

【本刊讯】西德学者哈根·拜因豪尔和恩斯特·施玛克合写的《公元二〇〇〇年的世界》一书(于一九七〇年在西德出版),是一本可供参考的展望二十世纪末世界经济发展状况的读物,从今日起摘要连载如下:

拜因豪尔和  
施玛克合著

## 《公元二〇〇〇年的世界》

的部分约占百分之三十(在电子技术中,甚至大于百分之五十)。

科学技术和经济领

域内的突飞猛进无疑对我们未来的工作、生活和习惯有巨大影响,以至目前很难想象这种影响的程度。在未来的三十年中我们可以用这样一些例子来说明这个问题:

能源 到二〇〇〇年世界的能源需要比现在增加四倍。可以预测,到二〇〇〇年新型原子能电站的发电成本将降低到每千瓦·小时为一点一至二点五分尼(一分尼为一马克的百分之一)。

食物 动力问题的解决将使食物领域完全改观。海水淡化这一途径可灌溉大面积的不毛之地,因此能保证向人类提供必要的食物数量。采用农业的新品种和新型肥料可使收成增加三倍。人们将能在大型企业内生产人体组织必需的蛋白质重要品种,合成某种重要的氨基酸;与此同时开始掌握海洋食物资源。根据专家的意见,水下养殖场十年内生产的东西将比目前世界总的捕鱼船队的捕获量还要多。

运输 一九八五年电动汽车和其他新型交通工具将得到广泛应用。我们可以乘坐飞机在不到六小时以内,到达地球的任何地方。到二〇〇〇年将出现可坐一千名乘客的十倍于音速(超过每小时一万二千里)的飞机。在海洋中将有载重一百万吨的船舶航行。铁路运输将活跃起来,舒适的客车的时速将达到三百公里以上。

信息 将出现崭新的信息工具。一九八五年利用电视电话(又称可视电话——本刊注)将是日常现象。人们有可能利用卫星远距离传递数百个电视节目。电话费用将降低百分之八十至百分之九十。

(一)

### 一、人与未来

人们都在谈论今天的世界是“科学时代”、“技术时代”、“宇宙空间时代”、“计算机时代”等等。在所有这些定义中,“教育时代”的说法最适合于今后的三十年。毫无疑问,今天一代人在未来三十年中将比以往任何一代人学习更多的东西。

当代技术进步的特点是速度空前之快:近十年来所出现的创造发明比已往两千年的还要多。近十年来创造和发明的数量成倍地增加,仅在宇宙研究过程中就研制了一万二千件新产品和新工艺;新技术的发明和其实际应用之间的时间大大缩短了。例如,纸张的实际应用用了一千年的时间,蒸汽机为八十年,电话为五十年,飞机为二十年,晶体管技术为两年,而激光仅两个月。科学家的总数增加了,科学家在个别科研部门中集中的程度大大增加了。一九一〇年世界上有一万五千名科学工作者,一九六二年超过二百万人。在美国工业部门中进行科研和研制工作的三十五万名工程师和科学工作者中,其中百分之五十集中在航空、宇航和电子工业部门。

科学技术如此快速的发展,使制定规划和作出决定面临了完全崭新的局面。不论政府、工业企业、还是个人,在其活动中都应研究未来的情况。只有对现状和未来进行研究,才有可能避免作出不正确的决定、不合理的资金分配,以及

对发展方向的判断的错误。这就是研究未来的主要任务。研究未来不应只限于某一个范围,而应从尽可能多的方面和组织不同学科的代表来共同参加讨论。

在研究未来时,下列十个问题对世界来说有极其重要的意义,它们是:教育和培养(新的教育体系,新的教学方法);和平和冲突问题;粮食问题(用何种方法保证人类未来的粮食需要);运输(新型运输工具,快速交通和公共交通);保健(新的治疗方法,看护病人,采用电子计算机诊断,疾病的预防);城市和住宅建设;环境卫生(防止空气和水域污染);家庭的未来(职业,劳动和闲暇);社会;未来的研究(研究预测和计划的新方法,加强情报收集系统的活动,数据库)。

根据现在的估计,二〇〇〇年在地球上将生活约四十六——七十四亿人。如果从这点出发,那末,预期的经济发展问题具有决定性的意义。

根据预测,最近几年中,在所有工业部门内,化学的增长速度将最高。只有一个非生产性的部门——服务行业的增长速度将超过化学。到一九八〇年全部工作人员的百分之五十以上将在服务行业内工作。二〇〇〇年这个指标将达到百分之七十五至百分之八十。

预计未来的三十年内在工业发达国家中每年的总计工作时间将规定在一千六百小时的水平上。这将意味着确定四天工作周。很显然,在未来,职业和教育将组成一个统一体,即受教育的时间将成为工作时间的组成部分。随着时间的推移,职业知识陈旧过时的过程将会加速,如果取工业方面的平均数来说,则十年内知识陈旧过时

【美联社华盛顿二月二日电】

美国国防部长布朗今天说,美国在今后五年里的军事预算必须增加将近五百六十亿美元,以使美国不致落后于俄国。

布朗在一份长达三百七十五页的每年一度的国防报告中说,主要目的“必须是保持不亚于目前存在的那种同苏联的总的军事力量平衡。”

布朗说:现在在美国和俄国的战略核武器平衡方面处于“互相保持一定距离或陷于僵局状态”。

“本届政府决心继续保持目前的状态。”

虽然这位五角大楼的首脑认为,最好通过“公平的和可以核查的”军备控制协议来维持核僵局,但是他说:“我们将使用任何必要的手段和力量来维持这一局面。”

同时,布朗说,俄国人领导的华沙条约军事力量和北大西洋联盟在欧洲的军事力量之间的“常规力量平衡正在日益不稳定”,他对此表示“严重不安”。

布朗在提出年度报告的同时还在众议院军事委员会作证,以支持卡特总统为下一年提出的创纪录的国防预算。布朗要求得到一千二百六十亿美元的开支授权,他很强调加强用来帮助保卫西欧的美国常规陆军、空军和海军部队。

【路透社华盛顿二月二日电】国防部长布朗今天说,卡特政府不愿在军事上落后于苏联,因

### 日报报道 《印度次大陆国家团结的动向》

说印度次大陆内部团结和中国的影响重新被突出出来

【本刊讯】日本《读卖新闻》一月二十七日刊登该报驻新德里记者藤本发回的一条消息,题目是《印度次大陆国家团结的动向》,摘要如下:

最近,印度次大陆国家(印度、巴基斯坦、孟加拉国、尼泊尔、斯里兰卡)之间的关系改善和经济合作正在迅速地发展。这些国

家自独立已大约三十年,但仍然处于紧张状态,同时是一直被称为“世界上最贫困的地区”。印度次大陆国家即将迎接一个新时代。

另外,从二十六日开始,中国副总理邓小平开始访问缅甸和尼泊尔,揭开“邓外交”的帷幕。也可以说,中国新外交的目的是想把东南亚和西南亚作为重点

地区打进一个楔子。包括中印关系的前景在内,印度次大陆内部的团结和中国的影响重新被突出出来。

最近,次大陆国家中的领导人和主要部长相继往来,这是说明这个地区的变化的象征性事件。

尼泊尔的比兰德拉国王十二日至十五日访问了孟加拉国。另外,斯里兰卡的财政部长罗尼·德梅尔也于十一日至十四日访问了印度。

在这之前,上月中旬,孟加拉国总统齐亚·拉赫曼访问了三个国家——尼泊尔、印度、巴基斯坦。巴基斯坦军事管制首席执行官齐亚·哈克最近预定访问印度;印度外长瓦杰帕伊最近将访问巴基斯坦。

从来没有见过次大陆国家中的首脑这么频繁地往来。不妨说,因为景气衰退,先进国家和产油国家不热衷于对次大陆给予经济援助,这也是促进这些国家相互合作的原因之一。

而且不可否认,去年三月份上台的印度的德赛政权,从历来的“亲苏和大国主义外交”转变为“不结盟的睦邻外交”,这也是推进次大陆国家之间缓和紧张、改善关系的重要因素。预料印度和巴基斯坦的关系也将借军事管制首席执行官齐亚·哈克访问印度的机会大大改善,并把过去构成紧张的原因的克什米尔的领有权问题暂时搁置起来。此外,这些印度次大陆国家的共同点是把重点放在与美苏双方保持等距离外交,厌恶受美苏的影响。但是,中国的影响正在渗入巴基斯坦和孟加拉国两个国家。而且,正如这次邓的访问象征的那样,中国对其能扩大影响的国家开始积极做工作了。

布 朗 向 美 国 国 会 提 出 军 事 态 势 年 度 报 告

说美国国防开支今后五年每年增加百分之三

以使美国军事力量不致落后于苏联

# 美报专稿 《法国夺走了英国的制海权》

说在印度洋拥有最大海军的国家不是美国苏联而是法国

【本刊讯】美国《华盛顿明星报》一月二十九日刊登布朗宁发自巴黎的专稿，题为《法国夺走了英国的制海权》，摘要如下：

虽然下面这件事使英国海军的某些老手为之变色，但欧洲越来越多的军事计划人员认为：一心谋求独立的法国正在取代英国而成为欧洲主要的海洋国家。

专家们对这个观点仍然争辩得面红耳赤，但是有影响的英国出版物《简氏战舰》最近说法国的海军是一支“高质量的”力量，是“可以真正在世界范围内进行部署的三支海军之一。”另外两支海军是美国和苏联的。这是一个出人意料的迹象，表明法国发展到了什么地步。

例如，两个超级大国正在磋商美国的一项

关于使具有战略意义的印度洋——估计世界约有一半水路运输的石油是经过这里的——“非军事化”的建议。但是在印度洋拥有最大海军的国家既不是美国，也不是苏联，而是法国。

出于财政上的考虑，英国实际上在六十年代从苏伊士以东全部撤出了它的力量。

法国在新近独立的前殖民地吉布提保留了海军基地。吉布提位于，交战的埃塞俄比亚和索马里之间，是红海和印度洋衔接处。

国民议会国防委员会主席雷蒙·德·罗纳说：“二十五年以前，印度洋还是英国控制的一个海洋。现在，英国人几乎完全退出印度洋了。”

分析家认为，新形势中的更加重要的因素也许是：

——法国把它的军舰集中在争斗不已的地中海地区，那里有着它的最大的后方港土伦。

——法国的五艘发射导弹的潜艇（它的独立的“打击力量”的骨干）一般被认为是世界的第三大核力量。

——它部署了现代化的、快速发射导弹的巡洋舰和巡逻艇。

——它即将在法国的两艘航空母舰上部署“超级旗式”飞机，这种飞机可以携带战术核武器。

持批评态度的人指责说，法国由于谋求英国不再追求的那种“伟大”，使自己的手伸得太长了。法国专家象英国专家一样，正在进行着关于自己的海军预算是否充分的内部争论。

法国国民议会国防委员会成员最近在辩论预算时忿怒地警告说：

美国国务院说 美同古巴一直在讨论海上合作问题

【合众国际社华盛顿一月二十一日电】国务院说，美国和古巴一直在讨论海上合作问题，其中包括共同努力来对付麻醉品交易和恐怖活动。

国务院透露，美国同古巴一直在进行协商，尽管由于哈瓦那在

政府决定推迟建造第六艘核潜舰和推迟一项新的大规模建造计划的行动，会影响法国海军的效率和它的核威慑力量。《简氏战舰》批评法国的海军“牵涉政治问题太多以及在低级战士中征兵的比例太大”。

但它认为：“只要政界人士给予充分的支持，这支海军在海洋事务上可能成为一支重要的力量。它的能力已经得到国外的承认：其他国家的海军大量订购法国的舰艇。”

有人要德·罗纳说，在哪一次世界危机中法国海军左右了形势的发展，他无法作答，只是说：“重要的是我们起了作用，至少是没有让别人插手进来。

这是一个政治意志的问题。法国是有政治意志来保持一支海军和在各大洋都表现出自己的。”前总统戴高乐把这个态度体现在法国的军事规划中。法国海军的骄傲和荣誉——核潜舰的发展是戴高乐不顾美国的反对搞起来的。

非洲所起的军事作用问题而引起摩擦。

它还宣布批准向古巴出售一项价值至少八万美元的救生用药品的交易。

国务院说关于海上合作的谈判，于一月十六日到一月十九日在哈瓦那举行。

【美联社罗马二月三日电】尚未就任的安德雷奥蒂总理今天得到他的天民党领导对一方案的赞同，该方案将把共产党排除在意大利政府之外，但将使它具有更多的影响政府行动的力量。

共产党人没有立即作出反应，他们一直要求直接参加政府。但是，在此之前一直支持共产党要求的社会党人表示了某种赞赏。社会党的机关报《前进报》称安德雷奥蒂的方案，是在约三周前使政府倒台的政治僵局“得到解决的起点”。

安德雷奥蒂说，他将要求共产党人在议会中给予支持，作为交换条件，共产党可以在制定政府纲领以及在监督政府纲领的执行方面发挥直接的作用。

安德雷奥蒂方案新的部分首先是建议建立由包括共产党在内的各党议会党团主席组成的一个议会委员会。这个委员会将在各党派会谈加以规定的各个方面同内阁密切合作。

天民党领导机构召开了十一小时的会议，就对共产党要求“历史性妥协”作出进一步让步的危险进行了激烈辩论，随后通过了安德雷奥蒂的方案。安德雷奥蒂说，新的安排是一项暂时性措施，因为议会将于十二月选举共和国新总统，按照惯例，当一位新的国家元首宣誓就职的时候，政府将提出辞呈。

天民党议员差不多有三分之一的人扬言要违反党纪，如果要同共产党结成联盟的话。

【路透社罗马二月四日电】意大利共产党今天对执政的天主教民主党的一项计划作出了谨慎的反应。这项计划将使意共在政府中有较多的发言权，但并非一个正式联盟。

意共一位发言人说：“我们的态度既不消极也不积极。这项建议缺乏明确性，我们在等待下周提出明确的建议。”

如果这项建议为意共所接受，它将使他们第一次能够在计划、批准和执行有关对外政策、肖条的经济、犯罪和极端主义活动以及年青人失业等这些方面的立法过程中起重要的作用。

这将是温和的共产党人在稳步争取政治权力和实现他们的目标方面迈出的一大步。

## 安德雷奥蒂提出意大利组阁新方案

外电说新方案将意共排除在政府之外，但使它具有更多影响力

使馆的两名官员陪同上了伦敦希思克。他们说，他的妻子马卡·魏斯只要说他们希望在西德住就行了。他们去西德去，并且得到了使他能够到西德去的证件。按西德的法律，他们不必给叛逃的东德人正式避难权。他们去西德去，并且得到了使他能够到西德去的证件。按西德的法律，他们不必给叛逃的东德人正式避难权。他们去西德去，并且得到了使他能够到西德去的证件。按西德的法律，他们不必给叛逃的东德人正式避难权。

东德驻美使馆一官员逃往西德

【合众国际社伦敦二月三日电】东德驻美使馆一官员逃往西德。据西德官方说，这个人的姓名是伯恩哈德·魏斯克。他是东德驻伦敦大使馆的副馆长。据西德官方说，这个人的姓名是伯恩哈德·魏斯克。他是东德驻伦敦大使馆的副馆长。

## 《苏联因对东德感到忧虑而采取行动》

《由于有政局不稳的迹象，在西柏林的巡逻增多并广播警告》

【本刊讯】美国《纽约时报》一月二十九日刊登一篇文章，题为《苏联因对东德感到忧虑而采取行动》。《由于有政局不稳的迹象，在西柏林的巡逻增多，并广播了警告》，转载如下：

由于有迹象表明东德政局不稳和由于在西柏林问题上的旷日持久的争论，苏联在过去几天迅速采取行动，提醒东西方注意莫斯科在西柏林的政治影响和军事力量。

在西柏林，苏联陆军部队加强了他们对街道和其他公共场所的巡逻，示威性地维护他们对西方盟国控制区的权利。

在东德，他们在一则电台评论中又一次告

诫人们不要危害社会主义，高级军方领导人谈论“国际无产阶级”的原则和“捍卫十月革命的成果”。过去莫斯科在感到共产党的统治可能受到危害时，曾提出过这种警告。

东德党的机关报《新德意志报》在最近几天发表了三条关于苏联占领军的消息。驻东德的苏联占领军有二十二个师，通常是秘密活动的。在这家共产党日报上刊登的一则消息，是一张苏联陆军巡逻队在西柏林活动的照片。另外两则消息是指驻东德的四十万苏联部队的一些苏联将军提出的警告。

对持不同政见集团的担忧 西方一些观察家认为，苏联大大增加

活动和苏联领导人对东德持不同政见集团——据说已同共产党人决裂并建立一个反对党——继续感到担忧二者是有联系的。由于发行量很广的西德《明镜》周刊，在本月早些时候刊登了这个反对派发表的长达三十页的声明，有关持不同政见者的计划和行动的报道引起了激烈的辩论。

驻东柏林的一位西方外交官最近说，他在东德所到之处，都被吸引到关于这个反对派文件的讨论中。这个文件不仅严厉地攻击了苏联，而且还批评了东德共产党领导人昂纳克

这位外交官说，“很明显，在俄国人看来，《明镜》周刊的报

道使昂纳克受到了损害，这是他们增加活动的原因。”

关于柏林通道的争论 一些官员倾向于认为苏联在西柏林的巡逻是东德的不稳的另一个结果。但是看来没有什么疑问，巡逻队的出现更直接地是由于东西方对柏林本身继续有争议。

苏联陆军车辆每天进入西方管区的数目自去年秋季以来逐渐增多。这种情况是在苏联的下述企图没有成功以后开始的：苏联想说服它的第二次世界大战盟国美国、英国和法国（在战争结束时，它同这三国一起共同控制柏林）减少或者取消他们在东柏林的军事巡逻。

但是这些盟国坚持认为，整个柏林具有四国管理的地位，因此仍派军队到东柏林，一般也不对苏联进入西柏林的权利提出异议。

科萨人”在大街上被捕之后，已被莫斯科警察当局关押了一周。这个由工人和工

外电报道在莫斯科群众阻止警察逮捕“保卫工人工会”的一领导人

【法新社莫斯科一月二十八日电】一个要求建立独立工会的苏联工人小组的成员今天说，一些过路的人和他们阻止了警察逮捕这个小组的一领导人。这个小组的二十名成员在一份发给这里的外国记者的公报中说，警察昨晚企图在大街上逮捕矿工克利巴诺夫和他的妻子瓦连京娜。但受到了阻止。这份公报又说，该小组的另一位支持者列兹尼申科，被莫斯科警察当局关押了一周。

轰炸机群

【合众国际社华盛顿二月一日电】参议院今天投票通过停止继续生产一种轰炸机，从而使一些人不能得逞。参议院以五十八票比三十七票的投票情况，参议院今天投票通过停止继续生产一种轰炸机，从而使一些人不能得逞。参议院以五十八票比三十七票的投票情况，参议院今天投票通过停止继续生产一种轰炸机，从而使一些人不能得逞。

美参议院决定停止生产B-1轰炸机

【合众国际社华盛顿二月一日电】参议院今天投票通过停止继续生产一种轰炸机，从而使一些人不能得逞。参议院以五十八票比三十七票的投票情况，参议院今天投票通过停止继续生产一种轰炸机，从而使一些人不能得逞。

## 《青年非洲》文章《石油和浪费》

【本刊讯】在巴黎出版的《青年非洲》周刊一月二十五日一期刊载题为《石油和浪费》的文章，全文如下：

今天，有数以几十亿计的石油美元在中东泛滥成灾，但由于浪费、管理不善、计划不好以及通货膨胀而很快就消失了。石油生产国的问题，部分是在于迅速地消除它们与工业国之间的差距并赶上工业国。因此建设了许多规模宏大的工业联合企业。这些企业吞没了上亿的美元，但由于缺乏劳动力和供应品，特别是由于供应生产用的电力不足，因此仍是效果不大。

石油输出国组织的石油美元盈余已开始消失。联邦德国的一家大银行估计，石油输出国组织的盈余收支差额

(一九七六年为三百六十亿美元)到一九八〇年将只有八十亿，尽管有各种出口，主要是石油出口。这一出口估计十年内达到一千八百二十亿美元。一九七六年，安曼阿拉伯银行——阿拉伯世界的大私人银行之一——在评论形势时说：“财政浪费和通货膨胀消耗了石油输出国组织从一九七三年所积累的全部收入的百分之三十，这就是说九百亿美元。”据设在尼科西亚的一家阿拉伯通讯社说，形势也是严重的：“有些国家目前计划建设一些大工厂，而这些国家现在还不知道工厂需要的劳动力在什么地方。”

卡塔尔有十万人，包括外国人在内。在十万人中没有一名懂得炼钢的工人。然而，

这个酋长国目前却在建设一个造价达四亿美元的钢厂，而它的铁是从巴西和澳大利亚进口。居住卡塔尔的一个英国人发表评论说：“这等于在英国建一个枣园向近东出口枣子……”

面积为九百平方公里的哈伊马角——阿拉伯联合酋长国的一个成员国——有一个七百部电话机的电话网。然而，它在国际通讯方面却有自己的卫星(一千万美元)。

阿拉伯联合酋长国有七十万人口，现有四个飞机场，还有四个正在研究中的飞机场。未来的阿布扎比机场造价将近二亿五千万美元，它将是按照巴黎夏尔·戴高乐机场的式样建造的。至于一九七六年建成的哈伊马角机场，它过去一周只有一次班

机，但是二十四小时开放，有一百名专家。今天它每周接待五次班机。在沙迦，超现代化的机场每年可接待二百五十万名旅客，它离迪拜机场只有几公里……结果是：迪拜机场基本上供运货飞机起降！

在迪拜正在建造一个造价二亿七千五百万美元的干船坞。这个船坞是为接待百万吨级油船而建造的，然而世界上还没有这样吨位的船只。

为了推进这些工厂，近东国家“进口了”成千的外国技术人员和工人。伦敦一家大招工公司的负责人估计在沙特阿拉伯的一个西方雇员的平均费用(工资和维持费)每年达七万美元。“这个数字乘上七万五千——在那里工作的西方人，再加上其它的统计数字，进口劳动力的国家每年所花的费用将达三十亿美元”

【本刊讯】香港《文汇报》一月四日报道：

石油收益正在迅速地改变波斯湾落后的阿拉伯国家的面貌。并且给亚洲地区发达和不发达的国家与地区的劳工、技术人员带来就业机会。

目前定居在沙特阿拉伯的台湾去的中国居民，达到二万人，还有二千名台湾的合同技术人员和劳工，受雇在那里建筑道路、电力站和洪水系统；巴基斯坦劳工是波斯湾阿拉伯国家雇用的最庞大的外国劳工队伍，达到二十六、七万人；在沙特阿拉伯的印度劳工是七万五千人，南朝鲜劳工八万一千人。

一九七五年开始的沙特阿拉伯五年经济发展计划时，这个国家吸收了三十一万四千名外国劳工，现在已经增加到八十一万三千人，来自南也门和北也门的百万非技术性的临时雇工还不计算在内。沙特阿拉伯本国人口不过七百万，这就是说，每七个沙特阿拉伯人中，就有约两个外国人。

庞大的外国劳工队伍说明了沙特阿拉伯和波斯湾其他阿拉伯小国劳动力的饥渴，反映了建设事业的需要，当然，也充分地显示他们的富裕。

一九七三年，沙特阿拉伯的外汇储备不过三十九亿美元，到去年五月统计，已经增加到二百九十四亿美元，此外，它在外国有二百九十四亿美元的投资。

报 香港《文汇报》

阿拉伯产油国家雇用大批外来劳工

【本刊讯】美国《读者文摘》(香港版)去年十一月号刊登《横渡无涯的太平洋》一文，摘要如下：

人类对本身整个世界的认识只不过几百年。在历史的一弹指以前，我们地球仍然是一片神秘，其中最大的部分却是太平洋。

欧洲人直到一五一三年才初次听说有太平洋。那年拔尔波亚在巴拿马地峡打出一条通路，九月二十五日，他欢欣鼓舞感谢上苍，见到一个辽阔的新海洋，人们走进它那看来似乎平静的海水里，就称它为“太平洋”。拔尔波亚宣称，这个大洋连同它冲击的所有陆地，都属于西班牙。

平衡的地球 富于想象力的欧洲地理学家对拔尔波亚的新海洋纷纷议论。他们认为在这个海洋里，有最后一处未发现的大陆，就是古代“未知的澳大利亚大陆”。有些人看来，地球需要这么一处大陆来保持平衡。地理学家麦卡脱说，没有这么一个对称的南半球大陆，还有什么能使地球不倾覆，在群星中毁灭？

第一位在太平洋航行的欧洲人认为这个洋大得使人迷糊。三十九岁的葡萄牙航海家麦哲伦壮志凌云，效忠西班牙。一五一九年他率领五艘船的远征船队，沿南美洲东岸南下，要找西去亚洲的途径。

他发现那波涛汹涌，至今仍以他为名的海峡以前，手下船员曾经哗变，一艘船失事，另有一艘载有大部给养的船背叛离去。不过他告诉船员，那怕非吃船上帆布皮革不可，他仍要前进。他终于进入太平洋，竟在惊愕的船员面前，泪流满面。

麦哲伦的三艘小船进入了前所未有的水域，航行几近三个月。成就之大，连登陆月球都相形见绌。因为太空人知道他们的飞行情形会怎样，对太空和月球，多少有些认识。麦哲伦和手下船员，却是模模糊糊向亚洲航进。直到太平洋的波涛朝他们迎头打来，才知道它的存在。

《读者文摘》文章

## 《横渡无涯的太平洋》

给养完了，他们就吃船上的老鼠和锯木屑——还有他以前讲过的索具皮革。坏血病横行，两百多人中后来只三十五人能再见到西班牙。

他们没见到大片陆地；只有一些荒凉的环礁，没有饮水，没有食物。

靠猜测，靠上苍 横渡了太平洋，麦哲伦本人却在亚洲外围的岛屿上，为了一桩微不足道的小争执而遭杀害。他手下幸存的船员后来完成了历史上第一次环球航行，把太平洋大得吓死人的消息带回国去。麦哲伦的英勇伙伴和航程记录者皮加费塔预测，“决不会有人再在这片广阔无际的海洋”上航行。然而，横渡太平洋的消息引起十六世纪航海家的热烈向往。也许旧约所载所罗门王财富的来处，那神秘的俄斐地方就在太平洋吧？不过当时人类的科学知识实在太有限，不足以应付这么浩渺的大洋。他们只能概略计算纬度，却没有可靠的方法计算经度。没有办法决定一处陆地的精确位置。怀有大无畏精神的人们在太平洋上航行，实际上全靠猜测，靠上苍。他们所发现可望而不可即的那些岛屿世界，往往一看到又不见了——有时候过了数百年都没再见到。

在一五六七年，秘鲁总督的二十五岁侄子曼达雅率领西班牙的第一支探险船队，从秘鲁出发，八十天中，每次接近一块陆地就被风和潮水吹走带走。后来在一五六八年二月七日，他们到达了后来称为所罗门群岛的地方，这一定是传说中的俄斐了吧？

那些西班牙人，在崎岖险阻的岛上，跋涉了六个月，寻找黄金和可以定居的地方，都徒劳无功。这些岛屿不但没有所罗门王的财富，连要点新鲜食物都使土人成了对

头，没有人愿意留下来。曼达雅出门已两年，又驶回了秘鲁。

神秘与杀戮 曼达雅年纪渐渐老了，航海却象没有还的帐一般，时常放在心上。一五九五年，他已五十三岁，再度率领三艘船和三百七十八名西班牙人出发去找俄斐之地。由手下干练得力的三十岁舵手季若斯协助，曼达雅发现了大溪地岛东北的马贵萨斯群岛。这是欧洲人和在太平洋到处为家的波里尼西亚人头一次接触。

可是，马贵萨斯群岛实在无利可图，西班牙人懊丧之余，杀死了两百名秉性平和的波里尼西亚人，时常只是为了消遣。竖立了基督教十字架后，这几艘船又再启航去寻找所罗门的地方。

他们在太平洋上危险地摸瞎航行；一个月以后，到达了圣克鲁斯群岛。其最后一幕便是曼达雅心脏病发去世。

季若斯以卓越的航海本领，率领了残存的海员归国，以后便接下了探险的棒子。一六〇五年，他再度前往太平洋，他也没找到所罗门王的地方，一文不名地回到了西班牙。季若斯在一六一四年去世，西班牙的英勇探险时代也随着他过去了。这时轮到稳重的荷兰人。他们不是为了上帝的光荣而孤注一掷的赌棍，而是小心翼翼的探险者，想把贸易扩充到他们东印度帝国以外的地方。

一六〇五年以后，荷兰船舶开始掠过澳大利亚西部和北部的海岸；他们也见到了新几内亚，可是海岸荒凉危险，没法上岸探险。

一六四二年，荷兰人塔斯曼从东印度群岛向东航行，进入寒冷的低纬度，居然错过了整个澳大利亚，只发现了现在称为塔斯曼尼亚

的多山海岛。他断定塔斯曼尼亚岛上有巨人居住，没有上岸，而航向南方森林茂密、惊涛拍岸的纽西兰海岸。岛上高山巍峨，欧洲人还是初次见到。此后过了一百二十八年，才有欧洲人再来探寻这一带多山的海岸。

渴望获得太平洋真相的欧洲，热烈激动起来。一七六八年八月，一个无名的英国人库克奉海军部密令，悄悄航入这辽阔的太平洋，寻找南部大陆的所在，不到十年，这位苏格兰工人的儿子，就为全人类把世界黑暗的那一面照得通明透亮。

库克船长是个无与伦比的航海家，他有六分仪协助，这种科学新猷可使航海人决定正确的经度。他因为注重船员的伙食，克服了坏血病，所以能使航程延长，这是以前办不到的。

梦想成空 库克在第一次航行中，曾环绕很长的纽西兰诸岛一匝并把它们绘制成图，为求确定所罗门王的俄斐只是虚构的幻想之地，他也在航海图上标出了澳大利亚东部海岸。

库克这三年的航行和渊博详细的航海日志，并不能使争辩南太平洋另有一块大陆的欧洲大陆理论派信服。所以他在二七七二年再度出航。航程又是三年，彻底粉碎了那些纯凭幻想绘制地图者的谬论。他不屈不挠地航行，直到南极海面，证明南太平洋除了星群般的岛屿外，一片空寂。

一七七六年，库克三度出航，又粉碎了一定有条通道贯通大西洋与太平洋的梦想。他这次也在所发现地方的长地名表上列入了夏威夷群岛。岛民把他当神看待。这或许不是没有道理，因为太平洋迄今从来未曾有过与他贡献相埒的人。

一七九二年法国人昂垂卡斯多正确地认出了那个一度以为是所罗门王宝藏来源地的群岛，那想象中金光灿烂的地方，却只有密林、疟疾和野人。

人们终于认识了未知的太平洋的真貌，俄斐之地已经不再提起。

路透社驻北京记者普里切特报道

## 亿万中国人民将俭朴地欢度春节

【路透社北京二月四日电】(记者：克里斯托弗·普里切特)亿万中国人要欢庆一九七八年的第二个新年了。俭朴将是中国的基调。中国已经扫除了在过春节时的旧传统和迷信。

香港、新加坡、纽约和一切有华人定居的地方过节时那种奢侈景象在人民共和国是不会有的。但是这个国家的九亿人民将一家家愉快地团聚、吃丰盛的饭菜和享受一年中最长的假期。

新年在这里通称为春节，除了上了年纪的人(他们认为这次过春节是迎接马年)以外，所有的人都把庆祝这个节日看作是再迎一次元旦，只是更隆重而已。

这个节日使家家户户能借机会拿出一大笔收入买些食品，使职工们得到三天假期——这在一个每年只有七天公休又没有休假期的国家里是很受欢迎的。

看来今年这个节日会过得很好。由于最近多数人增加了工资，普通中国人有较多的钱可以花了；

商店里的货物，尤其是食品的品种增加了。尽管增加了工资，政府并未提高物价。

庆祝活动星期二(七日)开始。北京的一位居民谈了他家准备怎样过节。对他们来说，主要是将同从上海来的一个兄弟会聚几天。星期一晚上他们要“比平时吃得好一些”，然后坐下来聊天，直到清晨。

在后两天，这一家人将是走访朋友和在家休息。

唯一的礼物是给孩子们买些玩具和新衣服。女孩子可能得到一根新发带。

孩子们要放花爆，完全是为了玩而不是象过去那样为了驱走邪气。

受人喜爱的装饰是在窗户内侧贴上剪纸，另一种是特别印刷的年画招贴。

今年新印刷的招贴画包括有已故的毛主席、周总理和朱德委员长站立在雪山上的画片。

另一幅是他们三人走在一起，更近代的是华国锋主席和一些农民在包饺子——受欢迎的一种新年食品。

【路透社香港二月四日电】下星期二在世界各地的华人将欢乐地从蛇年而进入马年。

亚洲是一个有许多个节日的地区，但是最热闹的是春节。

移民事务处预料，将有二十五万人回乡探亲。

## 日《钻石周刊》文章《中国热烈欢迎日中贸易——可能成为“八十年代起飞”的起爆剂》

【本刊讯】日本《钻石周刊》一月二十八日一期刊登一篇文章，题目是《中国热烈欢迎日中贸易——可能成为“八十年代起飞”的起爆剂》，摘要如下：

一九七六年十月清除了指责“外贸部是卖国部”的“四人帮”之后，中国促进对外贸易的运动搞得热气腾腾。

到一九七五年为止，日中贸易十年来基本上一直持续上升。特别是一九七二年邦交正常化以后，贸易额显著增加。但到了一九七六年，过去那种美好的气氛不知跑到哪儿去了。

日中贸易开始以来，第一次急剧下降的起因是什么呢？

中国减轻了外债负担，四人帮政治上的捣乱破坏了贸易环境和经济计划，这是毫无疑问的事实。

但是，一九七六年贸易环境恶化，一九七七年以后开始出现恢复的苗头，应该认为，其背后有中国固有的经济上的原因。

因此，想集中在同贸易有关的外债、贸易收支、外汇情况等问题上来加以考虑。

中国对国内外都反复宣布说“我国既无内债，也无外债”，在金融方面提出了自力更生的路线(不借债)。而且，在贸易方面也一直谋求收支平衡。但是，

因为要执行在一九八〇年以前奠定现代化的基础，并在本世纪内加入超级大国行列这一远大的经济计划，所以规定的贸易收支平衡和不借债这些保守的原则过于死板。

事实上，这些指导原则在从一九七一年开始执行的发展经济第四个五年计划的末期险些崩溃。在第四个五年计划期间(一九七一——一九七五年)，中国不仅积极进口了各种成套设备，而且，为了弥补一九七二年农作物的欠收，不得不在一九七三和一九七四两年的时间里进口了相当于过去四年的进口量的谷物。还有，由于石油冲击后的进口价格急剧上涨，一九七三年以后就出现了赤字，到一九七五年贸易赤字累计竟达二十五亿美元。因此，一九六四年以来积累下来的盈余就被全部吃空了，一九七五年累计终于变成了赤字。

因此，一九七四年下半年以后，成套设备的洽商基本上销声匿迹。这表现为一九七六年日中贸易的数字有了急剧的减少。

于是，一九七六年采取了缩小贸易以求平衡的政策：从非共产党国家的进口削减了百分之二十五，并在出口方面增加了百分之二。结果，出现了十一亿美元

以上的盈余。紧缩贸易的影响一直持续到一九七七年上半年，一至七月的贸易收支创造了出现八亿七千万美元盈余的纪录。不过，从八月以后到去年年底，以钢铁和化肥为中心，开始增加从日本的进口，因此，盈余的幅度已趋向缩小。总之，贸易收支情况业已好转是毫无疑问的。

一分为二地模仿外国技术 从一九七六年开始执行的发展国民经济第五个五年计划，由于政情变动和贸易环境的恶化而推迟了。实际上是从今年开始。为了夺回损失，华国锋政权想迅速恢复正常贸易，从日本、欧洲和美国引进先进技术。

但是，如上所述，中国的外汇还没有得到根本的改善，只是因外债负担减轻而有了进口的余力。

总之，如果讨厌借债和援助，那么，留给中国的课题就是要通过增产和出口石油来储备外汇。不言而喻，这笔外汇将用来引进外国的先进技术。

在这种情况下，中国将避免无原则的进口。将根据周提出的“一用、二批、三改、四创”的四项原则非常有效地实行进口。这就是“一分为二的科学态度”(《红旗》杂志语)，使用最通俗的说法，就

是模仿。

亚洲经济研究所的小岛丽逸指出，在“中国的经济和技术”中，“中国的模仿能力明显地提高了”。他举例说：“根据一九六三年九月签订的合同由日本仓敷人造丝公司出口的维尼龙成套设备，一九六四年很快就能仿造了。根据一九六三年五月签订的合同由奥地利的奥地利钢铁公司出口的L0转炉，在一九六六年九月就能仿造了。”

今后，中国将竭尽全力模仿电子设备、地下资源的提炼、精炼技术、化肥成套设备、轧钢和炼钢等技术，这些对中国来说是七十年代和八十年代的新技术。

日本制造的彩色电视显象管、美国电子计算机制造公司和日立的电子计算机、千代田化工公司精制天然气的成套设备、最近进口的罗尔斯·罗伊斯公司的喷气引擎，当然不久就将被仿造。

这种态度同日本在实现现代化的过程中学习西方技术的作法毫无区别。中国宣称，要以现在的第五个五年计划和设想的第六个五年计划(一九八一——一九八五年)为跳板，在本世纪末成为超级大国。

日本帮助中国实现现代化，不仅会导致日中贸易的扩大与稳定，而且有助于日本在远东确立综合的安全保障。从这种意义上说，可望以新的观点对待八十年代的日中经济交流。

## 英刊消息《生锈的钢筋有更大的拉力》

【本刊讯】英国《新科学家》一九七七年六月二十三日一期刊登一条消息，题为《生锈的钢筋有更大的拉力》，摘要如下：

钢筋锈到什么程度才不能用作混凝土里的钢筋呢？对这个问题相当令人惊异的回答是：在合理的范围内，钢筋越锈越好。

进行这项研究的决定是在建筑行业研究和情报协会接到了承包人的许多电话之后作出的。

他们收集了二百七十件样品，并且根据赠送者认为“可接受的”和“不可接受的”生锈程度加以分级。第一个发现是，使用者和顾问

对这些钢件生锈程度的估计大不相同。

然后把这些钢条送到约翰·莱恩研究和试制所(订了合同做这种实验室试验的单位)去做试验。这个试验包括放在一百五十毫米混凝土立方体里牵引这些钢条，正是在这里开始出现了令人惊异的事件。

建筑工业与情报协会曾估计会发现，钢条锈度中等会改善结合力和性能，但也估计会有个极限，超过了这个极限，作用就会相反，就会发生断裂。然而，结果却发现钢条越锈，结合力越强，实际上没有什么极限；唯一例外是铁锈已经剥落、松散，轻轻一摇就会掉下来的

那种钢条。

这个试验表明，钢条越锈，其性能比新的好得多。更有意义的是，在拉力试验中，用刷子刷过的锈钢条是最差的。

## 美试验用新的复合材料制造汽车部件

【美联社芝加哥十一月十四日电】国际收割机公司说，在一次试验性的制造作业中，将使用重量只有钢或铝的三分之一到二分之一的复合材料来制造汽车和车架部件。

这家公司说，这种新材料强度较大，寿命较长，制造起来所耗费的能量比目前使用金属所耗费的能量少百分之

五十，而且比较容易修理。这些材料包括嵌在环聚氨基甲酸酯或乙烯基酯中编织或平行的高强度纤维绳子。

这家公司指出，用复合材料制的部件尺寸不受金属成形压机大小的限制。鉴于那个原因，现在需要八十五个部件装配起来的一辆运货车，只要用七块塑模的复合材料就能制成。

【美联社洛杉矶八月三十一日电】

赛普勒斯矿业公司说，它创造了炼铜的新工艺，这种工艺可以取代常规的铜熔炼和精炼法。

这家庞大的矿业公司总经理亨利·马德称这种工艺是“技术上的一个突破”。

如果这种新的水冶工艺能够以比熔炼法较低的成本生产铜，它就可能改变目前从遥远的采矿场把矿石运到分散在全国各地的少数冶炼厂这种很费钱的制度。他说，“这种工艺适合于办较小厂的办法。”

赛普勒斯矿业公司称这种工艺是四步流程，开始是将铜精矿浸在氯化铁溶液里以产生液态的氯化铜。通过沉淀，就形成氯化铜晶体，然后在流化床反应器里用氢还原为铜球粒，这几乎是纯净的。再掺以大约百分之八的砂子。最后一步是用化学方法除去剩下的杂质，并用常规办法熔炼流化床反应的产物，然后浇注纯铜线锭。

赛普勒斯公司的方法可做到的一点是，在熔化的工序之前一个时候用化学方法处理精矿，产生纯度相当高的铜产品。这种办法大概可以大大减少要加热的材料的数量以及与此相联系的气体杂质的排出。

美一矿业公司创造炼铜新工艺

路透社驻北京记者普里切特报道

## 亿万中国人民将俭朴地欢度春节

【路透社北京二月四日电】(记者：克里斯托弗·普里切特)亿万中国人要欢庆一九七八年的第二个新年了。俭朴将是中国的基调。中国已经扫除了在过春节时的旧传统和迷信。

香港、新加坡、纽约和一切有华人定居的地方过节时那种奢侈景象在人民共和国是不会有的。但是这个国家的九亿人民将一家家愉快地团聚、吃丰盛的饭菜和享受一年中最长的假期。

新年在这里通称为春节，除了上了年纪的人(他们认为这次过春节是迎接马年)以外，所有的人都把庆祝这个节日看作是再迎一次元旦，只是更隆重而已。

这个节日使家家户户能借机会拿出一大笔收入买些食品，使职工们得到三天假期——这在一个每年只有七天公休又没有休假期的国家里是很受欢迎的。

看来今年这个节日会过得很好。由于最近多数人增加了工资，普通中国人有较多的钱可以花了；

商店里的货物，尤其是食品的品种增加了。尽管增加了工资，政府并未提高物价。

庆祝活动星期二(七日)开始。北京的一位居民谈了他家准备怎样过节。对他们来说，主要是将同从上海来的一个兄弟会聚几天。星期一晚上他们要“比平时吃得好一些”，然后坐下来聊天，直到清晨。

在后两天，这一家人将是走访朋友和在家休息。

唯一的礼物是给孩子们买些玩具和新衣服。女孩子可能得到一根新发带。

孩子们要放花爆，完全是为了玩而不是象过去那样为了驱走邪气。

受人喜爱的装饰是在窗户内侧贴上剪纸，另一种是特别印刷的年画招贴。

今年新印刷的招贴画包括有已故的毛主席、周总理和朱德委员长站立在雪山上的画片。

另一幅是他们三人走在一起，更近代的是华国锋主席和一些农民在包饺子——受欢迎的一种新年食品。

【路透社香港二月四日电】下星期二在世界各地的华人将欢乐地从蛇年而进入马年。

亚洲是一个有许多个节日的地区，但是最热闹的是春节。

移民事务处预料，将有二十五万人回乡探亲。

## 日《钻石周刊》文章《中国热烈欢迎日中贸易——可能成为“八十年代起飞”的起爆剂》

【本刊讯】日本《钻石周刊》一月二十八日一期刊登一篇文章，题目是《中国热烈欢迎日中贸易——可能成为“八十年代起飞”的起爆剂》，摘要如下：

一九七六年十月清除了指责“外贸部是卖国部”的“四人帮”之后，中国促进对外贸易的运动搞得热气腾腾。

到一九七五年为止，日中贸易十年来基本上一直持续上升。特别是一九七二年邦交正常化以后，贸易额显著增加。但到了一九七六年，过去那种美好的气氛不知跑到哪儿去了。

日中贸易开始以来，第一次急剧下降的起因是什么呢？

中国减轻了外债负担，四人帮政治上的捣乱破坏了贸易环境和经济计划，这是毫无疑问的事实。

但是，一九七六年贸易环境恶化，一九七七年以后开始出现恢复的苗头，应该认为，其背后有中国固有的经济上的原因。

因此，想集中在同贸易有关的外债、贸易收支、外汇情况等问题上来加以考虑。

中国对国内外都反复宣布说“我国既无内债，也无外债”，在金融方面提出了自力更生的路线(不借债)。而且，在贸易方面也一直谋求收支平衡。但是，

因为要执行在一九八〇年以前奠定现代化的基础，并在本世纪内加入超级大国行列这一远大的经济计划，所以规定的贸易收支平衡和不借债这些保守的原则过于死板。

事实上，这些指导原则在从一九七一年开始执行的发展经济第四个五年计划的末期险些崩溃。在第四个五年计划期间(一九七一——一九七五年)，中国不仅积极进口了各种成套设备，而且，为了弥补一九七二年农作物的欠收，不得不在一九七三和一九七四两年的时间里进口了相当于过去四年的进口量的谷物。还有，由于石油冲击后的进口价格急剧上涨，一九七三年以后就出现了赤字，到一九七五年贸易赤字累计竟达二十五亿美元。因此，一九六四年以来积累下来的盈余就被全部吃空了，一九七五年累计终于变成了赤字。

因此，一九七四年下半年以后，成套设备的洽商基本上销声匿迹。这表现为一九七六年日中贸易的数字有了急剧的减少。

于是，一九七六年采取了缩小贸易以求平衡的政策：从非共产党国家的进口削减了百分之二十五，并在出口方面增加了百分之二。结果，出现了十一亿美元

以上的盈余。紧缩贸易的影响一直持续到一九七七年上半年，一至七月的贸易收支创造了出现八亿七千万美元盈余的纪录。不过，从八月以后到去年年底，以钢铁和化肥为中心，开始增加从日本的进口，因此，盈余的幅度已趋向缩小。总之，贸易收支情况业已好转是毫无疑问的。

一分为二地模仿外国技术 从一九七六年开始执行的发展国民经济第五个五年计划，由于政情变动和贸易环境的恶化而推迟了。实际上是从今年开始。为了夺回损失，华国锋政权想迅速恢复正常贸易，从日本、欧洲和美国引进先进技术。

但是，如上所述，中国的外汇还没有得到根本的改善，只是因外债负担减轻而有了进口的余力。

总之，如果讨厌借债和援助，那么，留给中国的课题就是要通过增产和出口石油来储备外汇。不言而喻，这笔外汇将用来引进外国的先进技术。

在这种情况下，中国将避免无原则的进口。将根据周提出的“一用、二批、三改、四创”的四项原则非常有效地实行进口。这就是“一分为二的科学态度”(《红旗》杂志语)，使用最通俗的说法，就

是模仿。

亚洲经济研究所的小岛丽逸指出，在“中国的经济和技术”中，“中国的模仿能力明显地提高了”。他举例说：“根据一九六三年九月签订的合同由日本仓敷人造丝公司出口的维尼龙成套设备，一九六四年很快就能仿造了。根据一九六三年五月签订的合同由奥地利的奥地利钢铁公司出口的L0转炉，在一九六六年九月就能仿造了。”

今后，中国将竭尽全力模仿电子设备、地下资源的提炼、精炼技术、化肥成套设备、轧钢和炼钢等技术，这些对中国来说是七十年代和八十年代的新技术。

日本制造的彩色电视显象管、美国电子计算机制造公司和日立的电子计算机、千代田化工公司精制天然气的成套设备、最近进口的罗尔斯·罗伊斯公司的喷气引擎，当然不久就将被仿造。

这种态度同日本在实现现代化的过程中学习西方技术的作法毫无区别。中国宣称，要以现在的第五个五年计划和设想的第六个五年计划(一九八一——一九八五年)为跳板，在本世纪末成为超级大国。

日本帮助中国实现现代化，不仅会导致日中贸易的扩大与稳定，而且有助于日本在远东确立综合的安全保障。从这种意义上说，可望以新的观点对待八十年代的日中经济交流。

## 英刊消息《生锈的钢筋有更大的拉力》

【本刊讯】英国《新科学家》一九七七年六月二十三日一期刊登一条消息，题为《生锈的钢筋有更大的拉力》，摘要如下：

钢筋锈到什么程度才不能用作混凝土里的钢筋呢？对这个问题相当令人惊异的回答是：在合理的范围内，钢筋越锈越好。

进行这项研究的决定是在建筑行业研究和情报协会接到了承包人的许多电话之后作出的。

他们收集了二百七十件样品，并且根据赠送者认为“可接受的”和“不可接受的”生锈程度加以分级。第一个发现是，使用者和顾问

对这些钢件生锈程度的估计大不相同。

然后把这些钢条送到约翰·莱恩研究和试制所(订了合同做这种实验室试验的单位)

去做试验。这个试验包括放在一百五十毫米混凝土立方体里牵引这些钢条，正是在这里开始出现了令人惊异的事件。建筑业与情报协会曾估计会发现，钢条锈度中等会改善结合力和性能，但也估计会有个极限，超过了这个极限，作用就会相反，就会发生断裂。然而，结果却发现钢条越锈，结合力越强，实际上没有什么极限；唯一例外是铁锈已经剥落、松散，轻轻一摇就会掉下来的

那种钢条。

这个试验表明，钢条越锈，其性能比新的好得多。更有意义的是，在拉力试验中，用刷子刷过的锈钢条是最差的。

## 美试验用新的复合材料制造汽车部件

【美联社芝加哥十一月十四日电】国际收割机公司说，在一次试验性的制造业中，将使用重量只有钢或铝的三分之一到二分之一的复合材料来制造汽车和车架部件。

这家公司说，这种新材料强度较大，寿命较长，制造起来所耗费的能量比目前使用金属所耗费的能量少百分之

五十，而且比较容易修理。这些材料包括嵌在环聚氨基甲酸酯或乙烯基酯中编织或平行的高强度纤维绳子。

这家公司指出，用复合材料制的部件尺寸不受金属成形压机大小的限制。鉴于那个原因，现在需要八十五个部件装配起来的一辆运货车，只要用七块塑模的复合材料就能制成。

【美联社洛杉矶八月三十一日电】

赛普勒斯矿业公司说，它创造了炼铜的新工艺，这种工艺可以取代常规的铜熔炼和精炼法。

这家庞大的矿业公司总经理亨利·马德称这种工艺是“技术上的一个突破”。

如果这种新的水冶工艺能够以比熔炼法较低的成本生产铜，它就可能改变目前从遥远的采矿场把矿石运到分散在全国各地的少数冶炼厂这种很费钱的制度。他说，“这种工艺适合于办较小厂的办法。”

赛普勒斯矿业公司称这种工艺是四步流程，开始是将铜精矿浸在氯化铁溶液里以产生液态的氯化铜。通过沉淀，就形成氯化铜晶体，然后在流化床反应器里用氢还原为铜球粒，这几乎是纯净的。再掺以大约百分之八的砂子。最后一步是用化学方法除去剩下的杂质，并用常规办法熔炼流化床反应的产物，然后浇注纯铜线锭。

赛普勒斯公司的方法可做到的一点是，在熔化的工序之前一个时候用化学方法处理精矿，产生纯度相当高的铜产品。这种办法大概可以大大减少要加热的材料的数量以及与此相联系的气体杂质的排出。

美一矿业公司创造炼铜新工艺