

# 当前经济需要积极的国家干预

□中国人民银行金融研究所博士后 朱微亮

6万亿日元提高至2005年末35万亿日元。2005年日本经济增长2.4%，基本达到长期水平，CPI也显示走出通缩迹象，如CPI同比增长0.5%，核心CPI8年来首次连续3个月为正值，但是GDP平减指数仍然下跌1.1%。2006年，日本在经济尚未完全企稳之际退出刺激，经济增速掉头向下。2008年起，白川方明成为日本第30任央行行长，从2009年开始继续走走停停的刺激行为，刺激方案采用“添油式”，导致经济增速持续徘徊在0左右。

干预达到的效果的判断标准是经济增长和物价均达到预定目标水平。加拿大央行行长Mark Camey在研究超级去杠杆周期时发现，2011年七国集团非金融部门债务总额比1980年增加1倍，达到GDP的300%。全球平均而言，公共债务占全球GDP之比达到80%，几乎达到经济史上导致普遍主权违约水平（Reinhart&Rogoff,2011）。国家干预经济去杠杆过程措施有很多，如金融抑制或金融膨胀、强制重组破产、通胀和增长，以及国际转移等。从欧美日干预的措施看，基本采用金融膨胀（提供过量流动性以刺激虚拟经济，拉动经济增长）和国际转移（货币贬值以扩张出口需求），但效果不一。其中，美国成功的经验在于国家干预具有经济增长和物价的双目标导向。第三轮1.6万亿美元QE导致2014年经济增长2.4%，核心CPI为1.7%，接近或达到长期水平。如果只是经济增速上去了，但物价仍处于通缩状况，则居民名义财富仍然得不到根本改善，相对于居民债务的硬性约束，资产负债率仍然呈恶化状况，导致消费、投资等引擎不能正常启动。日本前几轮QE效果不畅的原因在于没有完成经济增长和通胀的双目标。克鲁格曼批评白川方明“政策回响缺乏力度，也过于迟钝”，并断言“日本央行缺乏采取更大胆做法的意愿，将导致日本无法从通缩陷阱中脱身”。

干预应该有一整套方案，关键是将储蓄顺利转化为投资。参考美国实施QE不同阶段做法，在启动QE等干预措施前，通常会宣布一整套操作方案，包括干预的目标、干预的措施、风险的熔断与隔离、将来的退出路径等，比如失业率不不大于6.5%，核心通胀率不低于2%作为公众沟通的目标。干预的短期目标分别为稳定金融市场、信贷扩张和投资复苏、经济增长和物价上升三个环节。第一轮共1.725万亿美元的QE刺激，基本消化了金融市场的有毒资产，稳定了金融市场，但短期利率向长期利率传导不畅通。第二轮启动了扭曲操作，即卖出短期限国债，买入长期限的国债，从而延长所持国债资产的期限，压低长期国债收益率，以刺激信贷和投资需求。第三轮刺激随着经济和物价接近目标值，美联

储渐次减少债券购买量，逐渐缩小资产负债表规模，缓慢多步退出以减少对经济的冲击。

**有效引导储蓄转化为投资需积极干预**

依据传统，经济学将宏观经济领域分为稳定和增长两个部分。政策制定者在满足稳定化目标后极少考虑对增长的影响，但又试图通过侧重改善经济效率的结构性改革来实现经济增长。事实上，短期稳定化政策对长期的经济增长具有重要的影响，短期需求管理政策与长期供给管理政策在一定程度上是可以相互替代的。实践表明，如果一个经济今天的产出下降10%，则最可能在未来增速也将下降10%（Lutz,1999）。因此，提高当前的经济增速更可能提高未来的经济增长。反之，即使经济学家认为从亚洲危机中复苏较好的韩国和马来西亚，增速也比它们危机前十几年的增速低大约10%。

如果不进行积极干预，我国经济增速将很快均值回归到全球平均水平（2%）。Lant.Pritchett & Lawrence.H.Summers（2015）开宗明义就提出亚洲超高速增长将回落至全球平均水平，中国、印度的经济增速将在几十年内降至2%左右的全球平均水平，下一个十年经济增速在3%—4%左右。1980—2011年间，增长率高于均值的国家，持续增长的回归系数平均为0.442，而低于均值的国家，持续增长的回归系数为0.065。总体上，对未来10年增长率预测的R2仅在0.056到0.132之间变化。其次是1980年以来，全球28个超高速增长国家，增长长期几乎均以增长减速告终，回归中值2.1%左右。设想一下，如果不出现大幅减速，则中国在全球经济中比重大幅提高，从而将全球经济增速从当前的3%左右提高至20年后的4.5%左右，而这基本不可能发生。

当前我国主要面临需求不足问题，是周期性问题的表象，是国家干预的必要前提。一是从供给端看，我国潜在经济增速仍处于较高水平。数据显示，1978—2012年，我国固定资产投资存量年均增长13%，经济活动人口年均增长2.0%，全要素生产率年均增长2.3%（索诺维差）。以此推算，即使活动人口增速降为零（道格拉斯函数中劳动所得约占经济的三分之一），考虑我国简政放权等促进生产力提高因素，潜在经济增速也在8%左右。二是区域间的阶梯差异为我国产能承接和转移提高了现实基础。2012年，人均地区生产总值排第一的是天津，达到93110元，最后一位是贵州，为19566元，排名第一的天津人均地区生产总值是最后一位贵州的4.76倍。2011年，中国东部省份的城镇人口占到了总人口的61%，比中部地区高14个百分点，比西部地区高18个百分点，城镇化率超过70%的城市基

本都位于东部沿海地区，这为我国产能承接和梯度转移提供了广阔的空间。三是我国经济明显需求不足。目前市场有一种观点，认为当下中国经济下行是结构性的，主要因为人口红利减退，因此解决方法除了废除计划生育政策等供给管理政策别无他法。事实上，我国经济下行最主要原因是周期性需求萎缩。与大衰退时期的日本、里根时代的美国相比较，三国均有明显的经济减速，但那时美国工人罢工频繁、企业生产能力低下，消费者因本国产品不可靠而转买日本产品，美联储试图刺激经济的积极货币政策最终导致两位数的通货膨胀，这是明显的供给端收缩导致的经济下行。当下我国名义利率保持低位，PPI同比增速近3年为负。7月份PPI同比负增长5.4%，比上月扩大，低于预期0.4个百分点，降幅明显扩大。7月出口同比下降8.3%，预期下降1.5%，6月为增长2.8%；贸易顺差430.3亿美元，预期为547.0亿美元，6月为465.4亿美元。这些数据表明，我国正面临周期性下行影响。

积极宏观调控政策引导储蓄转化为投资，抵消均值回归压力。有人可能担心大幅刺激需求，将加大我国杠杆率状况。事实上，除了企业部门杠杆率偏高外，家庭和政府部门杠杆率均处于合理水平，加杠杆空间仍然较大。2013年，我国企业部门的杠杆率高达113.4%，但住户部门杠杆率为34.9%，远低于美国、日本等发达经济体60%以上的水平，和大部分新兴市场国家30%的水平相当；2012年底全国政府性债务的总负债率为39.4%，低于国际通常使用的60%的负债率控制标准参考值，也明显低于日本238.0%和美国102.7%的水平。

我国高储蓄率也需要更多转化为投资率，而不是形成收益率较低的外汇储备。2014年IMF报告显示，中国的国民储蓄率为48.15%，比上年高0.1个百分点，比全球平均水平（25.48%）高22.67个百分点，高于投资率约2个百分点，并预测储蓄高于投资情绪将在未来一段时间存在。而美国储蓄率仅为17.28%，低于投资率2.5个百分点。由于储蓄率与投资率的差额就是我国经常项目顺差与GDP之比，考虑到我国经济体量，巨额的经常项目顺差只能形成较低收益的外汇储备，而不是形成高效率的投资。

长期而言，积极的国家干预可能形成通货膨胀倾向，但在目前有通缩风险的背景下根本不值一提。国际实践中，几乎没有证据表明温和的通胀对增长有重大的负面影响，事实上在通胀较高的时期，实际增速有时表现不凡。如1965—1974年的阿根廷、1965—1980年的巴西和1986—1996年的智利。（本文为作者个人观点，与单位无关）

## 工业互联网促进制造业价值链持续提升

□中国电子信息产业发展研究院 高婴幼

效发展提供重要的驱动力量。据GE测算，应用工业互联网后，我国工业企业的效率将会提高20%左右，成本将下降20%，能耗将下降10%，未来20年，中国工业互联网发展至少可带来3万亿美元左右GDP增量。

### 二、工业互联网的应用趋势

（一）工业互联网促进制造业价值链持续提升

随着工业互联网在企业中的应用从营销、服务端向设计、制造端深度扩散，工业互联网不断突破价值传递的平台媒介角色，逐渐转变为价值创造的重要工具，促进价值链的优化提升和体系重构。

一方面，工业互联网打通了全产业链环节，加速各环节数据纵向流动和交互，通过对数据深层次分析，实现机器设备的智能运转和远程操控，为企业创新生产方式、优化生产流程、提升生产效率发挥了极大的促进作用。比如，企业通过工业互联网尽可能捕捉影响生产决策的隐性数据，如零部件的偶发失效、不同加工材料造成的运转性能磨损的不同、静止机器突然大功率启动时发生的摩擦损耗等，在此基础上开展预测分析，采取事前控制，通过降低决策成本和维修成本创造价值。

另一方面，工业互联网搭建起企业与用户、利益相关者无缝对接的平台，拉近了制造端和服务端的距离，为企业基于用户需求设计生产、无缝隙传递服务提供了支撑，推动服务型制造快速发展。工业互联网条件下，生产设备网络化和生产系统智能化水平得到提升，使得消费者需求在设计、生产领域能够得到迅速及时响应。以生产者、生产和技术为中心的制造模式加速向社会化和用户深度参与转变，越来越多的制造企业探索“与用户交互、让用户吐槽、最终由用户定义”的工业互联网应用新模式，大大提升了价值创造空间。

（二）工业互联网驱动企业从个体生产向协同创新转变

工业互联网为不同企业搭建了信息共享与集成平台，使其能够在全球范围内迅速发现和动态调整合作对象，整合企业间优势资源，在产业链不同环节实现企业从个体生产向协同创新方向转变。协同创新分为三个层面。

一是制造企业以品牌为核心，通过工业互联网平台整合上下游优势供应链资源，开展产品全生命周期的扁平化管理，推动制造产业链

支线飞机组建的项目广域协同平台，采用“主制造商+供应商”的管理模式，联合全球10多个国家、104家供应商之间的协同研发和制造。宝钢通过构建基于工业互联网的全流程管理体系，实现了信息流、物流、资金流的协同，产品交货时间、供应链管理水平等居全球领先地位。

二是制造企业以技术创新为指导，通过工业互联网开放平台吸纳政府、科研、创客等6资源，建立从应用研究、技术开发到产业化应用的创新链条，突破创新中的孤岛局限，实现创新主体、创新各环节有机互动，为促进大众创业、万众创新发挥着关键性作用。美国制造业创新网络（NNMI）是此类应用的典型代表，他是以创新平台为主体的先进制造技术创新研究中心，突破产业共性技术并快速投入市场应用，推动形成具有先进制造业能力的创新集群。目前，轻型和当代金属制造创新研究所、数字制造和设计创新中心、下一代电力电子制造研究所、复合材料制造业中心等创新平台已陆续建成，开始在技术创新领域发挥着不可估量的平台效用。

三是信息服务企业以提供软件服务为核心，通过工业互联网云平台将软件、企业、专家、知识、技术等各类制造资源虚拟化，在统一、集中的智能管理和运营基础上开展面向制造企业用户的、覆盖产品全生命周期的云制造服务。其运作模式是：企业用户向云制造平台提出使用请求，通过平台对请求的分解、调度、优化和组合，形成最优匹配的整体解决方案提供给用户，实现制造资源和工业软件、研发设计等服务按需供给、即买即得。随着云服务平台陆续建立、大数据中心资源整合逐步开展、制造业私有云稳步推进、投融资体系持续跟进，云制造将进一步提升规模、形成集群并创新发展，成为工业互联网战略性新兴产业的重要组成部分。

（三）工业互联网从制造业向经济社会的全领域渗透

如今，智能手机、移动Pad，智能电视、智能机器人、智能可穿戴设备等智能终端层出不穷，通过动态存储、感知和通信实现可追溯、可识别、可定位，并广泛应用于经济社会各行业领域。因此，这些智能终端在应用中实际变成了工业互联网的网络终端，推动工业互联网与制造业之外的传统产业、各个领域的不断结合，通过追溯、识别、定位和数据分析不断发掘着增值服务环节和机会，大力创造新业态、新市场，重塑经济社会发展新模式。

当前，我国能源领域的工业互联网应用已

## 前沿视点

## Outlook

## 中国证券报

近几周，我国A股市场的大幅波动给了国际媒体一个唱空借口。笔者不想从阴谋论的角度进行解读，然而单纯从经济学的讨论范式中，也可以说明当前国家干预经济不仅是合理的，而且远远不够，需要理直气壮、旗帜鲜明加以坚持和贯彻。

### 欧美国家的经济干预源远流长

政府通过制定经济战略或政策以及建立一系列相关制度，直接干预或间接影响资源配置，从而改变经济发展的方向，或重新塑造经济发展的过程，是大多数国家的常态（Maddison,1970）。

一是国家对产业的政策选择是一个普遍现象。市场派认为，在干预市场、替代市场的过程中，分散的私人信息不能加总，统计和计算，政府部门难以避免强大利益集团的影响，对微观经济干预导致腐败问题丛生。但奥布里（Aubrey,1964）给出的大量证据表明，拿破仑时代欧洲大陆封锁政策，促使很多欧洲政府鼓励和推广企业采用当时最先进的英国技术。19世纪50年代起的第二次工业革命引致的激烈国际竞争，各国都试图通过建立风险投资体系，促进创新和传播最新的知识。阿姆斯登在研究韩国工业化的决定因素后指出，东亚经济的起飞与政府对经济干预密不可分。因为在“缺少开创性技术的情况下，即使劳动密集型产业的低工资模式，往往也无法在市场上具有成本领先优势。长期竞争力问题迫使国家发挥了更积极的干预”。

二是国家对贸易政策的干预更为频繁。市场派认为，干预贸易的行为其实是“以邻为壑”，最终得到一个帕累托恶化解。但博弈论也表明，以邻为壑是个理性性的一个最优选择。15世纪末，西欧社会进入封建社会的瓦解时期，地理大发现扩大了世界市场，给商业、航海业、工业以极大刺激。为了推动对外贸易的发展，早期西欧一些封建专制的中央集权国家，严禁货币输出国外，力求用行政手段控制货币运动，以贮藏尽量多的货币，目的是在损害竞争国实力的情况下增强本国实力。上世纪20年代美国总统卡尔文·柯立芝鼓吹“美国人民的要事就是做买卖”。近代来，国家数量化的贸易干预政策主要体现在关税和非关税壁垒方面。现任英国首相卡梅伦，也鼓励国民在国内旅游，同时放宽对中国等新兴市场的旅游签证限制。

三是宏观经济调控已经成为经济运行过程中的一个必备手段。西方经济学中，货币主义的货币中性理论、巴罗—李嘉图的财政等价理论均说明，财政政策和货币政策最多是中性的，极端情况还可能扭曲市场的运行。但实践中，货币大

### 一、工业互联网的三层内涵

工业互联网最早由GE公司提出，GE公司CEO杰夫·伊梅尔特(Jeffrey R. Immelt)认为，工业互联网是一个由机器、设备组、设施和系统网络组成的庞大的物理世界，能够在更深层面与连接能力、大数据、数字分析相结合。美国将工业互联网上升为国家战略，力图以互联网等信息技术优势加强异地协同制造，以数据驱动制造业智能化转型，破解制造业空心化发展难题。综合而言，我们认为工业互联网可以从构成要素、核心技术和产业应用三个层面去认识它的内涵。

第一，工业互联网是机器、数据和人的融合。从构成要素角度看，机器、数据和人共同构成了工业互联网生态系统。工业生产中，各种机器、设备组和设施通过传感器、嵌入式控制器和应用系统与网络连接，构建形成基于“云—管—端”的新型复杂体系架构。随着生产的推进，数据在体系架构内源源不断地产生和流动，通过采集、传输和分析处理，实现向信息资产的转换和商业化应用。人既包括企业内部的技术工人、领导者和远程协同的研究人员等，也包括企业之外的消费者，人员彼此间建立网络连接并频繁交互，完成设计、操作、维护以及高质量的服务。

第二，工业互联网是实现数据价值的技术集成。从核心技术角度看，贯彻工业互联网始终的是大数据，从原始的杂乱无章到最有价值的决策信息，经历了产生、收集、传输、分析、整合、管理、决策等阶段。这其中，就需要集成应用各类技术和各类软硬件，完成感知识别、远近距离通信、数据挖掘、分布式处理、智能算法、系统集成、平台应用等连续性任务。简而言之，工业互联网技术是实现数据价值的重要工具。

第三，工业互联网是基于互联网的巨型复杂制造生态系统。从产业应用角度看，工业互联网构建了一个庞大的网络制造生态系统，为企业提供了全面的感知、移动的应用、云端的资源和大数据分析，实现各类制造要素和资源的信息交互和数据集成，释放数据价值。这有效驱动了企业在技术研发、开发制造、组织管理、生产经营、市场营销等方面开展全向度创新，实现产业间的融合与产业生态的协同发展。这个生态系统为企业发展智能制造构建了先进组织形态，为社会化大协作生产搭建了深度互联的信息网络，为其他行业智慧应用提供了可以支撑多类信息服务的基础平台，为经济社会提质增