

附件 2:

数据论文模版

一、论文题目

格式要求:《[时间范围]+[研究区域]+[主题]+ 数据\数据集》

示例:

1. 1950-2019 年中国大陆现代垂直形变数据集
2. 1985-1990 年中国 8 个地磁基准台站时均值数据集

二、摘要

100-300 字, 关键词 3-6 个。可从以下 6 个方面或其中几个方面整体描述。

1. 研究背景: 简述该类数据的科研价值。
2. 项目基础: 说明数据来源项目、牵头单位、执行周期, 覆盖的台站 / 区域、时间跨度。
3. 数据处理: 核心数据来源(学科或者观测手段)、关键技术(数字化录入、格式标准化、多源融合、质量控制方法)。
4. 数据内容: 数据集核心要素、格式、空间 / 时间分辨率、数据量。
5. 质量结论: 数据完整性、准确性、稳定性的核心评估结果。
6. 应用价值: 数据在地震预测、空间天气、重大工程等领域的应用场景。

三、引言

1. 研究领域重要性
2. 国内外研究现状
3. 产出数据的相关研究的目的与意义
4. 论文结构

简要说明论文后续章节核心内容(数据采集处理、内容描述、质量控制、应用前景、结论)。

四、数据采集与处理

1. 观测基础与数据来源
 - (1) 观测范围与台站信息
空间、时间、观测类型。
2. 数据预处理流程
 - (1) 纸质数据数字化
 - (2) 数据清洗与校正
 - (3) 数据入库与整合

五、数据集内容描述

1. 数据集基本信息
名称、作者、发布时间、数据量、格式、投影方式、时间分辨率、空间分辨率。

2. 核心数据要素

- (1) 图集

**幅图件: 矢量图、等值线图、梯度图等。

关键字段：图名、断层、构造标注、比例尺、垂直形变速率（mm/a）、等值线、国境线。

（2）数据集

核心要素：数据关键字段。

数据文件目录结构：含文件头（台站信息、仪器参数等）与数据记录。

3. 数据集样本展示

图表：数据样例截图、时序曲线图（日变化 / 长趋势变化）、空间分布图。

说明：样本数据含义、典型特征（如地磁日变形态、垂直形变梯度分布）。

六、数据质量控制与评估

1. 质量控制方法

完整性：计算数据完整率，统计缺数原因（仪器故障、自然损耗）。

准确性：人机交互检验、邻近台站数据相关性分析、日变形态一致性检验。

稳定性：长趋势变化对比、相邻台站时序曲线匹配度分析。

2. 核心评估结果

3. 质量影响因素

客观、主观。

七、数据应用前景

1. 科学研究价值

2. 工程与社会应用

防灾减灾：地震危险性区划、地面沉降监测预警。

重大工程：高铁、电网、油气管道、城市规划、抗震设防安全评价。

民生服务：导航、通讯、空间天气预警。

3. 数据共享与拓展

共享方式：公开数据集、标准化接口。

未来拓展：补充新历史数据、完善质量控制、融合更多现代观测技术。

八、结论与展望

1. 主要结论

2. 存在不足

3. 未来展望

九、参考文献

格式要求

遵循 GB/T 7714 标准，包含：

中文文献：专著、期刊论文、学位论文、会议论文。

外文文献：国际期刊、报告、标准文件。

示例

陈欣，薄万举，郑智江，等。中国大陆现代垂直形变图集的编制与资料整编 [J]. 地震地磁观测与研究, 2021, 42 (4): 184-190.

张素琴,陈传华,王建军,等. 1985—1990 年地磁基准台站时均值数据集 [J]. 地震地磁观测与研究, 2021, 42 (4):174-182.

数据论文模板一级标题必须有, 二级标题可根据数据实体参考。