

“互联网+”过时了吗？

（来源：信息化评论微信公众号，2019-05-09）

一、“互联网+”过时论

最近一段时间以来，一些互联网企业发表观点，认为“互联网+”已经过时了。例如，某互联网企业研究院撰写的《从“互联网+”到“智能+”，智能技术的聚变与群落》的研究报告就提出，从2019年开始，“互联网+”时代结束，“智能+”时代取而代之；另一家互联网企业研究院撰文指出，现在到了产业互联网取代“互联网+”的时候。这些企业几乎同时宣告“互联网+”的结束，给人们一种“互联网+”真的过时的感觉。

那么，“互联网+”真的过时了吗？我们先来看看李克强总理在2019年3月5日所作的政府工作报告是怎么说的。在谈到“2019年政府工作任务”时，李克强总理要求“加快在各行业各领域推进‘互联网+’”，要求推行“互联网+监管”改革、发展“互联网+教育”、实施“互联网+督查”等。显然，从国家层面来看，“互联网+”并没有过时，仍然在继续大力地推进。

2015年的全国两会期间，李克强总理率先提出“互联网+”。“互联网+”一经提出便受到全社会的高度关注和热烈响应，国务院很快就印发了《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》，提出了11项行动计划，此后各职能部门和地方政府都陆续出台了相应的“互联网+”行动计划。毫无疑问，“互联网+”已经成为一项国家的战略行动计划。

四年来，国家“互联网+”战略取得了举世瞩目的成就。“互联网

“+”对于中国经济转型升级、实现高质量发展，都发挥了重要的作用。作为一项国家的战略行动，未来还将在较长的一段时间内持续地引导各行各业的发展方向，互联网企业应该坚决贯彻落实国家的“互联网+”行动计划，绝对不应该在社会上发布“互联网+”已经过时的言论。

二、“过时论”的原因分析

最近出现的“‘互联网+’过时论”是由一系列因素引发的。综合来看，主要包括以下几个方面：

首先是企业研究的浮躁风气。一些企业研究机构往往在还没有进行深入研究的情况下，便抢先发布所谓的研究报告，提出一些博人眼球甚至是耸人听闻的概念和说法。实际上，当前一些人所热衷的所谓“消费互联网、产业互联网”、“中台”等概念，严格来说，在学理和逻辑上是很成问题的，但这并没影响这些企业研究机构的炒作热情。

其次是当前人们对于“互联网+”仍然缺乏一个科学合理的权威解释。尽管“互联网+”战略已经实施4年了，但人们在解读其含义时，仍然各说各话，缺乏共识。实际上，尽管有关文件也对“互联网+”进行了定义，但由于不够鲜明、缺乏时代特征，因而难以建立全社会的共识。这对其权威性和严肃性难免带来不利影响。

第三是近年来一些新的技术、概念和说法，不断冲击着人们对于“互联网+”的认知。近年来出现了数字经济、人工智能、区块链等众多概念、说法，在很大程度上分散了人们对于“互联网+”的热情和关注。由于没有从理论和政策上向人们阐述其与“互联网+”的正确关系，以至于一些人在潜意识中产生了“互联网+”已经过时的观念。

三、轻装信息化是“互联网+”的本质属性

出现“‘互联网+’过时论”的根本原因，就在于我们没有坚持和创新发展信息化理论。本来，我国早在 1997 年就建立了科学合理的“信息化 6 要素论”的信息化认识框架并成为指导我国信息化应用推广工作的理论基础，这也是我国“两化融合”战略的认识基础，但是此后“信息化 6 要素论”并没有得到新的发展。

重构信息化认识框架的核心是深刻认识新一代信息技术对“信息化 6 要素”的作用。实际上，以物联网、云计算、大数据和移动互联网技术等为代表的新一代信息技术从架构框架、基础设施建设、业务应用范围、参与主体等诸多方面不断颠覆传统的信息化建设面貌。

特别是云计算技术和思维使得信息化建设领域出现新的分工、分化。在传统技术条件下，企业需要自建内部网络环境、建设专门机房和数据中心、购买各类服务器和存储器等，耗资巨大，动辄千万。但是，在新一代信息技术条件下，企业可以不再需要自己建设、购买那些需要巨额投资的东西了，而是向电信运营商或互联网企业（如已经投资建设大型云计算中心的 BAT（百度、阿里和腾讯三家公司的简称））租用相关技术条件、软件业务系统和基础设施；甚至是容灾备份都可以不用管了，因为云计算企业已经具备了这方面的条件。在传统技术条件下，这些投资占据企业信息化建设费用的绝大多数，给企业发展带来巨大负担。我们可以将信息化建设的这些内容看作是信息化建设的“重装”的部分。

毫无疑问，由“自建”向“租用”的转变大大地简化了企业信息化建设，企业得以“轻装上阵”并节省大量的投资费用。在这种情况下，企业的主要任务是规划合理有效的信息化建设计划，建立、完善和管理业务数据库，加强业务信息系统的日常管理与维护，建立相应

的管理制度等。我们可以将信息化建设的这些内容看作是信息化建设的“轻装”的部分。

随着信息化日益分化为“重装”、“轻装”两个部分，信息化建设日益出现两种从未有过的现象：首先是各行各业应用信息化的技术难度日益降低、成本不断下降，信息化日益融入经济社会发展的各行各业；其次，“重装”、“轻装”日益分化趋势，不仅加剧 IT 技术产业、信息基础设施建设行业的竞争与技术进步，也加快了各传统行业的技术进步，跨界融合不断出现，传统行业面貌开始发生重大变化。为此，我们可以将信息化的这种新的发展趋势称为轻装信息化。

轻装信息化使得传统的“信息化 6 要素论”获得重生，也使得“互联网+”得以构建在一个具有深厚历史根基的理论基础之上，从而为我国的“互联网+”战略提供了一个科学的理论支撑。

轻装信息化具有强大的解释能力，能够解释、解决众多“互联网+”相关的问题。例如，将新一代信息技术很好地融入信息化体系架构；将信息化建设划分为“轻装”“重装”部分，有助于区分大型企业与中小型企业的数字化的各自不同内容；等等。此外，轻装信息化也能够很好地解释人们常说的所谓“互联网+”与“+互联网”的区别（具体内容，可以参考中国发展出版社于 2017 年出版的《“互联网+”的支撑环境研究》一书）。

四、轻装信息化是人工智能的真正源泉

在那些企业研究机构看来，“‘互联网+’过时论”的首要原因与人工智能有关。他们认为，人工智能的出现让“互联网+”过时了。但实际上，人工智能仍然是当前轻装信息化的组成部分。

技术进步的直接作用就是替代经济活动中的人的劳动（体力劳动

和脑力劳动)。第一次工业革命实现了机械对人力的替代，第二次工业革命通过电气化实现了自动化，第三次工业革命将实现经济活动的智能化。与前两次工业革命不同的是，要实现第三次工业革命的“智能化”，必须在技术变革与新兴产业发展之间增加一个中间环节，即“信息化”。也就是说，“信息化”赋予经济活动以“智能化”。这是第三次工业革命区别于前两次工业革命的最大特征。

但是，不同的 IT 技术带来不同程度的“智能化”，而这种“智能化”的差异主要通过其信息化架构去体现，信息化架构是我们理解当前产业创新发展的后台系统。只有认识和理解了不同技术条件下的信息化架构及其差异，才能让我们清楚地认识和理解产业创新发展的基本特征。“轻装信息化”很好地适应了以物联网、云计算、大数据和移动互联网等为代表的新一代信息技术的发展趋势，极大地提高了经济活动的智能化水平。这也就是德国将第三次工业革命分割为“工业 3.0”、“工业 4.0”两个部分的主要原因。实际上，我们也可以说，重装信息化对应“工业 3.0”，轻装信息化对应“工业 4.0”。

算力、算法与数据被认为是人工智能的三大要素。而这三大要素，除了算法之外，算力、数据都与轻装信息化有关，是其中的组成部分。实际上，正是由于轻装信息化的出现，才使得新一代人工智能有别于传统的人工智能。

五、充分认识国家“互联网+”战略的重要意义

当前“互联网+”战略在很多方面都对国家发展具有重大意义，我在这里不再多说，只从以下两方面进行深入阐述。

1、“互联网+”标志着我国互联网经济实现了由模仿向自主创新的转变。

长期以来，各国的互联网经济不是被美国跨国企业所垄断就是照抄美国的概念、模仿美国企业的商业模式。就我国来看，信息高速公路、门户网站、数字城市、智慧城市、微博等都来自美国，一些电子商务企业在发展初期几乎照搬美国亚马逊等企业的相应模式。但是，从 2008 年开始我国企业信息化业务应用模式在与本土经济相结合的过程中逐渐地形成具有中国特色的商业理念、商业模式，如互联网思维、线上线下闭环融合（O2O）等，而 2011 年出现的微信则是完全基于中国的社交经济发展的集大成者。因此，2015 年的“互联网+”可以看作是对之前我国社会各界自主探索互联网经济发展的经验、模式和规律的概括、总结与提炼。

2、“互联网+”构成经济新常态的产业技术基础。

从 2014 年开始，新常态就成为我们理解和认识当前中国经济发展状况的基本出发点。从各种权威论述和分析来看，我们主要是从宏观经济指标和经济结构调整角度去界定新常态。但是，新常态实际上还应该包括我国经济架构的历史性建构及其深远影响。

在轻装信息化之前，经济社会运行的信息化成本相对较高，各行各业只能运行在各自的传统领域；从架构来看，经济是支离破碎的。然而，随着轻装信息化的日渐深化，支离破碎的行业经济像铁屑受到磁铁吸附一样，开始往一个统一的中心汇聚。各行各业尽管仍旧保持各自内在的产业技术特征，但却日益被构建在一个趋同的“互联网+”的架构之上。从内容来看，“互联网+”已经为中国经济构建了三大新兴基础设施，即电子商务平台、电子（移动）支付和由电商快递发展起来的现代物流体系；当前“互联网+”正在向工业制造业领域深化应用并引发更为深远的变革和影响，工业互联网平台开始成为未来物

质生产领域的新兴基础设施。这些新兴基础设施是当前促进国家创新创业的基础条件。从经济发展史来看，“互联网+”的这种属性类似于电力发明和应用对人类工业化的作用和地位。

与此同时，“互联网+”也给新常态带来诸多新兴业态，正在对产业结构产生革命性影响。“互联网+”对产业结构的影响主要包括三个方面：新一代信息技术的各个领域形成新兴产业领域，如云计算等；“互联网+”从内部对传统产业的作用使得其面貌发生重大变化；互联网企业或新兴企业依托平台从外围对传统产业进行颠覆性革新。上述每个方面都在对当前的经济社会产生重大影响，理应构成当前经济新常态的重要组成部分。

因此，“互联网+”应该成为我们全面认识和深刻理解经济新常态的技术经济基础。“互联网+”不仅有助于我们分析当前产业发展的生产要素配置的方向和特征，也有助于我们把握改革发展的方向。

从上述两个方面可以看出，“互联网+”根本没有过时!“互联网+”不仅是我国的信息化建设走向技术自信、实现创新发展的标志，也是推进中国经济转型升级、实现高质量发展的源动力。因此，李克强总理才在今年“两会”的政府工作报告中，反复强调要继续大力推进各行各业的“互联网+”行动。“‘互联网+’过时论”不仅与党中央、国务院的大政方针相违背，而且在理论上过于肤浅，根本没有认识到“互联网+”的轻装信息化的本质属性，当前必须坚决加以制止!

作者：李广乾（国务院发展研究中心研究员），原文链接：https://mp.weixin.qq.com/s/u6thdy_GvfnwIFgwBfhA7Q，转载请注明。