

可持续发展大数据国际研究中心

中国科学院地球大数据科学数据中心

中国科学院地球大数据科学工程

科学数据产品发布规范

1. 引言

本规范由可持续发展大数据国际研究中心提出。

附件 A 为元数据文件及填写规范，附件 B 为数据使用说明及填写要求。

2. 范围

本规范适用于可持续发展大数据国际研究中心对外发布的数据产品。

3. 参考文件

《地球大数据科学与工程数据共享蓝皮书（2019）》

《科学数据共享管理办法（2019[7]号）》

《科学数据汇交实施办法（2019[9]号）》

中国科学院 A 类战略性先导专项地球大数据科学与工程专项发布执行的其他相关文件

4. 科学数据产品的定义

指由可持续发展大数据国际研究中心发布的服务于联合国 2030 年可持续发展议程的 17 个可持续发展目标及相关

指标和自然科学与社会科学研究的相关数据成果。

5. 产品编号与标识

数据产品的编号和标识由发布机构统一自动编号并赋予 DOI、CSTR、PID 三种数字引用标识。

6. 产品名称

数据产品的名称应包含必要的时间、区域、特性等信息，如：“2013-2016 年中国东北地区 30 米 Landsat 地表反射率”。

7. 产品组成

数据产品由成果文件、数据使用说明、元数据文件组成。

成果文件：成果数据存储的文件。

数据使用说明：针对数据成果文件的说明，包括数据成果文件的命名、格式，成果生产方法说明，所使用的输入数据介绍，成果的精度评价与适用范围、成果文件的使用方法，引用要求等。

元数据文件：描述产品数据的一种结构数据。

8. 文件命名

成果文件命名：成果文件命名应以英文命名，成果文件为多个时可根据成果的时相、地域、分块等信息采用英文标识、编号等信息进行命名。命名方式应在数据使用说明中明确说明。

元数据文件命名：中英文元数据文件命名采用相应的产品名称命名。

数据使用说明文件命名：中文数据说明文件命名为：中文产品名称+“_”+“数据使用说明”；英文数据说明文件命名为：英文产品名称+“_”+“instructions”。

9. 文件格式

成果文件格式：栅格数据推荐使用 tif 等常用栅格格式，尽量避免使用有特定文件存储路径格式的数据如 GRID 格式的栅格文件；矢量数据推荐使用 shp 等常用格式；文本、数据表等成果推荐使用 PDF、xsl 等通用格式。

数据使用说明文件格式：pdf、doc 等

元数据文件格式：xsl

10. 成果分幅或分块

针对基于遥感影像的分析数据，为方便分发和使用可对

成果文件进行分幅或分块，分幅或分块方法和命名方式应在数据使用说明中明确介绍。全球产品推荐使用 10° 分块。

11. 空间参照系

成果文件的空间参考应根据产品特性选取，可采用地理坐标系统或投影坐标系统，尽量选择常用坐标系和投影方式。成果的空间参照系应在数据使用说明中详细说明。推荐使用 WGS84 地理坐标系统。

12. 制图要求

成果文件中相关遥感影像地图制图需遵循国家相关规范标准，考虑成果文件的表达与应用领域建议制图参考以下要求：

- i. 制图的基本要素包括图名、图例、比例尺和相关注记说明；
- ii. 成果制图应反差适中、清晰、不偏色、层次丰富、表达内容准确；
- iii. 成果制图中底图选择统一底图，建议不体现国界及行政边界等；
- iv. 全球范围的科学成果制图建议采用 150° 经线居中的成图方式；
- v. 出图分辨率一般不低于 300dpi，为满足高质量印刷需求建议选择 600dpi。
- vi. 制图后的产品文件建议采用统一的 TIFF 图像格式。

附件 A：元数据表及填写要求

元数据信息均需要对应填写中英文。元数据填写要求见下表：

元数据表字段	填写要求
产品编号	产品编号由系统自动编号不需要填写
产品名称	应包含必要的时间、区域、传感器、产品特性等信息。 (示例:2013-2016 年中国东北地区和华北地区 30mLandsat OLI 反射率产品数据集) 时间: 某一年或某一时间序列; 区域: 经纬度、地区名称或全球; 传感器: 分辨率+卫星传感器名称; 产品特性: 产品特性名称如: 植被指数等;
产品类型	产品对应的 SDG 目标, 可多个英文分号分开。如: SDG11;SDG13
简介	数据产品介绍, 包括数据特性、用途、数据生产单位、数据产品资助项目等。
学科分类	大气圈、基础地理、典型区域、生物圈、冰冻圈、海洋、固体地球、日地空间物理与天文、对地观测、其他
关键词	产品关键词可填写多个, 英文分号隔开
空间分辨率	影像成果产品表示方式为: 欧氏距离或度分 (示例: 30m; 10km*10km; 0.5°) 非影像类: 可填产品覆盖范围(示例: 全国; 黄河流域)
时间分辨率	指产品所对应的时间---某一年、天、时或某一时间序列; 每天/年; 每周/年; 示例: 1900-2015; Monthly update/2015
投影方式	指产品的坐标信息及投影信息; 非遥感数据若无投影方式可空 (NA)。示例 (WGS84;UTM)
地域范围	产品覆盖范围, 如全球、东北亚等。
数据类型	栅格, 矢量, 文本, 二进制, 视频或其它, 可以选填多项, 英文分号隔开。
数据格式	填写文件格式, 多种格式可用英文分号隔开
数据加工方法说明	简要填写数据产品的制作方法, 所使用的数据, 精度评价等。

版权声明	数据产品权利人/单位的名称，多个可用英文分号隔开
联系人	负责数据产品共享发布后的联系人
联系方式	负责数据产品的联系人的联系方式，可填写电话、邮箱等，英文分号隔开。
声明引用方式	填写用户使用数据是需要遵守的约定
备注	其他需要补充的信息

附件 B：数据使用说明及填写要求

数据使用说明文件必须包括以下内容：

一、产品特性描述：

描述产品的特性，包括时相、地理范围、对应 SDGs 目标等。

二、产品生产方法：

描述产品的生产方法，列出该方法的相关论文、专利、标准、规范等；输入数据情况，包括但不限于数据来源、数据时空范围等；产品精度评价，包括但不限于产品生产方法的精度验证方法与结果、验证检验情况、相关精度论文报告等。

三、产品使用方法：

描述产品的使用方法和检索方法，成果文件的命名、分幅方式及含义，以及其他用户使用数据所需的必要信息。

四、数据使用需要注意的引用声明和免责声明：

向用户提供使用数据产品的授权和条件以及免责声明。

五、联系人及联系方式：

向用户提供联系人及联系方式。