



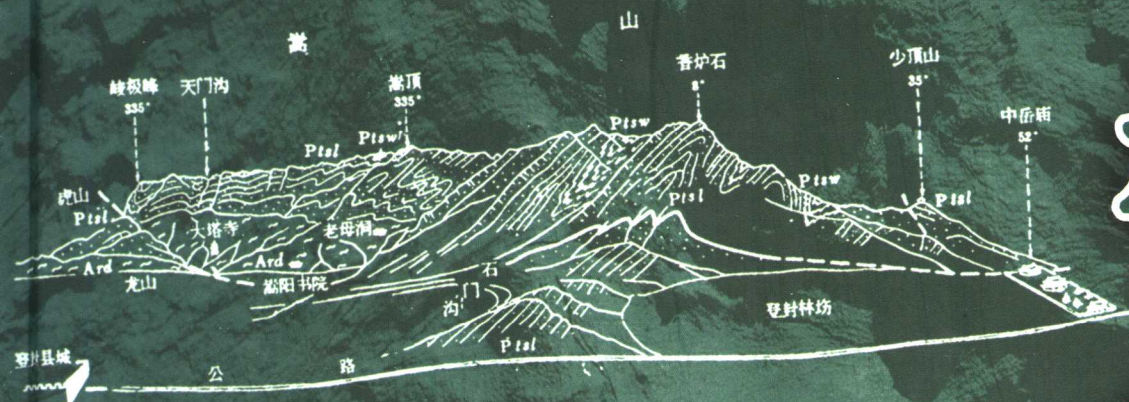
国家科学技术学术著作出版基金
中国地质大学
中国地震科学联合基金

联合资助

解析构造学

马杏垣
遗著

地质出版社





国家科学技术学术著作出版基金
中国地质大学
中国地震科学联合基金

联合资助



解析构造学

马杏垣 遗著

地质出版社

· 北 京 ·



内 容 提 要

20 世纪 80 年代马杏垣院士在总结自己和研究集体的实践经验基础上,创建了解析构造学。本书介绍了解析构造学的形成与发展、构造解析的原则与方法、中国前寒武纪构造、大陆伸展构造、重力作用与构造运动、中国大地构造发展的基本样式与地壳构造演化、地学断面研究、中国地震活动与现今地球动力学研究,后人拾遗中包括马杏垣院士生平和著作目录,为他人著作所作序及前言,以及一盘纪念性光盘,光盘中收录了中国地震局科技委走访马杏垣院士(1996. 9. 6.)的录像及纪念马杏垣院士从事革命和地质工作六十周年暨八十华诞大会的简要录像(1999. 5. 25.)。同时书中还收集了马杏垣院士从事革命和地质工作六十余年间的照片一百余幅,以及部分手迹和素描图。

图书在版编目(CIP)数据

解析构造学/马杏垣遗著. —北京:地质出版社,
2004. 11

ISBN 7-116-04220-2

I. 解... II. 马... III. 构造地质学 IV. P54

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 100226 号

JIEXI GOUZAOXUE

责任编辑:孙亚芸 王璞

责任校对:王素荣

出版发行:地质出版社

社址邮编:北京海淀区学院路 31 号,100083

电 话:(010)82324508(邮购部);(010)82324572(编辑室)

网 址:<http://www.gph.com.cn>

电子邮箱:zbs@gph.com.cn

传 真:(010)82310759

印 刷:北京中科印刷有限公司

开 本:889mm×1194mm^{1/16}

印 张:29.75 插页:8 页 彩色图版:16 页

字 数:885 千字

印 数:1—1600 册

版 次:2004 年 11 月北京第一版·第一次印刷

定 价(包括光盘):180.00 元

ISBN 7-116-04220-2/P·2516

(凡购买地质出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页者,本社出版处负责调换)



马杏垣院士摄于 1995 年

编者的话

马杏垣院士是我国的著名构造地质学家,在国际学术界也享有盛誉。由于他能及时掌握国际学术界的研究前沿和动向,同时又能将新出现的构造理论和方法用于中国构造地质的实际研究,因此他的研究成果和学术论文总是体现了求实和创新精神。鉴于他对我国构造地质学界有着巨大的学术影响,故而马杏垣院士被我国构造地质学界公认为承前启后的一代宗师。

20世纪80年代中期,马杏垣院士在总结自己和研究集体的实践经验基础上,创建了“解析构造学”。在他的领导下,他的学生们又在各自的研究岗位上为丰富和完善“解析构造学”的理论和方法等方面做了许多工作,使“解析构造学”在我国学术界得到了进一步的推广和应用,并逐渐形成了有一定特色的构造地质学说。马杏垣院士逝世后,他的在京的学生们意识到应该出版一本能充分体现马杏垣院士理论与实践精髓的《解析构造学》论著,以进一步宣传这一新学说,提高我国构造地质学的研究水平和尽快缩短及消除与国际学术界的研究差距;同时,也想通过这一方式使更多的中国青年构造地质学家掌握“解析构造学”的理论和方法,并通过他们在研究工作中的实践与运用,进一步发展这一学说,我们深信这是缅怀马杏垣院士的最好方式。

至于如何编写《解析构造学》,编者的考虑有一个变化过程。最初,我们这些马杏垣院士的学生们拟根据自己的体会分工编写这一专著的各个章节。后来斟酌再三,觉得如此做法可能会出现将我们的不准确理解写入书内的情况,一旦出现这种情况势必会误导读者。为此,我们一改初衷,决定将马杏垣院士的亲笔文章或他生前署名的文章直接与读者见面,以期读者能从他的原著中汲取“解析构造学”的真谛。因此,本书中的大多数章节都是马杏垣院士的原著文章,但有的章节内容因在原著中曾多次出现,重复较多,为了使本书避免出现不必要的篇幅膨胀,故而将原著的内容做了重新组织。1978年以后马杏垣院士研究领域随着工作岗位的改变而有所扩展,他的研究工作紧扣国际地学研究的前沿为我国作出了开创性的多学科的边缘性的领先成果,因此,我们也将他在这些方面的研究思路、方法和结果展现于本书之中。

还有几个问题需要向读者说明:一是为了保持原来的文章面貌,原著中所使用的地质代号原则上不予更改,这可能会给青年读者们带来一定的困难,但从另一方面看,通过阅读本书可以了解在过去的数十年中,我国地质学界使用地质代号的沿革状况,也许这未尝不是一件好事;二是有些曾被重复发表过的图件,仅保留在首次发表的文章中;三是我们在每一章之后都附有编者所写的后记,目的是帮助读者增强对马杏垣院士原著的理解。但愿我们的这些良苦用心能产生良好的效果。

本论著由温家宝题写书名;本书中除两张嵩山彩色照片是由中国嵩山世界地质公园管理委员会提供的之外,其他素描、绘图、笔迹均为马杏垣院士的遗笔。主编由三人

组成,他们是吴正文、张家声和马丽。各章的编辑和编写分工如下:前言和第一章为傅昭仁;第二章和第六章为宋鸿林;第三章为吴正文;第四章为杨巍然;第五章为张家声;第七章为索书田;第八章为汪一鹏;第九章为邓起东;后人拾遗为马丽,其中包括马杏垣院士生平、著作目录、为他人著作所作的序及前言,以及 DVD 光盘。上述各章编就后,经吴正文汇总和审定。编者在此对于在出版此书过程中提供过资料及帮助的各位同志一并表示深切的谢意。

本论著的出版获得了国家科学技术著作出版基金、中国地质大学、中国地震科学联合基金的共同资助,特此深表谢意。

编者谨识

2004 年 4 月 15 日

8880
56541

序

杏垣师长颂

热血男儿

苦难中国,“病夫”散砂,
滚滚热血,男儿奋自强;
日寇铁蹄,山河破碎,
亡国奇耻,背井大流亡;
铮铮铁笔,刻木从戎,
抗日举火,投身国际歌。

西师东教

新秀良机,英伦“取经”,
挑灯万卷,通宵爱丁堡;
通览今古,山河知变,
西学东教,自主中华魂;
普通地质,构造解析,
取材内外,精育好儿郎。

朔本求源

小小寰球,洪荒大地,
显生之前,古陆因何起?
精查热变,细论岩理;
时空求协,寻大陆根本;
萌台萌槽,原海原地,
沉浮拼合,立前古宏论。

横剖“GGT”

全球大计,横剖陆海,
多科联手,共解岩石圈;
花甲伏枥,大展经纶,
蹄声日月,后起敢争先;
挥兵五载,辉煌再现,
国际立典,领华人壮气。

滇池拜山

西南联大,英才群集,
师生奋发,“噬胆”赴国难;
指地说天,《热风》如剑,
批时揭弊,奔民主自由;
滇城拜师,环池四野,
爱山爱石,抱祖国山河。

区测练功

西山、五台、大别、湘鄂,
为山为宝,区测大练功;
大小构造,海陆变换,
炼己育人,描大地经纬;
十上嵩山,刻求真伪,
反复辩证,创“重流”新说。

励精“图”志

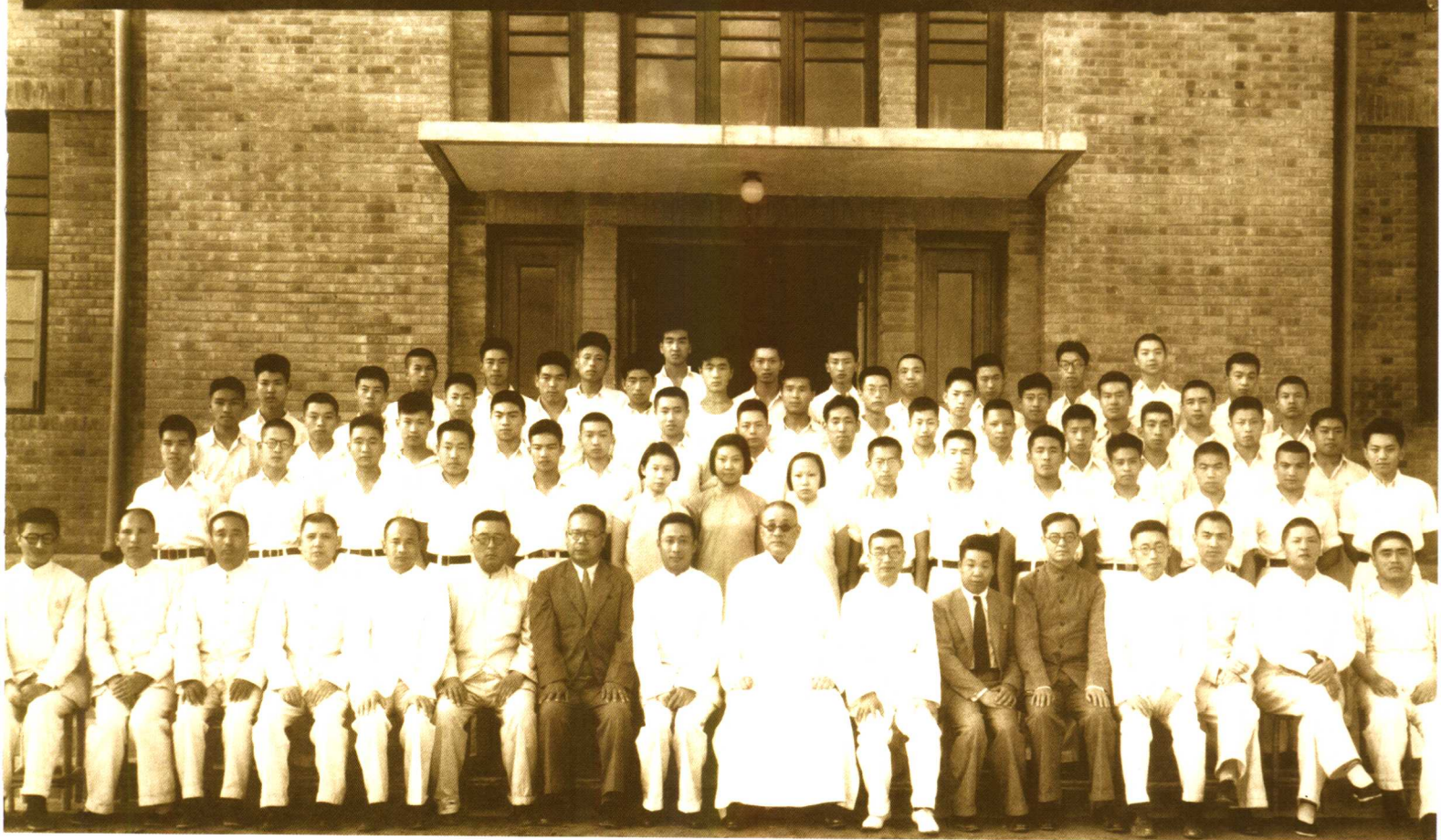
苍茫荒野,巨震洪灾,
吾辈学子,心痛何为言!
普查深浅,求力求源;
群策兵马,新图岩石圈;
精册问世,公推首创,
带动全国,闯新地动观。

科教大成

山石为伍,解析辩证,
所教所学,惟记“三人行”;
宏观微证,分级而贯,
构造运动,升降扭开合;
众才广集,层次分明,
良师益友,科教得大成。

马余晋 2004.11

南开中学三十八年毕业班师生合影 七十二年夏 上海摄影社



1938年毕业于南开中学
(第四排右起第八人为马杏垣)



1941年参加西南联大西康科学考察团赴大凉山地质考察正等待过桥



1946年参加爱丁堡大学登山俱乐部

解析构造学 图片 2



1947年在英国爱丁堡大学



1947年在爱丁堡大学打网球



1948年在伦敦第18届
国际地质大会期间

1948年与印度同学在
爱丁堡大学地质系图书
馆看书



一九五二年與三年級同學在溫泉城合影



1950年7月立密雲縣東部山中。



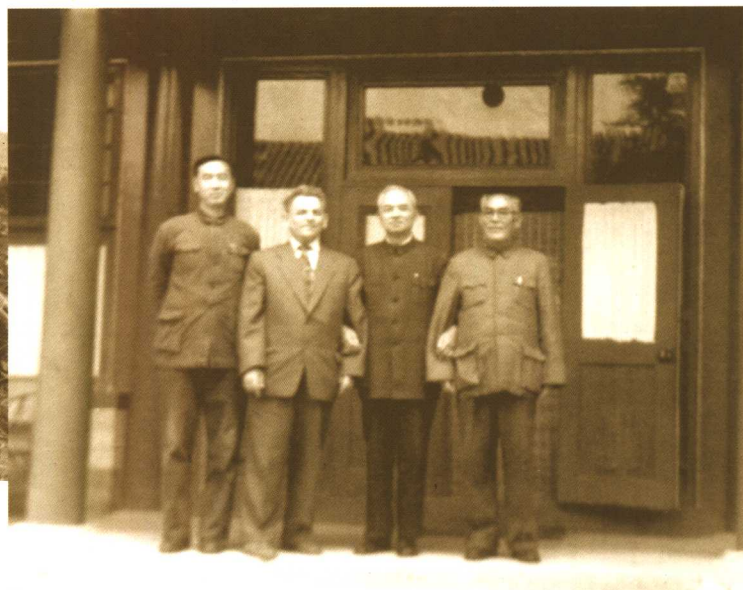
北京大學地質系老師及一九五二年畢業生合影

第四排右起第四人為馬杏垣

梁布兴科会李四光



1957 在子西



1955 陪同苏联专家梁布兴科会见李四光



1960 年与青年教师和研究生讨论



1960 年给青年教师和研究生讲课



1962 年与青年教师讨论



1962 年在北京地质学院党代会作报告



1962 年带领青年教师
在周口店练野外基本功



1962 年在坨里野外
指导青年教师和学生

解析构造学 图片 6

1962 广州会议期间



1965 年全国第一届
构造地质专业会议



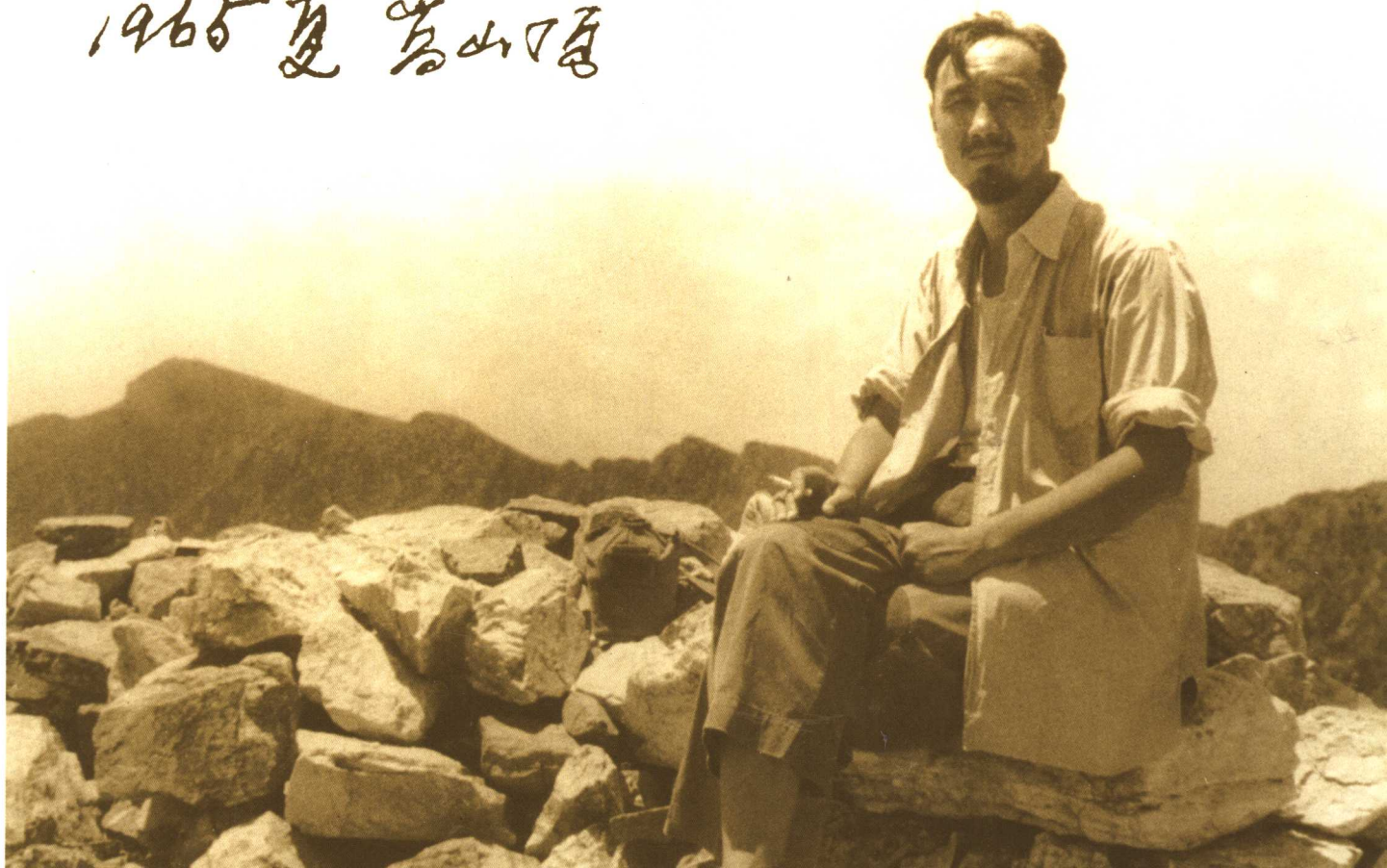
1964 年陪同加纳外宾访问北京地质学院



1965 年与越南留学生武能乐等在嵩山

1965 年夏在嵩山合影

1965 夏 嵩山





1969年这是全家在照相馆惟一的一张合影

1969.7月

1972年



73春节

1973年春节阅读海底地貌图





1979年于大连第一届中国地震学会期间



1978年在嵩山进行野外工作



1978年与武汉地质学院教员在野外



1980年带团访问
英国赠送张衡塑像



1980年在巴黎第26届国际地
质大会期间参观周总理故居



1981年在北京地质学院家中书房



1980年考察唐山地震断裂