信用的标签。但卖家自己或雇人刷信用、填写好评已被很多店铺采用,同时用钱买到的信用证明也缺乏公正性。二是网络平台既是规则制定者,又是规则执行者,很容易造成寻租行为,2011 年2 月阿里巴巴集团发生的“欺诈门”事件就说明了这一点。

1.4 相关法律法规不健全,导致维权难

电子商务相关法律体系还不健全,尤其是有关网络知识产权侵权方面的。2011 年7 月20 日欧米茄诉淘宝售假案在北京市第二中级法院开庭审理。但此案涉及到如何认定网上商城的侵权责任问题,没有相关法律标准可依,到现在还无判决结果。同时消费者在维权过程中要经历举证难、起诉难、诉讼难、获赔难这“四重难关”,大大打击了消费者打假的决心,助长了假货泛滥现象。

2 电子商务C2C 模式下网络假货泛滥问题的经济学分析

2.1 从信息经济学角度:信息不对称形成逆向选择致使劣币驱逐良币

信息不对称概念是指信息在相互对应的经济个体之间呈不均匀、不对称的分布状态,即一些人对某些事情的信息比另外一些人掌握得多。逆向选择的定义是指信息不对称所造成市场资源配置扭曲的现象,进而使得劣币驱逐良币。

C2C 市场上的信息不对称是假货泛滥的主要原因。一个市场经济的有效运行,需要买者和卖者之间有足够共同的信息。如果信息不对称非常严重,就有可能限制市场功能的发挥,引起市场交易的低效率,甚至会导致整个市场的失灵。在C2C 市场上,由于买卖双方不能面对面交易,买者不能现场鉴别所购买商品质量,只能通过图片或文字描述去进行选择,这就给了卖家可乘之机去隐藏产品质量缺陷的信息或通过图片处理美化自己的产品,使买家处于劣势地位,导致买家利益受损。由于上文提到电子商务C2C 模式下出现的缺少商家准入标准、缺少对商品质量的检测与监管、整个电子商务信用评价体系不健全、法律机制不健全,导致维权难问题,使得销售网络假货成本低、利润高,驱使越来越多的商家开始在C2C模式下的网络平台上销售假货,从而形成劣币驱逐良币,导致网络假货泛滥的现象。

2.2 从规制经济学角度:政府规制失灵导致网络产品质量没有可靠保障

造成产品市场秩序混乱的一个深层原因就是政府在市场经济中的规制职能出现空缺,也就是说政府规制失灵。在建设社会主义市场经济过程中,质量监督工作的侧重点应当放在规范市场、打假治劣上,

通过对产品符合性的监督检查,发现并惩处那些销售假冒伪劣产品的违法行为,努力为消费者创造一个满意放心的购物环境。

到目前为止,我国电子商务C2C 模式下网络产品质量监管体系一直不健全,致使不法商家钻法律的漏洞,使品牌商和消费者维权难,使假货泛滥。

2.3 从消费经济学角度:消费心理不成熟形成知假买假

当前,我国正处于经济转轨时期,消费者的消费心理极不成熟。正如美国著名经济学家凡勃仑指出的那样“社会上实际存在着两种消费,一种是家庭中的消费,另一种是大庭广众之中的消费,前者比较俭朴,后者比较奢侈,因为后种消费是给别人看的‘摆阔气’的,可称为显眼的消费。”现时期,我国消费者一般存在着从众心理和攀比心理,他们购买名牌产品的动机是为显示自己的身份,满足炫耀的需要。尤其在我国当前大量公款消费和高收入者的消费示范效应的影响下,收入水平较低的一些消费者对正品名牌的偏好难以实现,只能追求低价格,网络假货恰恰满足了他们在严格的预算约束下追求名牌的偏好。久而久之,这种知假买假的现象使C2C 电子商务模式下网络假货的市场需求更大,最终导致C2C 电子商务模式下网络假货泛滥。

3 电子商务C2C模式下网络假货泛滥问题的对策研究

3.1 严格执行实名制,完善市场商家准入标准

C2C 模式下网络假货规制难的一个重要原因就是在没有全面实施网络实名制的情况下,很难追溯到个体商家,有时即使追溯到,很多被封店的小卖家换个IP 地址又重新注册。导致受到侵害的品牌商和消费者维权难。所以这要求平台在审核卖家身份时应该多花点成本,做到线上、线下双审核。同时应该制定商家准入标准,对于食品、医药等行业的商家必须提供相关行业经营许可证。对于其他行业的商品,比如服装,卖家必须提供采购证明,明确其来源。

3.2 严格检测和监管,完善信息披露制度

为了有效解决信息不对称问题,政府应该指定有关部门对网络平台上的产品进行严格检测和监管,并进行信息披露。可以在物流环节上实施:由政府配备相关质检人员,在发配货物之前实施货物质量检查。对于检查出来的假货,一方面,要通过网络平台告知买家其购买的产品质量有问题;另一方面,对于销售假货的卖家,应进行严格处罚,情节严重的,可以实施刑事责任。同时,完善信息披露制度,建立信息披露平台,实时发布各种市场信息,并即时对相关假货产品进行披露和打假。

3.3 建立有效的第三方信用评价机制

C2C 模式下的网络平台应会同有关部门出台更加有效的信用评价机制。各C2C 平台可进行诚信数据库的共享、整合,依照交易实体唯一的现实身份,进行跨平台的诚信整合,使得交易信用不仅仅是C2C 交易诚信的体现,而真正成为个人社会诚信的一部分,作为该用户的C2C网络交易综合诚信指数。同时C2C 诚信数据库要与银行、公安部门、税务部门等信用数据库进行整合,建立全社会综合高效第三方信用评价机制。科学规范全方位的对市场交易主体公正评级,促进公平竞争。

3.4 完善相关法律法规,加大执法力度

国家工商行政管理总局公布的《网络商品交易及有关服务行为管理暂行办法》、中国人民银行公布的《非金融机构支付服务管理办法》,分别对网店和第三方支付中介进行了规范。但对于C2C这样庞大且复杂的市场来说,这明显是不够的,需要进一步对交易过程、售后服务、交易各方权益保障,以及网络平台的行为进行进一步规范,并出台系列相关法律法规,尤其是有关网络知识产权侵权的法

律。使消费者的维权成本下降, 使网络交易公开、公正、公平。同时, 对于查获到的售假卖家, 应严格执行封店、罚款措施, 严重的可以追究其刑事责任。

作者: 景侠 张燕 (哈尔滨商业大学)

来源: 《China's Foreign Trade》2011年第22期

社会保障统计国际比较与借鉴



从20世纪70年代至今, 世界各国一直都在努力探寻社会保障改革的方向和道路, 迫切需要社会保障的国际比较和理论指导。然而由于缺乏统一的国际通用统计标准, 各国社会保障统计资料无法进行对比。到20世纪90年代后期, 国际上陆续有学者关注社会保障统计的口径问题, 但有关理论和实践仍严重滞后于现实需要。中国目前尚未建立起社会保障统计体系, 也尚未见到有关社会保障统计口径与标准的国际比较研究。建立社会保障统计体系是中国社会管理的重要基础工程, 也是服务型政府建设的重要内容。

1 四大国际组织的社会保障统计

目前四大国际组织建立的社会保障统计体系, 有的是进行收支统计, 有的只进行支出统计, 其中建立最早的是国际劳工组织; 统计口径最宽的是OECD, 最窄的是世界银行; 统计内容最全的是欧盟。

1.1 四大国际组织社会保障统计的发展简况

国际劳工组织(ILO)从1949年开始社会保障给付费统计, 曾进行过19次社会保障调查, 汇集各国数据发表社会保障国际比较资料。但从1996年开始, 由于考虑到与其他国际组织有关统计数据的整合, ILO对社会保障给付费统计标准和方法进行了较大修改, 致使以往统计的连续性断裂, 无法再用其进行国际比较。

世界经济合作组织(OECD)于1996年开始发布社会支出统计, 目前已经形成了专门的统计资料库(SOCX)。SOCX比ILO的社会保障范围宽泛, 除一般的社会保障项目外, 还包括了福利设施配置费等非个人转移性支出, 故其统计的社会支出比ILO的社会保障费要大得多。继ILO的社会保障费统计国际比较中断后, OECD的社会支出统计使发达国家间社会保障支出比较成为可能, 但SOCX体系中没有关于社会保障资金来源的统计。

欧洲经济联盟(EU)于1996年建立了社会保障资金来源和支付综合统计体系(ESSPROS), 其中作为社会保障支出统计指标的是社会保护费。由于EU目前已经包括了27个成员国, 而且其社会保障统计体系包括收入与支出两方面的统计, 因此该统计体系利用价值较高。

世界银行于1996年建立社会保障收支统计, 包括社会保障捐款、社会保障支出统计。其社会保障捐款包括雇员、雇主及自雇个人的社会保险金, 以及其来源无法确定的其他贡献; 社会保障支出包括针对雇员过去劳动的现金及实物补偿, 以及政府对社会保障项目的财政支持和养老金补助。

1.2 四大国际组织社会保障支出统计口径比较

作为社会保障规模与总量的统计指标,社会保障支出应该是全口径的支出,即一国在一定时期内(通常为一年)所有主体以各种形式实施的全部社会保障项目的支出总计。四大国际组织有关社会保障支出的统计口径差异主要集中在其所包括社会保障的项目、主体、形式三方面。

(1) 从项目上说,全口径的社会保障支出包括一个国家用于社会成员生存和发展保护上的所有社会保障项目,既包括社会保险,也包括社会救助,还包括社会津贴与福利等。

表 1

ILO 社会保障费统计	OECD 社会支出统计	EU 社会保障 收支统计	世界银行 社会保障 收支统计
1. 老龄	1. 老龄	1. 保健医疗	1. 残疾
2. 遗属	2. 遗属	2. 残疾	2. 劳动力市场
3. 残疾	3. 残疾	3. 老龄	3. 养老金
4. 劳动灾害	4. 劳动灾害	4. 遗属	4. 社会安全及收入转移
5. 保健医疗	5. 伤病	5. 家属	5. 社会资金
6. 家属	6. 保健医疗	6. 育儿	6. 战略与绩效
7. 失业	7. 家属	7. 失业	
8. 住宅	8. 积极劳动市场政策	8. 住宅	
9. 生活保护及其他	9. 失业	9. 其他	
	10. 住宅		
	11. 其他社会给付		

通过比较不难发现:四大国际组织社会保障统计项目的口径差异主要集中在就业促进、保健医疗、住房保障以及有关管理费上。关于就业促进(积极劳动市场政策),OECD和世界银行将其作为一个独立项目纳入统计范围,但ILO不包括,EU则是分散在相关的项目中。关于保健医疗和住宅项目,只有世界银行没有将其纳入统计范围。另外世界银行仅将实际支付给劳动者个人的社会保护性支出列入统计范围,因而在四大国际组织中统计口径最窄。OECD不仅将对个人的社会保障支出列入统计范围,而且将一些并未实际转移给社会成员的社会性支出(福利机构的设施配置费)也纳入统计范围,因而在四大国际组织中统计口径最宽。

(2) 从实施主体上说,全口径的社会保障支出包括所有主体实施的社会保障支出,既包括政府公共部门,也包括社会单位及独立机构和个人实施的社会保障支出。但实践中,世界银行的统计范围主要是A板块,而OECD和EU则包括B板块和D板块,见表2。

表 2 社会保障实施主体与形式

	公共部门 B		私人部门 D	
	强制的	自愿的	强制的	自愿的
再分配	社会保险 利益 A	公共保险项目参与 自雇者选择 保险覆盖	雇主提供的 疾病保险 强制性贡献 产生的利益 C	税收优惠 利益 企业年金 员工提供健康 计划
非再分配	来自政府的利益 个体储蓄 方案		非税收优惠 的精算公平的 退休金	独家私人:利益 保险累积、市 场买进计划个 体出价、参数 选择

(3) 从实施特点和支出形式上说, 全口径的社会保障支出既包括初次分配, 也包括再分配的社会保障支出; 既包括强制性, 也包括自愿性社会保障支出; 既包括现金支出, 也包括实物支出, 还包括各种券证形式的支出。

**表 3 四大国际组织社会保障支出所
包括的社会保障统计口径**

ILO	OECD	EU	世界银行
公共支出	公共支出	公共支出	公共支出
准公共支出	强制性私人支出	强制性私人支出	
独立机构支出	私人自愿支出	私人自愿支出	

还应该指出, 全口径的社会保障支出一定是社会保障支出的总额, 而不是社会保障收入总额或基金总额。收入总额反映社会保障集中的资源, 而并非真正用在了社会保障对象身上; 基金总额反映社会保障集中资源的剩余存量; 只有用社会保障支出总额占GDP比重反映社会保障规模更具现实意义。

2 英、美、日三国的社会保障统计

英国、美国、日本均将社会保障作为一个独立的大类单独列示在统计年鉴中, 在社会保障大类下再按项目、对象及部门等进行明细统计。

2.1 英国社会保障统计

英国统计年鉴分为五大门类、29大类, 社会保障列其第三大门类中的第12大类。英国统计年鉴的五大门类板块分明; 社会保障大类下的统计不分城乡和地区, 突出分项目和分对象的统计, 反映出英国社会保障制度的全国统一性和全国统筹性, 也体现出英国社会管理的成熟。

英国统计年鉴第12大类(社会保障)下的内容:

社会保障体系: 社会福利; 税收抵免; 国民保险捐款。

社会服务提供者: 个人等非主体提供者; 当地政府; 家庭及养老院。

养老保险: 退休金; 国家养老金; 职业养老金; 个人储户养老金; 规章制度; 养老金改革; 其他财政支付; 老龄人口服务; 家居护理。

家庭和儿童: 财政支出; 儿童援助机构; 对家庭儿童的其他保障; 儿童早期发展促进计划; 日常护理; 儿童保护; 养育和建立儿童家园; 领养制度。

老弱病残保障: 对身体残疾者的保障; 对学习障碍人士的服务; 对精神问题病人的服务。

失业人员: 低收入群体; 寡妇和鳏夫; 战争养老金; 与其他国家共建项目。

2.2 美国社会保障统计

美国统计年鉴未设门类而是直接列示30个大类, 社会保障是其中的第11大类。在社会保障大类下设有4个中类和100个统计指标, 先按项目、再按对象分类, 其中社会保障信托基金单列一个中类。

美国统计年鉴第11大类社会保险和人类服务:

中类1: 职业、收入和缴费率: ① 参保人数; ③ 应税收入; ⑤ 总就业收益; ⑨ 总收入; ⑫ OASDHI的缴费率; ⑬ 老年遗属残疾和健康保险; ⑯ 补偿性医疗保险。

中类2: 养老金待遇受益人: ⑩养老金总数; ⑪~⑫按受益对象分类统计; 月均养老金(现行美元); ⑬~⑭按受益对象分类统计; 月均养老金(2005年美元); ⑮~⑯按受益对象分类统计; 年养老金支出总数; ⑰月养老金待遇; ⑱~⑲按受益对象分类统计。

中类3: 受益人、年支出额及月均养老金: ⑳养老金受益人总数; ㉑退休职工及孤寡老人; ㉒遗属; ㉓工残职工及孤寡老人; ㉔年支出(总数); ㉕~㉖同㉑~㉓; ㉗月均养老金支付; ㉘~㉙同㉑~㉓。

中类4: 社会保障信托基金: ㉚信托基金种类; ㉛养老保险和遗属抚恤; ㉜上缴净收入; ㉝已获利息; ㉞基金支付; ㉟年末资产; ㊱工伤保险; ㊲上缴净收入; ㊳已获利息; ㊴基金支付; ㊵年末资产。

2.3 日本社会保障统计

日本社会保障在其国家统计年鉴27个大类中列第20大类, 该大类下再按社会保障综合、社会保险、社会福利三个部分进行分类统计。其三个中类的分类清晰, 但社会保险和社会福利中类下的统计项目多且杂, 体现出日本社会保障制度繁复的特点。

日本统计年鉴第20大类(社会福利)下的内容:

(1) 社会保障综合

① 社会保障种类占国民收入比重; ②社会保障计划种类的给付费; ③ 社会保障职能类别的给付费; ④ 老人儿童及家属的给付费; ⑤社会保障收入合计; ⑥ 社会保障支出合计。

(2) 社会保险

⑦ 制度类别的国民医疗保健支出; ⑧ 社会保险适用人数; ⑨社会保险对象人均诊疗费; ⑩公共年金享受者及人均年金; ⑪政府掌管的健康保险; ⑫协会掌管的健康保险; ⑬国民健康保险; ⑭都道府县的国民健康保险; ⑮劳动者养老保险; ⑯国民年金; ⑰农民养老金; ⑱护理保险人数和给付; ⑲国家及地方公务员养老保险; ⑳私立学校教职员养老保险; ㉑海员保险; ㉒失业保险; ㉓抚恤金; ㉔战争伤亡者及遗属救助; ㉕工人事故赔偿保险; ㉖公务灾害补偿。

(3) 社会福利

㉗主要社会福利机构; ㉘家庭住户的类型和数量; ㉙都道府县的护理保险机构; ㉚家庭服务机构数; ㉛老年人保健; ㉜制度类别的老年医疗支出; ㉝老人医疗费和国民医疗费; ㉞老人的诊疗支出; ㉟儿童福利; ㊱托儿所数及定员和接收数量; ㊲儿童津贴享受人数及给付额; ㊳残障福利; ㊴帮助智障者康复人数; ㊵生活救济住户、人员及给付费; ㊶都道府县生活救济户与个人; ㊷生活救济新进和退出家庭数; ㊸社会福利机构及民生专员。

3 中国社会保障统计体系构建

3.1 中国社会保障统计现状

中国目前并未建立起社会保障统计体系, 在中国统计年鉴里, 社会保障统计项目主要集中于最后一个统计大类“社会服务及其他”和第八大类“财政”。另外有些项目零散分布在相关大类中, 其分布如图1。

上述社会保障统计中: 大类4、大类22中的社会救助与福利两部分只有基本数字统计, 而无资金

统计；大类8只有粗分类的资金统计而无基本数字统计；大类5、大类22中的社会保险两部分既有资金统计，也有基本数字统计，但其中经济适用房的投资统计是投资完成额，而不是同社会保障支出相一致的概念。因此，依据中国统计年鉴无法统计出中国社会保障支出总额。

3.2 中国社会保障统计体系建设方向和路径

(1) 中国社会保障统计建设的大方向是将其作为独立大类列示在统计年鉴中，这既是国际社会保障统计给我们的启示，也是中国改善民生、建立服务型政府、加强社会管理、促进社会和谐的重要举措。

(2) 明确社会保障统计内涵和外延。狭义的社会保障包括社会保险、社会救助和社会福利(优抚安置)；在狭义社会保障基础上增加就业促进、住房保障、公共卫生，构成广义的社会保障；另外，社会保障管理费作为单独项目统计在社会保障支出中，个人社会保障性存款也统计在内。

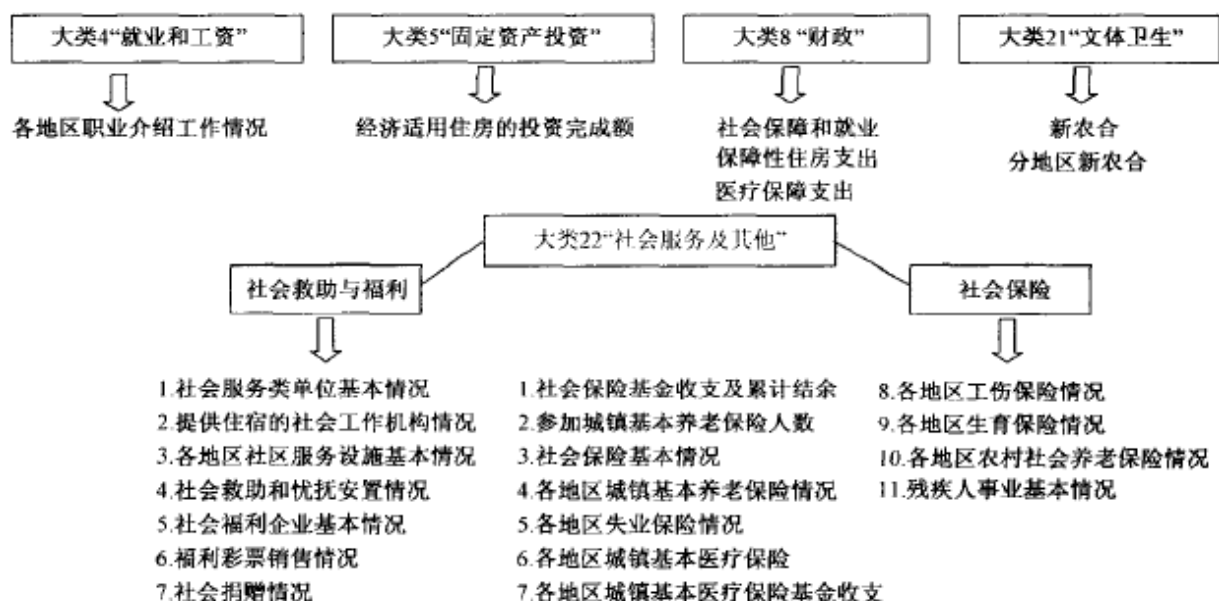


图1 2010年中国统计年鉴中的社会保障内容

(3) 构建包括收入和支出的社会保障统计体系。考虑到我国社会保障的资金监管和制度选择与建设等需要，笔者提出中国应建立包括收入和支出在内的社会保障统计体系，将目前分散在有关统计大类的社会保障项目集中归并进两个大类，其中就业促进部分将职业介绍与培训等积极就业政策的内容从就业和工资大类移出，新型农村合作医疗统计从文化体育卫生大类移出，这两部分移出的内容均纳入社会保险统计中。住房保障只对建成交付使用的保障类住房的分配使用情况进行统计。财政大类提供资金支出总括数，社会保障与社会服务大类提供资金与基本数字的明细数，以便在财政支出与社会保障和社会服务之间形成资金对应关系，考核财政资金的使用效果。

(4) 建立健全社会保障统计指标体系。以社会保障项目为第一层次，以覆盖、待遇、负担、基金、成本效率为第二层次，构建起包括城市与农村、基本与补充的社会保障统计指标体系。

(5) 建立社会保障支出统计的方法体系。在全面分析中外社会保障统计的基础上，笔者提出我国社会保障支出统计的方法体系：

① 来源法，即从社会保障资金来源角度分别按照市场、政府、社会三大来源统计社会保障支出。社会保障支出总额=社会保险支出+财政社会保障支出—财政对社会保险基金补助支出+社会性资金社会保障支出。式中社会保险支出既包括城镇，也包括农村；既包括基本，也包括补充，总之是全部社

会保险支出。该方法有利于分析社会保障支出的资金来源构成，且统计相对简便；但三大块支出之间有交叉，易出现重复统计，也难以反映社会保障的支出结构。

② 部门法，即从社会保障政府管理部门的角度，将其各自的社会保障支出予以加总统计社会保障支出总额。我国的社会保障事业主要由四大部门管理：其中人力资源和社会保障(人社)部门负责社会保险和就业促进，民政部门负责社会救济、社会优抚安置和社会福利，住房与城乡建设(住建)部门负责住房保障，财政部门负责行政事业单位离退休费、公费医疗、医疗保障以及疾病预防等支出。社会保障支出总额=Σ(人社部门+民政部门+住建部门+财政部门)社会保障支出额。该方法与中国现实最为贴近，有利于统计工作的开展与数据质量的管理，也便于财政部门的事业费预算管理和考核，但难点在于财政部门与其他部门间的数字关系。财政部门向人社、民政、住建等部门划拨的社会保障资金，已然列入各部门的社会保障支出中，不能再统计到财政社会保障支出中。财政社会保障支出仅统计由财政部门直接支付的属于社会保障、且未包含在其他部门社会保障支出的项目。同时，上述部门除社会保障支出以外还有其他事业支出，需注意其支出的分类统计。还需指出，新农合和医疗救助目前由卫生部门管理，教育救助由教育部门管理，按照部门法统计社会保障支出，最好将其划归人社部门和民政部门。

③ 项目法，即按社会保障构成项目进行汇总，社会保障支出总额：Σ(社会保险+社会救济+社会福利+住房保障+行政事业单位离退休+公费医疗)支出。该方法便于观察社会保障制度的项目构成，有利于完善社会保障制度，但实施中仍需以部门统计为基础。



图 2 中国社会保障收支统计体系

④ 对象法，即从社会保障资金给付的对象的角度进行汇总，社会保障支出总额=(老年人+残疾人+儿童+妇女+劳动者+军人+其他优抚对象)社会保障支出。该方法有助于分析不同的社会群体所享受的社会保障份额，便于政府分析有关分配问题，完善社会保障政策，但在我国目前以部门、项目统计为主的情况下该方法还很难实现。

在缺少农村社会保险支出、社会性资金社会保障支出、个人社会保障性存款、社会保障管理费支出的情况下，中国2009年社会保障支出总额为28635.34亿元，占当年GDP的8.5%。在OECD统计的34个国家中，公共社会支出占GDP的比重平均为19.3%，其前3位是法国28.4%、瑞典27.3%、奥地利26.4%，后3位是墨西哥7.2%、韩国7.5%、土耳其10.5%，但该3国2008年人均国民收入依次为9980、21530、9340美元，中国仅为2940美元。

由此可见,以中国目前的经济发展水平论,我国经济总量中用于社会保障的比例并不那么低。而且,现阶段中国的社会保障制度处于建设期,其发展趋势是从低到高,而发达国家社会保障制度早已从高峰期进入调整期,其趋势是由高向低。因此,我们在同国际社会保障资料对比时,既要考虑到统计口径的差异,也要注意经济水平与发展阶段的差异,切忌简单直接地将发达国家的社会保障规模作为我们的决策目标。

作者:林治芬(南京财经大学公共管理学院)

来源:《统计研究》2011年第10期

圣诞季推动外贸回升 中日双边贸易总值下降



海关总署13日公布的9月及前三季度外贸数据显示,9月当月我国进口增长,9月份,我国进出口总值为3450.3亿美元,增长6.3%。其中,出口1863.5亿美元,增长9.9%,单月出口规模创历史新高;进口1586.8亿美元,增长2.4%。专家认为,九、十月份是中国传统外贸高峰期,出口规模创新高与圣诞采购季外需变暖密切相关。从进口情况看,需求还没有明显好转。

季节因素是主因

对外经贸大学教授王健认为,由于我国的出口产品大多是消费品,圣诞前的采购季是我国外贸的传统旺季。外贸数据向好并不意味着外贸形势有所好转,更多的是因为季节因素。

作为国内最大的圣诞用品生产基地,义乌小商品景气指数9月回到1000基点“枯荣线”上方。虽然今年9月景气指数与去年同比仍有116.55点的差距,但1009.14点已是今年第二高点,上一次小商品景气指数超过1000点是今年4月。分析人士认为,9月景气指数上涨表明外贸行情开始有所回暖。

根据国家统计局此前公布的数据显示,9月新订单指数为49.8%,比上月回升1.1个百分点,接近临界点。其中国有企业新订单指数反弹至52.5,私营企业新订单指数也同步反弹。

“随着欧美传统消费旺季的来临以及美联储QE3的推出,我国的外贸形势会有一定程度的回暖。”首都经济贸易大学金融学院院长谢太峰表示,但今年前三季度的外贸数据并不“好看”,仅靠后三个月圣诞订单的拉动,效果还是有限。

外需仍不乐观

专家认为,虽然出口出现好转,但短期内外需仍不乐观,没有更多的积极信号。最新数据显示,法国8月份贸易余额逆差52.86亿欧元,低于市场预期。

作为全国外贸大省，广东的外贸形势关乎全国外贸走势。今年以来，广东的外贸形势持续偏冷。中信银行广州业务部一位负责人表示，尽管9月份开始广东的外贸数字向好，第四季度广东外贸增速可能在6%左右。虽然数字不会很难看，但仍需谨慎对待。该负责人还表示，尽管目前企业资金需求有所回升。但这也可能是内需因素，外贸方面还没看到明显的回升势头。另外，我们仍需密切关注欧美等外部市场的变化。从目前情况来看，在应对充满不确定性的外部市场时，广东不少出口企业转而开发内需，放弃或者减弱了在外部市场的进取心。

海关总署数据显示，前三季度中日双边贸易总值已经下降1.8%。对此谢太峰认为，由于60%的出口产品是由三资企业生产，其中日资占的比重大，中日争端对双方贸易会产生较大影响。

企业市场预期谨慎

由于美联储推出的QE3带动美元走弱、人民币继续走强，四季度出口将面临更多挑战。谢太峰表示，四季度的外贸走势还是要看外需的变化，即年底美国和欧洲经济能否走出低迷困境。

不久前，国务院出台了促外贸的十六项措施，各省份也针对各自情况在政策上为外贸企业“开绿灯”。中信银行国际业务部负责人表示，政府在鼓励外贸上出台了一系列政策，对外贸企业而言是一种鼓励。但政策落地时要根据实际情况作相应微调。

王健认为，从企业自身来看，面临劳动力年龄结构变化、原材料消耗带来的环境成本上升以及社会福利意识的增强，中国“低成本”制造基本上已经不可持续，增加产品的附加值和竞争力已经关乎外贸企业的生存。因此，外贸企业必须转变思路，才能适应市场环境变化。

作者：范超 禹薇

来源：新华网（2012-10-13）

80 户大 中 钢 企 前 八 月 利 润 负 31.84 亿

8 月 亏 41.96 亿

记者 10 日从中钢协权威人士处获悉，1 至 8 月份，纳入钢协统计的重点大中型钢铁企业累计销售收入 23686.09 亿元，比去年同期下滑 6.21%，利税 431.22 亿元，比去年同期下滑 66.8%，利润总额-31.84 亿元，同比下滑 104.22%。值得注意的是，其中，8 月当月钢铁行业数据“触目惊心”，当月销售收入 2794.5 亿元，利税 0.95 亿元，利润收入-41.96 亿元，盈利状况下滑至年度最低点。

上述权威人士表示：“种种迹象都看出，钢铁行业总体亏损的局面在不断恶化，纳入钢协统计的 80 户大中型钢铁企业中，8 月份亏损企业数量已经过半，达到 44 家。”他坦言，实际上，如果单看钢铁主业，那么企业亏损情况比这个数字还要更严重，基本上大部分钢厂都处在亏损中。销售利润率更能说明这一问题，8 月份当月纳入钢协统计的重点大中型钢铁企业销售利润率为-1.5%，而 1 至 8 月累计销售利润率为-0.13%。

统计局数据也足以说明这一问题，1 至 8 月份，全国规模以上工业企业实现利润同比下降 3.1%，而钢铁行业下降 67.4%，跌幅远高于工业整体水平。

河北一家大型钢铁企业负责生产的老总对《经济参考报》记者说，不是赚不赚钱，这几个月谁亏得少点都偷着笑了，尽管市场上的铁矿石价格这几个月有所下滑，但是反映到钢厂生产上还需要一段时间，加上下游需求不振钢铁价格下滑，导致行业困境加剧，特别是相比较民营的中小钢厂而言，国有钢铁企业因为负担重、管理成本高、决策不够灵活的原因，亏损更为严重。正因为如此，很多钢厂都开始通过提前检修等方式进行减产。

据中国钢协最新统计显示，8 月纳入钢协统计范围的重点大中型钢铁企业粗钢日产量为 189.36 万吨，比上月减少 9.65 万吨。与此同时，钢铁行业的低迷导致钢铁行业固定资产投资放缓，8 月份重点大中型钢铁企业完成固定资产投资为 68.63 亿元，同比大幅减少 51.8%，1 至 8 月份累计固定资产投资 731.4 亿元，同比减少 15.72%。

记者查阅 WIND 最新统计数据显示，截至目前，按照申万一级行业分类，两市已有 18 家钢铁类上市公司对 2012 年三季报进行了预告，从预告的结果来看，仅有久立特材、金洲管道和宝钢股份预计三季报业绩将出现增长，其余 15 家则出现不同程度的净利润下滑甚至亏损，占比高达 83%。其中首钢股份、三钢闽光、凌钢股份等 8 家钢铁类上市公司据预计三季报将出现亏损，其中，韶钢松山预计前三季度将亏损 13.5 亿元，同比大幅下滑 3180.25%。

从钢铁股三季度的股价表现来看，2012 年第三季度，受到盈利预期的影响，钢铁(申万)指数累计下跌了 7.55%，大于同期上证综指(-6.26%)的跌幅。在 36 只钢铁股中，仅有金洲管道、抚顺特钢、宝钢股份、久立特材和包钢股份三季度股价出现了上涨。山东钢铁、重庆钢铁、凌钢股份等 21 只钢铁股的跌幅均在 10%以上。

国际钢铁协会 11 日表示，用于汽车制造和建筑的原材料的全球钢铁需求量明年将放缓，原因在于中国钢铁消费增长疲软，加之欧债危机的不确定性仍然存在。同时预计今年全球钢铁消费量将增长 2.1%，至 14.09 亿吨，明年将增长 3.2%至 14.55 亿吨。

“比起上面的数字，四季度钢铁行业经营状况可能会有所改善。”我的钢铁网资讯总监徐向春在接受《经济参考报》记者采访时表示。他分析指出，9 月份开始，随着目前国内一些基础建设项目开工将拉动钢材需求，钢材价格也将出现上涨，铁矿石价格下滑也将体现在钢材生产成本上，钢材盈利空间相应也会增加。

徐向春说，但是由于整个经济基本面没有太大改观，四季度钢材市场整体运行仍将存在很多不确定性因素，特别是随着钢材市场回暖，前期减产的钢铁企业将陆续恢复生产，盲目的产量释放无疑给后期经营带来巨大的风险，另一方面，随着钢材产量增加，相应对铁矿石的需求也会增加，这样一来必然会拉高铁矿石价格反弹，成本压力也会重新回归，钢铁价格上涨空间有限的情况下，一旦供过于求带来价格下滑，钢铁行业盈利将再度失衡滑落。

作者：杨烨

来源：《经济参考报》(2012-10-12)

中国—东盟物流合作论坛力推陆路物流合作

中国—东盟激增的贸易合作需要强大的物流体系支撑，第三届中国—东盟物流合作论坛9月24日在广西南宁市举行，加强双边陆路物流合作成为与会中国和东盟物流业相关人士关注的焦点。

中国—东盟自贸区建成，区域内经济快速发展为双边加强物流合作提供了需求基础，而陆路通道因其建设周期较短、投入较少、见效快、沿线带动作用强等诸多优势，受到青睐。双边陆路通道的互联互通易于自贸区内物流一体化建立和完善，利于经济贸易发展。

目前中国—东盟物流往来仍以水运居多，陆路物流发展相对滞后。广西壮族自治区副主席高雄称，目前中国与东盟各国间的陆路通道畅通程度较低，基础相对薄弱，远滞后于物流行业发展对其需求，成为制约中国—东盟物流合作、经贸发展的瓶颈。加快促进中国—东盟陆路通道的畅通，已经成为中国与东盟各国的共识。

中国—东盟陆路物流合作的开展离不开被各国寄予厚望的“南宁—新加坡经济走廊”，这条走廊从广西南宁南下，从陆路纵穿越南、老挝、泰国、马来西亚，直至数千公里外的新加坡。广西崇左市就是该走廊的起始端。

崇左市市长黄克表示，在积极推进“南新经济走廊”的新形势和背景下，崇左市提出了“陆路东盟崇左看”发展战略，在“南新通道”起始段建设陆路东盟的先导示范区—南崇经济带，建设一批大型物流园区，开工一批通往各类口岸的公路、铁路和水路建设，物流体系不断完善。

他还呼吁各方共同努力，加大对本地区南新通道的投资和建设，贯通新加坡—吉隆坡—曼谷—万象—河内—崇左—南宁高等级公路线，开通新加坡—吉隆坡—曼谷—万象—河内—凭祥—崇左—南宁铁路通道，尽快实现沿线各国的互联互通、“无缝衔接”和“零距离换乘”的客货跨境运输。同时，共同推进通关便利化建设，以及共同构建物流协作机制等。

越南三角洲有限公司合伙人陈德义以中国—越南跨境运输合作为例，解析了陆路物流合作中可能存在的机遇和风险。他建议越南、中国、老挝、泰国、马来西亚以及新加坡等六国同心协力共同发展，“着眼全球，立足当地”。

来源：中国新闻网（2012-9-24）

人民币跨境贸易结算吸引力上升

一些跨国公司现已转而采用人民币作为贸易结算货币，以降低交易成本并缩短支付交易的处理时间，但中国需要进一步开放金融市场。

全球第一大家俱零售商宜家(Ikea)是首批尝试使用人民币进行国际贸易结算的跨国公司之一。

该公司采用人民币进行贸易结算标志着当前形势与几年前相比有了巨大变化。当时由于中国政府

施行严格的外汇管制，这家瑞典零售商在贸易结算中只能使用美元。

宜家亚洲区财务经理劳伊·拉伊(Raj Rai)表示：“我们希望，我们在全球所有地区的业务部门在我们的供应链中进行跨境贸易结算时全部使用当地的货币，而直到不久之前这在中国是无法实现的。”

2009 年，中国政府启动了一个允许在中国境内开展业务的企业使用人民币进行国际贸易结算的项目，就此开始放松对经常账户的管制。此后，中国内地与世界其他地区以人民币计值的贸易规模快速上升。目前以人民币结算的贸易规模在中国贸易总量中所占比重接近十分之一，而在 2009 年初该比例近乎为零。

一批跨国公司现已转而采用人民币作为贸易结算货币——虽然目前数量不多，但正在不断增加——以期更好地管理外汇风险，降低交易成本以及缩短款项支付的处理时间。

对于宜家来说，相关监管规定的变化使其中国子公司能够使用人民币而非美元进行跨境贸易结算，宜家因此得以将剩余汇率风险从其在内地业务部门层面转移至集团层面。

拉伊表示：“我们希望业务部门能把注意力集中在核心业务上，而无需为汇率波动等他们无法控制的事情分散精力。”

其他跨国公司也采用了在组织内部用人民币进行贸易结算的模式，例如德国日化品集团汉高(Henkel)。来自德意志银行(Deutsche Bank)的一项调查显示，在中国设有业务部门的荷兰、英国以及德国企业中，用人民币作为贸易结算货币的企业占到了 20%。

一些跨国公司也已开始用人民币对第三方供应商进行支付或接受以人民币计值的付款，借此降低交易成本并加快交易处理速度。据银行估计，用人民币给中国内地供应商付款的外国企业可以获得 4%至 5%左右的价格优惠。

对于已有 180 年历史的香港怡和集团(Jardine Matheson)来说，这是促使其采用人民币作为贸易结算货币的主要动机。该集团的两大子公司怡和迅达集团(Jardine Schindler)和牛奶国际(Dairy Farm)已经开始用人民币支付与内地部分第三方供应商的贸易往来。

怡和迅达集团董事黎定基(Anthony Nightingale)表示：“公司包括自动扶梯和电梯在内的大批产品都采购自中国内地工厂，这些工厂的生产成本主要以人民币计算。”黎定基在担任董事之前曾在集团母公司担任过六年的董事总经理职务。

黎定基称：“如果中国供应商能够收到以人民币计值的货款，而不是美元，那么他们应能给你报出更加优惠的价格。”

处理以美元计值的支付交易可能需要数周时间才能通过监管流程，而进行以人民币计值交易的公司则几乎可以立刻收到账款。

由于有以上这些因素激励，以人民币计值的贸易规模在过去几年间快速增长不足为奇。但是虽然增势迅猛，但来自全球支付系统 Swift 的数据显示，以人民币作为结算货币的贸易规模在全球贸易总量中所占比重仍然微不足道，仅约为 0.45%左右。

美元在国际贸易中仍然占据主导地位。即使是日元——在其巅峰时期日本贸易总额中约有 40%的交易以日元计值——也从未聚集起足够的势能挑战美元的统治地位。

除此之外，经济学家表示尚不清楚以人民币结算的贸易中有多少是有真实贸易往来支撑的。

中国社会科学院的余永定在近期发表的一篇文章中指出，导致 2011 年中国内地与香港之间的人民币跨境贸易结算规模爆炸式增长的主要原因是企业对在岸与离岸人民币汇率价差进行套利——这

本质上是基于人民币升值预期的一种赌博行为。

目前中国对于流入和流出本国的资本流动仍然施行严格管制，这也是香港、新加坡和台北等地存在人民币离岸市场的原因。但是这些市场非常缺乏流动性，这意味着在这些市场进行对冲操作的成本通常较高。美元兑人民币即期以及远期离岸市场的日均交易规模约为 50 亿美元，而美元兑日元的即期和远期市场的日均交易规模超过 350 亿美元。

中国政府近年来逐步开放境内金融市场，但进展较为迟缓。例如去年政策制定者们就在继续推动香港以人民币计值资产的增长，并赋予了新加坡和台湾人民币离岸清算资格。这些举措在理论上应能促进大中华区以及东南亚地区以人民币计值的贸易规模的增长。

但经济学家指出，如果中国政府希望提升人民币在全球贸易中的地位，则需要在向海外投资者开放本国金融市场方面走得更远。

对于中国政府而言，宜家、怡和集团和汉高等跨国公司转而采用人民币作为跨境结算货币无疑是一个好的开端。

作者：丹尼斯·劳

来源：英国《金融时报》（2012-9-26）

温州金改细则难产 民众参与热情大减

今年 3 月底，《浙江省温州市金融综合改革实验区总体方案》获国务院批准，温州金改就此拉开序幕。如今半年多时间已过，市场期待的温州金改细则却迟迟未现。

实际上，按照原有计划，浙江省将于 9 月 29 日召开温州金融改革实施媒体通报会。然而，这次会议却意外爽约。

金改通报会难产始末

9 月底，浙江省委外宣办一条短信通知，打乱了很多媒体记者的国庆出行计划。通知说，9 月 29 日，温州金改相关会议将在杭州之江酒店召开。

在过去的 6 个多月里，备受关注的“温州金改实施细则”落地时间一再推迟。今年 7 月底，温州金融办称，温州金改细则将于 8 月 28 日公布，但随后却没有下文。所以，将于 9 月 29 日召开的温州金改相关会议，让很多人联想到温州金改细则的“靴子”即将落地，并且届时温州获批成为全国首个金融综合改革试验区刚好半年，从时间上看，此时公布金改细则也“恰到好处”。数日后，大家的猜测得到证实，温州市金融办主任张震宇在接受当地媒体采访时透露，9 月 29 日，浙江省政府将在杭州召开媒体通报会，解读温州金融改革实施方案。

然而就在大家期待之时，上述会议却被告知撤销。不过，外界对此的关注没有消退。10 月 8 日以来，网上盛传“原定 9 月 29 日召开的温州金融改革实施方案媒体通报会改在 10 月 13 日召开，届时将公布温州市金融改革细则”。上述传闻很快打破了资本市场的平静，多只金改概念股一度躁动。

不过，浙江省有关金融部门昨日向证券时报记者明确表示：截至目前，温州金融改革实施方案媒

体通报会仍无时间表。

有关人士还向记者表示，浙江省政府考虑到过去半年来温州金改没有获得实质性的突破，因此取消了原计划于 9 月 29 日召开的温州金改媒体通报会。

作者：李小平

来源：《证券时报》(2012-10-11)

林毅夫的支持者们

林毅夫的支持者们纷纷现身。

一个流行于世的说法遭遇挑战，中国 GDP 中投资比例过高，消费过低。作为工业化前期的中国，基建投资十分必要，但政府主导式的投资方式与低下的效率将使中国经济走向式微。

中国需要进行大规模投资吗？需要。此前建成的高速公路网使汽车业、城市群、物流的畅通成为可能，目前的轨道交通使人口集中的城市群成为可能，将使珠三角、长三角、长湘潭等城市真正融合到一起。中国需要政府主导下的大规模投资吗？未必。虽然高铁建设使中国拥有了畅通的物流体系，但资金使用过程中披露的冰山一角，显示投资效率之低下、贪腐之严重让人瞠目。即使乐观的林毅夫先生，认为未来 20 年中国经济还能保持 8% 的增速，也提出了“要满足诸如收入分配、金融结构、政治腐败等多个问题被解决的前提条件”。

按照张军、朱天两位先生的说法，依据现代增长理论，经济增长的引擎只有两个，一个是人均资本（包括物质资本和人力资本）的增长，另一个是全要素生产率（TFP）的提高，前者是生产要素投入的量的指标，后者是生产要素使用效率的指标，一般被看成是技术进步的结果，发展中国家资源配置效率的提高也会带来生产率的增长。中国的人均资本存量还不到发达国家如美国和日本的 10%，在现阶段保持较高的投资水平不仅是可能的，而且也是实现收入快速增长、缩小与发达经济体的差距所必须的。他们对产能结构性过剩说提出质疑，并且认为投资回报率没有明显下降，依据是数年前清华和北大的两组学者的研究，也就是说，投资效率并未下降。当然，清华等大学课题组也有相反的研究结果，今年 9 月 25 日，知名会计事务所安永也发布报告指出，近年来，中国企业全要素生产率出现了大幅下滑。

投资效率是衡量投资方式、是否需要继续投资的重要指标。

日本、韩国等国大规模投资在工业化初起时，确实产生了显而易见的效果，但负面的案例也并不鲜见。美国学者 Daron Acemoglu 和 James Robinson 所著的《Why Nations Fail》，引用一组前苏联的经济数据，从上世纪三十年代截止上世纪 70 年代初，前苏联经济增速全球领先，德国和苏联都在三十年代完成了经济国有化，意味着政府可以在无度授信的基础上加大投资，同时以奴役方式加大劳动者效率：从 30 年代到 50 年代赫鲁晓夫掌权，有 3500 万人因为怠工受到各种不同惩罚，有一些被送到古拉格群岛，而乌克兰一些农民进入工厂无偿劳动。最终，低效的国企拖垮了政权。

根据美国国会 1987 年发布的研究报告，从 1928 年到 1940 年，苏联 GNP 年均增长 5.8%，1940 到 1950 年，受战争影响下降，年均增长 2.2%，从 1950 年到 1960，反弹至年均增长 5.2%，从 1960 年到 1970 年，仍然高达 4.9%，而从 1970 到 1980 年，大幅下降至 2.5%，从 1980 年到 1985，仅 1.8%，援

引的后续数据是，从 1986 年到 1990 年，仅 1.3%——从经济角度不难理解苏联的崩溃。

从 TFP 数据来看，同样经历了从高到低的过山车过程，从 1928 年到 1940 年，苏联 TFP 年均增长 1.7%，1940 到 1950 年，年均增长 2%，从 1950 年到 1960，大幅下降到 0.4%，从 1960 年到 1970 年，微升至 0.5%，但 70 年代后陷入效率崩溃，从 1970 到 1980 年，大幅下降至 -1.2%，从 1980 年到 1985，为 -1.0%。分析认为，从 1928 年到 1940 的 12 年，苏联从国外引进先进技术如收割机、同时大规模组织劳工进行军事化生产，而国内无法产生创新民用技术，加之中央计划低效，导致 80 年代的崩盘。

黄亚生教授提出了巴西的例证，指出 1964~1988 年的巴西正是军政府执政时期，利用其强大的领导能力和组织能力，以集中力量办大事的指导思想，通过一系列的经济政策和行政手段，取得了令世界瞩目的经济成就。20 世纪 60 年代中期到 70 年代中期，巴西经济一直保持着飞速增长，尤其在 1968~1974 年这 7 年间，巴西 GDP 年均增长 11.4%，这就是所谓巴西的“奇迹年代”。“强迫工业化”的恶果是社会丧失公平，基尼系数扩大，巴西政府不去投资教育和卫生却大规模地干涉经济的做法，一方面造就了大批的低素质人口，另一方面也压低了巴西企业的生产率：巴西近 30 多年来全要素生产率几乎没有增长。整个 20 世纪 80 年代其国内生产总值增长为零，“奇迹年代”的随后即为“丢失的十年”。

集中式投资模式可能产生奇迹之后崩溃的后果，另一方面，当大规模基建投资完成后，过度投资成为债务之源、经济紧缩的罪魁。

新浪财经日本站长蔡成平引述日本权威经济杂志《东洋经济》的文章指出，在日本泡沫经济崩溃后，为挽救经济，日本政府在 1992 年至 1998 年，连续七年推出减税、增加公共投资、购地等一系列经济刺激计划，尤其是财政投入超过 GDP 的 15%，其中约半数为公共投资。但是，这些大规模的财政刺激非但未能挽救经济，反而加重了财政负担，并造成产能过剩等诸多恶果。

日本的财政刺激造成庞大的债务负担，到 1996 年底，日本的国债余额达到 244.7 万亿日元，截止 2011 年，按照国际货币基金组织的估计，日本总债务余额占 GDP 的比例达 230%。日本“财政重建”减赤无望，如果日本的债券像美国一样有 20% 由国际债权人购买，恐怕日本债务危机早就发生了。

为人诟病的是，日本实施财政刺激计划大量资金固守汽车和家电两大传统产业，在培育新的主导产业方面偏重不够、支持不足，另有大量的资金投向了公路、桥梁等公共建设，造成的财政浪费。据 2000 年 9 月 17 日《日本经济新闻》报道，1998 年道路投资额约为 15 万亿日元，其中仅有 40% 形成固定资本，浪费掉的资金达到 4 万亿到 5 万亿日元。

并不是要不要投资的问题，而是如何提高投资效率、减少投资浪费，如何由市场主体主导投资，如何减少政府主导的投资项目寻租百出现象。可惜，也许过于敏感，也许制度难以纳入模型，在如此重要的变量上，赞同加大投资者着墨甚少。这是巨大的漏洞。

作者：叶檀

来源：财经网（2012-10-11）

中国经济悲观论言过其实？

中国 9 月份的官方制造业采购经理人指数（PMI）从 8 月份触及的九个月低点 49.2 回升至 49.8，

这预示着中国经济在一系列支持增长的措施推动下正在企稳。

绝望的时候我们会对数据做出创新性解读：对于一个即便是在情况最好的时候也难以解读的经济来说，随着经济前景越来越不明朗，经济学家和投资者转而开始求助于一系列替代性经济指标。其中一些方法简单有趣，比如统计国庆黄金周期间登上长城的密密麻麻的中国游客数量。

有些方法看着比较奇怪。就像《中国实时报》栏目曾经报道过的那样，经济学家（和记者）准备发挥他们的创造性天赋，打算从混凝土搅拌机和肯德基的销量得出有关宏观经济的结论。

周二公布的一组数据同样希望通过更加清晰地解读经济数据来回答这样一个问题：中国经济是否面临崩溃？

幸运的是，答案是“不”，至少在 AsiaInspection 看来如此。该公司每季度会出版一份有关亚洲制造业和质量控制的报告。

事实上，该公司首席执行官布勒托 (Sebastien Breteau) 说，有关中国经济增速放缓的言论已经“言过其实”。

布勒托说：我们没有看到任何迹象显示中国经济正在放缓。他还说，与中国各地制造业主的访谈所反映出的情况与媒体上关于中国经济的悲观写照全然不同。他说：我们在实际考察中没有看到那种令人沮丧的情况。

此外，布勒托还说不必担心中国很快会失去全球制造业中心的地位。他承认这份调查的结果与主流看法不同。

如今对中国经济抱有这样的信心实属罕见，尤其是在很多关键宏观经济指标反映出的情况难以令人乐观的情况下。

不过 AsiaInspection 仍然相信自己的数据。它指出，在为其全球客户进行的逾 7.5 万起质量控制检查中，约 80% 是在中国。

今年三季度，该公司进行的质量控制检查的数量同比增加 12.8%，季度环比增加 23.7%。

尽管布勒托承认多种因素都可能对数据产生影响，比如中国产品的安全性引发担忧后，外国买家对产品质量控制的要求变得更高，但他表示坚信这些因素的影响都不是很大。

他说，这类因素远比不上中国制造业的自然核心增长重要。

此外，根据他的公司每周在中国对制造商进行的 100 多次采访，布勒托说，他对未来六个月中国经济的展望为“乐观到非常乐观”。

不过，布勒托说，他的公司开始看到有证据显示中国经济正在进行“重新定位”。

他说，华南地区企业的业务规模要么持平、要么在缩小。由于成本不断上升，一些工厂被关闭，但它们将重新出现在北部和西部等地区。

他说，三年前，AsiaInspection 有高达 70% 的业务是由该公司的深圳总部经手的。而如今，随着杭州、成都和青岛的办事处变得越来越重要，这个比例降到了约三分之一。

布勒托说，孟加拉国、越南，甚至是印度都缺少中国具备的两个条件，即拥有大量训练有素的制造工人和先进的基础设施，这两项优势使中国得以确保自己的地位。

他说，中国不会很快放弃在制造业中的主导地位，任何放缓都应该被视为是一股更强大的上行趋

势中的小幅下滑。

他说，具体来看，中国在服装和玩具领域的竞争力仍然很强，电子产品的竞争力也较强。

布勒托说，今年圣诞树上挂的玩具中有 75% 将是中国生产的。西方国家的经济可能陷入了低迷，但人们仍会给自己的孩子买礼物。

作者：Colum Murphy

来源：《华尔街日报中文版》（2012-10-10）

金融改革如何破解融资难？

近日，中国人民银行公开发布了《金融业发展和改革“十二五”规划》（以下简称规划），分别从完善金融调控、优化组织体系、建设金融市场、深化金融改革、扩大对外开放、维护金融稳定、加强基础设施建设等 7 个方面，详细阐述了“十二五”时期金融业发展和改革的重点任务。

规划内容可谓包罗万象，但细读下来，此规划中的大部分内容均在年初举行的金融工作会议上有所提及，并没有太多新的内容，不免令人有些失望。规划中的两个量化目标，目前就已经达到，2015 年应该也没有什么难度。与人民币国际化相关内容，虽然没有量化目标，但目前实施已经进展颇快。两个毫无难度的量化指标

规划大部分内容均为宏观描述，涉及到的量化指标非常有限，仅有两项，即“十二五”时期，金融服务业增加值占国内生产总值比重保持在 5% 左右，社会融资规模保持适度增长；到“十二五”末，非金融企业直接融资占社会融资规模比重提高至 15% 以上。

从这两个指标来看，达到目标也毫无难度。一是“十二五”时期，金融服务业增加值占国内生产总值比重保持在 5% 左右。如果从历史数据分析，便不难发现，近三年这一比重均超过了目标值 5%。“十一五”初期的 2006 年，该指标仅为 3.7%，而到“十一五”末的 2010 年，该指标已经上升至 5.2%，提高了 1.8 个百分点。笔者预计，伴随着未来更多支持金融业发展的出台以及服务业占比的不断提高，这一比重超过 5% 毫无悬念。

另一个指标是到“十二五”末，非金融企业直接融资占社会融资规模比重提高至 15% 以上。同样翻看历史数据，可以看到，这一比重在“十一五”初期的 2006 年为 5.5%，而在“十一五”末的 2010 年便已经达到了 12.5%，去年该比重达到为 14.1%，今年 8 月，这一比重便高达 22.5%。可见，伴随着对债券市场以及股票市场的大力推广，近年来，企业的间接融资比重已有所降低。因此，这一比重目标也很容易满足，并无太大指导意义。

真正值得注意的是，伴随着直接融资的逐年扩大，将直接融资目标列入规划，实际上显示了央行将社会融资总量指标进一步提升了高度。毕竟考察社会融资总量比早前只看重贷款指标，有利于央行更好的进行流动性管理以及执行宏观审慎政策。

人民币国际化实践发展快于规划。

对于人民币国际化这一备受关注的话题，规划也并未有太多创新之处，也没有给出市场期待的具体时间表。但从实践方面，不难发现，2012 年关于资本项目开放、利率市场化以及汇率市场化等方

面的改革频出，已经远远的走在了规划的前列。

正如笔者早前曾在 FT 中文网专栏中所提，人民币国际化并非仅仅意味着人民币跨境结算，因为这只是实现国际化过程中一个必经之路而非最终目标。人民币国际化包含着两大重要含义、即基本可兑换性以及人民币成为国际储备货币的一员。在这样的定义下，人民币国际化包括四个有机组成部分，即资本账户管制逐步放开、人民币离岸市场的建立、汇率体制改革与利率市场化改革的推进。而这四个支柱不应单一起来看，或者用先后顺序来区分，而是应该循序渐进、同时并举。

资本项目开放方面，规划提出，“十二五”期间要进一步放宽跨境资本流动限制，健全资本流出流入均衡管理体制，完善对外债权债务管理，稳妥有序推进人民币资本项目可兑换，并明确指出未来要“促进直接投资便利化”、“提高证券投资可兑换程度”、“便利跨境融资”、“扩大个人用汇自主权”，有利于加快资本项目开放步伐。实际上，近期关于珠海横琴和深圳前海探索资本项目可兑换的先行试验，便是加速资本项目开放的积极探索。

利率市场化改革方面，规划表示，按照条件成熟程度，通过放开替代性金融产品价格等途径，有序推进利率市场化。而从实践来看，央行 6、7 月已经两次进行了利率市场化的尝试。6 月 7 日，央行宣布，将金融机构存款利率浮动区间的上限调整为基准利率的 1.1 倍，将贷款利率下限调整为基准利率的 0.8 倍。而 7 月 8 日，央行巩固了早前成果，宣布将贷款基准利率的下浮区间扩大到基准利率的 0.7 倍。经过最近两次利率浮动区间调整，贷款利率市场化已经接近完成。而规划表示，要建立健全存款保险制度，加快存款保险立法进程，也意味着存款利率市场化的进程将会加快。

汇率改革方面显然也在提速。规划提出，十二五期间，要稳步推进人民币汇率形成机制改革。虽然表述与以往未见不同，但实践方面，2012 年汇率改革推行却成效显著。例如，4 月中国人民银行将银行间即期外汇市场人民币兑美元交易价浮动幅度由千分之五扩大至百分之一，作为扩大汇率浮动幅度的配套安排，外汇操作方式也作出适应性调整，大幅减少了外汇干预。而从 6 月起，人民币和日元实现直接交易，意味着以往人民币汇率全部或部分“锚定”美元的汇率定价机制将发生实质性变化，人民币汇率的“独立性”将得到加强。

离岸人民币市场建设方面，规划明确指出，要支持香港发展成为离岸人民币业务中心和国际资产管理中心，巩固和提升香港国际金融中心地位。而实践方面，也有诸多措施有条不紊的推出，例如，在人民币存款、人民币债券和人民币跨境贸易结算之后，香港交易所进一步推出以人民币交易为核心的衍生产品，表明人民币国际化已经逐渐走向深入。数据显示，2011 年经香港进行的人民币贸易结算总额达 1.9 万亿元，是 2010 年 5 倍多；截至今年 6 月底，香港人民币存款为 5577 亿元，加之同月内发行的存款证余额 1261 亿元，总计 6838 亿元，香港地区离岸人民币存款已占该地区银行存款总额的 9.5%。总之，随着内地与香港贸易和投资的便利化，香港人民币离岸中心的作用正在加强。

这样看来，虽然规划并未对人民币国际化提出更多的理论创新，但在实践方面，诸多领域已经走在了规划的前列。未来需要注意的是，如何防范相关风险，特别是在海内外经济动荡之时，如何防止短期资本迅速流出给中国经济及宏观政策带来的挑战至关重要。

解决融资难还需金融改革。

当前中国经济下滑明显超出预期。二季度 GDP 已回落至 7.6%，低于一季度 0.5 个百分点，创下了三年以来的新低。进入三季度，7、8 月公布的经济数据依然没有好转，除消费基本保持稳定外，房地产、基础建设两大支柱双双下滑，带动固定资产投资继续走低。特别值得警惕的是，工业生产增速下滑至 9% 以下，创下了 2009 年 5 月以来的最低值。悲观数据或意味着三季度经济增长数据将低于二季度，早前市场对三季度经济触底回升的期待恐将落空。

实际上，硬着陆风险早已引起了决策层的担忧。自 5 月温家宝总理提出稳增长以来，发改委项目

审批的规模便空前加大。进入 9 月，发改委更是接连数日集中批复大批基础设施投资项目。但是，从效果来看，投资政策显然没有取得稳增长成效，主要缺陷在于缺少诸多投资项目仍然缺少信贷政策的配合。

央行数据显示，8 月新增贷款大幅提升至 7039 亿元，中长期贷款比例亦有所提高。但这并非显示投资提速，相反，如果仔细查看分项，便可以发现，8 月中长期贷款比例回升主要源于房地成交量回升带动居民按揭贷款增加，而非金融性公司及其他部门的中长期贷款的增加则较少，其占新增贷款比例反而出现下降，且回落至 17.1%，已经明显低于 2008-2009 年金融危机之时。这也就意味着当前投资意愿仍旧不足，信贷对投资的支持仍旧不多。如此来看，未来要想发挥投资对经济增长的刺激作用，还需要进一步加大资金方面的支持。

而从长远来看，诸多方面的金融改革或为企业融资纾困。正如前文指出，中国人民银行便发布的《金融业发展和改革“十二五”规划》，提及了多方改革内容。虽然规划中大部分内容早已在学界达成共识，且在年初举行的金融工作会议上已有所提及，但如果“十二五”期间，能够切实落实规划，让金融服务于实体经济，便有利于为中小企业以及地方融资平台提供新的融资渠道，对稳增长亦有利。

首先，加快利率市场化改革便是解困中小企业的重要方式。正如笔者在早前专栏文章中所提，从根本来看，中小企业融资问题源于早前利率市场化程度有限，银行缺少资金定价自主权，便自然丧失了对中小企业提供资金支持的动力。

值得肯定的是，今年利率市场化进程已有重大进展。经过了 6、7 月央行先后两次降息，金融机构的存款利率浮动上限已调整为基准利率的 1.1 倍，贷款利率下限调整为基准利率的 0.7 倍，贷款利率市场化接近完成。而未来如能加快建立健全存款保险制度，便有助于完成利率市场化最后一步——存款利率市场化。

其次，发展债券市场，提高直接融资比重，可为中小企业与融资平台提供新的融资途径。市场对于为融资平台纾困一直存在诸多争议，毕竟上一轮“四万亿”刺激政策推出后，名为“四万亿”，在银行贷款的拉动下，地方融资平台不断扩张，最终地方政府融资平台贷款超过十万亿。银行与地方政府隐性债务积聚上升是前一轮经济刺激留下的教训，新一轮政策刺激下，不应让银行继续承当准财政的职能，积极发展债券市场是个重要途径。

再有，鼓励发放“点心债”，有助于企业海外融资，也会加速人民币国际化进程。过去两年半以来，离岸人民币债券市场的深度和广度已经得到了较大提升，香港“点心债”市场的规模不断扩大，累计发行在外债券的规模从人民币 30 亿元扩大到人民币 3,230 亿元。而离岸人民币产品的极大丰富，如人民币存款、人民币债券、人民币衍生产品等，均加速了香港离岸人民币市场的发展。

考虑到今年资本项目开放、利率市场化以及汇率市场化等方面的改革频出，人民币国际化虽然没有时间表，但已经远远的走在了规划的前列。

总之，笔者认为，当前经济下行风险加大之下，缓解企业融资困境，恢复经济微观主体活力至关重要。而要到达这一目标，推动多项金融改革进程大有可为。

作者：沈建光

来源：英国《金融时报》（2012-9-27）

通胀回落为中国刺激经济提供空间

中国人民银行行长周小川在尚无证据表明经济将很快好转的情况下，预计中国周四将公布第三季度国内生产总值(GDP)增速降至第二季度公布的 7.6% 以下。尽管中国上周末公布了 9 月份出口额出人意料地加速增长，但进口增幅仍只有 2.4%，反映出国内需求持续的疲弱状况。

中国经济令人捉摸不透的一点是，决策者为何一直未更大力度地促进经济增长。中国央行 6 月份和 7 月份两次降息，导致外界预测中国将推出相当规模的货币放宽措施。但连续两次降息之后，中国央行一直未调整利率，也未调整银行存款准备金率。中国的存准率为 20%，属世界最高之列。降低存准率将可以释放更多资金用于放贷。

国际货币基金组织(International Monetary Fund)首席经济学家布兰查德(Olivier Blanchard)说，他曾认为中国当局将大规模刺激经济，就像应对始于 2008 年的全球衰退的做法一样。他说，出人意料的是，事实上他们一直没有这样做，至少规模没有我们想像的那样大。

持续的低通胀——自 5 月份以来消费价格指数(CPI)一直处于 3% 或更低的水平——可以给予中国官员在不必担心导致价格大幅上涨的情况下采取行动的空间。中国国家统计局周一发布的数据显示，9 月份 CPI 同比上升 1.9%，低于 8 月份的 2%。这个水平与《华尔街日报》调查的 12 位经济学家给出的 1.9% 的预测中值吻合。

尽管一些经济学家警告说未来几个月价格可能出现反弹，其他人则坚持认为，通货膨胀的反弹不会威胁到经济，而且有必要推出更多的刺激措施。

中国经济官员熟络的前香港金融管理局(Hong Kong Monetary Authority)行政总裁任志刚(Joseph Yam)说，央行行长周小川周末没有出席国际货币基金组织(International Monetary Fund, 简称 IMF)的一场会议，部分原因可能是他要参加北京高层会议，讨论货币和财政刺激是否必要。

康奈尔大学(Cornell University)经济学者、前 IMF 中国事务高官普拉萨德(Eswar Prasad)预计存款准备金率会很快下调。他说，他们需要向市场表明他们愿意采取行动控制局势；此举将为政策行动作好铺垫。

他的观点在研究中国经济的专家中可能属于少数派。更多的人认为，北京将尽量至少支撑到 10 年一次的领导层换届过后。换届从 11 月 8 日党内最高层官员的遴选开始。

在世界最大几个发达国家要么衰退、要么增长乏力的情况下，全球经济前景更加仰仗北京。中国是大宗商品、建筑设备和机床等各类产品，以及复杂项目的修建和运营所需服务的重要出口目的地。

目前为止政策没有变化有一个政治层面的解释。在中国官员想方设法争取提拔的时候，他们可能不太敢推出高调的政策。人们如今将房地产泡沫、通货膨胀、不良贷款以及国有企业势力的增强（银行增加的放贷很大一部分发放给了国企）归咎于 2009 年的经济刺激措施。分析师说，这使当年鼓吹刺激的国务院总理温家宝陷于被动，并向其他人发出了谨慎行事的信号。

政策没有变化的另一个原因，可能是决策者担心降低存准率无助于提高经济增长，因为问题在于需求、而非可贷资金的缺乏。

北京大学国家发展研究院副院长卢锋说，中国的政策制定保持着微妙的克制。但他认为经济的放缓也使中国新一届领导人不得不进行根本性的改革。

中国央行副行长易纲接受央行主管的《金融时报》采访说，与背负巨额财政赤字或已将利率降至接近于零的国家不同，中国还有政策空间。他说，北京有很好的条件利用财政和货币政策来支撑经济增长。

作者：BOB DAVIS

来源：《华尔街日报中文版》(2012-10-16)

欧洲央行的谨慎与美联储的激进

10 月 4 日召开的欧洲央行管理委员会会议确认了准备实行直接货币交易 (OMT)，以干预欧洲国债二级市场；美联储公开市场委员会已于 9 月 13 日的会议推出了第三次量化宽松货币政策 (QE3)。这两个流动性注入计划各有异同。

对欧洲央行来说，与 OMT 计划关联的先决条件包括通过激活欧洲金融稳定机制-欧洲稳定机制 (EFSF-ESM) 和强化欧洲央行的干预以进行财政整合。这样的先决条件有三大好处——减少欧洲各国政府的道德风险行为，确保欧洲央行的独立性，并增强国债的信用担保。欧洲央行的主要目标仍是缓解对欧元区解体的担忧，因为它增加了欧洲国债的风险溢价，并阻碍了欧洲货币政策的有效传导。

对美联储来说，QE3 的先决条件与经济活力有关。如果宏观经济环境不够理想，此公开计划将一直持续。然而对于量化宽松政策结束的触发因素和信号指标并没有被明确。同样的，令美联储将联邦基金利率（从现在宣布保持到 2015 年底的 0-0.25%）提高的触发因素也不明确。美联储公开委员会成员已严肃讨论退出货币扩张政策的信号指标，但仍没有形成一致意见。

欧洲央行谨慎的量化宽松政策。

在 10 月 4 日的会议中，欧洲央行维持再融资利率 0.75% 不变。存款利率（欧洲央行为其账户存款支付的利率）和边际贷款利率也分别维持在 0% 和 1.5%。非传统措施譬如长期再融资计划 (LTRO) 和维持固定利率和完全流动性分配的主要再融资操作 (MRO) 保持不变。直接货币交易 (OMT) 已经得到证实并被公布为具有可操作性。

欧洲央行对经济前景展望保持不变。欧元区内经济衰退预计会持续到 2012 年第三季度，到年末时经济增长仍将维持弱势。2013 年经济复苏将逐步展开且更明显。尽管经济活动疲弱，通胀率仍将维持在 2% 以上的目标水平，考虑到商品价格和税率上升将在未来几周内对消费者价格产生压力，当前通胀率总计达到 2.7%。通胀率预计会在 2013 年靠近 2% 的目标水平并稳定在相关货币政策区间内。

货币分析显示 8 月 M3 及私营部门贷款减速，显示当前货币政策无力重启信贷引擎。欧洲央行行长马里奥·德拉吉重申欧洲金融市场仍处于分隔状态，这妨碍了欧元区内信贷循环和资本流通。尽管银行资本化程度显著提高，但仍需对银行系统进行结构性改革。

德拉吉没有公布德国和西班牙两国的债务差距水平，但欧洲央行认为可以对二级市场进行干预。他重申 OMT 的相关条件使得政府，尤其是西班牙政府，成为决定是否激活 EFSF-ESM 的唯一判定者。他提到该条件带来三个优势，即 EFSF-ESM 激活的相关财政巩固条件可以降低政府道德危机，保持欧洲央行独立性以避免财政在货币政策中占支配地位，加强与 OMT 操作相关的债券信用质量。马里奥·德拉吉隐约补充说获得 OMT 支持的另一个条件是进入债务一级市场，而葡萄牙目前还不具备这一条件。

我们仍然认为自从宣布实行 OMT 以后, 尽管市场压力减小, 西班牙政府仍会在 10 月寻求 EFSF-ESM-ECB 的支持。事实上, 西班牙政府犹豫或推迟亟待激活的框架妨碍了欧洲货币政策有效传导。只要没有为欧洲央行稳定边缘国家公债开放绿灯, 全球市场仍将对承受巨大债务压力的欧洲银行稳定性保持怀疑, 信贷也会维持收紧, 当前私人信贷停滞即反映了这点。

美联储希望提高其政策透明度。

9 月美联储联邦公开市场委员会显示短期内的增长预期降低, 导致美联储倾向于一个开放式的 QE3 计划并且保持美联储基金利率在 0%-0.25% 的范围内至少至 2015 年底, 延长扭转操作(增加联邦储备持有的证券到期日)直到今年年底, 并且继续对其资产负债表中的资产本金进行再投资到机构房产抵押贷款。每个月债券购买总量将达到 850 亿美元。

考虑到由于新量化宽松政策实施以及欧洲经济状况转好对经济的小幅提振, 委员会成员对短期经济展望有小幅下调, 对中期经济展望有小幅上升。失业率、临时雇佣工与长期失业率被认为持续高居不下。房地产与金融业的稳定反映居民的净财富有所改善。投资减速以及经济活动的领先指标例如 PMI 在这一次指出增长趋缓。与此同时, 服务与制造业 PMI 的提高降低了对美国经济宏观层面受到重创的担忧。银行借贷继续温和扩张, 而 M2 迅速增长, 反映出对欧洲主权债务危机的担忧有所下降导致的流动性需求, 尽管这种需求处于较低水平。在很低的利率水平下, 联邦公开委员会认为全球层面上没有资产泡沫的存在, 还认为夏季干旱对大宗商品价格的影响对于通胀只有暂时性的冲击。

联邦政府人员讨论研究了大型资产购买计划带来的各种影响, 重点分析比较了浮动规模计划和固定规模计划的差别。联邦公开市场委员会目前选择了浮动规模计划, 而公众对于终止条件的理解有助于经济主体做出预测并会影响 QE 政策效率。如此大规模的计划并不会妨碍联邦政府在情况需要时收紧货币政策。然而, 有人怀疑如此大规模计划是否有效以及该使用何种工具促进货币政策正常化。有趣的是, 劳动力市场结构改变被认为会妨碍货币政策有效传导。劳动力市场中确实存在两极分化现象, 使得中等技能就业机会继续衰减, 而低等和高等技能就业机会则增多。这种配置意味着潜在产出降低, 从而降低货币政策打压高失业率的效用。

联邦公开委员会也讨论了对联邦储备目标利率先期指引的有效性。部分成员对将联邦储备利率维持在 0%-0.25% 低位的截止时间从 2014 年延长至 2015 年表示担心, 认为大众将可能将其误解。维持联邦利率低位的举措将暗示经济参与者, 联邦公开委员会认为宏观经济环境恶化并将削弱他们的信心。对宏观数据数量化的举措可以更加明晰先期指引的条件, 但是还需要进一步的工作来对这些指标的选择和量值进行确定。

联邦公开市场委员会成员对新量化宽松政策效率仍持怀疑态度。然而就业市场不饱和促使他们选择了释放新一轮流动性。本次货币政策的定位方面附带了极高条件, 对于证券购买计划和法定利率指引都是如此。然而考虑到公开市场委员会成员无法在选取相应指标以使条件透明化从而改变货币政策方面达成一致意见, 这一条件似乎很难实现。尽管量化宽松可以在短期内稳定金融市场, 我们认为其在增长方面作用甚微, 而且它还会进一步加剧全球通胀。

美联储与欧洲央行量化宽松的不同。

美联储与欧洲央行的量化宽松政策主要不同点如下。

1、欧洲央行旨在保卫欧元区的统一, 而美联储则试图直接改善经济基本面状况。在不同的目的下, 欧洲央行受到的最大威胁是货币区的解体, 而美联储则面临经济可能过热的危险。

2、美联储通过购买抵押贷款支持证券使抵押贷款利率进一步下降并加速房地产市场的复苏, 这直接促进了信贷渠道的畅通。欧洲央行在信贷上采取的是更加间接的策略, 它首要任务是降低国债风

险溢价，其次是促进对这些国债有大量敞口的银行进行融资，以便最终缓解信贷状况。

3、欧洲央行计划的效率被西班牙和意大利政府拖延激活 EFSF-ESM 的策略所阻碍。但我们认为这两个国家将不得不申请 EFSF-ESM 与欧洲央行的援助。

4、与美国对国债和房贷抵押债券的大幅购买项目形成对比，欧洲央行迟迟不愿直接及更积极地承担主权风险，这将进一步推迟信贷引擎的重启。

5、欧洲央行将很可能继续借助于长期再融资计划 (LTRO) 以注入流动性，降低流动性枯竭的风险，而不是真正承担或共担主权风险，但这正是目前欧洲危机的核心问题。

作者：胡一帆

来源：《华尔街日报中文版》(2012-10-11)

美元地位岌岌可危

由于国际货币基金组织 (IMF) 和世界银行 (World Bank) 就全球增长预期再三发出警告，各国央行继续向市场释放大量流动性。美联储 (US Federal Reserve) 上个月开始启动第三轮量化宽松 (QE)；欧洲央行 (ECB) 正在无限量购买陷入困境的欧元区国家的国债。为了应对经济增长放缓，中国央行 (PBoC) 则一再调低利率，并降低存款准备金率。

此时担心全球流动性不足似乎有些不合时宜。但这种风险恰恰正在显现，如果不采取措施，21 世纪的全球化进程将受到威胁。

若要保持全球贸易和金融体系正常运转，就必须提供足量的同质资产，而这种资产不但要能以低成本买卖，而且其价值要得到支撑。过去半个世纪，美国国债（短期国库券和长期国库券）就充当了同质资产的角色。由于集安全性和流动性于一身（其独特之处），美国国债得以成为银行全球融资的主要工具：这解释了美元何以成为外汇储备的主要品种，以及美元信用在国际贸易融资和结算中所起的作用何以远远超过美国在国际商品交易中的份额。

但随着新兴市场持续崛起，美国在全球国内生产总值 (GDP) 中的比重将不可避免地降低，这会削弱美国随心所欲供给安全及流动资产的能力。美国财政部支撑其债务的能力受到其收益能力的限制，而收益多少在任何情况下都取决于美国经济的相对规模。随着新兴市场增幅超过美国，美国财政部供给安全及流动资产的能力的增长将不可避免地落后于全球贸易规模的增幅。

如果美国不着手解决迫在眉睫的财政挑战，其后果将更加令人担忧。由于美联储在支撑着美国国债市场，美国可能不存在违约的风险。但如果当前形势不发生改变，美国主权债券的价值将难以一直维持下去。如果美国主权债券无法维持价值，那也将无法维持投资者的信心。如果美国国债无法向投资者提供他们想要的安全性，就不能充当银行融资市场所要求的稳定抵押品。美国国债作为国际储备的一个品种，将失去其原有的吸引力，也将不会被当作商品交易中的一种便捷结算工具。

国际流动性严重匮乏将终结我们所知的全球化进程。国际金融和商品交易的成本将会上升。如果不能通过有效途径持有干预国际场所所需的储备，各国央行和政府将不愿意让国际市场自由发展。加强市场管制将成为一种普遍现象。

欧元区和中国是仅有的能够大规模提供安全及流动资产的经济体。欧洲现在没有条件这么做。欧元区债券将拥有必要的同一性和流动性，可它仍然遥不可及。

但中国又始终没有建成通畅的债券市场。此外，历史上的每一种储备货币都是民主国家的货币。在这样的国家里，高级管理人员会受到制衡。这能让投资者（包括外国投资者）放心，他们的财产不会被没收。目前尚不清楚一党制的中国能否解决好这个问题。

如果连美国、欧洲和中国政府都指望不上，那么还有谁能提供足量的安全及流动资产呢？部分观察人士指向私有部门。他们建议，国际交易可以使用评级高的企业票据和债券来进行融资和结算。

然而，企业债券缺乏主权债券的同一性。要使用企业债券，开展跨国交易要么必须耗费巨资去掌握发行企业的实际状况，要么必须依赖评级机构，这种方式更加糟糕。不管采取哪种方式，代价都将十分高昂。

还有人提议授权 IMF 发行额外的特别提款权，从而生成国际流动性，同时还要求美联储接受这一安排以提供美元流动性。这个方案很聪明，但美国国会绝不会同意。

所以，唯一的解决办法是让美国、欧洲和中国共同承担责任。这三大经济体应采取措施，提振投资者对其主权债务的信心。不过，在任何情况下，解决办法至少应具有同等的政治和经济考量。

本文作者是美国加州大学伯克利分校(University of California, Berkeley)教授。本文改编自他在 DWS 国际金融研究所(DWS Global Financial Institute)发表的一篇论文。

作者：巴里·埃森格林

来源：英国《金融时报》(2012-10-10)

全球契约中国网络将在北京隆重举行 “2012 全球契约中国网络年会”

全球契约中国网络于 2011 年 11 月 28 日获得联合国全球契约组织授权成立以来，在提高企业社会责任意识、推动中国企业加入全球契约、增强企业社会责任能力和水平等方面进行了卓有成效的工作，得到广大企业和联合国全球契约组织的肯定和赞扬。

为总结、交流、宣传网络成员的实践经验，宣传中国网络活动成果，进一步扩大中国网络在中外企业界的知名度和影响力，开启中国企业可持续发展的新征程，全球契约中国网络将于 2012 年 11 月 28 日在北京隆重举行“2012 全球契约中国网络年会”。会议将发布全球契约中国 2012 最佳实践并深入探讨企业社会责任和可持续发展的未来趋势。

会议费用将由企业赞助支持，参会代表不收取费用。

联系人：韩斌、王凤佐、王卫、赵国伟

电话：01068701552、68701887、68701990

电子邮件: gccnetwork@gmail.com

来源: 中国企业联合会-中国企业家协会网 (http://www.cec-ceda.org.cn/view_new.php?id=10751 2012-9-27)

2012 中国企业 500 强发榜

9 月 1 日至 2 日, 由中国企业联合会、中国企业家协会主办、吉林省人民政府承办的 2012 中国企业 500 强发布暨中国大企业高峰会在吉林省长春市召开。中国企业联合会、中国企业家协会连续第 11 年发布中国企业 500 强榜单。2012 中国企业 500 强进一步缩小了与国际大企业的规模差距, 中国大企业的国际地位与影响力进一步提升。入围门槛较上年增长了 33.1 亿元, 提高到了 175.1 亿元。

中国企业联合会、中国企业家协会会长王忠禹在主旨发言中肯定了我国大企业在做强做大道路上取得的长足进展。与危机前的 2007 年相比, 中国企业 500 强 2011 年的营业收入从 22 万亿元增长到 45 万亿元, 实现了翻番; 净利润从 1.4 万亿元增长到 2.1 万亿元, 增长五成以上; 中国内地入围世界 500 强的企业从 26 家增长到 70 家, 首次超过日本, 跃居世界第二; 相对于美国企业 500 强的规模从 28.2% 提高到 59.1%, 差距在不断缩小。但是, 我国大企业发展更多地表现为规模的快速扩张, 与世界一流企业相比, 在盈利能力、技术创新能力、商业模式创新、引领产业发展等方面的差距还很大。

王忠禹提出, 当前和今后一个时期大企业发展必须把做强做优放在更加突出的地位, 我国大企业必须改变长期以来在高速增长条件下形成的发展理念和经营方式, 把做强做优摆在更加突出的地位, 不能再单纯追求规模的快速扩张, 要努力实现从速度效益型向质量效益型转变, 从要素投入驱动到创新驱动转变; 要更加突出经济效益, 切实提高发展质量和水平, 努力实现持续健康发展; 加快做强做优的步伐, 为我国经济保持平稳较快发展做出更大的贡献。

国务院副秘书长肖亚庆指出, 大企业是经济发展的骨干力量, 是一国综合实力和竞争力的重要标志, 是国家政治安全、经济安全、国防安全、社会安全的重要保障, 新世纪以来, 党和国家高度重视发展具有国际竞争力的大企业集团, 我国大企业充分发挥优势, 主动适应工业化、城镇化、市场化、国际化的大趋势, 紧紧抓住经济全球化带来的历史机遇, 积极应对来自国际国内的各种挑战, 企业规模不断扩大, 市场竞争力不断提升, 向国际一流企业的目标不断迈进。中国大企业的发展进步, 有力地促进了我国经济社会发展, 是我国现代化建设的一大亮点。广大企业特别是大企业要充分认识承担的历史使命和重大责任, 要努力保持企业生产经营稳定发展, 要全面提高企业综合素质和竞争力, 要积极承担企业社会责任, 同时各级政府和全社会要大力优化企业发展和企业家成长的社会环境, 以优异的成绩迎接党的十八大。

中国企业联合会、中国企业家协会执行副会长王基铭发布了 2012 中国企业 500 强、中国制造业企业 500 强、中国服务业企业 500 强名单及其分析报告, 并发布了 2012 中国企业效益 200 佳及其分析报告。

榜单显示, 2012 中国企业 500 强的营业收入总额达到 44.9 万亿元, 比上年增长了 23.6%; 入围门槛为 175.1 亿元, 比上年提高 23.3%; 2012 中国制造业企业 500 强营业收入总额 21.7 万亿元, 比上年增长了 21.86%, 入围门槛由上年的 55.4 亿元提高到 64.0 亿元; 2012 中国服务业企业 500 强营

业收入总额达 147237 亿元，与上年相比增长 20.8%，增幅比上年下降，入围门槛为 22.7 亿元，较上年增长 15.1%，增速明显放缓。

值得注意的是，在规模保持快速提升的同时，2012 中国企业 500 强的盈利能力出现下降，收入利润率为 4.7%，比上年下降了 1.07 个百分点；资产利润率为 1.6%，比上年下降了 0.32 个百分点。

从榜单看出，营业收入超过 1000 亿元的企业达到了 107 家，比上年增加了 27 家。其中中国石化、中国石油的营业收入已经突破 2 万亿元，15 家民营企业挤入千亿俱乐部，比上年增加了 6 家；有 154 家企业在 2011 年实施了兼并重组活动，共并购重组了 1111 家企业。

在换榜方面，与去年相比，除中石化、中石油、国家电网、工商银行仍依次雄踞前四位外，中国移动由第五位退居第六，中国中铁、中国铁建、中国人寿退出前十位；建设银行、农业银行分别上升 3 位至第五位和第七位，中国银行、中国建筑、中海油跨入前十位。虽然榜单前十位的其他企业及排位出现了较大变化，但与前几年六七十家的换榜企业数量相比，今年中国企业 500 强的换榜企业只有 38 家，上榜企业的地位更趋稳定。

分析报告显示，2012 中国企业效益 200 佳的合计净利润为 20037 亿元，是 2012 中国企业 500 强合计净利润（20967 亿元）的 95.56%，同比增长了 3.86%；纳税总额 2.8 万亿元，占 2011 年全国税收总额 9.6 万亿元的 29.17%，比 2011 中国企业效益 200 佳纳税总额增长了 21.74%。

榜单还显示，2012 中国企业 500 强中 261 家填报海外营业收入指标数据的企业平均实现海外营业收入 191 亿元，较上年增长 39.28%；平均海外资产达到 290 亿元，较上年增长 28.2%。我国大企业的“走出去”战略进一步深化，国际化经营能力显著提升。

对比发现，70 家中国内地企业入围 2012 世界 500 强，在数量上首次超过了日本，打破了长期以来美日占据前两位的格局。中国大企业在做大的道路上取得了显著成效，营业收入、资产规模与入围门槛与世界 500 强、美国 500 强的差距进一步缩小。

来源：中国企业联合会-中国企业家协会网 (http://www.cec-ceda.org.cn/view_new.php?id=10362 2012-9-7)

微软 Bing 怎样反攻谷歌



上线了 3 年的微软搜索 Bing 在美国发起的一项名为“Bingiton”的活动：微软专门做了一个同样名字的网站，用户在上边可以搜索五个问题，他们会同时得到 Bing 和 Google 的答案，但经过技术处理之后，他们并不知道答案背后的搜索引擎是谁，而他们需要做的便是选出更中意的那个答案。

结果，选 Bing 的是选 google 的两倍！这多少让 3 年来亏损了 50 多亿美元的 Bing 扬眉吐气，有能力帮微软一改“迟钝于互联网”的市场印象。

一年来，Bing 的表现有：

在 google 去年 7 月放弃了与 Twitter 的合作之后, Bing 依然在持续着;

与 facebook 的合作已经进行了两年, 在最新的改版中, facebook 的内容已经占据了近三分之一的视野;

6 月 15 日, 美国消费点评网站 Yelp 宣布将为 Bing 提供点评数据, 借此与 google 旗下的 Zagat 竞争;

7 月 19 日, 微软宣布已将 Foursquare 的数据整合到 Bing 的边栏里, 用户在搜索任何一个位置时, 该边栏就会显示签到过该位置的朋友列表;

8 月 23 日, 微软宣布 Bing 将整合社交问答服务网站 Quora 的数据……除此之外, 它还有诸如 Opentable(订餐网站)、互动百科、大英百科全书这样的合作伙伴。

可以看到, 社交、LBS 以及基于实体图谱的语义搜索, 都是微软布局的重点。微软的着力点是构筑一个生态圈。某种意义上, 它能做得比拖着 Google+ 的谷歌更开放。

定基调: 改变游戏规则, 而非跟 Google 硬碰硬

微软亚洲研究院的院长沈向洋 5 年前被调到美国总部, 接受鲍尔默给他的任务: 做好搜索。

彼时, 包括盖茨在内的高层们已经意识到, 搜索在微软未来的商业模式中能起到非常大的作用。但微软在互联网上的习惯性迟钝使得 Bing 的开发面临巨大压力。但其实在没有被赋予权力和压力之前, Bing 的活力有目共睹。早期的 Bing 团队负责人 Gaurav 的名言就是“要么发布, 要么完蛋”, 员工的升级完全取决于发布的产品数量和产生的影响, 那时候的微软发布周期比 Google 还快。就连 Google 董事长施密特都曾说: “微软才是我们最大的对手。”

沈向洋认为, Bing 应该从根本上去改变所谓的游戏规则, 而不是和 Google 硬碰硬。“第一阶段的战斗基本结束, 也就是在 Webgraph(网页图谱)上。但至少还有两个新阶段有机会弯道超车。一个是 Socialgraph(社交图谱), 下一个是 Entitygraph(实体图谱)。而在 Socialgraph 上, 我们领先。”

个性化推荐

微软给 Bing 制定了三大战略, 首先, 继续整合 facebook 及其他社交网站的信息流, 完善社交图谱的搜索; 第二, 借助其地理位置服务增加新的信息维度, 提高搜索结果相关性; 第三, B 重视移动应用程序及相关服务的搜索, 也就是所谓的实体图谱搜索。

之所以这样, 是因为 Bing 认为搜索不再只是寻找信息, 而是应该关注如何把事情做好。拿语义搜索来说, “如果你输入关键字‘复仇者’、‘芝加哥’, 一个合理的假设就是你正在寻找电影放映时间, 那么为什么不发布放映时间的列表呢?” 微软的一名产品经理如此说道。在内部, 微软已经确认了大约 160 项“任务”, 这些任务包括计划行程、货比三家、订餐等领域。

沈向洋的逻辑很清楚, 只有精准地满足越来越个性化的搜索需求, Bing 才有赶超的资本。所以, 他做的最重要的一件事便是在设计 Bing 的产品形态时, 把机器学习作为它的搜索原理, 这是当下最火的技术, 简单地讲, 便是让计算机去模拟人类的学习能力。“没有机器学习, 就没有 Bing 的今天, 没有机器学习, 也就没有微软的明天。”

开放: 不做社交, 换得与 Facebook、Twitter 合作

“我们决定自己不做社交网络, 至少是不会做像 Facebook、Twitter 那样的平台。在这种情况下, 我们和各大社交网站之间的合作才会有更多的共存性, 我们才有更多的机会和他们的工程师一起做一些东西。” 沈向洋称。

今年 4 月, Bing 曾一度表示将终止提供免费的必应搜索 API 接口, 任何使用 Bing 搜索 API 的应用都将需要支付每月 40 美元的服务费用。但后来它改变了这个决定: 每月 5000 次以下的搜索 API 访问仍将保持免费。这将确保大多数开发者仍能免费使用 Bing 搜索引擎。而 Google 只提供每月 3000 次的免费访问。

这能给 Bing 争取更多的开发者, 微软还在源源不断地给开发者提供 SDK(开发软件包), 从而把更多的网页资源和流量留在 Bing 的平台上。

用营销改变用户习惯

开篇说过的测试, 微软在 2009 年就做过了。他们对比 Bing 与 Google 的搜索结果, 绝大多数用户认为有 Google 标记的搜索结果更准确。随后, 微软互换了品牌, 但保持搜索结果相同。用户依然选择了“Google”, 即使实际上这些是 Bing 的搜索结果。

Bing 开始尝试一些基金的营销方式, 除了这类测试, 它还植入像《夏威夷特警》这样的热播剧, 你经常能听到: “你不相信我吗? Bing it。”而不是“Google it”。

它还会最大限度地去“消费”Facebook。在改版之后的 Bing 中, 搜索结果以三栏结构显示, 最左边是以文字为主的搜索结果(网络知道什么); 接着是地图、评价和其他信息(Bing 知道什么); 最右边的则是社交朋友目录和相关社交信息(朋友知道什么), 而这一块也是其他搜索引擎根本做不到的。

Bing 鼓励用户使用 Facebook 或 Windows 的账号登录, 这样就可以实现所谓的社会化搜索, 不只是找到问题的答案, 还能找到回答问题的人。据透露, Facebook 平台每天有 10 亿的搜索请求, 有相当一部分会跳转到 Bing 搜索页面。

而它的营销方式也可以更加“Facebook 化”。今年夏天, Bing 在纽约、洛杉矶和亚特兰大举办了一些落地活动。并不是所有的人都能参加, 他们更青睐于那些在 Facebook、Twitter 上的女性达人来参加, 一个硬性指标便是你必须要有足够多的粉丝。

寄望 Windows 8

在 9 月 5 日的诺基亚发布会上, 鲍尔默曾宣称微软一年内将卖出 4 亿台 Windows8 设备。如果鲍尔默的预期足够合理, 那么 4 亿部 Windows 终端将让 Bing 竞争力十足。

据外媒透露, Bing 内部一个叫“AppEX”的团队正在开发新闻、旅游、理财、天气预报、体育等应用程序, 这些软件作为 Windows8 测试版的一部分已在销售。这些 APP 并不一定和 Bing 有交集, 微软更希望把搜索作为一种资源用于开发过程中。

沈向洋甚至希望给每一个用户都建立个人模型, 来帮助 Bing 完成机器学习, 真正提高搜索质量。

“直到开始使用 Facebook 的数据, 我才发现一些新的东西。比如, 你是一个 40 岁、博士毕业、在微软工作的人, 这些特质对你搜索的结果并没有影响。但有了 Facebook 之后, 它就不一样了。搜索引擎会知道过去三年里, 你照了一堆照片、跟小孩去哪里玩、对某个产品发表了什么意见、看了什么电影等, 这些信息就开始跟你搜索的信息接轨了。你可以设想一下, 再过五年的话, 当这些数据就积累得足够多时, 搜索会懂你到什么程度。”沈向洋笑了笑, “所以, 这会是一场持久战, 我们不可能一下子超越 Google。”

来源: 企业管理世界网 (<http://www.jakj.com.cn/microsoft/26207.html> 2012-9-30)