

<http://www.geojournals.cn/georev/ch/index.aspx>

消息报道

烟花季节下扬州，专家聚议“煤成气”

1981年5月26日至30日在江苏省扬州市瓜州镇，由中国地质学会石油地质专业委员会、江苏省地质学会和江苏省石油学会联合召开了“全国煤成气学术讨论会”。出席会议的有地质部、石油部、煤炭部系统及中国科学院、有关高等院校等40几个单位的80多名代表。这是我国专门探讨煤成气的第一次学术盛会。

五天内有20几篇论文在会上进行交流与讨论。代表们各抒己见，畅所欲言，为及时沟通不同的学术观点与见解、为知遇众多的煤成气战友而高兴。

会议着重对煤成气的概念、成因及其在能源资源中的地位等进行了讨论。“煤成气”实际上应该是含煤地层变质作用生成的天然气或煤系生成的天然气的简称。因为名字太长，而且近年来“煤成气”已为大家所习惯，故沿用此名。一般认为，含煤地层中的天然气是以游离、溶解和吸附三种状态存在的，且大量的（90%左右）处于吸附状态。这些气体除了煤层生成外，还有大量的分散的含煤物质也可以生成。对于煤层的生气能力大小，有人通过实验与计算认为：一吨褐煤转化为长焰煤时生成甲烷30—40M³，转化为肥煤时可生成甲烷70—80M³，转化为瘦煤时可生成甲烷120—125M³，转化为半无烟煤时可生成甲烷200M³。煤的煤化过程和变化与石油的演化过程相似，因此成煤过程中同样具有一定的生油生气能力，当然主要是生成天然气。因为生煤母质为“腐植型”而生油为“腐泥型”有机质。煤系的石油显示普遍、分布广泛，但产量低，而天然气却形成了许多大的气田。

煤成气作为可燃天然气类中的一个组成部分，具有广阔的前景，但工作尚处于起步阶段。今后必须在基础理论（如煤成气的物质组份、演变过程、特点及

气的排出机理等）、煤盆地地质条件（生气物质及保存条件等）方面加强研究。同时，我国在四川、山西、鄂尔多斯等地区应尽快开展煤成气工作，以积累经验并指导今后煤成气的普普勘探工作的进行。

近些年来，世界天然气的储、产量增长速度大大超过石油。1980年天然气储量的增长速度比石油高出约三倍，这和不少大气田的天然气来源于煤层有关。如北海南部和西伯利亚发现的特大气田都属煤成气。据报道，苏联的天然气储量约65%来自煤系。在当今世界石油的储、产量都有递减趋势的情况下，寻找污染少而又廉价的天然气是十分紧迫的任务。我国当前天然气储量只相当于世界总储量的0.25%，产量只相当于美国的1/40，但我国有着丰富的煤炭资源，已探明储量为6400亿吨，远景储量达4.2—5万亿吨，这必然形成可观的煤成气。若以地下深度2000米以上地层计算，我国煤成气资源量也应有6—7万亿M³。因此大力发展煤成气的普普勘探有着重大战略意义。与会代表一致认为，把煤成气做为我国重要的能源，并立即着手普普勘探是刻不容缓的。会议上有些论文还涉及了煤成气与石油的关系，并对它们在勘探方法上的异同进行了比较，有些还对煤成气储量的计算方法及煤成气的研究途径等问题进行了探讨。

会议筹备仓猝，论文还不够多，但代表们认为这次会议是一个良好的开端，是今后前进的基础，它必将对我国煤成气的研究工作起一定的推动作用。与会代表要求有关学会继续组织、协调煤成气学术交流，以便把我国能源资源搞活，使其多样化，尽快扭转当前能源后备资源的紧张状况。

（中国地质学会石油地质专业委员会

秘书组 王开宇报道）