

人口老龄化与中国制造业竞争力的变化

张 杰

内容提要：中国正面临以人口老龄化为主的结构转变时期，这将对中国制造业的低成本优势产生重要影响。在借鉴国际经验的基础上，本文详细讨论了人口老龄化对中国制造业部门低成本优势的影响渠道与机制。通过分析，我们认为，从短期视角来看，人口老龄化所带来的劳动力供求关系的变化以及劳动力成本的持续上升，并不会从根本上改变中国制造业的低成本优势，不会对中国制造业的出口造成根本性的冲击。相反，人口老龄化将对中国制造业竞争力的转型升级可能会形成倒逼机制，一定程度上将有利于中国制造业部门的结构调整与优化。但从长期来看，人口老龄化对中国制造业竞争力提升带来的挑战不容忽视，中国政府必须积极采取措施来应对其带来的负面效应。

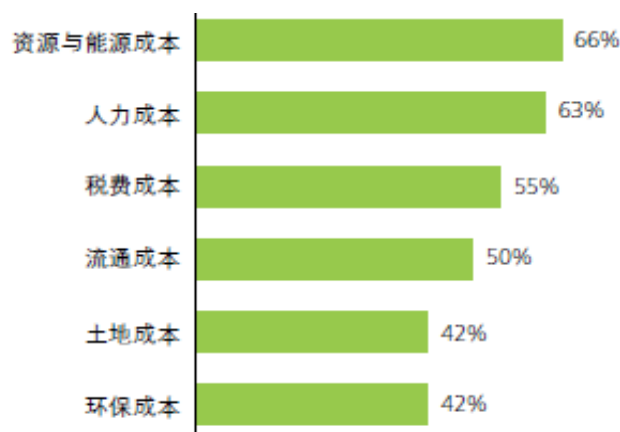
一、引言

随着中国经济的高速发展及其在全球经济一体化中地位的提升，中国制造业在世界范围的竞争力有目共睹。上世纪 70 年代以来，受日本广场协议、亚洲金融危机和美国 IT 泡沫破灭的影响，中国良好基础设施、大量廉价劳动力的比较优势不断凸显，从发达经济体转移出来的传统制造环节加速向中国积聚，形成了现阶段的分工体系，该分工体系反过来又巩固了中国的制造业领域优势。2010 年，中国在全球制造业产值中的比重上升到 19.8%，超过美国的 19.4%，成为世界制造业第一大国。相当长的时间以来，低成本的劳动力禀赋被广泛认为是中国制造业竞争力中最为重要的因素。相应地，随着人口老龄化带来的劳动力资源短缺以及中国劳动力成本的增加，这已经成为中国制造业未来发展所面临的**最大挑战之一**。

近年来，中国制造业的发展进程中面临不少新问题，其中最为突出的就是中国制造的成本上升问题，特别是人工成本上升幅度较大较急，给制造业企业特别是出口制造业企业的发展带来了一系列问题。2002 年，中国制造业的平均小时工资为 64 美分，仅相当于美国工人平均小时工资（21.64 美元）的 3%。自那以后，中国的人工成本开始加速提升。目前，中国制造业的小时工资大约等于发达经济平均水平的 10-15%。其中，城市薪资上升更快。2011 年中国城市的雇员的平均年薪为 5500 美元，比上年增长 13%，比 5 年前增长 77%。这期间，中国政策方面也在发生着变化。中国政府的政策转向包容性增长，特别是鼓励广大劳动者分享经济增长之果。2008 年，中国修订了《劳动法》；2008-2011 年间，中国法定的最低工资水平逐步加快提升，2012 年各地的增长幅度平均在 20%以上；“十二五”规划要求，大幅度增加劳动所得在整个国民收入中的比重。

根据德勤 2011 年的中国制造业竞争力的调查报告，中国当前制造业企业所

面临的各项成本上升因素中，人力成本上升因素是仅次于资源与能源成本上升因素的第二位重要因素，其中，有 63%的制造业企业选择将人力成本上升因素视作是影响企业竞争力的核心因素（见图 1）。最近中国政府提出计划要在 2015 年将中国工人的平均薪资提升 80%以上，这将在一定程度上进一步使得中国在劳动密集型的制造业领域竞争优势下降，特别在近年来一些东南亚国家的人均工资只有中国人均工资的一半甚至三分之一的情况下。众多跨国集团，计划降低在中国采购，并有意将服装鞋帽等劳动力密集型行业的制造加工环节转移至东南亚。



数据来源：德勤中国制造业竞争力调查2011

图 1 中国当前各项成本上升对制造业企业发展的影响

这种情形下，随着市场与政策双重效应的综合发力，必将推动中国制造业的人工成本更快增长。中国与发达国家在人工成本方面的差距，大体从开放之初的 100 倍，收缩为目前的 10 倍；再进一步收缩为 5 倍，甚至 3 倍，其所花费的时间可能比专家估计过的还要快。这就引起了喜忧参半的讨论。一方面，经济增长就是以人均所得的持续提高来定义的。中国人工的加快提高，本来就是经济增长的目标。但另一方面，中国制造业的“低成本”竞争优势会不会因此加快消失？支持中国制造业国际竞争力的引擎会不会动力减弱？全球制造业的布局和投资重点会不会发生重大转移与重新调整？

当前，尤其有必要针对全球制造业发展过程中出现的一些重要新动向，给予足够的重视。一是美日等发达国家重新认识到制造业对国家经济发展的重要作用，纷纷采取措施推动制造业回归与复兴。二是中国以外的传统出口大国及发展中国家在多种内外因素作用下，对制造业的吸引力有所增强。三是世界各国围绕科技、产业制高点的竞争日趋激烈，发达国家纷纷加大对节能环保、新能源、信息、生物等新兴产业的投入与扶持，试图通过新兴产业领域的率先突破，巩固其在高端制造环节的固有优势；各新兴经济体也加强了新技术新产业战略部署，努力抢占产业发展制高点。这些新动向无不提醒我们，未来全球制造业竞争正呈现

出更为复杂的形势，全球产业分工正酝酿着局部调整，中国制造业部门既面临着来自传统制造业领域的成本竞争，也面临发达经济体和新兴经济体加快布局高端制造业的发展压力，现有比较优势发挥作用的空间已越来越小，中国长期依赖中低端制造和出口带动制造业的局面应该加快调整。需要在继续发挥传统比较优势的同时，积极顺应全球产业变革的新趋势，着力促进制造业转型升级，发展战略性新兴产业和其他先进制造业。

二、国际经验比较

从已有国家在面临人口老龄化对制造业发展所带来的一系列问题和挑战的解决思路与效果来看，主要有欧盟经验和日本经验，其中，我们认为，前者是相对比较失败的经验，而后者则是相对比较成功的经验。

1、欧盟经验

欧盟是世界上最早进入人口老龄化的地区，人口老化现象严重，未来欧盟国家人口年龄结构将会继续发生很大变化，这种变化会对经济和社会发展产生一系列深远影响。持续的低生育率和不断增加的人口预期寿命是造成欧盟人口老龄化的两个最根本原因

人口老龄化对欧盟的制造业发展产生较大的负面效应。二战后欧洲各国纷纷选择“福利社会”作为国家发展的目标模式，以高福利为特征的社会保障制度引人注目。由于二战后婴儿潮带来的人口增长，以及欧洲经济的持续发展，高福利主义导致的财政支付压力没有立即显现出来。但是，随着欧洲人口老龄化、经济增长速度放缓，高福利主义带来的老龄化刚性、持续的财政支出压力开始凸显，表现为巨额的财政赤字及政府债务规模，即财政的脆弱性。欧盟五国由于巨大的财政支出需要，在维持高债务（财政赤字及政府借债）水平的同时，不得不实行高税率政策。2007年，欧盟的税收占GDP的比重达到了39.8%，相对于美国和日本的可比数据，它高出大约12个百分点。欧洲在保持着高昂的税收规模时，也保持着全球数一数二的个人所得税税率。欧洲的个人所得税率普遍很高，意大利、德国、法国的最高个人所得税税率均逾40%，相比之下，美国的最高个人所得税税率只有35%。高税率政策使得欧盟内部各国的制造企业不堪重负，迫使这些制造业企业迁移到税率较低的国家以及外包到成本较低的发展中国家，使得多数欧盟国家的工业制造业的衰退和空心化。

因此，人口老龄化所造成的高财政支出和高税率，严重削弱了欧洲制造业企业的国际竞争力。当面临经济衰退的时候，欧盟各国反而不得不进一步依赖政府投融资来推动经济发展，从而需要进一步提高税率。这就造成欧盟五国在制造业竞争力的培育方面陷入了恶性循环，导致了欧盟各国经济危机的频繁发生。

2、日本经验

自20世纪50年代以来，随着日本工业化、人口城市化的迅速发展，日本人口结构出现了新的变动。在生育率和死亡率不断下降的同时，日本人口增长速度明显放缓，甚至还出现了负增长，人口老龄化成为日本现阶段主要的人口问题之一。日本已进入人口减少及超老龄化阶段。日本是世界上人口老龄化最严重的国家，也是人口负增长的国家。由于人口再生产惯性，这种趋势将长期持续下去。这已经对日本的人口结构造成了深刻影响，从而对日本经济发展造成了深远的影响。

在人口相对有限的老龄化背景下，有学者认为日本经济发展将会面临一场漫长的“老龄化经济衰退”。但是，我们认为，对日本的消费、生产、储蓄、投资、国际金融和贸易绩效来说，人口老龄化的影响绝非始终是消极的。人口老龄化所造成的巨大的社会和结构性变迁不仅会造成种种新的挑战，而且还有新的经济机遇。这里的关键是，日本的老龄化过程受到了该国大规模的保健革命在物质上的刺激。由于日本人口“健康地老化”的格局，而且在一个丰裕的信息时代经济体中就业，对身体不再是严酷考验，所以日本年龄较大的群体也可能对经济生活做出富有成果的贡献。因此，虽然几乎肯定会影响日本特殊的老龄化进程的人口停滞和衰败，可能会使总的经济增长速度放慢，但是老龄化并不一定会阻碍日本人均收入的不断提高及其经济能力的增强。

日本的人口老龄化对产业结构的调整优化产生了积极作用。人口老龄化带动老年产业的发展，有利于经济的持续发展。就业的长期稳定增长主要取决于经济持续增长能力，因此日本政府在20世纪90年代以来的经济增长政策中都将解决失业问题作为重要的政策目标之一。从日本分三大产业就业人口数量上能够清晰地看出日本战后产业结构转变的过程。从日本1950-2005年分三大产业就业人口数量及比重可以看出，1950年日本三大产业就业人口比重分别为48.6%、21.8%、29.6%，从事农业、林业、渔业的就业人口占整个就业人口的一半左右。当时日本65岁以上老年人口所占比重不到5%。到1960年第三产业就业人口比重已经达到38.3%，超过第一产业的就业人口比重。在20世纪60-70年代，日本拥有丰富的劳动力资源，特别是第一产业中拥有大量的劳动力。人口老龄化将带动第三产业的发展，有利于调整国民经济的产业结构，并且能够促进劳动力的产业转移，实际上是促进剩余劳动力向第三产业转移，实现了劳动力就业的产业结构调整。根据日本统计局的统计数据，到2005年第一产业就业人口仅占15岁以上就业人口总数的4.9%，而第三产业的就业人口比重已经达到68.5%。在人口老龄化促进发展的第三产业中，除了医疗和保险等部分行业外，社区家庭和个人服务业领域的就业门槛低，资金投入少，吸纳劳动力较多，因而比较适合剩余劳动力和下岗再就业劳动力(特别是其中的女性)的就业。日本政府通过大力发展第三产业，特别是服

务行业的快速发展，带动了第三产业就业人口比重的不断上升，也缓解了日本劳动力需求下降的矛盾，促进了日本经济的发展。

日本的人口老龄化对制造业竞争力的转型升级也产生了积极的促进作用。在人口老龄化所带来的劳动力人口减少以及劳动力成本大幅度上升的情形下，日本政府积极采取各种产业发展与引导政策以及人力资本培育政策来应对人口老龄化对制造业部门竞争力的消极作用，取得了相当的成效。其主要表现在以下三个方面：

(1) 积极鼓励国家主导产业的转型升级。以纺织业为代表的轻工业占比继续下降，1955年纺织业产值占全部制造业产值的比重为16.2%，1970年降为6.4%，1985年继续下降为3.1%。以能源消耗为主的钢铁、石化等重化工业(不含机械类)产值在全部制造业产值中的比重逐步平缓下降，1975年为31.2%，1985年时约为27%。而技术含量较高的汽车、家电、机械等组装加工业的比重呈现明显扩大趋势，1955年为14.6%，1985年时已经占到约40%，取代了原来的重化工业在制造业中“一股独大”的龙头地位。以汽车等为代表的机械类制造业产品增长迅速。汽车(含轿车、商用车)产量迅速上升，1974年年产量为654.8万辆，1990年达到为1347.5万辆，16年增加了20倍，年均增长125%。一般产业机械产值以年均41%的速度增加，1975年产值为37309.83亿日元，到了1990年则为102272.64亿日元。半导体、集成电路等新兴产业也加速发展，1974—1990年间，半导体集成电路产值增长了45倍多，达到了1990年的16611.72亿日元。而以消耗能源为主、技术含量相对较低的粗钢等产品生产呈上下波动继而持续下降趋势。1974—1979年为上下波动期，1974年粗钢产值为71507.86亿日元，1977年下降为64380.2亿日元，1979年又上升为75443.61亿日元，从1980年开始粗钢的产值就一路下滑了，从1980年的71432.54亿日元一直下降到1990年的52493.16亿日元，下降了26.5%。

(2) 积极鼓励制造业出口技术含量的提升。根据美国普查局经济计划和协调处的数据，1975年全球尖端技术出口额占世界技术出口总额的比重平均为20%，当时的日本还处于较低的水平，仅为19.8%，而美国为26%，英国为25.2%，西德为22.2%。到了1984年，日本已经成为全球尖端技术出口最高的国家，占比达到32.1%，而美国、英国、西德分别为30.4%、27.6%和27%。制造业技术含量的变化在产品出口中也有同样体现，到20世纪80年代中期时已经占到70%以上。据《帕尔格雷夫世界历史统计》数据，1974—1990年间，日本汽车出口额从19310亿日元逐年增加到1990年的76850亿日元，增加了2.88倍。同期一般机械产品出口额从34420亿日元增加到19321亿日元，增长了近5.6倍。而同期钢铁产品出口额从31490亿日元却逐年下降到18080亿日元，下降了43%。并且钢铁产品出口额为同年(1990年)汽车出口额的23.5%，一般机械出口额的9.4%。到了20世纪80年代，

日本已经成为世界工业机器人的主要供应商，电子计算机主机产量也从1975年的8.4万台急剧上升到1980年的17.7万台，1985年2026.5万台，1990年3292.3万台，分别比1975年增加了1.1倍、240.25倍和290倍。随后日本还在具有战略意义的半导体集成电路领域一路领先，1990年半导体集成电路产量达到15450.2万台，成为世界最大的集成电路生产国。这说明日本代表性制造业产品结构随着人口老龄化所带来的劳动力供求关系和结构的变化，也发生明显变化，产品技术含量明显提高。

(3) 积极鼓励制造业的对外直接投资。人口老龄化一定程度上刺激了日本制造业的对外投资。1974-1991年，制造业对外直接投资累计906.84亿美元，是1950-1973年制造业累计对外直接投资的28倍。特别是自1985年“广场协议”签订以后，日本加快了海外直接投资的步伐，1985-1991年仅7年，日本制造业对外直接投资累计718.76亿美元，是1974-1984年11年累计额的3.8倍以上，是1951-1984年34年累计额的近3.3倍。

3、启示

从以上两个国家的经验来看，有如下两点启示：第一，如果忽略人口老龄化对制造业的出口优势所带来的挑战，而任由市场自身的力量来应对人口老龄化对制造业出口优势所带来的挑战，长期来看，必将造成一国制造业的逐步外移，从而造成该国的产业“空洞化”，最终导致该国经济可持续发展能力的减弱；第二，如果一国积极采取有效的产业政策来应对人口老龄化对制造业的出口优势所带来的挑战，鼓励该国产业结构的升级优化，鼓励出口产业由低端的劳动密集型产业向高附加值的资本密集型产业逐步转型，则有可能缓解或者化解人口老龄化对制造业出口优势的挑战，使得经济发展进入一个更高的发展水平阶段。

三、人口老龄化背景下制造业劳动力供求关系的变化

2011年2月，国家统计局披露的《2011年中国人口总量及结构变化情况》显示，中国城镇人口占比已经超过50%。不过，同时公布的劳动人口比重的转折性变化趋势，却更为引人注目。这份报告显示15-64岁劳动年龄人口的比重自2002年以来首次出现下降。这可能是一个重要的转折点，它意味着中国制造业增长所依赖的人口红利正在渐渐走向尾声。

中国的总和生育率自20世纪90年代以来一直低于2.1的替代水平，目前仅为1.4，甚至低于发达国家的平均水平。长期处于低生育水平，终究导致人口年龄结构发生根本性的变化，15-64岁劳动年龄人口增长速度明显递减，并预计于2015年达到峰值9.96亿之后绝对减少。这种人口结构变化在劳动力市场上的表现，就是自2004年沿海地区出现“民工荒”以来，劳动力短缺已经成为全国性

现象，2011 年以来的制造业“招工难”问题前所未有地成为企业普遍遭遇的困难。在劳动力供给增速减慢的同时，经济增长仍然保持着对劳动力的强劲需求，城镇就业继续迅速增长。如果把劳动年龄人口作为劳动力供给的代理指标，把进入城市的农民工(调查显示他们的失业率很低)和城镇居民就业人员作为劳动力需求的代理指标，可以看到在 2002-2010 年期间，劳动力供给的年平均增长率为 1.1%，而劳动力需求的年平均增长率高达 2.6%。

劳动力供求关系的变化，将会改变了中国资源禀赋长期存在的劳动力无限供给的特征，农业中的劳动边际生产力不再像理论假设的那么低下，工资不再由生存水平决定，而是更加敏感地受到供求关系的影响。从表 1 中的数据可以看到，首先，农民工工资在多年徘徊不变之后，2003 年以来提高明显加速，在 2003 年-2010 年期间保持实际年增长率 10.8%。其次，就使用较多的非熟练工人的制造业看，该行业的工资在 2003 年-2008 年期间的年度实际增长率分别为 10.5%。最后，从农业中工人的工资变化看，在 2003 年-2011 年期间，粮食生产中雇员工资平均每年增长 15.3%，棉花生产工资年增长 11.7%，在规模养猪中就业的工人工资年增长 19.4%。按照发展经济学的定义，这种劳动力短缺的出现和普通劳动者工资持续上涨的现象，就意味着中国已经迎来其刘易斯转折点。虽然关于这个判断以及刘易斯模型在中国的适用性，存在着不同观点，但是，上述变化对中国经济增长的巨大挑战值得给予高度重视。

表 1 劳动力供给和需求存量变化(万人, %)

	城镇农民工 (1)	城镇居民就业 (2)	劳动年龄人口 (3)	需求-供给比例 (1+2) / (3)	需求-供给弹性 $\Delta(1+2) / \Delta(3)$
2002	10009	24091	90069	37.9	--
2003	10889	24569	91397	38.8	2.7
2004	11303	25003	92890	39.1	1.46
2005	12025	25430	94352	39.7	2.01
2006	12631	25947	95234	40.5	3.21
2007	13094	26492	96010	41.2	3.21
2008	13423	26848	96760	41.6	2.22
2009	13894	27224	97424	42.2	3.06
2010	14627	27230	98034	42.7	2.87

资料来源：根据《中国统计年鉴》(历年)、《中国农村住户调查年鉴》(历年)、《中国人口统计年鉴》(历年)和都阳、胡英《分城乡劳动年龄人口预测》(2011 年)数据推算得到。

1、人口老龄化对劳动参与率的影响

改革开放以来，由于中国劳动者工资收入普遍偏低、投资市场环境不完善、劳动者就业意愿的不断增加、教育观念较为落后、工资与工龄挂钩以及社会保障制度不完善等因素的影响，中国的劳动参与率一直处于较高水平，但近年来呈下

降趋势。近期，中国统计局发布的数据显示，在15-19岁这个年龄段中，劳动参与率的比重下降最快，从67.05%下降到34.14%，下降了32.91%，这主要是由于中国教育的发展，九年义务教育以及大学的扩招导致劳动者受教育时间的延长。而在20-24岁这个年龄段劳动力参与的比重就下降的慢了，特别是25-29、30-34、35-39、40-44这几组年龄段的变化都不是很大了，而且劳动参与率也比较高，基本上都在90%以上，但是从45-49、50-54、55-59、60-64这个年龄段开始，劳动参与率是逐年下降，直到65岁以上，劳动参与率基本上保持在20%左右，但是近年来由于老年人口生活质量的提高，人们寿命的提高，老年人口劳动参与率有多提高，这个主要体现在60-64这个年龄段，虽然在65以上也有，但是不是很明显。从总的趋势来看，劳动参与率是下降的，从1990年的78.87%下降到了2010年的70.02%。从劳动参与率我们可以看出，随着人口老龄化程度的逐步加深，老年人口劳动参与率将逐渐加大，中老年人口结构比重将逐渐趋于缓和，老年人口的增加对中国就业人口产生的效应逐步显著和强化起来。

2、人口老龄化对农民工劳动力流动的影响

中国老龄化中一个非常值得重视的现象是中国农村的老龄化超前于城镇。21世纪前40年，农村人口老龄化的程度和速度始终高于城镇。2000年农村的老龄化水平为10.92%，比城镇高1.24个百分点。2020年农村老龄化水平提前突破20%，比城镇高5个百分点。2030年全国老龄化速度达到最快时，农村和城镇老龄化程度分别达到29%和22%，差距也达到最大，相差7个百分点，农村将率先进入重度人口老龄化的平台期，农村也将成为中国经受人口老龄化大潮冲击最严重的地区^①。农村老龄化速度的加快必定会影响农村剩余劳动力向城镇转移的数量与质量。进一步来看，根据中国家庭金融调查的数据显示，外出农民工平均年龄相对较低，一直保持在28岁左右，16-40岁年龄段外出农民工人数占全部外出农民工的85%以上。此外，由于农村老龄化速度的加快，外出农民工40岁以上人员所占比重一直在上升，由2001年的12.7%增加到2011年的14.8%。农民工是中国劳动力群体中最具年龄优势的群体，但随着农村人口老龄化的加快，一方面，外出务工的农民工的数量将不断减少。另一方面，外出务工的农民工中，高龄农民工的比重增加必然会降低生产效率，故而企业倾向于雇佣年轻的农民工劳动力。根据2011年外出务工的农民工情况看，从事制造业和建筑业的人员比重占全部人员的50.2%。而从事制造业和建筑业对农民工接受新技能和身体素质要求较高，在这方面高龄农民工一般不具有优势。

3、劳动力供求关系变化对制造业劳动力需求的影响

中国制造业就业人数的统计截至到2002年，大约为8300万人。制造业城镇

^①数据来源：《中国人口老龄化的形势与问题》报告（2007）。

职工数与城乡就业数，高度相关，2002年制造业城镇职工数占总就业数的35%，城镇制造业职工数近几年的增长幅度约为4%左右，也有部分年份在减少。假设中国制造业与城镇制造业具有类似的特征，每年按照城镇就业人数同比例变化，到2008年，制造业就业人口应该接近1亿。2011年，制造业就业人口达到1亿多。按照目前的就业弹性推算，如果未来GDP增长速度为年平均10%，制造业部门的劳动力需求将增长4.7%，而在GDP增长速度为8%的情况下，每年制造业部门对劳动力的需求将为3.7%。据此，我们来对中国制造业部门的就业人数规模进行预测。我们预测，2012年至2021年未来9年间，我国制造业就业人数会从2012年的10565万人缓慢上升到2021年的11288万人，很有可能不会出现迅速增加的情形（参见表2）。因此，在中国制造业部门的就业人员规模不会大规模增长的情形下，我们认为，人口老龄化所带来的劳动力供求关系的变化，可能对中国制造业部门的劳动力需求不会产生根本性的制约作用，也就是说，从劳动力人口的绝对供给规模来看，人口老龄化所带来的劳动力供给的相对缩小并不会对中国制造业部门发展造成重要的制约性作用。

相反，很多学者并没有充分重视中国劳动力供应中巨大的结构性变化——低端劳动力的枯竭与中端劳动力供给过剩。事实上，很多低端劳动力供应的下降并非因为需求增长过快导致的，而是因为中国教育在近20年的高速发展导致传统低端劳动力潜在供给在经过高中、大专、本科以及研究生教育之后，转换为教育存量和潜在的中高端新增劳动力。例如，中国高中及以上学历占适龄流动人口的比重从1995年的2.5%上升到2011年的14.5%，总量直接增加了接近1亿人口，而大专以上的占比则从0.5%上升到5.3%。这种变化是导致目前大专以上的需求供给比从2006年的1.05下降到目前的0.9，大专和本科生学历的失业率高达13.4%和11.9%的核心原因。因此，目前中国教育的发展虽然加速了刘易斯拐点的提前到来，但是这时的刘易斯拐点并不意味着中国人口红利的消失，这只是意味着中国用中高端劳动力的失业替代了低端劳动力的失业和农村剩余劳动力。而且，这只是意味着人口红利的形式发生转移，即从农村剩余劳动力转移型的人口红利转变为具有人力资本的人口红利，从低端劳动力转移带来的人口红利向具有人力资本中端层次的人口红利的转移。只要中国产业逐步进行升级，大量廉价的具有高等教育的劳动力被有效利用将使资源再配置的效应，将会再度显现。中国中高端制造业的兴起将进一步显化中国教育大国与人口大国产生的叠加效应，这或许将进一步孕育出中国在中高端制造业上的新的国际比较优势^②。

^②参见刘元春主笔的《2012-2013年中国宏观经济报告：迈向新复苏和新结构、超越新常态的中国宏观经济》，

下载网址：<http://se.ruc.edu.cn/default1.asp>

表2 中国制造业就业人数与预测人数

年份	就业人数 (万人)	预测值 (万人)	年份	就业人数 (万人)	预测值 (万人)
2000	8043	8976	2011	9939	10309
2001	8083	9226	2012		10566
2002	8307	9137	2013		10661
2003	8518	9392	2014		10452
2004	8719	9636	2015		10585
2005	9176	9734	2016		10795
2006	9578	9552	2017		11073
2007	9904	9684	2018		10943
2008	9815	9885	2019		11226
2009	9844	10149	2020		11246
2010	9924	10040	2021		11288

资料来源：《中国统计年鉴》以及张丽杰《中国制造业就业人数的波动预测》（《统计与决策》，2012年第3期）。

四、人口老龄化对中国制造业部门低成本优势的影响

1、人口老龄化将对中国制造业部门的低成本国际贸易优势将产生重要影响

改革开放 30 余年来，中国经济得以迅速发展的一个重要原因是中国低廉充裕的劳动力供给在国际竞争中处于优势地位，以劳动密集型产业为主的加工制造业对经济发展有着不可替代的重要作用。经济改革提高了劳动力资源的配置效率并且充分发挥了中国劳动力资源充足的比较优势（特别是农村劳动力），人口学将这种由充足的劳动力资源所带来的比较优势称为“人口红利”。当人口经过出生率的下降之后，少年儿童抚养比下降而老年抚养比在相当一段时间内又没有上升，因此，劳动适龄人口在总人口中占有相当高的比重。因此，其劳动密集型产业部门在国际市场具有巨大的出口贸易比较优势。

然而，“人口红利”只是一种暂时现象，不可能长时间维持。换言之，在其他条件相同的情况下，劳动力供给总量将会长期地、持续地减少。也就是说，人口老龄化将会使中国劳动力资源在国际市场上的比较优势逐渐弱化。一方面，人口老龄化导致了劳动力供给的下降，从数量上弱化了这一优势。经济发展对劳动力的需求越来越多，根据供求关系原理，劳动力供给数量的下降将导致劳动力报酬的提高，劳动成本相应增加，从而从根本上削弱中国的竞争优势。另一方面，人口老龄化总体而言降低了劳动生产率，从质量上弱化了这一优势。劳动密集型产业更注重从业人员的耐受力和适应性，由于青壮年人口的逐渐减少，企业不得

不雇佣越来越多年龄偏大的劳动者，而这些劳动者随着年龄的增长，身体机能也会随之退化，体力、脑力都处于衰退状态，不仅不能胜任现有工作，而且在企业引进新技术、新设备时，也不能尽快接受新技术、学会操作新设备，重新培训的费用较高，这在很大程度上降低了劳动生产率，进而直接影响了制造业的竞争力提升。

中国的人口红利将在不久的将来即将逐渐消失，这意味着与其他发展中国家（如印度、越南、墨西哥等等）相比，中国的劳动力稀缺问题将更加显著，并将导致在国际市场上的比较优势大规模调整。如果由于人口老龄化的影响导致中国在劳动力价格方面的比较优势消失殆尽，那么国际社会对劳动密集型制造业产业和产品出口的大量需求将会转移至其他劳动力成本更低的国家和地区。这将不利于中国的出口需求和相应的投资需求的增长。因此，人口老龄化也意味着出口导向型部门和其他相关部门的劳动力需求的减少。这种变化将促使整个社会转变经济增长方式——从依赖传统要素（劳动力、资本、土地和其他自然资源）日益增多的投入转变为推动技术进步。从老龄化加速的程度来看，我们对这种转变的需求已日益紧迫。同时，人口老龄化将推动制造业部门的产业升级，以实现从工业化到后工业化社会的转变。劳动密集型产品出口的减少需要通过城市化和服务业的发展来弥补和抵消。所以说，人口红利的消失未必是件坏事，因为这样将会促进我们充分认识经济增长模式转变和产业结构升级的必要性。由此可见，人口老龄化对我们在全球市场的比较优势将产生负面影响，但同时也从人口结构变化角度为经济增长模式转变和产业结构升级带来了压力和动力。

2、人口老龄化今后一段时期内对中国制造业国际竞争力的负面效应有限

（1）中国制造业内仍具有低成本优势

首先，在一段时期内，中国劳动力仍具较大竞争优势：一方面，劳动力工资水平较低、劳动力丰富的优势仍将持续。长期以来，丰富而且廉价的劳动力资源一直是中国参与国际经济竞争的禀赋优势，依靠这一优势，中国出口了大量劳动相对密集产品，走上了以劳动密集型为主要特征的制造业立国的发展道路。未来20年，中国还将处于二元经济的不发达阶段，农业富余劳动力还需要持续实现转移，劳动力总量庞大、供给充足的现象将长期存在。同时受中国制造业仍处于国际分工低端、利润水平低下等因素的制约，劳动力工资水平仍然较低，而且这一现象也将长期存在。从人口的角度看，中国的人口峰值将在三、四十年间出现，这说明中国劳动力丰富的基本国情短期内不会出现根本改变。另一方面，与国际相比，劳动力具有一定的比较优势。从出口看，近几年中国出口每年以20%—30%的速度在增长，成本优势主要体现在劳动力成本低廉方面，中国劳动力成本仅为发达国家的2%—4%。从工资水平的国际比较看，中国制造业雇员工资仍处于较

低水平，较之于发达国家，目前制造业雇员工资水平大约是英国的 1/27，日本的 1/22，美国的 1/21；较之于新兴国家，大约是韩国的 1/13，新加坡的 1/12；较之于发展中国家，大约是马来西亚的 1/4，墨西哥的 1/3。而从职工工资占国内生产总值比重来看，中国的这一数字由 1990 年的 15.8% 下降到 2009 年的 10.1%，下降了 5.7 个百分点，这说明工资劳动者在增加值的分配比重偏小。再从国际比较看，中国绝对数量的劳动力成本上升速度还是比较小的，仍具有比较优势。预计到 2015 年，中国劳动力成本也仅将达到西欧国家的 38%，与其他发展中国家相比，中国也仍然享有一定的劳动力低成本优势，例如中国制造业的工资水平仅为墨西哥的 25%。

其次，中国制造业的低成本优势不仅仅来源于劳动力的低成本优势，也来源于完整的产业体系，独一无二的产业链配套能力、巨大的国内需求市场以及相对稳定宏观经济环境这四个方面的因素。因此，在未来一段时间里，由于中国制造业的规模经济优势，以及中国在基础设施、研发能力方面的优势，外资进入中国制造业易于找到原材料或配套产品的供应商，中国制造业的竞争力还将继续保持。而且，自 2008 年以来，东南亚各国的工资也均处于上升通道，因此，中国的低端制造业因此不会很快向东南亚这样的发展中国家转移，而中国的中高端制造业可能会持续吸引更多资本。

第一，完整产业体系所赋予的独一无二的范围经济效益。目前，中国拥有 39 个工业大类，191 个中类，525 个小类，是全世界唯一拥有联合国产业分类中全部工业门类的国家，从而形成了一个举世无双、行业齐全的工业体系，中国产业界藉此赢得了独一无二的巨大范围经济效益，成为中国竞争力的重要源泉，而这种效益是其他大多数国家不可能具备的。

第二，完整的产业配套能力。中国制造业的低成本优势也来源于产业集聚效应所带来产业链和产品链的采购成本、交通成本以及交易成本的降低，这就是中国制造业所具有的较强的完整产业链的综合配套优势，很对产品的制造业企业在珠三角或长三角的周边地区可以采购自己所需的几乎所有零部件。这一产业链的配套优势不仅是大多数发展中国家所缺乏的，不少经济发达国家也不完全具备。

第三，依托巨大国内市场取得开放环境下的全球市场主动权。中国已经跃居世界第二经济大国，多种商品进出口、生产、国内销售的规模为世界之最，巨大的市场为中国制造业带来了可观的规模效益，也意味着中国产业的自主创新更有可能依托国内市场迅猛成长，中国标准比其他大多数国家同行更有可能成为国际标准。

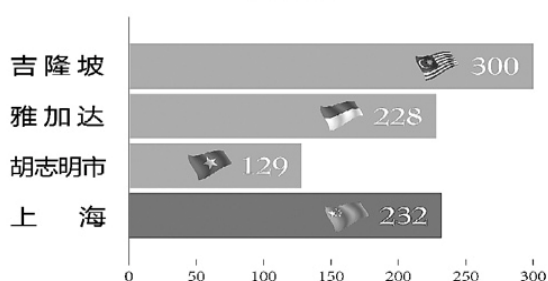
第四，较高的宏观经济稳定性。与其他新兴市场经济体相比，中国的宏观经济稳定性明显高得多。就是与许多发达国家相比，近 20 年来中国宏观经济稳定

性也要高出一截。这种稳定性在国际收支和财政收支方面表现得尤其充分。较高的宏观经济稳定性从几个方面赋予中国产业额外的竞争力。首先，在一个更可预期的环境中，企业规划的风险显然要低得多。其次，尽管越南、印度等后发国家的货币贬值被视为其出口制造业面对“中国制造”的优势之一，但我们不必认为货币贬值就一定能够赋予一国出口更强的竞争力，因为货币大幅度贬值通常意味着输入型通货膨胀压力猛增。这不仅直接干扰企业经营，更损害居民生活水平而容易引爆更多的工潮。最后，由于发展中国家外向型企业常常高度依赖外币融资，资产构成中本币计价比例却要高得多，本币大幅度贬值还会显著恶化其资产负债结构，严重时会导致企业大面积破产倒闭。

更为重要的是，由于资源的全球性上涨导致绝大多数发展中国家的劳动力成本均呈现上涨态势，而且，福利主义在全球的蔓延，以及各国人民对更好生活水平追求的愿望已经被永久的唤醒，全球的发展中国家的劳动力工资均处于一个上升的通道。比如，继2012年4月泰国将曼谷等7个府的日最低工资提高到300泰铢(约合9.79美元)后，2013年1月1日起，此标准的适用范围将扩大至泰国全国。印尼当局宣布，自2013年1月1日起，首都雅加达的月最低工资将从153万印尼盾上调44%至220万印尼盾(约合228美元)。越南政府宣布，从明年1月1日起，越南将分4个不同地区，把每月最低工资标准提高为165万越南盾至235万越南盾之间(约合79美元到113美元)，河内市和胡志明市的月最低工资可能提高35%，达到270万盾(约合129美元)。2013年1月起，马来西亚首次引入最低工资制度，首都吉隆坡的月最低工资将为900林吉特(约合300美元)。东南亚劳动密集型行业，已经习惯于依赖月工资不到200美元的劳工，工资上涨过快可能导致相关国家低劳动力成本优势提前结束。因此，在全球多数发展中国家的劳动力工资普遍出现上涨的格局下，中国劳动力工资的持续上涨未必会削弱中国制造业的低成本贸易比较优势。

东南亚部分城市2013年月最低工资标准

单位：美元



注：泰国2013年日最低工资约为9.79美元，无月最低工资规定。

中国上海最低工资为2012年标准。

由于以上这些因素的同时存在，其他发展中国家很难具备作为“世界工厂”的优势条件。一是难以有替代者承接如此大规模的转移。二是我国劳动力素质不

断提高正在成为经济竞争的新优势。从人力资源总量上看，我国在未来 10 年中仍占绝对优势。尤其是中西部地区劳动力成本在一个时期内将保持相对低于东部地区的水平，尚有劳动力供给潜力可以挖掘，传统的中国劳动要素禀赋的优势，还将在中国中西部延续一个时期。因此，劳动密集型制造业的一定份额会转移到其他发展中国家，但是中国作为这类产品制造者的“世界工厂”地位不可能短期内被替代。

(2) 劳动力工资持续上升一段时期内并不会削弱中国制造业的低成本优势

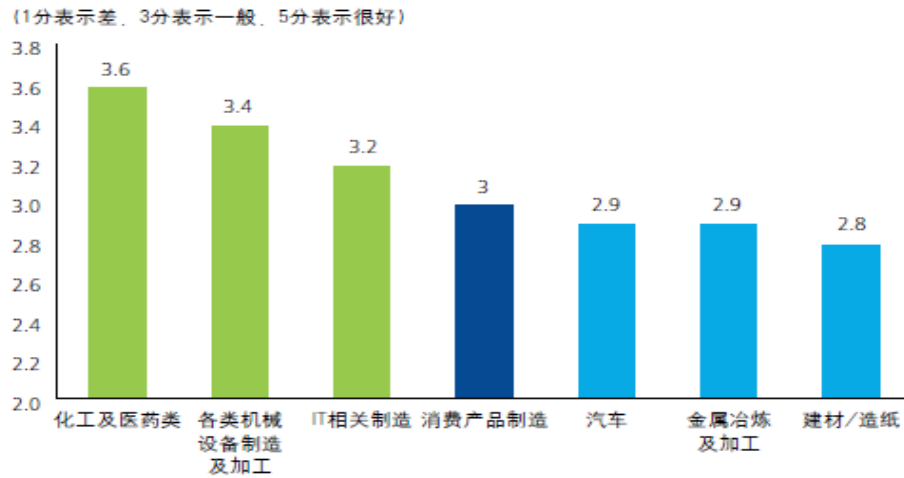
近十年来，制造业的平均工资水平在中国国民经济 19 个部门中仅列第 14 位，是最低的五个部门之一。作为一个就业人口 3491.9 万，约占全国城镇就业总数的 27.77%，同时创造了整个国家近 1/3GDP（2008 年为 32.65%）的重要产业部门，制造业的工资水平对居民收入、劳动报酬水平以及国内消费的扩张具有举足轻重的作用。同时，2012 年制造业出口占中国出口总额的 85.8%。制造业劳动报酬水平也是提高制造业产业竞争力。

中国制造业的单位产出劳动力成本仍然具有绝对优势。考察制造业竞争力，要综合考虑劳动力成本和劳动生产率的关系。如果前者的增长率超过后者，产品竞争力会下降；反之则反是。因此，我们采用国际劳工组织（1999 年）建议的“单位产出劳动力成本”（Unit Labor Cost, ULC）指标来测算。1999-2011 年，中国制造业小时劳动报酬和劳动生产率呈现以下变化特征：小时劳动生产率和小时劳动报酬都呈较快增长态势，但制造业小时劳动生产率年均增长 15.16%，比小时劳动报酬增速（13.81%）高出 1.35 个百分点。制造业单位产出劳动力成本在 1999-2004 年间逐年下降；2004 年之后虽开始呈上升趋势，但是 2011 年仅为 1999 年的 88.9%。

与发达国家及地区相比，中国制造业单位产出劳动力成本具有绝对优势。2011 年，中国制造业的 ULC 是美国的 30.35%，中国香港的 48.23%，日本的 31.73%，德国的 19.24%，英国的 25.79%，意大利的 24.56%，法国的 27.44%，荷兰的 22.58%，韩国的 22.69%，新加坡的 20.07%，中国台湾的 53.98%，俄罗斯的 22.22%。与发展中国家相比，中国制造业单位产出劳动力成本也是最低的。2011 年，中国制造业单位产出劳动力成本是巴西的 13.74%，墨西哥的 30.85%，印度的 30.27%，印尼的 78.21%，菲律宾的 14.44%，泰国的 62.84%。

从动态上看，中国制造业的劳动力成本优势在不断强化中。2002-2011 年中国制造业的 ULC 不升反降。然而，中国 FDI 主要来源地、主要贸易伙伴以及吸引外资、出口商品的主要竞争国的 ULC 却出现了不同程度的增长。1999 年以来，制造业劳动报酬水平年递增 10%以上，但 ULC 仍呈下降趋势，2011 年的 ULC 甚至不及 1999 年的 90%。主要原因是制造业劳动生产率的提高大大超过了劳动报酬

的增长，劳动报酬占产业附加值比重持续下降。通过国际比较发现，中国制造业的相对单位产出劳动力成本（RUIC）不仅具有绝对优势，而且优势在继续强化。



数据来源：德勤中国制造业竞争力调查2011

图 1 中国在劳动力素质以及可得性方面的表现

资本密集型比劳动密集型劳动力成本低。分行业看，制造业中劳动密集型行业的 ULC 及其增速均大于资本密集型行业。ULC 有所上升，这是由于近年来劳动密集型行业的劳动报酬在原有较低基数基础上增速大于劳动生产率增长；而资本密集型行业的 ULC 基本上仍呈下降趋势。1999-2011 年，中国制造业 ULC 年均增速为负数，表明近十年来，中国制造业单位产出劳动力成本在下降，产业竞争力因此进一步提高。但就劳动密集型与资本密集型产业看，趋势各不相同。我们把制造业中的纺织业，纺织服装、鞋、帽制造业，皮革、毛皮、羽毛（绒），木材加工及木、竹、藤，家具制造业，造纸和纸制品制造业，文教体育用品制造业，非金属矿物制品业列为劳动密集型行业，其余算作资本密集型行业。按广义劳动力成本（工资+非工资费用）计算的分行业的制造业 ULC 结果显示，2011 年，制造业的 ULC 为 0.283，其中，劳动密集型行业的均值为 0.324，而资本密集型行业的均值为 0.225，比劳动密集型行业低 0.99。

劳动报酬上升对利润率的影响逐年下降。近年来，反对进一步提高制造业劳动报酬水平的一个重要观点是中国制造业尤其是劳动密集型行业已经利润微薄，提高劳动报酬将会导致大量企业倒闭，工人失业，劳资两亏。就静态而论，提高劳动报酬对制造业企业的利润率有明显影响。其中，劳动密集型行业利润率受劳动成本影响要大于资本密集型。以 2011 年为例，人均劳动报酬提高 10%，劳动密集型行业的利润率将下降 8.6%-29.7%；而资本密集型行业的利润率将下降 3.8%-17.6%。经计算发现，劳动报酬上升对利润率影响逐年下降。就影响最大的文教体育用品行业来看，同样劳动报酬提高 10%，行业利润率下降幅度会从 2006 年的 41.4%降低到 2011 年的 29.7%。这说明中国企业对于劳动力成本变化，有较

大调整适应能力。从动态看，现有的劳动报酬上升幅度尚未对企业利润造成负面影响。2006-2011年间制造业劳动报酬年均增速超过10%，但是，除石油加工、炼焦及核燃料、黑色金属冶炼及压延、有色金属冶炼及压延三个行业外，制造业其他行业利润总额和利润率都在增长。这说明，到目前为止，提高劳动报酬尚未导致制造业企业利润总额和利润率下降。相反，伴随着不同行业劳动报酬的较快增长，企业的利润总额和利润率也在迅速增长，而且利润总额的增速还高于劳动报酬的增速。因此，从长期看，合理地逐步提高劳动报酬不仅不会对制造业企业利润率和利润总额带来消极影响，反而会促进企业利润总额增长和利润率提高。

因此，劳动力成本的上升不会显著削弱中国制造业部门的国际贸易竞争力。劳动报酬与中国制造业国际贸易竞争力之间也不存在此消彼长的关系。近十年的数据说明，劳动密集型制造业的国际贸易竞争力随着劳动报酬水平的提高而增长；伴随着劳动报酬增长，资本密集型制造业的国际贸易竞争力上升与下降的行业数目前基本上平分秋色。就其中国际贸易竞争力下降最大的行业而论，其ULC是下降的。劳动报酬仅仅是影响制造业国际贸易竞争力的一个因素，认为劳动报酬水平的提高将导致制造业国际贸易竞争力下降的说法是没有根据的，其影响的方向及程度还取决于国内外其他众多因素的共同作用。

进一步我们使用贸易竞争指数(TC)考察2001-2011年的制造业贸易竞争力变化情况，在此期间内，制造业不同行业的劳动报酬年均增长都超过了10%。2011年劳动密集型行业的TC指数都大于0。其中，纺织业，木材加工及木、竹、藤、棕、草制品业，造纸和纸制品业具有强竞争力；皮革、皮毛、羽毛(绒)及制品业、文教体育用品业具有较强竞争力；而纺织服装、鞋、帽制造业，家具制造业具有很强竞争力。从TC指数的变化看，中国劳动密集型行业2001-2011年的TC指数基本上为正增长。除了家具制造业TC指数微小下调外，其他七个劳动密集型行业的竞争力都进一步提高了。虽然从制造业不同行业看，TC的变化有正有负，但是，TC变化为负的那些行业基本上并没根本改变原来的竞争力状况。到目前为止，中国制造业劳动报酬上升，不仅没有削弱反而在一定程度上促进了劳动密集型制造业国际贸易竞争力的提高，而资本密集型制造业的国际贸易竞争力变化与劳动报酬水平变化，并不存在直接关系。

(3) 长期来看，人口老龄化并不会对中国制造业竞争力提升构成人力资源方面的约束

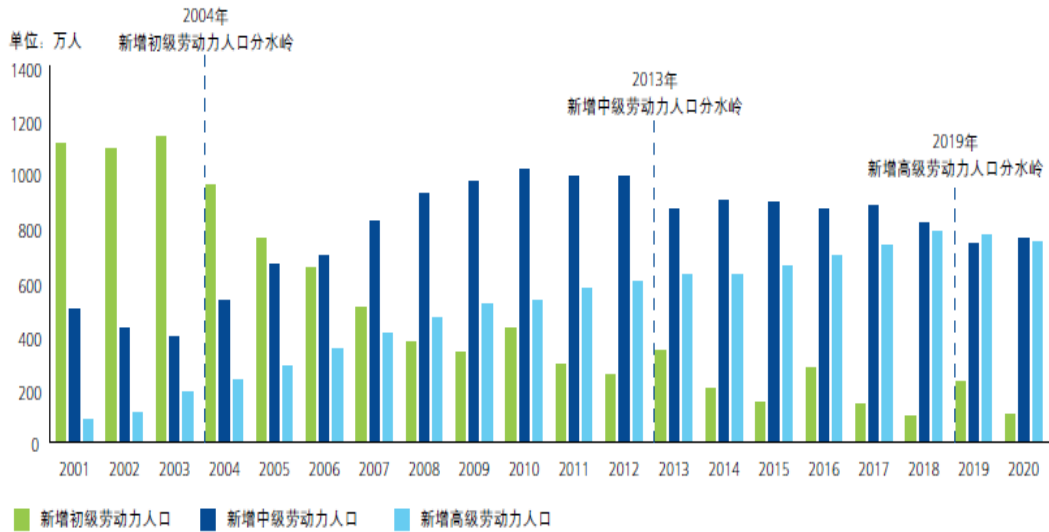
根据2000-2010年期间的人均受教育年限以及劳动年龄人口增长速度预测，2020年中国25岁及以上人口的平均受教育年限达到8.63年，届时中国人力资本总量仍将占全部12个国家总量的45%。这个预测有两个含义。其一，今后10年中国人力资本总量仍然将保持巨大的优势。劳动密集型制造业的一定份额虽然

会转移到其他发展中国家，但是，中国作为这类产品制造者的地位不可能完全被替代，甚至不可能在很大程度上被替代。其二，中国保持制造业大国地位的关键，是人力资本积累或教育发展的速度和质量。人口老龄化转变是一个不可逆的过程，第一次人口红利终究要消失，但是劳动力素质可以加快提高，第二次人口红利可以是无限量的。

中国现代产业发展的重点在城市，未来的高端制造业以及与高端制造业相配套的现代生产性服务业将越来越多地依托城市发展，农村乡镇企业、个体私营企业将通过产业区域聚集不断向城市集中。中国城市就业目前为 3.59 亿，在规模生产和机械化发展支持下，农业生产需要的劳动力预计将不断减少，有分析认为大约在 8000 万到 1 亿之间。这意味着制造业、服务业未来潜在的劳动力供给总量约为 3 亿人左右，相当于其目前吸纳的劳动力总量的 84%。这表明中国工业化、城市化的人力资源潜力巨大。如果再考虑到劳动者素质提高和劳动生产率提高的因素，则可以认为，人口老龄化不会对中国制造业部门的竞争力提升构成人力资源方面的约束。

未来 10 年内，中国每年将向社会提供大约 1500 万到 1600 万左右具有高中以上教育程度的劳动力人口，其中具有大学专科及以上教育能力的新增劳动力人口大概在 600 万至 800 万之间（见图 3）。在 2011 至 2020 年间，中国总共将提供超过 6900 万具有大专及以上学历的劳动力大军，这相当于一个法国的总人口。从时间上看，具有大学专科及以上教育程度的新增劳动力在 2019 年之前每年都将持续增加，具有高中教育水平的中级劳动力新增人口则会在 2012 年达到顶峰后开始下降，而教育程度较低的初级劳动力供应则早在 2004 年已经开始逐年递减（见图 3）。预计在未来 10 年时间里，对劳动力素质有较高要求的 IT、机械设备、化工等制造企业将会享受到充足的劳动力供给与低廉的劳动力价格，但对传统的劳动力密集型制造业，例如服装、鞋帽、简单制成品等类项而言，劳动力短缺及劳动力成本上涨的问题将日趋严重。

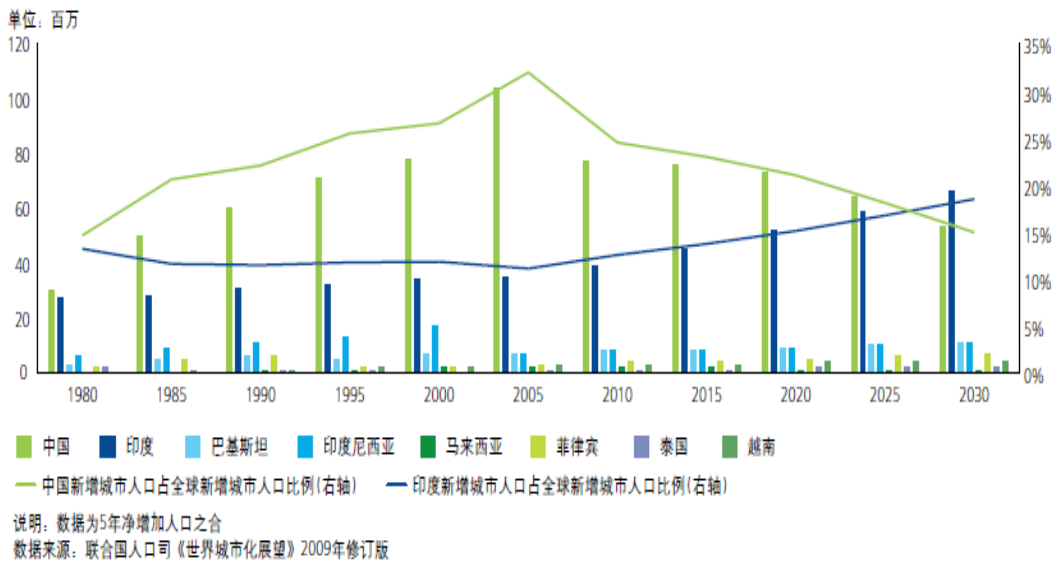
此外，通过分析中国的城市化进程速度，我们认为，未来 20 年时间里中国城市的人口增长规模仍将保持这种优势，可以为中国制造部门的工业现代化、信息化发展提供优质的劳动力和人力资本来源。根据联合国全球城市化报告，中国新增的城市人口在过去的 30 年中一直占据世界新增城市人口第一的位置，在 2000 至 2005 年间新增城市人口达到最高峰 1.05 亿，平均每年净增加两千万人，约占全世界新增城市人口的 32%，在 2006 至 2010 年，中国新增城市人口保持在每年 1,500 万左右，约占世界新增城市人口的 24%，在单一国家中排名世界首位，而在未来的 10 年时间里，中国新增城市人口仍将保持这一规模直到 2025 年左右才会开始缓慢减少（见图 4）。



新增初级劳动力人口：16周岁未进入高中或相等水平教育机构的初次劳动人口
 新增中级劳动力人口：19周岁完成高中或相等水平教育机构的学业但未进入大专及以上学历或相等水平教育机构的初次劳动人口
 新增高级劳动力人口：22周岁完成大专及以上学历的初次劳动人口

数据来源：中国国家统计局，中国教育部，世界银行，联合国人口司，德勤研究

图 2 中国新增劳动力人口变化趋势



说明：数据为5年净增加人口之合
 数据来源：联合国人口司《世界城市化展望》2009年修订版

图 3 中国与部分亚洲国家新增城市人口对比及预测数据

3、不要高估人口老龄化对中国制造业持久比较优势的负面效应，应注重内外需市场的平衡对中国制造业竞争力的影响

我们认为，不要低估中国制造业持久的低成本比较优势，也不要轻易就得出“中国制造没戏了”的简单结论。在生产率较快提高的前提下，工资上升不但不会令中国制造业丧失市场竞争力，反而有可能让国内市场变得越来越厚实，使其成为培育具有较高品质的中国制造能力的一个规模极其巨大的温床。

从中国现实情形来看，迄今为止，中国平均工资的快速增长，基本反映出的是劳动生产率的提升。2000年-2011年间，中国的劳动生产率每年平均增长10%，比美国的2%快了5倍。然而，中国劳动生产率的绝对水平当然大大低于美国和其他发达国家，因此，生产率的变动率就具有更高的加速效应。对中国2008年以后引人注目的“工资通胀”，其背后真正的推手其实是中国制造业生产率相对较快的进步率。因此，中国现阶段中基本反映生产率变动的工资较快增长，对制造业的成本结构与利润边际，既不会也不可能产生实质性的损害。由于中国地区间的产业转移和承接还有极大的潜力，更由于中国制造业部门的学习曲线还有较快上升空间，也使得中国制造业还可能具有的长期竞争优势。包括老龄化在内的人口类型的转变，对中国制造业发展当然有长期的重要影响。但是，至少这并没有构成对中国制造业竞争优势的现实威胁。观察过中国农村现状的人都明白，超小的农业经营规模中还“储蓄”着巨大的劳动力供给，伴随着城市化和农地流转的进程，只要相关政策措施到位，这部分劳动力和人力资源的潜力还将得到进一步释放。

从实际角度来看，真正限制中国制造业竞争力提升和持续发展的因素是国内和国外的市场需求。**从外需角度来看**，在当前，最现实的问题就是全球复苏的步子缓慢。从2008年金融危机冲击中国以来，已经观察到，每当发达经济体复苏的步子稍稍加快，中国沿海工业的订单就上升，招工难的问题就突出，制造业的增长就强劲。问题是，这些接单工业产生的经济能量，包括由此带动的进口，看来还不足以拉动欧美和日本经济的全面复苏。这并不值得奇怪，现在要指望总量7万多亿美元的中国经济，就能够把欧盟（16万亿美元）、美国（15万亿美元）、日本（约6万亿美元）都拉起来，这是不现实的。如果加上印度和其他新兴市场，力量确实大了很多，对全球增长的边际贡献更大，但怎么看还是作用有限。如何确保后金融危机时期全球经济的强劲增长，对中国经济而言，一个可能的方向，就是把一部分中国制造出口的能力，转过来为国内的消费市场提供产品服务。**从内需角度来看**，国内持续扩大的城乡间以及不同阶层间的收入不平等严重抑制了中国内需的扩张和结构升级，这反过来会对中国制造业的转型升级形成根本性的制约效应。一方面，中国缓慢扩张的内需市场规模将会对中国制造业部门的持续扩张造成重要的制约作用，甚至在部分制造业行业形成巨大的产能过剩；另一方面，中国内需结构调整的滞后将难以对制造业的创新研发投入和品牌开发形成有效的支持平台，限制中国制造业企业的升级能力。

五、充分重视人口老龄化对中国制造业发展的积极影响

中国制造业今后将会面临更加激烈的全球竞争，倒逼中国制造业的转型升

级。美国奥巴马总统发表执政期间第三次国情咨文，确定 2012 大选竞选主题，并提出由美国制造、本土能源、劳工技术训练与美国价值等 4 大支柱，建构国家永续经营建设的蓝图，把“流失”的“美国制造”夺回来，这是奥巴马政府欲重振美国经济的重要“轴心”。“美国制造”回归声势浩大，“中国制造”又将何去何从？这是摆在中国面前的重大挑战。这是一个不进则退的世界发展机遇期，全球制造业格局正在发生变化，美国未来新的竞争优势无疑来自于“美国制造”的重振，美国雄心勃勃，正在利用巨大的创新优势和全球资源的整合能力强势回归，“中国制造”如何实现优势再造？对于中国而言，未来随着中国劳动力成本上升、人民币升值以及环境和资源等瓶颈意味着中国生产要素价格重估的开始，中国低成本的优势将逐步消失，如果中国不能真正建立起国家的创新基础，不能尽快提高全要素生产率，又逐步失去了低成本的优势，将会导致低端制造和高端制造优势的双重流失，这是中国未来十年最大的挑战。因此，加大科研和新技术领域投资，加快实施“制造强国”和“科技强国”战略进而实现中国整体转型已经没有延误的理由。随着中国人口结构的老龄化趋势加快以及劳动力成本的大幅度提升，中国或许即将失去昔日的低端产品的“世界工厂”地位，但我们应当更加期待的是，通过采取各种积极的应对措施，中国制造业将在新一轮的全球化浪潮中实现重生。

理性看待劳动力成本上涨对中国经济以及制造业发展的影响，应重视其积极方面。低工资水平在给中国带来劳动力比较优势的同时，也带来了许多负面效应。从长期看，低劳动力成本严重制约了中国产业结构升级和技术进步，使不少企业失去了加大科研投入、优化产业结构、提高劳动生产率和产品技术含量的动力。同时，劳动者所得太低，必然导致整个社会收入结构不合理，消费需求不足，产能严重过剩，进而导致市场和生产结构的扭曲和畸形化，使社会生产资源得不到合理有效的分配。与此同时，也应该看到，劳动力成本上涨在给企业生产经营带来消极影响的同时，也产生了一些积极作用。第一，“用工荒”倒逼中国经济加大转型力度，劳动力成本的持续上升会改变生产要素投入比例，增大资金、技术等生产要素的投入，有利于产业结构优化升级和提升产品附加值；第二，可以促使企业加强新产品研发力度，强化品牌意识，提高管理水平，提高产品附加值，增强自主创新能力，通过提高企业竞争力来应对劳动力成本压力；第三，劳动力成本上升也可以直接刺激国内消费的增长，劳动力成本上涨意味着居民收入增加，而收入增加将直接增强消费能力。相关研究表明，中国居民人均可支配收入每提高 1%，将带动居民消费支出提高将近 0.73 个百分点，劳动力工资的上涨将有效释放国内的消费需求潜力。

人口老龄化将会对中国制造业部门装备产业和自动化设备产业的发展创造

一个良好发展机会。基于代际交叠增长模型的人口结构变化影响分析显示，在假定技术进步增长率、资本在初次分配中所占份额、全社会折旧率以及消费折现率等其他因素保持不变，人口增长率（或劳动力增长率）的下降将导致均衡状态下的单位有效劳动资本存量有所增加。这一点在中国经济过去 10 年间的变化中可以得到验证。根据中国国家统计局数据，1999—2010 年是中国人口老龄化迅速发展的时期。12 年中 65 岁以上人口比重由 6.70% 提高到 8.87%，累计上升 2.17 个百分点，年均提高 0.18 个百分点。由于工业总产值的不断增长，对劳动力的就业需求仍在持续扩大，同期实际就业累计增长 54.1%，年均增长 3.7%。相比之下，全社会固定资产投资增长就要快得多。同期固定资产净值名义增长 3.82 倍，实际增长 3.61 倍；年均增速快于就业增速达 10 个百分点左右（参见表 3）。受不同增长形势的影响，单位产值的固定资产净值基本稳定，但实际的单位产值就业出现显著下降，由 1999 年的亿元产值 877 人减少到 111 人。降幅达 87.3%。为此，1999-2010 年期间，工业制造业部门的人均实际资产净值由 7 万元提高到 21 万元。升幅达 2.1 倍（参见表 4）。以上情况表明，在中国劳动力供给增长逐渐趋缓的背景下，单位劳动力的资本投入水平迅速上升。今后由于老龄化因素的影响下，中国的就业增长可能进一步趋缓，但是在中国经济仍将在未来 20 年内保持 6%-7% 的“次高速”增长条件下，单位劳动的资本存量将明显上升。从企业层面来看，为消除劳动力供给不足带来的生产下降压力，制造业部门企业用于自动化生产的设备产业投入，必然明显增加。全社会投资需求以及由此引发的机械装备需求具有较大增长空间。

表 3 中国工业部门产值、就业和投资增长

	工业总产值增长 (%)		固定资产净值增长 (%)		就业人数 实际增长 (%)
	名义	实际	名义	实际	
1999	7.3	5.5	12.6	12.9	-6.3
2000	17.8	11.9	6.9	5.4	-4.2
2001	11.4	16	7.3	8	-2.1
2002	16.1	17.1	7.4	7.6	1.5
2003	28.4	22.8	12.2	10	4.1
2004	41.8	36.7	20.4	16.5	15.2
2005	24.7	26.2	13	17.4	4.1
2006	25.8	28.1	18.5	18.6	6.7
2007	28	27.9	17.4	14.7	7
2008	25.2	20.8	22.6	17	12.2
2009	8.1	22.1	13.4	26.6	-0.1
2010	27.4	14.2	17.6	10.8	8.1
累计	931.3	837.5	381.9	364.2	54.1
年均	21.5	20.5	14	13.6	3.7

资料来源：《中国统计年鉴》

表 4 单位劳动力固定资产净值的变化

	单位工业产值固定 资产净值 (元/元)		单位产值劳动投入 (人/亿元)		单位劳动固定资产 净值 (万元/人)		65 岁以 上人口比重 (%)
	名义	实际	名义	实际	名义	实际	
1998	0.65	0.62	914.7	877.2	7.07	7.09	6.70
1999	0.68	0.67	798.4	779.3	8.50	8.54	6.90
2000	0.62	0.63	648.9	667.1	9.50	9.39	6.96
2001	0.59	0.58	570.1	562.7	10.41	10.37	7.10
2002	0.55	0.54	498.4	487.4	11.02	10.99	7.30
2003	0.48	0.48	404.1	413.4	11.87	11.61	7.50
2004	0.41	0.41	328.3	348.3	12.40	11.75	7.60
2005	0.37	0.38	274.1	287.5	13.46	13.25	7.70
2006	0.35	0.35	232.4	239.4	14.94	14.72	7.90
2007	0.32	0.32	194.4	200.4	16.40	15.78	8.10
2008	0.31	0.31	174.2	186.2	17.91	16.45	8.30
2009	0.33	0.32	161.1	152.4	20.33	20.83	8.50
2010	0.30	0.31	136.6	144.1	22.13	21.36	8.87
累计增减	-0.34	-0.31	-778.1	-733.0	15.05	14.27	2.17
年均增减	-0.03	-0.03	-64.8	-61.1	1.25	1.19	0.18

资料来源：中国国家统计局

因此，在中国人口老龄化的推动效应下，制造业部门不同行业将发生分化，生产装备设备和自动化设备行业迎来大发展的良机。从供给面来看，劳动密集型的低端产业将因为劳动力供应的减缓逐渐失去竞争优势。由于劳动力的供给将在未来几年见顶（其中年轻劳动力的总数将会继续下降），而低端劳动力的工资水平又会因为刘易斯拐点的到来而加速上涨，过去依赖于低廉劳动力成本而获得竞争优势的低端制造业将会承受持续的成本压力，而其生产率进步空间越来越有限。不断上升的单位劳动力成本将挤压其利润，削弱其竞争力。因此，从劳动力成本优势转向技术或品牌优势将是这些行业不得不选择的道路。相应的，机器设备制造及自动化等行业面临机会，将会持续增长。鉴于劳动力供应的减少，制造商将会使用更多的机器设备、更多的自动化技术来完成过去需要人来完成的工作。而低端产业的升级也涉及到在机器设备和自动化上更多的投资。因此，我们预计这两个行业将在未来面临旺盛的需求，可持续保持增长

六、应对政策

考虑到内外部条件的变化，我国应积极培育形成新的国际竞争优势，赋予“世界工厂”新的内涵。未来一段时期内，维护中国制造业大国地位，将主要体现在两个方面。一方面，沿海发达地区加快制造业升级，通过技术进步实现全要素生产率的继续改善。另一方面，中西部地区承接劳动密集型产业，继续转移农业剩

余劳动力，以获得资源重新配置效率。然而，正如人口红利的充分利用需要相应的制度条件一样，保持中国制造业大国的地位，提升制造业的价值链，需要创造与经济发展新阶段相适应的各项制度条件和有效的政策措施。

1、通过积极鼓励制造业的区域间转移，来缓解人口老龄化对中国制造业可能造成的负面效应

中国作为一个大国经济的最重要特征，是地区之间在资源禀赋和发展阶段上的巨大差异。换句话说，中西部地区可以具备所有雁阵模型要求的承接产业转移的条件，从而为中国制造业部门中劳动密集型产业的低成本竞争优势的维持，提供战略空间。撇开中国地区之间巨大的发展差异不说，仅人口转变上的差异就可以为上述论断提供有力论据。由于生育率下降是经济社会发展的结果，中国地区之间在发展阶段上的差异，也导致中西部地区在人口转变过程中处于相对滞后的阶段。例如，2010年第六次人口普查数据显示，全国人口自然增长率（出生率减死亡率）为5.05%，东部地区平均为4.68%，中部地区平均为4.73%，西部地区为6.78%。相应地，剔除人口流动的因素之后，即主要按照户籍人口进行比较的话，中西部地区的人口抚养比也仍然低于东部地区。可见，在人口红利总体而言即将消失的同时，中西部地区尚有潜力可以挖掘。

首先，劳动力供给潜力在中西部地区。目前沿海地区的农民工很大部分来自于中西部地区。例如，2010年全部1.53亿离开本乡镇6个月及以上的农民工中，中西部地区占68.2%，农民工中跨省流动的比例，中部地区为69.1%，西部地区为56.9%，其中大量的是流向东部地区。更广义地说，东部地区内部的劳动力流动，也表现为从不发达地区到发达地区的模式。由于户籍制度的制约，农民工在年龄偏大以后通常退出跨地区打工的行列，很大一部分返回家乡务农，使得农业劳动力绝大多数在40岁以上。因此，挖掘劳动力供给潜力，主要是依靠中西部地区制造业发展，进一步推动农业劳动力的区域内转移。

其次，中西部地区劳动力成本将保持相对低于东部地区。可以想象到，那些年龄偏大的农业剩余劳动力，一旦在家乡就可以找到非农就业机会，一定会乐于接受大大低于东部地区的工资水平。这是因为中西部地区较低的生活费用，以及劳动者无需克服跨地区流动的物质费用和心理成本，都等同于提高了实际工资率。近年来虽然出现了农民工工资在地区间的趋同现象，但是从趋势上看，未来沿海地区的工资上涨速度将快于中西部地区。例如，以工资争议为主要内容的劳动争议案件，70%以上都发生在沿海地区，超过这类地区就业的比重，意味着中西部地区劳动者对工资的满意程度，是大大高于东部地区的。

再次，中西部地区已经具备发展制造业的条件。除去劳动力在数量、技能和成本上的优势之外，西部大开发战略、中部崛起战略以及东北等老工业基地振兴

战略的实施，显著改善了中西部地区的交通运输、能源电力等基础设施，制约产业发展的瓶颈因素得以逐步消除。而且，随着居民收入水平的提高和消费需求在经济增长中拉动作用的增大，以及中西部地区产业聚集和配套的强烈需求增长，未来的制造业越来越具有内需的性质，长距离运输的必要性和成本也会降低。这些都创造了这些地区加快工业化进程的物质条件。

因此，通过积极促进劳动密集型制造业的区域间转移，对于中国制造业部门的资源重新配置效率仍有巨大的提高潜力。这将会为缓解中国的人口老龄化提供非常有效的缓解空间和解决措施。按照户籍人口计算，中西部地区的人口抚养比仍然低于东部地区，意味着中西部地区仍有人口红利潜力可以挖掘。虽然大量中西部地区劳动力在沿海地区打工，但是，现行户籍制度使得他们不能成为打工地的市民和稳定的劳动力供给，目前部分地区进行的户籍制度改革也仅仅局限于本省居民。因此，一旦劳动密集型产业实现了向中西部地区的转移，仍然可以预期获得新的劳动力供给和资源重新配置效率。为此，需要加快以农民工的市民化为主要取向的户籍制度改革，尽快消除仍然存在的劳动力流动制度障碍。

2、通过全面鼓励人力资本的增长，来应对人口老龄化对中国制造业竞争力的可能负面效应

在中国人口老龄化的冲击之下，应当正视劳动力年龄结构老化和“人口红利”逐渐消失的客观形势，根据劳动力年龄结构的变化调整现有产业结构，减少劳动密集型产业，增加知识和技术密集型产业，同时转变经济增长方式，促进社会全面发展，在人口结构变化的形势下提高制造业部门的国际竞争力。通过人力资本积累，促进中国制造业部门技术效率的提升将日益成为促进中国制造业部门竞争提升——全要素生产率提升的主要来源，从而有助于实现中国制造业在全球价值链的升级。当前中国人力资本方面所面临的挑战之一是劳动者的人力资本存量较低，即劳动年龄人口随着年龄的提高，受教育程度降低。例如，中国 60 岁劳动年龄人口受教育年限比 20 岁人口低 2.9 年。在 20 岁年龄组，中国人口的受教育年限比美国低 3.6 年，而在 60 岁年龄组比美国低 7.6 年。另一个挑战在于，由于劳动力短缺以及低端劳动者工资提高较快，降低了教育的相对回报率。例如，接受过高中教育农民工的相对教育收益率，从 2001 年较之初中高出 25.9%，下降到 2010 年仅高 16.9%。这导致家庭不愿意子女升学，甚至许多孩子未完成义务教育便辍学。政府应该继续扩大高等教育规模以加大高中教育激励，把高中教育纳入义务教育范畴，降低家庭承担的教育成本，同时加大对包括农民工在内的在职劳动者的培训力度，力争在较短的时间内明显提高劳动者技能。

首先，创造有利于人力资本积累的政策环境。归根结底，中国已经接近于人口红利消失的转折点，劳动力数量不再具有绝对的优势，保持单位劳动力成本优

势的关键则在于劳动者受教育水平和技能的不断提升。在劳动力短缺的条件下，非熟练劳动者就业机会增加了，工资水平也上涨了，都会产生不利于继续在学和升学的导向。这是一种典型的劳动力市场失灵表现，要求政府发挥更积极的作用。在教育和培训的供给方面，政府应该增加公共投入，降低家庭和个人的教育（培训）支出比重。同时，通过劳动力市场制度建设，政府可以矫正失灵的市场信号，提高人力资本回报率，引导家庭和个人对人力资本投资。同时，要通过劳动力市场制度建设，矫正失灵的市场信号，提高人力资本回报率，引导家庭和个人对人力资本投资。要加快相关行业技术人才的培养，把教育培训和市场需求紧密结合，紧贴市场需求变化趋势，引导各类院校做好专业人才的培养，加大紧缺技工的培训力度，使之更好适应产业升级的人才需要。

其次，创造有利于提高劳动生产率的政策环境。正如单位劳动力成本的计算方式（即劳动力成本与劳动生产率的比率）所显示的那样，在由工资表示的劳动力成本不可避免提高的情况下，劳动生产率提高越快，单位劳动力成本提高越慢，劳动力优势得以保持。然而，提高劳动力生产率不能仅仅依靠提高资本劳动比，即用资本替代劳动，而更根本的办法是提高全要素生产率。因为在劳动力短缺条件下，资本劳动比的提高是受到资本报酬递减规律限制的，而全要素生产率的提高才具有可持续性。在这方面，日本 1990 年人口红利消失之后的经济增长状况，对中国是一个重要的教训。在 1991-2000 年期间，日本劳动生产率的提高中，资本深化的贡献率高达 94%，而全要素生产率的贡献率为-15%。对于超越人口红利的经济体来说，没有经济体中特别是制造业部门的全要素生产率的提高，就不能保持经济的可持续增长。这就是为什么日本经历了 20 年经济增长停滞的原因之一。中西部地区将会承接劳动密集型产业，但是不应该重复沿海地区早期工业化的模式，良好的政策环境是关键。对政府来说，创造一个允许企业进入和退出，并藉此机制扩大有效率企业的规模，提高其比重，淘汰无效率企业，比直接代替企业进行产业或技术选择，要有效得多。

最后，由于数量庞大的人力资源是中国目前最大的竞争优势，也是经济持续增长的主要源泉和动力，因此，在未来劳动力人口数量无法持续增长的情况下，我们要保持劳动力资源的竞争优势，则劳动力素质的提高就变得至关重要。因此，必须积极鼓励各经济行为主体对人力资本的投资，大力开发人力资源就必然成为保持中国制造业部门竞争力提升与经济持续快速增长的重要战略举措。从应对人口老龄化挑战的角度来说，也应将提高人口素质作为人口政策的重心，从而将人力资源数量优势转化为人力资源质量优势。

目前，从受教育水平、受教育机会、教育资源的占有等各方面来看，农村人口（包括进城务工人员及其子女）都远远落后于城市人口。而农村劳动力正是城

镇劳动供给的主要来源，因此，务必应当充分开发利用城镇现有教育资源（特别是高中阶段教育的富余学额），在不断强化素质教育效果和保证全面接受各阶段教育的同时，逐步放开对外来人口子女在城镇接受各阶段教育的限制，采取公平考试、择优录取的原则，逐步实现外来人口子女在城镇接受各阶段教育，有针对性地培养适合不同城镇未来社会经济发展的技能人才，推进劳动力队伍的知识化、合理化，使更高素质的劳动力资源成为增强中国制造业国际产业竞争力的核心要素。

3、通过清除企业新技术使用的各项制度性障碍，促进中国制造业部门全要素生产率提升的技术效率源泉

改善技术效率有赖于企业的各种创新行为，做出适合自身效率最大化的管理模式和技术选择，而政府在其中如何一项微观经济活动中，都不宜越俎代庖。政府应该做的，是通过创造一种平等的竞争环境，利用市场自发调节的力量，让无效率的企业退出经营，而让有效率的企业生存、发展和扩大规模，同时消除不利于新技术采用的各种制度障碍。目前，由于国有企业垄断等政策因素，不能按照效率原则使企业自由进入、退出、扩张和萎缩，造成效率损失。例如，虽然国有企业获得最优惠贷款等发展环境，而非国有经济面临的竞争环境十分不利，前者的平均资本回报率仍比私人企业要低 1/3 以上。因此，应着眼于实现各种经济成分平等竞争，对国有经济发挥作用的领域进行重新界定，并改变产业政策的实施办法。

参考文献：

- 蔡昉，《劳动力供给与中国制造业的新竞争力来源》，中国发展观察，2012 年第 4 期。
- 德勤机构报告，《中国未来五年仍将是全球第一制造大国》，2011 年 12 月。
- 柳清瑞、金刚，《人口红利转变、老龄化与提高退休年龄》，人口与发展，2011 年第 4 期
- 侯建明、周英华，《日本人口老龄化对经济发展的影响》，现代日本经济，2010 年第 4 期
- 田雪原，《“中等收入陷阱”的人口老龄化视角》，中州学刊，2013 年第 1 期
- 熊爱宗，《人口老龄化：悬在欧洲经济上方的利剑》，中国财经报，2011 年 12 月 1 日。
- 世界银行，《欧盟 11 国地区定期经济报告》，2013 年
- 赵晓、滕启尊，《中国制造竞争红利仍在》，华夏时报，2013 年 01 月 26 日版 B 版。
- 张丽杰，《中国制造业就业人数的波动预测》，统计与决策，2012 年第 3 期。