



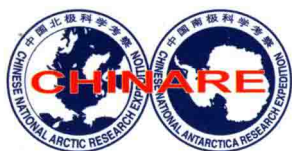
中国极地科学考察 水文数据图集

—— 南极分册（二）

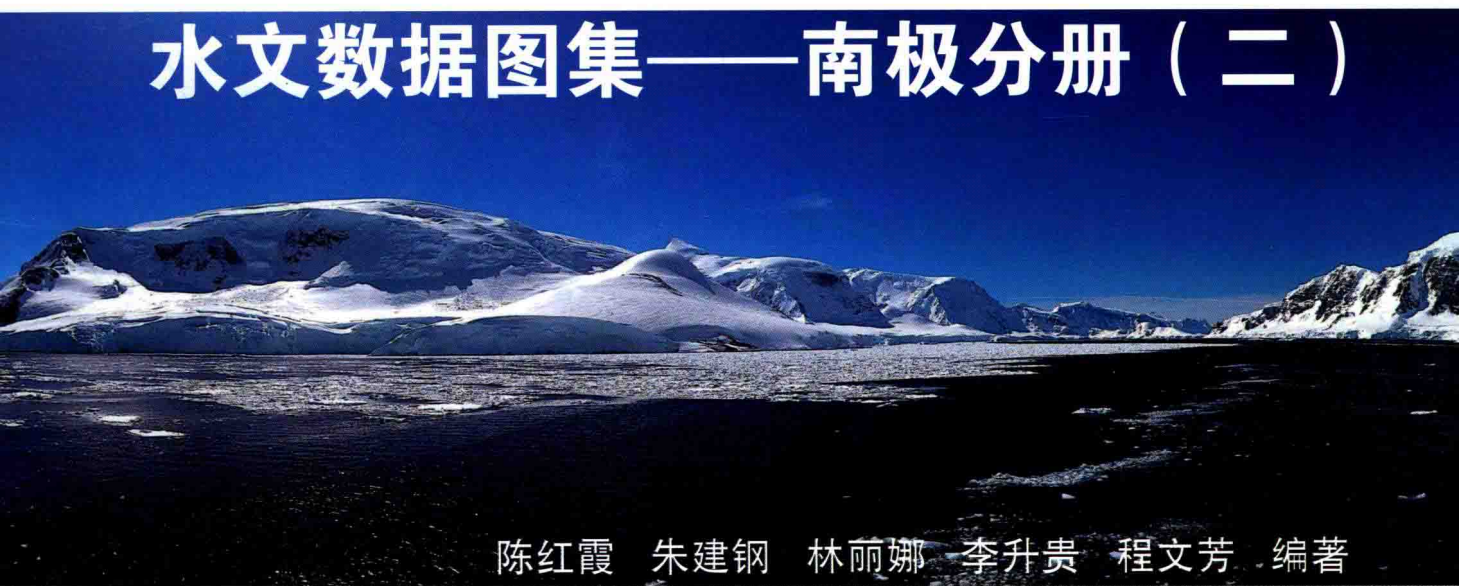
陈红霞 朱建钢 林丽娜 李升贵 程文芳 编著



海洋出版社



中国极地科学考察 水文数据图集——南极分册（二）



陈红霞 朱建钢 林丽娜 李升贵 程文芳 编著

海洋出版社

2017年·北京

图书在版编目 (CIP) 数据

中国极地科学考察水文数据图集. 南极分册. 2 /
陈红霞等编著. — 北京: 海洋出版社, 2016.12

ISBN 978-7-5027-9645-7

I. ①中… II. ①陈… III. ①南极—科学考察—水文
资料—图集 IV. ①P941.6-64 ②P337-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 297089 号

责任编辑: 王 溪 苏 勤

责任印制: 赵麟苏

海洋出版社 出版发行

<http://www.oceanpress.com.cn>

北京市海淀区大慧寺路 8 号 邮编: 100081

北京画中画印刷有限公司印刷 新华书店经销

2017 年 1 月第 1 版 2017 年 1 月北京第 1 次印刷

开本: 889mm × 1194mm 1/16 印张: 19.75

字数: 230 千字 定价: 160.00 元

发行部: 010-62132549 邮购部: 010-68038093 总编室: 010-62114335

海洋版图书印、装错误可随时退换



F 前言 Foreword

自1984年我国对南极半岛附近海域开展海洋综合调查以来,迄今已完成了31次南极科学考察任务。南大洋考察作为历次南极科学考察的主要内容有力地推动我国南极海洋研究的开展。自“八五”以来,我国制定并实施多项针对南大洋的国家重点科技计划。围绕“南大洋环流与水团变异”“生物地球化学循环与碳通量”“南大洋生物生态学”“南极海冰观测与研究”“海—冰—气相互作用”等,以普里兹湾及其临近海区为重点调查区域,进行了长期固定断面的调查,使我国成为这一地区掌握资料最全面的国家之一。我国南大洋科学考察的主要范围包括:南大洋德雷克海峡断面、南大洋珀斯/霍巴特—中山站断面、普里兹湾、南极半岛附近海域、威德尔海及其他环南极大陆周边海域。

为了对业已完成的考察工作进行全面的总结,并便于海洋研究人员全面系统掌握和利用水文数据开展相关研究及分析工作,以南北极物理海洋学考察中获得的CTD水文观测数据为基础,编制了中国极地科学考察水文图集。希冀受益者不仅是参加了各次考察的物理海洋组成员,也包括相关的科研人员、组织单位与数据管理人员。

水文数据图集南极分册涵盖中国首次至第30次南极考察获得的CTD数据,以记录表、站位图、剖面图、平面图、断面图等形式加以体现,并配以简要的说明文字。

本数据报告的表格和图件经过了反复核对,并从专业视角进行审查。但由于时间仓促,数量巨大,难免存在一些错误;另外,数据是基于中国南北极数据中心提供的原始数据进行初步处理,并非最终分析结果,仅供参考。

在撰写与出版本书的过程中,极地专项“南极周边海域物理海洋和海洋气象考察(CHINARE-01-01)”、国家海洋公益性科研专项“极地海洋环境监测网系统研发及应用示范(201405031)”、极地专项“南极周边海域海洋环境综合分析与评价(CHINARE-04-01)”、国家科技基础条件平台地球系统科学数据平台等项目予以热情资助,中国极地研究中心李升贵、汪大力、张洁、李丙瑞等专业人士给予了大力支持。对此,笔者一并表示衷心谢意!

囿于篇幅限制,对于中国南极科学考察一般性概述、中国历次南极科学考察水文数据介绍、中国首次至第15次南极科学考察水文图集收录在南极分册(一)中,中国第16次至第25次南极科学考察水文图集收录在南极分册(二)中,极地专项启动以来的第26次至第30次南极科学考察水文图集收录在南极分册(三)中。

所有分册中:在站点要素剖面图中,纵轴为水深,单位是m,横轴代表不同要素,不同要素的剖面曲线及坐标由要素示意图表示;在各要素断面图中,纵坐标为水深,单位是m,横坐标为距离断面起始站点的距离,单位是km;在各要素的大面图中,纵横坐标分别为经纬度。温度单位是℃、密度单位是 $\times 10^3 \text{ kg/m}^3$ 、声速单位是m/s。

限于作者知识水平与资料关系,书中错误之处,请读者不吝批评指正!

陈红霞(Email: chenhx@fio.org.cn)

2015年6月于国家海洋局第一海洋研究所(青岛)



C 目 录 Contents

第一章 中国第16次南极科学考察水文图集	1
第一节 航次站位情况及TS点聚图	2
第二节 航次站点剖面图	3
第三节 航次断面图	15
第四节 航次大面剖面图	19
第二章 中国第18次南极科学考察水文图集	23
第一节 航次站位情况及TS点聚图	24
第二节 航次站点剖面图	27
第三节 航次断面图	61
第四节 航次大面剖面图	72
第三章 中国第19次南极科学考察水文图集	77
第一节 航次站位情况及TS点聚图	78
第二节 航次站点剖面图	80
第三节 航次断面图	99
第四节 航次大面剖面图	105
第四章 中国第21次南极科学考察水文图集	109
第一节 航次站位情况及TS点聚图	110
第二节 航次站点剖面图	113
第三节 航次断面图	159
第四节 航次大面剖面图	164



第五章 中国第22次南极科学考察水文图集 169

第一节 航次站位情况及TS点聚图170

第二节 航次站点剖面图.....173

第三节 航次断面图.....220

第四节 航次大面剖面图.....227

第六章 中国第24次南极科学考察水文图集 231

第一节 航次站位情况及TS点聚图232

第二节 航次站点剖面图.....234

第三节 航次断面图.....263

第四节 航次大面剖面图.....265

第七章 中国第25次南极科学考察水文图集 269

第一节 航次站位情况及TS点聚图270

第二节 航次站点剖面图.....272

第三节 航次断面图.....301

第四节 航次大面剖面图.....308

第一章

中国第16次南极科学考察 水文图集





第一节 航次站位情况及TS点聚图

中国第16次南极科学考察共完成海洋考察CTD站位23个，站位信息见表1.1。

表1.1 中国第16次南极考察CTD观测站位信息表

序号	站位	日期	时间	纬度 (° S)	经度 (° W)	水深 (m)	最大观测深度 (m)
1	D104	2000-01-19	20:12:57	66.005 0	75.500 0	200	201
2	D105	2000-01-19	20:38:52	66.014 2	75.479 7	2 800	2 789
3	D106	2000-01-20	05:20:53	64.996 9	75.480 6	2 800	2 651
4	D107	2000-01-20	18:02:18	63.018 6	75.501 4	3 200	3 057
5	D108	2000-01-21	03:00:11	62.018 6	75.515 0	3 200	3 257
6	D109	2000-01-22	01:01:20	62.629 7	73.119 7	3 200	3 061
7	D110	2000-01-22	15:11:21	64.993 3	70.523 6	2 600	2 754
8	D111	2000-01-22	22:21:26	64.010 0	70.516 7	3 000	3 075
9	D112	2000-01-23	05:26:30	63.010 0	70.486 1	3 200	3 500
10	D113	2000-01-23	13:48:24	62.010 0	70.507 2	3 200	3 500
11	D114	2000-01-23	23:15:22	61.997 2	72.983 6	3 200	2 878
12	D115	2000-01-24	05:36:25	62.977 2	72.994 4	3 200	2 847
13	D116	2000-01-24	13:37:25	63.996 1	73.023 9	3 200	3 062
14	D117	2000-01-24	20:59:49	64.979 4	72.996 4	2 600	3 053
15	D118	2000-01-25	06:04:36	65.985 6	72.972 5	2 000	2 232
16	D119	2000-01-25	11:43:34	66.491 9	72.989 4	1 300	1 321
17	D120	2000-01-25	15:44:00	66.968 3	73.005 3	400	403
18	D121	2000-01-25	21:22:16	67.503 1	72.985 0	500	510
19	D122	2000-01-26	01:22:55	67.991 9	73.028 6	500	548
20	D123	2000-01-26	10:06:24	67.991 9	72.888 9	500	558
21	D124	2000-01-26	13:19:52	68.001 4	72.987 2	500	556
22	D125	2000-01-26	21:31:58	67.974 4	72.869 4	450	462
23	D126	2000-01-27	01:36:50	67.992 5	72.971 4	500	556



本航次的 TS 点聚图如图 1.1 所示。

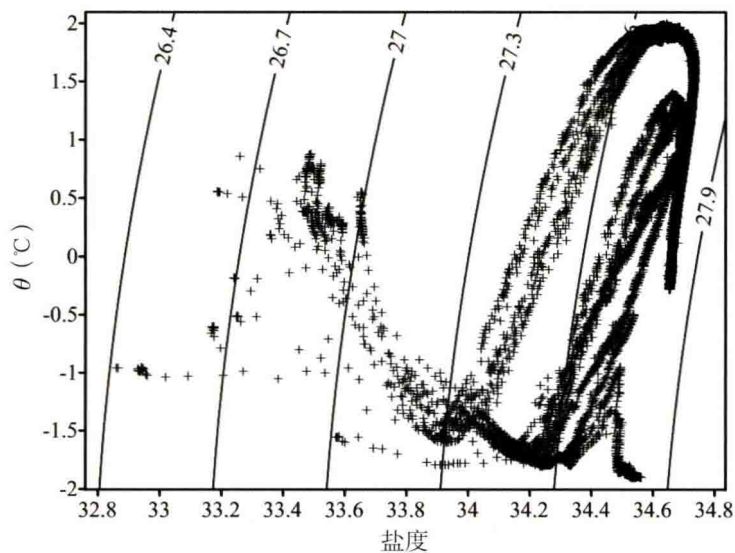


图1.1 中国第16次南极考察TS点聚图

第二节 航次站点剖面图

本航次各站点的 CTD 测量要素温度、盐度、密度、声速剖面分布如图 1.2 所示。

