

“新境教我们新义务，过时的美物都成了古怪；你若要和真理并驾，必须不断地前进”。

——葛利普（1930）

## 葛利普和他的燕园归宿

陈关荣

（香港城市大学）

我于2005年4月至2009年3月在北京大学任职教育部长江讲座教授，期间注意到燕园里安葬着三位美裔校友：艾琳·罗德（Aline Hardy Rood, 1879年8月29日—1926年6月5日），她是燕京大学创校校长约翰·司徒雷登（John Leighton Stuart, 1876年6月24日—1962年9月19日）的夫人，以及阿玛迪斯·葛利普（Amadeus William Grabau, 1870年1月9日—1946年3月20日）和埃德加·斯诺（Edgar Parks Snow, 1905年7月17日—1972年2月15日）。我和绝大多数北大师生一样，永远记住了这几位为中国人民奉献终生而“死后也要埋在中国”的朋友。

由于众所周知的原因，司徒雷登和斯诺是家喻户晓的。但这位葛利普又是谁呢？



图1 葛利普之墓（北京大学校园）

## 【一】



图2 葛利普（哥伦比亚大学）

葛利普是德裔美国人，1870年1月9日出生在威斯康辛州 Cedarburg 市。

葛利普少年时当过钉书店学徒、波士顿自然历史学会矿物采集部助理员及该学会博物馆科普报告员。

1890年，他成为麻省理工学院特别旁听生，翌年转为半工半读的地质系正式本科生。

1896年，他从麻省理工学院毕业，获理学学士学位并留校任古生物学助教。

1898年，他获哈佛大学理学硕士学位。1899年—1901年间，他在纽约 Rensselaer 理工学院任教。

1900年，他获哈佛大学博士学位。翌年，他任职哥伦比亚大学地理与矿物学教授，并当选为纽约科学院院士，随后出任副院长。他在那里工作至1919年。

1901年，葛利普和他的哥伦比亚大学校友、俄裔犹太人玛丽·安丁（Mary Antin，1881—1949）结了婚。玛丽13岁随家人移民到了美国，后来成为著名作家和移民权利活动家。她以1912年出版的自传《应许之地》（The Promised Land）闻名于世。该书讲述了她自己的移民和归化历史，是在全美范围内引起了广泛关注的第一部“由犹太人书写关于犹太人的英语作品”，被誉为是20世纪美国移民文学的经典之作。葛利普夫妇有一个1907年出生的女儿 Josephine Ester。

葛利普在博士毕业后的二十年间成长为世界上最著名的地质学家之一，是地层学和古生物学领域的学术领袖。

1919年，第一次世界大战刚结束，美国国内涌起了一股反德浪潮，以致德裔教授葛利普被哥伦比亚大学辞退。1920年，50岁的葛利普应时为燕京大学地质学教授的丁文江（1887—1936）邀请来到了中国，任职农商部地质调查所古生物室主任兼燕京大学地质系古生物学教授。这位丁文江，是中国地质学创始人，被胡适称为“一个欧化最深的中国人、一个科学化最深的中国人”。不过，丁文江不是故事主角，他的生平贡献在此按下不表。但顺便提及，当年同时被邀请从英国回国进入燕大任教的还有地质学家李四光（1889—1971）。在燕大，葛利普主要担负地史学、古生物学、欧美地层比较学等课程教学。他满腔热情，有时一个学期开出五门课来。他还组织了“地球与其

生物进化”系列演讲，系统地介绍了西方最新发展的古生物学、生物进化论和遗传学原理。

1920年葛利普来华之后，除了1933年代表中国学者到美国参加第16届国际地质大会之外，他在余生26年里从未离开过中国。可是，他的夫人玛丽由于身体状况和战争环境等诸多原因一直没能到中国来陪伴他生活。两人最终选择了分离，不过都无再婚。

1925年，葛利普参与组建了北平博物学会。该学会定期举办学术演讲、年会、野外考察、颁发“金绍基奖章”并出版了很有影响的《北平博物杂志》，极大地促进了当时中国生物学的发展。在民国时期，北平科学界形成了一个以葛利普为中心的学术团体，聚集了当时国内外许多学者和学生开展各种各样的学术交流活动。

1929年，葛利普兼职中央研究院地质研究所通讯研究员。

1934年，他出任燕京大学地质系主任。



图3 葛利普和清华大学校长梅贻琦等人合照

1937年，侵华日军发动了卢沟桥事变并随即占领了北平。当年，患有风湿腿疾的葛利普坐着轮椅，持着美国国旗，拦着中央研究院地质调查所大门阻止日军进入，但是没有成功。由于支持中国抗日，1943年葛利普被日军关进了北平集中营。1945年二战结束后，他才得以自由出狱。但那时他已经基本瘫痪，而且双目失明。

1946年3月20日，葛利普在农商部地质调查所的办公室内因胃出血抢救不及辞世，享年76岁。基于他“愿葬在燕大地质馆”的遗愿，骨灰被存放在当年位于北平东城区的燕大沙滩地质馆，多年后于1982年8月13日迁入燕园。葛利普的碑文上刻着：“葛氏在北京大学和地质调查所从事地质教育和科学研究工作二十余年，对我国地质事业作出了重要贡献。他曾建议并参与编辑《中国古生物志》，撰写《中国地质史》等专著及论文200多篇。”

## 【二】

葛利普是个百科全书式的地质学家。他一生发表了6本专著、6本教科书及编辑书籍和200多篇学术论文，内容涉及地层学、沉积岩石学、构造地质学、古生物学、古生态学、古人类学、地史学、古地理学、地貌学、矿物矿床学、石油地质学等许多方面。

葛利普最后一本书是在北平集中营里留下的手稿 *The world we live in: A new interpretation of earth history*。该书稿几经周折，最终由胡适交给葛利普的学生阮维周（1912–1998）并由其整理后于1961年在台北出版。阮维周1935年从燕大地质系毕业，1946年获芝加哥大学博士学位，后来是台湾中央研究院院士。

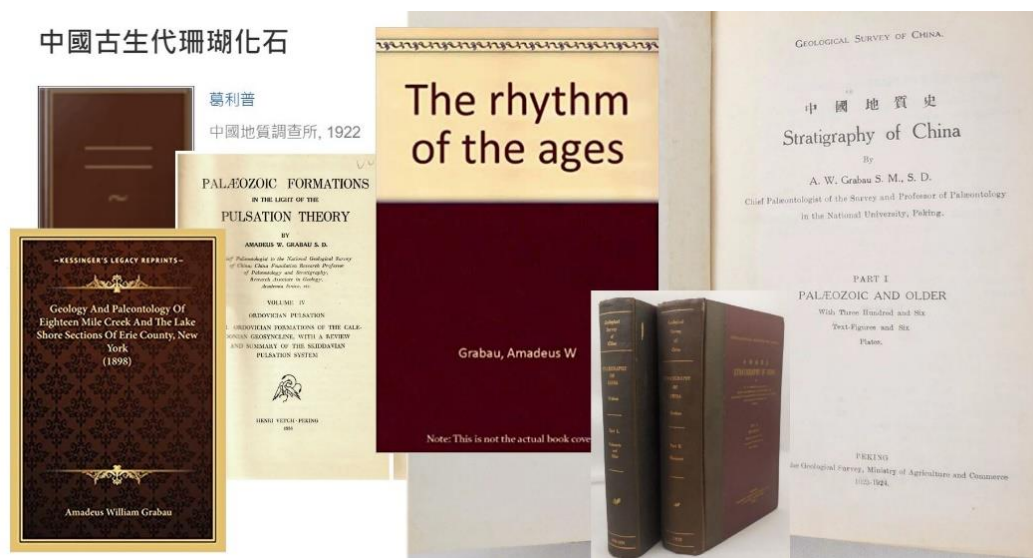


图4 葛利普著作选示

葛利普的学问以地层学和古生物学见长，他被一批学者尊为“地层学之父”。

在地层学方面，他1913年出版的教科书《地层学原理》是该领域的经典著作。他强调对沉积岩的分类不但要重视其成分和结构，更要重视其成因。1924年，葛利普提出了一个“华夏古陆”的概念，指震旦纪至侏罗纪时期位于华夏地槽以东并高出海平面的古陆地。华夏古陆主要分布于粤闽中东部和浙南东部，并经东海延达日本东北海域。这个新概念出自于葛利普地槽理论中的构造单元思想与古地理知识的结合，得到了古生物学、地层学和沉积学等当时先进地质研究成果的支持。华夏古陆的提出，对中国的区域地质和地质构造研究产生了巨大的影响。后人对华夏古陆的研究，经过了从地槽理论到板块构造理论的发展，在时空上都进行了完善。葛利普于1924年和1928年分两卷出版的《中国地质史》（也译为《中国地层学》），包含有36幅珍贵亚洲古地理图，是对中国地层和亚洲古地理的系统性总结。这两卷书的原稿至今一直保存在美国国会图书馆的馆藏系列之中。葛利普是中国地质学会26名创始会员之一并出任过理事，也是中国地质学会会徽的设计者之一。葛利普为中国地质学界培养了第一批最杰出的领军人才，被学者们尊为“中国地质学之父”。据1949年的学术团体记录，当年全国在编的地质科技人员有290多人，其中约一半是葛利普在燕京大学的学生。



图5 葛利普（中心位置）和燕京大学地质系毕业班同学合照（1936）

在古生物学方面，葛利普是古生态学的创始人之一。他在为古生物化石分类时明确地考虑了所在岩石的堆积特征和自然环境。他和赫维·夏默（Hervey Woodburn Shimer, 1872–1965）于1910年合作编纂的工具书《北美标准化石》研究了珊瑚、腕足类、瓣鳃类、腹足类等多个化石类群，是古生物学研究的奠基著作。1922年，他协助丁文江创办了《中国古生物志》，并于1922–1936年间亲自撰写发表了8个中国古生物方面的专辑，为中国古生物学研究启蒙，也为其后的发展铺垫了坚实的基础。

葛利普的研究领域不限于地层学和古生物学。依此为依据，他还构建了全球性地质学理论。他在1904年出版了《论沉积岩的分类》一书，1913年又出版了《地层学原理》一书。基于所掌握的全球地层和古生物学资料，他提出了一套“脉动理论”（pulsation theory），试图解释全球规律性的地层发育及古生物的进化，认为它们的演化都具有一定的韵律即某种周期性。他确立了全球海平面升降的规律，并建立起基于海进和海退规律为基础的古生代构造地层划分方案，为现代层序地层学打下了基础。葛利普在这些方面的主要著作有《时代的韵律——脉动理论：地球历史的新观点》（1933）、《由脉动学说论古生代地层之分类》（1932–1938）和《中国地层学上间脉动期的意义》（1938）等。葛利普还支持大陆漂移假说，并基于该学说建立了一套“极控理论”（polar control theory），指出地槽的形成与地壳的大规模水平构造运动有关。葛利普的脉动理论和极控理论分别论述了地球表层的垂直运动和水平运动，两者互为补充，形成了统一的地球观。



前排左起：章鸿钊、丁文江、美国学者葛利普、翁文灏、德国学者德日进

图6 葛利普和丁文江等学者合照（1933）

在华期间，葛利普把许多先进的现代科学思想带到了中国。1936年，他曾对中国的同事们说：“大多数地质学家都没有学过逻辑学。所以我要奉劝每个中国地质学者，必须学习逻辑。不但要能够对问题作出合理的解释，而且必须对本身研究的问题和世界全局的关系作出详细的考量”。

值得一提的是，葛利普在中国参加过很多的地质考察，而那时的环境条件是极其艰险的。他在给好朋友美国地质学家雷·巴斯勒（Ray Smith Bassler, 1878–1967）的一封信中说：“中国的地质工作极其困难……因为没有好的地图，到达现场之前的路途费时费力——大部分地区只能靠骑骡子到达……走在崎岖不平的道路上，或者根本就没有路。”

1922年，葛利普到浙江一带作了详尽的地质考察。成果之一，是他将距今8亿年至5.7亿年、以细菌和蓝藻为主要生命体的地层年代命名为“震旦纪”，该称谓后来成为国际通用的地层年代名称。葛利普大致划定该地层为“在寒武系之下，变质的更老岩系（五台或泰山岩系）之上的未变质或浅变质的沉积层”。1924年，李四光在记述长江峡东区一整套不变质地层时，援引了葛利普的定义去命名其基本时间单位为“震旦系”。

1931年，葛利普将浙江长兴地区的“二叠世至三叠世国际地层标准剖面”命名为“长兴灰岩”。那是唯一用中国地名命名的国际通用地层名。葛利普在主持研究长兴灰岩期间，发现了五十多种世界首例的生物化石。他以在长兴地区的发现地点来命名这些生物化石，包括煤山纹鹦鹉螺、长兴中华旋齿鲨、新槐阳公鱼、粗纹长兴鱼、煤山中华扁体鱼等。他还定义了后来的国际通用名称“热河生物群”，代表分布于东亚狼鳍鱼岩系的综合化石群。今天大家耳熟能详的“北京人”化石，也是葛利普命名的。还有一个小插曲是，20世纪初期香港的地质学家在吐露港北岸出露的沉积岩中发现了数枚菊石化石（ammonite fossil）。这些化石由葛利普鉴定并命名为“香港菊石”，是当时首次在东南亚发现的中生代化石。



图7 葛利普鉴定并命名的“香港菊石”

### 【三】

1925年，中国地质学会设立了“葛利普金奖”，以奖励在地质学和古生物学研究中取得重要成绩或对整个地质科学作出突出贡献的个人。由于他的长期卓越贡献，1926年第一届“葛利普金奖”授予给葛利普本人。

1936 年，葛利普荣获美国国家科学院颁发的玛丽·克拉克·汤姆逊奖章（Mary Clark Thompson Medal）。该奖项于 1921 年设立，奖励“对地质学和古生物学最重要的贡献者”。

1947 年，为纪念葛利普去世一周年，《中国地质学会志》编辑出版了一期“葛利普先生纪念册”。

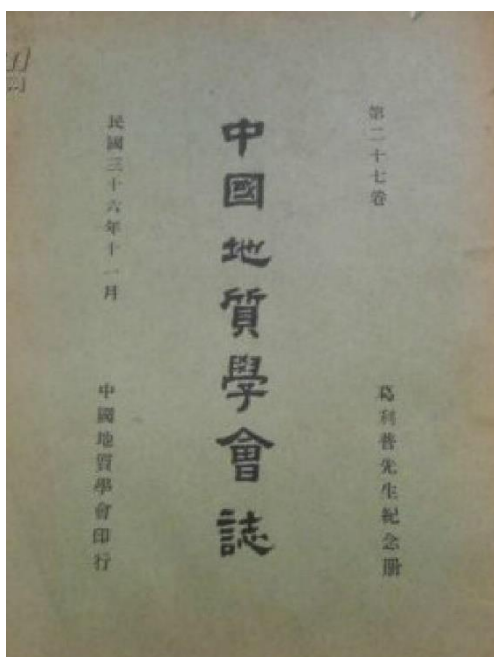


图 8 《中国地质学会志》“葛利普先生纪念册”（1947）

1976 年，国际天文联合会在月球表面命名了一条葛利普山脊（Dorsum Grabau）。



图 9 葛利普（燕京大学）