

产业升级之路 ——以中国台湾地区为例

瞿宛文*

摘要 中国大陆自改革开放之后,藉由高速增长达成了初步工业化。然近年来,经济增长速度逐步放缓,因此,其增长前景如何这一议题甚受瞩目,并引发中国经济是否会从此陷入所谓的“中等收入陷阱”而停滞不前的争议。本文将先简要评述经济发展与产业升级的相关论述,并以中国台湾地区的发展经验为例,说明产业升级可能的道路为何。

关键词 产业升级 产业政策 中国台湾

一、产业升级与中等收入陷阱

是否存在所谓的“中等收入陷阱”本身就是有争议的^①。这说法背后似乎假设了低等收入阶段不构成陷阱,即初步工业化并非难事,而要进一步升级就较为困难。虽说这说法对于正处于中等收入国家和/或地区,如中国大陆,因面临升级的压力,或许特别有警惕作用,然而这说法其实在理论及实证上都是难以成立的。如果观察一下后进国家和/或地区在战后数十年来发展的成绩,就可以发现后进国家和/或地区的发展途径有相当大的差异^②。可以归纳说,在任何收入水平,都可能出现经济增长减缓、停滞不前,甚至退后的现象,中等收入水平阶段并无特殊之处。

图1显示了不同国家和地区的不同发展途径。依据 Maddison(2010)的估计,在战后1950至2008年这近六十年期间,非洲的实际人均收入水平只增长了一倍,从889元增至1780元,同时也从世界平均水平的42%降至23%。拉丁美洲则是起点高而增长趋缓甚或停滞的案例,其人均收入水平只增至2.2倍,从2510元增至6973元,并从世界平均水平的1.2倍降至0.9倍;其中阿根廷的案例特别突出,该国人均收入在上世纪初曾跻身世界前十名,至1950年也仍高于西欧平均,然至2008年则已只有西欧甚至中国台湾地区的一半水平。东亚则是高度发展的地区,人均收入水平增为8.5倍,从666元增至5673元,即从世界平均水平的32%上升到75%,其中中国台湾与韩国的成绩最

* 瞿宛文,“中央”研究院人文社会科学研究中心,E-mail: wvchu@sinica.edu.tw。

① 自从 Gill and Karas (2007) 在世界银行的报告中提出了中等收入陷阱后,引发了广泛的讨论,如 Eichengreen et al. (2013) 等认为确有陷阱存在,而 The Economist (2013/2/16) 的文献检讨则予以反驳。

② Pritchett (1997) 则发现在 1870—1990 年期间,先进国家和/或地区之间有趋同的趋势,但是后进国家和/或地区同先进国家和/或地区的差距则持续扩大。而后进国家和/或地区之间则差异甚大,这期间若就平均经济年增长率而言,有 11 个后进国家和/或地区(包括东亚)平均增长率大于 4.2%,即超越先进国家和/或地区的增长速度,小于 1% 的有 40 个国家和/或地区,小于 0.5% 的有 28 个,16 个为负成长,即呈现出相当大的差异。

为优异。中国台湾地区人均收入从916元增至20926元,即从世界平均水平的43%升至2.75倍;而韩国则是从854元增至19614元,两者的人均收入水平增为约23倍。

(1990国际美元)

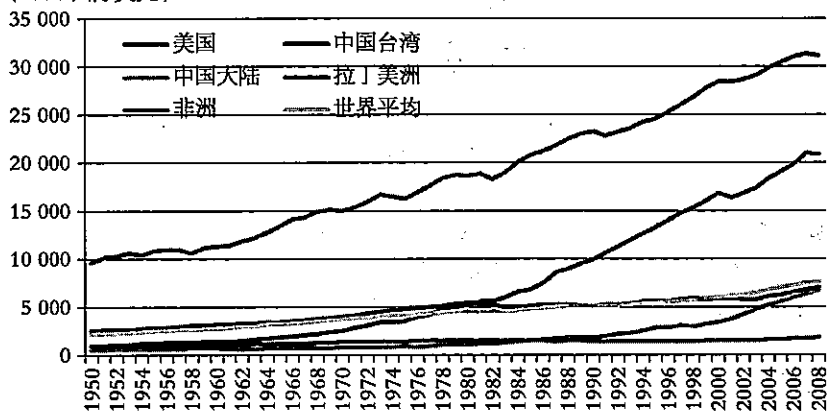


图1 全球各地区实质人均收入增长(1950—2008年)

数据来源: Maddison (2010)。

简而言之,战后这近六十年的增长记录显示,有些国家和/或地区(如撒哈拉沙漠以南的非洲)停留在“低等收入陷阱”,多并未达到初等工业化,有些拉美国家和/或地区则在发展达到相当水平后停滞不前甚至后退,只有少数如东亚国家和地区能“持续地”超越各种“陷阱”保持快速的增长。

或许处于中等收入水平的国家和/或地区会自觉自身条件有特殊的困难,亦即虽已达到初步工业化,但还没有先进国家和/或地区的先进技术,而工资却已高于更落后者的工资水平。然而,在任何时刻,各后进国家和/或地区的发展程度与工资水平都构成一个范围不小且互有间距的光谱,各个位置都有其各自的困难,都必须努力克服困难才能提升发展水平。在高度竞争的国际市场经济体系中,各个国家和/或地区的比较利益位置会不断变迁,产业结构也必须持续改变,经济发展才能够持续推进,停滞不前就意味着相对的落后了。现居中等收入水平的国家和/或地区是因为克服了以往的发展障碍,才脱离了低等收入状态,而仍居低等收入的国家和/或地区则尚未能克服发展障碍,也就是说居于任何收入水平的国家和/或地区(包括先进国家和/或地区)若要进一步提升,都会面临困难,在任何收入水平,都需要用产业及经济政策,来提升和改变自身比较利益,以因应新的挑战。

确实,若后进发展国家和/或地区能如东亚地区这样顺利地发展,则随着发展程度的提高以及与先进国家和/或地区距离的缩短,升级的难度应会增高。当后进国家和/或地区开发程度越低,增长的潜能(实际与潜在的经济能力之差距)也越大,依据“可追赶空间”来界定的“可能的”增长率就越高;而当后进国家和/或地区达到的开发程度越高,越接近技术前沿,虽说先进国家和/或地区对其防卫之心会越强,然而此时后进者所累积的能力也越强了。

这背后其实牵涉两种对于后进国家和/或地区如何发展经济的不同看法,即利伯维

尔场学派与结构学派(瞿宛文,2003;林毅夫,2012)。结构学派强调后进发展中国家和/或地区角色的重要性,认为在任何发展阶段都是要用合宜的政策来改变经济环境以克服所谓的陷阱。而利伯维尔场学派反对政府干预市场,不认为积极的产业政策可以推动升级,因而强调外在环境等因素,因此有所谓“陷阱”的说法,并认为有时不易克服。

从1970年代后期开始,利伯维尔场论(或称新自由主义)逐渐取代凯恩斯主义,成为现今国际经济学的主流。该学派认为利伯维尔场无疑是最有效率的,是促进增长的最佳或唯一处方,而东亚增长则是归功于其对外开放的政策,因此认为东亚的成功是对于利伯维尔场理论的肯定。但对于要如何解释后进国家和/或地区在增长成绩上的差异,该学派的解释或者是规范性的,如有些后进国家和/或地区发展不佳是因为政府没有遵照市场规律、作了太多不当干预等;或者是归因于各种起始条件或因素秉赋;然最后的解决方案都是一致的规范性的市场化处方,即后进国家和/或地区应该追随(静态)比较利益,政府少干预,但却没有说如何改变或提升比较利益,隐含之意是指那是“自然形成”的。

结构学派(尤其是其中的修正学派)对此则持不同的看法^①,他们强调经济发展中政府的角色,尤其是产业政策(industrial policy)的重要性。结构学派学者指出,东亚诸国绝非依赖自由放任来发展经济,在其发展过程之中政府其实扮演了主导性的角色。利伯维尔场论者最反对的则是政府代替市场去做出选择,认为政府非不得已要实行管制政策的话,也以不牵涉主观选择的功能性政策(functional policy)为佳(如补贴研发等功能);绝对要避免主事官僚必须做出判断的选择性政策(selective or discretionary policy)。而被结构学派认为是关键要件的“产业政策”,其定义就是“政府选择性地优先推动某些目标产业”,正是利伯维尔场论者最为反对的一种政策模式。然则,结构学派并非反对市场,而是认为后进地区缺乏完善的制度,正是需要政府来协助建立市场制度(瞿宛文,2011)。

近年来,东亚经济发展缘由的争论焦点也部分涵盖到所谓制度的因素上,包括建立私有财产权之必要性及殖民统治遗产的影响等。不过,利伯维尔场理论的有效性以及政府的角色问题自始至终一直是论争的焦点,这论争到后来则几乎成为公共政策和利伯维尔场(state vs. market)孰优孰劣的问题,即新自由主义者强调政府干预之恶并倡导自由放任政策,而结构学派则强调公共政策尤其是产业政策的必要性。这其中牵涉的关键问题是,后进国家和/或地区是否要利用政府的力量来“主动”促进工业化,还是就“被动”地等待市场带来发展。结构学派学者张夏准(Chang, 2002)因此认为,先进国家和/或地区之主张后进国家和/或地区遵循利伯维尔场论而不要有所作为,是“已登顶者

① 从战后初期以来,经济发展领域中的结构学派涵盖范围广泛,其中也有甚多不同的看法,然主要强调后进国家和/或地区结构因素,多认为需要政府来弥补市场制度不完善所导致的私人投资之缺乏。近年来围绕着东亚相关争论的结构学派,如Amsden(1989, 2001)与Wade(1990)等,则被称为修正学派(revisionists),意指其修正主流的利伯维尔场论。不过,因为“修正学派”意指或不如“结构学派”清楚,因此本书仍将采用结构学派之称谓。就如林毅夫在2012年从世银首席经济学家职位卸任后,推出的新书即名为《新结构经济学》。

将梯子踢开”的自利行为^①。

从1990年代后期以来,新自由主义因其标竿处方——华盛顿共识——在拉丁美洲及其他后进国家和/或地区实施效果不佳,而受到诸多批评^②。再则,2008年以来的全球性金融危机甚为严重,而主流经济学界却无法预见此危机的到来,事后也难以提出解释,因而带来了对主流经济学的挑战。知名学者纷纷赶着出版批判性著作,并且也多能登上畅销书榜(Stiglitz, 2010; Johnson and Kwakm, 2010)。在此次危机中,仍相对贫穷的中国大陆却取代美国担任起拉动全球经济的火车头角色,同时中国自改革开放以来,显然是以政府高度主导、多方违背自由放任原则的方式达到了快速的经济的发展。因此,新兴的中国发展模式以其“实绩”成为其他后进国家和/或地区可能学习的对象,也对主流经济学带来了严重的挑战。

为了响应挑战,有些主流经济学者因而转向探讨“制度”的重要性,并特别强调建立私有财产权制度与“治理结构”(governance structure)对经济发展的因果关系,希望用静态的“制度”来对抗结构学派所强调的政府产业政策,由此角度来捍卫自身理论(Rodrik, 2004)。这波讨论也触及了殖民统治影响的问题,主流经济学者的推论方向主要是:成长绩效较好的后进国家和/或地区是因为原就有较好的制度,而较好的制度(主要指私有财产权制度)很可能来自较好的殖民统治(Acemoglu et al., 2001)。当然,可预见的,结构学派学者并不同意这些说法,因而这说法引发了不少争议。

其实,即使对于先进国家和/或地区而言,产业政策仍持续扮演重要角色。且以美国近年的经验为例,美国政府的产业政策就曾带来一些极为重要的成果(Block and Keller, 2011)。例如,国防高等研究计划署(DARPA)曾是多种发展的源头,包括影响深远的互联网及信息电子业的诸多创新,而美国国立卫生研究院(National Institute of Health)一向藉由其研究经费的分配,主导着美国生技科学与产业的发展。

以下将以中国台湾地区经济发展经验为例作为结构学派理论的佐证,来说明中国台湾战后每一次主要的产业升级,都有赖于合宜的、因时制宜的产业政策的作用。下节将先简要叙述从战后初期起各阶段的提升与相应的政策,随后再较详细地讨论中国台湾地区近年来成功进入高科技产业的过程。

二、以中国台湾地区为例:每一次产业升级都需努力

如前述,中国台湾地区1950年的人均收入是世界平均的四成,仍处于相对贫穷的状态。在日本殖民统治下,中国台湾地区发展成为供应日本米与糖的典型殖民地经济;战争后期引入的工业基本是军需工业,并且是由日本人所主导的飞地,中国台湾本地的

① Ha-Joon Chang(2002)书名是 *Kicking away the Ladder: Development Strategy in Historical Perspective*,张夏准是在剑桥大学任教的韩国出身的学者。

② 参见 Stiglitz(2002) 对此之批评。华盛顿共识内容主要包括:自由化、私有化及财政紧缩。从1980年代以来,当世界银行与IMF对后进国家和/或地区提出经济改革要求时,即是以此共识为既定方针的。

工业化主要是在战后开启的^①。然中国台湾地区工业化的起点虽不高,但却能不断地发展,持续进行工业深化。若仔细观察可发现,在每一个转折点所必须解决的问题都有所不同,而当时中国台湾地区经建主事者都采取了不同的做法,施行了不同的政策,选择了不同的产业部门作为选择性扶植的对象,这些因时制宜的政策是中国台湾工业得以持续发展的关键因素。

战后初期,或因在大陆时期宏观经济治理上的惨痛失败经验,国民党政府在中国台湾将维持经济稳定列为优先目标。配合着黄金储备及美国援助的协助,中国台湾地方政府采取了保守的财政政策与合宜的管制措施,使得生产到了1952年已恢复到战前最高水平,并且财政状况与物价已渐趋稳定。此后数十年内,维持经济稳定也成为戒慎恐惧的中国台湾地方政府尽力达到的目标,为经济发展奠定了基础。在1950年代前期,由于外汇极度缺乏,而殖民统治主要留下了制糖与军需工业,而不是民生轻工业,因此,这一时期是进行民生轻工业进口替代的时期。高度干预性的代纺代织政策^②,在1951到1953两年内即带来了棉纺织业的自给自足。随后虽逐步取消设厂限制推动市场竞争,然因中国台湾市场有限,产能过剩问题立即浮现,政策随即开始试图推动出口。但出口的大幅成长仍有赖中国台湾地方政府于1958年开始进行外汇贸易制度改革,采取各种措施改变经贸体制,使其转而对出口有利。这些改革包括将复式汇率改为单一汇率,进行广泛的相关改革,降低汇率并提供补贴来大幅提高出口产业的获利性等^③。这些政策措施成为了战后落后国家和/或地区主动由进口替代转向为出口导向政策的全球第一个成功的案例。其他重要的相关创新政策还包括:1954年实施《外销品退还原料进口税办法》,1965年开始设立加工出口区,1960年通过《奖励投资条例》以排除投资障碍为目标,1960年为推动中上游原料生产并协调上下游利益所订定的《货品管制进口准则》等^④。

在推动出口产业成长的同时,为了工业深化,也开始推动第二次进口替代。因为中上游产业属资本密集型产业,早期投资风险较高,有赖于产业政策及早推动。亦即开始扶植出口产业的中上游原料产业,包括一些基本重化工业,如1960年代推动石化工业,1970年推动钢铁工业等。此外,1970年代开始推动科技产业。在每一次推动主要的产业政策时,经济发展阶段及整体环境都会会有所变化,并且所要推动的领导部门的产业特性也不相同,因此就如何诱发投资、如何补贴以及管理各种价格而言,都必须有不同的、因时制宜的政策作为。然基本原则是施行“有期限、有条件”的保护政策,以最终促

① 在台湾1952年的出口中,米、糖仍占到74%,因战后工业化才使得这一比例在1960年降到47%,至1965年则降到22%。

② 当时主事者尹仲容一开始即主张“进口布不如进口纱,进口纱不如进口花”,即用美援进口棉花来整合性地同时发展棉纺纱与棉织布产业。此外关于台湾战后初期经济发展的讨论引自瞿宛文(2014)。

③ 因此,如棉纺织品的出口是在外汇贸易改革之后,从1959年起开始快速成长。棉纱业者出口近似有效汇率在1953年为新台币15.55元,1966年则提高为新台币60.35元(林景源,1981)。

④ 这是当时为了同时发展棉纺与棉织而设计出的一种协调上下游的办法,后来成为了一般性的做法。即在对上游产业提供贸易保护的同时,对上游的价格、质量与保护期限作出限制,若上游产品的价格超过国际价格10%—25%或质量不合格格等,则下游业者可以不用“国产品”而申请进口,同时保护期间限制为二至三年,到了1960年正式订定为《货品管制进口准则》,其后不断修正(杜文田,1970)。

进产业的国际竞争力为目标。

以上主要是要说明:在中国台湾战后初期进行初步工业化时,当时每一个升级环节,都必须推出诸多政策,来改变价格、改革环境,并提供适当的诱因。图2显示了中国台湾制造业中各个次产业净值份额的变化,这清楚地表明产业变迁甚为快速,领导部门持续变化。而每次变迁都意味着升级的挑战,政策措施必须与时俱进,政策做法必须随着整体环境及要扶植的目标产业的产业特性而变化。

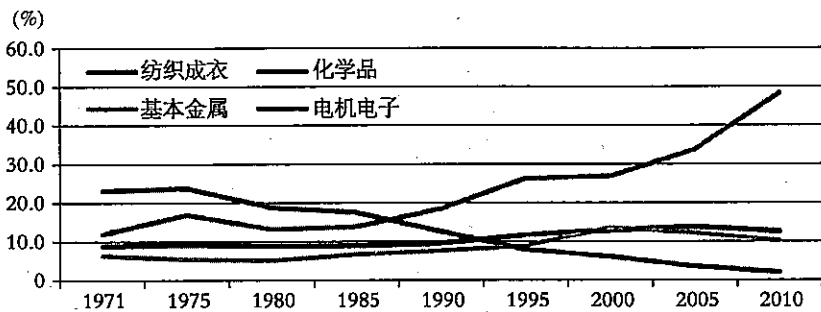


图2 中国台湾制造业净值产业构成之变化(1970—2010年)

数据来源:“经济部”统计处,《台湾工业生产统计月报》历年。

在推动石化业与钢铁业时,因为民营企业尚无意愿投资,因此都由国营企业来担纲。到了推动电子业时,主事者了解到这产业性质甚为不同,除研发比重高之外,产业变化速度特别快,实不适合由在经营上自主性高度受限的国营企业来负责,因此就改变做法。先是于1974年设立由政府部门经费支持的工业技术研究院(工研院),由其来协助技术引进与开发以及培育人才^①。而后由工研院电子所负责第一个集成电路技术引进案,向美国RCA引进技术并派人前往实习。在该计划成功实现并可以开始商业运转时,则将电子所负责此部分的人员与设备独立切割成为一家“衍生公司”,并引进一些非官方的资本,使得该企业在股权结构上官股在形式上低于半数,不必受限于管理公营事业的规章制度。此后这“工研院电子所衍生公司”模式就一再被重复使用,包括今日台湾最重要的中国台湾地区集成电路公司就是此模式最成功的产物。

此外,其他与推动电子业相配合的产业政策新措施,还包括于1980年设立新竹科学园区,以及在1980年代中期大力扶植创投产业等。新竹科学园区提供租税优惠与集中有效的行政服务,且有较为严格的进入门槛,成功配合产业发展的步骤,并与坐落于附近的工研院、台湾清华大学与台湾交通大学,共同协助了中国台湾地区北部高科技产业集聚的形成。然而,最重要的部分还是产业政策的拟定与施行的机制,“经济部”技术处与工业局偕同工研院,逐步建立了产官学共同参与的决策机制,决定科技项目的经费如何分配在何种计划中,以确保中国台湾高科技产业能不断地引进技术、跟上国际市场的变化,在国际高科技产业中持续地占据一席之地。

^① 到了1960年代后期,台湾地区的重化工业计划多已经开始进行,然经建主事者如李国鼎与孙运璿等,源于忧患意识及推动工业化的使命感,就开始为“二十年后台湾要依赖什么样的新兴产业”而做规划,与韩国规划者不约而同地选择了发展高科技产业,并都开始设立工研院等研究机构(李国鼎,2005)。

中国台湾与韩国是极少数在战后能持续进行产业升级,并在近二三十年来成功地进入了日新月异的国际高科技产业的后进地区和国家。这是如何做到的呢?“中等收入陷阱”的说法之所以引起注意,想来也是因为在战后,后进国家和/或地区之中能缩短与先进国家和/或地区距离,并且接近先进国家和/或地区水平者只有东亚诸国,显见其中之困难。上述讨论已呈现产业政策扮演了关键性角色;然而这产业升级的过程仍需要我们整体性地去理解,而这“后进产业升级”实需要新的理论。为此笔者与已逝的 Alice Amsden 教授曾合著有《超越后进发展:台湾的产业升级策略》(2003)^①,以下将对此论述做一介绍。

三、中国台湾如何进入高科技产业:后进升级

中国台湾地区到了20世纪80年代,已具备基本中等技术的产业,而工资不再廉价,如何进入技术复杂度较高的产业?对此,如前所述,以利伯维尔场论为主体的经济学教科书并不能提供现成的答案,因为教科书并未讨论后进地区要如何才能改变自身的比较利益以进行产业升级,同时,也没有论及后进国家和/或地区升级要依赖什么样的厂商。换言之,既有的经济理论并没有针对后进地区产业升级的各个方面做出理论化的讨论。

因此,在此将依据东亚尤其中国台湾地区产业升级的经验,针对“后进升级”作出理论性的探讨。首先,为理解后进地区的厂商,且称之为“后进厂商”,我们需要对既有的厂商层次的制度理论做出修正,进而推导出一个描述后进厂商的理论。其实,在既有的经济学教科书中只有一种厂商理论,就是假设“厂商”必然是一个先进国家和/或地区的“先进厂商”,都能拥有最新的技术,而厂商之间互相竞争的方式是“比创新”,而这“创新”是只限于将既有的技术前沿(technology frontier)往外推进的创新。这个假设背后不被言明的含义是,任何不具有如此条件的厂商都应早已被市场竞争所淘汰,因此不须被讨论。

然而,后进国家和/或地区在还未追赶上先进国家和/或地区之前,是缺乏先进技术与先进厂商的,不然就不是“后进”也不需要追赶了。亦即后进国家和/或地区只有后进厂商,而它们缺乏先进技术,与技术前沿是有距离的。因此,既有厂商理论并不直接适用于后进厂商,为理解后进厂商的行为、竞争依据与方式,我们必须对既有厂商理论做出修正。后进厂商虽然因缺乏先进技术,而无法直接与先进厂商“比创新”,但它们未必会如既有理论所假设那样必然被市场竞争所淘汰,“后进升级”的过程就是它们一方面向先进厂商学习先进技术与管理方式,以缩短自身与技术前沿的距离,同时也以一条不同的路径来作为其生存的利基及学习之道。后进厂商不拥有最新技术,因此其竞争方式不是比创新,而是比学习效果与速度。

简言之,后进升级意味着在厂商层次,后进厂商会运用不同(异于既有理论所假设的、先进厂商的)的竞争性资产,企业的组织方式与制度也会有所不同,并采取不同的竞

^① 此书的简体字版本即将由北京大学出版社出版。

争模式。为此我们修正厂商理论,将先进国家和/或地区的先进厂商称为“先行者”(first mover),而后进国家和/或地区的先驱厂商则称为“后起者”(second mover),并将此称为“后起者理论”,作为“后进升级”在企业层次的制度性理论。

四、理论化后进升级:后起者理论

依据中国台湾地区产业升级的经验,我们发现后起者因仍缺乏世界尖端技术,故采取的策略是不参与产品周期的创新阶段,即不“比创新”,而是在产品刚趋成熟之际尽速介入,代工生产刚趋成熟、标准化的高科技产品。竞争焦点是生产上与争取订单上的速度、质量与成本,因此生产及争取客户上的规模经济甚为关键。在高科技产业中产品周期短且变化快,因此后起者必须能够快速应变与扩大产能,因而有大者恒大、迈向大规模厂商的趋势。

换言之,后起者优势在于(1)当产品趋于成熟之际尽速加入市场,担任先进厂商的外包代工者。(2)生产标准化产品必须注重规模因素,依赖低生产成本竞争,故规模经济和范围经济皆甚为重要。而以下方面都有规模经济:生产、设计、传讯及吸引买者等。而委托代工的先行者之间持续进行的整并,使得委托方厂商数目不断减少,这也会加强规模经济。(3)快速学习各种技能,包括生产、管理、技术能力、整合性设计、计划执行能力,在上述各方面都需要弹性与应变速度。(4)能够迅速地扩大规模,如此才能够争取规模日渐扩大的代工订单,这涉及获取资金、人力、技术等能力,为此有些后起者维持自行扩大生产线及扩建工厂的组织能力。

因此,此产业有迈向大规模厂商的趋势,同时随着产业景气波动而持续有并购整合活动,使得产业进一步集中化。中国台湾地区高科技代工产业从20世纪70年代开始发展,第一代厂商多为从无到有的创业者,且多是战后在台受教育的新生代。然待此产业日渐成熟之后,既存的厂商就成为下一波升级、经营多角化的主角,而非新兴的小厂商。尤其是在80年代中期中国台湾地区推动创投产业(venture capital)之后,既存主要厂商纷纷设立创投基金,待新兴小企业追随着产业新利基而出现后,即在其中择优投资或进行购并。

高科技产业产品周期短变迁迅速,并且本地工资水平也必然逐步上升,因此促使后起者很快地将低阶生产部分外移出去,带来生产的全球化布局,先是外移到东南亚然后是中国大陆。这最初是为了降低生产成本的外移,而不是为了扩大市场,然近年来随着中国大陆的角色从世界工厂转移到世界市场,后起者在大陆投资以扩大当地市场的成分也开始增大。因此,在全球化的方式上,也呈现了先进与后进厂商的差异,亦即后起者多是为了降低成本而带着代工订单将生产外移,而先行者的全球化方式,则是为了扩大市场而在当地进行直接投资自行生产,或是将生产委托给代工者。

若从中国台湾地区自身的角度来看全球化与外商的角色,则可发现中国台湾地区与日韩相类似,在生产投资上产业政策以扶植本地企业为目标,外资的重要性并不高,持续的产业升级也一向依靠本地厂商。例如,中国台湾在20世纪60年代就开始吸引电子业外商来台进行加工,并设立加工出口区,然要求独资外商必须完全外销,也要求

外商必须逐步提高本地内容等。这些早期来台的电子业外商,在中国台湾地区的工资水平上涨之后多半撤出,而并没有留下来提升其在本地产作的层级,亦即中国台湾电子业的升级还是要依赖本地厂商来承担。

在此也可对先进国家和/或地区的先行者与后进国家和/或地区的后起者做一比较。两者皆是在相关领域的先驱厂商,然而它们在各方面皆有所不同。就各自所依赖的竞争性资产而言,先行者是靠知识性资产(knowledge-based asset);这资产源于其持续投入大量资金于研发活动,而研发是为了追求产品的创新;后起者依靠的则是自身的生产效率与扩产速度,对研发的投入程度较低,且研发多是为了能立即介入生产新成熟的产品。再则,先行者多是专注于特定专业领域,而后起者则会进行多角化经营以追随产品周期的变迁,如中国台湾地区主要的笔电厂商从生产手持计算器,转到笔记本电脑,再转到通讯领域的手机等,所凭借的是掌握了这些产品所共同需要的整合、设计与制造能力。此外,如上述两者全球化方式也有所不同,因为核心能力相异,故经营模式也有不同之处(见表1)。

表1 先行者与后起者的比较

	先行者	后起者
介入产品周期阶段	第一阶段:新产品	第二阶段:成熟产品
竞争面向	创新	成本、速度
投入	研发	扩充产能、改善流程
累积能力	掌握技术、市场	制造、计划执行能力
经营方式	专业分工	多角化追随产品周期
全球化方式	生产外包、为扩充市场对外投资	为降低成本对外投资

五、政府协调领导的生产网络

如前所述,后起者自我定位为代工者,而不进行创新性产品研发,然面对快速变化的产品周期,后起者必须不断迅速地追随产品周期的变化,转换进入新的产品领域。然而,关键技术仍然掌握在先进国家和/或地区先行者的手中,后起者必须设法取得新产品的技术,但一时间仍须依赖进口的关键零组件。因此,在产业升级过程中,政府必须用各种政策来补贴技术的移转,并协助关键零组件的进口替代,以提升新产品中本地的附加价值,而这计划是由政府与后起者共同合作进行的。升级的主角虽是全球运筹的大型本地后起者,然技术移转的工作主要由政府支持的工业研究院担任,而由后起者共同参与,并分担成本与成果,而计划项目的选择则由产官学委员会负责。

中小企业在其中扮演何种角色?中国台湾地区以绵密的生产网络著称,尤其在高科技业上发展出位于中国台湾北部、地理上高密度聚集的生产供应网络。不过,因为在关键技术上仍高度依赖外部先行者,网络中虽有众多的中小企业,但本地大企业中小企业并不共同开发技术,关系并不密切,因此众多的中小企业主要是供应标准化的低阶零组件,在网络中并非要角。并且市场竞争激烈,当地供应网络之间的关系比较接近非

个人化的市场关系,而非如网络理论者所认为的以信任为基础的个人化关系。因此,这生产网络的要角还是政府与大企业,尤其政府还扮演着提升生产网络的角色,这仍可称为是政府协调领导的生产网络。

简言之,除了维护良好投资环境之外,政府在推动高科技产业上扮演的角色主要包括:选定并推动目标产业,扶育新兴企业,公立研发机构主动开发及转移技术,推动与民营部门合作的研发计划,补助民营企业研发等。例如,以半导体产业而言,如前述,政策推动的分几个阶段进行的集成电路计划,其成果以成立工研院衍生公司方式呈现,并随后由专业经理人经营管理,其中联华电子与台湾集成电路是甚为成功的案例。此外,工研院培育的人才流出到产业界者超过万余人,有显著的外溢效果。其他具体的创新性制度包括:有筛选标准的新竹科学园区、育成中心以及创投产业。

在计算机与信息产业领域中,政府的干预虽不像其在半导体产业的努力那样广为人知,但也有相当贡献。例如,在微电脑产业诞生两年后,“经济部”工业局自1979年起就委托工研院展开计算机工业科技发展计划,派出数批工程师赴美国王安计算机接受培训,其后培训内容也不断更新。1984年,工研院电子所也协助宏碁公司开发中国台湾地区第一台IBM PC兼容机。电子所也设立了一座有先进设备的检验中心,供民间厂商测试产品。

在此且以CD-ROM产业为例,来说明这个产业政策体制的运作方式。随着全球个人计算机产业产品周期的变化,CD-ROM产业在1990年代初出现,政府在1992年选定该产业为目标产业,分配科技项目经费给工研院,由其开发并移转相关生产技术,并积极推动其中关键零组件的进口替代。开发过程共有25家厂商参与,厂商须负担一半经费,而成果共享。由此中国台湾厂商在该产业全球市场的份额由1994年的1%升至2000年的53%,而该产业关键零组件(读写头)的自制率,也因进口替代关键零组件计划的推动而逐步增高。

而IC设计产业的兴起是另一个成功案例。如前述,台湾集成电路公司是1987年由“国家”集成电路计划下诞生的企业,该企业自我定位为晶圆代工企业,逐渐成功地将晶圆代工建立为一独立的产业。而因台积电的设立,使得本地的IC设计公司有了本地的铸造厂为之制造成品,因而本地IC设计企业数目随之逐步增加,在1985年只有5家,台积电设立后于1988年增为50家,而到2013年已达260家,占全球市场份额约两成,全球排名第二(杨瑞临,2013)。此外,另一家工研院衍生公司台湾光罩,也是政府为了因应IC生产所需而推动设立的。而在融资方面,则是在李国鼎推动下,于1986年引入了第一家美式的创投公司——汉鼎创投,由此带动了台湾创投产业的发展,也对IC设计产业的发展甚多帮助。

高科技以外的传统产业其实也需要进行升级,政府在此领域的干预强度虽远不如对高科技产业的扶植,然也有一些推动升级的努力,其中最显著的是成立财团法人中卫发展中心,协助生产网络内的中心与卫星厂商共同升级,协调厂商一起提升技术能力、管理知识与电子商务,促进全面质量管理。

六、与韩国之比较

韩国战后经济发展的路径与中国台湾地区有高度相似之处,然而在政府长期发展策略与产业政策执行方式上有些差异。在制度上,韩国政府清楚地选择以扶植大财阀作为推动重化工业的行动者,并长期对其提供低息贷款及各种优惠,以此作为要求大财阀进行各种大型重化工业投资的政策工具,同时也提出标准甚高的绩效标准作为提供扶植的交换条件,并要求财阀超赶先进跨国企业,建立知名国际品牌,成为国家冠军企业(national champions)^①。亦即韩国采取了一个高目标、高风险的发展策略,而国民党政府败退中国台湾后对维持经济稳定持戒慎恐惧态度,故并未采取这样的策略。

就制度上而言,韩国的财阀是政府推动产业政策的要角^②。而至今,韩国在产业升级及建立国家冠军企业方面也得到了甚为优异的成果,三星电子与现代汽车成为极少数能跻身全球百大品牌的后进国家和/或地区的企业。然而优异的成果也伴随着不小的代价,包括社会与经济的失衡,以及财阀在政治与社会上巨大的影响力。例如,在近年经济转型过程中财阀的债务及金融问题导致1997年的金融危机,及其后大幅的整顿等。在三星电子成为国际级企业的同时,更多大财阀已经破产倒下。在1997年之前的30大财阀中,有一半在危机后的整顿中宣告破产或进入重整中(Shin and Chang,2003)。

中国台湾地区长期的产业发展策略中的制度安排与韩国不同,产业发展策略相对比较注重稳定,产业政策清楚地没有以扶植国家冠军企业为目标。在初步产业升级阶段,重化工业是以公营而非民营企业担纲,对集团企业的扶植程度远不及韩国政府所为,公营银行贷款也比较保守,并未如韩国那样以长期提供低息贷款方式鼓励大企业高速地扩张。因此如前所述,目前中国台湾地区的主要大企业,以电子代工厂商与工业原料大厂为主,而非承担较高风险的国家冠军企业。

两地在产业组织的发展路径上在早期即有所不同。韩国战后立即将日方资产以低价卖出,扶植了第一批财阀,之后又或因路径依赖而采取了扶植财阀的产业模式。在中国台湾地区,国民党政府战后来台采取了不同的策略,接收后将重大日资企业保留为公营企业,同时在分配重要资源时,则多采取雨露均沾的方式,以有限度且较平均的方式扶植民营大企业。因此,在“公营企业—民营大企业—中小企业”的力量对比上,中国台湾与韩国形成不同模式。

中小企业的发展空间与国家和/或地区相关的政策密切相关,而在中国台湾地区战后早期,政府政策对公营事业及民营大企业的限制,给予中小企业较多空间^③。然而,中国台湾和韩国这两个模式的不同发展路径意味着,在日后当政府要推动重大产业升级计划时,韩国会依赖大财阀(如三星电子与现代汽车),而中国台湾则必须依靠公营或准

① 关于南韩早期工业化的产业政策,可参见 Amsden (1989) 等。

② 关于南韩财阀的发展历史可参照 Kim(1987)与 Kim(1997)。

③ 此外,在台湾出口导向成长时期,任何企业无论大小,在取得外国买者提供的信用状后,即可获得由政府补贴的出口低息贷款,这是一项中小企业可以直接享受到的优惠政策。

公营事业(如中钢及台积电),这也使得韩国在产业升级与推动品牌上成绩较为优异(Cheng,1990);另一方面,中国台湾的中小企业相较于韩国,则是一向远为蓬勃,因而产业结构较为平均(瞿宛文,2007)。

这两种模式的孰优孰劣当可作进一步探讨,而这个较为长期的视野当有助于凸显此问题在政治经济多方面的复杂意涵。公营事业的议题或因与政权关系密切,因而争议较多。不过,若将中国台湾与韩国的情况作对比,则应能拉高视野而有所启发,带出“公营企业—集团企业—中小企业”相对比率变化的议题,这一方面牵涉产业升级政策的有效性议题,另一方面也涉及政商关系对产业结构长期影响的问题。中国台湾与韩国在产业结构上的不同发展路径,就可清楚显示这是个复杂的选择。韩国依赖财阀推动产业升级的产业政策模式,在升级绩效上较为优异,然也意味对中小企业空间的压缩,以及财阀在政治社会经济上的巨大影响力。

简而言之,政府提供的整体投资环境至为重要,除此之外,政府的公民营政策、对待民营大与小资本的态度,都会决定中小企业的生存空间。产业组织(公营—大企业—中小企业)的政策选项必然是复杂的,并且历史与时代的变化会带来不同的政策挑战。中国台湾地区早年重平均的模式难以推动世界级企业,虽有助于政治经济社会方面的相对平等,但现今也在产业升级路上陷入困局。这些问题难有简单化的答案与处方。然一般而言,后进国家和/或地区要培养出国际级品牌企业,必须有清楚的产业发展策略与制度安排,并有全社会力量的长期支持。中国台湾地区的制度安排与韩国不同,可说各有优劣之处,也必须与时俱进以因应持续出现的挑战。

七、结 语

中国台湾地区近数十年来产业升级的经验对传统经济理论提出了挑战。现今主导性经济理论认为,后进国家或/和地区要发展经济,就必须开放市场,依赖外资以及本地的中小企业,同时政府最好少干预市场。然而,中国台湾地区的后进升级历程刚好与之相反。在开放市场上,政府依据产业政策的策略目标与发展进程来控制市场开放的时机,可说是发展成功的关键;再则,中国台湾地区产业升级并非依赖外资,而是主要依赖本地厂商,并且是依赖中大型本地厂商,而非中小企业;至于政府干预部分,在整个产业升级过程中,尤其是进入高科技产业的过程中,政府角色至关重要。

中国台湾地区产业升级经验也高度支持结构学派的理论说法。即市场经济中产业变迁迅速,后进发展过程中产业升级是持续性的挑战,每阶段都需要政府推出适合的产业政策,来调整制度、价格与环境,来促进自身比较利益的改变,以协助产业进行升级。产业升级意味着本地产业必须拥有不同的竞争性资产,也会有新的竞争模式,而制度与产业组织也都需做改变。重要的是,每一次的挑战都可以说是新的,每一次的目标产业、自身条件与国际环境都会有所不同,所需要的产业政策都需要与时俱进,都必须是因地、因时制宜,才有可能成功。同时,政策也必须考虑选择依赖何种形态的企业来承担产业升级的任务,需要考虑到经济条件的规范,以及历史路径依赖因素的限制,且会有短期与长期的影响,包括产业政策绩效与政治社会影响等,因而会是一个复杂而需要

社会共同讨论建立共识的重要议题。随着后进国家和/或地区发展程度的提高以及与先进国家和/或地区距离的缩短,升级的难度也会增高,然本身也已累积了较多的能力。

简而言之,中国台湾地区产业升级的经验表明,适宜的产业政策是越过各阶段“陷阱”的关键。而中国台湾产业升级的经验教训也表明,在应用到他处时,虽然必须考虑到其必须因地、因时而做出修正与适应之外,大致的原则仍应可适用。此外,我们应可用后进发展的经验来修正既有的经济理论,使其可以用来解释后进发展的历程,而不是适用于先进国家和/或地区的情况,如此不单可以借此增进对自身的理解,且也是后进国家和/或地区可以对经济理论做出贡献的依据。

参 考 文 献

- Acemoglu, D., S. Johnson and J. A. Robinson, 2001, "The Colonial Origins of Comparative Development: an Empirical Investigation," *American Economic Review*, 91(5):1369-1401.
- Amsden, A. H., 1989, *Asia's Next Giant: South Korea and Late Industrialization*, Oxford: Oxford University Press.
- Amsden, A. H., 2001, *The Rise of "the Rest": Challenges to the West from Late-Industrializing Economies*, New York: Oxford University Press.
- Block, F. and M. R. Keller, 2011, *State of Innovation: The U. S. Government's Role in Technology Development*, Boulder, CO: Paradigm.
- Chang, H. J., 2002, *Kicking away the Ladder: Development Strategy in Historical Perspective*, London: Anthem.
- Cheng, T. J., 1990, "Political Regimes and Development Strategies: South Korea and Taiwan, in Gereffi, G. and D. Wyman (eds.), *Manufacturing Miracles: Paths of Industrialization in Latin America and East Asia*," Princeton: Princeton University Press.
- Eichengreen, B., D. Park and K. Shin, 2013, "Growth Slowdowns Redux: New Evidence on the Middle-Income Trap," NBER Working Paper, No. 18673, <http://www.nber.org/papers/w18673>.
- Gerschenkron, A., 1962, *Economic Backwardness in Historical Perspective*, Cambridge: Harvard University Press.
- Gill, I. S. and H. Kharas, 2007, *An East Asian Renaissance: Ideas for Economic Growth*, Washington, DC: World Bank.
- Johnson, S. and J. Kwak, 2010, *13 Bankers: The Wall Street Takeover and the Next Financial Meltdown*, New York: Pantheon.
- Kim, E. M., 1997, *Big Business, Strong State: Collusion and Conflict in South Korean Development, 1960-1990*, New York: SUNY Press.
- Kim, L., 1997, *Imitation to Innovation: The Dynamics of Korea's Technological Learning*, Cambridge: Harvard Business School Press.
- Kim, S. K., 1987, *Business Concentration and Government Policy: A Study of the Phenomenon of Business Groups in Korea, 1845-1985*, Ph. D. thesis, Graduate School of Business Administration, Harvard University.
- Li, K. T., 1988, *The Evolution of Policy behind Taiwan's Development Success*, New Haven: Yale University Press.
- Maddison, A., 2010, "Historical Statistics of the World Economy: 1-2008 AD," <http://www.ggdc.net/maddison/oriindex.htm>.
- The Economist, 2013, "Middle-income Claptrap: Do Countries Get 'Trapped' between Poverty and Prosperity?" *The Economist*.
- Pritchett, L., 1997, "Divergence, Big Time," *Journal of Economic Perspectives*, 11(3):3-17.
- Rodrik, D., 2004, "Getting Institutions Right," Working Paper, Kennedy School of Government, Harvard University, <http://ksghome.harvard.edu/~drodrik/ifo-institutions%20article%20April%202004.pdf>.
- Shin, J. and H. J. Chang, 2003, *Restructuring Korea Inc.*, London: Routledge Curzon.

- Stiglitz, J. E., 2002, *Globalization and Its Discontents*, NY: Norton.
- Stiglitz, J. E., 2010, *Freefall: America, Free Markets, and the Sinking of the World Economy*, New York: Norton.
- Wade, R., 1990. *Governing the Market: Economic Theory and the Role of Government in East Asian Industrialization*, Princeton: Princeton University Press.
- 李国鼎, 2005, 《李国鼎: 我的台湾经验》, 台北: 远流出版社。
- 杜文田, 1970, 《工业化与工业保护政策》, 台北: 国际经济合作发展委员会。
- 林景源, 1981, 《台湾工业化之研究》, 台北: 台湾银行研究室。
- 林毅夫, 2012, 《新结构经济学》, 北京: 北京大学出版社。
- 杨瑞临, 2013, 《半导体产业与应用年鉴》, 新竹: 工业技术研究院产业经济与趋势研究中心。
- 瞿宛文和安士敦, 2003, 《超越后进发展: 台湾的产业升级策略》, 台北: 联经出版事业公司。
- 瞿宛文, 2003, 《全球化下的台湾经济》, 台北: 台湾社会研究季刊社。
- 瞿宛文, 2007, 《台湾后起者能藉自创品牌升级吗?》《世界经济文汇》第5期41—69页。
- 瞿宛文, 2011, 《中国发展经验对经济理论的挑战: 趋同抑或趋异》, 中国大陆经济发展模式V学术研讨会, 台北: “中央”研究院人社中心。
- 瞿宛文, 2014, 《台湾战后经济发展的源起: 后进发展的为何与如何》, 未刊书稿。