

# 水资源与大气

## Water and Air

### 主要问题

- 气候变化、全球变暖以及冰川快速消融
- 气候变化和波动，及其对跨境河流水资源可利用量及利用方式的影响
- 气候变化及其它驱动因子所导致的水诱灾害频发
- 城市和工业发展导致的空气质量和能见度下降
- 应对气候变化及水诱灾害的适应性



### 研究的问题

- 流域内的水资源可利用量有多少？有多少是来自冰川消融？水资源的可利用量在空间和时间上是如何变化的？
- 流域范围内的水资源管理政策是如何影响山地居民及环境的用水需求的？如何改善这些政策？
- 气候变化对HKH地区冰冻圈（冰雪）的影响，以及对冰川水资源及冰冻圈灾害的作用？
- HKH 地区的大气圈是如何变化的？变化的原因和影响是什么？如何减少这些影响？
- 降水、温室气体导致的大气圈变暖，以及短暂气候污染物是如何影响冰冻圈内变化的？
- 日益频发的因气候变化而导致的水诱灾害对山地社区有哪些负面影响？如何降低这些影响？
- 气候与非气候变化因素如何影响水-能源-粮食之间的耦合关系？有哪些适应机制可以采用？

### 方法与途径

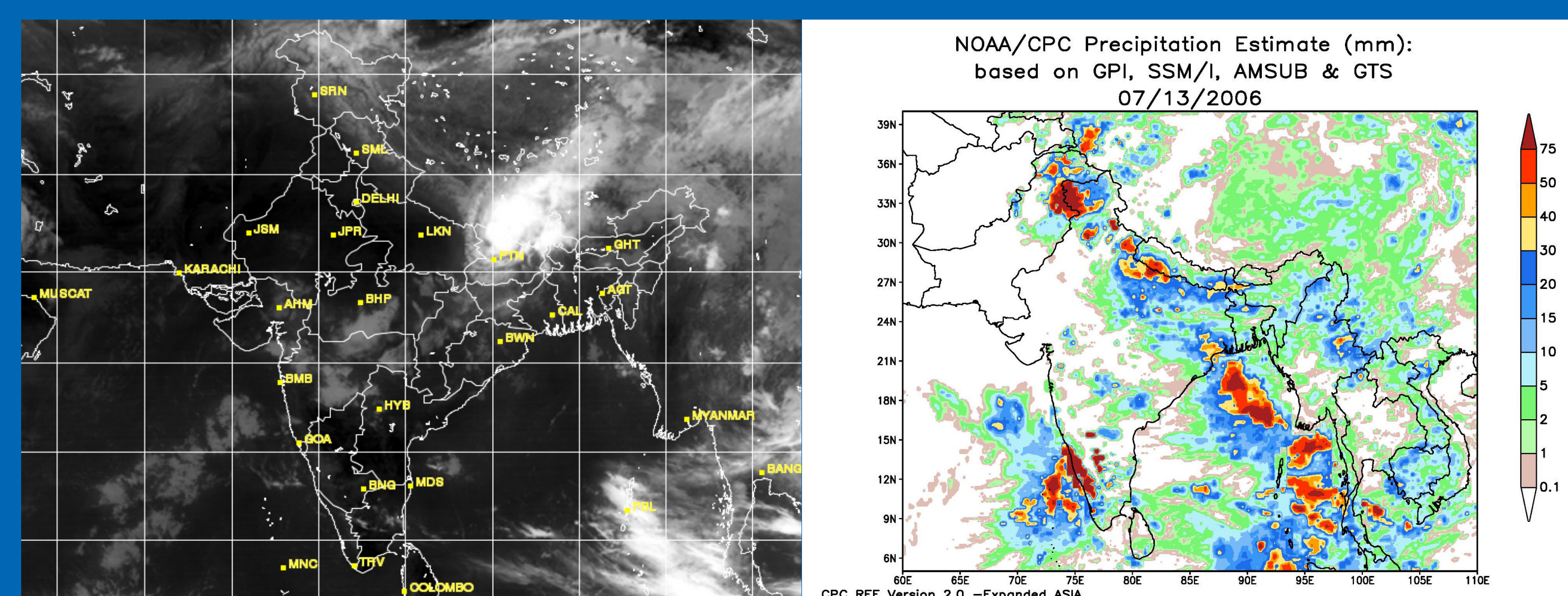
- 通过观测网络及监测系统填补知识空缺
- 参与式地提出研究假设、框架以及评估方案
- 推动减灾的区域合作，加强风险管理和气候变化适应之间的联系，增强当地社区的适应能力
- 扩大区域性的知识论坛与信息中心（诸如兴都库什-喜马拉雅（HKH）地区冰冻圈信息中心、印度河流域知识论坛），并加强科学与政策之间的沟通
- 案例分析、行动研究及示范项目



监测及观察网络



冰雪变化评估



卫星数据分析与建模

### 2013年至2017年目标

#### 新知识

- 加强对本地区气候变化、冰冻圈、水资源可利用量及相关变化过程的科学认知
- 提升对本地区大气排放、过程及变化的理解

#### 知识产出

- 通过制定兼顾自然环境条件和社会经济因素的策略来支持水资源管理的科学决策和适应性规划
- 通过数据收集和技术开发以支持区域内社区的水资源利用及灾害管理