

合作伙伴

德方:

- Advanced Technology and Science Hall, Slippery Rock
- Catholic University Eichstätt-Ingolstadt
- Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
- Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald
- Freie Universität Bozen
- Helmholtz-Zentrum Potsdam, Deutsches GeoForschungsZentrum
- Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde
- Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main
- Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
- Technische Universität Berlin
- Technische Universität Dresden
- Universität der Bundeswehr München
- Universität Hohenheim
- Universität Trier
- Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt

中方:

- 中国科学院新疆生态与地理研究所, 中国新疆
- 中国气象局国家气候中心, 中国北京
- 中国科学院寒区旱区环境与工程研究所, 中国兰州
- 新疆大学, 中国新疆
- 南京农业大学, 中国南京
- 新疆农业大学, 中国新疆
- 中国社会科学院, 中国北京
- 中国科学院遥感应用研究所, 中国北京
- 塔里木大学, 中国阿拉尔

利益相关者:

- 新疆科技厅, 中国新疆
- 新疆水利厅, 中国新疆
- 新疆塔里木河流域管理局, 中国新疆
- 新疆气象局, 中国新疆
- 新疆农业厅, 中国新疆
- 新疆林业厅, 中国新疆
- 新疆环保厅, 中国新疆
- 新疆畜牧厅, 中国新疆

联系方式

der Bundeswehr
Universität München

慕尼黑 Universität der Bundeswehr
水资源管理研究所
Werner-Heisenberg-Weg 39
85577 Neubiberg, Germany

项目主持人: 项目协调人:
Dr. Markus Disse 教授 Christian Rumbaur 博士
Tel +49-89-6004-3491 Tel +49-89-6004-4132
Fax +49-89-6004-4642 Fax +49-89-6004-4642
Email: markus.disse@unibw.de Email: christian.rumbaur@unibw.de

KATHOLISCHE UNIVERSITÄT
EICHSTÄTT-INGOLSTADT
Eichstätt-Ingolstadt 大学
应用自然地理研究所
85071 Eichstätt, Germany

项目副主持人:
Dr. Bernd Cyffka 教授
Tel +49-8421-93-1392
Fax +49-8421-93-1787
Email: bernd.cyffka@ku-eichstätt.de

中方项目主持人:
中国科学院新疆生态与地理研究所
中国乌鲁木齐市北京南 40-3 号, 邮编 830011
赵成义 研究员
Tel +86-991-7885455
Fax +86-991-7885320
Email: zcy@ms.xjb.ac.cn

中方项目副主持人:
中国气象局气候中心
中国北京中关村南大街 46 号, 邮编: 100081
姜彤 研究员
Tel +86-10-5899-5881
Email: jiangtong@cma.gov.cn

www.sumario.de

SPONSORED BY THE



SuMaRiO



中国塔里木河流域沿河绿洲的可持续管理



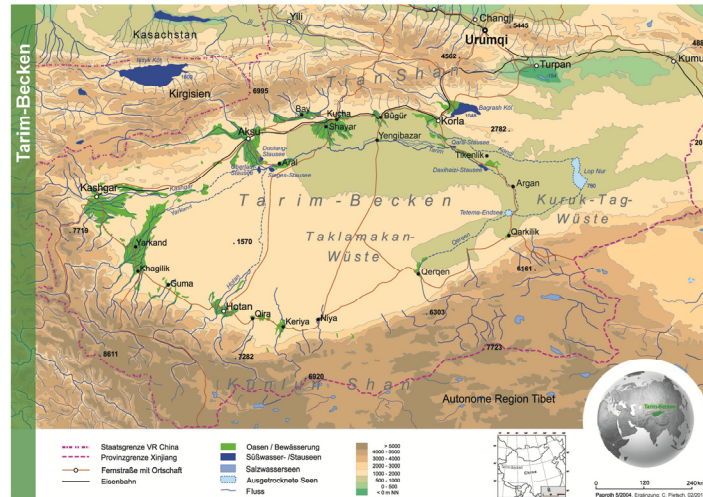
项目介绍

塔里木河流域是一个独特的，极具生态脆弱性的地区；典型的大陆性气候，年温差和日温差极大；地球中离海洋最远的地方；降雨量极少，每年不超过 50 毫米。因此，塔里木河是该地区所有的经济活动，特别是农业和城市生活，以及自然生态系统的主要水源。作为塔里木盆地最大的河流，其水源来自于冰川融雪。过去的几十年里，塔里木河的入流量一直在增加。然而，全球气候变化预测在本世纪内该河流的供水将会萎缩。自 50 年代以来，由于流域内绿洲农业超额灌溉，塔里木河的径流量已锐减，河岸林植被严重退化，许多农用地变为弃耕地，并因盐碱化而荒废。在以棉花种植为主，以牺牲生态功能为代价的灌溉农业和自然生态系统的生态服务之间存在一个明显的权衡关系。

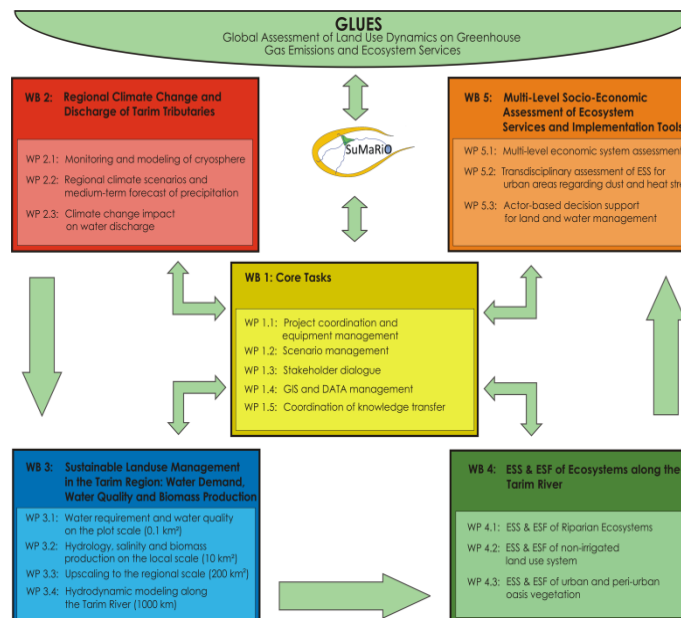
核心问题是如何根据气候变化调整水资源分配，进行土地利用管理，包括灌溉农业、如何利用自然生态系统，缺水地区的水资源利用等，最佳维持绿洲区域生态系统服务功能和经济利益之间的平衡，实现该地区的可持续发展。



研究区域



项目组成



项目目标

SuMaRiO 的主要目标在于通过以下途径在气候和社会不断变化的情况下对塔里木河流域沿河绿洲的可持续管理提供科学依据和支撑：

- 探索分析生态系统功能 (ESF) 和生态系统服务 (ESS) 的方法，并将其应用于塔里木河沿河绿洲及洪泛区森林的土地和水管理；
- 将所有利益相关者包括他们已有的认识及对问题的看法纳入到科学研究中去；
- 和中方决策者一起发展决策支持工具，通过该工具展示在世界不断变化的情况下，决策者做出的决策所带来的生态和社会经济后果；
- 将公众参与方法运用到该地区的可持续管理当中；
- 公众参与实施经济、生态和社会事业的最优化；
- 实施可持续土地管理战略

研究目标

- 评估气候变化对水资源的潜在影响；
- 洪泛区生物多样性的相互作用及其生态系统服务；
- 明确该地区径流特征、水质、绿洲管理和生态系统服务等各要素之间的内在联系；
- 对传统高投入及新发展的土地利用方式进行评价和对比（在生态系统服务和社会经济方面）
- 公众参与下的跨学科研究
- 建立基于互联网技术，以量化系统变量和生态系统服务为主的可持续土地管理体系