

新疆林草科研项目信息表

项 目 名 称：新疆山区森林乔木层碳储量动态变化研究

主要完成单位：新疆林业科学院现代林业研究所

主要完成人员：张绘芳，张景路，朱雅丽，地力夏提·包尔汉，高亚琪，高健，杨艺渊，郑哲，陈琳，郭彤，梅加强，

实 施 时 间：2019 年 1 月-2019 年 12 月

项 目 类 别：自治区公益性科研院所基本科研业务经费专项

资 金 来 源：自治区公益性科研院所基本科研业务经费专项
资金

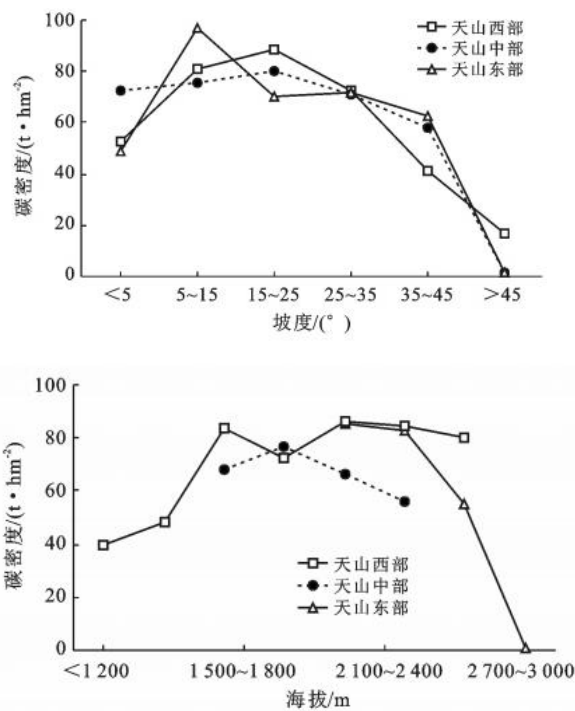
项 目 经 费：20 万元

项 目 简 介：

本项目选取新疆山区阿尔泰山和天山西部山区国有林管理区为研究对象，以高分遥感数据和 Landsat 遥感数据为基础，结合现地调查和部分森林资源连清数据，分别提取植被指数、波段变换信息、纹理信息等建模因子，在分析各因子与生物量的相关性基础上进行研究区森林地上碳储量的反演。基于连清调查数据进行全疆山区森林乔木林地碳储量的动态变化以 5 期连续清查数据为基础分析新疆山区森林木林地碳密度碳储量格局分布以及动态变化；并基于 TM 遥感数据估测全疆山区森林乔木林地碳储量预测以 TM 遥感数据为基础，提取植被特征参数，根据不同区域森林乔木层的生物量反演模型预测新疆不同山区森林乔木林地地上碳储量以及动态变化；以高分数据山

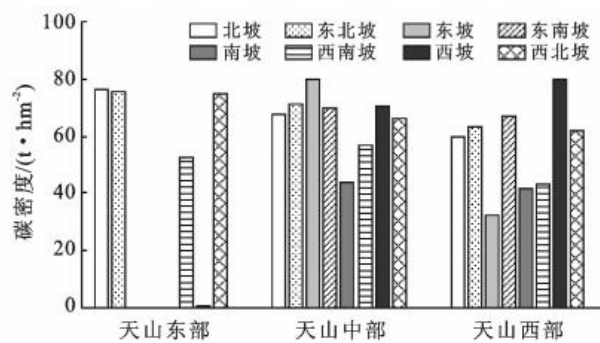
区森林蓄积量及碳储量反演以高分数据为基础，结合现地调查数据对森林区域尺度上蓄积量和碳储量进行反演。本项目基于卫星遥感数据、高分遥感数据和森林资源连清数据，运用不同的数据和方法分析新疆山区乔木林碳储量、碳密度的特征，以期掌握新疆山区森林碳储量及碳密度的历史趋势，为该区生态环境建设及森林的合理经营提供参考。

成果相关图片：



图一 天山山区不同坡度乔木林碳密度变化

图二 天山山区不同海拔乔木林碳密度变化



图三 天山山区不同坡向乔木林碳密度变化

获奖情况：无

成果知识产权：

1.2020年在学术期刊《新疆农业科学》发表题为“天山西部天然乔木林空间分布与地形因子的定量关联”论文1篇。

2.2021年在学术期刊《水土保持通报》发表题为“新疆天山山区乔木林碳密度变化特征及其影响因素”论文1篇。

3.2022年在学术期刊《中南林业科技大学学报(自然科学版)》发表题为“基于 Landsat 8 遥感影像的阿尔泰山天然林生物量估测”论文1篇。

联系人：朱雅丽 电话：13609966608 电子邮箱：
153052577@qq.com