**青藏高原辐射月值数据集说明文档**

**一.产品基本信息**

1. **产品中文名称**：青藏高原辐射基本要素逐月辐照度数据集
2. **产品英文缩写**：CMOP\_RADI\_MUL\_TIBET\_MON
3. **产品简介：**青藏高原辐射基本要素逐月辐照度数据集包含青藏高原区域1993年以来的累计26站的气象业务观测辐射数据，要素内容包含总辐射、净辐射、散射辐射、直接辐射、反射辐射要素项的逐日辐照度数据。
4. **产品大类：**青藏高原辐射业务观测数据产品。
5. **数据属性：**质控数据。
6. **关键词：**青藏高原，气象辐射，辐照度，逐月
7. **产品制作时间：**2019年10月31日
8. **产品发布时间：**2019年11月5日
9. **数据源：**青藏高原辐射基本要素逐月辐照度数据集基于青藏高原辐射基本要素逐日辐照度数据，按照月值数据统计方法统计形成。
10. **时间属性**
11. 时间范围：1993年-至今。
12. 时间分辨率：逐月。
13. 产品时制：地方平均太阳时，日界为24时。
14. 统计频次：无。

**11.空间属性：**

1. 地理范围

 地理范围描述：中国

 最西经度：75°E

 最东经度：105°E

 最北纬度：40°N

 最南纬度：25°N

1. **站点信息**

累计26站，台站信息见“CMOP\_RADI\_MUL\_TIBET\_MON\_STATION.xlsx”。

1. **垂直范围**

 无。

1. **投影方式**

 无。

**二、文件格式信息**

1. **文件格式详细描述**

 位置 字节数 名称

 1-5 5 区站号

 6-13 8 纬度

 14-22 9 经度

 23-31 9 拔海高度

 32-36 5 年

 37-39 3 月

40-49 10 总辐射辐照度

 50-59 10 净辐射辐照度

 60-69 10 散射辐射辐照度

 70-79 10 直接辐射辐照度

 80-89 10 反射辐射辐照度

 90-91 2 总辐射辐照度质控码

 92-93 2 净辐射辐照度质控码

 94-95 2 散射辐射辐照度质控码

 96-97 2 直接辐射辐照度质控码

 98-99 2 反射辐射辐照度质控码

1. **数据集总数据量大小：**约510MB。
2. **文件名编码说明：**数据文件命名由数据集代码（CMOP\_RADI\_MUL\_TIBET\_MON）、年份标识（YYYY）和月份标识（MM）组成。其中，CMOP表示气象常规观测数据，RADI表示辐射气象资料，MUL表示多要素，TIBET表示青藏高原，MON表示逐月。

文件命名为：CMOP\_RADI\_MUL\_TIBET\_MON-YYYYMM.TXT

1. **特征值说明：**

特征值 使用范围 意义

999998 所有要素 无观测

999999 所有要素 缺测

+100000 台站海拔高度 台站海拔高度为估测值时，在估测数据基础上加100000

**三、产品研制技术**

1. **产品制作情况简介**

基于青藏高原辐射基本要素逐日辐照度数据，按照月值统计方法进行统计，形成了一套青藏高原辐射逐月辐照度数据集，要素内容包含总辐射、净辐射、散射辐射、直接辐射、反射辐射要素项的逐月辐照度数据。

1. **产品处理方法**

 辐射月辐照度数据，为该月有辐射观测的辐照度月平均值，若一月中月记录缺测>=10天，该月均辐照度值缺测，表示为999999；若一月中月记录缺测天数<=9天，该月辐射平均辐照度按以下规定统计：

 月平均=实际总和/实际观测天数

 在数据集制作过程中，应用以下3类质量控制方法进行了质量控制，包括：

1. 气候界限值或允许值检查；
2. 内部一致性检查；
3. 时间连续性检查；

辐射各要素观测数据均给出了质量控制码。质量控制码含义如下：

0 数据正确

1 数据可疑

2 数据错误

8 数据缺测或无观测任务

9 数据未进行质量控制

1. **观测仪器：**中国气象局国家业务观测站大部分台站使用我国研制的热电型(绕线型康铜镀铜)、感应面(专用光学黑漆)全自动遥测辐射仪，按"地面气象观测规范"的要求进行观测。

**四、产品支持信息**

1. **产品负责人姓名：**刘娜
2. **产品负责人电话：**010-58994420
3. **产品负责人电邮：**liuna@cma.gov.cn
4. **产品负责人单位名称：**国家气象信息中心

**五、引用文献**

[1] 中国气象局. 气象辐射观测方法[M]. 气象出版社，1996

[2] 中国气象局. 地面气象观测数据文件和记录簿表格式[M]. 气象出版社，2005

[3] 中国气象局预测减灾司.常规气象资料信息化模式文本汇编[M]. 气象出版社，2001

[4] 中国气象局. 地面气象观测规范[M]. 气象出版社, 2003

[5] 中国气象局. 气象要素分类与编码（QX/T 133-2011）. 气象出版社，2011

[6] 中国气象局. 气象数据归档格式 地面气象辐射（QX/T 93-2008）. 气象出版社，2008

[7] 中国气象局. 气象数据集核心元数据（QX/T 39-2005）. 气象出版社，2005

[8] 中国气象局. 地面气象辐射观测资料质量控制（QX/T 117-2010）. 气象出版社，2010