
浙江省先进制造业的发展特点和对策

郑臻

江南大学北美学院

【摘要】随着信息技术、生物技术、新材料技术、新能源技术、现代管理技术等向传统产业的渗透，不断催生出众多的新兴产业。发展先进制造业(AMI)日益受到世界各国的高度重视，先进制造业的发展水平，对一个国家和地区的经济增长有着举足轻重的作用。笔者探寻浙江省先进制造业的发展特点，提出有针对性的发展对策，有助于促进浙江省的经济发展。

【关键词】浙江省先进制造业，发展特点，对策

自从人类历史进入工业文明时代以来，工业的发展对世界经济增长做出了巨大的贡献，而制造业在工业中处于基础和主导地位，其内容十分广泛。人们日常生活所必须的各种商品，各行业所需的生产设备等都是制造业生产出来的，具体包括电子、机械、汽车、石化、纺织、生物医药等。随着现代科学技术的飞速发展，同时也对制造业提出了新的更高的要求，各国各地区都大力发展先进制造业，要现在未来的发展中占据有利态势，必须要足够重视先进制造业的发展。

浙江省作为制造业大省，在经济转型期间，应优先加大对先进制造业的投入力度，提升先进制造业的核心竞争力，抓住全球金融危机与制造业全球化带来的重大历史机遇，打造一批具有国际竞争力的大型先进制造企业，对浙江省经济乃至全国经济都有重大的战略意义。

先进制造业概述

1. 先进制造业的内涵

先进制造业是一个较为模糊的概念，我国国民经济行业类别中也没有对其作出具体的分类，是近些年来才被我国专家和学者所广泛关注和研究。根据国内外相关学者对先进制造业的研究分析，本文认为，先进制造业是指相对于传统制造业而言，不断吸收各种高新技术成果(计算机、通信、人工智能、新材料以及现代管理理论和方法等)，将其渗透到产品的设计、制造、营销和管理等所有环节，并且实现优质、高效、清洁、灵活的生产，以实现较好的经济收益和社会效益。

2. 先进制造业的特征

(1)产业先进性。先进制造业主要采用当今世界最前沿的计算机、通信、生物、新材料、新能源等先进技术和管理模式，生产的产品具备高附加值和技术含量，其中高技术产业或新兴产业就是典型的先进制造业，其中也包括采用先进制造技术来生产的传统制造业。

(2)技术先进性。采用先进制造技术是当今世界先进制造业的典型特征。在先进制造的初步研发设计、制造、服务和用户反馈的价值创造过程中，采用现代信息技术和现代管理技术，通过技术创新来驱动先进制造业的发展。

(3)管理先进性。先进制造业采用了先进的管理理念和方法，管理方法是管理主体根据管理目标作用于管理客体，以实现管理的原则、方式、工具和手段。信息技术的发展，使管理信息系统(MIS)广泛应用于先进制造业，并创造了全新的管理方法，如人工智能、虚拟技术等。它强调既要发挥团队精神，又要发挥人的主动性和创造性，在协作中为企业创造更大的价值。

3. 先进制造业的分类

笔者将先进制造业分为装备制造业、钢铁行业、有色金属冶炼、石油化工、汽车制造、橡胶和塑料制品业、生物医药 7 个大类及其细分的 16 个小类，如下表所示：

先进制造业类别表

类别	行业名称
装备制造业	金属制品业
	通用设备制造业
	专用设备制造业
	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业
	电器机械和器材制造业
	计算机、通信和其他电子设备制造业
	计算机、通信和其他电子设备制造业
	仪器仪表制造业
	文化办公用机械制造业
钢铁行业	钢铁冶炼和压延加工业
有色金属	有色金属冶炼和压延加工业
石化行业	石油加工、炼焦和核燃料加工业
	化学原料和化学制品制造业
	化学纤维制造业
汽车制造业	汽车制造业
橡胶和塑料制品业	橡胶和塑料制品业
生物医药	医药制造业

浙江省先进制造业的发展特点

1. 先进制造业产业规模发展速度有所减慢

2013 年，浙江省全年规模以上工业增加值 11701 亿元，比上年增长 8.5%。其中，重工业增加值为 5029 亿元，增长 10.0%；规模以上工业销售值达到 61837 亿元，比上年增长 7.1%；规模以上工业企业完成出口交货值 11600 亿元，比上年增长 2.2%；全年规模以上工业企业实现利润 3386 亿元，比上年增长 15.2%。从这些数据可看出，浙江省先进制造业仍然保持了较快的发展势头。

图 1 是 2008~2012 年浙江省规模以上工业总产值及历年增长率。从中可看出，受国际金融危机影响，虽浙江省工业总产值不断增长，但增长率趋于下降。

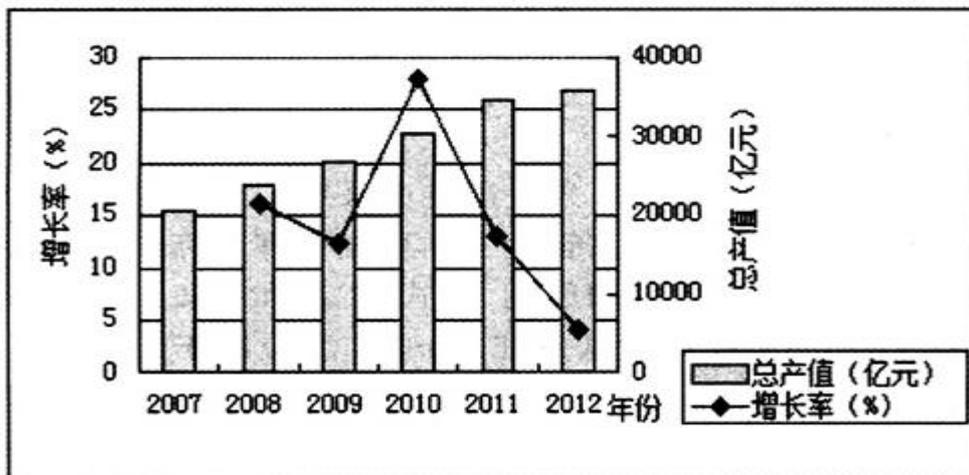


图1：2008~2012年浙江省规模以上工业总产值及增长率

2. 产业水平位居全国前列

产业水平的高低主要反映产业的技术创新能力。近年来，浙江省先进制造业的技术创新能力不断提升，在国内已居于领先优势。其中，2013年浙江省规模以上工业新产品产值达16715亿元，比上年增长24.4%，高于工业总产值增幅17.2%；新产品产值率26.3%，比上年提高3.6%；高新技术产业增加值2993亿元，增长10.3%，占规模以上工业的比重为25.6%，比上年提高0.3%。全省制造业技术创新能力和经济效益位均居全国前列。

图2为2008年以来浙江省规模以上工业总产值和新产品产值增速情况。从中可看出，新产品应对市场的能力相对较强。当工业总产值出现快速下滑时，新产品产增速也呈现回落态势，但相对于总产值仍始终保持在较高水平，回落幅度也明显小于总产值。而当工业总产值出现回升时，新产品产值增速也迅速回升，且增幅较前者快。由此得出，新产品对市场始终具有较强的驾驭能力。

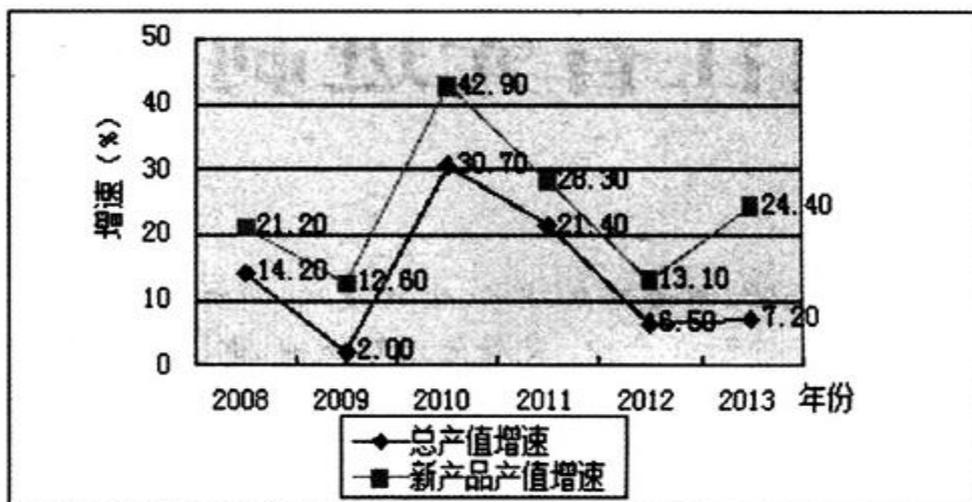


图2：2008~2013年浙江省规模以上工业总产值、新产品产值增速变动情况

3. 已形成明显的产业集群

浙江省各市县结合当地的比较优势，努力打造先进制造业产业基地，初步形成了以杭州、宁波、温州为核心的先进制造业产业基地。如杭州加快发展高新技术产业，着力打造电子商务产业集群基地；宁波利用港口区位优势，实现港口工业大发展；温州依托轻工业优势，加快轻工业大发展；台州将打造“九大工业品制造之都”；嘉兴积极承接上海产业转移，致力将浙北打造成为先进制造业发展基地；绍兴将实现构建以化纤为主要特色的世界纺织品制造基地的发展目标；湖州、金华、衢州、丽水也积极高起点规划产业布局，发挥各自的比较优势，以特色产业为主体规划先进制造业基地。

4. 产业外向度较高

产业外向度，是指一个国家或地区目标产业参与国际相关产业经济分工的广度与深度。产业外向度的高低，主要取决于该产业利用外资的能力、对外贸易水平、国际交流与合作的能力、对国际上相关产业的影响力。它是反映一个国家或地区目标产业开放型发展水平的综合性指标。

2013年，浙江省规模以上工业全年进出口总额为3358亿美元，比上年增长7.5%。其中，进口额870亿美元，同比下降1.0%；出口额2488亿美元，同比增长10.8%。图3反映了2013年浙江省规模以上工业企业对主要国家或地区出口的情况。

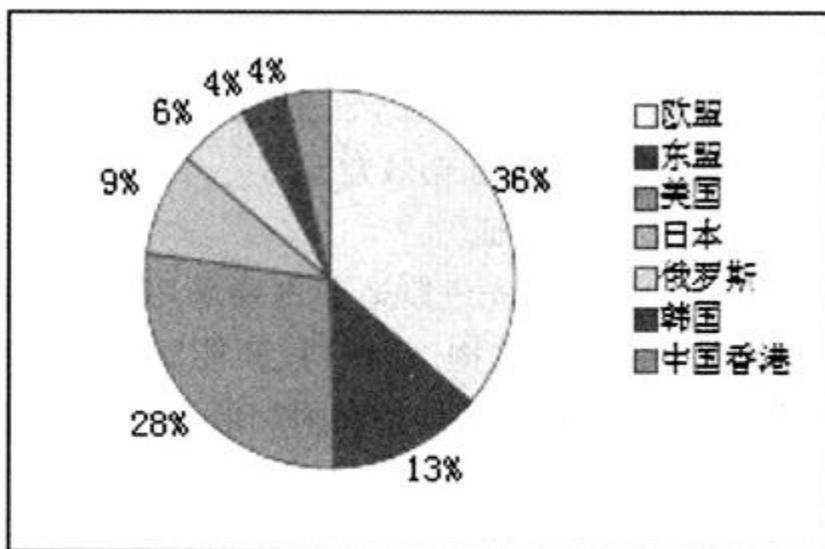


图3：2013年浙江省对主要国家或地区出口百分比

提升浙江省先进制造业核心竞争力的对策

1. 以园区建设为重点，大力推进产业集聚

(1) 全省要加大建设特色产业园区的投入力度，培育先进制造业基地，强化园区的集聚功能，发挥园区研发中心、制造中心、营销中心、服务中心的作用，加快发展先进制造企业的速度，力争在未来几年培育出在全国范围内知名的高新产业园区和高新

技术企业。例如，加大对省级国家高新技术产业园区、国家海洋星火特色产业带、浙江省化学原料药出口基地等的投入和建设，发挥这些产业的比较优势和带动作用，从而推动区域经济增长。

(2)发挥龙头企业的引导作用，促进产业园区各相关中小企业相互合作，重点培育一批高新技术企业，并加大对高新技术产业的研发和投入力度，推动整个高新技术产业的集群化发展。

2. 实施技术创新工程，提高自主创新能力

先进制造企业通过与国内外重点高校和科研院所开展合作，提升自主技术创新能力。高新技术企业要加大研发投入，增强自主创新能力。技术创新是企业创新的重要内容，主要涵盖产品、材料、工艺和生产手段等方面的创新。技术创新在相当程度上能促进产品竞争力和企业竞争力的提高，对企业占据市场竞争优势地位发挥着越来越重要的作用。因此，技术创新是增强市场竞争力的重要途径。

3. 加强科技服务体系建设，营造良好科技创新环境

(1)大力实施科技孵化器工程，争取在三年内建设好国内外一流的科技孵化器，提供一流的基础设施和工作环境，引进科研院所所在浙江省设立分支机构，推动区域产学研基地建设。

(2)建设以高新技术产业园区为核心、重点高新技术企业为骨干、全省高新技术企业互联的主干网络，积极推进先进制造业电子商务发展进程，实现市场开发、产品营销等环节的电子化与信息化，为浙江省高新技术企业的发展创造良好的信息服务。

4. 实施人才提升工程，为高科技发展提供强大的智力支持

(1)制定灵活的引才机制。注重人才的引进和培养，建立和完善人才创新激励机制，最大限度地发挥产业人才的创造积极性。

(2)多渠道培育人才。企业可以每年从人力资源开发资金中安排专款组织人才培养工作，鼓励企业优秀员工参加专业培训，或邀请国内外专家学者做专题讲座，定期选派具有发展潜力的企业科技人才到高校或研究机构进修，让他们掌握更多的知识和技能，从而满足先进制造业快速发展对经营管理人才和工程技术人才的需求。同时，建立人才库，开通科技论坛，组织科技人员开展学习和交流。

(3)深化用才机制改革，如实施人才技术参股，从而激发科技人员创造积极性，为高科技的发展提供强大的智力支持。

基金项目：本文为浙江省哲学社会科学基地（浙江省现代服务业研究中心）省社科联立项课题“现代流通业与先进制造业的协同性研究”（2014JDN01）

参考文献：

[1]刘瑞波. 核心竞争力理论研究综述及其展望[J]. 山东财政学院学报, 2009, (2): 63-67.

-
- [2] 王晓静, 万太平, 顾涛. 论我国加快发展先进制造业的动因[J]. 中国市场, 2010, (23): 58-70.
- [3] 黄焯菁. 何为“先进制造业”? ——对一个模糊概念的学术梳理[J]. 学术月刊, 2010, (7): 87-93.
- [4] 于波, 李平华. 先进制造业的内涵分析[J]. 南京财经大学学报, 2010, (6): 23-27.
- [5] 王波. 先进制造业发展相关论点及文献综述[J]. 江苏商论, 2009, (4): 137-139.
- [6] 焦敏. 武汉制造业核心竞争力路径探讨[J]. 现代商贸工业, 2009, (20): 72-73.
- [7] 于波, 范从来. 我国先进制造业发展战略的 PEST 嵌入式 SWOT 分析[J]. 南京社会科学, 2011, (7): 34-40.
- [8] 刘国亮, 薛欣欣. 比较优势、竞争优势与区域产业竞争力评价——以山东省制造业为例[J]. 产业经济研究, 2004, (3): 35-41.
- [9] 李慧, 崔茜茜, 孙克强. 对长三角先进制造业发展问题的研究[J]. 上海经济研究, 2008, (4): 52-60.
- [10] 冷单. 先进制造企业动态核心能力演化研究[D]. 哈尔滨: 哈尔滨工程大学(博士学位论文), 2013.

来源: 《经营与管理》2015年第3期