

9.土地资源与土地系统：认知，感知与模拟

基于谷歌地球引擎和时序遥感数据的商南县耕地非农化研究

杨静怡

长安大学土地工程学院

摘要：粮食生产的基本载体为耕地，快速准确的获取耕地非农化信息对于耕地资源的管理及相关政策的实施具有重要意义。为探究商南县近 10 年的耕地非农化变化规律，以 GEE 为平台，采用 RF 方法进行分类，基于多时相 Landsat 遥感影像获取商南县 2010、2015、2020 年耕地时空分布信息，并通过土地转移矩阵、网格单元法及地理探测器等方法，对商南县耕地非农化的重要特征及形成原因进行分析。结果表明：①基于 GEE 平台的 RF 方法可以有效获取地形复杂地区的商南县耕地信息，土地利用分类的总体精度高于 88%，Kappa 系数大于 0.85；②商南县耕地空间分布不均匀，多分布于中部及东南部地区，耕地面积随时间推移不断减少，非农化整体呈现越来越快的趋势，耕地非农化类型主要为园林地，建设用地与未利用地相对齐平仅次于园林地，这些转化地类主要集中在商南县中部和东南部地区，而在西南部地区有少量零星分布；③自然和社会因素对耕地非农化具有共同驱动的作用，而自然因子作为耕地非农化的先决条件，人类活动在自然因素限制下对耕地非农化的影响可由社会因子进行反映。商南县耕地非农化的主要自然驱动因素为土壤类型，而在社会因素中到公路距离因子对于耕地非农化转变的影响力最大，说明适宜耕种的土壤类型、快速的经济发展对商南县耕地非农化影响较大。商南县应平衡好区域经济发展、生态环境的保护以及永久基本农田的保护三者之间的关系，以此来防范耕地非农化现象的恶性发展。

关键词：耕地非农化；RF；地理探测器