



荒漠与绿洲生态国家重点实验室

State Key Laboratory of Desert and Oasis Ecology, Xinjiang Institute of Ecology and Geography, Chinese Academy of Sciences

首页 | 实验室简介 | 实验室成员 | 学术委员会 | 研究方向 | 研究项目 | 研究成果 | 运行与管理 | 研究生教育 | 科研动态

▶ 2011年中科院项目简介

1. 环境变化下博斯腾湖水系统安全阈值研究

任务来源：中国科学院“西部之光”人才培养计划“西部博士专项”

项目编号：XBBS201008

起止日期：2011-2013

经费：40万元

项目主持人：周洪华

项目简介：

本项目主要研究内容：1) 博湖气候水文因素变化特征与趋势；2) 博湖水位、水质动态变化及驱动因子分析；3) 博湖水系统安全阈值的确立。预计发表论文4-6篇，其中SCI检索论文1-2篇，申请软件登记1-2项。

2. 开孔河流域绿洲农业对气候变化的适应

任务来源：中国科学院“西部之光”人才培养计划“西部博士专项”

项目编号：XBBS201026

起止日期：2011-2013

经费：40万元

项目主持人：付爱红

项目简介：

本项目主要研究内容：通过对于新疆干旱区开一孔河流域近半个世纪以来气候变化及其绿洲农业响应过程的研究，分析气温、降水等气象因子时空变化特征及其与全球气候变化的动力学联系；研究气温和降水等气象因子变化对该区绿洲农业生产的影响，阐明气候变化与绿洲农业生产之间的互制机理，测定不通气温和降水状况下该区农作物蒸腾量的变化，构建气候变化—农作物需水量—农作物产量模型。发表论文3-6篇，其中SCI检索1篇。

3. 天山开度河流域山区降水、积雪及冰川对径流的影响

任务来源：中国科学院“西部之光”人才培养计划“西部博士专项”

项目编号：XBBS201010

起止日期：2011-2013

经费：40万元

项目主持人：黄粤

项目简介：

本项目主要研究内容：(1) 开都河流域水文、气象要素观测实验；(2) 分布式冰雪径流模拟研究；(3) 不同补给源对流域径流的影响研究；(4) 降雨径流、融雪径流及冰川融水径流的气候变化的响应。发表论文6-8篇，其中包括在国际高水平杂志上发表SCI论文2-3篇。

4. 梭梭与白梭梭萌发定居于水分响应特征的对比研究

任务来源：中国科学院“西部之光”人才培养计划“西部博士专项”

项目编号：XBBS201001

起止日期：2011-2013

经费：40万元

项目主持人：徐贵青

项目简介：

本项目主要研究内容：1) 梭梭与白梭梭幼苗种群动态和生物量分配；2) 梭梭与白梭梭生理水平水分响应与适应；3) 梭梭与白梭梭个体水平的十分响应与适应；4) 两种梭梭属植物恢复重建技术。预计发表SCI论文2-3篇；CSCD源刊论文6-8篇。

5. 光降解在温带干旱区凋落物分解中的作用

任务来源：中国科学院“西部之光”人才培养计划“西部博士专项”

项目编号：XBBS201007

起止日期：2011-2013

经费：40万元

项目主持人：黄刚

项目简介：

本项目主要研究内容：1. 光降解在温带干旱区凋落物分解中的作用和机制；2. 光降解对凋落物分解的直接作用和间接作用；3. 光降解过程中凋落物碳库的组分变化。通过本项研究最终能够期望干旱区凋落物的分解过程和物质转化研究。

6.玛纳斯河流域典型作物光能利用率遥感研究
任务来源：中国科学院“西部之光”人才培养计划“西部博士专项”

项目编号：XBBS201006

起止日期：2011-2013

经费：40万元

项目主持人：赵金

项目简介：

本项目主要研究内容：1) 盐分调控下光能利用效率的实验研究；2) 光能利用效率遥感估算方法研究；3) 干旱区典型流域玛纳斯河流域NPP预测研究。

7.塔里木盆地南缘荒漠-绿洲过渡带优势植物的根系生态学过程及其对植被修复的意义

任务来源：中科院方向项目

项目编号：KZCX2-EW-316

起止日期：2011-2013

经费：150万元

项目主持人：曾凡江

项目简介：

本项目主要研究内容：1) 优势植物根系的构型特征与分株规律对地表水分的响应；2) 潜水埋深条件下优势植物根系的生长特性与分布特征；3) 不同水分诱导生长阶段优势植物的根系生态学过程。计划在国内外学术期刊上发表研究论文13-16篇，其中SCI论文7-9篇；出版专著1-2部；申请发明专利2-3项；培养研究生10名。

8.微流控芯电泳分离与ICP-MS的联用研究

任务来源：中科院仪器设备功能开发技术创新项目

项目编号：YG2010077

起止日期：2011-2012

经费：30万元

项目主持人：牟书勇

项目简介：

本项目主要研究内容：实现多种元素形态的同时分析，改造实验室仪器，使之在更短的管道上施加更高的电压，提高分离效率，缩短分离时间，提升实验仪器的测试功能。预计发表SCI论文1-2篇；预申报发明专利1-2项。

9.亚洲中部百年来湖泊变化及环境效应

任务来源：中科院知识创新工程重要方向项目

项目编号：KZCX2-EW-308

起止日期：2011-2013

经费：150万元

项目主持人：吉力力·阿不都外力

项目简介：

本项目主要研究内容：收集并整合已有生态环境和社会经济资料，结合遥感及定位监测数据，利用水量平衡原理，通过重点分析中亚干旱区山地湖泊赛里木湖和阿拉湖、平原湖泊艾比湖和巴尔喀什湖器测记录的变化，揭示器测以来干旱区湖泊的时空变化特征；系统分析人类活动与气候变化对环境变化的影响。建立区分人文因素和自然因素对湖泊变化贡献量的评估模型，比较不同区域人类活动对湖泊变化的贡献量，分析不同类型湖泊变化的空间差异。在此基础上，对不同湖泊演化过程所对应的流域绿洲景观斑块的空间格局差异和转化特征进行研究，获取流域环境烟花的动态过程。预计发表论文1-2篇。

10.干旱区内陆河流域平原区可溶性碳库大小与周转率研究

任务来源：中科院知识创新工程青年方向项目

项目编号：KZCX2-EW-QN316

起止日期：2011-2013

经费：60万元

项目主持人：王玉刚

项目简介：

本项目主要研究内容：有效量化水土基质中可溶性碳库的大小与周转率，阐明可溶性碳库的存在形式、数量与存储强度，深入认识水土过程中可溶性碳库的特性，辨识可溶性碳库间的转换数量与关系，有效评估干旱区动态性碳库在全球碳汇中的作用。1) 可溶性碳库大小、形态与分布；2) 可溶性碳库的周转率；3) 全球尺度可溶性碳库的碳储效应。

11.新疆棉铃虫数字化监测预警技术及应用推广

任务来源：中科院院地合作专项（科技支新）

项目编号：无

起止日期：2011-2013

经费：12万元

项目主持人：吕昭智

项目简介：

本项目主要研究内容：1) 建立标准化的棉铃虫种群监测及预警模型；2) 构建区域性棉铃虫数字化监测预警平台；3) 挖掘数据，提高预警与实际生产的结合。

