

# 武汉市“十三五”地理国情监测工程

## 一、立项背景

普查之后，武汉市主动谋划，2016年印发《武汉市十三五时期地理国情监测工作方案》，率先实现了普查到监测的转段。

基础性监测在完成国家统一要求基础上，开展市情深化，全面监测自然资源保护和国土空间规划实施情况。专题性监测以自然资源部“武汉市大数据城市空间格局变化监测试点”为契机，融合地理国情、社会经济和新兴大数据，构建起“地理国情+大数据”的监测评价体系，拓展了地理国情监测内涵与外延，实现从对地到对人观测的转变。

2020年面对疫情突袭，发挥大数据优势，分析疫情影响风险因素，动态监测武汉市人口恢复和流动情况，为疫情防控和复工复产提供了技术支撑。

## 二、资金来源

市级财政经费 5227.85 万元

## 三、建设情况

### 1. 基础性监测

基础性监测包含地表覆盖和地理国情要素。五年来累计采集图斑 126 万个，外业轨迹 1.5 万千米。地表覆盖年均变化率 5.4%，新增工地主要分布在三环外和三大开发区，正处于大建设大变化时期。

(1)基础地理国情：自然地理要素方面，2020年自然地表占 81%，水域占 27%，大江大湖自然资源禀赋凸显。人文地理要素方面，五年来新增房屋建筑区 134 平方千米、铁路和道路 1983 千米、过江桥隧

7 座、地铁 234 千米(运营里程达 363 千米)，已进入高铁城铁地铁时代。

(2) 自然资源保护：发挥林草划分细优势，监测自然资源保护情况。五年来植被覆盖率稳定在 59%，166 个湖泊岸线得到全面管控，绿楔内建设开发得到有效控制，新增绿道 1300 千米，山体修复 2 平方千米，绿化率提高 1 个百分点。

(3) 国土空间规划实施：发挥工地这一特殊地类优势，监测存量建设规模，分析其来源和去向，评价规划实施过程和效果。五年来全市新增工地来源中自然与人工地表占比为 7:3；主城建成区扩张 75 平方千米，三大开发区占四成；旧城更新 81 平方千米，容积率和人口密度提高，已进入增量与存量并重发展阶段。

## 2. 专题性监测

每年收集整理 26 家委办局 621 项专题资料，空间化并尺度下推，购买手机信令、百度位置、企业大数据，持续开展区域联系、空间格局、开发园区、综合交通、公共服务等一系列监测研究。

(1) 社会经济发展：五年常住人口年均增长 15 万，2019 年达 1121 万，净流入 215 万，吸引力增强，但与总规目标对比，人口增长未达预期。2016 至 2019 年 GDP 年均增长 7.8%，2020 年同比下降 4.7%，三季度转正，疫后经济重振复苏。产业结构进一步优化，三产占比从 51%提高到 61%，三大开发区成为经济增长极，中心城区纳税超亿元楼宇达 84 栋，产业提档升级。

(2) 流动空间动态特征：武汉九省通衢特征显著，2019 年城际联

系日均 210 万人次，以省内、城市圈为主，在东、西蜂腰处跨城通勤明显；实际服务人口 1330 万，就业人口 690 万，向近郊扩散；职住分异加深，跨圈层通勤占比增加，日均通勤达 350 万人次，跨江占 15%。

(3) 疫后人口恢复：截至 2020 年 12 月，武汉居住、就业人口恢复至 97%和 92%，服务业居多的中心城区就业恢复率偏低(75%)，郊区居住恢复率表面偏高，实则疫情影响了务工人员流出。对外人口联系仅恢复 6 成，仍以省内联系为主。城市内部出行已全面恢复常态，拥堵指数高于往年同期，市民自驾出行比例提高，武汉已恢复往日的烟火气息。

#### 四、工程实用性和应用前景

本项目的实施，客观、真实、准确地反映了自然资源禀赋和城乡建设变化，深刻分析了社会经济发展，动态感知了流动空间特征，有关成果持续以政府专报、学术专著、微信公众号等形式发布，发挥了基础公益智库作用，“地理国情+大数据”的武汉模式在全国具有一定的引领示范作用。