

序 言

2012年3月5日《人民日报》要闻版发文“我国建成大陆构造环境监测网络，地震预测新添利器”，报道了国家重大科技基础设施“中国大陆构造环境监测网络”（简称陆态网络）顺利通过国家验收并正式运行。多年来，这一“利器”在地震监测预测，以及经济建设、国防建设和科学研究等相关领域均发挥着重要作用。在我国全面建成小康社会、迈向现代化国家新征程这一特殊时间节点，《中国地震》编辑部邀请有关学者撰文汇成专辑，系统展示陆态网络应用成果，以飨读者。

陆态网络在“九五”国家重大科学工程“中国地壳运动监测网络”基础上建设实施，其科学目标是建成覆盖中国大陆及近海的高精度、高时空分辨率的地壳构造运动监测网络，研究中国大陆构造环境变化规律，探求其对资源、环境和自然灾害的影响，推进自然灾害预测和地球环境科学等相关学科的发展，促进具有重大科学意义创新性成果的产生。回望25年的建设、运行与应用研究里程，来自地震、测绘、气象、科学院、教育等行业部门广大科技工作者风餐露宿建设，苦心孤诣探索，建成了由260个连续观测基准站和2055个定期观测区域站构成的地球科学综合观测网络，包括GNSS、VLBI、SLR、重力、水准等高技术观测手段，定量给出了中国大陆主要构造块体现今地壳变形的基本形态，初步厘定了主要发震断层的活动幅度，准确记录了多次大震的变形响应，为地震预测预报提供了有力支撑，同时这些建设与观测成果为国家测绘基准、气象预报以及经济和国防建设相关领域提供了重要的基础数据支持，促进行业发展。

地球环境变化是当今世界最为关注主题之一，地壳运动是连绵亿万年的自然演化历程，解读、理解其中任何一段演化踪迹和嬗变规律都需耐心与坚守。细读

专辑论文之际，作为一名陆态网络全程参与者和发展壮大的见证人，不禁回想当初立项论证与建设实施那些激情燃烧的岁月，老一辈科学家带领我们探索前行，战高原严寒，斗夏日酷暑，时常挑灯夜战，只为实现陆态网络科学目标的初心。当初我们不过三十而已，庆幸不断有年轻人加入，队伍持续壮大，25年，地壳运动监测研究探索前行迈出了一小步，不积跬步，无以至千里。当前我国综合国力已大幅提升，北斗卫星导航系统已全球组网，多种遥感卫星在轨运行，为超越发展、源头创新提供了坚实的基础支撑，是机遇也是挑战，激励所有人当不忘初心，砥砺前行。



2020年11月10日·南望山