

# 中国科学院海洋数据中心全球海洋科学数据库 (CODC-GOSD)

## 盐度数据变量说明

### 变量详情:

【1】 Depth: 深度数据 经过盐度质量控制后的深度数据

【2】 Depth\_origin: 原始深度数据 (未经质量控制)

【3】 Salinity\_origin: 原始盐度数据 (未经质量控制)

【4】 Salinity: 经过盐度质量控制后的盐度数据 (质量控制系统使用的是大气所自主研发的中国科学院海洋数据中心质量控制系统 (CODC-QC))

【5】 Salinity\_CODCflag: CODC-QC 的质控符, 0 为好数据 (通过了所有的 12 个检查模块)、1 为被质控系统标记的数据 (至少被 1 个 QC 模块判定为错情数据)。

【6】 Salinity\_CODCflag\_checks: 数据被 CODC-QC 系统的 12 个模块检查的情况, 0 为通过特定的检查模块、1 为未通过该模块。缺失值为-99, 维度为 N\_LEVLES\*N\_PROFILE\*N\_QC\_CHECKS (三维数组, 第三个维度表示 12 个不同检查模块的质控情况)

【7】 Depth\_WODflag: 深度数据在 WOD 数据库中的质控符 (WOD-QC 系统), 0 是好数据、1 为被质控系统标记的数据。

【8】 Salinity\_WODflag: 盐度数据在 WOD 数据库中的质控符 (WOD-QC 系统) 0 是好数据、1 为被质控系统标记的数据。

【9】 S\_profile\_info\_record\_all: 一系列代表一个廓线的元数据信息, 第 1 行代表 WOD\_unique\_id (唯一标识符), 第 2 行是年、第 3 行是月、第 4 行是日; 第 5 行是纬度; 第 6 行是经度 ([-180,180]); 第 7 行是仪器类型代码 (1 是 OSD; 2 是 CTD; 3 是 MBT; 4 是 XBT; 5 是 SUR; 6 是 APB; 7 是 MRB; 8 是 PFL; 9 是 DRB; 10 是 UOR; 11 是 GLD; 12 是 DBT; 13 是 STD; 14 是 microBT; 999 代表未知); 第 8 行是 GMT 时间; 第 9 行是仪器从船舶上的投放高度; 第 10 行是原始的站点信息 (original station number); 第 11 行是 access\_num; 第 12 行使 WMO 的识别码 (WMO ID); 第 13 行是该廓线在 WOD 数据集中的质控符 (廓线整体的质控符); 第 14 行为时间信息 (自 1770-1-1 00:00:00 起始的时间)。上述变量信息的含义可以在 S\_profile\_info\_record\_name 中查询。

【10】 S\_profile\_info\_str\_all: 一系列代表一个廓线的元数据信息 (顺序与 S\_profile\_info\_record\_all 对应), 每一行代表的含义可以在

S\_profile\_info\_str\_name 中查询。

【11】 Sprofile\_num\_all: 该月份的观测数量

【12】 comments\_Salinity\_CODCflag\_checks: 指示 Salinity\_CODCflag\_checks 中的第三个维度 N\_QC\_CHECKS 的对应检查模块的名称。从 1-12 分别表示 CODC-QC 中的基础信息检查、深度递增检查、全球范围检查、局地最大深度检查、仪器深度检查、等值（卡滞值）检查、尖峰（牛眼）检查、全球梯度检查、局地盐度气候态检查、盐度-底层深度检查、密度翻转检查。

## 注意：

所有的“列”代表每一条廓线的信息和观测数据。所有变量的列均为一一对应关系。例如第 1001 条廓线的数据引用方式是：

- 深度观测数据 Depth (:,1001);
- 盐度观测数据 Salinity (:,1001);
- 其对应的元数据信息引用方式是：  
S\_profile\_info\_record\_all(:,1001);  
S\_profile\_info\_str\_all(:,1001);

中国科学院海洋数据中心质量控制系统(CODC-QC)详情请参阅如下链接：

<http://www.ocean.iap.ac.cn/pages/dataService/dataService.html?navAnchor=dataService>  
[ice](#)

数据引用方式：

- 【1】 Tan Z., Cheng L., Gouretski V., Zhang B., Wang Y., Li F., Liu Z., Zhu J., 2023: A new automatic quality control system for ocean in-situ temperature observations and impact on ocean warming estimate. Deep Sea Research Part I, 103961, <https://doi.org/10.1016/j.dsr.2022.103961>
- 【2】 Cheng L., K. Trenberth, J. Fasullo, T. Boyer, J. Abraham, J. Zhu, 2017: Improved estimates of ocean heat content from 1960 to 2015, Science Advances, 3, e1601545. <https://advances.sciencemag.org/content/3/3/e1601545>.

---

数据生产者：谭哲韬、成里京（中国科学院大气物理研究所）

邮箱：[tanzhetao@mail.iap.ac.cn](mailto:tanzhetao@mail.iap.ac.cn)

成里京: [chenglij@mail.iap.ac.cn](mailto:chenglij@mail.iap.ac.cn)

如有任何使用上的疑问, 请随时与我们联系