ZHENGZHOU DAILY 郑州日报
2020年3月6日 星期五 责编 杨怀锁 校对 屠会新 电话56568179 E-mail:zzrbbjzx@163.com

以疫情防控为契机建立新的大数据服务体系

李铁

这次防控新冠肺炎疫情，主要面临的问题是对传播风险的严格防范。由于人口流动规模大，范围广，如何追踪潜在病毒传播人群，掌握更为准确的信息，对于各级地方政府都是严峻的考验。

面对未来的城市社会治理和公共卫生安全，必须更多依赖新技术和新信息源

这次疫情迅速传播带来的压力提醒我们，面对未来的城市社会治理和公共卫生安全等一系列问题，必须调整原有的思维模式，也就是要更多依赖新技术和新信息源，才能最终达到服务于全社会以及所有城乡居民的效果。

那么，什么是新的信息源和数据源？其实就是以互联网、移动数据以及手机信令的空间位置信息为基础，以所有个体用户为主体形成的信息源和数据源。

在信息源和数据源中，谁的覆盖面广，数据源多，谁的社会消费影响力就大，未来可开发的数据潜力也越突出。

通过手机信令的大数据系统，可以完成真正基于大数据的城市治理

据统计，目前网络信息源占有优势的是腾讯、阿里巴巴、百度、京东等几家大的互联网企业，2019年腾讯微信月活跃用户9.91亿；阿里巴巴移动端月活跃用户达7.85亿，支付宝月活跃用户超过6.5亿；百度APP月活跃用户3.16亿；京东活跃购买用户3.34亿；此外，抖音月活跃用户达到了6.5亿。而手机信息源占有优势的是中国移动、中国联通和中国电信，它们的手机用户分别达到9.47亿、3.21亿和3.34亿，分占全国手机用户的59.2%、20%和20.8%。

网络信息数据和手机信令数据相比，在日常应用过程中显然是网络用户占有优势。单就一个互联网企业，如腾讯或阿里巴巴的信息用户，就可以达到与中国移动用户相当的规模，而且应用范围十分广泛。但从全覆盖角度看，特别是在这次疫情传播中对于潜在感染者的追踪，显然网络数据的覆盖能力相比之下弱于手机用户的覆盖能力。因为对于网络用户来说，一个手机可以同时提供许多个网络服务的定位，但是所有网络服务都离不开手机。也就是说，无论是腾讯还是阿里巴巴，即使各自用户都覆盖了中国60%~70%的人口，但是仅此而已。两者即使相加，总用户还是这么多，所以空间定位无法做到全覆盖。对于手机用户来说，虽然总的手机用户可以达到16亿多，超出了中国的总人口。但是三大运营商的手机用户是无法重叠的，即使有一人多机现象，也很难改变用户的总规模。可以说，中国移动、中国联通和中国电信的手机用户加总，基本可以覆盖全国所有用户。从这个意义上来说，手机用户相比于互联网用户更可以做到全覆盖。

通过手机信令提供最准确有效的数据源，可以减少社会成本，实现有效精准的疫情防控

手机信令的追踪能力可以做到对任何一个持有人，一天24小时的持续定位。我们不仅可以对个人的行动轨迹进行跟踪，而且可以对城市的人群进行数据化的分析。

例如，一个城市在过去半年内有多少人口，哪些是外来的，哪些是本地的，通过手机号码的实名认证，就可以得出结果。在半年的数据保存时间内，可以对人口的流向，空间位置的聚集，做出准确的分析。出于疫情防控的需要，从手机信令入手，只需把三大运营商的数据拿来分析，就可以清楚地了解疫情涉及的人群规模和具体的人员情况。

如果要进一步了解这些手机用户的空间变动情况，只要把这些外地和本地外出人员的手机号，特别是期间的流动信息，通过疫情重点城市分别上报三大手机运营商并发往各地公司，各地就可以根据这些手机信令数据来随时监测这些疫区外出人员的行踪。

要做到这些，既需要三大手机运营商动员全国基层公司，提供准确数据源，也需要相关的公司进行大数据模型运算，建立规模人群的追踪监测系统。这样就可以清楚地得到最终的人员流向和发现疫情传播的轨迹，为全国各地的疫情防范提供最准确有效的数据源。

通过这种方式，可以大大减轻各地政府的压力，减少社会成本，实现有效精准的疫情防控。在动员三大手机运营商的基础上，也可以通过各级政府，要求各地网络运营商提供网络信息数据，对手机信令数据源进行补充。这样可以强化数据的监测能力，防止遗漏。

新的数据服务体系转向针对全社会的服务，可以应对可能出现的各种突发性危机

各级地方政府可以利用这次疫情灾害，重新建立起面向全社会的数据服务体系，改革传统的数据搜集方法，建立以互联网和信息技术为中心，以用户数据源为基础的真正的大数据系统。把政府的信息平台和数据平台融合，从只针对政府的服务，转向针对全社会的服务，可以应对可能出现的各种突发性危机。

对于手机运营商和互联网企业来说，通过整合数据源，真正地放大了数据利用渠道，从企业自身的需要和满足社会责任的需要，使得长期被沉淀甚至浪费的数据源得到充分利用，而且在数据全覆盖的过程中发现新的商业机会和社会服务机会。

一些有能力提供数据服务的企业，则可以利用这次数据整合进行深入研发，建立新型的社会公众服务和商业服务的数据信息平台。

在疫情防控中，中央政府可有效利用手机和网络数据源，通过购买服务的方式，支持企业的数据储存库建设。各个手机运营商和网络运营商，因为数据储存会占用资金和资源，大多都在半年或最多两年内删除过往数据。如果中央政府支持企业建立数据储备库，对于手机运营商和网络运营商长期闲置和浪费的数据资源，应该是一次最好的再生和无限利用机会，可以为国家和城市以及各类企业进行更为广泛的服务。

经过这次疫情防控，一些互联网大数据企业可以成立新的公司，利用新的数据源展开商业和社会服务，政府也可以把数据服务交给市场，形成新的数据源管理方式，提高应对城市和社会治理，以及各种突发性危机的效率，并降低成本。（作者：中国城市和小城镇改革发展中心首席经济学家）

云课堂 助力教育做出高品质

蔡其勇

近年来，随着云计算的快速发展，教育云技术也得到大力推广和应用，许多中小学校和教育培训机构开启了网络教学模式，催生了教育云课堂快速发展。

云课堂作为一类面向教育及培训行业的互联网服务，使用机构及个人仅通过租用网络互动直播技术服务，在电脑、手机、平板和电视等终端设备上开展自主学习的一种方式，可以实现面向大众的高质量的网络同步和异步教学及培训，是一种真正完全突破时空限制的全方位互动性学习模式。学习者可以利用碎片化时间学习，由被动学习转为主动学习。

疫情防控延期开学期间，许多中小学校和教育培训机构，通过互联网教育云平台，纷纷开设了免费云课堂，面向广大中小学生在线提供免费课程资源点播、自主学习，在一定程度上实现了“停课不停学、成长不延期”的教学目标。

同时，各类“云课堂”中在线课程的大量出现，也暴露出在课程资源建设、教学组织形式及学习方式方法等方面的“乱象”，如部分课程资源育人目标有违教育及孩子成长规律、学科内容及呈现方式不当、课程研发与制作质量不高、学习过程时间较长、可能损伤学生视力等方面的问题，感到弃之可惜、用之烦心，这些问题值得教育工作者深思。笔者从教育学视角下审视认为，应从以下几方面入手，抓好“云课堂”建设，以更好地服务学生知识增长和健康快乐成长。

正确认识云课堂的作用

“云课堂”是网络教育的一种形式，它不能取代学校的课堂教学，是学校课堂教学的辅助方式中的一种。“云课堂”不能完全实现学校课堂教学目标，只能达成利用学生空余时间对学科知识中的某些疑难问题的部分解决，不能完全实现对知识的科学系统的学习和专业技能的掌握。“云课堂”应更加注重对学生学习兴趣、学习习惯和学习方法的培养和养成，让学生树立正确的学习观、掌握科学的学习和思维方法。疫情防控延迟开学期间，要坚持国家课程学习与疫情防控知识学习相结合，注重加强爱国主义教育、生命教育和心理健康教育，不能更多地学习新课程、新内容。

把准云课堂建设方向

中小学校云课堂的建设，要始终坚持正确的政治方向，坚持立德树人的根本任务，不仅仅是传播课程知识，更应凸显课程育德和育人目标。要特别注重科学性，提供的课程资源应按照国家课程标准、遵循学科知识及形成过程的规律性，传播正确的知识、技能、方法。要把适合于学生学习的知识与技能、过程与方法和情感态度与价值观，通过网络在线自主点播、自主学习的形式呈现给学生。要始终坚持公益性和服务性，不能以赢利为目的，行良知教育、行仁爱之师，做教育就是做品质、做创新、做良心。云课堂通过互联网络、电视进入千家万户，是要把城市优质教学资源、名校名师的课程及内容，通过互联网络辐射到广大农村地区、边远贫困农村地区的学校和学生，使他们接收到优质的课程教学资源，从而促进教育优质公平均衡发展。

科学建设课程资源

在按照国家课程标准，把握课程资源建设正确方向的同时，要明确建设内容、形式与方式。应把课程学习中的疑难问题及内容作为资源建设的重点，不能把真实课堂教学全部变成网上授课。要选择恰当的课程资源呈现形式，更多地提供微课程资源、知识学习与方法专题辅导。要以更加流畅的形式和最适合于在网络和电视上传输的格式，让学生快速自主点播、自主学习。

选择多种传播路径

云课堂起初是通过网络直播的形式开展，发展到今天出现了在线点播、直播、APP等多种媒体教学及学习方式。建议教育部门及中小学校应该更多采用有线电视和电信IPTV电视互动平台，提供教育公益服务，实现学生能够在电视上的云课堂里点播、自主学习。电视互动平台解决了不用电脑和手机学习的问题，减轻了家庭和学生的经济负担，可以让城市优质课程教学资源通过辐射让更多的农村孩子，享受到城市名校名师的资源及教学，这也是教育精准扶贫的一个重要的新路径。2月10日，重庆市教育科学研究院携手重庆市部分重点中小学和中职学校，共同研制开发的优质课程资源和创建的《重庆云课堂》在重庆有线和重庆电信IPTV互动平台上正式上线运行，运行第一天即突破120万家庭用户，受到社会及家长和学生的广泛关注和认可。实践证明云课堂通过电视传输这条路径更便捷，服务更广，效果更好。（作者：重庆市教育科学研究院院长、教授、博士生导师）

创新：瞄准“卡脖子”技术

李红建

习近平总书记强调，抓创新就是抓发展，谋创新就是谋未来。抓住了创新，就抓住了牵动经济社会发展全局的“牛鼻子”。只有夯实创新发展的新基点，以创新培育发展新动力、塑造领先新格局，才能不断增强我国在世界百年未有之大变局中的影响力和感召力。

把创新驱动放在国家发展全局中的核心位置。习近平总书记提出了创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，创新是引领发展的第一动力，惟创新者进，惟创新者强，惟创新者胜。贯彻新发展理念，就要坚持以创新为突破口、以创新为推进器、以创新为新基点，全面提升技术韧性、制造柔性和市场弹性。为适应和引领我国经济发展新常态，还要在新的国际竞争中，设计好体制机制创新和科技创新的双轮驱动策略，利用好全球资源和人才以加快自主创新的节奏，发挥好企业创新主体作用以壮大产业集聚的规模。

把攻克“卡脖子”技术放在创新驱动的突破方向。创新是解决发展动力不足和动能不够的关键，我国目前在一些领域的创新能力相对不强，科技对经济社会发展的支撑能力仍需提高，科技对经济增长的贡献率仍低于发达国家水平，核心技术的“阿喀琉斯之踵”依然存在。突破“卡脖子”既要有久久为功的战略定力，也要有“两弹一星”的必胜意志，更要注重使用科学系统的方法。一是要运用辩证法，处理好局部和全局、当前和长远、重点和非重点的关系，快速攻克核心科技梗阻，并做好中长期布局。二是要抓住主要矛盾，在“基础材料、基础工艺、基础零部件（元器件）、基础软件和高端实验仪器、高端试验设备”等主要领域重点施策。三是要做好协调发展，树立大局观、长远观、整体观，推进人与自然和谐共生。四是要坚持自主发展为主、开放合作为辅，提高把握国内国际两个大局的自觉性和能力，充分运用人类社会创造的先进科学技术成果和有益管理经验。

始终保持创新姿态，不断提升斗争本领。中华民族伟大复兴，绝不是轻轻松松、敲锣打鼓就能实现的，在前进道路上我们将会遇到难以想象的惊涛骇浪。一是科技创新和管理创新永无止境，只有持续创新才能支撑中华民族强起来的艰巨任务，任何松口气的想法都是危险的。二是关键核心技术是要不来、买不来、讨不来的，坚持创新发展的步伐一刻也不容迟缓。三是自主发展和开发合作要双管齐下、均匀发力，掌握核心是获得对方尊重的重要门槛，也是打破封锁的关键钥匙，唯有“向底层挖、向深处探、向远处谋”才能取得伟大斗争的最后胜利。

当前全球的技术竞争，已经从快速增长时代进入到差异化竞争时代，竞争还会日益加剧。我国多个产业正处于告别旧时代、迈向新时代的重大调整期，正迎来“用户需求体验化、出行场景多样化、技术创新跨界化、产业结构多元化”的关键转型期。挑战中蕴含着机会、隐藏着斗争，需要从以下方面扎实开展工作。一是在创新产业政策方面。要统筹考虑国际政治关系的不确定性对各行业、各产业的综合影响，发挥我国集中力量办大事的制度优势，系统制定指导性政策，推动我国核心技术领域的高质量创新发展。二是在创新产业生态方面。要整合电子、信息、机械、能源、生物等多领域的技术成果，以创新发展的顶层设计实现跨行业的整体联动、相互支撑和多点突破。三是在创新企业自身发展方面。应强化基础创新、强强合作、抱团取暖，加大技术研发投入，打造国家级技术创新联合体，积极储备应对极端情况的“备胎计划”，加快以创新技术实现产品领先、以创新生态赢得市场空间。（作者：中央党校学员）

转变经营模式 改堂食为外卖

创新推出“一人食盒”，提供不同类型的套餐；后厨工作人员严格佩戴口罩，做好消毒工作……疫情期间，上海不少餐饮企业在做好防控的同时发展线上业务，为一线工作者送去热腾腾的饭菜，满足了复工人员的餐饮需求。

勾犇犇 绘

定制公交路线 安心复工复产

实现线上预约，确保一人一座、快速直达；新增线路预售量达到50%上座率即可开行；采用全新车身设计和站牌标识，方便乘客识别乘车……近日，北京近200条定制公交线路启动预约。一批根据复工复产需求新规划的线路，为广大职工提供既安全又便捷的通勤服务。

曹一工 绘

增强新动能 促进稳就业

耿阳

新冠肺炎疫情暴发以来，就业受到较大影响，引起中央高度关注。近日，在统筹推进新冠肺炎疫情防控和经济社会发展工作部署会议上，习近平总书记要求，全面强化稳就业举措，“减负、稳岗、扩就业并举”“支持多渠道灵活就业”。贯彻好这些重要指示，抓住互联网平台经济创造的稳就业良机，把增强新动能与促进稳就业结合起来，应成为各地各部门要抓好的一项重要工作。

稳就业居“六稳”之首，对统筹疫情防控和经济社会发展意义重大。受此次疫情影响，各行各业受到不同程度的冲击，而以两类人群的就业最为严峻：一为今年874万名全国普通高校毕业生，一为约3亿名农民工，他们返工面临出乡、进城限制等多重困难。有数据显示，今年农历正月初一至正月十五期间，网上招聘总量较去年同期同比下降83%。2月25日召开的国务院常务会议强调，“要更加注重稳就业特别是高校毕业生、农民工等重点群体就业”，推出鼓励吸纳高校毕业生和农民工就业的措施。此前，国务院已决定阶段性减免企业社保费和实施企业缓缴住房公积金政策，多措并举稳企业稳就业。这些举措具有极强的针对性，应尽快落实。此外，企业也纷纷行动起来，尤其是近年来方兴未艾的数字经济显示出其特有的优势。以美团为例，自疫情发生以来的一个月左右时间，其外卖骑手岗位已新吸纳7.5万人左右；之后又启动“春归计划”，拟招聘1000名毕业生、新增20万个骑手岗位。政府与企业上下联动，不仅对于抗击疫情、稳定就业具有重要意义，对于我国经济转换增长动力也具有重要启示。

眼下，我国经济下行压力加大，转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的任务更加紧迫。令人欣慰的是，近年来新动能持续稳定发力，为我国经济提质增效发挥着越来越重要的作用。尤其是互联网平台经济具有强大的就业吸纳能力，可覆盖农民工、高校毕业生等重点人群的就业需求，兼顾长期就业与灵活就业，起到了就业“蓄水池”的作用。这表明，过去几年中央重视数字经济发展的政策是完全正确的。各地各部门应在复工复产的过程中，继续发展数字经济，改造提升传统产业，加快服务业发展，培育新动能。

以新动能促进稳就业，要在理论上厘清两种绝对化认识。近年来，新动能在我国蓬勃发展，由于其强调高人力资本投入和高科技含量，人们往往认为，新动能兴起必然伴随着传统产业衰落；培育新动能需要的是高技能劳动力，低技能劳动力必然遭到淘汰。尤其是人工智能的广泛运用使得人们对“机器换人”产生了深深的忧虑。要看到，借助“互联网+”，促进产业升级并提高劳动力资本，是我国经济发展的必然趋势，但这一过程并非线性的，也并不意味着增强新动能一定以牺牲就业为代价。研究显示，新动能创造的就业多于损失的就业，只是近年来这一差值有所缩小。新动能之所以能够在整体上带动就业，关键在于它的产业融合功能与就业联动效应。就业融合度提高越快的产业，其产业规模增长得也越快。尤为引人注目的是，互联网平台能够大幅降低交易成本，实现供需双方迅速对接，因此，就业者与经济组织的关系弱化，自雇与他雇界限模糊，其带动的就业更加灵活。

在我国，一些劳动密集型制造业正在萎缩，但是，蓬勃发展的新技术、新产业、新业态、新模式会催生新的劳动密集型细分产业。尤其要看到，无论是生活性服务业还是生产性服务业，均有极大的发展空间。以此为背景，未来产业分工、工作模式和组织形态将更加多样化。我们要顺应这一趋势，加快体制机制创新，为新动能的生长创造更好的制度环境，让一切创新的活力充分涌流，让一切创造的动力竞相迸发。

总之，当前疫情形势依然复杂，各级政府在统筹推进新冠肺炎疫情防控和经济社会发展过程中，应化危为机，深化供给侧结构性改革，改善营商环境，加快新旧动能转换，为扎实做好稳就业工作提供重要支撑。

徐骏 绘

地址：郑州市郑东新区商鼎路77号河南文化产业大厦郑州报业集团 邮编：450046 电话：郑州报业集团办公室 67655666 67655888 编办56568227 编辑中心56568179 广告部67655632 发行部67655511 广告经营许可证：郑市监广发登字〔2019〕01-004号 郑州报业集团印刷厂（地址：郑州市管城区金岱产业集聚区鼎尚街15号）56558100 零售1.50元