1．引言

从上个世纪八十年代中国实行改革开放政策以来，中国经济高速增长，这40年间，中国的GDP年均名义增速达到14.5%，考虑到年均4.8%的通货膨胀率，年均实际增速高达9.3%，使中国稳居世界第二大经济体。2019全年国内生产总值990865亿元，比上年增长6.1% ，2019年全年全国居民人均可支配收入30733元，比上年增长8.9%，扣除价格因素，实际增长5.8%。全国居民人均可支配收入中位数26523元，增长9.0%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入42359元，比上年增长7.9%，扣除价格因素，实际增长5.0%。城镇居民人均可支配收入中位数39244元，增长7.8%。农村居民人均可支配收入16021元，比上年增长9.6%，扣除价格因素，实际增长6.2%。农村居民人均可支配收入中位数14389元，增长10.1% 。中国人民开始慢慢富裕起来，同时也慢慢有越来越多的人开始买得起汽车。汽车需求增长较快拉动汽车产销量连创新高，汽车行业产业链长、关联度高、消费拉动大，是我国经济发展的重要支柱产业之一。2019年末全国民用汽车保有量26150万辆（包括三轮汽车和低速货车762万辆），比上年末增加2122万辆，其中私人汽车保有量22635万辆，增加1905万辆。民用轿车保有量14644万辆，增加1193万辆，其中私人轿车保有量13701万辆，增加1112万辆。根据住建部《城市停车设施规划导则》的数据，停车泊位数应达到车辆保有量的1.1-1.3倍为宜，按照1.3的比率计算，2020年我国停车泊位理论上需要3.38亿个。然而现有停车位约为9233万个左右，还存在巨大的停车需求缺口，导致停车场供需矛盾日渐加剧。所以必须加大智能停车场的建设投入，提高我国停车场的停车效率。