

# 国际洞穴学联合会第八届大会

(1981年7月于美国博格林和肯塔基)

国际洞穴学联合会第八届大会①具有很大的吸引力。尽管这次会议是在欧洲以外地区召开的第一次会议，但是参加的人数之多，是历届会议所没有的。出版两部大部头的会议文集就充分说明了这一点。当然，与上次会议比较，会议参加者的地理分布有了明显的变化，上次会议多以讲盎格鲁——撒克逊语国家为主，这次会议也是由于地理位置近和有共同语言特点，美国和加拿大地区或喀斯特系统的专著特别多，相反，东方国家的作品比较少，拉丁美洲国家的更少。从代表团人数来看，美国居首位（526名），法国居第二位（134人）。

虽然会议分组是按传统方式划分的（如地质学、地貌学、洞穴成因和生物洞穴学等），然而在论题方面有所创新，出现一些尖端研究，特别是在利用同位素测定结核（洞穴沉积层）年代和沉积层形成时水的温度方面进展比较快。

（①国际洞穴学联合会，每四年召开一次大会，上届会议是在美国设菲尔德召开的）。

在地表和地下地貌研究方面，许多研究人员在不同地区，如北亚平宁山脉（Coltorti），代那里山脉（Garasic）和新西兰（williams）喀斯特地区的新构造部分进行了分析。然而这三类研究所持方向不同。加拉西斯完善了测量洞穴壁目前微运动的方法；科尔拉尔蒂关心的Ombrie背斜第四纪隆起对地下网（100多个多层洞穴）演变的影响。P.威廉在研究纳尔逊半岛（祖德岛）喀斯特时确立了海成阶地和多层洞穴基准面之间的关系，多层洞穴基准面通过它们的结核系统利用放射测量法（ $^{230}\text{Th}/^{234}\text{U}$ 和 $^{14}\text{C}$ ）测定年代。测量的结果是，在最近250000年过程中，祖德岛西北方向的隆起量为0.22—0.35毫米/年。

除此之外，还对海平面变化与沿岸喀斯特演变之间的关系，特别是在贝尔穆德斯（如艾利夫所进行的研究）地区进行探讨；海蚀洞（Devils Hole）将哈林顿海峡（Harrington Sound）和祖德海岸连接在一起；目前由于有潮水流经海底洞穴，从而在退潮后内洼地也充满水流。

目前利用同位素测量可以测出结核形成的年代并能测出结核形成时水的温度，利用这些放射测量方法能比较精确地求出洞穴演变的年代，盎斯科因（Gascoyne）在约克群洞穴、卡斯特耳加山洞穴和牙买加洞穴，利用 $^{230}\text{Th}/^{234}\text{U}$ 之间的关系研究洞穴沉积层的年代，得出如下极为重要的结论：

——可以精确地确定结核形成各阶段的年代，如克雷文洞穴形成各阶段的年代为

利用自动化技术来解决地理学上的问题。我们地理学工作者的目标应该是集中一切地理学分析手段综合研究社会问题与科技问题并且在实践中改进这些手段。

云浦摘译自《The Professional Geographer》，

1983, V. 35, № 2, 凌美华校

0—15000年, 90000—13000和180000以上, 这几个阶段相应为适宜结核形成间冰期阶段;

——用同样方法确定了卡斯特耳加尔山脉地下洞穴网几个发育阶段的年代; 碳酸盐沉积物大多数在350000年以上, 说明现在被冰所复盖的高原原为森林环境……;

在波兰, Glazek和Harmon测定了适宜洞穴中结核形成的间冰期的古老年代。此外, 利用放射测量确定结核形成时水的古温度, 也可能使古气候条件的研究工作日臻完善; 莱夫利(Lively)的研究结果表明, 在伊里诺冰期末期, 明尼苏达洞穴的气候条件还是比较温缓的……。有些作者利用普通方法分析了冰川现象和喀斯特形成作用之间的关系, 如D.福特(Ford)在加拿大几个喀斯特地区, 劳里森(Lauritzen)在挪威, D.索罗(Sauro)在意大利阿尔卑斯山的研究。

尽管水文地质和水文化学的研究还比较古老, 但这类研究已达到建立比较完善的侵蚀量的地步, 并能作地区和地带的对比; 如詹宁斯(Tennings)对加拿大北部和澳大利亚东南部的研究, 戴伊(Day)对沙捞越热带喀斯特的研究和法布尔(Fabre)在法国东南部所作的工作。所取得的侵蚀量可与实验方法所得的数值加以对比。

土壤复盖下的侵蚀作用不止一次地得到证实, 在某些条件下, 如在沙捞越冲积土下的侵蚀量达到200毫米/千米; 同时发现赫德森湾泥炭层下面的喀斯特正在迅速变化之中。还有大量论文是讲喀斯特、洞穴中的沉积物、石膏喀斯特和伪喀斯特(砂岩等)。生物洞穴学得以更新在于它研究有机物的流动和鸟粪石的作用。

与会者有机会参观了中肯塔基的巨大的洞穴, 并了解了灰岩坑平原、切斯特高地和彭尼芬阿尔高原的地貌和水文地质问题。在这个地区发展的地下洞穴网是世界上最大的, 马默恩岩穴—弗林特山脊系统与其它十几个洞穴连接在一起, 长度超过360公里。所有资料都用计算机进行系统处理, 但还远远没有揭开它们的秘密。洞穴研究基金会与肯塔基大学和马默恩国家公园建立了经常性的紧密合作。

地情摘译自《Ann.geogr.》1983, №510

---

## 地理译报

(季刊)

一九八四年第二期

北京市期刊登记证第858号

(限国内发行)

定价: 0.40元

刊号: 36—64

编辑者: 《地理译报》编辑委员会

地址: 北京德胜门外北沙滩917大楼

出版者: 中国科学院地理研究所

河南省科学院地理研究所

印刷者: 中国科学院开封印刷厂

总发行处: 开封市邮电局

订购处: 全国各地邮局

---