

全球海洋 Argo 原始资料集说明

中国 Argo 实时资料中心

2025 年 7 月 8 日更新

一、资料来源

2018 年 12 月 27 日起，中国 Argo 实时资料中心每 2 天与法国 IFREMER 的全球 Argo 资料中心（GDAC）数据服务器进行同步，方便国内用户下载使用，

下载地址为：

各国资料中心	链接
美国 AOML	https://data.argo.org.cn/mirror_gdac/aoml.tar.gz
英国 BODC	https://data.argo.org.cn/mirror_gdac/bodc.tar.gz
中国 CSIO	https://data.argo.org.cn/mirror_gdac/csio.tar.gz
法国 CSIRO	https://data.argo.org.cn/mirror_gdac/csiro.tar.gz
印度 INCOIS	https://data.argo.org.cn/mirror_gdac/incois.tar.gz
日本 JMA	https://data.argo.org.cn/mirror_gdac/jma.tar.gz
韩国 KIOST	https://data.argo.org.cn/mirror_gdac/kiost.tar.gz
韩国 KMA	https://data.argo.org.cn/mirror_gdac/kma.tar.gz
加拿大 MEDS	https://data.argo.org.cn/mirror_gdac/meds.tar.gz
中国 NMDIS	https://data.argo.org.cn/mirror_gdac/nmdis.tar.gz

全球 Argo 原始数据由各国 Argo 资料中心提交至两个 GDAC 服务器（法国和美国），下载地址为：

- <ftp.ifremer.fr/ifremer/argo/dac>
- [ftp://usgodae1.fnmoc.navy.mil/pub/argo/outgoing/argo/dac/。](ftp://usgodae1.fnmoc.navy.mil/pub/argo/outgoing/argo/dac/)
- <https://data-argo.ifremer.fr>
- <https://usgodae.org/pub/outgoing/argo>

该目录内包含 9 个国家的 11 个资料中心（分别为 aoml、bodc、coriolis、csio、csiro、incois、jma、kma、kiost、meds 和 nmdis）。

为了节省同步时间和存储空间，本中心不提供多剖面（*prof.nc）和融合剖面文件（MR*.nc、MD*.nc 和 *Mprof.nc）的下载。

二、数据格式

1. 文件命名

实时剖面数据：为 Rxxxxxxx_nnn.nc 或 BRxxxxxxx_nnn.nc，这里 xxxxxxx 为浮标的 WMO 编号，nnn 为剖面序列号，R 代表数据经过各国资料中心的实时质量控制，B 代表生物地球化学（BGC）要素剖面数据。延时剖面数据：为 Dxxxxxxx_nnn.nc 或 BDxxxxxxx_nnn.nc，D 代表数据经过各国资料中心的延时模式质量控制，B 代表生物地球化学（BGC）要素剖面数据。

2. 数据内容

（1）核心 Argo 数据

以 R 或 D 开头的 netCDF 文件中，包含某个浮标某个循环观测的温度（TEMP）、盐度（PSAL）和压力（PRES）观测数据，并有相应的质量控制标记。

（2）BGC-Argo 数据

以 B 开头的 netCDF 文件中，包含某个浮标某个循环观测的各种生物地球化学要素的剖面数据，并有相应的质控标记，这些要素会根据不同浮标携带的传感器不同而不同，主要包括溶解氧（DOXY）、叶绿素（CHLA）、黄色物质（CDOM）、BBP（颗粒物后向散射）、硝酸盐（NITRATE）、pH、下行辐照度（DOWN_IRRADIANCE）和 DOWNWELLING_PAR 等。

所有数据文件以 netCDF 格式（<http://www.unidata.ucar.edu>）进行存储，当前最新版本为 3.1 版，具体格式说明请参考《Argo user's manual Version 3.2》

（<http://dx.doi.org/10.13155/29825>）。

三、数据读取

使用 MATLAB 读取 NetCDF 格式的 Argo 数据文件时，需要在本地计算机上安装 snctools 工具，也可安装高于 R2008a 版本的 MATLAB，并利用其自带

的 netCDF 工具包读取。读取时需周全考虑数据的复杂性，如有些浮标的剖面观测数据并没有对压力、温度和盐度进行校正，其校正项应使用原始数据，而对于存在校正项的浮标数据，则应优先使用校正后的数据；有些浮标除了温、盐度外，还有 BGC 要素，而且两者对应不同的压力（或采样层次），甚至有些浮标的不同 BGC 要素有各自的采样层次，所以提醒用户在使用的时候找正确找出各要素对应的压力值。

四、其他说明

虽然国际 Argo 资料管理小组（ADMT）已经制定了有关 Argo 资料的实时和延时模式质量控制规程，但各国 Argo 资料中心在具体执行时，由于投入的人力有限或者缺少具备专业知识的人员操作，更有甚者解码过程存在明显错误，导致提交至 GDAC 的 Argo 资料质量参差不齐，有些资料甚至无法用于科学研究。本资料集仅能满足业务化预测预报时对快速获取观测资料的需求，所以用户在使用本资料进行基础研究时需谨慎对待，有必要进行质量再控制。CARDC 强烈推荐使用经本中心质量再控制的《全球海洋 Argo 散点资料集》（https://data.argo.org.cn/Global_Argo/Global_Argo_TS_dataset.tar.gz）。

本资料集由全球 Argo 资料中心制作和更新（每日一次），CARDC 仅提供这些资料的镜像下载（每月至少一次），对用户因使用此资料集产生的损失和不良后果不负任何法律责任。用户使用此资料集发表成果时，请参照 <http://www.argodatamgt.org/Access-to-data/Argo-DOI-Digital-Object-Identifier> 进行引用。