

<<塔里木盆地显生宙古地磁与板块运动学>>

图书基本信息

书名：<<塔里木盆地显生宙古地磁与板块运动学>>

13位ISBN编号：9787308046824

10位ISBN编号：7308046826

出版时间：2006-9

出版时间：浙江大学出版社

作者：方大钧

页数：364

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>

前言

古地磁科学被誉为近代地球科学研究中占有重要地位的板块构造学说建立的三大支柱学科之一，其在全球各大板块建立了磁极移动曲线和板块运动轨迹，使地球科学从“固定论”进入到“活动论”时代。

方大钧教授的科研集体通过对中国大陆板块内的塔里木盆地进行了近二十年的艰苦工作，在横亘塔里木盆地荒漠、山区，东起罗布泊、雅尔当山，西至库车、拜城，直到阿克苏、喀什，南到昆仑山前广大区域长达几千公里的20余条地质剖面（各个时代）的野外考察及取样和实验室测试，获得了从早奥陶世以来各个时代大量的古地磁数据。

作者以这些数据为主体并结合其他专家的工作，系统编制了塔里木板块自早奥陶世以来显生宙视极移曲线（APWP）及块体运动模型，以运动学和动力学观点系统总结了塔里木板块构造演化规律，其成果在国内外相关学术界及塔里木石油勘探部门已产生重要影响。

本书还系统编制了与塔里木板块毗邻地块的古地磁综合数据表及塔里木板块周边各个块体显生宙视极移曲线对比图，探讨了塔里木板块与周边各块体地质历史时期在全球构造图中的位置及构造演化进程中的相互关系及漂移与旋转规律。

为了探讨塔里木与周边地块的相互关系，在本书中作者还发表和系统整理了他们在中国东部如华北、华南（扬子、华夏）及东北（松辽盆地及其边缘）获得的古地磁数据，特别根据已发表的中生代数据提出了松辽地块晚古生代至中生代、华北板块二叠纪至中生代块体运动学模型，华北板块与扬子地块在印支期围绕其东部欧拉极的旋转拼合模型，以及扬子地块与华夏地块三叠纪以前碰撞、拼合模型等许多创新性的成果，对中国东部二叠纪至中生代磁性构造学研究有重要影响。

<<塔里木盆地显生宙古地磁与板块运动学>>

内容概要

《塔里木盆地显生宙古地磁与板块运动学》是作者对塔里木盆地古地磁研究的系统成果之一，侧重于磁性构造学及其相关领域的研究。

《塔里木盆地显生宙古地磁与板块运动学》运用古地磁学的近代技术与方法分析了塔里木盆地各时代岩石的剩磁特征，获得了塔里木盆地广大区域自早奥陶世以来各地质时代的古地磁数据，编制了塔里木盆地显生宙视极移曲线及板块运动模式图，总结了板块构造运动和构造演化规律；通过与中国东部（华北、华南、松辽等）及西伯利亚、哈萨克斯坦、青藏等地块古地磁数据与构造演化的对比分析，论述了塔里木与毗邻板块的相互关系，阐述了塔里木、华北、华南各板块在全球古地理重建中的位置及与全球构造演化的相互联系；反映了作者以古地磁数据为依据，从运动学观点出发，对中国区域构造演化进行综合探讨的特色。

《塔里木盆地显生宙古地磁与板块运动学》还论述了中生代碎屑岩石中的携磁矿物类型、成因及其对剩磁的影响，发现了喜山期重磁化对盆地的广泛影响及重磁化与含烃构造流体活动成因上的联系，将古地磁学成果与油气移聚、成藏的一些时空规律相互联系起来。

《塔里木盆地显生宙古地磁与板块运动学》进行了红层压实作用对磁倾角偏低影响的实验研究，对磁倾角偏低形成的因素及其可能导致磁倾角数据的误差进行了探讨。

为了适应教学需要，《塔里木盆地显生宙古地磁与板块运动学》还较系统地介绍了古地磁研究中采用的一些基本理论、前沿技术和方法。

《塔里木盆地显生宙古地磁与板块运动学》可供地质学、地球物理学、石油地质勘探广大科技人员参考，也可作为相关专业研究生、本科生的教学参考用书。

书籍目录

第1章 塔里木盆地地质简况及古地磁采样1.1 地质简况1.2 古地磁样品采集1.2.1 塔东北地区1.2.2 塔西北地区1.2.3 塔西南地区1.2.4 库车地区1.2.5 钻孔岩芯样品第2章 岩石磁学基础与工作方法2.1 固体物质的磁学性质2.1.1 逆磁性2.1.2 顺磁性2.1.3 铁磁性2.2 铁磁性矿物的矿物学2.2.1 钛磁铁矿2.2.2 钛赤铁矿2.2.3 主要Fe-Ti氧化物2.2.4 表生作用下赤铁矿与磁铁矿的相互转化2.3 岩石磁学的工作方法2.3.1 野外工作方法2.3.2 实验室工作方法2.4 新技术、新方法2.4.1 非滞后剩磁各向异性2.4.2 等温剩磁各向异性2.4.3 磁倾角校正2.5 岩石剩磁的类型第3章 古地磁研究方法3.1 样品的采集3.1.1 手标本定向取样3.1.2 轻便钻机定向取样3.2 古地磁剩磁测量3.2.1 退磁技术3.2.2 退磁数据处理3.2.3 多磁成分的分选方法3.3 剩磁野外稳定性检验3.3.1 砾石检验3.3.2 褶皱检验3.3.3 倒转检验3.3.4 烘烤检验3.3.5 一致性检验3.3.6 组构检验3.4 古地磁研究工作流程第4章 塔里木盆地古生代岩石剩磁特征4.1 奥陶纪岩石剩磁特征4.1.1 雅尔当山剖面——突尔沙克塔格群上部(O1)4.1.2 雅尔当山剖面其他各组样品4.2 塔东北志留纪岩石剩磁特征4.2.1 胜利村剖面4.2.2 向阳村剖面4.3 塔西北志留纪岩石剩磁特征4.3.1 音干村西大冲沟剖面志留系依木干他乌组剩磁特征及剩磁烘烤检验4.3.2 音干村剖面志留系依木干他乌组剩磁特征4.3.3 四石厂剖面-依木干他乌组(S2)及克菲尔塔格组(S3—D)剩磁特征4.4 石炭系岩石剩磁特征分析4.4.1 早一中石炭世4.4.2 晚石炭世4.5 二叠纪岩石剩磁特征4.5.1 塔西北地区4.5.2 塔西南炮江沟剖面4.6 晚古生代剩磁组分时代分析4.6.1 岩石的磁性组构特征4.6.2 剩磁组分时代分析第5章 塔里木盆地中生代岩石剩磁特征5.1 三叠纪岩石剩磁特征5.1.1 岩石的磁化率和等温剩磁特征5.1.2 三叠纪岩石剩磁分析5.2 侏罗系岩石剩磁特征5.2.1 侏罗系黑色砂岩剩磁分析5.2.2 侏罗系杂色砂岩剩磁分析5.2.3 侏罗—白垩系红色砂岩剩磁分析5.3 白垩纪岩石剩磁特征5.3.1 库车河剖面及牙哈北剖面5.3.2 同由路克剖面5.3.3 库孜贡苏剖面5.3.4 塔里木北部与西南部白垩纪极位置的比较5.3.5 塔西南海相白垩纪磁倾角与陆相白垩纪地层及火山岩磁倾角比较第6章 塔里木盆地新生代岩石剩磁特征6.1 古近纪库姆格列木组剩磁特征6.2 古近纪晚期苏维依组剩磁特征6.3 新近纪吉迪克组、康村组剩磁特征6.4 新近纪库车组剩磁特征6.5 塔里木盆地第三纪综合古地磁数据第7章 塔里木板块视极移曲线、板块运动学模式及与毗邻板块关系7.1 塔里木板块的古地磁结果7.1.1 古生代7.1.2 中生代7.1.3 新生代7.2 塔里木板块各时代视磁极及板块漂移7.2.1 塔里木板块古生代视磁极和板块运动7.2.2 塔里木板块中生代视磁极和板块运动7.2.3 塔里木板块新生代视磁极和板块运动7.2.4 白垩纪、古近纪红层磁倾角“偏低”及喜山运动对塔里木板块影响的探讨7.3 塔里木板块与毗邻板块的关系7.3.1 分析方法7.3.2 塔里木板块与西伯利亚板块的关系7.3.3 塔里木板块与哈萨克斯坦板块的关系7.3.4 塔里木板块与华北板块的关系7.3.5 塔里木板块与扬子板块的关系7.3.6 塔里木板块与西藏各地块的关系7.3.7 塔里木板块与伊犁地块的关系7.3.8 松辽地块中生代古地磁结果、地块运动及与周边地块(西伯利亚、华北及塔里木板块)相互关系的探讨7.3.9 华南地块三叠纪古地磁结果的构造分析及扬子、华夏地块碰撞拼合后统一的华南地块与塔里木板块的相互关系7.3.10 江山—绍兴碰撞带的磁组构特征及构造分析7.3.11 统一的华南地块与华北及东北松辽地块与塔里木地块的相互关系7.4 塔里木板块及毗邻板块在全球古地理重建中的位置7.4.1 全球古地理重建7.4.2 塔里木板块及毗邻板块构造演化及在全球古地理重建中的位置第8章 塔里木盆地中、新生界碎屑岩岩石磁学研究及喜山期重磁化8.1 碎屑岩的携磁矿物8.1.1 白垩系8.1.2 第三系8.1.3 新近系康村组8.2 磁性矿物及粒度估计8.3 第三系砂岩中的磁性矿物XRD衍射分析8.4 携磁矿物特征8.5 各时代自然露头岩石重磁化8.5.1 早奥陶世突尔沙克塔格群上部白云质灰岩的古地磁结果及喜山期重磁化8.5.2 早奥陶世突尔沙克塔格群上部灰岩中的磁性矿物研究8.5.3 侏罗系的喜山期重磁化8.5.4 白垩系的喜山期重磁化8.5.5 新生代岩石的喜山期重磁化8.6 中、新生界岩芯古地磁及其重磁化8.6.1 研究方法8.6.2 剩磁特征8.7 喜山期重磁化与油气移聚8.8 喜山期重磁化成因探讨8.8.1 喜山期构造流体(包括含烃构造流体)是重磁化的重要原因8.8.2 草莓状黄铁矿向磁铁矿转变导致重磁化第9章 磁倾角校正技术及其在塔里木盆地中、新生代剩磁校正中的应用9.1 引言9.2 技术与方法9.3 在磁倾角校正中的原理9.4 塔里木盆地古近纪苏维依组磁倾角校正——压实作用对磁倾角偏低影响的实验结果9.4.1 苏维依组古地磁结果9.4.2 压实作用对磁倾角的影响的实验9.4.3 剩磁稳定性检验9.4.4 苏维依组红层等温剩磁各向异性测定和磁倾角校正9.5 卡普沙良群红层的磁倾角校正9.5.1 倾角校正的方法原理9.5.2 校正实例参考文献

章节摘录

出露地层有中志留统红色砂岩，上志留统至下泥盆统细砂岩，中石炭统比京他乌组下段石英细砂岩，上段亮晶生物屑灰岩，上石炭统康林克组浅、灰白亮晶、微晶生物屑灰岩，下二叠统巴立克立克组下部黑色灰岩、碎屑岩互层，上部滨海相砂岩、泥岩不等厚互层砂岩、泥岩互层及卡仓达尔组杂色碎屑（具交错层理）层。

该剖面地层与印干一带为横向变化。

巴立克立克组、卡仓达尔组与库普库兹曼组、开派兹雷克组相当。

共在中志留统砂岩及下二叠统碎屑岩取得10个采点的钻孔岩芯样85块。

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>