

中国办公及通信设备行业 发展与政策研究

李伟舵 著



西北工业大学出版社

中国办公及通信设备行业 发展与政策研究

李伟舵 著

西北工业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国办公及通信设备行业发展与政策研究/李伟舵著. —西安:西北工业大学出版社, 2013. 11

ISBN 978 - 7 - 5612 - 3851 - 6

I. ①中… II. ①李… III. ①办公设备—电子工业—产业发展—研究—中国②通信设备—电子工业—产业发展—研究—中国
IV. ①F426. 63

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 251829 号

出版发行: 西北工业大学出版社

通信地址: 西安市友谊西路 127 号 邮编: 710072

电 话: (029)88493844 88491757

网 址: www.nwpup.com

印 刷 者: 长沙市精宏印务有限公司印装

开 本: 787 mm × 960 mm 1/16

印 张: 9.125

字 数: 118 千字

版 次: 2013 年 11 月第 1 版 2013 年 11 月第 1 次印刷

定 价: 28.00 元

摘 要

自 2008 年国际金融危机爆发以后，中国出口和世界出口大幅度下降。放弃出口导向，转变增长方式和扩大内需成为舆论的主流。而笔者研究得到的结论却是，中国外向型经济发展方式没有必要急于改变。在世界经济缓慢复苏的背景下，如果保持人民币币值稳定，继续实施贸易开放政策，以办公及通信设备制造为主的转加工出口贸易行业在金融危机后能够较快的恢复，继续推动中国经济发展。

首先，从经济和产业发展理论出发，笔者认为中国出口应从纺织服装为主转向以办公及通信设备生产为主的机电产品，这样的经济发展历程与传统经济发展理论相契合，比较容易发挥我国的人力比较优势和后发技术优势。

其次，中国的经济发展实践也印证了这一过程。在长期的发展历程中，中国的办公及通信设备行业已经具有相当的竞争力（市场份额在 2008 年占全世界的 24.6%，其三大类产品的综合竞争力指数为 0.246）。并且中国也成为世界加工贸易产业链条中至关重要的一环：从亚洲其他国家进口集成电路及电子元件（该类产品进口常年居世界第一），加工之后或者运往其他亚洲国家继续深加工，或者直接运往北美和欧洲地区作为最终消费品。由于加工贸易的特点，行业自身形成了“技术引进—吸收—扩大市场—遭遇壁垒—再技术引进”的技术提升循环。

利用中国动态可计算一般均衡（MCHUGE）模型的历史模拟特性，排除了关税、退税、汇率和工资影响以后，笔者得到了 1998—2006 年的办公及通信设备行业高速发展时期的生产函数变化情况，其单位产出的劳动投入减少很快，呈现出较大的资本密集倾向。

同时，笔者还研究了降低进口关税，提高出口退税等贸易开放政策对行业发展的不同促进作用。在行业受到的外部压力中，人民币升值将对企业利润产生非常大的影响，而另一个广受关注的是劳动力成本问题，但其所造成的影响却十分有限。

办公及通信设备行业在国际金融危机中，因国际市场需求减少而受到了较大冲击。办公及通信设备产品出口总额占中国总出口的30%，出口相对于中国国内生产总值（GDP）的比重巨大，模型估计该行业直接导致中国2009年当年的实际GDP增速下降超过3%。

根据对世界经济环境缓慢复苏的估计和中国政府以投资为主的经济刺激计划，假设行业生产效率按历史轨迹继续提高，模型结果显示，以转加工贸易为主的中国办公及通信设备行业出口在未来几年内仍然能够较快地恢复到10%以上的水平。

最后，笔者建议，政府可以在利用制度改革从内部增加效率以扩大内需和调整经济结构的同时，继续保持贸易开放政策，以加强办公及通信设备行业在国际产业加工链条中的作用，外贸出口对中国经济长期稳定发展应该还能起到重要作用。短期内下列政策调整将比较有利：①继续实行关税等贸易壁垒的削减，勿要采用“与邻为壑”的保护主义，这对中国转加工贸易行业十分有利，也利于世界经济恢复。②出口退税不下调，以便企业渡过短期危机。这是促进出口非常有力的刺激政策。③短期内避免人民币大幅度升值，因为它对企业利润水平影响最大。④相对于人民币升值，提高工资水平对转加工企业影响较小，而且利于扩大国内需求。

关键词：国际金融危机；办公及通信设备行业；贸易开放政策；可计算一般均衡；人民币升值

ABSTRACT

It is the mainstream in media that China should abandon the export-oriented growth path and switch to the domestic-led one, especially since subprime crisis broke out in 2008 and a dramatic drop happened on export of the world and China. But author does not think so and suggests that China have no need to change its previous way of development. Because on the expectation of the world economy recovering, the processing trade sectors like office and telecom equipment industry, will come back soon and continue to be the growth-engine if China's government tries to stabilize its nominal exchange rate and carry out open-trade policies.

Firstly the author thinks it suit the trational economic and industrial theories that China's main export switched from the textile and wearings to mechanical and electrical products, which took advantage of China's human capital and the late-mover.

Then the history proved such process. China's office and telecom industry has a good competitive power and its world market ratio was 24.6% in 2008 and competitive index is 0.25. Now China has been vital part of world processing trade, importing integrated circuits and electronic components from other Asian nations, processing and then sending to the final consumers in North America or Europe, by which a special technology upgrading, "tech-import-absorb-market expand-barrier-tech-import", formed in office and telecom industry.

The author studies on the industrial product function and finds that the industry is more and more capital intensive while less and less labor required. This result eliminates the policy effect like tariff, subsidy,

exchange rate, wage, and is based on a computable general equilibrium model (CGE).

Meanwhile the author also finds that lowering tariff and export subsidy promoted office and telecom industry heavily. RMB appreciation did great harm to firms' profit, but the increasing wage would do little.

The China's office and telecom industry suffered in this subprime crisis and the model finds this suffering led China's real GDP growth lower down by 3% due to big proportion of office and telecom export to total one and export to China's GDP.

Fortunately the office and telecom export will recover soon based on better expectation of world economy and China's economic stimulation plan.

So the author suggests that China's government may keep market liberal to enhance the office and telecom industry's position in world processing trade pattern and some policies are good in short-term: ① Continue eliminating the trade barrier, which will benefit China's export industries and the recovery of the whole world economy. ② Sustain the export subsidy at a high level because it is the most powerful policy to stimulate export to help firms through the crisis. ③ Stabilize the exchange rate due to its big negative influence on firm's profit. ④ Raise the wage level, which will be good to expand domestic demand but little harmful to processing industries.

Key Words: Subprime crisis; Office and telecom equipment industry; Trade pattern; Computable Equilibrium Model (CGE); RMB appreciation

1

2.4 本章小结	(52)
----------------	--------

第3章 1998—2006年办公及通信设备行业技术提升路径的研究

3.1 MCHUGE模型方法和数据	(53)
3.1.1 MCHUGE模型	(53)
3.1.2 历史模拟方法、数据和求解	(56)
3.2 历史模拟	(58)
3.2.1 行业特征在模型中的体现	(58)
3.2.2 刻画技术提升循环	(59)
3.2.3 描述进口关税和出口退税	(60)
3.2.4 反映人民币升值	(62)
3.2.5 代入劳动力价格因素	(62)
3.2.6 技术变迁路径分析及结果	(63)
3.3 本章小结	(67)

第4章 政策和外部压力对行业发展的历史影响

4.1 降低进口关税的影响	(70)
4.1.1 模拟设定	(70)
4.1.2 降低进口关税对行业进出口的刺激作用	(71)
4.2 提高出口退税的影响	(72)
4.2.1 模拟设定	(72)
4.2.2 退税对相关行业及厂商利润的影响	(72)
4.3 人民币升值的影响	(75)
4.3.1 模型宏观闭合条件的选择	(75)
4.3.2 人民币升值的宏观和行业效应	(79)
4.4 劳动成本上升的影响	(81)
4.4.1 模拟设定	(81)
4.4.2 被夸大的劳动力成本上升压力	(82)
4.5 本章小结	(82)

第5章 国际金融危机对办公及通信设备行业的冲击

5.1 金融危机的场景设定和基线假设	(84)
--------------------------	--------

第1章

绪论

1.1 选题背景及意义

2008年9月,美国金融借贷体系爆发的次级贷款危机开始席卷全球,主要发达国家受到重创。同时,以欧美发达国家作为主要出口对象的中国,在国际市场需求大幅下降的情况下,出口量迅速下滑。据统计,美、日、欧市场占我国出口份额的60%以上,受金融危机影响,美、日、欧三大贸易伙伴需求急剧减少,国际市场萎缩。2010年,机电产品进出口额为1.59万亿美元,虽然已经恢复并超越2008年金融危机以前的水平,但在国际金融危机阴影犹存、国际贸易环境动荡的情况下,机电产品出口举步维艰。危机严重的2009年,占中国出口总量2/3的纺织服装和鞋类、机电产品,其出口总量分别下降9.8%和13.4%,中国出口增长率也由2008年的17.3%暴跌至-15.9%,对经济发展造成严重影响。

长期以来,我国经济发展以出口为导向,是有理可循的。在我国出口贸易中加工贸易占很大比重,尽管近年来因“中国制造”各项要素成本持续上升,以及人民币升值等因素,“中国制造”已经逐渐进入高成本时代,但是相对于马来西亚、越南等成本低廉的国

家，中国制造业的综合配套能力强。经过多年发展，中国制造业已形成门类齐全、上下游产业配套能力强的产业体系，能够满足国内外市场多种层次的需求，同时中国制造业国内梯度转移的空间也很大，沿海地区的一些制造业通过转移到中西部地区，已获得持续的低成本优势，这些都构成了中国出口导向在国际上的比较优势。“全球化和国际劳动分工的大背景下，中国出口导向的增长模式有其必然性，这与中国独特的人口结构有关。”由于改变人口结构需要时间，所以危机过后中国出口导向型经济模式在很长一段时间内不会改变（姚洋）。从发展经济学角度看，早期农业国向工业国转变时，需要农业补贴工业，劳动力才能从农业转移到工业（刘易斯）；工业发展需要选择适合本国国情和对经济有长期推动力的行业（起飞理论）；出口导向型行业发展能够在赶超或者高速发展中起决定性作用（亚洲四小龙和日本的成功经验）。从初期的纺织、服装出口到机电产品出口占据第一，伴随着劳动力的不断转移，中国工业和经济的发展就是上述发展理论的一个个成功的应验。中国工业发展正处在从劳动密集型逐步有次序地向技术密集型转变的途中，而出口一直是主要推动力。

如今，出口市场由于国际金融危机出现萎缩，受到一定创伤，这是否意味着多年来实行的贸易开放及出口拉动政策即将失灵，传统出口导向型行业应该何去何从，以内部需求为主导的增长方式能否为中国经济提供长期动力，都需要重新且认真地审视。多年来，出口行业与国际、国内市场相关联，早已形成一套特有的发展体系，这对科技进步和国民经济起着重要作用。

从宏观环境来看，目前正值中国通信设备行业大变革、大发展的时代。在当前金融危机的局势下，认识局势、掌控方向，对通信设备行业所受到的影响和未来的发展态势予以翔实的剖析，无论是对于中国通信设备行业的长远发展，还是对通信设备行业在具体工作中的突破都具有积极的指导作用。本书立足于当前金融危机对全球及中国宏观经济、政策、主要行业的影响，探讨办公及通信设备行业整体运营、区域市场、进出口、重点市场竞争者及企业品牌建

设和发展前景等,在对办公及通信设备行业深度解析的基础上,为我国办公及通信设备企业在当前激烈的市场竞争环境下洞察先机、调整经营策略及为战略投资者选择恰当的投资时机和公司领导层做战略规划提供准确的市场情报信息及科学的决策依据。

那么,在金融危机爆发形势下,我国办公及通信设备行业会受到怎样的影响?而我国办公及通信设备企业又该如何分析当前发展形势、制定应对策略呢?最重要的是如何在危机中寻找机遇,获得更大的发展呢?本书试图从办公及通信设备行业切入,从行业自身发展的阶段特点出发,求解行业技术变迁路径,研究包括关税、退税、汇率变动和劳动力成本在内的一系列政策冲击对行业发展的影响,并分析该行业在此次国际金融危机中受到的损失及其在未来的发展走势和对策,最后试图从中寻求对整个国民经济发展战略的启示。

1.2 国内外研究动态

本节分三部分:第一部分从发展经济理论自身(比较优势——后发优势——贸易开放与技术外溢——内生增长与技术创新)出发,探讨中国经济发展模式的理论基础;第二部分从产业发展理论出发,认为近年办公及通信设备行业的蓬勃发展是中国经济发展的阶段性产物,总结了已有的该行业相关研究资料,包括竞争力指数,产业内贸易和技术提升等,并指出以往的研究忽视了既定政策(关税、退税、汇率等)对行业发展的影响,而这将成为本书研究的一个重点;最后一部分介绍本研究所使用的经济模型——可计算一般均衡(CGE)的相关研究经验,并对使用该方法进行政策研究相对于已有研究的优势进行比较。

1.2.1 中国经济发展模式相关研究

1. 早期经济发展理论

对于落后的农业国向先进的工业国的转变，早期的发展经济学家多有精辟的描述。刘易斯（1957）提出农业补贴工业，是劳动力从农村转向城市的早期积累方式。拉尼斯（1967）完善了刘易斯的模型，将农业剩余补贴工业发展进一步系统和理论化，并描绘出所谓3个阶段的情形。这些早期的发展理论对当时的落后国家的影响相当大，包括中国在内的一系列国家都曾广泛采用。随之而来的还有诸如进口替代，幼稚工业保护等一系列相关政策，但是诸多国家的经济发展证明，以上理论不够完善，若干重要因素未被考虑。中国和苏联采取的优先发展重工业的经济发展策略都使本国经济濒临崩溃，而且仅靠农业剩余提供工业发展积累的支撑似乎远远不够。

第二次世界大战后日本的崛起，香港、韩国、新加坡等亚洲四小龙的迅速发展，使另一种以国际贸易和技术进步为主体的发展方式逐渐流行。这种发展方式可以追溯到大卫·李嘉图的“比较优势”理论（1817），其本身是用于解释国际贸易的形成的，但其核心内容：任何国家都可以通过生产具有比较优势的产品，从而在国际贸易中获利，这为贸易开放促进经济发展提供了理论基础。之后出现的赫克歇尔—奥林模型（H-O Model, 1918）进一步阐述了这一理论：每个国家或地区具有不同的生产要素禀赋，这就使得不同国家或地区的生产要素的相对价格不同，导致商品生产的相对成本不同，最后商品不同的价格将导致贸易发生。因此各个国家或地区生产并出口本地要素供给丰裕的商品，进口本国或本地区生产要素稀缺的商品。这就提出了一种国际贸易方案，即资本充足的国家就生产和出口资本密集的产品，劳动力密集的国家就生产和出口劳动力密集的产品，资源丰富的国家就生产和出口资源产品。这一理论框架被 J. Anek（1963）和 J. R. Melvin（1969）等后继学者不断充

实,该理论似乎将所有国家都圈定在固定的范围内发展,出口资源、出口农作物、出口工业品等。要知道,工业和科技产品往往与军事力量、政治强权相联系,国际市场的产品价格并不一定由稀缺程度决定,如南美、非洲和加勒比地区的一些国家长期出口资源产品,经济发展水平却仍在低位徘徊。另外,中国作为贸易大国,断不会让自己满足于生产水稻或者毛衣的状况。

另外早期的发展经济理论往往伴随着“幼稚工业保护”、“最优关税”等非自由贸易政策,如 Balassa, Bela (1965) 和 W. M Corden (1966) 的理论研究。这些在新兴工业国的早期发展中都被实践,但由于得不偿失,所以被废止或弃用。剩下的例如农产品高额关税都是迫于国内的政治压力,而偏离了经济最优选择的初衷。

经济增长理论 (Economic Growth, 不同于 Economic Development) 在同一时期取得了突破。经济增长理论总是试图了解各国经济增长水平差异的原因,这一点与发展经济学相同。早期他们将经济发展差异的原因归结于资本的差异,后来认为是技术起到关键的作用,再后来是制度 (威廉姆森, 2000) (科斯, 1990); 增长理论对技术,特别是技术外溢的研究与“后发优势”理论的结合为经济发展提供了新的出路。

2. 后发优势理论

“后发优势”的基本假设是,作为经济上现在比较落后的国家,在实现经济增长的过程中,可能具有比当初先进国家更有利的发展条件,缩短达到发达国家目前水平的的时间,甚至实现赶超。该理论最早由美国经济学家格申克龙 (1962) 提出,他从六个方面强调了所谓“非连续性”的经济发展,并认为落后国的发展与发达国家的经历将有显著不同:一个国家经济越落后,其经济发展的起步就往往越缺乏连续性,从而呈现出一种井喷式的突然起动;其工业化进程中对大工厂和大企业的强调也就越明显;就越强调生产资料而非消费资料的生产;消费受到的压力越大;其工业所需资本的筹措越集权化和带有强制性;其工业化中的农业的发展越受到抑制,发展

相对缓慢。但这些描述对一个欠发达国家的经济发展似乎没有太多指导意义，而且历经其中一些发展特征的经济体都遭受到惨痛的失败，如苏联和中国，曾经强调重工业，压制农业和轻工业，计划经营等，经济都面临崩溃而转型到市场经济。格申克龙的理论实际上是中央集权国家发展计划经济的特征，其结果是必然失败。后来他把后发优势归结为所谓赶超的热情和后发国家人民的创造性，将发展的重担又丢给落后国家。

布拉莫维茨（Bramovitz，1959）从经济发展的收敛性出发，认为不论是以劳动生产率还是以单位资本收入衡量，一国经济发展的初始水平与其经济增长速度都是呈反向关系的。也就是说，一国的经济越是落后，其早期的经济增长速度越高。但增加了所谓“潜力”的概念，其受制于社会能力，即通过教育等形成的不同的技术能力，以及政治、商业、工业和财经制度的总和，它是经济追赶的内在因素。经济越落后，社会能力越强，经济赶超的速度就越快。遗憾的是，什么是好的社会能力或者制度，没有评判的标准，世界各地风俗习惯千差万别。自由主义经济如中国香港、中国台湾，中央集权如中国，都在经济发展初期保持着很高的经济增长率。因此，对社会能力的探讨需要进一步深入。

美国经济学家列维（Levy，1966）首次对后发优势进行了具体化描述：一是后发国家对现代化的认识要比先发国家在自己开始现代化时对现代化的认识丰富得多；二是后发者可以大量采用和借鉴先发者成熟的计划、技术、设备以及与其相适应的组织结构；三是后发国可以跳跃先发国家的一些必须经过的发展阶段，特别是在技术方面；四是由于先发国家的发展水平已达到较高程度，这可使后发国对自己现代化前景进行一定的预测；五是先发国家可以在资本和技术上对后发国家提供帮助。这时赶超的核心开始显露，技术！后发国家需要从发达国家得到技术和知识！

Lieberman 和 Montgomery（1988）从企业角度将后发优势解释为“搭便车”，后动者可以从先动者产生的外部性获益（如基础设施和早期科研投入的外溢）；后动者易于吸取先动者失败的经验，

容易采用先进技术等。

当然发达国家并不是慈善家，不会无偿地将技术捐助给相对落后的国家，关系好的国家可能互相买卖技术，比如美国之于日本、台湾地区、以色列；俄罗斯之于东欧国家。部分国家，如中国，非但购买技术需要支付大量资金，很多关键技术发达国家甚至禁止向中国出售，中国等发展中国家需要其他方式来引进技术。越来越多的研究表明技术类产品的进出口可能有很强的外溢性，后发国家可以通过选择性政策干预和开放市场的方式，引进和采用那些最初效益不高但潜力很大的新技术。通过更好地把握新技术和机会，后发国家不仅可以跟随性地模仿创新，在技术发展到一定程度，本国已有一定技术创新能力的前提下，后进国还可以直接选择和采用某些处于技术生命周期成熟前阶段的技术，以高新技术为起点，在某些领域、某些产业、某些技术层面上甚至可能出现“跳跃式”的进步（Brezis 和 Krugman，1993）。

3. 技术外溢与贸易开放

落后国家在技术上的后发，可以在贸易开放过程中实现。首先是进出口部门产生的技术外溢，再是发展到一定程度后的自主创新，其中贸易开放导致的技术外溢对一国缩小差距，提高技术和国民经济实力起到了关键作用。贸易开放所带来的技术提升也被认为是东亚国家经济发展奇迹的一个重要源泉，如南亮进（1992）、金麟洙（1998）对日本和韩国等新兴工业化国家快速发展的研究。其他国家学者采用各国横截面、时序或是面板数据对贸易开放与经济增长的关系进行了经验分析，其结论大多支持贸易开放对经济增长的促进效应，如 J. Eaton 和 S. Kortum（1996），D. Coe 和 E. Helpman（1995），Borensztein 等（1998）以及 Edwards（1998）。一般认为贸易开放对东道国技术提升的主要作用来自技术外溢效应（technology spillover effect），即在开放经济情形中本国研发部门能够通过获取外部技术信息、模仿与学习外界先进技术来提高自身研发能力与研发效率，即通过科研的外部性。近年来产出效应也被提及