

基于 Malmquist 指数分析的出口与工业发展关系研究——以浙江为例

查志强

【摘要】文章通过 2004—2010 年浙江 34 个工业行业关键经济指标的差异分析,利用数据包络分析的 Malmquist 指数法测算各行业全要素生产率增长、技术效率改进、技术进步和规模效率,并实证分析了出口对生产率增长的作用。发现:出口率较高的行业整体上依旧处于低层次竞争和利润空间不断压缩的生存状态;出口率较低的行业由于产值规模庞大,对出口依存度的贡献更为显著;高出口率行业比低出口率行业显示出略微的生产率优势;出口的增加对高出口率行业生产率提高作用极为明显,对工业整体生产率的提高也有积极作用。因此,应就出口率不同的工业行业采取不同的政策导向,在稳定出口的前提下促进工业转型升级。

【关键词】Malmquist 指数法;出口;工业;全要素生产率;浙江

【中图分类号】F424. 1

【文献标识码】A

【文章编号】1007—9092(2013)01—0047—07

一、引言

出口导向的工业发展模式被众多发展中国家和地区采用,其通过技术外溢对生产率提高的促进作用被形象的称为“出口中学”(learning by exporting)。出口提高了专业化水平和优势资源的配置效率,扩大了有效市场规模从而产生规模经济,因此能使一国或地区的生产能力得到充分发挥^①。当前,至少可以从两个方面来解释出口和生产率之间存在正相关的机制。一是自我选择(Self Selection)效应,由于出口固定成本的存在,只有高生产率的企业才能够进入出口市场从事出口活动并参与国际市场的竞争;二是出口学习效应,企业进入出口市场之后能够学习和改进企业的生产工艺流程与组织管理方式,可以引进先进生产设备、获得新的生产技术和产品设计等,从而促进效率水平的提高^②。不同国家和产业的经验研究都表明,出口企业要比非出口企业具有更高的生产率^③;出口部门较非出口部门具有更高的生产率,能通过增加 R&D 投资和技术外溢来加快技术进步^④。

在工业发展普遍以产业集群形式存在的情况下,与进口贸易单纯地通过国外技术设备、机械仪器的引进相比,出口部门通过与集群内企业的产业关联,使本国工业生产面向世界市场,对集群整体技术实力提升、集群间产业布局调整产生深远影响,进而通过延伸产业链、融入全球价值链和生产网络等方式达到促进工业发展壮大和转型升级的双重目标。对中国通过出口获得

作者简介:查志强,浙江省社会科学院经济研究所副所长,副研究员,博士,主要研究方向为城市与区域经济、国际经济与贸易。
基金项目:本文得到教育部人文社会科学规划基金项目“基于原产地多元化的‘天生全球化’产业集群升级研究”(项目编号:10YJA790012)支持。

① Kavoussi, R. M. (1984). Export Expansion and Economic Growth: Further Empirical Evidence. *Journal of Development Economics*, 14, pp. 241—250.

② Ram, R. (1985). Export and Economic Growth: Some Additional Evidence. *Economic Development and Cultural Change*, 33, No. 2.

③ 钱学锋等:《出口与中国工业企业的生产率—自我选择效应还是出口学习效应?》,《数量经济技术经济研究》,2001 年第 2 期。

④ Van Biesebroeck, J. , (2006). Exporting Raises Productivity in Sub-Saharan African Manufacturing Firms. *Journal of International Economics*, 67 (2), pp. 373—391.

⑤ Greenaway, D. , Sousa, N. , & Wakelin, K. , (2004). Do Domestic Firms Learn to Export from Multinationals?. *European Journal of Political Economy*, 20, pp. 1027—1043.

的经济绩效，赵陵等^①、许和连等^{②③}的研究也都肯定了出口对中国经济增长的明显拉动作用。但 Fu^④、李小平等^⑤的研究发现出口并没有对工业生产率的提高有显著影响，Fu 把上述结果归因于中国还没有完善的市场体系、公平竞争的市场环境还没有形成等制度背景。但中国区域之间发展极不平衡，各地区对外开放程度和产业发展层次差异较大，Fu 有关缺乏完善的市场体系和公平竞争环境的结论或许并不适用于浙江。孙敬水等从短期波动和长期均衡角度研究了进出口对浙江经济增长的拉动作用，发现无论从短期还是长期来看，出口都对浙江经济增长具有显著的拉动作用^⑥。

那么在出口促进经济增长的同时，区域工业实力有无明显提升？工业中出口情况不同的行业生产率变化是否表现出明显差异？出口对工业生产率的提高到底产生了多大作用？基于对这些问题的回答，本文以浙江为例，采用数据包络分析（DEA）的 Malmquist 指数方法，测算了浙江 34 个工业行业的技术效率改善、技术进步和全要素生产率增长情况，并计量分析了出口、资本密度、厂商规模对工业部门生产率提高的实际作用。全文安排如下：第二部分分析浙江工业出口发展特征；第三部分对高出口率与低出口率行业的生产率差异进行测算比较，并计量分析出口、资本密度和厂商规模对整体工业、高出口率行业 and 低出口率行业生产率的影响；最后进行总结。

二、浙江工业出口的发展特征

作为沿海开放程度较高的省份，浙江开放型经济快速发展，相当数量的产业集群自诞生之日起就被打上了“全球化”的烙印，部分企业具有“天生全球化”特征^⑦，带动省内“块状经济”迅速崛起，其产品大规模出口将浙江产业集群纳入到全球价值链体系之中。全省出口额从 1980 年的 2.4 亿美元猛增到 2011 年的 2163.6 亿美元，位列全国第 3。全省工业增加值由 1978 年的不到 47 亿元迅速增加到 2011 年的 1.64 万亿元，已成为工业总量规模居全国前列的制造大省。

（一）工业品出口增长迅速

按照海关出口商品分类标准，表 1 给出了 2004—2010 年浙江 26 类主要出口商品的年均增长率。除水海产品、自动数据处理设备及其部件外，其余工业产品出口额均保持了 10% 以上的年均增长率。其中，出口年均增长率高于 20% 的有 14 类商品，船舶出口的年均增长率甚至高达 87.29%。这充分说明伴随浙江工业产能规模的不断增加，工业产品的出口扩张能力也得到显著提高。

（二）高出口率^⑧行业生产经营压力较大，低出口率行业对出口依存度贡献更大

表 2 按照出口销售比由高到低对 34 个行业进行了排序，并比较了各行业在企业平均产值、人均销售产值、人均利润、人均固定资产净值等方面的差异。对比发现，出口销售比高于 50% 的高出口率行业各指标平均值均低于出口销售比低于 50% 的工业行业。集群规模最大的纺织业虽然出口销售比高达 58%，但其余各项指标均远低于 34 个行业平均值。在出口销售比高于 50% 的六个行业中，只有通信设备、计算机及其他电子设备制造业显示出较高的规模效应、资本密度和盈利能力。这表明浙江出口行业整体上依旧处于规模小、劳动密集、低成本竞争和利润空间不断压缩的生存状态。

①赵陵、宋少华、宋泓明：《中国出口导向经济增长的经验分析》，《世界经济》，2001 年第 8 期。

②许和连、赖明勇：《出口导向经济增长（ELG）的经验研究：综述与评论》，《世界经济》，2002 年第 2 期。

③许和连、栾永玉：《出口贸易的技术外溢效应：基于三部门模型的实证研究》，《数量经济技术经济研究》，2005 年第 9 期。

④Xiaolan Fu. Exports, Technical Progress and Productivity Growth in Chinese Manufacturing Industries. ESRC Center for Business Research, University of Cambridge, Working Paper No. 278, 2004.

⑤李小平、卢现祥、朱钟棣：《国际贸易、技术进步和中国工业行业的生产率增长》，《经济学（季刊）》，2008 年第 2 期。

⑥孙敬水、龚江洪：《进出口对浙江经济增长拉动作用的实证研究》，《财经论丛》，2006 年第 3 期。

⑦张树义：《浙江“天生全球化”企业分析》，《上海金融学院学报》，2009 年第 3 期。

⑧本文的出口率是指出口销售比，即某工业行业的出口交货值占该行业工业销售产值的比重。高出口率行业出口交货值占 GDP 比重 = 出口率 ≥ 50% 的六个行业出口交货值之和 / 当年全省 GDP，低出口率行业出口交货值占 GDP 比重 = 10% < 出口销售比 < 50% 的 15 个行业出口交货值之和 / 当年全省 GDP。

表1 浙江省主要出口商品年均增长率(2004-2010年)

单位: 万美元

项目名称	2004年 出口额	2010年 出口额	年均 增长%	项目名称	2004年 出口额	2010年 出口额	年均 增长%
船舶	17000	733778	87.29	鞋类	199665	598309	20.07
钢材	30760	223113	39.13	旅行用品及箱包	84069	243535	19.4
家具及其零件	135832	676756	30.69	纺织纱线、织物及制品	889106	2486640	18.7
未锻造的铜及铜材	25807	115859	28.44	塑料制品	118330	314267	17.68
汽车零件	79924	351086	27.97	成品油	32227	83196	17.12
电动机及发电机	29829	118652	25.87	轴承	34050	84055	16.25
通断及保护电路装置	51145	202769	25.81	灯具、照明装置及类似品	93917	229512	16.06
新的充气橡胶轮胎	26488	100654	24.92	手用或机用工具	48164	117382	16.01
电线和电缆	57006	195824	22.84	床垫、寝具及类似品	75084	176291	15.29
医药品	59697	199592	22.28	服装及衣着附件	1076398	2489765	15.00
钢铁或铜制标准紧固件	49874	162956	21.81	电视、收音机及无线电信设备的 零附件	26936	54826	12.58
摩托车及自行车的零件	22978	72910	21.22	水海产品	64807	92744	6.16
玩具	26319	82637	21.01	自动数据处理设备及其部件	114790	137194	3.02

数据来源: 相关年份《浙江省对外贸易经济合作年鉴》、《浙江省商务年鉴》。

表2 浙江工业分行业特征(2004-2010年)

产业分类	出口 销售比	企业平均产值 (千元)	人均销售产值 (千元)	人均利润 (千元)	人均固定资产净值 (千元)
34个行业平均值	0.23	228669.67	705	53.2	191.66
出口销售比 $\geq 50\%$ 的行业平均值	0.59	53157.74	229.91	10.31	42.26
家具制造业	0.68	46157.89	206.62	10.88	47.77
文教体育用品制造业	0.61	32178.92	177.67	8.72	34.08
皮革、毛皮、羽毛(绒)及其制品业	0.60	51012.08	188.84	7.81	24.43
工艺品及其他制造业	0.59	31035.45	173.94	8.60	32.35
纺织服装、鞋、帽制造业	0.58	41266.04	159.90	8.85	31.79
通信设备、计算机及其他电子设备制造业	0.50	117296.05	472.50	17.01	83.14
出口销售比 $< 50\%$ 的行业平均值	0.16	266279.37	806.80	62.39	223.68
仪器仪表及文化、办公用机械制造业	0.38	39791.47	201.83	11.92	42.93
金属制品业	0.36	39490.12	268.61	12.68	45.94
纺织业	0.35	50657.37	283.67	11.24	86.96
医药制造业	0.33	100556.93	419.55	37.89	146.74
通用设备制造业	0.32	39558.07	265.68	18.83	56.45
农副食品加工业	0.31	51930.12	501.50	12.03	94.47
橡胶制品业	0.31	55374.27	261.72	13.35	82.36
电气机械及器材制造业	0.29	63236.78	345.14	19.22	56.99
交通运输设备制造业	0.26	63581.01	332.62	17.21	68.48
食品制造业	0.25	50295.26	275.72	14.79	82.37
木材加工及木、竹、藤、棕、草制品业	0.24	33018.81	275.40	15.39	54.39
塑料制品业	0.23	39005.51	318.48	16.25	74.83
化学原料及化学制品制造业	0.17	81667.41	636.57	42.44	158.25

饮料制造业	0.12	73740.05	419.48	29.53	164.00
印刷业和记录媒介的复制	0.10	25544.93	257.01	19.82	105.03
非金属矿物制品业	0.06	50068.22	315.96	17.29	158.41
造纸及纸制品业	0.06	42337.29	356.39	11.28	147.81
有色金属冶炼及压延加工业	0.06	128097.15	1156.39	44.05	103.75
黑色金属冶炼及压延加工业	0.05	114073.89	820.86	29.23	175.49
非金属矿采选业	0.05	20708.21	241.46	14.42	83.68
化学纤维制造业	0.03	309296.47	1136.50	26.27	322.24
有色金属矿采选业	0.01	53388.56	254.38	22.80	44.00
烟草制品业	0.01	3381625.17	5021.73	863.10	812.68
石油加工、炼焦及核燃料加工业	0.00	1670666.01	5807.86	284.90	859.47
电力、热力的生产和供应业	0.00	261657.39	1226.41	95.35	1264.85
煤炭开采和洗选业	0.00	256817.36	118.34	-0.87	88.83
黑色金属矿采选业	0.00	327138.60	806.05	43.84	151.67
水的生产和供应业	0.00	32499.82	265.23	2.66	729.89

数据来源:根据国研网工业统计数据库相关数据整理。

与此同时,对比高出口率与低出口率行业出口交货值占当年全省 GDP 的比重可以看出,低出口率行业占比约高于高出口率行业 10 个百分点,说明高出口率行业虽产品出口率很高,但低出口率行业由于产值规模庞大,对整体经济出口依存度的提高具有更大作用。

三、生产率增长测算与计量分析

(一) 数据说明

在使用软件 DEAP2.1 计算产出导向型 Malmquist 指数过程中,以各行业工业总产值为产出项,以固定资产净值平均余额和全部从业人员平均人数为投入项。计算过程以前一期生产技术作为参考基准,所以采用 2004—2010 年的基础数据只得到各行业 2005—2010 年的全要素生产率增长、技术效率改进、技术进步和规模效率变化。

在使用 Eviews6 进行计量分析过程中,以 2005—2010 年出口销售比、资本密度、厂商规模为自变量^①,以 34 个行业整体、高出口率行业 and 低出口率行业为研究对象,分别计算了其对全要素生产率增长、技术效率改进和技术进步的影响,所有数据均以对数形式进行回归。

(二) 生产率增长测算

传统 Solow 余值法测算全要素生产率的假设前提过于苛刻,通常带来有偏的估计结果。本文采用基于数据包络的 Malmquist 指数法,通过非参数线性规划方法估计全要素生产率增长,并将全要素生产率的增长分解为技术效率改进和技术进步。全要素生产率增长大于 1,表示全要素生产率在该期有正的增长。技术效率改进度量了两期的相对效率,反映生产是更接近还是远离生产前沿,其值越接近 1 越好。技术进步则衡量了投入产出过程中创新的程度。规模效率度量了行业实际规模偏离

^①资本密度和厂商规模分别用人均固定资产净值和企业平均产值表示。

最优规模的程度，其值越接近 1 表明行业规模越趋于最优水平。

通常认为集群化发展模式会带来专业化分工、规模经济和范围经济，领先企业通过研发创新保持其竞争优势。表 3 给出了浙江 21 个出口产值比高于 10% 的行业生产率增长情况，整体看来，高出口率与低出口率行业相比，在技术效率改进、规模效率和全要素生产率增长方面均有更好的表现，但差异不大。说明从投入产出的角度来看，浙江各产业部门生产率提高情况并不明显，高出口行业的投入产出过程只体现出略微的效率优势，技术效率改进仍小于 1，说明但从投入要素的使用效率来看，生产过程还没有达到完全有效的生产前沿。高出口率行业的整体规模已经趋近于最优规模水平，低出口率行业的规模还有待提升。

表 3 浙江 21 个出口产值比高于 10% 的工业行业平均生产率增长

产业分类	出口销售比	技术效率改进	技术进步	规模效率	全要素生产率增长
出口销售比 ≥50% 的行业平均值	0.59	0.84	1.23	0.94	1.03
10% < 出口销售比 < 50% 的行业平均值	0.27	0.83	1.23	0.90	1.02

数据来源：根据国研网工业统计数据库相关数据整理。

(三) 出口促进生产率增长的计量分析

浙江工业行业之间发展不平衡，各行业在资本密度、企业规模等方面有很大差异，而这些因素都会对生产率产生影响。因此考察出口对生产率增长作用的同时，借鉴 Fu (2004) 的研究思路，设定以下模型：

$$Lg_{it} = a_0 + a_1Lex_{it} + a_2Lcap_{it} + a_3Lsiz_{it} + \varepsilon_{it}$$

(1)

L 表示对变量的对数形式， g_{it} 表示生产率增长率，分别用全要素生产率增长、效率改进和技术进步表示； ex_{it} 表示出口产值比； cap_{it} 是人均固定资产净值，用来表示资本密度； siz_{it} 是企业平均产值，用来表示厂商规模。 $i = 1, \dots, 21$ 表示 21 个出口销售比在 10% 以上的工业行业， t 表示时期； ε_{it} 为残差项。

方程 (1) 的回归结果如表 4 所示。研究对象从左至右依次是出口销售比在 10% 以上的 21 个工业行业、出口销售比 > 50% 的 6 个行业和 10% < 出口销售比 < 50% 的 15 个行业。

对出口销售比大于 10% 的 21 个行业分析发现，出口增加对全要素生产率增长和技术效率改进有相同积极作用，但全要素生产率增长在系数统计上更显著一些，说明出口增长确实给整体工业生产率的提升带来了促进作用；资本密度的作用并不显著；厂商规模对技术进步的促进作用虽然不大，但在 1% 的水平上显著，说明厂商平均规模的增加也增强了工业整体技术进步的能力。

更进一步，对出口销售比大于 50% 的 6 个行业分析发现，出口增加对全要素生产率增长和技术效率改进起到了极为明显的促进作用，出口销售比每提高 1% ，行业的全要素生产率增长速度和技术效率改进分别提高 2. 28% 和 2. 65% ，且在 1% 的统计水平上显著，说明出口的增加确实给高出口率工业生产率提高和产业层面资源配置带来了积极作用；资本密度也在 5% 的显著水平上对全要素生产率增长和技术效率改进有积极作用，但作用程度远低于出口的增加；厂商规模的增加对全要素生产率增长和技术效率改进有显著负面影响，而对技术进步有一定的促进作用，说明该类行业厂商的平均规模已经过大，虽然规模的增加使得行业技术进步能力增强，但规模不经济效应也很明显。而对出口销售比大于 10% 小于 50% 的 15 个行业分析发现，出口增加对全要素生产率增长、技术效率改进和技术进步都没有显著的促进作用，该类行业生产率的提高并不依赖于扩大产品出口；资本密度在 10% 的显著水平上对全要素生产率增长和技术效率改进有积极作用，资本密集型发展方式对此类行业生产率提高带来了一定积极作用；厂商规模的增加能够显著促进该类行业的技术进步，但对全要素生产率增长与技术效率改进也有负

面影响。

表 4 浙江 21 个出口产值比高于 10% 的工业行业生产率增长的決定因素分析

	出口销售比 >10% 的 21 个行业			出口销售比 >50% 的 6 个行业			10% < 出口销售比 <50% 的 15 个行业		
	全要素生产率增长	技术效率改进	技术进步	全要素生产率增长	技术效率改进	技术进步	全要素生产率增长	技术效率改进	技术进步
常数项	0.92	2.73***	-1.82***	2.93**	5.17***	-2.22***	1.48*	3.49***	-2.02***
	(0.224)	(0.007)	(0.000)	(0.014)	(0.003)	(0.005)	(0.050)	(0.001)	(0.000)
出口销售比	0.63**	0.63*	-0.0008	2.28***	2.65***	-0.37*	0.25	0.13	0.11
	(0.036)	(0.080)	(0.993)	(0.003)	(0.002)	(0.079)	(0.313)	(0.645)	(0.203)
资本密度	0.2	0.05	0.15	1.13**	0.98**	0.16	0.6*	0.62*	-0.02
	(0.509)	(0.898)	(0.140)	(0.019)	(0.025)	(0.313)	(0.054)	(0.090)	(0.849)
厂商规模	-0.21	-0.56*	0.35***	-0.82**	-1.26***	0.43**	-0.52**	-0.99***	0.47***
	(0.361)	(0.055)	(0.000)	(0.014)	(0.004)	(0.014)	(0.032)	(0.002)	(0.000)
R-squared	0.607	0.608	0.883	0.984	0.987	0.976	0.651	0.74	0.922
Hausman p 值	0.1091	0.0015	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0538	0.0000	0.0000

注：***、**、* 分别表示 1%、5%、10% 水平显著，括号内为 t 检验的 p 值。

四、结论及政策建议

本文对 2004 — 2010 年浙江 34 个工业行业的关键指标进行了比较，利用 DEA 的 Malmquist 指数法测算了 34 个行业的全要素生产率增长、技术效率改进、技术进步和规模效率，并计量分析了出口产值比、资本密度、厂商规模对全要素生产率增长、技术效率改进和技术进步的实际作用，得出以下结论：

首先，浙江出口行业整体上依旧处于资本密度不高、劳动密集、低成本竞争和利润空间不断压缩的生存状态；低出口率行业由于产值规模庞大，对出口依存度的贡献反而比高出口率行业更大。其次，高出口率行业的技术效率改进、规模效率和全要素生产率增长比低出口率行业表现出略微的优势，说明高出口率行业的生产过程更加富有效率，厂商也更接近于最优规模。第三，出口的增加对浙江工业整体生产率的提高有积极作用，对高出口率行业生产率提高的积极作用更大也更显著。资本密度对全要素生产率增长和技术效率的积极作用在高出口行业比低出口行业更大，统计上也更显著。厂商规模对低出口率行业生产率的影响比高出口率行业更大一些。

上述结论充分说明，浙江工业经过多年积累发展，已步入转型升级的关键阶段。转变发展方式，切实提高工业生产率，建设制造业强省的诉求比任何时候都更为紧迫和强烈。对于产品主要用来出口的工业行业，出口的持续增加确实提高了本行业生产率，对这类行业应继续稳定并扩大出口，加大资本投入，通过逐步向资本密集型生产方式转变，推动工业生产率的提高，实现转型升级。对于产品出口率不高的工业行业，单纯的出口扩大对自身生产率提高并无积极作用，而应通过设备的更新升级来增加资本密度，优化生产流程，提高专业化水平，以促进行业生产率的提升，实现该类工业的转型升级。另外，由于该类低出口率工业行业对出口依存度的贡献较大，为使出口对经济增长的带动作用持续发挥，应尽可能稳定并逐步扩大此类行业的产品出口，实现整体经济的平稳较快发展。

为此，根据党的十八大报告提出的“适应经济全球化新形势，实行更加积极主动的开放战略，完善互利共赢、多元平衡、安全高效的开放型经济体系；加快转变对外经济发展方式，推动开放朝着优化结构、拓展深度、提高效益方向转变”的要求，对于近期浙江的工业发展和出口提出如下政策建议：

一是坚持工业出口齐抓并举，努力推动全省经济平稳较快发展。工业和出口是促进经济企稳回升的两个最有效的抓手，应继续巩固和扩大经济趋稳向好态势，坚持“强工业、兴实体、拓市场、促外贸”的方针，坚持工业和出口既定目标不降低，努力争取工业、出口增长的良好态势。

二是抓住国家促投资稳增长政策实施机遇，着力扩大工业有效投资，切实提高工业投入。顺应新工业革命发展趋势，加快推进装备制造业发展，提升发展生物医药、电子商务等新兴产业，加快推动工业科技创新，大力支持企业进口先进技术装备，支持企业技术改造。通过重点项目带动投资快速增长，下大力气破解重点项目推进中的用地落实难、资金筹措难等突出问题，全力以赴促进重点项目尽早形成投资实物量。切实推进“腾笼换鸟”，综合运用税收、政策等杠杆淘汰落后产能，为更长时期更高水平的工业发展打下坚实基础。引导浙江企业与相关行业的世界龙头企业进行高层次合作和技术交流，着力提高企业国际化经营水平，促进其向“专、精、特、新”方向发展。突出企业服务，想方设法帮助工业企业排忧解难以及抓市场保市场拓市场。探索建立重大项目建设和工业与外贸工作联席会议制度，通过部门联动形成合力，加快推进重大项目建设与工业和出口增长。

三是强化政策导向和业务指导，精心培育和造就支撑浙江出口发展的主体力量。发展和培育一批跨行业、跨地区，经济技术雄厚，集产业、科技、商贸、金融于一体的能真正有效参与国际竞争的现代化企业集团，鼓励其整合资源，争取进入跨国采购的供应链或者发展成跨国公司，使之成为浙江扩大出口的中坚力量，切实提升其对省内产业的辐射带动能力。积极引导有一定进出口规模的流通型贸易公司通过联营、参股等方式与工业企业建立新型工贸合作关系，推进有实力有基础的生产型企业由代理出口向自营出口转变。鼓励中小工业企业间加强合作、与大企业建立战略联盟实现集群化发展，加快培育发展一批规模效益型、科技创新型、持续成长型的中型出口企业，引导和支持中型出口企业进入大公司大企业大集团发展体系，形成合理的出口企业规模梯次结构。