

香港古生物 和地层

下 册

主编 李作明 陈金华 何国雄

编写单位

中国科学院
南京地质古生物研究所

香港理工大学
土木与结构工程学系

科学出版社

香港古生物和地层

下 册

主编 李作明 陈金华 何国雄

编 写 单 位

中国科学院
南京地质古生物研究所

香港理工大学
土木与结构工程学系

国家自然科学基金资助项目

科学出版社

1988

内 容 简 介

本书是《香港古生物和地层》(上册)的续篇,系统叙述了香港自二叠纪至第四纪9个门类的生物群,包括二叠纪植物、鲕类,侏罗纪腕足类,白垩纪孢粉,第三纪昆虫、介形类、孢粉、植物,第四纪介形类、双壳类、腹足类、有孔虫和孢粉。另记述了香港岛南侧广东省管辖的担杆盆地第三纪孢粉。书内对平洲岛的地层和生物群进行了专题研究和讨论,同时首次集中研究了香港第四纪海相多门类生物群。全书附有15幅插图,83幅图版。

《香港古生物和地层》上、下两册,是目前香港地区古生物研究的系统代表著作,两书共记载自泥盆纪至第四纪化石1097种,提供了各时代地层划分对比的可靠依据,对于古生物地理区系、古气候、古地理研究均具有重要意义。本书对国内外地层古生物学、古地理学、古气候学和构造地质学等研究领域的学者,以及有关高等院校师生和地质工作者,都有重要的参考价值。

香港古生物和地层

下 册

主编 李作明 陈金华 何国雄

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街16号
邮政编码:100717

中国科学院印刷厂 印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

1998年12月第 一 版 开本:787×1092 1/16
1998年12月第 一 次印刷 印张:15 3/4 插页:42
印数:1-1 000 字数:359 000

ISBN 7-03-006259-0 / P.1015

定价:78.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈科印〉)

谨 向

香港理工大学

中国科学院

香港简永楨先生

国家自然科学基金委员会

郭炳江先生

中国科学院古脊椎动物

苏永乾先生

与古人类研究所

香港土木工程署

科学出版社

致以深切的谢意！

序

在举世瞩目、所有炎黄子孙都为之扬眉吐气的香港回归祖国的前夕,由香港理工大学土木与结构工程学系和中国科学院南京地质古生物研究所合作完成的《香港古生物和地层》正式出版。这是我国地质学界值得特别祝贺的一件大事。

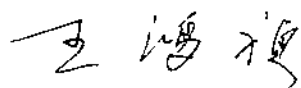
香港理工大学李作明和中国科学院南京地质古生物研究所陈金华、何国雄、吴舜卿等先生早在 10 年前就已开始合作研究香港的地层,并已发表多篇论文,卓有建树。近年以来,他们又开展了系统全面的协作,精心策划采掘和收集化石,测制地层剖面,积累了大量化石标本和地层数据。经过研究鉴定,发现了 14 个古生物门类的化石代表;通过综合对比,建立了 6 个断代 14 个组(群)的层序划分。特别是对泥盆纪鱼类等化石及地层和晚二叠世地层的重要发现,以及对侏罗纪丰富的动物群和植物群的发现和研究,使我们对香港的地层层序得以略窥全豹;再辅以近年对火成岩、特别是花岗岩类和构造格局的研究,现在我们对香港的地质发展史已经有了较为全面的了解。这对华南以及整个中国东部地质构造的研究都是一项重要的贡献。特别应该看到,在香港这样的大都市进行规划采集,在发掘、保护等一系列工作安排上有较大的难度。我们的作者们以极大的热情和高度的历史责任感,在短期内就完成了对这些珍贵资料的整理研究,做出了对香港的地层古生物具有一定广度和深度的全面总结,向香港回归祖国这一重大的节日献礼,本书的出版不仅是科学研究的一项优秀成果,也表达了港、内两地的地质学人合作无间,爱国、爱港的共同心意,意义是很大的。

从历史上说,香港同全国一样,从 19 世纪 60 年代到本世纪初,零星的地质研究都是外国人做的。不同的是,那时我们已经丧失了对香港的主权。本世纪 20 年代,对香港的古生物和构造做了一些研究和调查的,如 A. W. Grabau 和 A. Heim,也都是在我国工作的客卿。40 至 50 年代,英国的 S. G. Davis,特别是加拿大的 M. Y. Williams 和 B. P. Ruxton 等,做了一些较为全面的工作,但都谈不上系统和深入。到了 70 年代,由于工业的振兴和社会发展的需要,地表地质和工程地质以及地震的研究都有所发展。80 年代初,香

港地质学会成立,对地层系统、构造特征及其应用方面逐步开展了较为系统的工作。在这方面,李作明先生是大有贡献的。所以由他来组织总结香港的地质研究成果是十分恰当的,我谨在这里向他表示祝贺和敬意。

百年以来,香港同胞以中华民族特有的勤劳和智慧将香港建成为一个重要的国际贸易、金融和航运中心,建成为一个经济和文化都高度发达的现代化大都市。在历史上,香港的高等学校曾经培育了孙中山先生这样的一代伟人。在战争时期,香港曾是进步力量和民主运动的重要基地。近10年来,香港对全国的经济发展更做出了非凡的贡献。所以香港在过去和现在都是光荣的。回归之后,香港自身必将更为繁荣,必将对全国的经济腾飞做出更为辉煌的贡献。我衷心祝愿我们的文化学术界,我们的地质学术界,在这个千秋伟业中,做出不懈的努力,尽到我们的一份力量和责任。

再一次向本书的作者们表示贺意和敬意。



1997年5月于北京

前 言

1988—1990年间,香港理工大学土木与结构工程学系和中国科学院南京地质古生物研究所合作,开展了一项名为“香港地层”的研究,参加者有 M. J. Atherton、李作明、何国雄、陈金华、吴舜卿;同时,香港土木工程署黎权伟参加大部分调查,香港大学钮柏燊等也多次参加了野外工作。这次合作历时 15 个月,共调查了全香港泥盆纪至第三纪地层共 6 个系 14 个组(群),采获化石标本二千余件,包括植物、孢粉、介形类、叶肢介、昆虫、菊石、双壳类、腕足类、腹足类、掘足类、海百合茎、苔藓虫、珊瑚和鱼类等 14 个门类。调查所发现的化石类型和数量之多,以及对生物地层研究的系统性,在香港地质研究史上均属首次。调查结束后发表了 8 篇调查报告,在香港引起了轰动。

1996 年 9—12 月,香港土木工程署土力工程处与中国科学院南京地质古生物研究所合作,开展了“香港几个地层问题的古生物调查”,参加者有 C. J. N. Fletcher、黎权伟、胡兆均、陈金华、王向东、曹美珍、尚玉珂等。调查的重点层位是马鞍山地区的泥盆系、新界东部的白垩纪红层和香港广泛分布的晚侏罗世—早白垩世火山岩沉积夹层。这次调查中采获的部分化石,特别是马鞍山地区晚泥盆世植物化石等重要发现,也列入本书。

1996 年 10 月—1997 年 1 月,香港理工大学土木与结构工程学系和中国科学院南京地质古生物研究所及中国科学院古脊椎动物与古人类研究所再次合作,开展了“香港古生物和地层”的补充调查,参加者有李作明、黎权伟(特邀)、陈金华、何国雄、王尚启、王念忠、王恽、李曼英、林启彬、刘裕生、陈丕基、廖卓庭、吴舜卿等。这次补充调查,重点研究了船湾泥盆纪化石层和平洲岛的化石层,并开展了现场讨论;另外,还调查了大澳、马屎洲、落马洲等地的地层。其中一个重要进展是发现了大澳的早、中侏罗世化石层,填补了香港地层序列的空白。

上述三次联合调查(三个调查队简称为“联合调查队”),大大推动了香港地层古生物及其他有关领域的研究,在香港地质界产生了众所周知的影响,为香港地质研究做出了重要贡献。

汇集在本书内的地层和古生物材料,绝大部分为这三次联合调查所得。在此,我们向参加调查的学者和专家表示诚挚的敬意!

调查工作得到了香港理工大学,香港土木工程署,中国科学院,中国科学院南京地质古生物研究所,中国科学院古脊椎动物与古人类研究所,香港现任发展有限公司董事长简永楨先生以及郭炳江先生、苏永乾先生等单位和个人的大力支持和资助。《香港古生物和地层》一书的出版得到国家自然科学基金委员会、中国科学院古生物学和古人类学基础研究特别支持费的资助和科学出版社的大力支持。我们谨向上述单位和个人表示深切的谢意!

在此我们要特别感谢中国科学院院士王鸿祯教授为本书作序。

我们还要特别感谢中国科学院南京地质古生物研究所已故前所长吴望始教授,现任所长穆西南教授,副所长徐均涛教授、孙革教授,香港理工大学土木与结构工程学系前系主任 M. Anson 教授,现任系主任高赞明教授,1988-1990 年项目负责人 M. J. Atherton 先生,香港土木工程署土力工程处地质调查组负责人 C. J. N. Fletcher 博士,中国科学院南京地质古生物研究所有关方面负责人胡兆珣、杨学长、朱祥根等先生,感谢他们对有关工作的大力支持和有效的组织工作。

书内发表的地层和古生物材料,除上述三次联合调查期间所采集外,也包括了李作明、黎权伟从 70 年代至今在教学和野外调查中所获;另外,卫振中、钮柏荣等也提供了他们采集的部分材料。在此,我们向他们表示衷心的感谢。

许多古生物专家曾经承担过与本研究有关的香港化石的鉴定,据不完全统计,至少有近 40 位:张弥曼、潘江、王念忠、张国瑞(鱼类),陈丕基(叶肢介),宋之琛、李曼英、黄嫔、尚玉珂、黎文本、卢礼昌(孢粉),周志炎、吴舜卿、王怿、孙革、刘陆军、曹正尧、李浩敏、刘裕生、张焕新、吴起俊(植物),陈金华、文世宣(双壳类),王尚启、曹美珍、陈德琮(介形类),林启彬(昆虫),廖卓庭(腕足类),南颐、赵汝旋、吴兆同、张捷芳(植物、腕足类、微体化石等),何国雄(菊石),余汶、潘华璋(腹足类),胡兆珣(苔藓虫),廖卫华(珊瑚),王向东(珊瑚、海百合茎、掘足类),罗辉、王克良(有孔虫)等。他们的工作是本书得以圆满完成的基础。

在本书编写中,中国科学院南京地质古生物研究所章森柱先生给予了重要协助,邓龙华先生在审核和编辑方面做了大量工作,姜占云小姐负责微机输录排版,邓东兴、宋之耀、胡尚卿等先生摄制标本图影,袁留平、茅永强先生电镜扫描摄影,任玉皋、杨荣庆先生清绘图件,黄凤宝、何翠玲、朱荣京、徐宾等进行样品分析;科学出版社彭斌先生、张汝玫女士、胡晓春女士为本书的出版,在审核和编辑方面做了大量工作,并全力提供方便和支持。对他们的辛勤劳动,我们表示诚挚的谢意。

本书的绝大部分化石材料均采自香港范围内,但其中也有少部分微体化石来自香港近邻广东省的担杆盆地(第三纪介形类和孢粉)。这部分材料由香港土木工程署提供,我们也收入书中,这对于香港与有关邻区的对比,可能是有益的。

应该说明,由于本书编写时间仓促,书中难免会出现一些错误,敬请读者、特别是地质和古生物界的专家们,提出批评和指正。

我们希望,《香港古生物和地层》的出版,能有利于中国和国际地质学界加深对香港古生物地层的了解,有利于香港地质科学领域研究的发展。

在香港回归祖国的历史性时刻,本书的出版,表达了我们全体作者以及支持和参加有关工作的全体人员的共同心愿,向香港回归祖国献礼。

李作明

1997 年 5 月于香港

