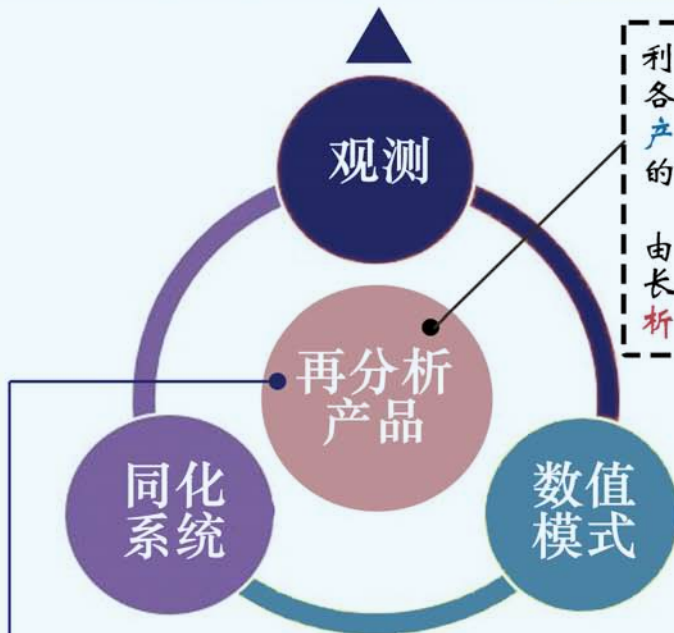
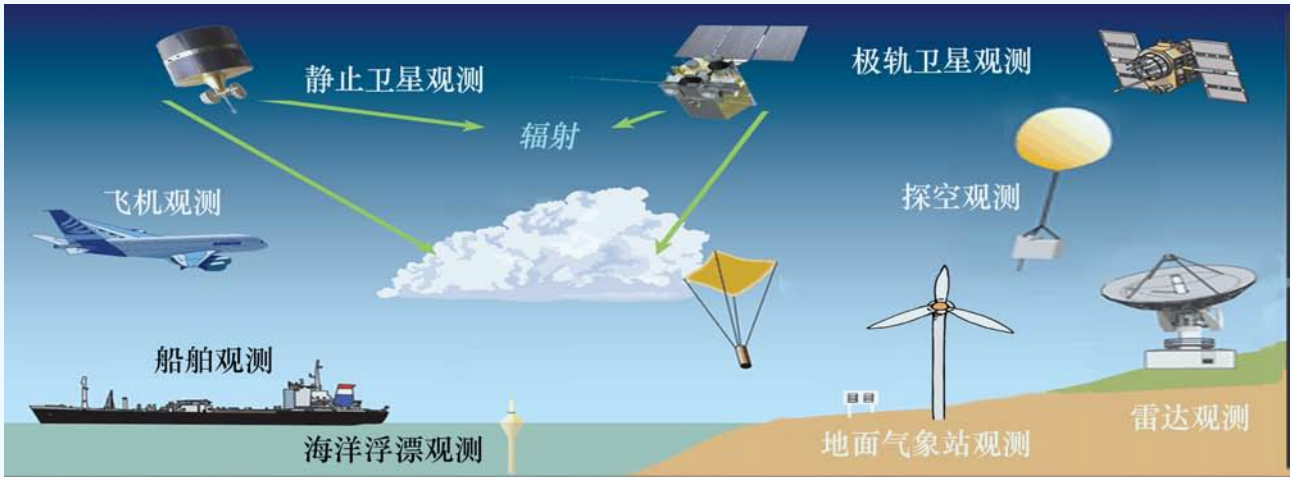


全球大气再分析

姜立鹏 罗岚心 张涛 王旻燕
(国家气象信息中心)

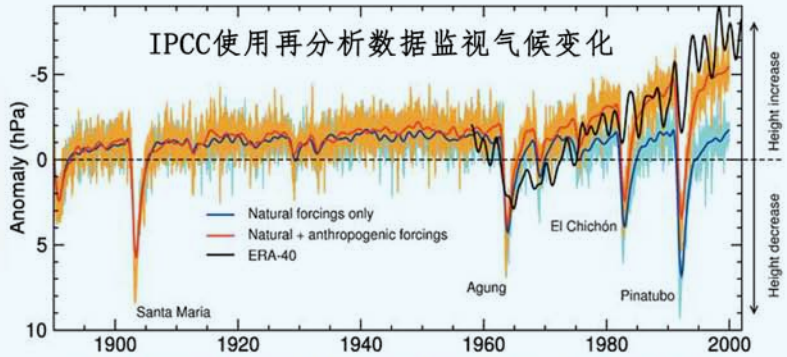


利用最完善的数据同化系统把各种观测资料与数值天气预报产品进行融合并得到最优集成的过程叫“再分析”；
由此获得稳定、均一且精确的长序列历史分析产品称为再分析产品。

借助数值模式和同化系统，全球大气再分析可以：
 ✓ 处理观测质量的时空分布不均问题；
 ✓ 确保大气变量之间的协调性；
 ✓ 质控观测资料，考虑观测的不确定性。

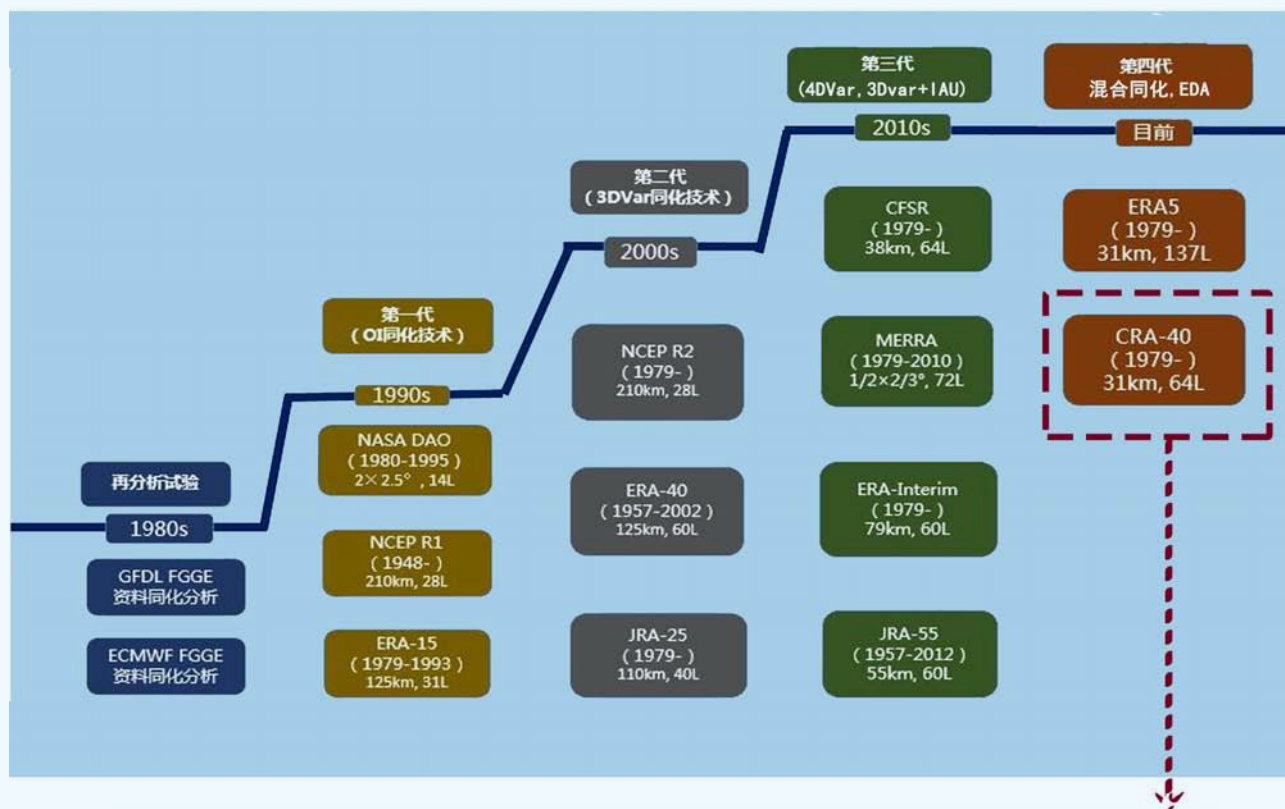
- 水利
- 农林业
- 旅游业
- 保险
- 交通
- 能源
- 卫生
- 基础建设
- 防灾减灾
- 渔业

▶ 全球大气再分析产品在各行各业得到广泛的应用，促进社会经济发展！



引自 IPCC Climate Change 2007: the physical science basis. Cambridge, NY, USA

国际全球大气再分析发展历程



我国40年全球大气再分析

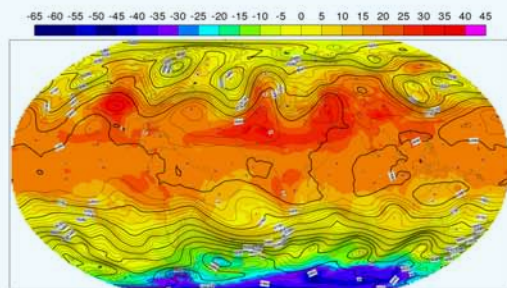
40-year CMA Atmospheric ReAnalysis (CRA-40)

2014年底，中国气象局启动我国全球大气再分析计划。

目标是基于集合-变分混合同化技术，建立我国全球大气再分析系统，研制1979年以来全球大气再分析产品，并实现准实时更新。

与国外全球大气再分析相比，CRA-40更加强调探空、地面等中国特有常规观测资料和风云卫星资料的同化应用。

目前，已研制出10年（2007-2016年）全球大气再分析中间产品，预计2020年正式发布CRA-40产品。



我国全球大气再分析产品示例

2015年7月1日00时
850hPa温度场 + 500hPa位势高度场