

中国出口产品的技术含量与 品质真的提升了吗？

宋立刚 李坤望

一 引言

改革开放以来，中国经济经历了三十余年的高速增长，创造了世界经济的一大奇迹。概括而言，三十年来中国经济增长模式的主要特征是：基于高储蓄率的高投资率以及能源和原材料的高投入，创造出巨大的制造业产能，再配合低廉劳动成本来推动出口导向型的增长。对外贸易对中国经济腾飞的贡献毋庸置疑。贸易不仅促进了国内投资，而且来自国外投资品的进口也大大提升了国内生产能力，更为重要的是，贸易通过“干中学”效应以及技术转移或“溢出”效应，带动了生产率的增长（Thirlwell, 2006）。在全球金融危机冲击前的三十年间（1978~2008年），中国出口年均增长速度达到了18.1%，远高于同时期世界贸易6%的年平均增长速度。2009年，中国超过德国成为全球第一大货物出口国，占世界货物贸易总量的10%左右。

随着比较优势的变迁，中国对外贸易商品结构在不断发生改变。主要出口产品，从改革开放初期以石油和农产品为主的初级产品，到20世纪90年代初期的以纺织服装为主的劳动密集型产品，再过渡到以钢铁、机械和汽车为主的资本密集型产品，技术密集型产品和高新技术产品在现阶段出口中的比重和地位也在不断增加。

中国的经济规模虽然已成为仅次于美国的世界第二大国，但是作为一个发

展中国家，经济发展仍处于工业化过程中。从人均收入水平等指标看，中国目前处在一个中等发展阶段。这意味着外向型经济仍将在很长一段时间内在中国经济发展中扮演重要角色，出口扩张不仅要继续推动中国经济增长，而且还要在经济结构转型方面发挥重要作用。

然而，中国经济在取得巨大成就的同时也面临许多压力和挑战。原来支撑经济高速增长的一些因素正在发生转变：投资效率不断下降，能源与原材料价格不断攀升，人口结构发生改变，廉价劳动力优势在不断缩小，世界经济不平衡导致外部压力不断增加等（McKay 和 Song，2010）。此外，以牺牲环境为代价的经济增长方式不具有可持续性，原有的经济增长模式面临转型。未来的中国经济应当通过加快技术进步和产业结构的不断升级，实现经济增长方式的转型，追求更为平衡的经济增长目标，不断优化产业结构，提升产品品质，以非价格竞争策略取代现有的以低成本为核心的价格竞争手段。

考察中国出口导向型经济增长方式对经济结构升级方面的影响，日益成为一个重要的研究课题。特别是对出口能否缩小中国与发达国家之间的技术差距，实现“赶超效应”（Catch-up），已经有一些研究文献从出口产品技术结构或复杂度的角度来考虑。判断出口产品结构改善与否，不仅可以通过出口产品的技术含量来体现，而且还可以从产品品质这一因素来判断。本文正是从产品技术含量和产品品质两个维度上，对中国出口产品结构的动态变化特征进行实证分析，检验出口导向型增长方式是否真正改善了中国出口产品结构，缩小与发达国家之间的技术差距。

二 中国出口产品的技术含量：研究评述

自 20 世纪 90 年代中期起，制成品占中国出口的比重就超过了 90%，成为中国的出口增长的主要来源。制成品出口的商品结构发生了很大的变化，如表 1 所示，在 1995 ~ 2009 年期间，中国的低技术密集型（劳动密集型）产品的比重最大，这与中国劳动力要素禀赋充裕这一特征是吻合的，这也说明中国对外贸易的快速增长与其遵循比较优势原理参与国际分工与贸易是密不可分的。但表 1 给人的另外一个突出印象则是中国出口结构的动态特征，在这一时期内，低技术密集型产品的比重在不断下降，而高技术密集

型产品的比重则明显上升，而中技术密集型（资本密集型）产品的比重变化相对不太明显，中国出口结构的变化趋势明显快于世界平均变化趋势。

中国的出口在推动经济高速增长的同时，也带动了经济结构的不断改善，出口结构的这种变化是否表明中国的比较优势有了明显的变化呢？特别是高技术密集型产品出口的异军突起，是否意味着中国在技术水平上正在赶超（Catch up）发达国家，缩短与发达国家之间经济发展差距呢？

表 1 按技术密集度划分的中国出口产品结构（1995 ~ 2009 年）

单位：%

年份		1995	2000	2005	2009
低技术密集型	中国	48.4	42.5	33.0	31.8
	世界	16.6	15.1	14.2	14.0
中技术密集型	中国	18.1	19.1	21.4	23.6
	世界	33.2	31.8	33.1	31.8
高技术密集型	中国	15.2	24.5	33.2	34.0
	世界	19.0	19.0	20.5	20.2
其 他	中国	18.3	13.9	12.4	10.7
	世界	31.1	30.5	32.2	34.0

注：其他包括初级产品和资源型制成品。
资料来源：作者根据联合国贸易数据库（UN Comtrade）计算得出。

以上提及的两个方面对已有的研究加以改进，考察中国出口结构的变迁，检验中国出口结构是否真正改善以及产品品质是否在不断升级（Upgrading）。

将出口结构特别是出口商品中的技术含量（The Content of Technology）与中国出口增长联系在一起的研究越来越多，正如 Rodrik（2006）所说的那样“重要的不是出口多少，而是出口什么”。大多数的研究文献支持中国出口结构不断优化这一观点，如 Rodrik（2006）认为：中国出口的高速增长是源于其出口越来越偏向于复杂度或技术含量高的产品，由于这类产品的生产率较高，增长势头较大，所以带动了总体出口的快速增加，他的研究还发现中国出口的复杂程度远高于同等发展水平或要素禀赋类似的其他国家，与高收入国家的出口结构更为相似；中国的对外贸易模式并没有遵循比较优势，具有很强的超越发展迹象。Schott（2008）也认为从品质看，中国的出

口结构与发达国家有较多的“雷同”（Overlapped）。姚洋和张晔（2008），以中国两个沿海贸易大省——江苏和广东为例，采用与 Rodrik 相同的方法，测算了中国出口产品的国内技术含量，得出的结论是：中国出口产品的国内技术含量呈 V 形动态特征，从趋势看出口产品的国内技术含量将上升。

作者认为这些研究由于研究方法的缺陷和对中国贸易方式特殊性的忽视，所得出的结论有所偏颇，不能真实揭示中国出口结构的变化特征和贸易增长方式，甚至可能产生误导。Rodrik 等人的研究没能考虑中国对外贸易的特殊性，其中，加工贸易是中国对外贸易的一大特色，自 1990 年末以来，加工贸易一直占据半壁江山，2008 年以后，加工贸易的地位虽有所下降，但比重仍保持在 48% 左右。加工贸易的特点是所谓的“两头在外”，加工贸易实际上反映了中国在国际生产分割中处于下游生产环节，产品的研发和中间生产阶段大多在国外，中国进口中间产品，在国内加工或组装后以最终产品形式主要出口到欧美等发达国家市场，这样一来，出口产品的技术含量或复杂程度并不完全由中国厂商提供，如果不考虑这一特点，估算总体出口的复杂度或技术含量则会造成高估结果。姚洋等人注意到这一问题，提出国内技术含量这一更合理的方式，但采用的测算方法与 Rodrik 等人相同，即按收入水平对各国出口结构进行“折算”，加以比对。这种方法意味着假设在产品层面上，各国的技术水平或复杂度是一致的。实际上，产品之间的差异除了水平差异（Horizontal Differentiation）（生产技术条件可以视为是相似的），还存在垂直差异（Vertical Differentiation），不同国家的产品除了水平差异外，以品质（Quality）为代表的垂直差异是产品差异的另一个重要方面。基于产品差异化的贸易理论认为，出口的增长不仅可以通过产品种类的增加，实现所谓的广度增量（Extensive Margin）式增长，还可以通过品质改善的方式，实现品质增量（Quality Margin）式增长。而且，相对于技术含量而言，出口产品的品质变化，可以更好地刻画中国出口结构是否发生“质”的改变这一情况。

三 国际垂直分工与中国出口产品技术含量

随着国际分工的不断深化，国际分工已经由原来的产业间、产业内延伸至产品内（Intra-product），生产工序（或阶段）的垂直分工（Vertical

Specialization) 已成为推动国际贸易发展的新源泉。随着运输成本和通信成本的不断降低, 产品生产的不同阶段越来越分散到不同国家或地区, 这带动了零部件贸易的快速发展 (Li, Song, Zhao, 2010)。因此, 在国际生产分割越来越普遍的情况下, 一国出口产品的技术含量 (Embodied Technology) 并不完全由本国企业提供, 它还包括了参与垂直专业分工的其他国家的贡献。产品在垂直生产链的不同阶段所采用的生产技术有差别, 从上游生产阶段到下游生产阶段, 生产过程中劳动密集度呈上升趋势, 技术含量越来越低, 所以处于生产链越末端的一方, 其出口的技术含量来自其他国家的部分就越多。

为了揭示中国在国际分工的位置, 我们采用 BEC (Broad Economic Catalogue) 方法, 将中国对外贸易按生产阶段进行了划分, 结果见表 2。

表 2 按生产阶段划分的中国对外贸易结构

单位: %

项 目	进口		出口	
	1995 年	2009 年	1995 年	2009 年
初级产品	9.7	24.5	4.5	1.0
制成品	90.3	75.5	95.5	99.0
中间产品	61.0	53.2	31.3	37.6
半成品	14.7	22.8	7.4	17.6
零部件	46.3	30.5	23.9	20.0
最终产品	29.3	22.3	64.2	61.3
消费品	7.0	6.1	52.4	32.5
资本品	22.3	16.2	11.8	28.8
总计	100.0	100.0	100.0	100.0

资料来源: 作者根据联合国贸易数据库 (UN Comtrade) 计算得出。

表 2 显示, 中国的进口以中间产品为主, 而出口则以最终产品为主。其中, 中间产品进口中, 零部件的比重虽有所下降, 但一直高于半成品所占的比重; 最终产品出口以消费品为主, 但资本品出口比重在不断上升, 未来有超过消费品的势头。从贸易模式的这一特征不难看出, 中国在国际垂直分工体系中, 大体上处于下游阶段, 即从世界其他国家或地区大量进口中间产品, 在国内进行进一步加工或组织后, 以最终产品形式输出到世界市场。这

与中国的要素禀赋基本一致，由于劳动力成本相对低廉，所以在国际生产分割中，中国处于下游生产阶段。

中国在国际分工格局中的地位，很好地解释了加工贸易在中国对外贸易中的重要性。改革开放以来，加工贸易的发展势头一直比较迅猛，特别是长期以来，中国政府一直非常重视加工贸易的发展，出台了一系列的出口鼓励措施，如减免中间品进口关税、建立保税区 and 出口加工区、出口退税等政策，使得加工贸易成为推动出口增长的重要动力。如图 1 所示，加入 WTO 以后，中国加工贸易占出口的比重一致保持在 50% 左右，近年来比重有所滑落，这一变化趋势与中国在国际分工格局中地位的变化也是一致的。

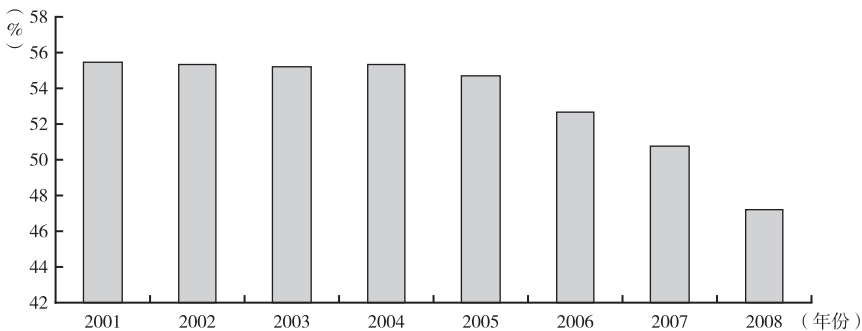


图 1 加工贸易占中国出口的比重

资料来源：中国海关统计计算得出。

正是由于中国贸易的这种特殊性，我们在考察中国出口结构变迁与技术含量之间的关系这一问题时需要谨慎辨析。出口结构的改善是否能反映技术进步或升级的存在？换句话说，中国通过出口贸易是否实现对发达国家的技术赶超？

为了更好地解释中国出口产品技术水平的变化，我们分别对包括加工贸易在内和剔除加工贸易后的出口产品结构加以计算，通过比较，看看中国出口产品技术含量有什么样的不同。这里我们采用 Lall（2000）的产品技术分类标准，将制成品出口分为四类：资源型产品（RP）、低技术产品、中技术产品和高技术产品。其中低技术产品内又细分两类：纺织服装产品（LT1）、其他低技术产品（LT2），中技术产品细分三类：汽车工业产品（MT1）、中技术加工产品（MT2）、工程机械产品（MT3），高技术产品细分为两类：电

子电器产品（HT1）、其他高技术产品（HT2）。共计 8 大类产品。

2001 ~ 2008 年间，我国高技术制成品出口比重连年攀升，已经超过低技术制成品的出口份额，成为我国出口最主要的产品类型。与此同时，中技术制成品的出口也呈连年扩大的趋势。

从具体结构上看，在我国总体出口中，所占比重上升的是 MT1、MT3、HT1 和 HT2 类产品，可以看出，这些比重上升的产品类型都位于技术链条的较高一端。虽然 LT1、LT2 类产品在总出口中的份额呈现下降的趋势，到了 2008 年，比重已经小于 HT1、MT3 类产品，但低技术产品总体约 30% 的比重在我国总体出口中仍然占据着重要位置，也就是说，现阶段，我国廉价的劳动力优势仍然在出口方面发挥重要作用。

表 3 中国制成品出口结构

单位：%

年份	资源型产品	低技术密集型产品		中技术密集型产品			高技术密集型产品	
		LT1	LT2	MT1	MT2	MT3	HT1	HT2
2001	9.4	23.1	17.2	1.6	5.0	12.9	23.1	2.2
2002	9.0	22.7	15.5	1.7	4.4	14.0	26.1	2.1
2003	8.2	20.5	15.2	1.7	4.7	14.1	28.2	2.3
2004	7.8	17.8	15.2	1.9	5.4	14.0	30.3	2.6
2005	8.0	18.2	14.8	2.0	4.8	14.6	30.4	2.7
2006	7.9	17.7	15.3	2.1	4.5	15.2	31.3	2.6
2007	8.0	14.1	18.4	2.3	4.4	16.9	29.3	2.8
2008	8.3	15.6	14.2	2.7	4.8	16.7	28.3	3.1

资料来源：中国海关统计计算得出。

我国的制成品出口中，LT1、LT2、HT1 类产品出口比重重要高于世界平均水平，而中技术及高技术制成品 MT1、MT2、MT3、HT2 类产品的比重却低于世界平均水平（2000 年到 2005 年）。中技术制成品主要包括汽车工业产品、中技术加工品以及工程机械产品，这三类产品均为资本密集型产品。以上数据表明，我国汽车工业产品的出口比重一直不尽如人意，这可能和我国汽车行业结构集中度低以及自有技术不足等原因有关，但也可以看出，这类产品的出口比重有逐步扩大的趋势。我国的中技术加工品，诸如化工产品、合成纤维等的出口长期低于世界水平，说明我国在此类技术水平上有很

大的不足。工程机械产品的出口比重虽然略低于世界平均水平，但其近年来呈现出稳步上升的趋势，目前已经达到了世界平均水平，我国在此类产品出口上显示出了一定的比较优势。HT1 类产品已经成为影响中国出口增长的最大动力。这一结论似乎印证了 Rodrik、Schott 等人的观点。然而值得注意的是，我国在最能反映一国技术深度的中技术制成品（MT1、MT2、MT3）出口方面的表现差强人意，这三类产品的出口比重都要低于世界平均水平（2000 年到 2005 年）。

正如本文前面所强调的，中国在国际分工中的位置决定了上述出口品技术结构及其变化并非中国技术水平的真实体现。由于加工贸易的大量存在，中国出口产品所含的技术水平可能大量来自世界其他国家或地区。在当前以跨国公司为载体、产品价值链的不同环节被分割的背景下，如果单纯地用传统的技术含量分类方式来分析一国的贸易结构，考察该国出口产品的竞争力，则只能说明这个国家出口了哪类产品，并不能真实地反映产品在一国境内的技术含量变化。如果将加工贸易的影响消除后，中国出口产品的技术含量会发生什么变化？

表 4 给出了剔除加工贸易后的制成品出口结构。剔除加工贸易因素之后，可以看出，低技术制成品的出口在我国总体出口占据着绝对的主导地位。而高技术制成品的出口比重甚至比中技术产品要低，在三类产品出口中所占份额最少。

表 4 剔除加工贸易后中国制成品出口结构

单位：%

年份	资源型 产品	低技术密集型产品		中技术密集型产品			高技术密集型产品	
		LT1	LT2	MT1	MT2	MT3	HT1	HT2
2001	18.1	33.1	20.7	2.7	6.8	10.1	5.9	2.5
2002	16.8	34.9	19.3	2.7	6.7	9.7	7.4	2.4
2003	15.6	33.2	20.9	3.1	7.0	10.0	8.0	2.2
2004	13.9	29.7	22.6	3.5	9.2	10.3	9.0	1.9
2005	13.7	30.6	22.7	3.6	7.8	10.9	9.1	1.7
2006	12.7	29.3	24.0	3.9	7.2	11.4	9.9	1.6
2007	12.4	23.6	29.2	4.2	6.7	12.7	9.8	1.6
2008	12.2	23.4	23.8	4.6	6.9	15.1	12.2	1.9

资料来源：中国海关统计计算得出。

从表 4 中可以看到，虽然 MT1、MT2、MT3、HT1 等中高技术产品的比重也是呈上升的趋势，但相较于低技术制成品 LT1、LT2 而言，绝对比重过低，低于世界平均水平，并非中国总体出口中的主要力量；与此同时，HT1 类产品的比重相较于之前的分析严重缩水，远远低于世界平均水平。而在低技术制成品中，LT1 类产品的比重自 2006 年来有所下滑，但 LT2 类产品比重却呈上升趋势，二者之和维持在约 40% 的水平，大于没有剔除加工贸易时约 30% 的水平，取代了之前 HT1 类产品的主导地位。这说明，在真正由我国完成生产过程的出口产品中，低技术产品仍然占有很大比重，廉价劳动力是我国对外贸易中最大的比较优势源泉。

HT1、HT2 类产品出口份额的大幅度降低印证了最初的猜测，即我国出口的大量高技术产品中，以加工贸易为出口方式的产品占了很大的比重，在剔除了加工贸易因素之后，HT1 类产品的出口比重骤然下降，这一比重才真正地反映了我国出口企业的技术水平。

另外，由于加工贸易主要由外资企业承担，加工贸易在本土企业出口中的比重远低于外资企业，尽管剔除加工贸易之后高新技术产品比重明显下降，但各类产品的增长速度相比于剔除之前却保持在更高的水平上（不包括资源型产品，HT2 略低于剔除之前），尤其是 HT1 类产品，其年平均增长速率在剔除加工贸易之后为 44.57%，而之前的则是 31.76%，说明中国本土出口企业的技术水平有增长潜力，这点与姚洋等人（2008）的研究结论是一致的。

以上的证据对 Rodrik 等人的观点是一个否定。虽然 Rodrik 等人认为中国出口产品结构的复杂程度与其发展中国家身份不相符，与发达国家更为接近，但产品中的技术含量并不代表中国自身的技术水平。在一个国际分工深入至产品内层面的现实下，中国出口产品的技术含量又有多少是由其自身贡献的呢？如果忽略这一点，则会大大高估中国出口产品的技术含量。事实上，中国对外贸易并未脱离比较优势原理，出口结构也并没有超越其发展水平。

四 中国出口产品品质的变化

如果说技术含量是衡量贸易结构改善的一个重要指标的话，那么产品品质（Quality）可以更直接地反映一国出口结构是否发生“质”的变化。产品品质差异属于垂直差异范畴，从消费者偏好看，消费者对产品品质差异的

评价反映在产品价格上：对品质高产品的保留价格（Reservation Price）要高于对品质低产品的保留价格。所以，通常采用产品价格来衡量产品质量的高低：在国际市场，来自不同国家的同种产品，价格高者往往意味着品质相对较高。出口产品价格通常采用单位价值（Unit-value）这一指标，出口单位价值（Export Unit-value）定义为产品出口金额或价值（Value）除以出口数量（Quantity），用出口价值指标衡量出口产品质量（Aiginger, 1995；1997）虽然存在一些缺陷，但却不失为一种简便易行的方法。

我们这里采用价格—品质区间法（Price-quality Range），将出口产品按品质分为三类：低品质产品、中等品质产品和高品质产品（Fontagne etcl, 2007）。具体分法如下。

在产品层面上计算出世界平均出口单位价值 \overline{UV} （所有国家同一产品出口单位价值的贸易加权平均），如果某一产品的出口单位价值低于世界平均水平的 75%，则视为低端产品，高于世界平均水平 125% 则视为高端产品，介于两者之间的则视为中端产品，即出口单位价值处于区间 $(0, 0.75 \overline{UV})$ 内的产品为低品质产品；处于区间 $[0.75 \overline{UV}, 1.25 \overline{UV}]$ 的产品为中等品质的产品；处于区间 $[1.25 \overline{UV}, \infty)$ 的产品为高品质产品。

测算出口产品品质的数据来自 CEPII 的“BACI: A World Database of International Trade at the Product-Level”。BACI 数据库包括了 HS6 分位产品层面的出口单位价值和贸易数据，其中数据库的整理者在提供单位价值时已经将运输成本和保险等费用剔除。

表 5 列出了 2007 年包括中国在内的一些世界主要出口大国制成品品质分布的计算结果。首先，发达国家出口产品的品质明显高于发展中国家，这也验证了经济发展水平与产品品质呈正相关关系。其次，我们发现在所列的国家当中，中国出口品质具有特殊性，高品质产品在中国制成品出口的份额不仅大大低于世界平均水平，而且与发展水平相似的巴西、印度、墨西哥这些发展中国家相比，比重也明显偏低，另一方面，中国低品质产品在其制成品出口中的比重则最高，是唯一超过制成品总出口一半的国家。因此，中国的出口更为偏重于低品质产品，低品质产品成为推动中国出口增长的最主要动力。从这点看，中国不仅与发达国家有较大的差距，甚至与发展中国家相比在品质上也有差距，在国际贸易的品质阶梯（The Quality Ladder）中处于相对较低的位置，品质升级（Quality Upgrading）的道路仍将漫长。

表 5 中国与部分国家出口产品品质的分布（2007 年）

单位：%

国 家	高品质产品	中等品质产品	低品质产品
中 国	11.9	37.9	50.2
德 国	32.9	36.4	30.6
美 国	27.4	42.6	30.0
日 本	28.4	36.7	34.9
法 国	32.3	37.5	30.2
意大利	31.3	37.0	31.7
英 国	34.1	34.6	31.3
韩 国	27.1	38.0	34.8
印 度	16.9	45.7	37.4
巴 西	13.1	47.3	39.6
墨西哥	19.8	39.4	40.8
世 界	24.7	37.8	37.5

资料来源：根据 BACI 数据库计算得出。

中国出口产品品质的动态特征如表 6 所示。在 2001 ~ 2007 年间，中国制成品中的高端产品比重在波动中呈下降趋势，从 2001 年的 14.8% 降至 2007 年的 11.9%；低端产品也表现出类似趋势；中端产品的比重则呈上升态势。因此，中国出口产品品质升级仅体现在中端产品上，向更高品质升级的现象并不存在。

表 6 按技术密度划分的中国制成品出口品质分布

单位：%

项 目		2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年
制成品	高品质	14.8	12.7	9.2	10.2	17.1	11.3	11.9
	中品质	28.4	26.9	24.2	24.0	33.1	46.2	37.9
	低品质	56.8	60.4	66.7	65.9	49.8	42.5	50.2
高技术密集型	高品质	15.0	13.4	10.4	11.9	17.0	12.9	10.1
	中品质	13.5	17.3	17.2	18.6	31.5	48.1	34.8
	低品质	71.6	69.3	72.5	69.5	51.5	39.0	55.1
中技术密集型	高品质	13.7	12.9	7.8	8.5	15.3	8.8	13.5
	中品质	25.8	24.4	20.9	21.4	33.9	45.6	35.3
	低品质	60.5	62.7	71.3	70.0	50.9	45.6	51.2
低技术密集型	高品质	14.0	11.2	7.8	7.1	18.8	11.0	12.3
	中品质	35.3	33.2	29.1	27.7	33.0	46.0	42.7
	低品质	50.7	55.7	63.2	65.2	48.2	43.0	44.9

资料来源：根据 BACI 数据库计算得出。

对不同技术含量制成品类别来说，动态变化与总体情况基本一致，但从出口结构看，则出现了非常与众不同的现象。相对中、低技术密集型产品，高技术制成品出口中高品质的比重最低，低品质产品比重最高。这印证了所谓的“高端产业低端工序化”这一说法。这与上一节中剔除加工贸易后高技术制成品比重急剧下降的这一结论也较吻合。

通过上述的简单分析，我们发现中国出口产品在品质方面的国际竞争中处于相对不利的地位。既然如此，那么为什么中国出口在国际上一直保持高速增长势头呢？这里我们试着解读这背后的故事，这即与中国的劳动力低廉这一丰富要素禀赋和政府出口鼓励政策的导向性有关，更与企业的竞争行为或模式（Competitive Strategy）有密切的关系。长期以来，中国企业充分利用低廉劳动力这一巨大优势，采用基于低成本的价格竞争（Price Competition）手段来不断开拓国际市场，那些以出口加工为主要经营业务的企业尤其如此，为了在价格竞争中处于有利地位，企业更多的注意力放在了成本控制上，提升品质的努力也就难以付诸实践，这造成中国过于依赖低价格、低品质产品的大量出口来带动出口的高速增长。由于中国的高新技术产品出口中加工贸易比重过高，所以高新技术产品在国内的生产环节往往以低端的加工组装为主，附加值低，造成在国际市场上给人以低价、低品质的印象。

五 对中国出口导向模式的反思

如何看待中国出口产品的这种增长模式？毋庸置疑，过去三十年，这种低端、低价的出口增长模式取得了巨大成功，但潜在的风险则不断积累。首先，人口红利已经耗尽，人口结构正发生逆转。中国总人口抚养比已经延续下降了三十年，在 2005 ~ 2015 年间达到谷底，同时老年抚养比打破维持多年的 10% 的上限，即将开始长期攀升。根据联合国人口局的预测，少儿抚养比将继续下降到 2015 年左右，然后会保持基本稳定。老年抚养比的持续上升和少儿抚养比的有限度下降会使总人口抚养比在 2015 年后开始攀升，在 2030 年回复到 1985 年的水平。根据经济学中储蓄的生命周期原理，人口抚养比的攀升，必然将会渐渐降低储蓄率，改变多年来中国高投资率的基础。人口结构的急剧变化也将严重改变中国建立在丰沛劳动力资源基础上的比较利益优势，而这正是中国以劳动密集产品为主的出口竞争力的重要源

泉。中国 15 ~ 64 岁劳动人口将在 2015 年达到最大值之后开始下降。随着人口老化，劳动队伍的平均年龄也会逐年上升。根据日本等发达国家的经验，劳动队伍老化对劳动生产力的负面影响，需要以更快的技术创新进步来弥补，否则很难扭转生产力增长的颓势。

其次，低价竞争给出口企业自身的压力也越来越大，低价竞争虽然让企业占领了更多的国际市场，但同时也不断压缩了企业利润，这种竞争策略对企业来说不具有可持续性，长期看，会威胁企业的生存。正因为如此，每当国内掀起关于人民币汇率和出口退税等政策的调整时，总是引发很大争议，这两项政策的变动对大量的出口企业影响很大。人民币升值对那些低品质产品出口企业的冲击比较显著；出口退税诱导大量加工型企业出口，因为政府退税部分成为这些企业利润的主要来源，如果完全取消这一政策，许多企业可能面临破产，这也是该项政策不断出现反复的一个政治经济学因素。

再次，中国低价、低品质出口扩张模式容易引发贸易保护主义，尤其是来自发达国家的贸易保护程度也与日俱增，这不免对未来中国出口的持续增长投下了阴影。中国企业在国际竞争中价格优势比较明显，但对进口国同类行业和企业也带来较大的冲击，容易引发这些国家的贸易保护主义势力。中国已成为世界上反倾销的头号目标国，根据世界贸易组织（WTO）公布的统计数字，从 1995 年 WTO 成立至 2008 年 6 月，全球共发起反倾销调查 3305 起，其中针对中国的案件为 640 起，占全部案件的比例接近五分之一。表 7 是 2002 ~ 2008 年间美国反倾销案件的分布情况，不难发现，中国无论

表 7 美国反倾销目标国排名（2002 ~ 2008 年）

位次	经济体	反倾销调查数量	ITC 确认损害数量 （比例）	被单独调查数量 （比例）	平均税率 （%）
1	中 国	56	44(78.6%)	24(42.9%)	158.4
2	印 度	14	5(35.7%)	2(14.3%)	44.1
3	韩 国	10	3(30.0%)	0	27.8
4	日 本	9	3(33.3%)	5(55.6%)	104.0
5	德 国	7	2(28.6%)	0	78.7
6	墨西哥	6	3(50.0%)	0	26.4
7	南 非	6	1(16.7%)	3(50%)	121.39
8	加拿大	6	1(16.7%)	5(83.3%)	20.88
合 计		114	62(54.4%)	39(34.2%)	128.5

资料来源：Li, Kunwang, X. Wang（2009）。

是在美国反倾销案件调查、裁定上，还是被征收的反倾销税率，都是最高的，对中国实施的贸易壁垒具有高度的严酷性和歧视性。

六 结论性评述

本文从技术含量及品质两个维度对中国出口结构的变化进行实证分析。研究发现中国出口产品的技术含量在考虑到国际生产垂直分工的影响后，有很大的变化，高技术产品的比重下降明显，出口产品的国内技术含量并不显著，Rodrik 等人认为的超常规的出口增长模式在中国并不存在。从产品品质看，中国长期以来一直依赖于低品质产品来带动出口增长，其中表现最明显的是新技术产品出口，该类产品出口更集中于低品质部分。中国出口结构的改善和升级还需经历漫长的过程，已有的出口增长模式存在许多风险，缺乏可持续性。未来有必要转变中国的出口导向增长方式，过度强调出口扩张的一些鼓励措施需要加以调整。中国已成为世界上最大的制造业生产国和出口国，下一步，中国经济需要在未来的经济增长和工业化过程中，改变原有的增长方式，调整产业结构，通过产品品质的不断改善，提升在产品价值链上位置，从而保持出口竞争力和经济增长的可持续性。在宏观方面，政府应鼓励和支持国内企业的自主创新；在微观层面，通过市场竞争和激励机制，引导企业以提升品质为导向的非价格竞争逐渐取代传统的低成本型的价格竞争策略。

参考文献

Aiginger, K. (1995), "The Unit Value as a Complementary Indicators for the Assessment of the Competitive Position of USA, EU and Japan", Paper Contributed to the Conference "On the future of industry in advanced societies", MIT, Boston.

Aiginger, K. (1997), "The Use of Unit Values to Discriminate between Price and Quality Competition", *Cambridge Journal of Economics*, vol. 21, no. 5, pp. 571 - 592.

Amiti, M., C. Freund (2008), "An Anatomy of China's Export Growth", Policy Research Working Paper Series 4628, The World Bank.

Cui, L., M. Syed (2007), "The Shifting Structure of China's Trade and Production", IMF Working Paper, WP07 - 214.

Fontagné L. , Gaulier G. , Zignago S. (2008) , “Specialization across Varieties and North-South Competition” , *Economic Policy* , vol. 23 , no. 53 , pp. 51 – 91.

Garnaut, Ross (2010) , “Macroeconomic Implications of the Turning Point” , *China Economic Journal* , vol. 3 , No. 2 , July.

Hummels, D. and P. Klenow (2005) . “The Variety and Quality of a Nation’s Exports” , *American Economic Review* , vol. 95 , pp. 704 – 723.

Lall, S. (2000) , “The Technological Structure and Performance of Developing Country Manufactured Exports, 1995 – 1998” , *Oxford Development Studies* , vol. 28 , No. 3 , pp. 337 – 69.

Li Kunwang, Song Ligang and Zhao Xinjun (2010) , “Component Trade and China’s Global Economic Integration” , in *The Rise of China and India: Impacts, Prospects and Implications* , Edited by Amelia U. Santos-Paulino et al. , Palgrave Macmillan , pp. 241 – 61.

Li Kunwang, and Wang Xiaosong (2009) , “China’s Foreign Trade: Trends and Issues after WTO Accession” , in *China’s Integration with the Global Economy* , Edited by C. Chen, Edward Elgar Publishing Ltd. , pp. 19 – 36.

McKay, Huw and Ligang Song (2010) . “China as a Global Manufacturing Powerhouse: Strategic Considerations and Structural Adjustment” , *China and World Economy* , vol. 18 , no. 1 , February , pp. 1 – 32.

Rodrik, D. (2006) , “What’s So Special About China’s Exports?” , *China & World Economy* , vol. 14. no. 5 , pp. 1 – 19.

Schott, P. (2008) , “The Relative sophistication of Chinese Exports” , *Economic Policy* , vol. 53 , January , pp. 5 – 49.

Steinfeld, Edward S. (2007) , “Innovation, Integration, and Technology Upgrading in Contemporary Chinese Industry” , chapter 13 in Karen R. Polenske (ed.) , *The Economic Geography of Innovation* , Cambridge University Press: Cambridge , pp. 289 – 309.

Thirlwall, A. P. (2006) , *Growth & Development: With Special Reference to Developing Economies* , Palgrave Macmillan, Eighth Edition.

Wang, Dewen and Cai Fang (2009) , “The Demographic Dividend and Sustainability of China’s Economic Growth” , Chapter 4 in Cai Fang and Du Yang (eds) , *The China Population and Labour Yearbook, Volume 1: The Approaching Lewis Turning Point and Its Policy Implications* , Brill, Leiden and Boston , pp. 65 – 83.

姚洋、张晔 (2008) , 《中国出口品国内技术含量升级的动态研究——来自全国及江苏省、广东省的证据》 , 《中国社会科学》 2008 年第 2 期。