

共同社  
报道

## 邓副总理答谢宴会气氛热烈

### 《“新老朋友”干杯——用中国菜举行豪华的答谢宴会》

【共同社东京十月二十六日电】题：“新老朋友”干杯——用中国菜举行豪华的答谢宴会。来日本访问的中国副总理邓小平二十五日下午七时许在东京新大谷饭店举行答谢宴会。各界“新老朋友”约四百多人应邀出席，品尝着豪华的中国菜，度过了欢乐的一晚。前首相田中角荣虽然接到请柬，但是没有来。

会场设在这家饭店最大的约一千六百平方米的“芙蓉厅”。在正面，从屋顶垂挂着纯白色窗帘，挂着五星红旗和太阳旗。主宾席的背后有绿格和黄菊花的盆栽。

来宾全都入座以后，轻松的乐曲声充满大厅。下午七点三十五分，邓副总理陪同福田首相来到会场，掌声四起，大家都喜笑颜开。许多人以中国方式鼓掌就座。服务员立即送来五彩缤纷的冷菜“七色大拼盘”。啤酒是北京“五星啤酒”，葡萄酒是青岛“红葡萄酒”。小小的玻璃杯中盛着透明的茅台酒。因为邓副总理家乡四川

省产熊猫而摆出了“熊猫牌”香烟。

也出现了轮桌干杯的情景。按照中国方式，在一个桌子上想饮酒的人就尽情举杯“祝贺和平条约生效”。用了十年的岁月，从东到西漫游丝绸之路的世界唯一的人——画家平山郁夫，女演员高峰三枝，乒乓球选手荻村伊智朗也应邀出席了宴会。还有身穿礼服的自卫队干部和身穿绿色制服、佩戴红领章的人民解放军。

畅谈三十分钟左右，邓副总理起立致词，大概是因为“政治性的发言”已经够多了吧，讲话中没有政治色彩，说“荣幸地会见了天皇和皇后陛下”，“欣赏了花道和茶道等传统艺术”，“日中关系的前途无限美好”。

福田首相也说日本的文化受到中国的影响，并且提到了“霸权问题”，他说：“两国的友好关系，并不意味着联合起来结成排他性的关系。”每次讲话后都再三干杯，碰杯的清脆之声响彻了大厅。

## 美《华盛顿邮报》社论《北京和东京的结合》

说日中和约生效的重要意义不仅在于这两个邻邦抛掉了旧有的敌意，还标志着日本不再在中苏间保持等距离，而是要倾向北京

【本刊讯】美国《华盛顿邮报》十月二十五日发表一篇社论，题为《北京和东京的结合》，全文译载如下：

当日中“和平友好条约”于星期一在东京生效的时候，战后世界政治中的重大转折之一也就完成了。这一事件的重要意义不仅仅在于这两个邻邦已抛掉了旧有的敌意和仇恨。它还标志着，日本已决定不再试图在中苏之间保持“等距离”，而是要倾向北京。从而，亚洲的这个拥有最强大的现代经济而且同美国有着最密切关系的国家便做出了它战后最重大的抉择。

乔治·帕卡德和威廉·瓦茨在波托马克学

社的一项新研究报告中写道：“美国人看到日中之间建立起较为密切的关系，丝毫不用紧张。双方都是极端坚持各自的经济和政治制度的，而且双方的民族主义色彩也都十分浓厚，因此它们不可能联合起来反对世界上的其它国家。也不必担心东亚会出现‘黄祸’”。我们愿意表示更进一步的看法。北京和东京的结合是使东亚和整个太平洋地区趋于稳定的一个力量。从经济上说，这两个国家可以互为补充。日本人认为，他们处于非常有利的地位来进行一笔巨大的交易；中国人则认为，他们现在已掌握了实现他们所渴望

的现代化的资金。从政治上说，这两个国家应该在谋求同美国建立密切的关系以及在抵御苏联的压力方面找到共同的立场。

为什么克里姆林宫在争取得到日本的巨大经济和战略的资源的力量中没有战胜中国人？在过去几十年中，苏联人只要做一件事——归还在第二次世界大战中从日本夺走的四个岛屿——就可以打开实现关系正常化的道路。可是，作为一个靠侵占邻国的领土组成的国家，苏联显然不愿意造成一个归还领土的先例。克里姆林宫的一些人曾期望，当北京最终开始向国外寻求经济援助的时

候，它将首先向莫斯科求援。可是中国却选择了东京，这肯定会在克里姆林宫引起这样一个问题：“是谁丢掉了日本？”

美国仍必须小心谨慎地分别培育它同中国和日本的关系。中日两国相互承担的义务应当有助于完成这项任务。中日关系的发展增加了美国的安全，而又使苏联没有理由抱怨。美国的力量在亚洲的一角失败后刚刚三年，美国在这个主要舞台上的地位又强大起来了，美国人对此应感到宽慰。

## 日报报道邓副总理出席记者招待会情景

【本刊讯】日本《每日新闻》十月二十六日以《邓副总理首次出席“西欧式”记者招待会》，《谈话幽默而随便》为题报道：

二十五日，邓小平副总理在日本记者俱乐部举行记者招待会。邓副总理既不显威风，又不摆架子，用低沉而稳重的声调和温和的口吻发表谈话。时而以动作幅度大的手势和富于机智的言词而使人发笑。尽管限于时间短，但这是中国要人历史上首次应西方报界人士的要求举行的“西欧式”联合记者招待会。邓副总理始终笑容满面地谈日中友好和世界形势。一想起被称为“长生鸟”一再倒台和上台的坎坷的人生，就令人觉得他是一个多么难得的“人才”。

原订下午四时开始会

见，邓副总理稍迟片刻，在鼓掌声中步入会场。穿着常穿的黑色中山服，脸色红润。

在邓副总理作出轻松有趣的回答时，会场上几次沸腾起来。在回答关于南北朝鲜问题时说：“世界上分为二的国家还有很多。两个朝鲜、两个德国、两个中国……以及一个日本和另一个百分之一的日本。”暗示日本要解决北方领土问题。开场白结束后，在回答问题之前，邓副总理说：“我的名声不好，所以回答问题也许不正确。如说错了，请批评。”

译员王效贤女士翻译的“名声”二字，日本的记者团不能立刻理解。会见后，请中国驻日大使馆和新华社记者核对一下，那两个是“名声”的意思。邓副总理幽默地说“我的名声不好”，似乎是暗示四人帮对他的猛烈攻击和评价过低。只这一句话，就使会场充满了亲切的气氛。

## 共同社评邓副总理在记者招待会上谈话

《指出反霸行动的共同性 相互谅解和运用是课题》

【共同社东京十月二十五日电】题：指出反霸行动的共同性，相互谅解和运用是课题

邓小平副总理在记者招待会上想要强调的似乎是，第一、日中和平友好条约的重要之点是反对霸权主义；第二、向国内外表明中国政府推进中国“四个现代化”的积极热情。

邓副总理在记者招待会上，一开头就用了相当多的篇幅说明了中国方面关于反霸权的想法，强调“反对霸权主义是条约的核心”，说：“现在有人想在世界各地谋求霸权。”严厉地批判了苏联，只是没有指名。

关于日本的全方位和平外交，邓副总理表示理解说：“是无可非议的。”同时，用了“如果有人把霸权强加在日本头上，恐怕日本人民也不会赞成”这样的措词，暗示了对于反对第三国霸权的共同性。看来，这是这位副总理最想要强调的一点，而且从条约上说，这一点对于中国来说也是重要的。

再次使人痛感到，关于通过福田一邓会谈得到确认的互不干涉内政的原则，以及双方的外交政策、特别是对霸权的认识和确定反霸权行动的独立性的日中条约第四条的规定，在相互谅解的基础上如何运用下去，乃是一个巨大的课题。

关于“四个现代化”问题，邓副总理说：“长得很丑却要打扮得象美人一样，那是不行的。”用这样谦虚的措词承认中国的落后，并说明了中国推进四个现代化的方针。

特别是邓副总理说“也要吸取先进的技术和管理方法……”、“应该向日本学习的地方很多”、“要向日本请教”等等，给人留下了深刻的印象。可以看出中国对日本的合作寄予莫大的希望。采取这种方式会见记者，对邓副总理来说，好象还是第一次尝试。说话幽默，直截了当，如说“越南是东方的古巴”。这种大胆而坦率的态度，表明了他的性格，可谓名不虚传。

【本刊讯】英国《泰晤士报》十月二十四

英《泰晤士报》述评

## 《条约仪式宣告中日敌对时代结束》

日刊登的一篇题为《条约仪式宣告中日敌对时代结束》的述评说：

中国和日本今天在东京正式批准了一项具有历史意义的和平友好条约，结束了两国之间存在已久的严重敌对时代，苏联所说的北京、东京和华盛顿之间的亚

洲新轴心的胚胎也随之而固定了。十分明显，中国领导人认为这是北京的试图孤立苏联的工作中的一大外交胜利。

预料，邓先生在本月晚些时候还要到东南亚各非共产党国家去进行访问，以抵销莫斯科和河内对菲律宾、马来

西亚、印尼、新加坡和泰国的拉拢行动。

直到现在为止，东南亚国家联盟五国都不肯答应无论是与北京和柬埔寨，还是与莫斯科和越南建立任何特殊关系。然而，许多西方外交官认为，新的日中特殊关系可能使北京在这个地区得到一种新的心理优势。

## 法国海员无限期罢工使海运完全瘫痪

【法新社巴黎十月二十三日电】题：法国海员无限期罢工

法国海运在总工会（亲共产党的工会）发出无限期罢工的口号之后完全瘫痪了，这是二十五年来第一次。

十月二十日生效的、对法国外贸形成严重威胁的这一罢工，有一个明确的目的：阻止法国船主招募来自第三世界的廉价劳动力。

最近，一些亚洲人招募到修复两艘巡洋舰“太空”号和“马萨里亚”号的部门工作。总工会要求，这些外国人员应同法国人拿一样的工资。然而，正是为了减少一半的工资负担，这些船主才在第三世界招募他的一部分船员。船主认为，面临着极其广泛地使用这一办法的外国竞争，这是拯救法国最后一批巡洋舰的唯一办法。总工会反驳道，这是违背法国法律的，法律禁止在法国和外籍劳动者之间实行任何歧视。

显然陷于僵局的、很可能持续下去的这一

冲突，对于法国政府是一个严重的问题。因为，罢工将严重地影响对外贸易，而法国的国际贸易收支八个月来一直是盈余的，这对于巴尔总理“经济振兴”政策具有重要的意义。

此外，这一罢工运动的结果是把已被自治分子的活动弄得动荡不安的科西嘉孤立于大陆之外。

科西嘉的局势之所以令人不安，尤其因为除了海员和码头工人罢工外，公路运输人员也决定封锁科西嘉的港口。十月二十三日诸如奶制品和蔬菜之类的新鲜产品已开始缺货了。

【法新社巴黎十月二十四日电】题：法国的社会冲突

法国海员无限期罢工仍然是本周初最严重的社会冲突，而这一周也以巴黎邮局、电视台和收集垃圾部门的罢工为特点。

海员们响应法国总工会的号召，抗议招募来自第三世界国家的人员。在东南部，马赛港、滨海福斯港和布克

港已完全陷入瘫痪状态。在马赛港，有五十艘船不动了。在其它地方，有四十艘船——其中有十九艘油船——堵塞在码头上。

在科西嘉岛，同大陆的联系已断了好几天，形势已变得令人不安，省政府进行了生活必需品的统计。

法国和英国之间的航运服务从迪埃普、加来、敦刻尔克起航的交通暂时中断了。

### 以色列内阁会议通过埃以和平条约草案

【合众国际社耶路撒冷十月二十五日电】

国家电台广播，贝京总理的内阁，今天以压倒的多数票通过了美国提出的埃以和平条约草案。然而，国家电台说，十七名成员的内阁只是在对条约草案作了一些修改之后通过的。

以色列内阁是在对条约草案进行第三天辩论时通过此条约草案的。社会福利部长卡茨说，十五位部长同意这个条约草案，两位弃权，没有人投票反对。

运输部在十月二十四日发表的公报中指出，在“我国对外贸易形势由于政府的努力正在顺利发展”的时候，这次无限期的罢工可能“使国民经济遭到很严重的打击”。

【法新社巴黎十月二十二日电】法国广播电视公司的总工会与法国民主工人联合会号召所有人员于十月二十四日举行罢工以支持法国电视节目摄制公司的罢工。法国电视三台的全台记者工会的记者们以及导演和喜剧演员也参加了罢工行列。

【路透社耶路撒冷十月二十五日电】卫生部长肖斯塔克说，对和平计划作了修改，主要是在据说以埃协议同解决被占领的西岸和加沙地带之间的联系问题上作了修改。

司法部长塔米尔说，修改意见是由贝京和他本人建议的，内阁同意他们的意见。

塔米尔在回答一个问题时说，以色列的立场没有变得强硬，他认为条约将是埃及可以接受的。

较守规矩。反观一九六〇年代的中学生，在决定自己应受的教育方面，诸如选课、毕业必修课程等等，都享有更大的自由。但现时，许多青年

人似乎觉得这种放任办法已超出应有的限度，而且对于研究学问毫无助益。因此他们都在追求比较严谨的教育环境，他们也非常注意将来的就业问题。行将毕业的美国中学生，约有一半准备入大学，这项比例较几年前上升。过去大学生一向男多于女，现时准备升入大学的大多数是女生。这些中学毕业生都希望大学教育不只使他们涉猎各种学问，而且要使他们可以直接投身于所选的职业。

现时美国的大学生对于哲学、历史之类提供一般性学识的课程，都不大感兴趣，而非常喜欢各种对工作有用的课程。主修工商业课程的学生人数增加得特别快。他们对诸如医学和法律等各种专业学院，以及工商业和心理学等研究院课程，也兴趣日增。大学毕业生和一般青年人找到职业后，对于自我满足的要求，比前一代要高出许多。

由于大中学生都力图在将来为自己取得理想工作，或是为进入专业学院或研究院而做好准备功夫，所以他们对学业就更加用功，同时对学业成绩的竞争也更激烈。大专学校图书馆的使用率急剧上升，而尽力利用图书馆的学生都是专心治学的青年，个个都勤勉异常，不肯轻易“休息”。几年前常见一群学生围绕着饮品售卖机的现象，现已由一堆堆学生挤在参考书籍目录卡四周的现象所取代。虽然学生们一向都重视同学间的深厚友谊，但争取高分——现仍是进入研究院或争取研究生兼职所必需——的愿望却往往使学生们各抱“人人为己”的态度。同时，过去可以保证学生在升学和就业两方面有成的学业成绩，也因学生人数众多而已经不再是学生才能的重要指标了。

(一)

【本刊讯】英国《每日电讯报》十月二十四日刊登驻曼谷记者麦克贝思的一篇报道，题为《越南在柬埔寨边界大举增兵》，摘译如下：

越南和柬埔寨边界一带的战斗已增多，据西方情报人士说，下个月初雨季一过，一场全力以赴的战争看起来在所难免。

河内宣称，柬埔寨人乘船在对湄公河三角洲三个遭受水灾的省份进行袭击时，死伤四百人。

金边就在上一星期还说，自从九月中以来，它的军队在鱼钩以南的鹦鹉嘴地区打死了八百名越南入侵者。

驻曼谷的西方情报机构分析家证实了这场战斗。一位分析家说，“现在还在采取大量行动。显然正在大举增兵。”

绞肉机计划 这位人士说，尽管湄公河三角洲一些地区遭受了四十年以来的最大水灾，但是越南还是一股劲地在边界全线进行空前的军事集结，据传，现在至少已经有十二个师进入了阵地。

大部分分析家认为，河内并不打算攻向金边，他们认为河内的主要目的是把人数较少的柬埔寨军队拖进他们所称的“绞肉机行动”之中。

据说，越南至少有三个师的兵力还控制着他们在六月份占领的鱼钩地区宽宽的一个边界地带。西方人士说，越南人在七号公路一带掘壕据守，最近的激战好像是柬埔寨人为从越南人手中夺回克列、棉末和斯努等橡胶城市而采取的配合好的行动的一个部分。

高棉叛乱分子 在入侵鱼钩初期穿过柬埔寨军队的防线的柬埔寨叛乱分子，已经深入到了磅湛省，或许已经深入到湄公河一带。

河内军队报纸《人民军队报》上星期说，这些叛乱分子攻打金边东北一百英里的重要河口城市桔井。曼谷人士都无法证实传说柬埔寨军内发生叛变的事情。一位分析家说，“根据我们了解到的情况来分析，大部分活动都是河内策动的，不象是任何自发叛乱活动的一部分。”

### 法新社报道苏联正向越南运送

#### 数量可观的坦克飞机导弹等军用品

【法新社曼谷十月二十二日电】这里的军事专家认为，向金边发动的“最后”攻势已经开始了。

专家们认为，越南人在边境上集结了十二个师的军队，人数有五十万人。

自从八月份开始，越南的两个师占领了金边以北一百六十公里远的磅湛省的哈梅贡地区。

这里的情报界人士说，苏联正在向越南运送数量“可观的”坦克、飞机、导弹和军用品。其结果是，越南港口塞满了等候卸货的货

船。这些人士估计，越南人将在今后几天内发动大的进攻，以粉碎有十万人的柬埔寨战斗部队，这样一来，叛乱分子就可以取胜。

最后是要在金边建立一个亲越南的政府。

然而，金边及其保护人北京并没有给人一种被搞得惊慌失措的印象。消息灵通人士甚至证实，柬埔寨军队并不象人们认为的那样穷，柬埔寨的总的形势也不象人们估计的那么糟。

柬埔寨人本来在名义上就处于戒备状态，他们说，他们一定要打退越南的新进攻。

### 时事社报道

#### 《美国也大量报道批准日中条约情况》

【时事社东京十月二十四日电】题：美国也大量报道批准日中条约情况

华盛顿二十三日电：在东京举行的互换日中和平友好条约批准书的情况，美国的报道机关也作为重要新闻加以大量报道，这证实了美国国内对这一问题的强烈关心。

## 港刊文章《今日美国青年作风大变》

### 《不再大吵大闹 默默发挥影响》

【本刊讯】美国在香港出版的《今日世界》九月号刊登一篇文章，题为《今日美国青年作风大变》，副题为《不再大吵大闹，默默发挥影响》，摘要如下：

美国青年的构成型态是如此的五花八门，因此一般人很容易错觉地把它看作毫不明确的多变形象。但是观察者如果退后几步，就整个美国青年的构成型态来看，便肯定能看出一些显示大多数美国青年性格，以及影响到许多其他方面的明确征象和情绪。

举例来说，在一九五〇年代，美国青年的特点是庄重审慎、思想一致，以及拥护美国的传统生活方式。从一九六〇年代初期起，美国青年的性格起了重大变化。当时，青年人纷纷体验各种生活方式。现实社会对他们的批评，更引起了积极的政治活动，许多大专学校都弥漫着反叛气氛。到了一九七〇年六月，“学生骚动”已经成为美国的严重问题。

但是到了一九七〇年代后期，美国青年的性格又迅速转变了。社会研究专家杨克乐维兹于一九七四年著文说：“从一九六〇年代末期到目前这段期间，一切价值观和信念的转变是如此之令人震惊……未来的社会史学家，应可轻易地看出一个时代已告终而另一个新时代正告开始。”现在另一代的美国青年正在成长和日趋成熟。现时的青年是什么样的呢？他们的态度、价值观念、目标和企望又是什么呢？

一九七〇年代后半叶美国青年最显著的特点，是他们非常重视个人的前途和事业。他们在中学时代就开始筹划自己的未来事业，许多中学生都希望学校的课程能侧重个人出路方面，并且

报英

《越南在柬埔寨边界大举增兵》

公司等五十家；在《日本经济新闻》上刊登庆祝广告的有日本航空公司等五十家；在《东京新闻》上刊登庆祝广告的有丰田汽车公司等三十九家；在《朝日新闻》上刊登庆祝广告的有日立金属等五十三家。



## 美国《地理杂志》文章《地 热 能》

说不久的将来，地热将会是煤气和石油以外的一种很有发展前途的补充能源

【本刊讯】美国《地理杂志》一九七七年十月号刊登一篇题为《地热能》的文章，摘译如下：

地热是由地壳下面的放射性物质蜕变产生出来的。地球的冷而硬的地壳并没有表现出地下有热能的迹象。只有在地壳露出热——从火山喷出熔岩，从喷泉喷出热水或者从喷气孔喷出热气——人们才开始感到地下蕴藏着巨大的能量。

地球上二千六百亿立方英里的岩石的大部分是在熔点以上——大约摄氏一千二百度。据美国地质局估计，地壳最外层十公里范围内就蕴藏有  $3 \times 10^{24}$  (300 亿亿) 卡的热量。相当于目前全世界产煤量所产生的热量的两千倍。

当前，石油和天然气变得越来越少，而且越来越贵，核能的发展前途还未能肯定。地热这样一种巨大的热能——即使其中有很大一部分是永远不可能加以利用的——也是不可忽视的。的确，地热能已成为一个值得注意的新前景。目前已有九个国家开始利用地热发电。冰岛、法国、匈牙利和新西兰都已经用地下热水取暖，并把地热用于工业。

地热的能量虽然是巨大的，但要大规模地把它取来为人们所用，还有一些技术和经济上的问题需要解决。

但若干年以后，人们可能要争取我们所能弄到的每一度电。到那个时候，地热就可能更有使用价值，更受欢迎。

鉴于地热能的重要性，美国能源研究发展局在一九七八年拨款一亿零一百万美元以鼓励其发展，比一九七七年增加百分之八十四。

工业部门对此也很感兴趣。一九七四年，美国土地管理署在西部划出了大片土地以供勘察开发地热。要求开发证明的人蜂拥而来。一个月就有将近二千五百人要求在十一个州的五百二十八万英亩土地上勘察。钻探公司和大石油公司开始在这些地方钻探。

地热能可以做出多大贡献？人们对美国地热潜力的估计分歧很大。有一些热心人认为西南部有朝一日能够从地热中得到其需要的全部热能。有一些保守的观察家则怀疑地热是否能够提供美国所需电力的百分之一以上。事实可能介于两者之间。根据一九七五年美国地质局的预计，按现有的成本和技术能力考虑，由地热贮藏所产生的电力可达一千二百万千瓦，至少可供应三十年。（一个一百万人口的城市所需的电约为一百万千瓦）。

到目前为止，最简单最便宜和最便于利用的地热能是地下冒出来的干蒸气，它可以直接被用来推动涡轮发电机。

目前，美国太平洋煤气电力公司在温泉区靠一百口汽井发电五十万千瓦，约为旧金山所需电力的一半。到一九七九年，更多的蒸气井和新的发电机组将使电力增加到九十万千瓦。到一九九〇年，该公司准备把温泉区的地热发电水平提到两百万千瓦，相当于两座核发电厂的发电量。

天然水蒸汽在地下冲击着地球，不过干气是较少的，但受压而从地下涌出来的热水则比较多并易于利用。世界各地的地震带和火山带，其岩浆或熔岩都接近地表，而渗入这些地带的岩层中的水温就提高了，常常是远远高于正常的沸点。有时，这种过热的水喷出来，形成温泉或喷泉。更为通常的是由于顶上有不能渗透的岩层挡住，水就好像是在地下的一只大锅里，承受着极大的压力，等待着人们去钻探开发。

墨西哥的塞罗·普里埃托就是开发这种热水层的最好例子之一。当摄氏三百度的热水涌到井口时，因为没有了压力，水就冲了出来，或者说开锅了。大约百分之二十变为蒸汽，被分离出来用管道输送到汽轮机。剩下的通过管子被排到一个大池子里。这种热水也是工业和生活热源。

地下热水有时含盐量高。在压力下的热水可以溶解大量岩盐和矿物质。但在大部分地区，这种矿物质的浓度是很低的，比海水的含盐量（约百分之三点五）要低的多。但在拥有美国最重要

的高温地热资源的帝国盆地，含盐量却很高，有的地方含盐量达百分之二十到三十。这种浓度的盐水带来不少问题。它有严重的腐蚀性，很快就会使涡轮叶片和喷管烂掉，更为糟糕的是，当温度和压力降低之后，矿物质很快就沉淀下来，经过只有几百个小时的运转，管道就被一层一寸厚的水垢堵住了。

怎样才能停止这种“血管硬化”呢？新的进展改变了前景。根据一个地方的试验，一种四级热交换设备帮助解决了问题。当从热咸水吸取热时，不是象过去那样立即吸取，而是经过几个阶段，压力逐步减低，水垢显著减少。

在旧金山附近的一个实验室里，工程师们发明了一种新的加工方法，即用一眼井的全部产品——水和汽去带动特别设计的汽轮机，用盐酸解决水垢问题。

到目前为止，帝国盆地是美国地下热水发展前景最好的地区。电站的蓝图已在工程师们的画板上。到一九八〇年，和加州温泉地区的地热电一样，帝国盆地的电也将被输送到电网中去。

冰岛是目前地热利用最发达的地区之一。冰岛的火山和裂缝就在中大西洋山脉下，上涌的岩浆拱开了地表，地球内的火总是离地面比较近。

当斯堪的那维亚人刚刚到冰岛时，他们看到地热的蒸汽从现在的首都雷克雅未克那里冒出来，他们以为是烟，雷克雅未克（冒烟湾）便因此而得名。

三十年前，雷克雅未克冒的是煤烟。从早期的照片来看，那是被煤烟熏得又脏又黑的一个市镇。幸亏地热能，如今这个城市的所有建筑物都是用地热水取暖，大约有十一万五千人生活在这个世界上最清洁的城市之中。

在冰岛的另一个完全依靠地热的山谷小镇，那里约有一千多居民，利用地热建造了大型

力，热水和蒸汽会自己冒上来。排出的水在提高游泳池水温之后流到河里去。

冰岛现在又开始利用地热水发电。冰岛人已在考虑用蒸汽透平循环技术：用地热水加热沸点低的液体，发出蒸汽带动发电机。

美国利用地热比冰岛还要早。奥里冈州克拉马斯瀑布附近三百五十户居民早就各有自用热水井，现在在博伊西，爱达荷州政府正考虑投资三百多万美元开发地热水，以供州立大学、州会议堂以及其它州立建筑物取暖。

象其它能源一样，地热既有优点也有缺点，优点是它干净，不用买燃料，蕴藏量（热水或蒸汽）可以说是无穷无尽的。其缺点是发展地热能的投资比较高。还有一个地面下沉的问题，如果从地下抽出大量的水，那地方的地面会不会下沉？答案是不肯定的，有的地热工厂为了避免发生这个问题，便采取往地下灌水的措施。

最后，还有一个污染的问题。开发地热时，有的地方有硫化氢逸出，带有臭鸡蛋的味道。更为严重的是地热水中含有有毒的砷和硼，但如把废水重新注入井内，这问题也是可以解决的。

把所有的问题都考虑到了，可以断定，不久的将来，地热将会是煤气和石油之外的一种很有发展前途的补充能源。

由于能源消耗量极大，专家们谈论能源时所用的单位是“夸特”，一夸特的能量等于一千万亿英制热量单位。一九七六年，美国消耗的能源约为七十四夸特。到公元二〇〇〇年，美国利用的地热可能约达四夸特，到二〇二〇年，可能达十四夸特，这在所需能源总数中所占的比例是不大的。

但是，即使每年能用二夸特的地热代替石油，也就等于每天可节省一百万桶石油，数量还是很可观的。

美国两位社会学教授发表报告说

## 世界人口增加速度放慢

【美联社华盛顿十月十八日电】两位芝加哥社会学教授今天发表报告说，世界人口增加速度可能由于几个国家实行节制生育计划而放慢。

芝加哥大学人口统计学家博格等二人在一篇题为《日益下降的世界人口出生率：趋势、根源及影响》的报告中写道：在大多数发展中国家中，出生率下降得比人们预料的要快。

报告说，只在十年前，世界末日预言家们预言到二〇〇〇年时会发生大饥荒、世界大乱，甚至可能爆发世界大战。如果目前的趋势继续发展下去，世界人口危机看来可能得到解决。

报告说，与人们预料的正相反，在一九六八年到一九七五年之间，世界平均出生率大大下降。报告的两位作者估计，在这七年内，一百四十八个国家中，

妇女生育率从百分之四点六降到四点一。

报告作者说，人们认为人口最有可能大量增加的几个国家最多的国家，如中国、印度、印尼和埃及，出现了出生率继续大跌的迹象。

例如，在印尼，一九六八年到一九七五年之间，人口出生率下跌

百分之二十九，妇女生育率从百分之六点五降到四点六。

他们说，下降的主要因素是发展中国家开展了计划生育。到一九七六年在六十三个发展中国家推行这一计划。

由一个非盈利的研究组织发表的这篇报告估计，一九七五年

世界卫生组织西太平洋地区办事处说

## 八十年代初全世界将消灭天花

【路透社马尼拉十月十九日电】世界卫生组织西太平洋地区办事处今天说，到八十年代初全世界将消灭天花。

世界卫生组织在一份声明中说，一个世界性委员会将于十二月份在日内瓦开会决定是否发表在世界范围内根除天花的最后证明文件。

最近在英格兰的伯明翰，因同实验有关而发生天花一事，不影响全球消灭天花的计划。

最近一次被证实的

在天然条件下发生的天花是去年十月二十六日在索马里发现的。世界卫生组织说，这种以前令人恐惧的疾病已经有三年没有在亚洲发生了。

声明说：“为了满足世界卫生组织规定的严格要求，必须再继续进行一次研究和监视，但是，现在已经有一批国家开始减少用来保护公众免受天花之害的曾经被认为是必要的复杂防御措施。”

温室企业。温室外面二月的寒风凛冽，室内则温暖如春，几乎一年四季都有鲜花开放。温室下面的钻井只有二千英尺深，不需水泵和电

力，热水和蒸汽会自己冒上来。排出的水在提高游泳池水温之后流到河里去。

冰岛现在又开始利用地热水发电。冰岛人已在考虑用蒸汽透平循环技术：用地热水加热沸点低的液体，发出蒸汽带动发电机。

美国利用地热比冰岛还要早。奥里冈州克拉马斯瀑布附近三百五十户居民早就各有自用热水井，现在在博伊西，爱达荷州政府正考虑投资三百多万美元开发地热水，以供州立大学、州会议堂以及其它州立建筑物取暖。

象其它能源一样，地热既有优点也有缺点，优点是它干净，不用买燃料，蕴藏量（热水或蒸汽）可以说是无穷无尽的。其缺点是发展地热能的投资比较高。还有一个地面下沉的问题，如果从地下抽出大量的水，那地方的地面会不会下沉？答案是不肯定的，有的地热工厂为了避免发生这个问题，便采取往地下灌水的措施。

最后，还有一个污染的问题。开发地热时，有的地方有硫化氢逸出，带有臭鸡蛋的味道。更为严重的是地热水中含有有毒的砷和硼，但如把废水重新注入井内，这问题也是可以解决的。

把所有的问题都考虑到了，可以断定，不久的将来，地热将会是煤气和石油之外的一种很有发展前途的补充能源。

由于能源消耗量极大，专家们谈论能源时所用的单位是“夸特”，一夸特的能量等于一千万亿英制热量单位。一九七六年，美国消耗的能源约为七十四夸特。到公元二〇〇〇年，美国利用的地热可能约达四夸特，到二〇二〇年，可能达十四夸特，这在所需能源总数中所占的比例是不大的。

但是，即使每年能用二夸特的地热代替石油，也就等于每天可节省一百万桶石油，数量还是很可观的。

前后，占世界总人口四分之三的欠发达国家的人口增长率为百分之二点三，这一比率将在三十年内使这些国家人口翻一番。

占世界人口四分之一的发达国家增长率为百分之零点八。

作者预测，由于出生率日益下降，到本世纪末下世纪初时，世界总人口将达五十八亿，不是世界银行所估计的六十亿和联合国估计的六十三亿。

至少有一百三十个国家不再要求旅行者出示接种牛痘证明书，不再要求按惯例种牛痘或强制性种牛痘的国家已有三十九个，其中包括澳大利亚、加拿大、西德、意大利、日本、新西兰、英国和美国。

世界卫生组织估计，在消灭天花后的时代，每年可以节省将近二十亿美元。

声明说：“象天花这样的疾病，要全世界为它付出很大的费用，用于生产或购买疫苗，以及处理由于突然发生天花而所花的费用。”

## 美国《地理杂志》文章《地 热 能》

说不久的将来，地热将会是煤气和石油以外的一种很有发展前途的补充能源

【本刊讯】美国《地理杂志》一九七七年十月号刊登一篇题为《地热能》的文章，摘译如下：

地热是由地壳下面的放射性物质蜕变产生出来的。地球的冷而硬的地壳并没有表现出地下有热能的迹象。只有在地壳露出热——从火山喷出熔岩，从喷泉喷出热水或者从喷气孔喷出热气——人们才开始感到地下蕴藏着巨大的能量。

地球上二千六百亿立方英里的岩石的大部分是在熔点以上——大约摄氏一千二百度。据美国地质局估计，地壳最外层十公里范围内就蕴藏有  $3 \times 10^{24}$  (300 亿亿) 卡的热量。相当于目前全世界产煤量所产生的热量的两千倍。

当前，石油和天然气变得越来越少，而且越来越贵，核能的发展前途还未能肯定。地热这样一种巨大的热能——即使其中有很大一部分是永远不可能加以利用的——也是不可忽视的。的确，地热能已成为一个值得注意的新前景。目前已有九个国家开始利用地热发电。冰岛、法国、匈牙利和新西兰都已经用地下热水取暖，并把地热用于工业。

地热的能量虽然是巨大的，但要大规模地把它取来为人们所用，还有一些技术和经济上的问题需要解决。

但若干年以后，人们可能要争取我们所能弄到的每一度电。到那个时候，地热就可能更有使用价值，更受欢迎。

鉴于地热能的重要性，美国能源研究发展局在一九七八年拨款一亿零一百万美元以鼓励其发展，比一九七七年增加百分之八十四。

工业部门对此也很感兴趣。一九七四年，美国土地管理署在西部划出了大片土地以供勘察开发地热。要求开发证明的人蜂拥而来。一个月就有将近二千五百人要求在十一个州的五百二十八万英亩土地上勘察。钻探公司和大石油公司开始在这些地方钻探。

地热能可以做出多大贡献？人们对美国地热潜力的估计分歧很大。有一些热心人认为西南部有朝一日能够从地热中得到其需要的全部热能。有一些保守的观察家则怀疑地热是否能够提供美国所需电力的百分之一以上。事实可能介于两者之间。根据一九七五年美国地质局的预计，按现有的成本和技术能力考虑，由地热贮藏所产生的电力可达一千二百万千瓦，至少可供应三十年。（一个一百万人口的城市所需的电约为一百万千瓦）。

到目前为止，最简单最便宜和最便于利用的地热能是地下冒出来的干蒸气，它可以直接被用来推动涡轮发电机。

目前，美国太平洋煤气电力公司在温泉区靠一百口汽井发电五十万千瓦，约为旧金山所需电力的一半。到一九七九年，更多的蒸气井和新的发电机组将使电力增加到九十万千瓦。到一九九〇年，该公司准备把温泉区的地热发电水平提到两百万千瓦，相当于两座核发电厂的发电量。

天然水蒸汽在地下冲击着地球，不过干气是较少的，但受压而从地下涌出来的热水则比较多并易于利用。世界各地的地震带和火山带，其岩浆或熔岩都接近地表，而渗入这些地带的岩层中的水温就提高了，常常是远远高于正常的沸点。有时，这种过热的水喷出来，形成温泉或喷泉。更为通常的是由于顶上有不能渗透的岩层挡住，水就好像是在地下的一只大锅里，承受着极大的压力，等待着人们去钻探开发。

墨西哥的塞罗·普里埃托就是开发这种热水层的最好例子之一。当摄氏三百度的热水涌到井口时，因为没有了压力，水就冲了出来，或者说开锅了。大约百分之二十变为蒸汽，被分离出来用管道输送到汽轮机。剩下的通过管子被排到一个大池子里。这种热水也是工业和生活热源。

地下热水有时含盐量高。在压力下的热水可以溶解大量岩盐和矿物质。但在大部分地区，这种矿物质的浓度是很低的，比海水的含盐量（约百分之三点五）要低的多。但在拥有美国最重要

的高温地热资源的帝国盆地，含盐量却很高，有的地方含盐量达百分之二十到三十。这种浓度的盐水带来不少问题。它有严重的腐蚀性，很快就会使涡轮叶片和喷管烂掉，更为糟糕的是，当温度和压力降低之后，矿物质很快就沉淀下来，经过只有几百个小时的运转，管道就被一层一寸厚的水垢堵住了。

怎样才能停止这种“血管硬化”呢？新的进展改变了前景。根据一个地方的试验，一种四级热交换设备帮助解决了问题。当从热咸水吸取热时，不是象过去那样立即吸取，而是经过几个阶段，压力逐步减低，水垢显著减少。

在旧金山附近的一个实验室里，工程师们发明了一种新的加工方法，即用一眼井的全部产品——水和汽去带动特别设计的汽轮机，用盐酸解决水垢问题。

到目前为止，帝国盆地是美国地下热水发展前景最好的地区。电站的蓝图已在工程师们的画板上。到一九八〇年，和加州温泉地区的地热电一样，帝国盆地的电也将被输送到电网中去。

冰岛是目前地热利用最发达的地区之一。冰岛的火山和裂缝就在中大西洋山脉下，上涌的岩浆拱开了地表，地球内的火总是离地面比较近。

当斯堪的那维亚人刚刚到冰岛时，他们看到地热的蒸汽从现在的首都雷克雅未克那里冒出来，他们以为是烟，雷克雅未克（冒烟湾）便因此而得名。

三十年前，雷克雅未克冒的是煤烟。从早期的照片来看，那是被煤烟熏得又脏又黑的一个市镇。幸亏地热能，如今这个城市的所有建筑物都是用地热水取暖，大约有十一万五千人生活在这个世界上最清洁的城市之中。

在冰岛的另一个完全依靠地热的山谷小镇，那里约有一千多居民，利用地热建造了大型

力，热水和蒸汽会自己冒上来。排出的水在提高游泳池水温之后流到河里去。

冰岛现在又开始利用地热水发电。冰岛人已在考虑用蒸汽透平循环技术：用地热水加热沸点低的液体，发出蒸汽带动发电机。

美国利用地热比冰岛还要早。奥里冈州克拉马斯瀑布附近三百五十户居民早就各有自用热水井，现在在博伊西，爱达荷州政府正考虑投资三百多万美元开发地热水，以供州立大学、州会议堂以及其它州立建筑物取暖。

象其它能源一样，地热既有优点也有缺点，优点是它干净，不用买燃料，蕴藏量（热水或蒸汽）可以说是无穷无尽的。其缺点是发展地热能的投资比较高。还有一个地面下沉的问题，如果从地下抽出大量的水，那地方的地面会不会下沉？答案是不肯定的，有的地热工厂为了避免发生这个问题，便采取往地下灌水的措施。

最后，还有一个污染的问题。开发地热时，有的地方有硫化氢逸出，带有臭鸡蛋的味道。更为严重的是地热水中含有有毒的砷和硼，但如把废水重新注入井内，这问题也是可以解决的。

把所有的问题都考虑到了，可以断定，不久的将来，地热将会是煤气和石油之外的一种很有发展前途的补充能源。

由于能源消耗量极大，专家们谈论能源时所用的单位是“夸特”，一夸特的能量等于一千万亿英制热量单位。一九七六年，美国消耗的能源约为七十四夸特。到公元二〇〇〇年，美国利用的地热可能约达四夸特，到二〇二〇年，可能达十四夸特，这在所需能源总数中所占的比例是不大的。

但是，即使每年能用二夸特的地热代替石油，也就等于每天可节省一百万桶石油，数量还是很可观的。

美国两位社会学教授发表报告说

## 世界人口增加速度放慢

【美联社华盛顿十月十八日电】两位芝加哥社会学教授今天发表报告说，世界人口增加速度可能由于几个国家实行节制生育计划而放慢。

芝加哥大学人口统计学家博格等二人在一篇题为《日益下降的世界人口出生率：趋势、根源及影响》的报告中写道：在大多数发展中国家中，出生率下降得比人们预料的要快。

报告说，只在十年前，世界末日预言家们预言到二〇〇〇年时会发生大饥荒、世界大乱，甚至可能爆发世界大战。如果目前的趋势继续发展下去，世界人口危机看来可能得到解决。

报告说，与人们预料的正相反，在一九六八年到一九七五年之间，世界平均出生率大大下降。报告的两位作者估计，在这七年内，一百四十八个国家中，

妇女生育率从百分之四点六降到四点一。

报告作者说，人们认为人口最有可能大量增加的几个国家最多的国家，如中国、印度、印尼和埃及，出现了出生率继续大跌的迹象。

例如，在印尼，一九六八年到一九七五年之间，人口出生率下跌

百分之二十九，妇女生育率从百分之六点五降到四点六。

他们说，下降的主要因素是发展中国家开展了计划生育。到一九七六年在六十三个发展中国家推行这一计划。

由一个非盈利的研究组织发表的这篇报告估计，一九七五年

世界卫生组织西太平洋地区办事处说

## 八十年代初全世界将消灭天花

【路透社马尼拉十月十九日电】世界卫生组织西太平洋地区办事处今天说，到八十年代初全世界将消灭天花。

世界卫生组织在一份声明中说，一个世界性委员会将于十二月份在日内瓦开会决定是否发表在世界范围内根除天花的最后证明文件。

最近在英格兰的伯明翰，因同实验有关而发生天花一事，不影响全球消灭天花的计划。

最近一次被证实的

在天然条件下发生的天花是去年十月二十六日在索马里发现的。世界卫生组织说，这种以前令人恐惧的疾病已经有三年没有在亚洲发生了。

声明说：“为了满足世界卫生组织规定的严格要求，必须再继续进行一次研究和监视，但是，现在已经有一批国家开始减少用来保护公众免受天花之害的曾经被认为是必要的复杂防御措施。”

温室企业。温室外面二月的寒风凛冽，室内则温暖如春，几乎一年四季都有鲜花开放。温室下面的钻井只有二千英尺深，不需水泵和电

力，热水和蒸汽会自己冒上来。排出的水在提高游泳池水温之后流到河里去。

冰岛现在又开始利用地热水发电。冰岛人已在考虑用蒸汽透平循环技术：用地热水加热沸点低的液体，发出蒸汽带动发电机。

美国利用地热比冰岛还要早。奥里冈州克拉马斯瀑布附近三百五十户居民早就各有自用热水井，现在在博伊西，爱达荷州政府正考虑投资三百多万美元开发地热水，以供州立大学、州会议堂以及其它州立建筑物取暖。

象其它能源一样，地热既有优点也有缺点，优点是它干净，不用买燃料，蕴藏量（热水或蒸汽）可以说是无穷无尽的。其缺点是发展地热能的投资比较高。还有一个地面下沉的问题，如果从地下抽出大量的水，那地方的地面会不会下沉？答案是不肯定的，有的地热工厂为了避免发生这个问题，便采取往地下灌水的措施。

最后，还有一个污染的问题。开发地热时，有的地方有硫化氢逸出，带有臭鸡蛋的味道。更为严重的是地热水中含有有毒的砷和硼，但如把废水重新注入井内，这问题也是可以解决的。

把所有的问题都考虑到了，可以断定，不久的将来，地热将会是煤气和石油之外的一种很有发展前途的补充能源。

由于能源消耗量极大，专家们谈论能源时所用的单位是“夸特”，一夸特的能量等于一千万亿英制热量单位。一九七六年，美国消耗的能源约为七十四夸特。到公元二〇〇〇年，美国利用的地热可能约达四夸特，到二〇二〇年，可能达十四夸特，这在所需能源总数中所占的比例是不大的。

但是，即使每年能用二夸特的地热代替石油，也就等于每天可节省一百万桶石油，数量还是很可观的。

前后，占世界总人口四分之三的欠发达国家的人口增长率为百分之二点三，这一比率将在三十年内使这些国家人口翻一番。

占世界人口四分之一的发达国家增长率为百分之零点八。

作者预测，由于出生率日益下降，到本世纪末下世纪初时，世界总人口将达五十八亿，不是世界银行所估计的六十亿和联合国估计的六十三亿。

至少有一百三十个国家不再要求旅行者出示接种牛痘证明书，不再要求按惯例种牛痘或强制性种牛痘的国家已有三十九个，其中包括澳大利亚、加拿大、西德、意大利、日本、新西兰、英国和美国。

世界卫生组织估计，在消灭天花后的时代，每年可以节省将近二十亿美元。

声明说：“象天花这样的疾病，要全世界为它付出很大的费用，用于生产或购买疫苗，以及处理由于突然发生天花而所花的费用。”