

纪念马杏垣先生

温家宝

今年是马杏垣先生诞辰一百周年,我以这篇文章,纪念我的老师马杏垣先生,以表达我对马先生以及原北京地质学院所有老师的感念。

1960年秋,我在北京地质学院开始了五年的大学生活。那时的院长是高元贵,他和何长工、刘型都是有革命的经历,又懂得教育的领导。马杏垣先生是副院长,他和袁复礼、冯景兰、张席禔、王炳章、尹赞勋、袁见齐、杨遵仪、傅承义、王鸿祯、秦馨菱、池际尚、涂光炽、张炳熹、郝诒纯、高平、潘钟祥、王嘉荫、薛琴舫、周卡、苏良赫、陈光远等一大批学术大师汇聚于北京地质学院,构成建院之初最宝贵的师资力量,使北京地质学院的教学工作从建院开始就有了很高的起点,使学院在20世纪50年代培养出一批像赵鹏大、翟裕生、殷鸿福那样的优秀人才,为学院后来的发展打下良好的基础。

那是一次开学典礼,在台上讲话的高元贵与坐在台下的马杏垣先生的亲切对话,让我开始认识了他。在我的印象中,他是那么朴素,高大的身材,总是穿着一身兰布中山装。

大学五年中,我曾五下周口店参加教学实习,1963年夏(三年级刚上完)赴秦岭(湖北随县、均县、郧县、江汉以北一带)做生产实习,教学、科研、生产相结合,在实践中学习,这既是这所学校的特点,也是它的风气。马杏垣先生就是这种教学方法的开创者和实践者。

1954年3月,学院成立地质教学实习委员会,同年建立周口店实习站。马杏垣、池际尚带领学院第一批师生到周口店实习,共同对房山侵入岩体相带划分和原生构造提出了新见解。马杏垣最早命名了“164背斜”、“太平山向斜”,池际尚确认了燕山期房山花岗岩体边缘相、中央相以及羊屎沟的接触变质带——红柱石石榴石角岩。1955年,马杏垣任周口店实习站总领队,确立了周口店野外构造地质学基本内容与基本训练方法。1956年,高平任周口店实习站领队,基本厘定了周口店地区地层系统和构造轮廓,填绘周口店第一幅教学用图,这份地质图一直沿用至今。从此,周口店实习基地就成为培养地质工作者的摇篮。

马杏垣先生重视对中青年教师的培养。当时,区域地质教研室的一批中青年教师的已成为教学的骨干。他们一边承担着教学和指导实习的任务,一边同马杏垣先生一起从事科研和教学工作。他们是一批热爱地质、刻苦钻研、不怕吃苦、甘于奉献的人,他们都很热爱马杏垣先生,紧紧追随先生,从先生那里学习知识、方法、特别是一个地质工作者应该具备的素养。在他们身上经常可以看到马杏垣先生的影子。他们常年和学生打成一片,成为学生的良师益友。像吴正文、刘肇昌、傅昭仁、于丕休、游振东、谭应佳、杨巍然、索书田、郭铁鹰、朱志澄等老师,多次带我们实习,那融洽的师生之情,即使多年后都难以忘却。

1964年夏,大学四年级时到嵩山做毕业实习,课题是《1/5万口子镇幅地质测量与找矿(填图)》,论文是《嵩山震旦系地层》。从那次实习和撰写毕业论文中,我懂得了先生多年研究提出的嵩山重力滑动构造。

早在1957年至1959年,马杏垣先生带领师生对河南嵩山地区和秦岭地区的地质构造进行了系统研究,发表了《关于河南嵩山区的前寒武纪地层及对比问题》(1957)、《秦岭地轴北侧的震旦系》(1959)、《中国大地构造的几个基本问题》(1961)等论文,对中国东部前寒武纪大地构造发展式样进行了探索,受到地质界的高度重视。我们这次毕业实习的选题,是马杏垣关于嵩山地区研究的组成部分。

马杏垣先生重视实践、勇于开拓、不断创新。“马杏垣十上嵩山”成为地质学界广为流传的佳话。他坚持在嵩山20余年的野外实践和室内综合分析研究,写出的《嵩山构造变形》专著,受到国内外知名学者的高度评价。

1965年夏我大学毕业。虽然我多次向组织提出请求,让我到西藏工作,并两次写血书明志。然后,学校经过慎重研究,推荐我考取马杏垣先生的研究生。1965年9月,我开始在北京地质学院作研究生。

入学后,我和同学商锡均一起到马先生家拜访过他。商锡均是学院学生会主席。我们俩是同年级、同专业但不同班的同学。那一年马先生只收我们俩人作研究生。马先生住在教师宿舍的一套单元房,房间不大,但很整洁。那天谈的不多。他告诉我们先按学校安排,参加“四清”运动,然后到白银厂劳动实习,研究生课题回来再说,辅导由区域地质教研室协助。不久,他出访非洲,我们还到家里为他送行。他穿着西装,拿着礼帽,笑着对我们说,要“粉墨登场”了。当时,我对先生非常崇敬,也憧憬着未来能从老师那里学到许多知识。然而,我万万想不到这是在当研究生期间仅同先生的两次接触。两年多的研究生学习生活被一系列政治运动冲掉了。

一日为师,终身难忘.我离开学校,走向社会,但我时时想念和关注我的老师.

我在学校学的构造地质学和大地构造学,主要是研究我国地槽、地台等大地构造单元和基本构造现象.我在甘肃地质局区测二队(后改名为地质力学队)从事 1:20 万区域地质测量及找矿时,在构造上主要运用地质力学.我较早注意到在中国科学院、地质部组织的青藏高原科考中,已有地质学家使用板块构造原理解释青藏高原的地质现象,开始认真学习、密切跟踪地质构造的最新理论.

然而,我牢记马杏垣先生的名言和实践,地质构造研究必须脚踏实地重视对构造现象及组合规律的研究.在一些典型地区进行长期深入的调查研究,然后再扩大视野.先生从青年时代起,就把毕生精力奉献于前寒武纪地质构造和地球深部构造的研究,“求太古之奥秘,窥元古之真谛”成为他不倦的追求.同时,他又追求真理,博采众长,兼收并蓄.在那动荡的十余年中,他排除种种干扰,一方面认真吸收欧、美、澳构造地质学家在构造分析上所取得的开创性研究成果;另一方面,又在为李四光整理遗著期间,认真领会地质力学的精要,把传承的比较构造地质学、地质力学和现代构造分析理论方法结合起来,逐渐形成了解析构造研究的原则和系统方法.

1978 年我在野外考察中获悉马先生调任国家地震局副局长兼任国家地震局地质研究所所长,深知他在危难中挑了副重担.马杏垣先生发现中国地震活动与第四纪以来的盆地构造有着密切的时空联系和特征,把开展对大陆的裂陷作用和伸展构造与地震关系的研究作为主攻方向,积极倡导在变质岩构造和岩石学研究的基础上开展对“多震层”、深蚀断层带和“古震源实体”构造的深入研究,开辟了地震成因研究的新途径.80 年代初期,我读到了他《重力与构造》、《华北新生代地槽系》、《论滑覆及岩石圈内多层次滑脱构造》等专著和论文.他以地壳垂直运动,以及由此导致的不同层次的水平扩张和横向位移为理论基础,结合我国具体的裂陷和伸展构造实例,深入讨论分析不同的构造特征、形成机制、发育历史、及其与地震活动的关系.读后深感他为我国地震科学研究和地震预测预报、防震减灾工作所付出的心血.

马杏垣先生曾先后就读于天津南开中学和重庆南开中学,1938 年加入中国共产党,同年就读于西南联大地质地理气象系.当时南开中学毕业生怀着满腔的爱国热情赴西南联大的很多,报考地质专业和改学地质专业的很多,像黄土专家刘东生也是同样情况.南开中学为有这样优秀的校友感到自豪.我也是天津南开中学毕业的,马先生、刘先生这样的前辈和校友一直是我学习的榜样.尽管我的工作变动很多,但我总为先生曾是我的研究生导师而感到骄傲.上世纪八、九十年代,在一些会议和活动中我与先生曾见过几次面,每次都愉快地交谈,还留下几张宝贵的照片.在这期间,先生作为国际岩石圈计划委员会执行局委员,为配合“80 年代国际岩石圈计划”,主持编制了《中国岩石圈动力学图集》,组织“全球地学大断面 GGT 的编辑和综合研究”工作.这两项成果具有重要的科学价值,受到了国内外著名科学家的高度赞誉.

2000 年 6 月我访问英国,6 月 23 日到爱丁堡.6 月 25 日上午安排参观,我专门提出要到爱丁堡大学.没有人知道我参观这所大学的原因.只有我的心默念着,我的导师马杏垣曾在这所大学留过学.马先生 1942 年于昆明西南联大毕业,留校任教.抗战胜利后,他考取英国文化委员会奖学金出国留学,于 1946 年 1 月赴英国爱丁堡大学地质系攻读博士学位.1948 年 8 月他以优异的成绩获得了博士学位,并在伦敦召开的第 18 届国际地质大会上宣读了他的论文.

翻开马先生的论文和专著,一张张美观而规范的素描图,可以看到他深厚的艺术功底.黄永玉先生对我说过,他和马先生相识并多次交流绘画艺术与地质素描的关系.他从马先生那里知道绘山水画应该懂得点地质知识,比如对不同岩性的地层和岩体,由于地貌特征不同,绘山水画应该有不同笔法;而地质素描也应该有一定的绘画基础.在西南联大期间,马先生曾以“马蹄”为笔名创作了一幅表现八路军战士的木刻作品,并在中国共产党主办的《新华日报》上发表,除表现出他爱憎分明、思想更加成熟外,也反映出他从年青时就有良好的艺术基础.学地质的一定要学一些文学艺术,在这方面,马杏垣先生和其他一些老地质学家为我们做出了榜样.

2001 年 1 月 22 日马杏垣先生在北京去世,那天漫天飞雪.在老师病重期间,我曾到医院看望.2 月 5 日在八宝山公墓为老师送别.老师走了,但他的音容笑貌,他的学识和品格,一直留在我心里.

2004 年为老师的遗著《解析构造学》题写书名.

翻开首页群山原野的照片上,有着老师笔锋雄浑、潇洒、有力的题词:

嵩山是我师,我是嵩山友!

群山是我师,我是群山友.

这是马杏垣老师一生的写照.

完稿于 2019 年 4 月 3 日

注:本文是根据温家宝同志的手写稿打印编辑.