

# 一、地理信息技术及其主要用途

地理信息技术是一门对地理信息进行获取、分析和应用的综合性技术，是地理科学与现代信息技术相结合的产物。其核心技术是遥感、地理信息系统、卫星定位系统等。地理信息技术已广泛应用于国民经济的各个领域。

表4-3-1 地理信息技术的主要用途

应用领域	具体内容	作用
资源普查	矿产资源、水资源、土地资源、森林草场资源、野生动物资源等	调查资源数量、资源分布，对农作物进行估产
灾害监测与评价	旱情、水灾、滑坡、泥石流、地震、农林病虫害、森林火灾等	监测灾害分布，估算受灾面积，为防灾、减灾、救灾提供决策依据

应用领域	具体内容	作用
环境监测与评价	荒漠化、土壤盐渍化、环境污染、海洋生态、全球气候变化及其影响、植被变化、海上冰山漂流等	监测环境现状及变化，为分析环境变化的原因和制定对策提供依据
区域发展、城市规划、工程设计	大型水利工程、港口工程、核电站、路网、城市等规划设计	工程勘察和测量，工程影响分析，城市布局优化
交通	航空、航海、陆路交通	定位、导航、规划线路、监测地壳运动
其他	军事侦察、海洋渔业、野外调查等	事故救援、安全保障、科学研究