

二氧化碳导致 地球气温升高 的问题探讨

黄松明

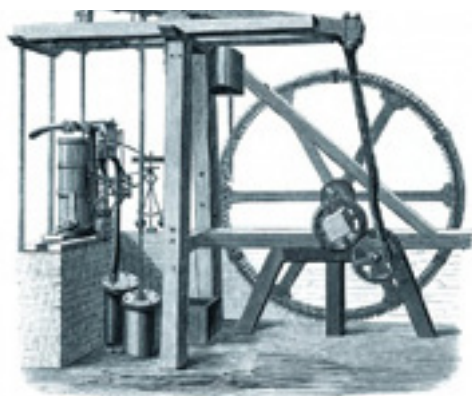


2015年11月30日至12月11日，联合国气候变化大会在法国巴黎举行。有184个国家提交了应对气候变化的文件，超过150个国家元首和政府首脑参加了本次气候大会的开幕式。2015年12月12日，《联合国气候变化框架公约》近200个缔约方一致同意通过《巴黎协定》，协定将为2020年后全球应对气候变化行动作出安排。

全世界的国家精英一致同意要限制二氧化碳的排放量，要避免二氧化碳的温室效应使地球未来的平均气温过度上升。

农业社会无论是欧洲，中国，或其他各洲的国家，都是烧柴木来煮饭，烧水，取暖，而古代人口不多，为生活烧柴木所排出的二氧化碳有限。烧森林的刀耕火种排出的二氧化碳多一点，但那个时候的人口更少。而在中国，古代战争也会火烧建筑物。

英国开始发展工业的时候，因为森林的柴木不够用，就开采地底煤矿，需要将地底的水排出去，发明的蒸汽机是用煤烧的。最初蒸汽机的效率低，但煤多，可以浪费煤，后来慢慢改进蒸汽机的效率，英国人瓦特就是改进蒸汽机效率的功臣。



蒸汽机作为工厂的动力，是用皮带传动到工厂内各个机器。作为交通工具的动力，适用于像火车和轮船这样大型的交通工具。

最初也有蒸汽机汽车在马路上行走，但蒸汽机汽车太笨重了，要等到以汽油开动的汽车才代替城市马路上的马车。

十九世纪初英国工人出身的科学家法拉第进行的电磁实验，使蒸汽机产生的机械动能可以转换成电能，欧美国家就建立发电厂，城市出现电车这个公共交通工具，城市路灯改用电灯，家庭也开始使用电能。工厂也大量使用电动机作为机器的动力。



500 马力跑车
消耗石油非常多

现代世界最重要的是石油能源，一辆跑车是五百匹马力以上，也有近千匹马力的。

一般在城市马路跑的汽车，一百匹马力的汽车，算是小功能汽车。现代社会是建筑在高能量消耗的基础上。

欧洲在中世纪的封建主义时代，将战马的养育工作分配出去，是维持封建关系，战时骑士要骑上战马为领主服务，而平时领主分配土地给骑士。

中国古代关于石油和气温的记载 4

自然界是有流出地面的石油。中国古代西晋人司马彪著《后汉书·郡国志》，延寿县（甘肃酒泉一带）记载：“县南有山，石出泉水，大如莒，注池为沟，其水有肥，如煮肉泊，永永，如不凝膏，燃之极明，不可食，县人谓之石漆”。

在宋朝《梦溪笔谈》中关于鄜、延境内的石油，有以下记载：

旧说“高奴县出脂水”，即此也。生于水际，沙石与泉水相杂，“惘惘”而出，土人以雉尾挹之，乃采入缶中，颇似淳漆，燃之如麻，但烟甚浓，所沾帷幕皆黑。

予疑其烟可用，试扫其煤以为墨，黑光如漆，松墨不及也，遂大为之。其识文为“延川石液”者是也。此物必大行于世，自予始为之。

盖石油之多，生于地中无穷了，不若松木有时而竭。

竺可桢：中国近五千年气候变迁的研究



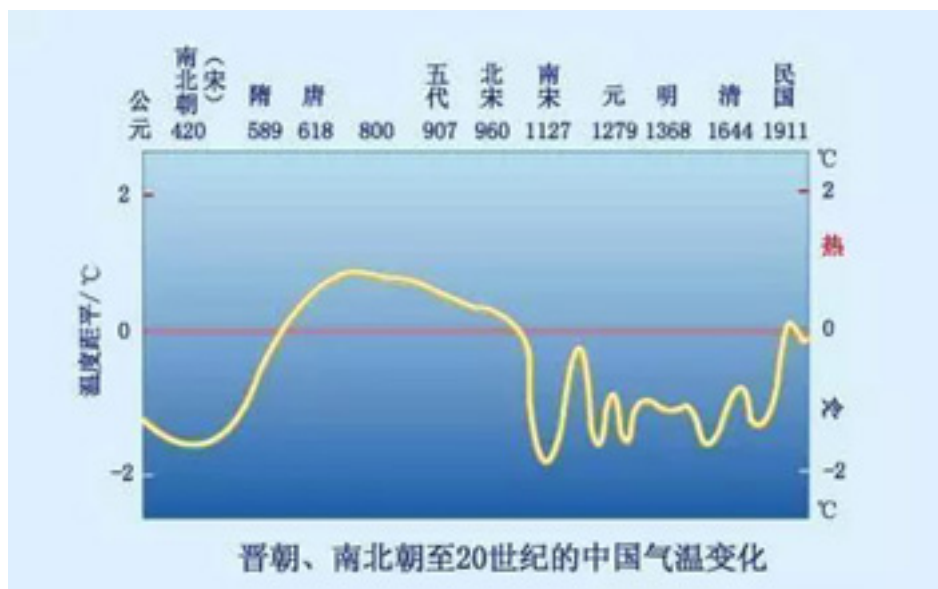
竺可桢（1890-1974），字藕舫，又名紹榮、烈祖、兆熊，中国著名氣象學家、地理學家和教育家。

中国古代关于石油和气温的记载 5

世界气候在几千年的历史是有变迁的。当时虽然没有温度计，但中国是有非常丰富的历史文献，可以间接地推断中国古代气候的变迁。

竺可桢根据历史记载和考古发掘材料，推测中国在近五千年中，最初二千年，即从仰韶文化时代到河南安阳殷墟时代，年平均温度比现在在高 2°C 左右。

中国另一个气候高温期是在唐朝，是物产丰富和中华文明复兴的时期。而寒冷时期的南宋（公元1200年）和明朝末年（公元1600），正是中国亡国的时期。明末中原大旱，但农民还要负担国家税收，结果李自成农民起义军攻入北京，而吴三桂带清军入关。



国家统治精英不愿意改变社会现状 6

2015年在法国举行的联合国气候变化大会是各国的国家精英大会，他们聚在一起开会，受全世界民众的注目，各国媒体大肆报道，有哪一个国家精英不觉得自己正在为了拯救人类的未来，而做出前所未有的伟大行动呢？

观察世界各国过去的历史，就会知道要国家统治精英自动改变现状是非常困难的。

公元十世纪和十一世纪的中国北宋，各种领域的生产技术是当时世界上最高的，商业贸易鼎盛，发明战争火器，但就是无法发展资本主义。地球上的能源供应，无论水力，风能，畜力，生物能，都是间接来自太阳能，化石能源是古代的生物能变的。

至于太阳能本身，转换成热能的技术已经成熟，而转换成电能以前效率很低，而现在太阳能转换成电能的效率已经相当高，如果全世界全力发展太阳能，不用多久利用太阳能就可以成为人类能源的主力，燃烧化石能源可以压得很低。但太阳能是分散的能源，植物是使用无穷多的树叶来吸收太阳能的，动物吃了植物，就转到动物身上。

怎样有效使用太阳能呢？如果人类都集中生活在一二千万人口的大城市中，使用太阳能是很难解决特大城市的能源供应。

国家统治精英不愿意改变社会现状 7

如果人类是生活在几千至一万人的群落中，而他们的居住环境可以融入自然，可以节省空气调节所需的能源，则使用太阳能可以供应所需的能源。

古代的中国人多数是生活在农村中，参加科举考试成功的，到京城或其他地方做官，老了又回到原来的农村生活。



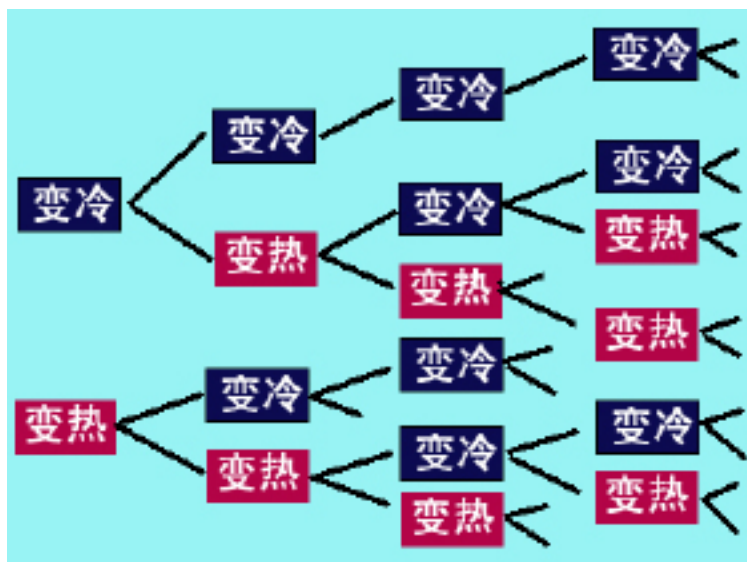
左图是农村的祠堂，是农村宗族的公堂。中国农村的宗族社会结构有两千年的历史，经历了战争，灾荒，迁徙，顽强地维持很长的时间。

我们的黄氏家族是住在福建福清渔溪东际村，是在一座小山的山顶平地，该村现在有黄姓和刘姓。在上世纪三十年代，家乡有围剿红色革命根据地的战争，为了逃避战争，祖父母寄钱把家乡的两个儿子，即我的父亲和叔叔接到印尼万隆市。

我们的黄氏家谱字辈是“长维先敬光家国志意能成献祖宗”，在万隆市有的远亲的辈分比我高几辈。

中国古代虽然没有温度计来记录各地气温，但通过各地的物候变化，各地的方志可以知晓当地的气温变化，中国是全世界文字记录最全的国家。一个地方，一个时间点，当地未来的气温可能变冷，也可能变暖，这是阴和阳。后来也可能变冷变暖，这个过程是没有止境的，一直发生阴阳变化的过程。

当时不知道气候变冷变暖的原因，现在虽然有二氧化碳温室效应导致气候变暖的学说，有太阳辐射变化对地球气候影响的理论，但太阳辐射的变化难以预测，火山大爆发喷出的火山灰能够长期留在地球大气层，阻挡太阳光导致地球气候变冷，但火山大爆发也同样难以预测何时何地发生。



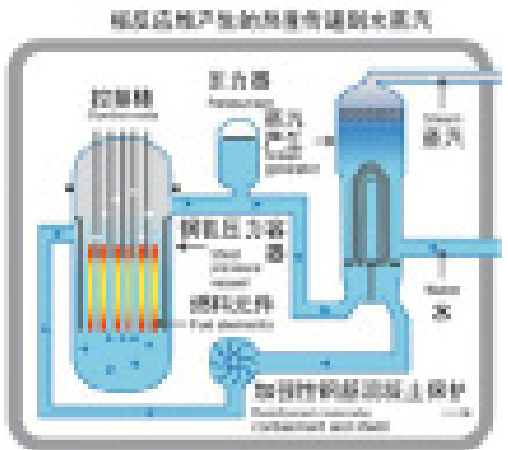
世间难以预测的事件很多，在研究、设计、制造核电站的时候，科学家和有关专家都认为只要严格的科学管理，和各种技术预防措施，就不会发生核灾难事故。

1986年4月25日夜晚，苏联乌克兰切尔诺贝利核电站的工作人员违反操作章程，发生严重核灾难，这是人为事故。

2011年3月11日在日本宫城县东方外海发生9.0级地震、与紧接引起的大海啸，在福岛第一核电站造成的一系列设备损毁，连紧急发电机也被大海啸淹没，结果堆芯熔毁，释放大量辐射，是1986年切尔诺贝利核电站灾难以来最严重的核灾难。

这是自然灾害引起的，但如果一开始就使用海水来冷却反应堆，可能可以避免发生核灾难，但这样一来以后就无法修复反应堆。

化石能源的火力发电厂，水力，风力和太阳能发生严重故障时最多是停电，但如果核电站发生严重故障导致堆芯溶毁，是会导致放射性物质外泄，危害周围民众的健康发展性命。



北宋的手工的生产技术是当时世界上最高的，商业很发达，发明战争火器，但高级的生产技术不能推动社会转型，也不能提高军事力量，结果北宋轻易被金国灭掉。种种社会成就一场空了。北宋沈括（1031—1095）的《梦溪笔谈》描述当时中国已经发展的生产技术和知识。

《梦溪笔谈》有《笔谈》26卷，《补笔谈》3卷，《续笔谈》1卷。内容涉及天文、数学、物理、化学、生物等学科。书中总结了中国古代到北宋时期的成就。社会历史方面，还暴露北宋统治精英集团的腐败。北宋的手工的生产技术是当时世界上最高的，商业很发达，发明战争火器，但高级的生产技术不能推动社会转型，也不能提高军事力量，结果北宋轻易被金国灭掉。种种社会成就一场空了。

北宋沈括（1031—1095）的《梦溪笔谈》描述当时中国已经发展的生产技术和知识。

《梦溪笔谈》有《笔谈》26卷，《补笔谈》3卷，《续笔谈》1卷。内容涉及天文、数学、物理、化学、生物等学科。书中总结了中国古代到北宋时期的成就。社会历史方面，还暴露北宋统治精英集团的腐败，对西北和北方的军事利害、旧赋役制度的弊害，都有详实的记载。



清明上河图是北宋风俗画，是北宋画家张择端的存世精品，生动记录了中国十二世纪北宋都城东京（又称汴京，今河南开封）的城市面貌和当时社会各阶层人民的生活状况，描述当时北宋京城的经济繁荣景象。



北宋末年，金国女真领袖完颜阿骨打起兵反辽，辽国兵败。如果北宋朝廷皇帝和官员清醒的话，应该知道北宋打不过辽国，金国能够打败辽国，应该是对金国的兵力有所戒心才对。却糊涂到和金国签订《海上盟约》，共同进攻辽国。

结果北宋还是打不过辽国，而金国君臣士兵看到北宋军力是如此虚弱，北宋国家是如此繁华，不乘机占领北宋才怪。

北宋首都汴京（今开封）被金国占领以后，皇室人员被俘虏到北方受虐待，一部分皇室人员逃到南方，建都临安（今杭州），史称南宋。

南宋时期由于需要依靠长江天险来防御金国的侵略，水战技术是有进步，而南宋竟然和蒙古合作灭金国。最后南宋被蒙古占领灭亡。

明朝初期是曾经建立庞大的舰队访问东南亚、印度、阿拉伯和东非。但皇室的航海活动不能改变明朝的社会。明朝中期葡萄牙商人已经在澳门建立商业基地，带来了西方的航海商业活动，西方的军事技术和天文地理知识，但不能改变中国文人的思想。

1844年4月25日闯王李自成农民起义军攻入北京，明朝皇帝崇祯（朱由检）吊死在景山一棵老槐树上。5月27日吴三桂在山海关引清兵入关，李自成大败，6月5日清将多尔袞攻占北京，10月30日清世祖福临定都北京。满清一心想的是如何维持对汉人的统治，那里会发展工商业。

欧洲国家的工业化经历几个阶段，最初是西班牙发现和抢劫中美洲，葡萄牙发现经过非洲南端好望角通往亚洲印度和中国的航线，荷兰在印尼的殖民活动和香料贸易，荷兰还曾经占领台湾岛。但如果只凭这三个国家，欧洲是无法工业化的。欧洲工业化的主角是英国。西班牙在1588年曾经130舰船的无敌舰队进攻英国。



面对强大的西班牙无敌舰队，如果英国投降求和，或者反抗而被西班牙消灭，像北宋那样，所有英国的统治精英被押到西班牙虐待，欧洲就没有了工业化的领导力量。



英国从此就走上科技建军的道路，那个时代的高科技就是建造有强大炮火和坚固的舰船。

