

# 新常态下青岛打造工业升级版的 战略优势及路径选择

吴 净

(青岛市社会科学院 经济研究所, 山东 青岛 266071)

**摘 要:**新常态下,积极打造工业升级版将为青岛经济实现发展与升级的良性互动提供强有力的保障。青岛工业经济在优质稳步发展的同时,仍存在创新驱动能力不足、产品附加值较低、产业发展不均衡、工业经济效益不高等问题。但青岛所具备的战略优势将为其工业实现蓝色跨越和高端发展提供一个广阔的视野和难得的机遇。打造青岛工业升级版,应着重突出蓝色引领,构筑蓝色经济战略高地;实施创新驱动,重塑青岛工业转型发展新引擎;培育新兴业态,抢占未来工业经济发展制高点。

**关键词:**新常态;工业升级版;战略优势;路径选择

中图分类号:F424

文献标识码:A

文章编号:1008-7699(2016)01-0084-09

我国已进入经济发展新常态,新常态的“新”主要表现在三个方面:“速度”——从高速增长转为中高速增长;“结构”——经济结构不断优化升级;“动力”——从要素驱动、投资驱动转向创新驱动。新速度、新结构、新动力之间关系密切,增长速度换挡和经济结构转型升级的背后是经济增长动力在发生转换,增长动力的性质决定了增长速度和结构转型的质量。科学认识新常态、积极适应新常态是当前和今后一个时期我国经济发展的大逻辑。

伴随经济发展进入新常态,推动经济保持稳定增长并使之处于合理区间是当前东部沿海地区经济发展的主要任务。作为支撑经济平稳运行的主要力量,工业是东部沿海地区经济的根基所在,也是经济结构调整的主要战场和实施创新驱动发展战略的主要领域。工业的平稳发展必将为东部沿海地区经济实现发展与升级的良性互动提供强有力的保障。新常态下,作为我国东部沿海地区重要的经济中心城市,青岛须抢抓新一轮科技革命、“一带一路”及山东半岛蓝色经济区建设重大机遇,积极打造青岛工业升级版,实现青岛工业的蓝色跨越和高端发展。

## 一、青岛工业经济主动适应新常态的现状及其存在问题

### (一)良好的经济基础

#### 1. 工业经济优质稳步发展,奠定了新常态下青岛产业竞争基础

青岛工业经济发展紧抓当前全球经济深度调整 and 我国经济发展进入新常态这一战略机遇期,在下游产业工业生产增速放缓、资源供给趋紧、要素成本上升等多重因素影响下仍然保持了良好的增长态势。2014年青岛规模以上工业4603家,实现增加值同比增长9.4%,实现利润总额同比增长9.3%,分别高于全市GDP增速1.4个百分点和1.3个百分点。产业链条及产业体系核心竞争力不断增强,2014年青

岛十条工业千亿级产业链产值同比增长 10.2%，占规模以上工业企业完成总产值的 75.3%。2014 年青岛实现海洋生产总值同比增长 13.1%，高于 GDP 增速 6.8 个百分点，2011—2014 年海洋经济对 GDP 增长的贡献率均保持在 30% 左右，确立了全国蓝色经济领军城市地位。工业出口产品结构持续优化，2014 年青岛机电产品和高新技术产品出口同比增长 17.6% 和 42.1%，分别高于全市出口增速 8.5 个百分点和 33.0 个百分点。<sup>[1]</sup>青岛工业经济在新常态大背景下总体呈现稳步发展态势，为青岛产业竞争提供了良好的物质基础。

## 2. 装备制造业迅猛发展，为新常态下打造青岛工业升级版提供了保障

装备制造业处于制造业核心和主导地位，是青岛主动适应经济新常态的主要依靠，是打造青岛工业升级版的“发动机”。2014 年末，青岛市共有规模以上装备制造业企业 1703 户，完成工业增加值同比增长 16.2%，高于全市 GDP 增速 8.2 个百分点；实现利润对全市规模以上工业利润贡献率达 77.3%，拉动规模以上工业利润增长 4.3 个百分点。从青岛装备制造业行业贡献率来看，铁路、船舶、航天和其他运输设备制造业对全市工业增长的贡献率达到 14.9%，居于首位，其次分别为金属制品业（贡献率为 13.5%）、通用设备制造业（贡献率为 11.9%）和电器机械及器材制造业（贡献率为 11.2%）。从青岛装备制造业行业规模来看，电器机械及器材制造业位居首位，其次分别为金属制品业，通用设备制造业，铁路、船舶、航天和其他运输设备制造业，这四个过千亿的行业 2014 年工业总产值合计 5274 亿元，占全市装备制造业的 66.6%。<sup>[2]</sup>装备制造业呈现出较快增长的发展态势，对青岛工业增长贡献显著，助力打造青岛工业升级版。

## 3. 高新技术产业快速发展，为新常态下打造青岛工业升级版提供了新活力

高新技术产业具有创新性、战略性、智力性和环境污染少等优势，是当前国际经济和科技竞争的重要阵地，也是经济新常态下增长动力转换的重要载体，对社会和经济的发展具有极为重要的意义。2014 年全市规模以上工业高新技术产业完成产值 6619 亿元，在全省位居第一，占规模以上工业总产值比重为 40.7%，产值增幅为 16.7%，高于全省平均水平 1.3 个百分点。从全市高新技术产业布局来看，崂山区高新技术产业完成产值占全区工业产值比例为 65.3%，高于全市平均水平 24.5 个百分点，居于首位；红岛经济区占比为 58.9%，高于全市平均水平 18.2 个百分点，位居第二。高新技术产业集聚效应明显，产业带动力不断提升，为打造青岛工业升级版提供了新引擎。<sup>[3]</sup>

## 4. 战略性新兴产业发展活力增强，为新常态下打造青岛工业升级版提供了新动力

战略性新兴产业集知识技术密集、资源消耗低、成长潜力大、综合效益好等特征为一体，以重大技术突破和重大发展需求为导向，迎合了新常态对转型升级的根本要求，对经济社会全局和长远发展具有重大引领带动作用。2014 年青岛战略性新兴产业完成增加值 761.5 亿元，同比增长 20.1%，高于全市 GDP 增速 12.1 个百分点。从七大战略性新兴产业构成来看，位于前三位的是高端装备制造业、新一代信息技术产业和新材料产业。高端装备制造业作为青岛战略性新兴产业的支柱产业，2014 年完成产值 1151.1 亿元，占规模以上战略性新兴产业比重为 38.1%，同比增长 22.6%；新一代信息技术产业规模仅次于高端装备制造业，2014 年完成产值 944.2 亿元，占规模以上战略性新兴产业比重为 31.3%，同比增长 16.0%；新材料产业 2014 年完成产值 557.7 亿元，占规模以上战略性新兴产业比重为 22.3%，同比增长 18.5%。从产业布局来看，海洋工程制造业、海洋生物产业和船舶制造业主要集中在黄岛区，铁路运输设备制造业主要集中在城阳区，汽车产业主要集中在即墨市等，战略性新兴产业的空间发展格局已初步形成，区域集聚明显，为打造青岛工业升级版提供了新动力。<sup>[4]</sup>

### （二）存在的问题

#### 1. 工业经济增长依然过度依赖传统发展模式，创新驱动能力不适应新常态的要求

从新常态的基本要求来看，创新驱动发展有利于缓解资源环境“硬约束”，提高劳动生产率，将创新活

动转化为产业竞争力,实现经济从外延式增长向内涵型增长转变。就青岛而言,随着经济发展方式和要素结构的转变,青岛原有的人口红利、土地红利等优势开始减弱,资源能源对工业经济发展构成的“硬约束”亦日益突出。在此背景下,青岛经济发展却并未完全实现向创新驱动发展的成功转变,工业经济增长在很大程度上仍然是依靠生产要素的粗放投入而实现。<sup>[5]</sup>从资金投入看,投资率一直保持较高水平,并呈不断上升趋势。按照与国际可比的支出法核算,青岛资本形成占 GDP 比重,2010 年为 52%,2011 年为 54%,2012 年为 57%,2013 年为 63%,2014 年为 66%,均高于全国平均水平(全国 2013 年为 47.8%),也远远高于美国、德国、法国、印度等国,这些国家一般为 20%左右。由此可见,青岛工业经济的高增长在相当程度上是靠高投入支撑的。同时,青岛全市大中型工业企业中设有研发机构的企业占比,2010 年为 26.2%,2011 年为 28.1%,2012 年为 26.7%,2013 年为 25.1%,研发投入并未呈现逐年上升趋势,影响了工业经济创新驱动力的形成。<sup>①</sup>

## 2. 工业产品附加值较低,核心竞争力提升不适应新常态的要求

尽管青岛个别产业(如家电)在国内具备一定竞争力,但总体来看,多数产品仍处于产业链末端,技术水平、劳动生产率和产品附加值比较低,高技术密集度产业核心竞争力不强,新兴产业发展滞后,普遍存在“重制造轻创造,重生产轻专利”的现象,与新常态的要求相比还有较大差距。就处于制造业核心地位的装备制造业而言,目前青岛装备制造业仍是以基础装备和一般机械装备为主,国家重大技术装备较少,在产业格局中处于价值链的中低端。尽管青岛主机制造能力已接近国际水平,但与主机配套的核心技术和关键零部件的研发、生产却严重滞后,制约了重大装备制造的生产,在市场竞争中处于弱势地位。2014 年青岛规模以上高端装备制造业完成工业产值 1151.1 亿元,占装备制造业的比重仅为 14.5%,与青岛规划的到 2015 年全市高端装备制造业产值要超过 2000 亿元,占全市装备制造业的 20%以上的目标仍有很大的差距。同时,从全市高新技术产品出口情况来看,2014 年青岛高新技术产品出口占全市出口额的比例仅为 8.3%,远低于烟台市 42.4%的水平,高端产品在技术和档次方面与国内外同行业相比处于弱势地位。<sup>[6]</sup>

## 3. 产业发展不均衡,配套能力不适应新常态的要求

青岛工业与先进地区相比,存在传统产业比重大、新兴产业规模小,产业集中度低、配套能力不足等问题,无法满足经济新常态的发展要求。新兴产业链条比较短,配套体系不完善,七大战略性新兴产业中生物产业、新能源、节能环保及新能源汽车规模占比比较小,有的仅处于刚刚起步阶段,更未形成以点带线、以线带面的联动效应。就装备制造业而言,九个行业分类中,金属制品机械和设备修理业、仪器仪表制造业、汽车制造业、专用设备制造业这四个行业 2014 年增加值占全市装备制造业比重分别为 0.2%、1.7%、8.1%和 11%,四个行业总体对全市工业增长的贡献率仅为 11.9%,行业间发展的不均衡在一定程度上制约了青岛装备制造业的总体发展水平,也影响了工业的优化升级。<sup>[7]</sup>同时,虽然近几年青岛在产业集群方面取得了长足进展,一批产业带动力强的大项目相继落地,但总体而言集群化水平仍不高,集聚效应不够明显,产业配套能力不足,产业间内在关联机制缺失已成为制约青岛工业优化升级的瓶颈。

## 4. 工业经济效益不高,产业提质增效不适应新常态的要求

影响工业经济效益的主要因素包括工业规模经济的合理程度、行业或部门之间的资源配置、工业技术水平等等。从 2014 年青岛工业经济运行效益来看,全市规模以上工业企业单位制造成本为 85.7 元/百元,与 2013 年的 85.3 元/百元相比,每百元主营业务收入的成本增加了 0.4 元;规模以上工业企业亏损额为 60.8 亿元,同比增长 42.3%,亏损额排在前三位的行业分别为化学原料和化学制品业,铁路、船舶、航空航天和其他运输设备业,石油加工、炼焦和核燃料加工业。2014 年青岛十条千亿级产业链运行

① 数据根据《2014 年青岛统计年鉴》计算得出。

效益亦明显下降,实现利润及利税增幅均低于规模以上工业 1.5 个百分点,其中石化和电子信息产业链利润出现负增长,增速下降分别为 49.2% 和 5.2%。<sup>[8]</sup>国家宏观政策调控及要素成本上升是各地工业经济面临的共同挑战,但工业经济效益不高更需要从青岛工业结构自身找原因。青岛工业经济存在生产规模过小、生产集中度低、企业组织结构分散、企业间缺乏合理的协作配套等问题,不同规模企业尚未充分发挥各自的技术和经济优势,做到优势互补,进而取得最佳的规模经济效益。同时,工业技术水平不高,技术性人才紧缺,工业经济发展尚未真正形成创新驱动亦是影响工业经济效益的重要因素。

## 二、新常态下青岛工业升级面临的战略优势所在

### (一)国内外新趋势

#### 1. 战略调整 and 成本变化促使世界工业版图深度重构

最近一次国际金融危机发生后,世界发达经济体纷纷实施“再工业化”战略,鼓励高端制造业留在国内,甚至从国外向国内回流,使全球高端制造业的竞争进一步加剧,推动了全球产业链条的深度调整及国际产业分工体系的细化发展。未来世界各国及地区之间的产业分工不再是简单地某个行业的整体迁移,而是更加倾向于产业链条中某些生产或服务环节的精细化转移,以此来获得制造价值的最大化。<sup>[9]</sup>从成本角度看,过去 30 多年东欧、拉美和亚洲的大多数地区被视为低成本区域,而美国、日本和西欧的生产成本较高,但近年来伴随工人工资、劳动生产率、能源成本及汇率等因素的不断变化,全球工业成本竞争力版图也将被重绘。未来世界工业将日益区域化,几乎每个地区都会存在工业成本的低洼地带,生产制造将逐渐呈现消费市场的就近生产趋势,这对于新常态下我国工业的转型升级既是严峻的挑战,也是难得的机遇。

#### 2. 新一轮科技革命加速信息化与工业化深度融合

近年来以移动互联网、大数据、云计算为代表的现代信息技术的广泛应用正在对传统制造业带来颠覆性和革命性的影响,工业技术和信息技术的深度融合成为产业发展的新趋势。伴随“两化”融合的深入发展,工业生产过程的无缝衔接和企业间的协同制造已成为现实,从而促进了生产的智能化和决策的最优化。<sup>[10]</sup>信息化、数字化和个性化的生产方式正在取代传统的人工和机器的方式,智能制造、柔性制造和网络制造逐渐成为工业生产方式变革的新方向,互联网与传统产业的融合发展也将成为全球经济增长的重要源泉。在这一时代背景下,世界各国均在制定和实施宽带普及、云计算、大数据、物联网等发展战略,鼓励用互联网促进技术变革、产品升级和商业模式变革,美国先进制造伙伴关系计划、德国工业 4.0、中国制造 2025 等应运而生,未来世界工业经济将逐步呈现出与现代信息技术深度融合的发展态势。新一轮科技革命与我国经济新常态的历史性交汇,将为青岛全面打造工业升级版提供良好的发展机遇。

#### 3. “制造强国”战略将引领我国工业经济发展新方向

伴随我国加快构建开放型经济新体制及新型工业化、信息化、城镇化和农业现代化的同步推进,各行业新的需求不断释放,为制造业发展开辟了广阔空间。新常态下,我国制造业原有的传统竞争优势正逐步削弱,加快制造业转型升级迫在眉睫。“中国制造 2025”作为我国实施制造强国战略第一个 10 年的行动纲领,提出以信息化与工业化深度融合为主线,坚持创新驱动、智能转型、强化基础、绿色发展,重点发展新一代信息技术、海洋工程装备及高技术船舶、先进轨道交通装备、新材料、生物医药及高性能医疗器械等 10 大领域,加快从制造大国向制造强国转变,致力走出一条有中国特色的应用互联网提升工业转型升级的道路。“互联网+”行动计划在促进以云计算、物联网、大数据为代表的新一代信息技术与现代制造业、生产性服务业等的融合创新方面指明了方向,为产业智能化提供强力支撑。“互联网+”将成为“中国制造 2025”的重要发展思路,互联网和传统工业的融合将是新常态下中国制造新一轮发展的制高点,

智能制造将是中国制造未来的主攻方向。

#### 4. 东部沿海地区在我国工业转型升级中将承担更大责任

20 世纪 90 年代以来,在我国对外开放及经济全球化背景下,东部沿海地区因其独特的区位优势所蕴含的地区资源集聚效应,及制度变迁与技术进步所带来的地区资源配置效率,实现了经济的率先发展,有力支撑了全国经济的持续稳定增长。目前东部地区 GDP 总量约占全国总量的 57%,每年产生的专利数量占全国总量的 70%以上,在优质劳动力、市场化改革等方面亦拥有良好的发展基础。新常态下,随着出口受阻、环境约束强化和生产要素的转移,东部沿海地区经济增速普遍下滑,而中西部地区虽然经济发展态势相对较好,但总量毕竟有限,难以扭转全国经济整体下行态势。在此背景下,从全国区域经济板块来看,在坚持西部大开发、中部崛起、东北老工业基地振兴战略的同时,唯有重新赋予东部沿海地区新常态下更大的责任和使命,实施人才战略,在先进制造业和现代生产性服务业方面实现高端跨越式发展,攀升全球价值链,促进东部沿海地区从外向型经济向开放创新型经济转变,更好地发挥其示范引领作用,促其成为推动我国转型升级的重要支撑力量。<sup>[11]</sup>

### (二) 战略优势

#### 1. 青岛在国家经济发展格局中占据重要战略地位

作为我国重要的区域性经济中心城市,青岛地处欧亚大陆和太平洋的海陆交汇地带,向北可对接京津冀及我国东北地区,向南可连接长三角及我国东南沿海发达城市,向西可通达我国中西部地区及中亚五国,向东出海与东北亚各国邻近,直接面向亚洲东部及整个环太平洋地区,是东北亚经济圈的重要交汇枢纽,具有深化国际国内合作、聚集生产要素、吸引各方投资和带动区域发展的区位优势。近年来,青岛积极融入国家发展大战略,作为山东半岛蓝色经济区核心城市上升为国家战略,成为国家“一带一路”重要节点和战略支点城市,西海岸新区获批成为全国第九个国家级新区,蓝色硅谷发展规划获得五部委联合批复,财富管理金融综合改革试验区正式获批,成为国家自主创新、新型城镇化、低碳发展、跨境贸易电子商务服务等试点城市。在当前我国新型城镇化全面提速背景下,新的增长极在全国各地不断涌现,区域一体化范围不断扩大,区域联动效应不断显现,逐渐成为全国区域经济发展的新态势。这将为青岛未来发展融入更大范围的内外开放、公平竞争和有序合作的一体化经济区域创造机遇,也同样为青岛新常态下充分发挥其独特的区位优势,带动区域稳步协调发展,促进东部沿海地区率先转型发展,进而为实现国家转型升级做出贡献提出了诉求。

#### 2. 青岛经济发展已迈入新的历史阶段

近年来,青岛经济持续保持健康平稳发展,发展层级不断提升。经济总量已由 2011 年的 6615.6 亿元达到 2014 年的 8692.1 亿元,年均增速超过 10%。人均生产总值由 2011 年的 1.2 万美元已上升至 2014 年的 1.5 万美元,按照世界银行划分标准已初步迈入高收入水平。青岛以占全国 1.1%的土地和 5.7%的人口创造了占全国 1.4%的生产总值、1.5%的工业增加值和 1.9%的进出口总额,经济综合实力位居全国城市前列。从整体上看,青岛正处于由工业化后期向后工业化阶段过渡的关键时期,经济发展迈入新阶段。新形势下,青岛发展动力不断转换,传统的投资拉动、出口导向型的经济模式正发生积极变化,休闲时尚消费、邮轮游艇、智能制造、信息服务、节能环保等新的增长点不断涌现,为经济转型升级提供了新方向。在我国“制造强国”战略引领下,切实提升本市制造业核心竞争力和可持续发展能力,推动生产型制造向服务型制造转变,在未来竞争中占据制高点,是青岛经济发展在新的历史阶段的重大要求。

#### 3. 青岛已初步形成全方位对外开放新格局

作为我国首批沿海开放城市,青岛充分发挥区位优势和资源优势,抢抓我国加入世界贸易组织和全球一体化重大机遇,立足于在更大范围、更宽领域、更高层次参与国际经济竞争与合作,已成长为经济对外开放度超过 90%的山东省对外开放龙头城市,初步形成了多层次、全方位、宽领域的对外开放新格局。

新常态下,青岛以“走出去”与“引进来”相结合,以世界眼光谋划建设现代化国际城市,面向全球实施“突出亚太、深化日韩、提升欧美、巩固港台、拓展非洲”的全球开放战略,提升与亚太、欧盟发达国家的投资贸易发展水平,扩大与南亚、非洲、拉美、中东欧等发展中国家的双向投资贸易规模,进一步提升城市对外开放的水平和活力,继续创造城市新的开放红利。在全球新一轮产业转移中,立足优势领域,创新合作模式,积极承接发达经济区域优势产业,抢占新兴市场间产业链和价值链的高端,加快构建自己的全球价值链,青岛已做好了充分准备,这也是青岛自身实现跨越发展的必然要求。

#### 4. 青岛“蓝色引领”战略逐步体现新高度

作为山东半岛蓝色经济区核心区的龙头城市,青岛与国内其他沿海城市相比,具有独特的海洋资源优势、海洋科技优势、海洋区位优势 and 雄厚的海洋产业基础。按照“全域统筹、三城联动、轴带展开、生态间隔、组团发展”的城市发展战略,青岛规划启动了西海岸经济新区、蓝色硅谷和红岛经济区建设,全面拓展了蓝色经济发展空间。随着青岛西海岸经济新区和蓝色硅谷发展规划相继上升为国家战略,青岛海洋经济迎来了前所未有的发展机遇。对西海岸经济新区所提出的打造国家“海洋科技自主创新领航区、深远海开发战略保障基地、军民融合创新示范区、海洋经济国际合作先导区、陆海统筹发展试验区”的目标定位,也深刻体现出新时期青岛作为国家建设海洋强国战略重要支点的重要责任和使命。抢抓蓝色机遇,构建以蓝色、高端、新兴为特色的现代产业体系,建设国际海洋强市,是引领新常态下青岛发展的宏大战略。

总之,当前工业经济发展所面临的国内外新趋势为青岛在新常态下打造工业升级版提供了一个比较明晰的战略指向,青岛自身所具备的战略优势更是为其在全球新一轮技术革命与产业转移中切实提升制造业水平,实现工业的蓝色跨越和高端发展提供了一个更大的视野和难得的机遇。

### 三、新常态下打造青岛工业升级版的路径选择

打造青岛工业升级版,必须准确把握世界新科技革命和产业革命发展趋势,坚持世界眼光、国际标准和本土优势,面向经济社会发展的重大需求,以蓝色、高端、新兴为导向,切实增强自主创新能力,推动先进制造业、战略性新兴产业和高端生产性服务业集聚发展,促进工业提质增效,全面提升工业发展质量和核心竞争力,实现工业的蓝色跨越和高端发展,为青岛转型发展提供坚实的物质保障。

#### (一) 突出蓝色引领,领航打造青岛工业升级版

##### 1. 依托海洋科技构筑蓝色经济创新高地

联合山东省内其他城市,争创以海洋为特色的山东半岛自主创新示范区,争取在财政、税收、股权激励、人才引进等方面先行先试。研究出台“海洋+”规划,加快建设国家生物产业基地、高新区创业服务中心、西海岸生态智慧城等各类海洋科技孵化器,重点孵化海洋装备、海洋生物医药、海洋可再生能源、海洋新材料等领域科技成果,提高海洋科技成果产业化能力。建设海洋科技服务平台,参与实施国家数字海洋工程、深海探测计划等重大海洋科技工程项目,加快国家深海基地、国家科考船、海洋科技国家实验室等科研平台建设。

##### 2. 依托海洋优势产业打造蓝色产业集聚区

依托中船、武船、海洋石油工程、明月海藻、黄海制药、蔚蓝生物等龙头企业,加快实施“蓝色小巨人”成长计划,突破发展高端船舶和海工装备、海洋生物、海水综合利用、深海勘探等优势产业。依托中船重工海工装备科技城及产业园等项目,掌握主力海洋工程装备研发和制造技术,打造国内领先的海工装备研发和制造基地。依托崂山海洋生物、高新区蓝色生物医药、黄岛海洋生物和胶州生物医药四大产业园,建设国内一流、国际先进的海洋生物医药产业研发、孵化和生产基地城市。强化海水综合利用大型设备

集成,突破关键设备制造,打造全球重要海水淡化装备制造中心和国家级海水淡化装备制造基地。争取组建国家深海研究院,以深海勘探装备制造和特种材料研发为突破口,超前谋划布局,打造国家深海资源开发保障基地。

### 3. 依托海洋特色园区构筑蓝色经济战略高地

围绕打造国家海洋强国战略的核心支点,积极推动 14 个市级以上海洋特色产业园做大做强,突出主导产业差异化发展,培育优势产业集群。重点建设蓝色硅谷国家海洋科技自主创新示范区、胶州湾国际海洋经济合作示范区、董家口-古镇口国家深远海开发综合战略保障区和黄海海域离岸综合开发示范带等一批蓝色经济引领区域,争取在海洋科技创新、海洋经济开放、海域综合利用等领域抢占制高点,建设国际一流的蓝色经济战略高地。

#### (二) 实施创新驱动,重塑青岛工业转型发展新引擎

##### 1. 以两化融合促进传统产业转型升级,强化优势产业领先地位

推进两化融合,深化信息技术在研发设计、制造、管理、营销等全流程和全产业链的集成应用。改造提升机械装备、服装、船舶等传统制造业,引导其加快向附加值更高的产业领域延伸,通过产品升级形成新的增长点,加快转型再造。支持即发、红领、汉缆、捷能、武船、双瑞等重点企业提升技术和产品创新能力,努力打造一批具备国际竞争力的龙头企业和拳头产品。做大做强家电、橡胶、钢铁、食品饮料等优势产业,支持海尔、海信、青啤、软控等加快规模扩张和技术升级,提升自主知识产权和自主品牌竞争力,抢占行业制高点,持续推出国际一流的产品和服务,努力打造世界级的大企业。

##### 2. 顺应产业发展趋势,打造高端装备制造中心

顺应制造业竞争向高附加值领域演化的趋势,重点发展轨道交通装备、汽车及新能源汽车等产业。轨道交通装备产业,依托南车四方股份、四方庞巴迪、四方有限等整车制造企业,以及高速列车系统集成国家工程实验室、北车四方研究所等研发机构,积极突破智能高速列车等关键领域和新型列控系统等技术环节,争取打造全国一流、链条完整的轨道交通装备制造设计制造基地。汽车及新能源汽车产业,重点突破轿车整车及发动机、新能源汽车、特种汽车等关键领域,突破发动机设计制造、动力锂电池、电动汽车充电技术及设施等核心技术,推进一汽大众华东生产基地、北汽新能源汽车、比亚迪新能源客车、申沃清洁能源客车等大项目,争取成为新兴的汽车制造及配套基地。

##### 3. 坚持绿色低碳循环发展,打造国内一流的节能环保产业基地

立足基础优势,围绕重点领域,加快相关技术装备的研发、推广和产业化。节能产业以节能家电和商用冷链技术装备、半导体照明、建筑节能材料和产品等领域为重点,环保产业以水处理、大气污染防治、海洋环境污染防治、功能性环保材料和涂料等为重点,资源循环利用产业以再制造、固体废物综合利用、海水淡化等领域为重点,节能环保服务业以合同能源管理服务、污染治理设施一体化运营服务、BOT 等特许经营服务等领域为重点,攻克一批关键共性技术,实施一批装备技术水平在国内领先的产业化示范项目,形成一批拥有自主知识产权和国际竞争力的重大装备和产品,培育一批具有创新活力和成长潜力的骨干企业。

#### (三) 培育新兴业态,抢占未来工业经济发展制高点

##### 1. 重视互联网与工业的深度融合,打造“工业 4.0”领航城市

以《青岛市互联网工业发展行动方案》为指导,把握生产小型化、智能化、专业化成为产业组织新特征的发展趋势,重点发展以工业机器人、3D 打印、智能家电等为代表的智能制造产业。工业机器人产业,依托高新区“国家机器人高新技术产业化基地”,重点发展系统集成应用和核心部件及本体技术,在汽车、家电、食品饮料、橡胶等领域培育一批青岛重点企业,争取建设全国最大的工业机器人产业基地。在 3D 打印产业方面,重点发展 3D 打印软件应用、材料制备、设备开发、关键器件研制及 3D 打印服务等产业,着

力推进青岛 3D 打印产业园建设,努力打造国内 3D 打印产业创新高地、制造基地和应用服务中心。智能家电产业,加快形成芯片、器件、整机、软件和系统应用一体的智能家电产业链,提高数字家庭等产品的标准化、开放化和个性化水平,争取成为世界一流的智能家电研发中心和制造基地。<sup>[12]</sup>

## 2. 推动制造业服务化转型,促进工业经济向服务经济过渡

制造业服务化是制造与服务相融合的全新的商业模式和生产组织方式,包括制造业投入服务化和制造业产出服务化两部分的内容。前者包含新技术研发、市场调研和广告、物流、技术支持、零部件供应、信息咨询等,后者包含销售服务、维修保养、金融租赁和保险等。在发达的制造业市场上,产品生产所创造的价值仅占总价值的 1/3 左右,而基于产品的服务所创造的价值占到了 2/3。只有将青岛创造和青岛服务融入青岛制造,向价值链“微笑曲线”两端延伸,才能实现青岛制造的高端转型及产业层级的优化提升。应引导和支持工业企业围绕拓展产品功能、提升交易效率、增强集成能力、满足深层需求等方面,向服务环节延伸产业链条,发展在线监控、全生命周期管理、融资租赁、供应链金融等服务型制造新业态。

## 3. 扩大对外开放,开辟工业持续发展新空间

坚持统筹国内国际两个大局、两个市场和两种资源,继续构建青岛工业开放发展新格局。密切跟踪、主动对接上海等自由贸易试验区工业开放发展需求,在“负面清单”管理、产业安全审查、开放环境建设等方面探索务实举措,以开放促改革、促发展。主动融入“一带一路”建设,大力支持企业走出去,拓展化解过剩产能的新途径,积极开拓国际市场,努力在经济全球化中赢得主动。

## 参考文献:

- [1]青岛统计信息网. 2014 年全市工业经济效益呈明显下行走势[EB/OL]. [2015-02-06]. <http://www.stats-qd.gov.cn/statsqd/news/201531110453173870.asp?id=230&parentid=969&videos=&typeid=1079>.
- [2]青岛统计信息网. 装备制造快速发展,助力工业转型升级[EB/OL]. [2015-04-03]. <http://www.stats-qd.gov.cn/statsqd/news/20154710170679883.asp?id=230&parentid=969&videos=&typeid=1079>.
- [3]青岛统计信息网. 2014 年我市高新技术产业产值位居全省首位[EB/OL]. [2015-02-18]. <http://www.stats-qd.gov.cn/statsqd/news/201531110500442955.asp?id=230&parentid=969&videos=&typeid=1079>.
- [4]青岛统计信息网. 2014 年我市战略性新兴产业发展步入“快车道”[EB/OL]. [2015-04-14]. <http://www.stats-qd.gov.cn/statsqd/news/201541411235272701.asp?id=230&parentid=969&videos=&typeid=1079>.
- [5]江飞涛,武鹏,李晓萍. 中国工业经济增长动力机制转换[J]. 中国工业经济,2014(5):5-17.
- [6]青岛统计信息网. 低增长中转型升级谋发展 新机遇下乘势创新提质效[EB/OL]. [2015-04-08]. <http://www.stats-qd.gov.cn/statsqd/news/2015489342242063.asp?id=230&parentid=969&videos=&typeid=1087>.
- [7]青岛统计信息网. 装备制造快速发展,助力工业转型升级[EB/OL]. [2015-04-03]. <http://www.stats-qd.gov.cn/statsqd/news/20154710170679883.asp?id=230&parentid=969&videos=&typeid=1079>.
- [8]青岛统计信息网. 2014 年全市工业经济效益呈明显下行走势[EB/OL]. [2015-02-06]. <http://www.stats-qd.gov.cn/statsqd/news/201531110453173870.asp?id=230&parentid=969&videos=&typeid=1079>.
- [9]张卫华,江源,原磊,于建勋. 中国工业经济增长动力机制转变及转型升级研究[J]. 调研世界,2015(6):3-10.
- [10]工业和信息化部赛迪智库两化融合形势分析课题组. 展望 2015 之四:两化融合[J]. 装备制造,2015(Z1):44-46.
- [11]杨海霞. 青岛:创新引领“蓝色经济”[J]. 中国投资,2010(4):5-17:61-64.
- [12]贺正楚,潘红玉. 德国“工业 4.0”与“中国制造 2025”[J]. 长沙理工大学学报(社会科学版),2015(3):103-110.



## Strategic Advantage and Route Selection of Building an Upgraded Version of Industry in Qingdao under the New Normal

WU Jing

(Economic Institute, Qingdao Academy of Social Science, Qingdao 266071, China)

**Abstract:** Under the new normal, building an upgraded version of the industry will provide a powerful guarantee for the positive interaction on the economic development and upgrading in Qingdao. With the steady development of industry economy in Qingdao, there're still some problems such as insufficient innovation driven ability, low added value of products, unbalanced industrial development, and low industrial economic efficiency. But the strategic advantages of Qingdao will provide a broad vision and rare opportunity for Blue Leap and high-end development of Qingdao industry. Building the industrial upgraded version of Qingdao, should highlight the leading role of blue economy to build blue economy strategic highland, implement innovation driven strategy to remodel a new engine of transformation and development of the industry in Qingdao, cultivate new types of business to seize the commanding heights of the future industrial economic development.

**Key words:** the New Normal; upgraded version of industry; strategic advantage; route selection

(责任编辑:魏 霄)

(上接第 83 页)

- [10] 贾欣. 煤炭企业材料存货集中管理模式治理问题初探[J]. 河北煤炭, 2003(2): 5-6.
- [11] 刘芳彬, 刘勇, 房树琼. 煤矿材料库存科学管理的探索[J]. 采矿技术, 2004, 4(4): 96-98.
- [12] 卢小波. 双突煤矿生产材料现场管理初探[C]//煤炭经济管理新论(第 10 辑)—第十一届中国煤炭经济管理论坛暨 2010 年中国煤炭学会经济管理专业委员会年会论文集, 2010: 417-418.
- [13] 孟春晖. 浅论煤矿材料废旧物资回收利用[J]. 财经界(学术版), 2013(12): 137.
- [14] 李鑫, 徐文远. 浅谈煤炭企业材料成本的全过程控制[J]. 科技信息, 2007(17): 738.
- [15] 张福强, 顾超. 浅析材料控制闭环管理模式在里彦煤矿的运用[J]. 山东煤炭科技, 2014(8): 183-184.
- [16] 张晓明. 煤矿企业材料成本管理研究[D]. 青岛: 山东科技大学, 2006.
- [17] 孙春江. 煤矿企业材料消耗管理研究[D]. 青岛: 山东科技大学, 2006.
- [18] 梁秋露. 煤矿企业材料管理与控制流程研究[J]. 现代商贸工业, 2014(22): 59-61.

## Research Summary of the Entire Process Control of Coal Mine Material Costs

WANG Aihua<sup>1</sup>, YANG Huiyu<sup>2</sup>, ZHU Linhao<sup>3</sup>

(1, 3. College of Economics and Management, College of Foreign Languages, Shandong University of Science and Technology, Qingdao, Shandong 266590, China; 2. Accounting Department of Financial Center, Blue Sail Medical CO., LTD., Zibo, Shandong 255400, China)

**Abstract:** Faced with China's economic restructuring deeply, increasing attention on low-carbon environment, and weak demand of coal, strengthening cost control to improve profit margins becomes an important way to long-term development of coal mines. Therefore, it has a strong practical significance to study coal mine controllable cost material. This article aims to analyze the current related research literature at home and abroad, and then provide a basis for further research to support the entire process of coal mine material cost control. Studies have shown that: the current domestic and foreign scholars' studies rest on a simple interpretation of the overall control method, lacking a detailed and operable design of the entire process, and also lacking the cost control ideas that using coal mine by all related aspects from a closed-loop system.

**Key words:** coal mine material costs; entire process; closed-loop system; cost control; research summary

(责任编辑:魏 霄)