

培育竞争新优势，推动产业结构调整升级
——“十二五”及 2020 年我国产业结构变动研究

冯 飞

国务院发展研究中心产业经济研究部

2011 年 6 月

中国发展高层论坛由国务院发展研究中心主办、中国发展研究基金会承办，宗旨是在中外企业家、学者和政府官员之间建立起对话和交流的平台，促进中国了解世界，同时也让世界更好地了解中国。从2000年至今，论坛已成功地连续举办了十二届。

本报告是第十二届中国发展高层论坛的背景报告之一，是国务院发展研究中心“十二五”预研究课题“‘十二五’及2020年我国产业结构变动研究”课题的成果。课题组负责人冯飞，国务院发展研究中心产业经济研究部部长；课题组成员杨建龙，国务院发展研究中心产业经济研究部副部长；魏际刚，国务院发展研究中心产业经济研究部副研究员。

内 容 提 要

本报告首先简要回顾了近十年来我国产业结构演进的主要特征,然后介绍了“十二五”时期产业结构调整面临的新形势和新任务,认为在“十二五”期间产业结构向好的方向转变的趋势进一步增强,工业化将处在由中级阶段向高级阶段的过渡期;“十三五”时期(即2015~2020年)结构优势的效果和变动的幅度将更加明显。本报告提出这时期的产业结构调整要明确四个目标和五项任务,并从服务业发展、技术改造与创新、资源性要素价格形成机制改革、财税政策、垄断行业改革和政府职能等方面提出了若干建议。

【关键词】“十二五”规划 产业结构 升级转型

目 录

一、近十年来产业结构演进的主要特征.....	1
二、产业结构调整面临的新形势和新任务.....	2
三、产业结构变动的趋势及“十二五”时期的阶段性新特点.....	4
四、“十二五”时期产业结构调整的目标和主要任务.....	5
五、“十二五”加快产业结构调整的政策建议.....	8
编者说明.....	11

一、近十年来产业结构演进的主要特征

1、三次产业结构得到改善，但第三产业持续增长的基础并不牢固

2009 年第一、第二、第三产业结构为 10.3%、46.3%、43.4%，与 2000 年 15.1%、45.9%、39.0% 的情况相比，表现出了第一产业比例明显下降、第二产业略有下降、第三产业有所提高的特征（见附图 1），第三产业对经济增长的贡献率十年间提高了 8 个百分点。经济增长的格局发生了很大变化，以往过度依赖工业的局面有所改变。然而，服务业发展滞后也是不争的事实，自 2003 年以来表现出了服务业发展的徘徊不前，服务业对经济增长的贡献多年处在略高于 40% 的水平。

从就业结构来看，过去十年，由于第二和第三产业劳动生产率的不断提高，促使了劳动力从第一产业向第二和第三产业的持续转移。第一产业的就业比重从上世纪末的 50% 降低到 2009 年 38.1%，绝对数量也从 3.6 亿人下降到 2.97 亿人，减少了 17.5%。与此同时工业、尤其是服务业吸纳的就业人员快速增长。截止 2009 年末，服务业从业人员比例从上世纪末的 27.5% 提高到 34.1%，提高了 6.6 个百分点。不过，与产出结构相比较，我国第一产业的就业人口比重仍然最大。

2、工业呈现重化工业快速发展的阶段性特征

2002 年以后，随着居民消费结构升级进入以住房和汽车消费为主导、城镇化加快发展的新阶段，重化工业增长速度不断加快，呈现了重化工业快速发展的阶段性特征。2000~2009 年，轻重工业比例从 49.2:50.8 变化到 29:71，重工业比重提高了近 20 个百分点（见附图 2）。

工业内部的采掘业、轻型加工业、原材料加工业、机械设备制造业、高技术产品制造业及其他行业六大类（划分标准见附表 1），占工业产值的比例分别为 6%、23.5%、35.7%、15.7%、16.9% 和 2.2%（2009 年，见附表 2）。其中，装备制造业加快发展，2000~2009 年，装备工业固定资产净值总量扩大了一倍左右，而主要产品产量扩大了 5 倍，从而表明单位资本的产出能力提高了两倍以上，技术水平和规模经济的提高，明显增强了装备制造业的国际竞争力，装备产品出口持续快速增长。高技术产业占比相对稳定，经过上世纪最后十年的快速增长后，近年来以信息产业为主导的高技术制造业增速明显放慢，占比在 2000 年 20% 的水平上逐年小幅回落，但随着推动新一代信息技术以及深度应用、生物技术产业等发展，具备加快发展的条件和潜力。轻型加工业占比正逐步降低。

3、生产性服务业加快发展，但比重仍然偏低

近十年来，服务业内部结构发生了明显变化：交通、批发零售、餐饮等传统服务业结构升级速度加快，文化、体育、会展、教育培训、中介服务、动漫、创意等新兴服务业发展迅速，物流、金融、信息服务等生产性服务业的带动作用开始显现，大大提升了服务业对国民经济特别是对制造业的支撑能力。

我们将服务业划分为生产性和生活性两类（划分标准见附表 3）。生产性服务业在国民经济和服务业中所占比重均呈现持续上升态势。生产性服务业增加值占 GDP 比重由 2004 年的 15.1%，提高到 2008 年的 15.9%；占服务业比重也由 37.3% 上升到 38.0%。生产性服务业年均增速 20.4%，高出生活性服务业 5.2 个百分点。从生产性服务业内部来看，比重最大的仍是传统的交通运输邮电通信业，其次是金融业、信息传输、计算机服务和软件业和租赁和商务服务业（见附表 4）。与发达国家相比，生产性服务业发展仍然滞后。从服务业的就业结构看，尽管生产性服务业就业规模不足服务业就业总量的 1/3，但其年均增速大大高于生活性服务业，2004~2008 年生产性服务业就业增速为 2.8%，而生活性服务业年均增速仅为 1.4%（见附表 5）。

二、产业结构调整面临的新形势和新任务

“十二五”时期既是战略机遇期，也是矛盾突显期，正在逐步显现新阶段的特征，并随之出现了新问题和新矛盾。

1、既有的内生增长机制并没有因金融危机的影响而变化，工业化、城镇化仍处在快速发展期，国际化将面临具有中长期意义的新变化

消费结构升级和城镇化加快，是中国经济的内生增长力量，这是“十二五”乃至今后一段时间，中国经济能够实现较快增长的基础和前提。从我国经济发展的外部环境来看，更为重要的是正在发生一些具有中长期意义的结构性新变化。主要包括发达国家对投资、消费、出口进行结构性调整，特别是美国依靠过度负债消费（消费占 GDP 的比例为 70% 左右）支撑经济增长的模式将发生改变，而且这一调整过程（主要是家庭资产负债表的调整）至少要经历十年；此外，一些发达国家调整实体经济和虚拟经济的关系，试图实现制造业复兴。

2、传统的低成本竞争优势逐步削弱，亟待形成新的竞争优势

我国在国际竞争中依靠低成本的优势难以长期维系，劳动力、土地等要素成本出现快速上升，劳动年龄人口供给增长率下降，“人口红利”正逐步消失。虽

然低成本优势在短时间内还难以完全丧失，但需要在维护好原有比较优势的同时，形成新的竞争优势。未来几年，是我国竞争优势实现战略转型的关键时期，一方面要维护既有的竞争优势，另一方面要培育、确立新的竞争优势。

3、资源环境压力持续加大，并面临应对气候变化的新挑战

国际经验表明，能源消费的增长速度与经济发展阶段直接相关，在工业化的快速发展过程中，特别是工业化的中期阶段，单位 GDP 能耗面临不断增加的压力（见附图 2）。“十一五”前四年单位 GDP 能耗累计下降 15.6%，从技术节能和结构节能这两大节能途径看，技术节能的贡献率约 80%，结构节能的贡献率为 20%。而技术节能途径中，通过“关小”和淘汰落后生产能力发挥重要作用。

“十二五”时期，如果单位 GDP 能耗下降的目标在 15~17% 左右，必须要显著提高结构节能的贡献率，节能减排的难度明显加大。

除此之外，我国还面临应对气候变化的新挑战，并对经济社会发展产生深刻的影响。我们的情景分析表明，在 2030 年之前，我国的二氧化碳排放总量不大可能达到峰值后出现下降（见附图 3）。气候变化问题既给我国带来了发展低碳产业、低碳技术的新机遇，也加大了经济发展的成本。

4、供求关系发生新变化，重化产品短缺及其产业快速发展的局面很难再出现

“十二五”时期将面临供求关系的新变化，经过“十五”下半期和“十一五”时期重化工业的高速发展，解决了重化产品的短缺。在全面告别短缺后，又有何种产业拉动经济的持续快速发展？“十二五”时期以及今后相当长的时期，发展的动力来自两个方面：其一是传统产业的转型升级，明显加剧的传统产业供需矛盾，需要从转型中求发展、升级中求空间；其二是亟待发展新兴战略性产业，虽然重化产业对经济发展的拉动作用依然存在，但力量和潜力都将减弱，需要实现战略性接替，为经济发展提供持续的动力。

5、金融危机后，将在世界范围内出现新一轮的产业结构调整 and 科技革命

纵观世界上的主要经济体，新技术革命加快了全球产业结构调整的步伐。金融危机发生后，美、欧、日等国家高度重视新能源、生物技术、信息等产业的发展，通过大力度支持新兴产业的发展，以应对当前的金融危机和长期的气候变化这两大全球性危机，在解决能源安全、气候变化等关键问题的同时，为经济发展寻找新空间，创造新的就业机会，并占据全球竞争的制高点。愈加清晰的发展趋势是，全球处在新能源及低碳技术等领域科技革命的前夜，全球经济也处在向绿

色经济、低碳经济转型的孕育期。

三、产业结构变动的趋势及“十二五”时期的阶段性新特点

1、“十二五”时期及2020年产业结构变动趋势

“十二五”期间产业结构向好的方向转变的趋势进一步增强，“十三五”时期（即2015~2020年）结构优势的效果和变动的幅度将更加明显。具体而言，未来五年，第一产业占比将继续小幅下降，第二产业和第三产业比重将有所调整。第一产业将以每年0.4个百分点继续下降，预计“十二五”期末占比将为8%左右，第二产业、第三产业占比预计为45.0%、47.0%。而“十三五”时期服务业将进一步快速发展，预计2020年服务业在国民经济中所占比例将明显高于第二产业。

表1 “十二五”期间及2020年三次产业结构预测（%）

年份	第一产业	第二产业	第三产业
1995	19.9	47.2	32.9
2000	15.1	45.9	39.0
2005	12.1	47.4	40.5
2009	10.3	46.3	43.4
2015	8.0	45.0	47.0
2020	6.0	42.0	52.0

资料来源：国家统计局，国务院发展研究中心产业经济研究部

“十二五”期间，工业内部结构也将发生重要变化，机械设备制造业、高技术产业占比将有所提高，原材料加工业仍占有较高比重（见表2）。

表2 “十二五”期间工业产出结构预测

	2011	2015	2020年末
一、采掘业	6.6%	4.5%	4.0%
二、轻型加工业	23.5%	20.0%	18.0%
三、原材料加工业	35.7%	33.0%	32.0%
四、机械设备制造业	15.7%	17.0%	19.0%
五、高技术产品制造业	16.9%	20.7%	25.0%
六、其他行业	2.2%	4.8%	2.0%

“十二五”及以后一个时期内，生产性服务业占服务业增加值比重将会继续上升，并且增长幅度要快于“十一五”时期。到2015年，生产性服务业增加值

占服务业比重将上升到 44.8%；生活性服务业占服务业比重将有所下降，到 2015 年将降到 55.2%。

表 3 “十二五”及 2020 年服务业内部产值结构预测

行业	2008	2015	2020
生产性服务业 占比	38.0%	44.8%	48.3%
生活性服务业 占比	62.0%	55.2%	51.7%

资料来源：根据《中国统计年鉴 2008》相关数据计算所得。

2、工业化将处在由中级阶段向高级阶段的过渡期

我们认为，“十二五”时期我国的工业化进程将出现新的阶段性变化，即处在由中级阶段向高级阶段的过渡期。从理论上讲，判别工业化进程不同阶段的依据主要有三个¹，展望“十二五”末，第二产业的占比将下降到 45%左右，有可能出现第二产业、第三产业占比相近、第三产业略高于第二产业的情况；第一产业的就业比重将下降到 22.5%左右，由前两个判据可以得出，我国将表现出由工业化中级阶段向高级阶段过渡的特征。

四、“十二五”时期产业结构调整的目标和主要任务

产业结构调整要明确四个目标和五项任务。

所谓四个具体目标是：

——“十二五”期末，第三产业的比例比 2010 年提高 3.5 个百分点。生产性服务业在服务业中所占比重提高六个百分点以上。

——高技术产业增加值占工业增加值的比例显著提高，战略性新兴产业发展初现规模，战略性新兴产业增加占 GDP 的比例由 2010 年的 4%左右提高到 8%，占工业增加值的比重为 16~17%。

——全要素生产率的贡献率，比 2010 年提高 10-15 个百分点，技术进步对经济增长的贡献显著提高。

¹ 主要是国际上经济学家在对几十个国家开展实证研究的基础上，得出的经验性判断依据：一是三次产业结构的变化。当第一产业比重下降到 20%以下，并且工业的比重高于服务业，这时进入了工业化中级阶段；当农业比重降低到 10%左右，工业比重上升到最高水平，工业化进入高级阶段（西蒙·库兹涅茨）。二是三次产业的劳动力分布，在工业化初级、中级、高级三个阶段，第一产业劳动力占全社会劳动力的比重大体为 80%、50%和 20%以下（佩第·克拉克定理）。三是城镇化水平，在工业化初级、中级和高级三个阶段，城镇人口占全部人口的比重大体上为 30%、60%和 70%以上。

——可持续发展能力进一步增强，单位 GDP 能耗比 2010 年下降 16% 左右，单位 GDP 二氧化碳排放下降 20% 左右。

所谓五项任务为：

1、进一步加快服务业特别是生产性服务的发展，形成工业与服务相互促进、相互支持的发展格局

进一步加快服务业的发展，就是使服务业对经济增长的贡献率回到不断提高的轨道上来，而实现服务业总量的扩张，关键是服务业的内部结构升级，进一步加快生产性、知识型服务业发展；所谓形成工业与服务相互促进、相互支持的发展格局，就是一方面要通过发展生产性服务业和高端服务业，为工业的结构升级和效率持续改进提供强有力的支撑，另一方面利用庞大的工业以及鼓励企业发展服务外包，为生产性服务业形成巨大的市场，形成互促格局。

服务业与制造业发展的关系，不是对立排斥和相互替代的关系，而是相互支撑、相互促进的关系，生产性服务业的发展，加速了技术、新生产模式在产业中的渗透，服务业与制造业相互渗透融合，形成了新的产业业态，制造业服务化成为世界服务业发展的新趋势之一。事实上，由于设计、研发、物流、金融、商务咨询等生产性服务业发展，明显制约了工业的进一步升级和竞争力的提高。

2、以提高技术创新能力为核心，推动经济发展向创新驱动转变

工业化战略需要由“消费导向型”，向“消费导向型”和“创新驱动型”相结合的战略思路转变，由凭借低成本向依靠创新的竞争方略转变。当前最为突出的矛盾是产业高端共性技术的供给机制出现了问题，要解决这一问题，需要高度重视如下两个做法：一是组建产业技术创新联盟，我国的企业技术基础薄弱、规模相对不大，更需要产学研用的紧密结合，更需要建立创新联盟，形成合力，致力于攻克产业的高端共性技术，迄今为止对此工作仍重视不够、发展滞后。二是进一步支持创新优势企业。经济全球化导致了技术创新的资源进一步向优势企业集中，大企业在全球技术创新中的地位和作用不是降低了，而是进一步提高。在此背景下，我国的产业技术创新需要实现重点突破，进一步发挥创新优势企业的作用，政府应借助创新优势企业建设服务于全行业的技术创新中心、工程中心，以此带动中小企业创新，带动产业链创新。

3、促进传统产业调整转型升级，进一步提高竞争力

传统产业升级的空间巨大。我国工业的平均增加值率只有 26.6%，远低于发达国家的水平，提高增加值率是实现效率增长的关键性指标，这样不仅拓展了进

一步发展的空间，也显著降低了单位产出的资源消耗和排放。要提高附加价值，就需要增加技术含量、提升设计、发展品牌、改善营销，实现价值链升级。此外，中国的 200 多种消费品产量居全球第一，但许多投资品特别是装备大量依赖进口的局面并没有改变，而装备制造业的落后又制约了产品的自主创新，因此产品结构升级、实现高端化是结构升级的关键之一。在行业内积极倡导实施“品牌兴业”、“质量兴业”战略，显著提高产品的附加价值。最后，以推动节能减排为抓手，促进产业结构调整转型升级，是市场经济条件下的有效方式，既可避免政府直接干预市场出现过度调节，又可弥补市场机制的缺陷。本着“淘汰落后、鼓励先进”原则，综合运用法律、经济（尤为重要）、行政的手段，通过体制改革和机制完善，建立起节能减排的长效机制，在能源资源价格、绿色税收政策、金融、标准、市场准入、落后产能退出机制等方面加以改革和完善，形成以节能减排促进传统产业调整转型升级的有效机制。总之，传统产业的发展要高端化、品牌化、精细化、清洁化。

4、需要从全国范围内，谋划经济的合理布局，将推动产业向中西部地区的有序梯度转移做为维护好既有竞争优势的重要手段

“十二五”规划应突出产业的空间合理布局，从维护好既有竞争优势和创造新优势的角度，按照市场经济的原则，消除体制机制障碍，推动产业要素的跨地区重新组合，实现有序的产业梯度转移，形成有利于东中西部充分发展地区比较优势、产业链合理分工的新局面。就此意义而言，中部、西部、东北等已不仅是区域协调发展的问题，而是维护好产业既有比较优势和培育竞争新优势的全局性问题。从产业梯度转移的机制来看，主要有三类，即“成本驱动型”、“资源驱动型”、“市场驱动型”产业转移。“十二五”时期产业梯度转移的步伐将进一步加快，政府应因势利导，利用政策引导企业在转移中实现产业升级，产业承接地高起点发展产业集群，发展产业配套体系。

5、以全新的思路和机制，培育和发展战略性新兴产业

去年十月，中国政府作出了加快培育和发展战略性新兴产业的决定，明确了节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等重点发展领域，以推动加快转变经济发展方式和产业结构升级、创造新的经济增长点和就业、增强可持续发展能力、构建国际竞争新优势。

然而，培育和发展战略性新兴产业还有许多基本问题需要深入探讨，其中的两个问题最为关键：一是新兴产业发展的客观规律和本质特征是什么？需要在深

刻认识和准确把握客观规律的基础上营造良好的发展环境；二是政府的定位，政府、市场、企业各自发挥什么作用？政府既要发挥积极作用，以克服市场初期的困境和市场发育早期阶段的缺陷，也要避免政府作用的“越位”。总之，发展战略性新兴产业千万不能“新瓶装旧酒”，原因之一在于长期以来善长的以行政手段推动投资实现规模快速扩张的做法，不符合新兴产业创新驱动的客观发展规律，继续沿用的老做法带有极大的风险；原因之二发展新兴产业的重要战略意图是实现技术跨越，力争在一些领域取得技术突破，在新兴产业继续单纯追求制造的低成本，就与战略目标相悖，贻误战机，错失机遇。发展战略性新兴产业必须坚持技术创新、商业模式创新、体制机制创新这“三个创新”，要用全新的思路和做法，通过系统性变革，形成有利于技术创新和科技成果转化，有利于新兴企业发育和成长的环境，把新兴产业作为深化体制改革的现行领域和试验田。

此外，要针对不同类型的战略性新兴产业，明确有针对性的发展目标、主要思路、重点领域和政策措施，突出培育产业的原始创新能力，以此促进结构调整，力争在新一轮全球性产业结构调整 and 科技革命的进程中，占据一席之地。

五、“十二五”加快产业结构调整的政策建议

1、以扩大服务业的对内对外开放为手段，以服务业结构升级为重点，加快发展服务业

促进服务业结构升级的政策思路可概括为，“促开放、消障碍、树环境”，其中扩大服务业的对内对外开放是关键环节。扩大服务业的投资开放，市场开放，加快推进体制改革，以开放促发展，以开放促结构调整和升级。为此，应全面梳理与服务业特别是现代服务业相关的各项政策，清理各类各项制约政策，纠正扭曲、不合理的政策，重点解决投资准入难、市场准入制约、地方保护作祟（在物流产业中比较突出）、税收负担重、土地成本高（相对于工业用地）等问题。

2、开展大规模技术改造，有效带动社会投资

“十二五”时期政府支持的投资重点应从基础设施，转向工业领域的技术改造，将短期的经济刺激手段与长期的能力建设结合起来，经过“十二五”时期大规模技术改造，使得工业企业的装备能力特别是节能减排技术上水平、上台阶。政府支持方式上，可考虑继续采取技改贴息、加快推进增值税转型等政策，但要加大力度，籍此带动社会投资。同时，将支持企业的技术改造与推进重大装备的国产化工作结合起来，较大力度地鼓励企业利用国产装备，建立使用国产首台

(套)装备的风险补偿机制。

3、重点解决产业共性技术的供给机制和成果转化，显著提升技术创新能力

要明确产业的技术创新“由引进向自主”、“由模仿向原始”、“由低端向高端”的发展方向，重点抓好三个环节的工作：一是形成新型的产业高端共性技术的供给机制。建议形成以企业技术创新联盟为主要形式的产业高端共性技术供给新机制，整合现有的国家级企业技术中心、国家级工程中心等，形成开放式的共性技术创新平台。政府资金重点支持这些开放平台的创新基础能力建设。二是加快科技成果转化，应用类科技项目要发挥企业的主导作用，推进“产学研用”相结合，加大对技术中试、产业化在资金和设施建设等方面的支持力度，高度重视引进技术的消化吸收再创新，加大对消化吸收环节的投入比例。三是形成有利于技术创新的企业激励机制，改革对国有企业的考核制度，鼓励企业开展长期性、持续性的技术创新投入。

4、加快资源性产品价格形成机制改革，形成正确的市场信号，以有利于结构调整和升级

建立能够反映资源稀缺程度、市场供求关系、环境损害等外部成本的能源资源产品价格形成机制。重点推进能源资源性产品价格改革，以有利于促进自主创新、产业结构升级、节能减排。对除极少数关系国计民生、需要由国家定价的以外，放开价格，实行市场调节。采取差别电价、差别水价等手段，鼓励先进、淘汰落后，支持供需双方高能效的企业，开展大用户直购电试点。

5、逐步实现税收政策的“绿色转型”、“创新转型”，形成促进结构调整转型升级的财税政策

调整政府投资结构和重点，设立专项资金，着力解决政府科技资金分散、低效的问题，集中解决好国民经济主战场急需的重大技术和关键核心技术，支持引进技术的消化、吸收和再创新，支持重大产业关键共性技术的研究开发和重大技术装备研制。对于用高新技术改造传统产业以及高技术产业化予以一定补贴。注重对需求侧的激励作用，对创新、自主品牌、节能、环保产品通过政府购买、税收优惠、财政补贴等政策，鼓励使用者购买，用市场的办法对厂商形成全面激励。结合国家税收改革方向，研究制定支持产业结构升级的税收优惠政策。加大企业研究开发投入的税前扣除，实施促进高技术企业、战略新兴产业发展的税收优惠政策。

6、加快推进垄断行业改革，以利于产业结构调整和技术创新

加快垄断行业改革，打破垄断，引入竞争。对电力、电信、民航等可实质性引入竞争的环节，进一步放宽市场准入。深化推进电力体制改革，实行竞价上网。对铁路、邮政、城市公共事业等尚未实质性改革的领域，在区分自然垄断和非自然垄断业务基础上，放开非自然垄断业务市场，加快引入竞争机制。构建起符合行业特点和市场经济体制的行业管理部门和高效的分类监管机构，加强对垄断行业中普遍服务、价格等方面的监管。

7、切实转变政府职能，解决好政府“越位”与“缺位”问题，建立科学监管机制

坚持市场化取向的改革，政府管理经济的方式要从“经济性”管制为主转向“社会性”管制为主。建立以节约、环保、安全为主要内容的新型市场准入制度，完善项目准入和产品准入的标准法规，在节能环保安全等方面提高准入门槛。同时要加强事中和事后监管，避免“以批代管”。建立符合市场经济条件的产业退出援助制度。树立地方政府正确的政绩观，政绩考核要全面评价经济增长、资源集约利用、环境保护、生活质量和社会进步等。

编者说明

中国发展研究基金会由国务院发展研究中心发起成立，其宗旨是支持政策研究，促进科学决策，服务中国发展。中国发展研究基金会报告就是基金会围绕宗旨资助或组织的研究活动的成果。本报告为不定期内部刊物，请读者指正。