



中国地质调查 院士传记

地质出版社



中国地质调查

院士传记

国土资源部中国地质调查局 编

地质出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

中国地质调查院士传记/国土资源部中国地质调查局编. —北京:
地质出版社, 2016.11
ISBN 978-7-116-10056-5

I. ①中… II. ①国… III. ①地质调查—院士—列传—中国
IV. ①K826.14

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第257260号

责任编辑:柳青 郑长胜
责任校对:王洪强
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) 66554528 (邮购部); (010) 66554632 (编辑部)
网 址:<http://www.gph.com.cn>
传 真:(010) 66554686
印 刷:北京地大天成印务有限公司
开 本:889mm×1194mm 1/12
印 张:21.5
字 数:500千字
版 次:2016年11月北京第1版
印 次:2016年11月北京第1次印刷
定 价:198.00元
书 号:ISBN 978-7-116-10056-5

(如对本书有建议或意见, 敬请致电本社; 如本书有印装问题, 本社负责调换)

中国地质调查百年历史

是报效国家的历史

是服务人民的历史

是科技进步的历史

是人才成长的历史

是文化遗产的历史

地调百年传薪火 砥砺奋进谱新篇

百年，对几十亿年历史的地质年代而言仅仅是一瞬间。然而，所有的伟大，都源于一个勇敢的开始，中国地质工作者艰辛的百年之工已自尊地漫步在浩瀚的地质年代里。回顾过去百年，知晓我们从哪里来，增强历史的厚重感。展望未来百年，明白我们往哪里去，增强历史的责任感。

经过近3年的筹备，1916年2月，民国政府农商部设立直属的地质调查局，农商部矿政司司长张轶欧兼任局长，丁文江和瑞典人安特生（J.G.Andersson）任会办（副局长），章鸿钊、翁文灏分别任局下设地质、矿产两股股长。同年10月，地质调查局改为地质调查所，丁文江任所长。该局（所）定额39人，实行独立核算，年经费预算68000元。中国自主培养的第一批18名地质毕业生于同年7月正式进入农商部地质调查局工作。中国地质调查百年历史的序幕由此正式拉开，至今已是一百年。

在百年的风云变幻中，地质调查机构虽历经变迁，但数代地质人开拓与创新之精神不移，传承与坚守之志向不变，与民族同呼吸，与时代共进步。中国地质调查百年历史，是地质人报效国家与服务人民的历史，是地质科技进步与创新的历史，是地质人才培育与成长的历史，是地质文化创造与传承的历史。

百年地调因使命而生。从最初地质调查局的建立，地质先辈们怀拳拳赤子之心，以“欲发达国家实业，必先从事于地质调查”之担当，在隆隆炮火中开展石油、煤炭、盐等“实用之矿产调查”，以利民生。新中国百废待兴，地质工作先行。五大煤炭基地、十大钢铁基地的建立和大庆油田的发现，为新中国经济发展、“两弹一星”研制成功提供了雄厚的资源和工程基础。改革开放之后，深海油气、西部塔里木油气重大突破，带动了地质找矿方向的战略转移。世纪之交，实施新一轮地质大调查，取得了一批以“青藏高原地质理论创新与找矿重大突破”为代表的重大成果，开创了地质调查新纪元。地质人在满足国家和民族的需求中不辱使命，创造辉煌。

百年地调因服务而立。地质调查工作在服务社会和民生的过程中，不断拓宽工作领域，充分发挥基础先行作用。突出能源地质调查，服务国家能源安全。开拓海洋地质调查，服务海洋矿产资源开发，维护国家权益。把脉地质环境，支撑三峡水利枢纽、西气东输、南水北调、青藏铁路等重大工程建设，服务长江经济带建设、京津冀协同发展、“一带一路”建设等国家重大战略的实施。服务民生工程，推进防灾减灾地质调查，科学指导地质灾害应急救援；实施应急找水、提高水资源保障能力，全力守护百姓“生命线”。地质人在多元化服务中履职尽责，彰显价值。

百年地调因创新而兴。科技创新的引领和支撑作用在实践中得到实现和验证。从陆相生油理论，到成矿模式，再到成矿系列；从燕山运动，到中国特色的几大构造学派，再到大陆动力学、岩溶动力学和地球系统科学；从传统的地质调查，到星空地一体化地质调查探测技术体系，再到深地勘测、深海探测和深空观测，地质人在科技创新中追赶跨越，屡写新篇。

百年地调因人才而强。从章鸿钊、丁文江、翁文灏等以自强自立之精神、博古通今之学识，在中国开辟地质事业，到新中国成立后李四光、黄汲清等老一辈地质人以国家和民族需求为己任，鞠躬尽瘁、悉心戮力，推动地质事业不断向前发展；从最初的“十八罗汉”到后来的多位院士，“爬山必到峰顶，移动必须步行”的谆谆教诲，孜孜研究、劳劳奔走的求学态度和实践精神代代传承，催生出“江山代有才人出”的勃勃生机。新时期果敢确立“五问”、“五不唯”的人才和成果评价标准，精心构筑技术人才与管理人才成长进步的“双通道”。地质调查事业人才辈出，日新月异。

百年地调因改革而新。从西学东渐到立足国情的实践探索，从计划经济到市场经济体制的发展转变，地质人与时俱进，建立了与国家经济体制相适应的地质工作体系。新中国成立时，克服一穷二白的困境，“集中力量办大事”，为国家发展提供坚实的资源保障。改革开放后，以“地质 - 找矿为中心”引领新时期地质工作。面对世纪之交的新形势和新挑战，又以守正笃实的作风和久久为功的韧劲，全力推行地勘体制改革，推动地质工作改革进程。地质人在改革与发展中走出新路，迸发活力。

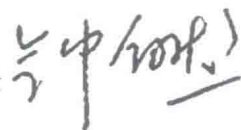
百年地调因开放而赢。从最初的西方包办，客卿代庖，到创办自己的地质科研机构，独立自主地开拓地质事业；从开口求援、全面学习西方，到输出地质技术和人才，伸手相助；从垂首聆听西方教导到中美地质调查局局长平等对话，用实力和开放开启了国际合作之门，“走出去”、“引进来”相结合，打造了真诚合作、互利共赢的新格局。中国地质调查工作在开放与合作中奋发图强，赢得尊重。

百年地调因精神而盛。地质人以李四光精神、“三光荣”传统和“责任、创新、合作、奉献、清廉”的新时期地质人核心价值观为前行利器，精识睿思、开拓进取，铸就了一座又一座彪炳史册的科学丰碑，用披荆斩棘和舍我其谁的责任担当，引领中国地质调查工作攻坚克难、一往无前。地质人在地质文化和优良传统的浸润和传承中汲取力量，成就伟业。

历史的纵深，决定战略的高度。回顾百年风雨历程，我们满怀历史的成就感和厚重感。站在新时代的起点，我们倍感责任深重。值此中国地质调查事业走过百年之际，我们系统回顾和总结中国地质调查事业发展的历史脉络，编撰中国地质调查百年史纲、百年画卷，集成百项成果、百项理论、百项技术，遴选百名地质人才，出版院士传记等专著，召开纪念地调百年的学术报告会等一系列活动，用以回答中国地质调查事业“从何处来、到何处去”的战略问题。

凡是过往，皆为序章。向沧桑百年间奋斗不息的地质人致敬！向长期以来支持和关心中国地质调查事业的各位领导和各界人士致谢！新的地调百年即将启程，为梦想奋斗的路程，从来就不是一路坦途。越接近梦想，新情况、新问题就越多，需要付出的努力就越多。历史告诉我们，越是在这样的时刻，越需要我们不忘初心，砥砺奋进。让我们以“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念统领地质调查，用科技创新引领地质调查，全面落实中央精神和国土资源部党组的部署，紧扣“全力支撑能源资源安全保障，精心服务国土资源中心工作”的基本定位，实施“科技兴局、人才强局、依法治局”三大战略，推进“十大计划”，向建设世界一流地质调查机构的目标进发，在新的征程上谱写新的篇章！

中国地质调查局局长



2016年7月7日

纪念中国地质调查百年活动系列丛书

编委会

主 任：钟自然

副 主 任：王 研 李金发 李海清 王小烈 严光生

委 员：马 军 徐学义 严兴华 肖桂义 邢树文 郝爱兵

吴珍汉 骆庆君 赵 奇 李志忠 沈建明 王 丽

陈 辉 刘雅彦 邢丽霞 刘凤山 马成义 朱立新

施俊法 单昌昊 唐京春 杨智峰 曹 菲

编委会办公室

主 任：朱立新

副 主 任：王 丽

成 员：曹 黎 王 磊 曹 菲 张鑫馨 郑长胜

《中国地质调查院士传记》

编委会

主 编：朱立新

副主编：曹 菲

编写者：	尹文胜	田雪莲	周飞飞	刘扬正	董立成	武海炜
	李 锦	冯丽妃	杨 健	唐述楷	张立生	赵 凡
	张鑫馨	孙艳梅	李 群	赵和平	张 泓	范宏喜
	司徒瑜	申文静	徐 峙	李 凯	郭 戈	郭友钊
	宋会侠	王怡卿	李 莉	姚长新	张淑胜	

前言

为回顾和纪念中国地质调查走过的 100 年奋斗历程，传承和弘扬数代地质人开拓与创新的精神，凝聚人心、鼓舞士气，不忘初心、砥砺前行，开创中国地质调查工作新局面，创造新辉煌，中国地质调查局党组决定出版中国地质调查百年系列丛书，其中包括编撰在中国地质调查局直属单位工作过的 40 位院士传记，出版《中国地质调查院士传记》，在院士本人、助手、亲属等的大力协助下，经过全体编写者的辛勤努力，并经多次中国地质调查局局长办公会研究讨论，文稿经相关人员确认，终于完成本书。

看着已完成的 40 篇院士传记书稿，感慨良多。2015 年的这个时候，我们手里是一堆零散的资料和一群模糊的人影。年纪小的编者拿着资料无从下笔，为难地说：“老先生去世的时候我还没有出生呢！”是呀，也许正因为这样，我们才需要好好整理地质前辈们的资料，让他们的形象再生，让他们的精神再生，这个任务光荣而艰巨。

如今，40 位院士神采奕奕地向我们走来，带着他们的个性、他们的故事、他们的成就和他们的精神……

而在认识这些院士并把他们的人生展现出来的这个过程中，我们付出了心血、付出了精力、付出了辛劳，但我们收获更多，他们报效祖国与服务人民的情怀，他们坚韧不拔的意志，他们的人生智慧、他们的奉献精神 and 他们的贡献深深地感动了我们。

关于本书，我们想告诉大家的东西很多——

首先，我们根据现有资料确定了在中国地质调查局直属单位工作过的 40 名院士，其中 39 位先后在中国地质科学院工作过，1 位在广州海洋地质调查局工作。当然，我们知道还有很多院士与中国地质调查局系统有着千丝万缕的联系，比如曾经是中国地质科学院的研究生，或者刚参加工作的时候在中国地质调查局系统做过短暂停留，或者他们的人事关系不在中国地质调查局系统，但是他们的科研工作与中国地质调查局工作关系密切，也为地质调查工作作出过很大贡献。所以，我们真诚希望有更多的院士能出现在我们的书中，也许有一天我们的想法能够成真。

其次，我们感谢所有院士和家属们在采访过程中的协助。感谢参与这次创作的全体人员，他们有的是国土资源部内外作家、部系统和其他新闻媒体的记者、院士的学生、助手或家属。他们热爱写作，热爱地质事业并敬仰这些院士，他们以饱满的创作激情，用认真严谨的工作态度精心编写稿件。为能在短短的 6000 字的篇幅中描绘院士们的一生贡献以及他们的精神世界，作者们收集了很多资料，有的作者甚至把艰深的学术著作都仔细阅读了，有的作者还深入院士们当年生活和工作过的地方，包括矿山、油田等地进行野

外实地考察，感受当年院士们艰苦的工作环境。院士们的形象就是这样在一点一滴中慢慢地生动起来、丰满起来，感谢作者们的辛勤努力和付出。

特别需要指出的是，编辑这样一本院士传记对我们来说是件大事。由于我们的水平和能力有限、时间和精力也有限，收集的素材也是挂一漏万，错误之处还请大家不吝赐教和予以谅解。

在本书的资料收集、人物采访和成书过程中，得到了国土资源部、中国地质调查局、中国地质科学院领导的大力支持，得到了中国地质调查局局属单位和外系统单位的大力协助。感谢地质研究所、矿产资源研究所、地质力学研究所、岩溶地质研究所、地球物理地球化学勘查研究所、水文地质环境地质研究所、成都地质调查中心、天津地质调查中心、广州海洋地质调查局、青岛海洋地质研究所、中国矿业报社；国土资源部史志办、国土资源部人力资源中心、中国国土资源报社、中国国土资源作家协会、中国地质博物馆、西南大学地理科学学院、甘肃省地质学会、甘肃省地矿局、白银有色集团股份有限公司、中国石油玉门油田分公司、宁夏回族自治区国土资源调查监测院、宁夏地质博物馆、青海省国土资源厅、青海省地质勘查局、青海省第三地质矿产勘查院、锡铁山矿务局、察尔汗盐场、中国石油青海油田公司、河南省荥阳市国土资源局、汜水镇等单位提供了大量的资料及人力物力的支持。感谢地质出版社为本书出版提供的大力协助。

本书亦得到了唐京春、郑长胜、柳青、李海宾、高鹏、刘丽萍、潘云唐、张新虎、黄万堂、潘彤、张小华、童井坤、陆彦俊、仲佳鑫、蒋勇军、李勇、吴能友、姜玉池、姚长新、王剑、刘秋晓、温宁、周华、黄洁生、梅燕雄、唐汝俭、张静、魏宪生、孙愉荪、罗运生、邹宗平、业渝光、何起祥、曾向渠、郭子光、蔡菲、宋之渝、张丽华、宋学信、易明初、黄枝高、杨崇辉、万渝生、王泽九、侯鸿飞、林勇杰、徐建明、陈强、朱火根、郝梓国、廖含英、刘恋、刘志强、夏天娇、张志国、肖黎薇、李本栋、王新文、李文慧、卞跻跻、高建玲等许多同志的大力协助和默默的奉献，在此一并表示深深的谢意！

编 者

2016 年 10 月

目 录

总 序

前 言

历史的足迹	1
李四光——熠熠生辉的地质之光	3
孙云铸——成一代宗师 育几世学人	9
谢家荣——中国地质事业的拓荒者	15
田奇璆——人称“田泥盆”	21
孟宪民——香花石上刻下他的名字	27
许 杰——步步精彩的笔石人生	33
黄汲清——一位老地质学家的长征	39
顾功叙——“我将一直工作到生命的最后一天”	45
程裕淇——科研管理兼盈的地质科学家	51
王恒升——世纪老人的传奇地质人生	57
王曰伦——为前寒武纪修史的苦行僧	63
李春昱——奔走于大地构造之间	69
高振西——蓟县剖面的不朽传奇	75
孙殿卿——擎起地质力学大旗	81
徐 仁——唯愿此生长相守，抱粉何处痴等候	87
郭文魁——绘制寻宝地图的大师	93
宋叔和——与白银厂的一世情缘	99
业治铮——海洋地质学的领航人	105

朱 夏 —— 诗意地栖居在油田煤海	111
谢学锦 —— 做世界地球化学的“领舞者”	117
张宗祜 —— 一生一世黄土情	123
陈庆宣 —— 为地质力学奉献一生	129
陈梦熊 —— 行走在地质空白地带	135
沈其韩 —— 破译石头的秘密	141
肖序常 —— 描绘最美的大地构造	147
刘宝珺 —— 沉心治学 积成大家	153
孙大中 —— “我老是梦见在沙漠中跋涉”	159
袁道先 —— 让中国岩溶走向世界	165
李廷栋 —— 不知疲倦的脚步	171
胡海涛 —— 一腔赤诚 心系水工环	177
郑绵平 —— 高原盛放格桑花	183
许志琴 —— 让石头说话	189
卢耀如 —— “牛脾气”的喀斯特卢	195
金庆焕 —— 在浩瀚海洋遨游地质梦想	201
陈毓川 —— “生在伟大时代是我的幸运”	207
任纪舜 —— 求索之路	213
裴荣富 —— “咬定”矿业不放松	219
赵文津 —— 用热血勇攀地球科学高峰	225
杨文采 —— 地学研究中的精彩跨界	231
高 锐 —— 站在高原之上	237

历史的足迹

张开双臂，仰天长啸。

然后嘶吼，我，来了！

这是一个成功登顶者的巅峰时刻，风光无限，值得无数遍回放。

这本书中的人，就是在中国地质领域的登顶者。

你能看到，他们功勋如两弹一星，足以彪炳千秋。

你能看到，他们学术如春秋战国，何止百花齐放。

你还能看到，他们传道如春蚕蜡炬，让一代代薪火相传。

当然，就像是茨威格在《人类群星闪耀时》一书的“前言”所说：

“一个真正具有世界历史意义的时刻——一个人类的群星闪耀时刻出现以前，必然会有漫长的岁月无谓地流逝而去。”

我们这些登顶者，在攀登中，都有着漫长的岁月。虽然在本书的很多文章中，都曾提及这些，但是这样短的篇幅相对于如此长的岁月，只能是一笔带过。

因此，看这本书，要发挥您的想象，尤其是这些一笔带过的地方。

试想，

你疲惫地走进宿营地，你嚼着满嘴的沙土，与泡面一起咽下。

今天又没有发现，而这已经是你第 N 次进入这样的戈壁了。

试想，

你苦熬了几个月提出个新想法，但你信任的专家、师友和最亲密的同事都嗤之以鼻。

试想，

你走进家门，襁褓中的幼子，已蹒跚学步，他陌生的眼神刺痛你的心。

.....

这样的日子，一天又一天，重复再重复，匆匆几十年，似乎没有尽头，真像那个老片的名字一样——蹉跎岁月。

老话：“吃得苦中苦，方为人上人。”这碗心灵鸡汤已端到嘴边了。

且慢，请仔细看，字里行间分明充斥着诗词、山歌、笑容，真的不是满纸辛酸言。

就像沉浸理论说，人在全身心投入的状态下，会过滤掉不相关的知觉。

野外考察，也可以是李白一样的壮游；

地质绘图，也可以是给爱人的素描；

理论争吵，更可以是一次令人兴奋的殿试大考。

他们，完全沉浸在地质事业中，苦难已奈何不了他们。

最终，

他们成为了最有魅力的地质科学家。

他们是地质人的杰出代表。

我们为他们喝彩！

李四光——熠熠生辉的地质之光

◎ 文 / 田雪莲



李四光 (1889年10月26日~1971年4月29日), 地质学家、地质教育家、社会活动家。湖北省黄冈县人, 蒙古族。1918年和1931年分获英国伯明翰大学硕士和博士学位。1948年当选为中央研究院院士。1955年当选为中国科学院学部委员(院士)。1958年当选为苏联科学院外籍院士。2009年被评为“100位新中国成立以来感动中国人物”。

一生留下了数百万字、170余篇(部)科学论著和丰硕的科研成果:发现第四纪冰川遗迹,其成果为第四纪地质、地理和气候等方面的研究奠定了基础,并对国家水文、工程等建设作出贡献。创建古生物群分类标准,该标准准确划分了石炭—二叠纪地层,被国际古生物学界采用;将力学原理引入地壳的构造和运动规律研究,划分了中国及世界主要地区的构造体系,创建了地质力学,并以地质力学理论指导找煤、石油、铀、地热等能源及防治自然灾害等,解决了国家急需。代表作有《中国地质学》、《冰期之庐山》、《中国北部之群科》、《地质力学概论》和《天文地质古生物》等。

1982年获国家自然科学奖一等奖。

20世纪40年代,世界地球科学理论的殿堂冉冉升起一颗新星——地质力学,托起这颗新星的就是中国地质学家李四光。

2009年9月,李四光被评为“100位新中国成立以来感动中国人物”,颁奖词评价他是“新中国地质事业群星中最为明亮的一颗”。

一个月后,10月4日,一颗遨游在浩瀚苍穹的小行星,被命名为“李四光星”。

正像行星在天际闪烁,李四光杰出的成就和他的地质精神,历经半个多世纪的沧桑与运转,至今在天地间熠熠生辉。

孙中山寄语:努力向学,蔚为国用

1889年10月26日,湖北省黄冈县回龙山镇的一个贫寒人家里,一名男婴呱呱坠地。因排行老二,父亲李卓侯

给他起了个名字:李仲揆。李仲揆自幼就读于父亲执教的私塾,14岁那年告别父母,独自到武昌报考高等小学堂。填写报名表时,误将姓名栏当成年龄栏,写下“十四”两个字。发现写错后,他舍不得再买一张表格,正在犯难,抬头看见大厅正中挂的横匾上“光被四表”四个字。小仲揆眼前一亮,将“十”改写成“李”,在“四”后边加了个“光”字,从此便以“李四光”传名于世。

李四光从小立下报国之志。1904年,学习优异的他被选派到日本学习造船专业。在日本,他接受革命思想,成为孙中山领导的同盟会中年龄最小的创始会员。孙中山赞赏李四光的志向,送其八个字:“努力向学,蔚为国用。”

1910年,李四光学成回国。武昌起义后,他被推选为湖北军政府理财部参议,后当选为实业司司长。本想以实业拯救中国,但袁世凯上台后,革命党人受到排挤,1913年李四光再次离开祖国,到英国伯明翰大学学习采矿。一年后,他决定改学地质专业。他觉得采矿离不开找矿、勘探,



1954年，李四光为中华人民共和国地质部揭牌

还必须掌握地质学的专门知识。在学习地质学的同时，李四光选学了物理学、数学等课程，为日后科学拓展储备了多学科知识。

“我想把我学到的知识，尽快地贡献给我的祖国，这样更有意义。”1918年，李四光获得硕士学位，婉拒导师希望他留英继续深造的好意。1920年，接受北京大学校长蔡元培先生的聘书，出任北京大学地质系教授。从此，开始了在中国地质科学领域的探索和攀登，走上了“科学救国”之路。

1949年4月，以郭沫若为团长的中国代表团赴布拉格出席世界维护和平大会。根据周恩来的指示，郭沫若给在英国养病的李四光带了一封信，请他早日回国，参加新中国建设。1949年9月底，新中国成立在即，新的政治协商会议召开，还在国外的李四光被选为第一届全国政协委员，并被任命为刚成立的中国科学院副院长。

面对祖国的召唤，李四光立即做好了回国准备。一天深夜，他突然接到朋友电话，说国民党政府驻英大使接到密令，要他公开发表声明拒绝接受新中国的职务，否则就要把他扣留送往台湾。李四光当机立断，只身先行离开伦敦前往法国，夫人随后出发与他会合。他们先后辗转法国、瑞士、意大利，冲破重重阻碍，历时半年多，终于在1950年5月6日回到祖国。

新中国热忱欢迎他的归来。他很快被委任为中国地质工作计划指导员委员会主任，肩负起振兴中国地质科学的职责。1952年8月地质部成立，他又责无旁贷地出任首任部长，成为中国地质界的主帅。

一鸣惊人：创立蜓科鉴定标准

李四光特别注重野外实践。他说：“野外调查是研究地质之张本。”所以，不论是带学生实习，还是野外专门考察；不论是在

战火纷飞的战争年代，还是在养病期间，一个山头、一条沟谷、一堆石子、一排裂缝，他都从不放过。他不断地实践，不断地积累资料，不断地思考和研究问题，从现象深入到本质、从结果追索到原因、从局部扩大到全局，在坚持真理和实事求是中不断提出创造性的见解。

1921年，为了弄清中国煤矿的分布情况，在北京大学任教的李四光开始倾心于古生物“蜓科”化石的研究。“蜓”是一种微体古生物，中间大，两头尖，形似纺纱用的纺锤。我国民间习惯称纺锤为“筴”，李四光以此为据，在“筴”旁加个“虫”字，给这种微生物化石起了个新名“蜓”。采标本、磨薄片、镜下观察、详细记录……1923年1月，在中国地质学会第一届年会上，李四光宣读了他的研究论文《蜓科鉴定法》，立即引起国际古生物学界强烈反响。这篇研究论文创立了世界古生物界一直沿用至今的蜓科鉴定的10条标准，既有定性概念，也有定量要求，极大地提高了化石鉴定的准确性和科学性。

李四光运用这些标准，鉴定了大量蜓科化石。1927年，他的第一部科学专著《中国北部之蜓科》问世。在这部学术专著中，他根据不同种属的“蜓科”化石，进行了科学论证，不仅平息了中国北部含煤地区多年争执不下的石炭纪—二叠纪地层划分问题，而且对北美石炭纪地层的划分，也产生了重要的影响。为表彰李四光的突出贡献，1929年，中国地质学会授予他葛利普金质奖章。

树起里程碑：创立地质力学

李四光在对比研究石炭纪—二叠纪地层问题的同时，发现这一时期中国南、北部地层沉积环境大不相同：北部地层以陆相为主，南部地层以海相为主。为什么当时海侵、海退现象会有这样的南北差异呢？这个问题在



1928年，李四光与北京大学地质系学生合影（左起：裴文忠、李春昱、朱森、李四光、黄汲清、赤嶺川安彦、杨曾威）

李四光的脑海中一直萦绕着。

经过对其他地区的研究和探索，李四光得出了一种新的假说和设想：大陆上海水的进退不完全像国外专家所提出的那样具有全球一致性，可能还有由赤道向两极又反过来由两极向赤道的方向性运动，而造成海洋这种方向性运动的，可能是地球自转速度在漫长的地质时期中反复发生时快时慢的变化所致。

在20世纪20年代，关于大陆运动起源的问题，各学派纷争不息。为了验证自己的假说，李四光毅然转向了一个全新的研究领域。

1926年5月3日，李四光在中国地质学会第四次年会上做了《地球表面形象变迁之主因》的演讲。他通过对地球表面构造形迹的研究、分析，依据对地球这个旋转体的力学分析和计算及大陆上不同地质时期地块运动方向的探讨，大胆地推论了地壳构造运动

起源于地球自转速度的变化，提出了“大陆车闸”自动控制地球自转速度的假说。

“大陆车闸”假说解开了李四光心中的疑团，也揭开了地质力学这一新兴边缘学科在我国诞生和发展的序幕。

“大陆车闸”假说提出后，为了进一步探索地壳运动起源问题，李四光把注意力转向对东亚及其他地方发现的某些大地构造现象之间相互关系的探索。

20年代初期和中期，李四光三次坐火车穿越了欧亚大陆交界处的乌拉尔山脉。李四光被车窗外掠过的奇特地质现象深深触动：巨大的乌拉尔山脉，褶皱强烈，南北蜿蜒，突兀地耸立在辽阔的西伯利亚平原上。这位从不放过一个疑点的科学家，总想搞清楚它为什么这样，是孤立的吗？在苏联，他从地质图找到了初步答案：乌拉尔山之南有一座