

论道

声音

作为国家重点工程的“东数西算”如何为数字中国建设注入新动能

周向红

优化资源配置，将数字经济、新基建产业链进一步西扩

“东数西算”作为国家重点工程，在设计和规划过程中，充分考虑新基建的特点，多规合一，可有效整合资源，节约大量的行业投资及社会资源。在推进“东数西算”过程中，应聚焦空间和产业两个维度，解决重点行业、重点领域发展，围绕技术、产业、应用等细分领域确实发挥“南水北调”的积极效应。上海在“东数西算”工程一方面应继续夯实已有的长板，突出“双循环”的枢纽节点的作用；另一方面也要积极输出经验，在“东数西算”发挥引领作用，释放政策红利。

投资布局向信息区位、信息资源禀赋比较优势转变

银发经济概念需要精准定义



彭希哲

在国内，现在对银发经济这个概念使用得比较乱。银发经济是和老年人的消费服务和为老年人服务的基础设施建设都有关的经济门类。像计算机产业、服务业，或者销售业，都是一个具体的行业，但是银发经济涉及和老人有关的产品，几乎是全行业、全产业链的。所以我认为，在学界和政府内部都需要对银发经济有个更精准的定义，对它的内涵和外延有更明确的表述。

据估计，老年人在未来的十几、二十年内，每年要增加两千多万，这样老年人的消费群体会越来越大。老年人的银发经济目前在整个中国100多万亿元人民币的GDP中占到将近十亿左右，约在8%-10%。我们需要关注以下两个情况：从供给侧来说，还没有充分地发展针对老年人的服务和这部分的产品。我们提供的服务是传统的，满足不了现代老年人，特别是“年轻”老年人的要求，比如说抗衰、旅游、再就业以及老年大学的改造。第二是老年人的消费能力还没有得到充分的释放，有一部分是因为公共养老资源的配置不够，老年人还要担心将来的消费情况，从而降低了现在的消费。在过去几十年中，随着中国房地产市场的发展，老年人手中有房产，但是现金消费不足，这就需要有很多老年金融，或者按揭等其他方式，把这部分资产变成可以使用的现金或资源，这需要有很多研究和配套政策。

银发经济在未来是一个很大的产业类型，它在中国经济中整体占的比重会不断上升。随着中国人消费模式的变化、整个中国经济的不断发展，以及中国老年人社会参与度与能力的不断提高和完善，银发经济在未来有无限的前景。（作者为复旦大学人口与发展政策研究中心主任）

最后，信息基础设施的布局易受到地理位置、自然条件、要素禀赋和建设成本等因素的影响，因而会表现出明显的空间结构的差异特征。基于《上海市电信业发展研究报告2018》中的相关数据分析，上海市固定互联网宽带空间分布特征呈现中心-外围明显差异特征。其中互联网宽带接入用户普及率排名前三位的区均位于上海市的中心区域，移动电话基站站址共享率的空间分布则呈现中心低、外围高的空间特征。与之相对，由边缘区向核心区移动，站址共享率逐渐降低，中心城区普遍低于30%。这些实证研究都回应了传统经济理论如经济地理学、新经济地理学和空间经济学理论中的地理距离约束逐渐趋弱，工业区位、传统资源禀赋比较优势向信息区位、信息资源禀赋比较优势转变。

“东数西算”作为国家重点工程，在设计和规划过程中，充分考虑新基建的特点，多规合一，可有效整合资源，节约大量的行业投资及社会资源。在推进“东数西算”过程中，应聚焦空间和产业两个维度，解决重点行业、重点领域发展，围绕技术、产业、应用等细分领域确实发挥“南水北调”的积极效应。当前，上海数字基础设施建设全国领先，已建成全国“双千兆第一城”。上海在“东数西算”工程一方面应继续夯实已有的长板，突出双循环的枢纽节点的作用；另一方面也要积极输出经验，在“东数西算”发挥引领作用，释放政策红利。

（作者为同济大学经济与管理学院教授、同济大学中国（上海）数字城市研究院总架构师）

色能源使用比例，就近消纳西部绿色能源。这也要求西部数据中心在设计规划之初，就需要提前布局，以保证绿色节能。

既要考虑投资乘数效应，也要注意收益递减和拥挤性

信息通信技术（ICT）基础设施投资对经济增长的影响可以通过两种渠道实现：一是直接途径“基础设施——经济增长”，二是间接途径“基础设施——中介效应——经济增长”。同济电信联合课题组（2020）研究得出新基建投资对经济增长的简单乘数效应为1.593，也就是1亿元的新基建投资会创1.593亿元的经济总产出，如果考虑到拥挤性等，该效应还会进一步放大。新基建对经济影响主要路径包括固定资产投资、投资、就业、加快生产要素流动促进经济活动融合，促进经济活动集聚。

信息基础设施投资效率既要考虑投资乘数效应，也要注意收益递减和拥挤性；确实把钱用在刀刃上，避免一轰而上。随着信息基础设施投资增长，其资本形成额不断增长，特别是在快速增长和占比不高阶段，基建投资能够对私人资本产生挤出效应，带动了私人资本的投入，

两类资本的累积对于经济增长具有积极的促进作用；另一方面，作为固定资产投资的一种，信息基础设施投资的增长在乘数效应的作用下，能够有效增加社会总需求。

不过当信息基础设施投资规模达到一定程度时，较高的基础设施投资很难再通过“乘数效应”影响资本累积促进经济发展，原因是投资的边际收益递减的存在，此时依靠投资拉动经济增长的方式不能持久。信息基础设施对经济增长的作用机制是复杂的，边际产出高并不意味着继续投资基础设施还会产生高产出，特别是基础设施作为准公共物品，除了具有外部性特征之外，还会呈现出一定的排他性，并且其作用的发挥还受到拥挤程度的影响。

此外，在信息基础设施投资和建设的不同阶段，拥挤性程度的下降对于经济增长具有差异化的影响。在投资初期，基础设施存量低、使用效率极高，表现出十分拥挤的状态，拥挤性程度下降能够缓解其对经济增长的约束。随着投资持续增加和拥挤性不断降低，到达一定阶段之后，信息基础设施会对私人资本产生挤出作用，尤其是在大规模基建投资下，挤出效应更加明显。另外，信息基础设施不再是限制经济增长的瓶颈，继续进行基建投资反而会出现资源闲置状况，造成资源配置失衡和产出水平下降。

锐见

热点

领跑数字世界的未来

黄昊

好城市数字化转型的“上海故事”、“中国故事”。

其次，我们要在实践中超越现有的数字化转型理论，可以利用个别区域先行试点一些新理论、新技术。推动经济数字化、生活数字化、治理数字化的思想和技术很多，国际和国内前沿的理论和理论层出不穷。我们在坚持原创的同时不要忘了“拿来”，我们可以在个别区域设置试点甚至试错，错了摒弃，好的推广。在数字时代，没有哪种思想方法和技术路径能独在应用之前就可以承诺百分之百成功，我们要有这样的魄力和胆识，拿来先试，试好了就推。此外，试点后的某些区域天然就形成“示范区”。

再次，坚持发挥市场基础性作用的同时发挥政府对企业的引导性作用。在大国竞争日趋激烈的今天，我们要重视创新对国家发展的重大意义，也不能忽略因此而涌现的一大批创新企业。这些企业既能产生巨大的经济能量，也可能对社会和政治造成负面影响。城市数字化转型过程中，也将涌现出一大批企业，所有制形式可能多样，我们要给所有的企业公平参与的机会，在这方面既搞“揭榜挂帅”，还要鼓励联合攻关，让能者、强者能脱颖而出；但是在这个过程中，政府要注意对企业的思想引导，不仅仅要求企业公益性、社会责任，还要要求企业具有一定的国家意识，建成真正的民族企业。站在这个角度来说，数字时代的政府与企业，其关系更多可以体现在价值或者说是意识形态形态上，上海理应承担出数字时代中国最好最好的民族企业、全球企业。

第四，充分研究相关立法。法治先行，这是上海给全世界的一贯印象，在数字时代，法律多半是滞后的，但我们有了试点，地方性法规的设计和制定可以跟上。这里面有个原则，对于数字立法，我们的态度应该是合理规制，而不是设置障碍，通过试点区域，找到一个政府、企业都合适的立法点，方便政府治理，也能推动企业发展，还能为企业“出海”保驾护航。

第五，成立数字化转型的专门研究机构。数字时代的治理多半是滞后的。我们可以整合各方力量，建立专门的商业化的研究机构，瞄准前沿，为上海城市化转型及其与国家战略、产业前沿的对接，提供充足的思想武器和政策建议。

（作者单位：复旦大学发展研究院）

乡村振兴 教育为本

孙文华

农村宣传教育需要打破城乡藩篱

2022年中央一号文件中提到教育的有11处，教育与乡村振兴之间的关系越来越紧密。百年大计，教育为本。习近平总书记指出，乡村振兴是实现中华民族伟大复兴的一项重大任务。乡村振兴就是我国的百年大计，十九大报告将乡村振兴上升为国家战略，教育服务乡村振兴迫在眉睫。

粮食安全教育需要全社会推动

文件中提到了粮食安全教育以及耕读教育。“藏粮于地、藏粮于技”，粮食安全有了问责问责，但粮食安全教育却是全社会需要推动的大事。一是需要通过教育来提高粮食种植的积极性。现在很多农村的年轻人离乡到城市寻找发展机会，农村存在空心化、老龄化的问题，粮食种植需要年轻人返乡。返乡创业不是非得回到家乡再接受创业培训，可以鼓励城市中的各地商会举办“返乡创业”培训，让流动人口在城市就能接受到种粮技术、种粮政策以及涉农创业等相关课程的教育。

二是需要通过教育来反对食物浪费。教育部2020年已印发《大中小学劳动教育指导纲要》，通过耕读教育让大中小学学生学习劳动知识，参与粮食生产的劳动，体会“锄禾日当午”的劳动感受，培养学生珍惜粮食的意识和良好的劳动习惯。现在越来越多的孩子都不知道“米”是怎么来的，需要结合“生命”知识，从小教育孩子珍惜粮食，尊重生命。同时，结合教育部推行的“耕读教育”，可以鼓励农场主、合作社等市场主体提供“游学”、“体验”等丰富多彩的劳动教育活动，甚至可以将食品教育和营养教育的课堂搬到田野。搞好中国碗，装上中国粮，必须两手抓、两手都要硬，既抓粮食增收，更抓粮食节约，杜绝粮食浪费，确保粮食安全。

文件提出，要推动弘扬和践行社会主义核心价值观的宣传教育、“听党话、感党恩、跟党走”的宣传教育、农村金融知识普及教育、农村法制宣传教育。

城乡二元结构让城市与农村形成了空间藩篱，城市居民感受到城市生活的便利，能够有机会享受到优质的教育资源，但农村的空间形态相对城市较为分散，接受继续教育的机会较少。留在农村的很多人接受教育的程度有限，有很多农村法制意识缺失，金融知识薄弱，为此，在农村加强中国特色社会主义思想的宣传教育，金融与法制教育，可以弘扬社会正能量，并进一步稳定农村村社生态。

农村空间形态分散，农村宣传教育的形式也需要创新。文件也提出，可以有计划地开展教育、医疗干部人才组团帮扶，依托新时代文明实践中心、县级融媒体中心开展对象化分众化宣传教育，在乡村创新开展“听党话、感党恩、跟党走”宣传教育活动。

教育办学需要多元化多层次

文件指出，在农村实施新一轮学前教育行动计划，多渠道加快农村普惠性学前教育资源建设，办好特殊教育，以及支持办好涉农高等学校。

农村的年轻人离乡远行，很大一个原因是当地农村教育资源的匮乏，自己的孩子得不到优质的学前教育。镇、村需要公共服务资源的完整体系，很多村落已经取消了学前教育和小学校教育，但镇区建有小学和中学，高中教育往往在县城。乡村人口分布随着城镇化进程而演变，农村的教育服务分布体系还需要再完善。

随着数字乡村的推行，可以通过现代数字技术缩短城乡之间信息教学距离，可以推动农村的“线上教学”，根据不同农村地区需要设计教学内容。可以将线上课堂融入农村偏远地区的中小学校，推进“名师课程”（视频）下乡工程，让他们有机

会接受到城市的优质教育资源。

乡村振兴属于新兴产业，还需要不断开发新的课程。可以鼓励院校老师帮助中小学开发乡村振兴教育课程，应当鼓励跨区域的高校之间合作开发乡村振兴教育课程。可以鼓励建立乡村振兴内容为主的在线教育平台。

对大学生创业群体，各大高校可以设立专门的“乡村创新创业学院”，邀请专业的乡村振兴专业导师，帮助引导有知识、有能力、有作为的学生返乡创业，特别是可以和成功的乡村产业企业共同开发教学案例和课程，将成功案例作为乡村振兴发展方向的指引。

乡村职业教育需要形成职业体系

文件指出，支持办好职业教育。职业，关系到就业和从业。人往高处走水往低处流，乡村职业教育也可以走入城市，一类属于美化生活的园艺类，如“园艺教育”、“插花艺术”等课程；另一类属于健康生活的自然康养类，如“药膳”、“中医养生”等；还有一类属于科学生活的营养知识类，如“食品教育”、“营养教育”等，这些课程社会办学较多，可以结合各大院校的成人教育课程内容，丰富城市居民的生活，加强城市居民对自然知识的了解和乡村的认知。农村职业教育要立足人才培养、科学研究、社会服务和文化传承之功能，主动担责、主动融入、主动升级，为乡村振兴战略的实施提供高素质技术技能人才保障、智力支持和技术支撑。

（作者单位：上海立信会计金融学院）

城市居民虽然远离乡村，但大多数城市居民对美好生活的向往离不开乡村的自然资源。与自然资源相关的农业教育也可以走入城市，一类属于美化生活的园艺类，如“园艺教育”、“插花艺术”等课程；另一类属于健康生活的自然康养类，如“药膳”、“中医养生”等；还有一类属于科学生活的营养知识类，如“食品教育”、“营养教育”等，这些课程社会办学较多，可以结合各大院校的成人教育课程内容，丰富城市居民的生活，加强城市居民对自然知识的了解和乡村的认知。农村职业教育要立足人才培养、科学研究、社会服务和文化传承之功能，主动担责、主动融入、主动升级，为乡村振兴战略的实施提供高素质技术技能人才保障、智力支持和技术支撑。

（作者单位：上海立信会计金融学院）

通过科创赋能壮大实体经济



吴琛

实体经济是一国经济的立身之本、财富之源。现阶段，壮大实体经济关键在于推进科技创新，促进产业优化升级，突破供给约束堵点，依靠创新提高发展质量。

着力推动传统产业在科创赋能的背景下转型升级。中国目前仍拥有庞大的传统产业部门，例如钢铁、煤炭、冶金、电力、建筑、汽车、纺织、造船等等，这些行业既要稳定、更要发展壮大。对这类企业，国家可以强化企业创新主体地位，持续推进关键技术攻关，深化产学研用结合，加强知识产权保护 and 运用，促进创业投资发展，创新科技金融产品和服务，提升科技中介服务水平。实际上就是避免实体经济“吃老本”，形成可持续的实体经济发展路径。

要着力推动传统产业的数字化赋能。根据实体经济发展的特点，到这些产业发展的中后期，往往出现生产成本增加、管理效率下降、创新设计不足、产业数字化程度偏低等综合性问题，而实体经济突围的方式则是围绕国家促进数字经济融合发展。实体经济与数字经济融合式发展对推动中国实体经济形成优势具有重要作用，要抓住产业数字化、数字产业化赋予的机遇，加快5G网络、数据中心等新型基础设施建设，加快推进数字经济、生命健康、新材料等新兴产业发展，形成更多新的增长点、增长极，打造未来实体经济发展新优势。

要对实体经济部门减税、降费并促进金融支持。实体经济部门既涉及国有大中型企业，也涉及成百上千的中小企业，特别是一些“专精特新”企业，现阶段尤其需要在资金、人才、孵化平台搭建等方面给予大力支持。通过减税、降费、金融支持，有利于实体经济引入新技术、新管理、新模式，提升产业基础高级化、产业链现代化水平，使之焕发强大生机和活力。（作者为西南财经大学经济学院教授）