

简论中小企业优势与高技术产业发展方针*

The Advantages of the Medium and Small Enterprises and Developmental policies of Hi-Tech Industries

吴敬琏

(国务院发展研究中心, 研究员 北京 100017)

一、对于扶持中小企业的方针 要有更深刻的认识

扶持中小企业发展的方针最先是在 1998 年 4 月讨论国有企业下岗职工分流出路的时候提出的, 但它的意义远不止于此。大力发展中小企业现在是一个世界潮流。这一潮流的兴起, 有深刻的根源。应当说, “大就是效率”、“大才有优势”是一个基于第一次产业革命技术的观念。17 世纪末、18 世纪初第一次产业革命中产生的以蒸汽机为动力源的机器的运用, 要求扩大企业规模。于是, 规模经济成为提高效率的主要途径。新兴的工业企业竞相扩大规模, 以规模大取胜成为赢得竞争的不二法门。这种经营战略到本世纪初进入极盛时期, 产生了所谓“福特生产方式”(大规模生产), 正像未来学家托夫勒在《第三次浪潮》一书中所说: “集中化”、“大型化”和“好大狂”, 乃是“第二次浪潮”(工业化浪潮)的基本理念。马克思、恩格斯的“社会大工厂”、计划经济等设想也都是以此为依据的。

在本世纪初的第二次产业革命即电能的广泛应用以后, 情况已经开始发生变化。电作为动力的应用, 使动能不需要集中供应。“二战”后由于产业结构的变化, 企业规模大不一定具有优势变得日益明显。例如在服务业中, 小企业在进行面对面服务时, 就比大企业更有优势。所以麦当劳采取特许经营制, 每个门面都是一家独立的小企业。特别是随着最近十几年高新技术产业的发展, 人力资本的作用越来越大, 小企业的优势也就更加突出。当机器设备在生产中起主要作用时, 企业规模庞大具有明显的优势; 而当每一个人的聪明才智的充分发挥才是决定效率和竞争力的主要因素时, 小企业往往较之大企业有更大的优越性。由于小企业具有灵活性, 而且企业经营绩效与职工个人利益的联系更为紧密和直接, 就更有利于职工积极性和创造性的发

挥。

由于以上原因, “二战”以后人们越来越强调小企业的作用。1973 年出版了英国经济学家舒马赫的《小的是美好的》一书并且得到普遍的认同。这标志着社会观念的转变。最近 20 年, 西方各国普遍建立了扶持小企业的政策体系。有一点是十分清楚的, 一个国家的经济有没有活力, 在相当大的程度上要看小企业的状况如何。不过在我们的国家, 许多人一直停留在第一次产业革命的观念上。解放以后, 我们把眼睛盯在苏联援建的 156 个大项目上; 加之中小企业往往不适合用国有国营的方式经营, 而按照苏联的政治经济学, 只有国有经济才是社会主义的经济基础, 要扭转这种观念就更加不容易了。我们还用这种观点看待西方产业的发展。例如谈美国的电子工业时, 想到的就只是 Intel、IBM。其实, 一则这些大企业也是从小的来的; 二则这些大企业能维持繁荣是靠了千千万万个具有很高创造力的小企业的支持。大企业往往通过收购小企业的发明创造, 集成到自己的系统中去来提高自己的竞争能力。

上面这些分析, 可以从美国、台湾和我国大陆改革以来经济发展的实际情况得到印证。

90 年代初期以来, 美国经济出现了前所未有的连续 8 年的增长, 高新技术产业的发展势头很好。从根本上说, 这是从 80 年代以来美国政府放开管制、强化竞争, 提高了整个经济的活力的结果。从 80 年代初期起, 里根行政当局解除了对农业、航空、电信等行业的行政管制。管制解除后, 大企业就失去了垄断地位, 大量中小企业参与了竞争, 提高了竞争度。于是, 有关行业的成本降低、服务改善、新产品大量涌现。90 年代初迎来了新的发展时期, 带头行业是电子。下个世纪的新兴产业可能是生物工程, 现在已经呼之欲出。在美国的城镇里有很多从事高新技术开发的小公司, 由几十个人最多 100 个人组成。技术人员参股, 他们的干劲十足, 争分夺秒

* 此文系作者今年初在北京市中小企业发展对策高层研讨会上的讲话要点

地干。其中一部分在竞争中失败,另一部分取得成功。后者或把自己的发明卖给大公司,或者自己发展成大公司。这是支持美国近年来高新技术产业迅速发展和经济繁荣的最重要的因素。

其次看台湾。最近我去过一次台湾。台湾经济在这次东亚金融危机中表现出比较大的抗击能力,靠的是中小企业,特别是高新技术中小企业的素质和活力。台湾的金融系统也是存在问题的,80年代后期的“金钱游戏”的影响始终没有得到消除。最近连续发生6个与当局或“党产”有关企业“跳票”(发生支付困难)的事件。不过,他们的电子工业由于主要是立足于具有很大活力的中小企业,近几年的确已经实现了技术升级。并且已经超过了韩国,仅次于美日,升入世界第三位。许多电脑部件,如主板板在世界市场上的占有率为60~70%。世界各主要品牌都由台湾厂商为它们做OEM,台湾称之为“代工”。总之,台湾的经济有很大的活力,靠的是中小企业而不是大企业。

再看大陆,目前大多数地区面临企业亏损、职工下岗等问题。但到中小企业发达的地方看看,如浙江的中南部直到福建,那里就没有这类问题。原来有一种普遍的印象是小企业搞假冒伪劣,如生产的皮鞋穿几天就坏。7月份我在浙江跑了1000多公里作调查研究,与地方的各级领导干部和企业家交谈,发现这种老观念是完全不对的。在浙江,有的前几年还是农民、个体手工业者的人,现在成了一二十亿销售收入企业的老板,把企业管得很不错。如果北京有这样的机制,加上雄厚的技术力量,建立具有国际竞争力的中国的硅谷是完全能做到的。

二、发展高新技术产业的着力点是什么?

北京有很雄厚的科技力量,北京市现任领导又有许多是学自然科学或者工科出身,熟悉高新技术。这是一项重要的优势,应当充分发挥这一优势。我想提醒诸位的是:作为经济工作的领导人,不但要有工程技术方面的素养,还要有经济学方面素养;不但能从技术的角度考虑问题,还要从经济学的角度考虑问题。这些领导同志考虑技术问题驾轻就熟,如果加上经济学考虑问题的方法,就能够如虎添翼。世界银行副行长兼首席经济学家斯蒂格里茨去年在北京讲学的时候提出了一个很深刻的问题。他说:经济学家与工程技术人员考虑问题的思路有很大的区别,工程技术人员基本特点是在掌握充分信息的条件下作出决定,如果数据准确、公式也对,运算结果必定准确无误,根据设计要求制造出来的产品也必定丝丝入扣、毫厘不差;经济学家就不同了,经济学的基本假定,是信息不完全,在信息不完全、未来具有不确定性的情况下,制度功能

就有决定性的作用,因此,经济学家强调制度的作用。“人算不如天算”。制度安排合理,激励机制兼容,参与经济活动的人们,基于自利动机作出的决策才会有利于资源的有效利用和社会经济的稳定发展。

与此有关联的是生产力与生产关系、技术与制度之间的关系问题。

由于对经济学和经济史研究的深化,对这个问题的认识起了很大的变化。过去我们一直以为,在生产力和生产关系、技术与制度这两对矛盾中,生产力、技术是本原性的,起主动作用的,而生产关系和社会经济制度则是适应生产力和技术发展而变化的因变量。这就是说,首先是生产技术发生变化;生产技术发展到一定程度就会要求生产关系发生适应性的改变,例如对产业革命和资本主义的制度确立之间关系的解释就是这样:先有产业革命,后有资本主义制度的确立。根据这种观点,在讨论技术进步问题时,就容易产生就技术谈技术的倾向,只注重增加投资、加强研究、改善引进工作,等等。“二战”后关于近代技术发展史的研究证明这一看法是不正确的。产业革命中得到广泛运用的核心技术如蒸汽机等等是早就存在的,只是由于不具备必要的经济条件而不可能得到工业应用的推广。产业革命之所以能在18世纪发生,是因为中世纪以来形成的制度安排给它准备了条件。以研究技术发展史闻名的美国经济学家罗森伯格写了许多书。其中一本有中文译本,名叫《西方是怎样富起来的》。书中指出,近代技术革命的发生,有一个增长体制作为基础,这个增长体制是在中世纪中后期逐渐形成起来的,譬如复式簿记是13世纪发明的、公司制度是在17世纪初出现的,等等。如果想要促进技术进步,最有效的办法并不是自己出马调配力量、确定重点课题、指导研究工作和安排生产运用,而是建立良好的制度、采取正确的政策、改善自己的社会服务。

说到技术,北京的条件非常之好,可以说全中国无出其右者。如果高新技术企业在北京也发展不起来,中国就没有什么戏了。问题是,雄厚技术力量的存在只是高新技术产业发展的必要条件而不是充分条件。高新技术要能发展,必须以有利于技术创新的体制存在为前提。没有一个创新的体制,不管你有什么技术人员和技术发明,高新技术产业并不能迅速发展起来。应该说,过去几十年北京的投资是比较多的,技术发明也不少,有可能从外面引进的现成技术更是不计其数,但许多企业最后还是垮了,创新基地如中关村的发展很不如人意。问题可能就出在体制上。

说到制度安排,首先要说到企业制度。多年来,企业制度的改革更多的是放权让利,这显然是不够

的。1993年十四届三中全会确定企业改革的方向是实现企业制度创新，建立现代企业制度，即现代公司。但这方面的进展迟缓。例如四通明晰产权和建立公司制度问题，早在1988年，我就受它们的委托，找了国内外好几位专家在国务院发展中心成立了一个研究组，提出了一个公司化的方案。10年过去了，现在还没有实现。前几天我在报上看到四通总裁段永基在一个会上的发言，他说：产权的问题对于一个企业来说是一个基本的问题，这个问题不解决，别的问题都解决不了，可是四通到底是谁的？这是一个我永远也说不清楚，你们也永远听不明白的问题。（刘淇副市长插话：市委已经作出决定，这个问题很快就能得到解决）10多年前四通就立下雄心壮志，要成为中国的IBM。可是我们怎么能够设想，一个连所有者是谁都说不清楚的企业，能够成为IBM？我想，如果IBM在1993年时也这样，没有老板，那么它是垮定了的。但是IBM没有垮，那是因为IBM的老板（股东）下决心改组领导班子，从全国饼干公司（RJR Nabisco）雇来郭士纳当首席执行官（CEO）。郭士纳在老板的督促和激励下干得很出色，3年后IBM不但起死回生，还超过了原来的绩效，但我们一拖就是10年，实在太长了。

另一个炒得很热的问题是创业投资。风险投资对于发展高新技术产业当然很重要，不过许多人对创业投资有误解，以为问题的症结是政府拿出足够的钱来。其实问题的关键并不在于有无一笔投资，而在于依托什么样的制度搞投资。这才是生死攸关的。去年政协专门开过一次常委会讨论“科教兴国”。许多科技界常委的发言要点似乎在于说服政府拿出若干亿元建立基金，用来支持从事高新技术开发的科学家和企业的工作。但是熟悉经济工作的人们对这种做法的成功概率不抱太大的希望，因为中国早就有了这种基金。1986年中国建立的中创公司，就是一家国家科委直属的创业投资公司。结果如何，大家都很清楚，为什么搞不成呢？我认为主要不是钱的问题，也不是人的问题，而是制度的问题。世界上许多国家都搞创业投资基金或创业投资公司，但它们也并不是全都成功的。大概只有美国比较成功；美国也只有西部才比较成功。由于风险投资的特点是高风险（失败的比例很高）和高回报（少数成功项目的回报很高），如果创业投资制度安排不能保证具体运作者的个人责任和收益，就很难获得成功。所以美国风险投资采用的基本形式是有限合伙制（有限合伙制在旧中国又叫两合公司）。这种企业形式从公司制的角度看是有限公司和无限公司的混合；从合伙制的角度看是含有有限责任公司成分的合伙制：经理人员是负无限责任的合伙人，其它投资者，如银行、大公司、投资基金等只是负有限责任的合伙人。

既然高新技术产业的主要载体是中小企业，为了发展高新技术产业，就要以很大的力度鼓励和支持中小企业的发展。但是，中小企业有长处，也有弱点：（1）资金微薄，资信也不足，融资有困难；（2）不可能建立独立的、强大的技术后方，如R&D中心等；（3）取得市场、技术、管理等信息的能力比较弱。因此，各国都有成套的措施帮助它们扬长避短、克服弱点和改善经营。例如，各国都建立了像美国的小企业管理局（SBA）那样的专为中小企业服务的机构；中国则还没有。各种政策的具体落实更需要做细致繁杂的工作。政府如果想要发展高技术产业，最好的办法不是自己去调配资源、插手经营，“抬牛腿”，而是把市场制度建立起来，让市场去引导企业。这才是牵“牛鼻子”的办法。

三、发展北京的高新技术产业 从哪里着手？

去年我去浙江温州、台州、义乌、绍兴考察，开了一系列的座谈会，并和一些基层干部和私人老板交谈，梳理了5方面的问题，包括政治上的平等对待；解决融资困难；减轻负担杂税；规范市场秩序；改善政府的社会化服务等等。这里再谈几点具体的意见。

一是关于政治上平等对待 十五大提出，一切符合“三个有利于”的所有制形式都可以而且应该用来为社会主义服务。应当说，消除对私营企业的歧视的问题，从政治原则上说已经解决了。但是，意识形态上的惯性不是一时半时就能完全消失的。一遇到具体问题，过去那种国有企业进正册、集体企业进副册、私营企业只能入另册的思想就又冒出来了。比如听有的信贷工作人员说，给国有企业放贷贷款人跑了办贷人责任不太大，给私营企业放贷，跑了就不得了，为了保险起见，最好少给私企贷款。本来从经济上看中小企业融资就处于不利地位，再加上意识形态上的障碍，这个问题就更难解决。所以，贯彻十五大精神的工作还需要反复做，做得更扎实。

二是要花力气做好全面落实扶持中小企业和高新技术企业政策的工作 现在已不是光讲扶持中小企业的重要性、必要性，发展高新技术产业发展的重要性、必要性的时候了，我们必须在深入研究的基础上办实事，解决体制安排和政策措施的具体问题。就拿改善非国营中小企业的融资环境这一件事说，就有一系列问题需要解决：（1）要发展多种便于为中小企业服务的金融机构。现在正在对金融机构作整顿。在整顿过程中，既要关闭和合并一些不合格的，又要注意保护和发展经营得好、为中小企业服务得好的。总的看来，信用社、合作银行、中

试论大型复杂系统的 RMS 管理及其在国民经济现代化中的地位 and 作用

On the Management of RMS of the Large Complicated Systems and Its Position and Role in the Economic Modernization

姚福生

(国家机械工业局科技委员会, 中国工程院院士 北京 100823)

顾唯明

(机械科学研究院, 研究员 级高工 北京 100044)

长期以来, 人们对系统工程给予了较多的注意, 进行了大量的研究和分析。在工程建设中, 人们已经学会了用系统工程方法进行目标管理, 即以最少的资源投入如期完成工程建设任务。许多大型复杂系统的建造就是工程建设任务的本身。但应指出的是, 工程建设仅仅是大型复杂系统全寿命周期的一个组成部分, 而决不是全部。改革开放以来, 一些产业部门, 如航天、电力和民航等, 已经把本部门所用的大型复杂系统在全寿命周期范围内实施以安全性可靠性为目标的系统工程管理, 取得了令人注目的成绩。

笔者在此介绍中国大型复杂系统的概况并就其可靠性维修性安全性(Reliability, Maintainability & Safety, RMS) 管理在国民经济现代化中的地位 and 作用进行探讨, 以近年来中国在电力工业和民航开展

大型复杂系统 RMS 管理方面的进展为例, 阐述开展大型复杂系统 RMS 管理的重要性, 并提出若干看法, 以期引起有关方面的重视。

一、中国大型复杂系统概况

本文所述的大型复杂系统都是物化的、用肉眼直接可见的, 是相对一般系统而言的。大型复杂系统的基本特征可描述如下:

- 1. 大而复杂, 组成单元或分系统数量众多。
- 2. 具有重要的生产或服务功能, 有极高的可靠性和安全性要求, 对国家或社会有重大影响。
- 3. 技术含量和自动化程度高。
- 4. 建造成本高, 建设周期长。一般均可维修, 有较长的使用寿命。

小企业合作金库等适合于中小企业融资需要的金融机构还需要有一个大的发展。(2) 要开辟更多的中小企业融资渠道。过去有这样的政策: 股票上市要向国有大企业倾斜。去年“两会”代表和委员提出了好些意见, 好象还没有改。(3) 要发展风险投资, 就得为它们留出创业成功后退出的出口。这种出口是美国的 NASDAQ 一类的“第二板块市场”。但是中国还没有这种市场。在大陆还没有开放“二板市场”的情况下, 可以积极利用香港的“二板市场”。只是目前海外对大陆经济不看好, 有投资意愿不强这个问题。(4) 还有一个中小企业信贷的担保问题, 现在正在一些地方试点。

三是政府如何管理中小企业的问题 政府对中小企业的管理, 首先是服务。但是有些政府工作人员一说管理, 就是搞关、卡、压, 或者直接干预企业的供、产、销, 人、财、物等微观决策。当然政府机

构有一个执行规则的问题。但是我看即使是执行规则, 也要多依靠企业和企业家的自律性组织: 同业公会和它们的联合组织——商会。同业公会和商会是企业自治、自律和自我保护的组织。在市场经济中, 它们有重要的作用。现在我们除了工商联已确定为民间商会外, 还有外贸系统的商会、经贸委系统的行业协会, 工商管理又办了个私企协会, 应当加以简并。简并中还是要执行党政分开、政企分开的原则。

如果我们的领导机关对于从哪里入手觉得心里无数, 我建议首先征求企业家的意见。前几天《深圳商报》发表了市委课题组的报告。这个报告依据征求来的意见, 把民营企业经营上遇到的困难列了两大类若干条, 然后针对每一个问题提出解决措施。我觉得这种做法很不错, 各地不妨仿效。

(责任编辑 蔡德诚)