

<<南海地球物理图集>>

图书基本信息

书名：<<南海地球物理图集>>

13位ISBN编号：9787030256553

10位ISBN编号：7030256557

出版时间：2010-1

出版单位：科学出版社

作者：陈洁，温宁 著

页数：137

字数：600000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<南海地球物理图集>>

前言

《南海地球物理图集》(以下简称《图集》)是国土资源部广州海洋地质调查局于“十一五”期间承担的国家高技术研究发展计划(863计划)重大项目“南海深水油气勘探开发关键技术及装备”中的“深水油气综合地球物理采集处理及联合解释技术”课题(2006A.A09A101)的研究成果之一,是对南海认识的发展与延续。

1992年,我在广州海洋地质调查局前身——地质矿产部第二海洋地质调查大队编制“南海地质地球物理系列图”的基础上,编制了《中国海区及邻域地质地球物理图集》,基础资料截止到1987年。

1987~2008年,20余年的勘探历程,我国在南海又做了大量的地球物理调查工作。

国土资源部在1987~2007年间,基础地球物理调查中区块调查重力勘探76301km、磁力勘探81092km、多道地震97663km、浅层多道地震42000km,不包括科学考察性质的剖面调查工作量。

2008年开展了精确定位的长缆二维地震、重力、磁力的联合采集海上试验,取得成功,这些成果都将成为我国开展南海海域研究的基础。

这样大量的海洋实测的地球物理调查成果,至今均处于单区块成果状态,没有开展南海为整体的大区域海测地球物理数据校正、拼合、整理、加工等工作,因此南海缺乏基于汇总的全海域海测数据为主的南海地球物理研究成果,包括图集和由此延伸的地质、资源潜力评价等方面的研究成果。

为了更好地开展“十一五”期间承担的国家863计划重大项目“南海深水油气勘探开发关键技术及装备”的“深水油气综合地球物理采集处理及联合解释技术”课题(2006AA09A101)研究,使得该课题研究成果能够为南海的国家决策服务,从海洋实测的基础数据出发,遵循地球物理规律,客观校正,采用新技术重新处理,形成当前技术和资料条件下客观的地球物理成果体系,难能可贵。

《图集》增加了1987~2007年的南海地球物理调查资料,采用“十一五”期间国家863计划重大项目“南海深水油气勘探开发关键技术及装备”中“深水油气综合地球物理采集处理及联合解释技术”课题技术成果,重新处理、校正、整合、提升,并汇集成册,为南海资源、环境、矿产、海防、海洋基础地球科学等研究奠定了坚实的基础。

<<南海地球物理图集>>

内容概要

本书秉承刘光鼎院士的工作成果与思路，增加了1987～2007年海洋多波束、重力、磁力、多道地震、层析成像等南海地球物理实际调查资料，采用“十一五”国家高技术研究发展计划（863计划）重大项目研究技术，获取新资料，重新处理、校正、整合、提升老资料，汇集成册，建立起认识南海的地球物理场系列图，有效而充分地升华了近40年海洋地球物理调查成果，形成客观反映南海地球物理场特征的成果集，为南海资源、环境、矿产、海防、海洋基础地球科学等研究奠定了坚实的基础。

本书可供资源、环境、矿产、海防、海洋基础地球科学相关的管理与专业人士，以及高年级本科生、研究生参考。

<<南海地球物理图集>>

书籍目录

序前言第1章 地形地貌 一、水深数据来源及地形图的编绘 1. 水深数据的来源及处理方法 2
 . 地图的编绘方法 二、南海地貌概况第2章 重力场 第一节 空间重力异常 一、编图说明 1
 . 重力资料来源及利用 2. 参数的应用及统一处理 3. 图件的编制 4. 本节图目
 二、空间重力异常特征 第二节 准完全布格重力异常 一、图件的编制 1. 准完全布格重力
 异常的提出及意义 2. 计算公式 3. 处理参数 4. 本节图目 二、准完全布格重力
 异常特征 第三节 空间重力异常小波分解准完全布格重力异常小波分解 一、编图说明 二、本
 节图目 第四节 莫霍面 一、编图说明 1. 反演方法及参数 2. 本节图目 二、莫霍
 面形态特征 第五节 南海准完全布格重力异常向上延拓 一、处理方法说明 二、本节图目 第
 六节 准完全布格重力异常三维密度反演成像 一、反演方法及参数 二、本节图目第3章 磁场
 第一节 磁力T异常图 一、编图说明 1. 磁力资料来源及利用 2. 资料的取舍和整理
 3. 调差、精度及调平 4. 坐标系 5. 图件的编制 6. 本节图目 二、关于“
 磁力T异常”特征 第二节 磁力Z1异常图 一、编图说明 1. 反演方法 2. 本节图目
 二、磁力z. 异常特征 第三节 磁力Z. 异常小波变换 1. 反演方法 2. 本节图目 第四节
 居里面深度图 一、编图说明 1. 反演方法及参数 2. 本节图目 二、居里面特征
 第五节 磁力Z异常向上延拓 1. 反演方法 2. 本节图目 第六节 磁力Z. 异常三维磁化率反演
 成像 1. 反演方法及参数 2. 本节图目第4章 地震波场第5章 层析成像

<<南海地球物理图集>>

章节摘录

插图：南海是西太平洋面积最大的边缘海，面积大约为300万km²。

从地图上看，南海整体上呈菱形北东向延伸。

南海北接中国华南大陆，西临中南半岛，东界和南界为一系列岛弧围绕。

这些岛弧北起台湾岛，往南和西南方向的主要岛屿有吕宋岛、民都洛岛、巴拉望岛、加里曼丹岛及苏门答腊岛等，构成南海外缘的自然边界。

南海海底水深变化大，最大水深超过5000m，发育多种多样、纷繁复杂的地貌单元。

广州海洋地质调查局自20世纪70年代即在南海开展地质地球物理调查，30多年来积累和收集了大量的地形地貌资料。

90年代中期，广州海洋地质调查局在国内率先应用先进的多波束测深设备进行海底地形测量，获取了南海大面积海区的多波束测深资料。

通过对这些资料的分析研究，我们编绘了高精度的南海海底地形图，全面了解南海的地形地貌特征，新发现了许多自然地理实体。

南海地形从周边向中央倾斜，水深逐渐增大，发育的大型地貌单元依次为大陆架（岛架）、大陆坡（岛坡）、边缘海盆地（中央海盆）。

大陆架和深海盆地地形较为平缓，而大陆坡地形十分陡峭。

大陆架（岛架）是陆地在大海的延伸，其范围自海岸线开始，地形平缓下降，至海底地形突然转折带结束，此转折带称为陆架坡折线，水深一般不超过250m。

根据地理位置的不同，南海的大陆架（岛架）可分为北部陆架、北部湾陆架、西部陆架、巽他陆架、南部岛架和东部岛架6部分，北部陆架、北部湾陆架和巽他陆架规模庞大，海岸线至坡折线的最大宽度超过350km，而其他岛架则较为狭窄。

其中，东部岛架与菲律宾群岛相邻，宽度小于10km。

由于陆地江河携带大量泥沙在近岸海底的沉积作用，因此陆架的次级地貌单元以大面积的陆架平原为主，地形平坦，水深变化小；另外，局部海底水流的冲刷作用，也形成了水下三角洲、浅滩、暗沙、小型海谷等小型地貌单元，如台湾浅滩和曾母暗沙。

台湾浅滩位于台湾海峡南端，曾母暗沙位于南海南部岛架，与加里曼丹岛相邻，是我国最南部的领海。

大陆坡（岛坡）是大陆架与深海盆地之间的过渡地带，其范围开始于陆架坡折线，水深急剧下降，至海底地形变平缓地带结束，此地形转折地带称为陆坡坡脚线。

南海大陆坡和岛坡地形高差起伏大，水深范围大致为200~4000m，是南海地形变化最复杂区域，发育有陆坡斜坡、海台、海岭、盆地、海槽、海底高原等地貌单元。

南海的大陆坡（岛坡）可分为北部、西部、南部和东部4部分，与北部湾陆架和巽它陆架相邻的陆坡合并到相邻的陆坡分区中。

陆坡斜坡广泛发育于北部、西部和南部陆坡中，规模庞大，为地形较为陡峭的下降斜坡。

海台是陆坡上地形凸起、顶面较为平坦的小型地貌单元。

一部分海台的顶面往往接近或露出海面形成暗沙、浅滩或岛礁，如东沙海台、西沙海台、中沙海台的顶面分别形成东沙群岛、西沙群岛和中沙群岛，南沙群岛也形成于各个海台的顶面上。

南海西部陆坡发育大量海山，海山的高差为800~3000m。

这些海山分别组成3条大型海岭，即中沙北海岭、盆西海岭和盆西南海岭。

规模最大的盆西南海岭包含20个海山，长度440km。

3条海岭按东北—西南方向排列，矗立于陆坡边缘，与地形平缓的中央海盆相邻，更显海岭之高耸，构成壮观的海底地貌景象。

西部陆坡还发育中建南盆地、盆西大海谷等大型地貌单元。

<<南海地球物理图集>>

编辑推荐

《南海地球物理图集》是由科学出版社出版的。

<<南海地球物理图集>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>