

## 人口转变背景下的数字和计算人口学的诞生与发展

来源:《人口与健康》2020年第9期 添加时间:2020-12-14 14:10:00 点击:4611

2020年是“十三五”规划的收官之年,也是研究制定“十四五”规划的关键之年。今年,我国将开展全国第七次人口普查和全国脱贫攻坚普查,为新时期人口发展和经济社会发展提供扎实的基础信息。当前,中国人口发展也处于百年变局之中,对新时期人口理论和技术方法研究提出了更高的要求。数字和计算人口学是人口学与数字技术融合形成的交叉学科,属于新文科的范畴。举办首届数字和计算人口学论坛具有重要的意义。

### 01人口发展面临前所未有的新形势

从全球来看,世界人口已经进入低增长时代,老龄化少子化成为全球人口发展趋势。世界上的低生育率国家不断增加,发达国家人口的生育水平基本低于更替水平,而欠发达国家在迈向发达国家的过程中基本都出现了生育水平下降的趋势。从中国来看,未来5~10年,我国人口将面临人口负增长、老龄化少子化趋势增强、城镇化放缓等重大转折性变化。深入研究新的经济社会环境下人口转变规律,思考人口与经济社会尤其是科技发展之间的关系,对于促进人口长期均衡发展具有重大的现实意义。

### 02人口治理与科技融合达到前所未有的新高度

人类历史上每一次重大科技进步都对人口发展产生重要影响。前三次科技革命大大提升了社会生产力水平,人类可获得的生活资料更加丰富,人口寿命延长,死亡率下降,由此导致人口快速增长。世界人口从1750年的9.8亿增加到1850年的12.6亿,100年增长了将近四分之一;从1850年的12.6亿增加到1950年的25亿,100年几乎翻了一番;2000年世界人口达61亿,预计2050年将达97亿。

但新世纪以来,随着技术的扩散,全球人口健康、教育水平的提升,生育率快速下降,人口增速明显放缓。当前,基础理论研究的重大突破以及人工智能、新能源、新材料、生命科学等新兴技术的快速发展,正在推动新科技革命的到来。与前三次科技革命不同的是,新科技革命对人口发展冲击的范围、强度和持续性等,都将远远超过以往的科技革命。

科技进步将深刻地改变人口内在均衡关系,改变人口与资源环境的紧平衡,引发人口治理模式的巨大变革。当前新技术的使用带来了深刻的数字化变革,数字化已经渗透到整个社会的各个方面和各个环节,人口治理与科技融合达到了前所未有的新高度。2020年受全球新冠肺炎疫情的影响,大数据、云计算、人工智能等数字技术在疫情监测分析、病毒溯源、防控救治、资源调配等方面很好地发挥了支撑作用,也迎来了新的发展契机。

### 03人口科学迎来前所未有的新发展

当前,大数据、人工智能和云计算等数字技术与社会科学融合发展,形成了计算社会科学。作为社会科学中量化基础条件最好的人口学,受数字技术的影响最为广泛。数字技术在人口学的广泛应用,使我们在人口数据的获取和采集,基础信息的处理和计算,变动态势的感知和分析方面具备了前所未有的能力,同时也面临着数据汇聚过程中的隐私安全、伦理悖论、规制缺失等风险。这些机遇和挑战呼唤着人口理论思维、技术方法的创新,孕育了数字和计算人口学的诞生和人口学新时代的到来。

数字和计算人口学在数字经济、人口治理、人口监测、人口普查、健康管理、应急管理、战争模拟、疫情防控、智能城市建设和完善基本公共服务等领域具有重要应用价值。在这里,我们呼吁加强数字和计算人口学的研究,这样不仅有助于推动人口学学科知识体系的发展,丰富数字人口学的学科知识体系,而且有助于推动数字人口学在应对人口问题上的广泛应用,丰富数字人口学的应用场景,为促进人口长期均衡发展提供理论和方法参考。(贺丹,中国人口与发展研究中心主任)

