**国家自然科学基金重大研究计划集成项目**

**“**[**青藏高原地-气系统多源信息综合数据共享平台研发**](https://isisn.nsfc.gov.cn/egrantweb/contract/index?datetimestamp=1477210904704###)**”（91637313）**

**青藏高原地-气系统多源信息综合数据共享平台**

**项目标准**

**产品数据集说明文档格式规范**

Specification for documentation of meteorological data products on the Tibetan Plateau

**主要编制人员：刘媛媛、王舒、何文春**

**2018年10月**

**产品说明文档规范**

1. 编制目的

编制本产品说明规范的目的为规范青藏高原地-气系统多源信息综合数据共享平台各类产品说明文档的内容及格式。

1. 适用范围

本产品说明规范适用于青藏高原地-气系统多源信息综合数据共享平台各类数据产品的产品说明文档。

1. 说明文档文件格式和命名

产品说明文档格式为xml或doc。

说明文档文件命名依照《青藏高原多源气象科学数据分类与编码》，选取该数据集涵盖的主要数据属性对应的编码进行组合，用下横线分隔各个属性，用中横线分隔自定义的属性。文件扩展名为xml或doc。

1. 说明文档内容

表1 产品说明文档内容

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项目 | 必选（M）/可选（O） | 填写说明 |
| 一、产品基本信息 | 1产品中文名称 | M | CMORPH全球卫星降水数据集 |
| 2产品英文名称或缩写 | M | CMORPH |
| 3产品简介 | M | 高时间和空间分辨率的全球卫星降水整合分析产品 |
| 4产品DOI | O |  |
| 5产品大类 | M | 卫星遥感和气候产品（SATE） |
| 6产品子类 | O |  |
| 7数据属性 | O | 衍生数据：在原始数据基础上，经加工处理获得 |
| 8 关键词 | M | CMOPRH；全球卫星；降水 |
| 9产品制作时间 | M | 2002年12月3日 |
| 10 产品发布时间 | M | 2002年12月3日 |
| 11 数据源 | M | 该数据来自NOAA NCEP  <https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/janowiak/cmorph_description.html>  利用微波和红外数据计算得到的高空间和时间分辨率降水产品。 |
| 12时间属性 | M |  |
| 12.1 产品时制 | M | 世界时 |
| 12.2 时间范围 | M | 2005年2月-2017年4月 |
| 12.3 时间分辨率 | M | 3小时 |
| 12.4 统计频次 | O |  |
| 13 空间属性 | M |  |
| 13.1 地理范围 | M | 90°S-90°N，180°W-180°E |
| 13.2站点信息 | O |  |
| 13.3 格点信息 | O | 等经纬度网格；水平分辨率：0.25˚×0.25˚； |
| 13.4 垂直范围 | O |  |
| 13.5 投影方式 | O |  |
| 14 其他信息 |  |  |
| 二、文件格式信息 | 1文件格式的详细描述 | M | 数据是以二进制字符计录的，4byte float32。根据CTL文件记录：XDEF和YDEF分别对应的起点和步长,（注意点是位于格网中心的）。x是从0.125度到359.875度，共1440个点。y是从-89.5到89.875度，共720个点。数据为1440x720数组，单位为mm |
| 3数据集读取程序 | M | Matlab |
| 4数据集总数据量大小 | M | 12.1G |
| 5文件名编码说明 | M | SATE\_CMORPH\_TIB\_HOR3-YYYYMMDD  SATE表示产品属性；CMORPH表示产品名称；TIB表示区域属性；HOR3表示时间属性；YYYYMMDD表示产品时间 |
| 三、产品研制技术 | 1产品制作情况简介 | M | 这项技术使用的降水量估算值是从低轨道卫星微波观测中得出。目前， DMSP13、14和15（SSM/I）、NOAA-15、16、17和18（AMSU-B）以及AMSR-E和TMI上的被动微波分别纳入到NASA的Aqua和TRMM航天器上。估算方法是由Ferraro（1997）的SSM/I算法，Ferraro等人（2000）对于AMSU-B和Kummerow等人（2001）对于TMI生成的。这项技术不是一种降水量估算算法，而是结合现有微波降水算法估算的均值的方法。 |
| 2数据处理方法 | M | 红外数据被用作在某个地点没有微波数据时传输微波降水特征的一种代替。 |
| 3特殊情况处理（可选） | O |  |
| 4其他说明（可选） | O |  |
| 四、产品支持 | 1产品负责人姓名 | M | 刘雨佳 |
| 2产品负责人电话（手机） | M | 13811483887 |
| 3产品负责人电话（座机） | M | 010-68406106 |
| 4产品负责人电邮 | M | liuyujia@cma.gov.cn |
| 5产品负责人单位名称 | M | 国家气象信息中心 |
| 五、 | 引用文献 | O |  |

附录 A 台站信息说明文件格式

台站信息说明文件为文本格式，由若干行文本组成，每行为一个台站的台站信息。台站信息的内容分别包括区站号、中文站名、经度、纬度、海拔高度，每项内容之间以空格分隔。