

美《时代》文章《美国能保卫自己吗?》

【本刊讯】美国《时代》周刊四月三期刊登题为《美国能保卫自己吗?》苏联加强军事力量使美国著名的军事专家感到担忧的文章,摘要如下:

“我们面临着一个挑战,而我们将做一切必要的事情来对付这个挑战。”卡特在本月初就美国的防务政策发表的一篇重要讲话中作了这样誓言。但是,究竟需要做些什么——而且将会做些什么——却并不清楚,甚至对于来自苏联的挑战的性质也有争论。

为了分析和解释这些复杂的有争议的问题,《时代》周刊邀请了五位全国著名的防务专家在曼哈顿的时代和生活出版社举行了一整天的国家安全问题圆桌会议。虽然这些分析人员提出了一些彼此分歧很大的观点,但是他们

在下面一些关键问题上有着普遍一致的看法:

苏联继续加强核和常规军事力量的情况变得越来越不祥了,而且可能会破坏过去一直使核战争打不起来的那种微妙的力量平衡。

象限制战略武器会谈那样的裁军谈判本身可能维持不了这种美苏平衡。

美国可能由于没有富于创造性的战略思想而缩手缩脚。

正如美国所有的军事计划一样,专家们用了大部分时间讨论苏联加强核力量的可怕情况。在一九六五年,美国在战略核导弹方面以大约四比一的优势超过苏联;现在,苏联人部署了一千四百七十七枚陆基洲际弹道导弹,而美国只有一千零五十四枚,俄国人还在潜艇发射核武器方面以九百零九件对六百五十六件领先。美国的主要优势仍

在它的轰炸机(四百一十七架对一百四十架)、它的导弹的准确性和弹头数量(九千个对四千个)方面。但是,如果莫斯科现在正在试验的SS-18和SS-19导弹得到改进和大量部署的话,这些弹头中的许多弹头在八十年代中期可能变得容易受到苏联攻击的毁灭。

苏联加强军事力量的主要危险不是俄国人在计划将来再搞一次珍珠港事件。所有的分析家认为,克里姆林宫的战略几乎肯定不会象珍珠港事件那样猛烈。

限制战略武器会谈的目的就是要建立一种彼此都能接受的核均势。

但是会谈远没有达到原先的期望,现在几乎不可能希望它会对两个超级大国的核武库产生重大的影响。

虽然人们感到今年仍然有可能签署一项条约,但是这项条约不会规定大量削减苏联和美国的核武器。

而且,即使达成一项全面的限制战略武器协议,那也不会制止苏联加强常规武器。比如说,在海上,苏联海军在主要水面作战舰只方面以二百三十艘对一百七十五艘领先于美国海军,在进攻潜艇方面以二百三十四艘对七十八艘领先于美国海军;美

国一度曾享有无可争议的优势,而现在美国只是在固定翼飞机航空母舰方面享有这种优势。

在陆地上,苏联在常规力量方面的优势在中欧和北欧是最危险的。在那里,以苏联为首的华约组织在以下一些方面都大大超过了北约组织:军事人员(九十四万五千人对六十三万人)、坦克(二万零五百辆对七千辆)、大炮(一万门对二千七百门)和固定翼军用飞机(三千五百二十五架对二千零五十架)。虽然在一段时期以来两个联盟组织的力量一直存在着差距,但是这种差距在最近几年内一直在不断扩大,从而使人们对北约组织是否有能力击退一场进攻所抱的怀疑情绪增加了。尽管这场进攻可能永远不会发生,这种可能性仍然具有重大的政治后果,因而需要有一种可靠的防务来加以对付。

海兰说,美国的战略是基于这样一种概念,即如果它能够有一些年中限制苏联的帝国活动,那么它这种帝国的劲头就会消失。他接着说:“不幸的是,这种情况并未发生。我们现在需要一种包括军事、政治和经济等方面的战略,以对苏联的行为给以惩罚和报酬。”

万斯、欧文结束在坦桑尼亚的会谈

【路透社达累斯萨拉姆四月十六日电】英美外交部长今晨结束了同罗得西亚游击队领导人历时两天的会谈。双方在有关这个国家向黑人多数统治过渡时期应由谁来掌权的问题上有着严重的分歧。

爱国阵线游击队联盟说,它在拟议中的执政委员里应占二比一的多数。

英国外交大臣欧文和美国国务卿万斯则坚持,在过渡时期和举行

一人一票的选举的时候,执政当局必须是中立的。会议人士说,此次会议并不完全是消极的。他说:“在某些方面取得了进展。在其他问题上没有达成一致。”

会议人士说,取得的主要进展是,爱国阵线接受了在过渡时期向罗得西亚派一支联合国维持和平部队。

这位人士在谈到关于执政委员会这又一个重大分歧点时说,爱国阵线主张建立一个将具

【美联社马里兰州戴维营四月十六日电】美国总统卡特今天召集他的内阁和高级顾问举行了一次秘密的政府最高级会议。这次会议是在他的历时十五个月的政府遇到持续的政治问题的情况下召开的。

民主党全国委员会的新主席怀特被邀请参加这次会议一事表明卡特将遇到的政治问题引起了不安情绪。

【路透社华盛顿四月十六日电】卡特的内阁和助手今天聚集在幽静的戴维营,他们被召去参加一次会议,以便解答为何现在认为卡特是个好总统的美国人不到一半的问题。

在作这次不寻常的反省之前有过一次民意测验,测验结果表明卡特的威望下降,支持者只占百分之四十六——这是除了杰拉尔德·福特以外,最近几届总统在白宫任职十四个月以后获得的最低比数。

因此,在卡特政府中执政的人员将于在戴维营举行的两天最高级会议中仔细研究一下政府的政绩以及它显然缺乏明确的长远目标的情况。

通货膨胀、美元贬值和卡特先生决定推迟生产中子弹等问题料想都是应该加以分析研究的问题。

卡特曾设法解决通货膨胀这个首先使他感到不安的内政问题,但是他不得不依靠企业家和工人自愿采取克制态度不使物价上涨。

人们把美元在世界货币市场上贬值部分归咎于卡特未能使国会通过能源节约措施。

卡特把他的威望系于两项关于在二〇〇〇年结束美国对巴拿马运河的控制的条约上。但是其中一项条约只以一票多数在参院获得通过,而另一项在星期二付表决时获得通过的可能性尚属未定之数。

白宫人士证实了这种消息:戴维营会议还将设法明确白宫和内阁阁员主持的各部门之间的联系途径。

卡特要使制订政策的过程集中在白宫手里,而这种过程往往显得完全落在各内阁成员手里。

在某些情况下,内阁阁员拟定他们自己的立法政策,只是把他们的决定提交总统而未同白宫其他高级助手进行任何联系。

在戴维营将讨论更动白宫的中级工作人员。

部分。但是,他在这个位于卢萨卡以东十六英里(二十四公里)的难民学校营地向记者发表谈话时明白表示,游击队希望他们的部队在从白人少数向黑人多数统治过渡时期在维持罗得西亚治安方面发挥重要的作用。恩科莫在宣布游击队的立场变化时说:“我们已同意,在临时阶段将有以军事部队和警察部队为形式的联合国部队。”他说,游击队暂时接受了英美关于设一驻节专员以负责法律、秩序和国防的建议。

卡特在戴维营召开政府高级会议

美联社说这次会议是卡特政府迁到持续政治问题的情况下召开的

【合众国际社内布拉斯加州奥马哈四月十四日电】奥马哈一家报纸今天说,本月上旬,美国已使用远程B-52轰炸机跟踪俄国人的被认为装备最精良的海上舰只“基辅号”航空母舰。

《世界先驱报》说,它已获悉,这项任务是美国驻大西洋海军司令基德海军上将要求进行的,在执行任务期间,B-52轰炸机的飞行人员拍摄了苏联海上船只的照片并观察了他们演习时所用的战术。

这家报纸说,美国军事情报分析人员认为,苏联的舰队是在试验反潜艇战争的战术。

《世界先驱报》说,这些B-52轰炸机是从美国大陆起飞的,它至少有三次找到了苏联第一艘航空母舰“基辅号”以及随同它一起的苏联舰队,并说,这艘航空母舰目前在苏联在靠近苏格兰北海岸的挪威海举行的一次大规模演习中居主要地位。

《世界先驱报》说,除了有十五艘水面舰只同“基辅号”一起参加这次被北大西洋公约组织的情报官员称为“春季”的演习之外,还有许多苏联的潜艇也参加了演习。

同舰队一起参加这次舰队演习的还有从苏联基地飞来的Tu-16獾式轰炸机。

此外,还使用了英国和其他盟国的飞机来对这支特混舰队进行监视。

这些人士说,除了试图以雷达干扰外,苏联舰队没有作其他的尝试来干扰B-52轰炸机。

英报《勃列日涅夫想利用卡特的“虚弱”》

【本刊讯】英国《每日电讯报》四月十三日登载该报外交记者约翰·米勒写的一篇文章，题为《勃列日涅夫一心想要利用卡特的“虚弱”》，全文如下：

现在人们广泛地认为苏联领导人勃列日涅夫主席肯定要参加下月举行的联合国裁军会议。他在纽约的时候将同卡特总统举行最高级会谈，这个会谈已经一拖再拖了。

一些国家首都的西方外交官有这样的感觉：苏联的领导集团现在充满自信，甚至有点趾高气扬了，他们想使一九七八年成为勃列日涅夫年。

克里姆林宫的态度同下列一事很有关系：它觉得华盛顿现在的政府是一个软弱的政府，认为可以用一个强有力的政府与之抗衡。

俄国人在埃塞俄比亚轻易取胜，西方的反应不过只是吹胡子瞪眼睛而已，这使他们感到意外。但是卡特总统决定推迟生产中子弹和期待苏联作出“克制”的表示，这也使政治局高兴，使它想在联合国捞取一次宣传上的重大胜利。而联合国早已是苏联提出“和平”倡议的一个讲坛了。

迄今为止，苏联只是表示，在下月最后一个星期开始的联合国特别裁军会议上发言的将是外交部长、政治局委员葛罗米柯。参加这次会议还将有卡拉汉、西德的施密特、法国的德斯坦以及其他许多领导人。

巡视西伯利亚 勃列日涅夫主席最近对西伯利亚进行了一次精疲力竭的巡视，并打算在今后数周内对西德进行正式访问。他的计划似乎是要宣传下列事实：尽管不断有消息说他生病，其实他是健康的，并要显示一下他的政治权力和国际影响。

他访问联合国，将是六十年代以来苏联领导人第一次这样做。六十年代初，赫鲁晓夫曾

美联邦国家部长会议结束

【路透社伦敦四月十四日电】三十三个英联邦国家今天要求国际大家庭重新作出努力，争取早日设立商品共同基金。设立这笔基金的首要目的是使商品贸易情况稳定，包括避免出现过大的价格波动。

在这里举行的历时两天的英联邦国家部长会议结束时发表的一项联合公报说，部长们一

致认为，在联合国贸易和发展会议上就共同基金问题举行的谈判取得重要进展是很重要的。

公报说：“我们对迟迟未能设立整个国际大家庭都答应设立的共同基金，对就国际商品协定问题举行谈判的准备工作进展缓慢感到遗憾。”英联邦国家部长们对下面一点感到不安：这种情况与所宣布的要

经用皮鞋敲联合国讲台的桌子，使外交官哗然。但是西方如何对付勃列日涅夫的外交攻势，这要取决于葛罗米柯同美国国务卿万斯下周在莫斯科进行的肯定是艰巨的会谈的结果如何。

武器控制 如果这次会谈为一项新的核武器控制条约扫清全部或大部分障碍的话，那么卡特一勃列日涅夫最高级会议最后签署这个条约，那将是预料中的事情。当勃列日涅夫主席参加联合国裁军会议的时候，在美国同时完成这件事，那可能是很方便的。西方外交官还认为，在最高级会谈方面还存在其他“困难”。

如果苏联要坚持审讯夏兰斯基或苏联其他一些主要的持不同政见者（他们已被拘留一年或一年多）的话，那就

会产生问题。

由于卡特总统多次警告克里姆林宫，如果审讯夏兰斯基，那就会使缓和受到威胁，所以假使苏联决定处理持不同政见者的话，那就表明克里姆林宫决定再一次试一试美国的决心。

厄立特里亚的危险 如果俄国人同意让古巴人和埃塞俄比亚人侵入厄立特里亚，发动一场类似把索马里人赶出欧加登的那种攻势的话，这次最高级会议也会遭到破坏。

但外交官们确信，勃列日涅夫主席仍然着眼于开成这次联合国会议，不排除在裁军方面向美国作出某种“让步”的可能性。某些专家认为，这可能是指全面禁止试验核武器，这一直是在日内瓦进行艰巨的秘密谈判的问题。

在北方的工业国及富国同南方的第三世界发展中国家之间建立一种新的国际经济秩序这种诺言不一致。

三十六国的英联邦在商品贸易方面有着重大的利害关系，因为英联邦成员国在世界许多种商品的出口中占很大的比例。

部长们要求早日在日内瓦恢复在联合国贸易会议上就共同基金问题举行的谈判。

【本刊讯】美国《洛杉矶时报》四月十日刊登一篇报道，题为《苏联人违背旅行自由》，《克里姆林宫仍然禁止美国外交官到“开放”地区去》，摘要如下：

据星期四（六日）获悉，苏联外交部仍然不允许美国外交官访问克里姆林宫夸示地供旅游而开放的一些地区，华盛顿开始礼尚往来拒绝了希望在美国旅行的苏联外交官的要求。

这种“旅游战”迄今可能涉及总共有三十名苏美外交官提出要求而遭拒绝。这场战争也没有表现出会停下来的迹象。

苏联拒绝旅行要求的真正原因尚不清楚。从官方来说，外交部通常只搬出“种种临时性的理由”来否定旅游计划。所涉及的地区都是新宣布的“开放区”，而且都是一月初作为苏联旅游条例十年来第一次大大放宽而规定的地区。一位美国外交官挖苦地说：“也许他们还没有向地方上的蠢货们作适当指示。”

拒绝旅游要求一事似乎是专门针对美国外交官的。一个原因可能是，这里的美国大使馆在检验新的旅游条例方面比其他西方大使馆更为咄咄逼人。但是，其他一些迹象说明是遭到了歧视。

一名美国人和一名英国外交官在二月份申请一同到马格尼托哥尔斯克去旅行而遭到拒绝。但是后来，另一名英国外交官被告知他可以去旅行。据使馆人士说，美国使馆人员迄今没能访问就在莫斯科地区以外的任何新开放地区。自从新的旅游条例一月九日送到这里的美国大使馆以来，共有七次单独的旅行被苏联当局拒绝了。被拒绝的旅行计划包括分布在从波罗的海沿岸国家到中亚和西伯利亚的数千英里苏联领土上的六个不同的加盟共和国。

驻美国的苏联外交官有同样数量的人也受到影响。一名（美国）使馆官员说，由于这里拒绝旅行要求，想要在美国旅游的苏联人这些日子也遇到了一些麻烦。美国每拒绝一次苏联人要求在美国旅行的申请，都要解释说，这是对莫斯科拒绝某某美国人旅行的回答。这位人士说：“我们认为要礼尚往来。”

报美
边报
《克里姆林宫仍禁止美外交官到「开放」地区去》

英报文章《美国兵是欧洲的新穷人》

说美元贬值使美驻欧带家属的下级军官生活困难影响士气

【本刊讯】英国《金融时报》三月二十八日刊登该报驻法兰克福记者盖伊·霍廷的一篇文章，题为《美国兵是欧洲的新穷人》，摘要如下：

颇有讽刺意味的是，德国人在童年时代曾经向富有的美国兵要过口香糖和巧克力，而今天他们则向经济拮据的美军家属馈赠食品。美元的大幅度贬值使驻德美军境况艰难。人们不禁要得出这样的结论：这使美军士气大为低落，低落的程度足以使美国的北约盟国感到担忧。

一个美元兑换四个马克，一个美军士官比德国银行经理还有钱，这样的日子早已过去了。自从那些美好的日子以来，美军的形象变得相当低了。在远离军事设施和驻地的地方，不大看到人们所熟悉的草绿色工作服了。人们还可以看到不少带着美军绿色注册车牌的汽车，这是颁发给军事人员的私用车辆的。这些汽车往往破旧不堪。

虽然许多年来美国军人已不能挥霍无度了，但是一个美元兑换二点五马克，仍然可以使那些节约过日子的人过着满不坏的生活。尽管得抠着一点。可是，一个美元兑换两个马克，则使许多先前可以勉强过活的人真是度日维艰了。

住在美军住宅区的家属是幸运的。那里受美元贬值的影响不大。他们实际上是生活在美元的环境里。那里到处都有美军消费合作社，其价格也许有时比美国国内略高，但是比西德老百姓买东西的价格则便宜得多。更重要的是，他们无须付房租、水电费等。同样，未婚美军军人也生活在美元的环境里。他们住在美军基地的兵营里。

“司令部资助的”家属的日子不好过，因为

他们必须在当地的经济中生活。美军实行特殊的级别制度，到一定级别，就可以把家眷带到欧洲，并领取生活费用津贴。符合这个条件的军人都带了家眷。他们的房租通常是用马克支付的，他们还必须用西德货币支付电费、暖气费和电话费，而这些设备都是住在基地以外的美军军人必须拥有的。美国军方付给他们生活费用补贴，但是这种补贴的幅度赶不上美元贬值的速度。虽然他们得到一些补助，但还是赔钱的。

受害最大 受害最大的是非司令部资助人员的家属。虽然其中有的人可能级别相当高，但绝大多数人是军令不到两年的低级列兵和士官。他们的数目看来日益增加，因为国会对军事预算施加的压力，迫使五角大楼增加了没有资格得到司令部资助的驻欧军人的比例。

很大一部分已婚的非资助人员决定自费把妻子和儿女带到欧洲。一个美元兑换二点五个马克，使其中大多数人的生活困难。按目前水平，那些妻子不工作的家庭，生活简直没法过。

西德居民注意到了非资助美军军人的困境。虽然也有一些人对美国人的厄运颇有点幸灾乐祸，但大多数人似乎是掏预满腔同情，不止是好心的左邻右舍对比较贫穷的家庭馈赠点吃的东西而已。房东们降低了房租，还有一些人募捐款项，给以经济帮助。

在巴伐利亚州的奥格斯堡，一名随军牧师筹

集了一笔钱，要买一部公共汽车，以便把住得远的军事人员的家属运送到美军消费合作社，因为其中许多人是付不起车费的。奥格斯堡的居民听到了这件事，德国的老百姓纷纷捐款。有一个人甚至赠送了一部旧的大众汽车公司制造的小型公共汽车。美军官兵注意到了这件事。然而军队的格言是：“军队自己照顾自己”，这件事使军方极为尴尬。据说筹款的牧师遭到了训斥，并要他取消这笔钱。

西德各地的指挥官已开始灵活掌握规定，帮助非司令部资助的家属。例如，一些人用严格规定只能用于军事方面的军用轿车把家属运送到美军消费合作社。

此外，自本月初起，让一些低级的非司令部资助的家属按“家属”标准领取住房和生活费用津贴。但即使得到了这笔津贴，住在西德的约一万六千名家属的生活仍然是非常艰难的。

同时，军人们说，暂时或永久分居的家属越来越多，以达到骇人听闻的程度，其直接原因就是经济困难。

教育 许多中士对我说，参军的一个主要刺激是，政府提供了受教育的优待，而其中最重要的一个优待是，在他们服役期满时可以公费上大学。也许就是由于这种优待，才使美军有世界上最聪明、最有才华的士官人才。

我所交谈过的许多资格老的士官都说，国会减少受教育方面的好处是人们离开部队的主要原因。一个人说，“如果服役期满时我不离开部队的话，我就要失去公费上大学的好处。”很明显，对许多美军家眷来说，驻防欧洲成为受苦受难了。

日本《读卖新闻》报道

日本政府对耿付总理谈话的反应

【本刊讯】日本《读卖新闻》四月十六日以《(日本)政府注视着(中国)渔船退出领海问题,恢复缔约谈判仍有曲折?》为题报道:

中国耿副总理向社民联的代表田英夫表示说,中国渔船侵犯尖阁列岛周围领海是“偶发的事情”。对此,(日本)政府认为,由于这种表态避免了当前的最坏事态,而基本上表示欢迎。

安倍官房长官谈及

这一新的情况时说:“由于并不是通过外交途径而做出的报告,我们不能做出具体的评论。政府根据十五日晨在政府、自民党首脑会谈中确认的三项方针处理这一问题。这一点没有改变”,而未表示明确的态度。

但是,政府首脑以强烈的语调表示说,“中国采取慎重的态度,是基于对今后两国关系的考虑,基本上予以评价。中国方面必须以态度来证实它的话。”

尽快从我国的领海中撤出渔船,是先决条件。”

政府人士尤其注意的是,耿飚副总理虽说要使尖阁列岛问题搁置起来,但却认为“尖阁列岛是中国领土”。

【本刊讯】日本《朝日新闻》四月十六日以《外务省的方针:侵犯领海的渔船退出以后的对策是回到联合声明的原则上去》为题报道:

外务省十五日就中国渔船队侵犯尖阁列岛领海事件确定了如下的基本方针:即如果作为解决问题的先决条件的“渔船退出领海”得以实现的话,尖阁列岛的“领有权”问题将根据一九七二年日中邦交正常化时的原则来处理。这意味着将回到当时的“暗中予以谅解”的线上去,而“日中双方都不触及领土问题”是日中联合声明的基本精神。这是基于下述这样

一种想法的:即通过在同中国进行的外交交涉中避免作为直接议题而提出“领有权”问题,打开缔结日中和平友好条约的突破口,以进一步发展迄今根据日中联合声明取得进展的日中友好关系。

这种想法是基于下述分析:(1)在围绕着这次事件的对华外交交涉中,中国方面也把关于领有权的主张作为它的主张放在一边,而表明了“不触及这一问题”的态度;(2)在目前情况下,议论“领有权”问题,就会重新提起两国邦交正常化时最大的悬而未决的问题——结束战争状态问题,而势必影响日中关系的根本问题;(3)如果要从正面解决“领有权”问题的话,从中国对于领土问题的强硬姿态来看,据认为“在很短的时间内是很难解决的”(外务省首脑),不仅恢复以解决“领有权”问题为前提的条约谈判是不可能的,而且缔约事实上也是近乎不可能的。

德 密 谈 印 中 关 系

【法新社新德里四月九日电】德赛总理在奥利萨邦对报界说,中国必须归还印度的领土,否则,两国之间不可能建立完全的友谊。

德赛说,“在我们没有收回我们的领土以

前,我们不可能同中国建立完全的友谊。”

他说,我们已向最近访印的中国代表团清楚地表明了这一点,他们已接受这一立场,他们说,“我们将讨论并解决这个问题”。

【本刊讯】日本《产经新闻》四月十五日刊登该报“外交问题采访组”写的一篇报道,标题是《苏联感到高兴,驻日大使馆总动员进行情报分析,认为“日中经济关系也会后退”》,摘要如下:

据苏联驻日外交人士称,东京的苏联大使馆把这次发生的事件,称做“礼物”,对这个自天而降大吵大吐的事件拍手称快。虽然波利扬斯基大使不会喝酒,但是大使馆内出现了全体人员干杯庆贺的气氛。从十二日报道这次事件的第一条消息以来,苏联驻东京的全体外交官、各报和电视台的记者总动员起来,到处搜集情报,并把日本的主要新闻报道全部加以翻译,用电报发往莫斯科的本国政府。

苏联方面的看法是“这次行动也可以说是旨在搞垮福田内阁的一种手段,但是,既然以这种形式提出了领土问题,即使下一届政权变成大平内阁,日中之间的紧张状态,也无法轻易地缓和下来。”

日中条约推迟,对苏联的对日外交来说是一个“最大的收获”。同时,苏联方面作为这一事件的产物正在注视着的是,可能影响日中经济合作的进展。其中,日中双方都正在争取早日施工的是,日方钢铁制造商协助建设上海炼钢厂问题。这一项目如果不解决资金合作问题是不能取得进展的,而日本政府的决断是“最后关键”。

关于这一问题,苏联方面认为在目前情况下“日本政府是不会把日中经济合作问题同尖阁列岛分离开来加以处理的”。

即使无法期待日本方面对开发西伯利亚问题提供新的合作,日中经济关系的后退,对苏联来说也是有利的。

苏联人士说,勃列日涅夫总书记访问西伯利亚的目的有三:(一)对中国进行包括军事力量在内的示威;(二)对日本施加政治上和经济上的压力;(三)开发西伯利亚工作处于停滞状态,借此提高(苏联)国内在这一问题上的士气。

从这些目的来看,断定这次发生的事件,“对苏联来说,无疑是有利的”。

发生了变化。具有人的手、腕、触觉、眼睛和识别物体的判断力等和人具有同样功能的产业机械人登场了。

另外,在机床方面利用数控车床实现了非元形的三元加工。在原子能方面,由于利用远距离操作自动配研装置,使作业省力化、降低辐射量以及维修业务无人化有了突出进展。也出现了利用计算机控制升降设备的升降设备位置检出、数据通信系统,技术能力取得了惊人的发展。

这种背景的出现,在很大程度上是由于半导体技术和元件组装技术的进展。在电子计算机方面,日本电信电话公司和东芝公司的A C O S系列计算机和富士通——日立公司的M系列计算机都与L B M的三七〇系列计算机相媲美,有的性能还超过了L B M机。尤其是,日电和东芝公司研制的操作系统A C O S一四、A C O S一六作为“日本人制造的向世界夸耀的第一个正式的操作系统”,也可以说是让世界欣赏日本技术能力的产品之一。

总之,进入昭和五十年代,自主技术研制的气氛很强,新产品研制的潮流也正在发生巨大变化。也就是,随着集成电路的超小型化和高度集成化技术的进步,以微型计算机为核心的复合技术成为新制品研制方面的主流。另外,分析、测定、显示、检查机器等也增加了。通过重新估价技术的原点,暗示了在突破技术研制的障碍同时,确立制品的安全性和可靠性是今后研制新制品的不可缺少的因素。

(四 完)

从十大新产品看二十年来新技术发迹轨迹

一九七三年十月,日本列岛由于石油冲击而发生了动摇。在橱窗里看不到手纸和洗涤剂,完全陷入“经济恐慌”状态。当时正是产业界设法摆脱美元冲击和公害问题而即将挺起腰板的时候,因此所遭到打击是沉重的。人们开始呼吁日本经济要通过转换设想,摆脱危机,从装置产业型过渡到知识集约型。

当时,公害问题,由工厂烟筒冒出的氧化硫、声和振动开始,一直波及到工厂和生活废水造成海水污染和氧化氮污染。

随着产业的高度化,耐腐蚀、耐热、高强度材料的要求增加了,另外,需要这些材料的领域也扩大了。尤其是以电子技术为中心的增长明显的氮化硼就是适应这一潮流培育起来的代表性的材料。“氮化硼混合物EC”确立了非氧化物系复合材料的制造技术,扩大了其利用范围。比如,它为控制陶瓷特性的方法和制造复合陶瓷方法等提供了宝贵的经验。

“把废物埋掉”的时代已经结束。说是说,废弃物作为资源重新加以利用的气氛增强了。适应这一需要研制了“喷气式处理装置”。被称为产业废物的城市垃圾愈来愈多,燃烧处理能力已经达到了极限。另外,时代对研制福利型机器的希望很大,所以,人工肾脏和降低X线的辐射量装置等登场了。

电子显微镜能够放大观察物质,但不能分析组成物质的原子组成和结合状态。“电子光谱极微分析装置”为实现这一理想研制新的材料等提供了线索。另外,由于迈进信息化时代,计算机

技术迅速取得进展。“大型、高性能计算机M系列”也是其中之一。在世界上首次采用“大规模集成电路”,而制成最高速计算机。

将计算机技术中的信息存储技术应用到电视信号方面的是“E S——一〇帧同步器”。这样,就使过去认为不可能的把两个以上网络地方电视公司的图象合成到主控台上的作业变得容易了。它的原理是,把电视信号馈入存储器里存储起来,根据需要,再重新取出来作为影像信号。

产业用激光深入日常生活的“高速条形码读出装置”一举解决了无人商店和百货商店管理问题。只要把商品的价格标签统一起来,即可读出商号和价格信息。被认为是未来光通信时代主角的激光,将用于推进流通系统合理化的商店信息系统(P O S)中,这已引起重视。

摆脱“大型肖条”,恢复景气,在已经度过一年半时间的一九七五年春天已达到顶点,景气开始恢复。国民生产总值增长率从一九七四年的负百分之一点三恢复到一九七五年的百分之二点四,在一九七六年重新出现了先进国家最高的百分之六.三的增长率。恢复国际收支的盈余也是迅速的。在一九七四年达到了四十七亿美元的赤字,在一九七五年减少七亿美元赤字,到一九七六年一转变为三十七亿美元的盈余。

日本经济虽然遭到严重打击,但还是坚强地站立起来了。其原动力是旨在省力化和自动化的技术革新。随着“机电一体化”,产业界的面貌

美《科学文摘》文章《人在探索能》

说太阳、风、土地、水和自然界本身及其取之不尽的能源，都可给我们以帮助；美大多数科学家认为，利用太阳能是最合适的

【本刊讯】苏联《在国外》周报今年第一期转载纽约《科学文摘》的一篇文章，题为《人在探索能》，摘要如下：

太阳、风、土地、水和自然界本身及其取之不尽的能源，都可以给我们以帮助。美国的大多数科学家认为，利用太阳能是最合适的。

对“太阳的未来”抱着很大希望。这种能属于最“清洁”、安全和可能是最便宜的能源之一。但是要得到“太阳的未来”，不仅要同技术上的困难作斗争，而且要同认为利用太阳能不合算的传统观念作斗争。

尽管还存在不少问题，尽管向新能源过渡要耗费大量资金，在短期内还是建成了整整一系列用太阳供暖的房屋。三年前，美国还只有一百八十三幢这样的房屋，今天已经有二千至五千幢了。美国建筑学院研究室的领导认为，到一九九〇年，这个数字将达到八百万。也就是说，美国将有十分之一的房屋靠太阳能供暖。

现在最经济实用的太阳能“捕集器”是平面捕集器。它有可自动跟踪太阳的定日装置。

光电元件（又称太阳元件）受到太阳光照射后能直接产生电能。这种元件很好用，怪不得这在卫星上用得很广泛。但是对大多数使用部门来说，它的成本还太高。

许多太阳能专家认为，在不久的将来将在太阳元件的生产工艺方面迈出一大步，这样太阳元件就将便宜得多或者效率更高，也可能变得既便宜、效率也高。这对我们的生活和经济都会有很大作用，因为每坐房屋和每个套间都可以在屋顶或窗户上设置一个自己的“电站”。

总之，对美国房屋“太阳能化”的兴趣在增长，由于取暖费用的日益增长而产生的抱怨与无可奈何的感情，助长了对“太阳能化”的兴趣。前不久，南加利福尼亚的一位建筑承包商在里弗赛德建造了三十三幢太阳供暖房屋，它的成本使它比普通房屋有更大的竞争力。有一万多人去看房子，房子很快就被买光了，还列了一个要求买这种房屋的长名单。

让植物发挥作用 太阳能的利用也可借助植物。植物靠光合作用可把太阳能转变成一种能燃烧放出热量的物质。迈特公司前不久对为生产能源而种植树木的“能源林场”进行了技术经济分析。譬如，发现十年后从树木中得到的甲醇就可同汽油竞争了。

为获得能源培育藻类的公司（尽管乍一看这未必有多大前途）是生产适于实际应用的能源的主要“竞争者”之一。

圣地亚哥大洋研究中心设计领导人威尔科克斯博士断言，培植从深海吸取营养的藻类的大公司“靠每公顷海洋栽培地提供的食品、液体和气体燃料、润滑油、肥料、工业化学制品和塑料的数量，足以满足一名中等水平的美国人对这些东西的需要”。

也不排除将来把香蒲当作燃料的可能性。在明尼苏达进行的试验（它的结果可以推广到其他沼泽地区）证明可以把香蒲生产的副产品作为燃料。在三年前明尼苏达大学的一个农艺学博士下决心把植物当做可能能源研究前，这种“植物奇迹”的潜在能力一直被忽视。莫斯试验香蒲后发现，这种植物提供的干草要比小麦和黑麦多一半。研究的目的是，种植、晒干并把植物的全部，包括叶和茎都变成燃料。但是正如普拉特博士所预见的那样，为了使香蒲的加工过程变得经济上有利，应当自然晾干，而不是人工烘干。

他同他的三个学生助手整个夏天都在圣保罗小区种植香蒲。他们力求找到最好的种植条件。

这位科学家说：“我们知道香蒲中含有许多能量，许多碳水化合物。我们想找到加工这种植物的副产品的最佳利用方法。我们想知道的是从它的地上部分可以得到什么有用的东西。”

这个大学的机械系教授凯特尔森把香蒲切成半厘米长的小节，放入干燥箱。初步结果证明形成了三种不同物质：硬煤、象高粘度的油那样的液体以及气体。

受控制的风 科学家认为，总有一天会掌握把风的巨大能量转变为实际有用的电能或热能的科学。根据最乐观的估计，到一九九五年，风能可将保障美国对电能的需求的百分之二十。能源开发署的估价要保守得多：其目标是，到本世纪末，利用风力得到的能量将满足全国所需能量的百分之一。这是一个当量为一千亿度电的不大的数字。初步研究结果证明，利用风力推动一组容量为一千千瓦到三千千瓦的风动大型涡轮机并把它们接入总的供电系统，这种利用办法是合算的。但风力发动机的效率低，首先，风小它不转；其次，效率相当低（中型风动涡轮机只能利用百分之三十至四十的风能）。

加利福尼亚大学风力发动机专家梅里安确定，风速变化在百分之二十范围时，风能的变化范围可达百分之七十。由于这个原因，大多数科学家认为，仔细寻找具有稳定风力的地方，是利用这种能源计划的极为重要的组成部分。

利用地热 自从人第一次在温泉中洗澡以来，从地下释放出来的能量有了许多用途：洗衣、做食品和取暖。只是在本世纪初科学家才尝试用它来发电。

地热贮存器基本上可以分为三种：地热贮存器、地压贮存器及干式贮存器。按目前工艺水平，使用地热贮存器的效果最好。在这种贮存器里自然循环的水可以很方便地用作房屋的直接取暖，而从地下贮存室冒出来的干燥蒸汽可带动涡轮机。

大家知道的美国唯一地热贮存器建在黑泽斯（加利福尼亚州），主要储存蒸汽，它投入工业运转已有十五年。现在，它可为旧金山发五百兆瓦电，据能源开发署估计，最终它可发到二千五百兆瓦电，这相当于现在这个大城市的全部需要量。地压贮存器灌满高压高热饱和甲烷的水溶液。在墨西哥湾沿岸有不少这样的贮存器，现在正在试验利用这些贮存器能量所必须的钻探和其他设备。

干式贮存器则是一种白热坚硬岩石。这将是一种最大最普遍应用的能源，因为白热坚硬岩石块到处都存在。利用它的主要难处是，这些岩石基本上都处在离地表几千英尺的深处。

洛斯阿拉莫斯国家实验室的科学家前不久在利用白热岩的能量方面取得很大成就。他们在新墨西哥州的山中钻了一系列试验井，达二英里深处被地热加热了的花岗岩层。在相隔二百五十英尺的两口井里，用高压注入水。这使花岗岩层形成一系列裂缝。裂缝为热交换提供了很大的表面。然后用六十三至七十个大气压从一口井中注入冷水，冷水流过裂缝带，加热后从另一口井抽出。据能源开发署的材料，扩大勘探工作的规模和完善工艺，可使美国在一九八五年的地热系统发电量达一万五千兆瓦，这将等于美国总发电量的百分之二。

大洋驱动涡轮机 美国制订了一个利用海浪能量的广泛研究计划。试验计划规定试验几个特制木筏，木筏随海浪起伏推动抽水机；试验几个空心浮标，浮标靠海浪运动把空气“赶过”涡轮

苏联在堪文加迤地热电站

【塔斯社符拉迪沃斯托克（海参崴）二月二十五日电】题：堪察加地热电站

已决定在堪察加半岛（苏联东北部）建立一个装机容量为九万四千千瓦的地热电站。现在，我国第一个这样的实验电站已在这里运行。多年试验已经证明

广泛利用地热是可能的。

新电站将利用下科谢列沃的地热来源工作。据计算，这里即使在热水自动流至地面的地方，放出的热量每秒就达二万五千千卡。这比现在运行的地热电站的竖井释放的热量多六倍。

机；以及试验“拉瑟尔精溜器”，这种设备实为由两个空腔组成的贮存器，它在海浪冲击下，使水流从上空腔流向下空腔，从而推动涡轮机。

被称作“索尔特鸭”的浪能转换器最为完善。它是由爱丁堡大学索尔特博士发明的。这个装置装有一些六十英尺长的桨片，桨片装在同一根轴上，按一定角度伸向各方，随海浪起伏摆动。

桨片借助棘轮机构，推动抽水机，把水赶进涡轮机。将把二十至四十个这种装置连成半海里长或更长的一串。

能源开发署海洋研究计划的一位领导人说：“看来，索尔特装置比所有其他类似装置都优越。这是既利用海浪的水平运动能，又利用垂直运动能的唯一装置。因此它的效率接近百分之八十五，而其他装置的效率只有百分之五十。”

据索尔特博士的数据，一米长的浪“带来”四十千瓦到一百千瓦实际可用的电能。根据这个数字，他的一台发电机可发电五十兆瓦。一打每台长五十海里的装置可以满足英国的电力需要。

海洋的涨潮与落潮蕴藏着很大能量。把加拿大的两个省新不伦瑞克和诺瓦斯科夏隔开的芬地湾的能量比任何地方都大。这个湾存在的几百万年来，每天都是在月亮的引力下把大西洋的约一千万吨水从它南部的窄口吸进去，然后再流回来。

海洋学家说，海湾的狭窄海岸可以起到一种旋涡的作用，结果，随着海岸越来越窄，浪越升越高，形成了一种罕见的高浪头。

任何人只要一到这个海湾，总要对自然界的这种威力巨大的无限循环表示惊讶与赞叹。海湾的涨潮不仅可以调节捕鱼和航海的时间，不仅可以决定桥梁等岸上建筑物的建筑学，而且使水手的航海条件变得复杂，有时还会造成破坏与牺牲。

因此，芬地湾的涨潮早就被当作可以用来造福于人的潜在能源来研究，这是合乎情理的。从本世纪初起，专家们幻想用潮水发电。但是终因它的成本比利用其他能源高，而放弃了各次尝试。

后来由于矿物燃料价格猛增而爆发了七十年代的能源危机。现在治理芬地湾涨潮的问题重又引起了很大重视。

初步研究证明，海湾的大坝综合体（此处将安装涡轮机）可能成为世界上唯一的一个最有效的电源。当装机容量为一万三千兆瓦时，综合体发的电，将相当于加拿大皮克林格（安大略省）大型原子能发电站发电量的六倍。这些电可以满足象纽约这样大的城市的需要。

【美联社东京二月二十四日电】

东京大学的一些航天专家今天说，日本发射的科学卫星“极光号”成功地拍摄了世界上第一批几乎是完整的极光照片。他们说，用紫外电视摄影机在西伯利亚上空三千四百公里高度拍摄的第一批极光照片清楚地显示了一千五百公里长、四百公里宽的极光的几乎全过程。这些日本科学家说，卫星拍的照片（特别是白天极光的照片）可以提供证明太阳能对地球磁场影响的线索。

东京的一名极光观测家说，如果是这样，这在科学上是一件大事。

【塔斯社符拉迪沃斯托克（海参崴）三月一日电】乌苏里斯克（双城子）太阳观察站安装了一架大型日冕仪，借助这种仪器，即使没有日食也能研究太阳色球层。

这个站的工作人员进行的系统观察，可以发现太阳活动过程——磁爆的新形态。找到了磁场快速运动——黑子和整个太阳耀斑活动振幅之间的关系。发现了色球层耀斑的旋涡运动和这些旋涡同黑子磁极性的联系。

苏联学者认为，新色冕仪将帮助寻找色球层耀斑发展方面的空间时间规律。

日科学卫星拍摄近乎完全的极光照片
苏在双城子安装大型日冕仪

美《科学文摘》文章《人在探索能》

说太阳、风、土地、水和自然界本身及其取之不尽的能源，都可给我们以帮助；美大多数科学家认为，利用太阳能是最合适的

【本刊讯】苏联《在国外》周报今年第一期转载纽约《科学文摘》的一篇文章，题为《人在探索能》，摘要如下：

太阳、风、土地、水和自然界本身及其取之不尽的能源，都可以给我们以帮助。美国的大多数科学家认为，利用太阳能是最合适的。

对“太阳的未来”抱着很大希望。这种能属于最“清洁”、安全和可能是最便宜的能源之一。但是要得到“太阳的未来”，不仅要同技术上的困难作斗争，而且要同认为利用太阳能不合算的传统观念作斗争。

尽管还存在不少问题，尽管向新能源过渡要耗费大量资金，在短期内还是建成了整整一系列用太阳供暖的房屋。三年前，美国还只有一百八十三幢这样的房屋，今天已经有二千至五千幢了。美国建筑学院研究室的领导认为，到一九九〇年，这个数字将达到八百万。也就是说，美国将有十分之一的房屋靠太阳能供暖。

现在最经济实用的太阳能“捕集器”是平面捕集器。它有可自动跟踪太阳的定日装置。

光电元件（又称太阳元件）受到太阳光照射后能直接产生电能。这种元件很好用，怪不得这在卫星上用得很广泛。但是对大多数使用部门来说，它的成本还太高。

许多太阳能专家认为，在不久的将来将在太阳元件的生产工艺方面迈出一大步，这样太阳元件就将便宜得多或者效率更高，也可能变得既便宜、效率也高。这对我们的生活和经济都会有很大作用，因为每坐房屋和每个套间都可以在屋顶或窗户上设置一个自己的“电站”。

总之，对美国房屋“太阳能化”的兴趣在增长，由于取暖费用的日益增长而产生的抱怨与无可奈何的感情，助长了对“太阳能化”的兴趣。前不久，南加利福尼亚的一位建筑承包商在里弗赛德建造了三十三幢太阳供暖房屋，它的成本使它比普通房屋有更大的竞争力。有一万多人去看房子，房子很快就被买光了，还列了一个要求买这种房屋的长名单。

让植物发挥作用 太阳能的利用也可借助植物。植物靠光合作用可把太阳能转变成一种能燃烧放出热量的物质。迈特公司前不久对为生产能源而种植树木的“能源林场”进行了技术经济分析。譬如，发现十年后从树木中得到的甲醇就可同汽油竞争了。

为获得能源培育藻类的公司（尽管乍一看这未必有多大前途）是生产适于实际应用的能源的主要“竞争者”之一。

圣地亚哥大洋研究中心设计领导人威尔科克斯博士断言，培植从深海吸取营养的藻类的大公司“靠每公顷海洋栽培地提供的食品、液体和气体燃料、润滑油、肥料、工业化学制品和塑料的数量，足以满足一名中等水平的美国人对这些东西的需要”。

也不排除将来把香蒲当作燃料的可能性。在明尼苏达进行的试验（它的结果可以推广到其他沼泽地区）证明可以把香蒲生产的副产品作为燃料。在三年前明尼苏达大学的一个农艺学博士下决心把植物当做可能能源研究前，这种“植物奇迹”的潜在能力一直被忽视。莫斯试验香蒲后发现，这种植物提供的干草要比小麦和黑麦多一半。研究的目的是，种植、晒干并把植物的全部，包括叶和茎都变成燃料。但是正如普拉特博士所预见的那样，为了使香蒲的加工过程变得经济上有利，应当自然晾干，而不是人工烘干。

他同他的三个学生助手整个夏天都在圣保罗小区种植香蒲。他们力求找到最好的种植条件。

这位科学家说：“我们知道香蒲中含有许多能量，许多碳水化合物。我们想找到加工这种植物的副产品的最佳利用方法。我们想知道的是从它的地上部分可以得到什么有用的东西。”

这个大学的机械系教授凯特尔森把香蒲切成半厘米长的小节，放入干燥箱。初步结果证明形成了三种不同物质：硬煤、象高粘度的油那样的液体以及气体。

受控制的风 科学家认为，总有一天会掌握把风的巨大能量转变为实际有用的电能或热能的科学。根据最乐观的估计，到一九九五年，风能可将保障美国对电能的需求的百分之二十。能源开发署的估价要保守得多：其目标是，到本世纪末，利用风力得到的能量将满足全国所需能量的百分之一。这是一个当量为一千亿度电的不大的数字。初步研究结果证明，利用风力推动一组容量为一千千瓦到三千千瓦的风动大型涡轮机并把它们接入总的供电系统，这种利用办法是合算的。但风力发动机的效率低，首先，风小它不转；其次，效率相当低（中型风动涡轮机只能利用百分之三十至四十的风能）。

加利福尼亚大学风力发动机专家梅里安确定，风速变化在百分之二十范围时，风能的变化范围可达百分之七十。由于这个原因，大多数科学家认为，仔细寻找具有稳定风力的地方，是利用这种能源计划的极为重要的组成部分。

利用地热 自从人第一次在温泉中洗澡以来，从地下释放出来的能量有了许多用途：洗衣、做食品和取暖。只是在本世纪初科学家才尝试用它来发电。

地热贮存器基本上可以分为三种：地热贮存器、地压贮存器及干式贮存器。按目前工艺水平，使用地热贮存器的效果最好。在这种贮存器里自然循环的水可以很方便地用作房屋的直接取暖，而从地下贮存室冒出来的干燥蒸汽可带动涡轮机。

大家知道的美国唯一地热贮存器建在黑泽斯（加利福尼亚州），主要储存蒸汽，它投入工业运转已有十五年。现在，它可为旧金山发五百兆瓦电，据能源开发署估计，最终它可发到二千五百兆瓦电，这相当于现在这个大城市的全部需要量。地压贮存器灌满高压高热饱和甲烷的水溶液。在墨西哥湾沿岸有不少这样的贮存器，现在正在试验利用这些贮存器能量所必须的钻探和其他设备。

干式贮存器则是一种白热坚硬岩石。这将是一种最大最普遍应用的能源，因为白热坚硬岩石块到处都存在。利用它的主要难处是，这些岩石基本上都处在离地表几千英尺的深处。

洛斯阿拉莫斯国家实验室的科学家前不久在利用白热岩的能量方面取得很大成就。他们在新墨西哥州的山中钻了一系列试验井，达二英里深处被地热加热了的花岗岩层。在相隔二百五十英尺的两口井里，用高压注入水。这使花岗岩层形成一系列裂缝。裂缝为热交换提供了很大的表面。然后用六十三至七十个大气压从一口井中注入冷水，冷水流过裂缝带，加热后从另一口井抽出。据能源开发署的材料，扩大勘探工作的规模和完善工艺，可使美国在一九八五年的地热系统发电量达一万五千兆瓦，这将等于美国总发电量的百分之二。

大洋驱动涡轮机 美国制订了一个利用海浪能量的广泛研究计划。试验计划规定试验几个特制木筏，木筏随海浪起伏推动抽水机；试验几个空心浮标，浮标靠海浪运动把空气“赶过”涡轮

苏联在堪文加迤地热电站

【塔斯社符拉迪沃斯托克（海参崴）二月二十五日电】题：堪察加地热电站

已决定在堪察加半岛（苏联东北部）建立一个装机容量为九万四千千瓦的地热电站。现在，我国第一个这样的实验电站已在这里运行。多年试验已经证明

广泛利用地热是可能的。

新电站将利用下科谢列沃的地热来源工作。据计算，这里即使在热水自动流至地面的地方，放出的热量每秒就达二万五千千卡。这比现在运行的地热电站的竖井释放的热量多六倍。

机；以及试验“拉瑟尔精溜器”，这种设备实为由两个空腔组成的贮存器，它在海浪冲击下，使水流从上空腔流向下空腔，从而推动涡轮机。

被称作“索尔特鸭”的浪能转换器最为完善。它是由爱丁堡大学索尔特博士发明的。这个装置装有一些六十英尺长的桨片，桨片装在同一根轴上，按一定角度伸向各方，随海浪起伏摆动。

桨片借助棘轮机构，推动抽水机，把水赶进涡轮机。将把二十至四十个这种装置连成半海里长或更长的一串。

能源开发署海洋研究计划的一位领导人说：“看来，索尔特装置比所有其他类似装置都优越。这是既利用海浪的水平运动能，又利用垂直运动能的唯一装置。因此它的效率接近百分之八十五，而其他装置的效率只有百分之五十。”

据索尔特博士的数据，一米长的浪“带来”四十千瓦到一百千瓦实际可用的电能。根据这个数字，他的一台发电机可发电五十兆瓦。一打每台长五十海里的装置可以满足英国的电力需要。

海洋的涨潮与落潮蕴藏着很大能量。把加拿大的两个省新不伦瑞克和诺瓦斯科夏隔开的芬地湾的能量比任何地方都大。这个湾存在的几百万年来，每天都是在月亮的引力下把大西洋的约一千万吨水从它南部的窄口吸进去，然后再流回来。

海洋学家说，海湾的狭窄海岸可以起到一种旋涡的作用，结果，随着海岸越来越窄，浪越升越高，形成了一种罕见的高浪头。

任何人只要一到这个海湾，总要对自然界的这种威力巨大的无限循环表示惊讶与赞叹。海湾的涨潮不仅可以调节捕鱼和航海的时间，不仅可以决定桥梁等岸上建筑物的建筑学，而且使水手的航海条件变得复杂，有时还会造成破坏与牺牲。

因此，芬地湾的涨潮早就被当作可以用来造福于人的潜在能源来研究，这是合乎情理的。从本世纪初起，专家们幻想用潮水发电。但是终因它的成本比利用其他能源高，而放弃了各次尝试。

后来由于矿物燃料价格猛增而爆发了七十年代的能源危机。现在治理芬地湾涨潮的问题重又引起了很大重视。

初步研究证明，海湾的大坝综合体（此处将安装涡轮机）可能成为世界上唯一的一个最有效的电源。当装机容量为一万三千兆瓦时，综合体发的电，将相当于加拿大皮克林格（安大略省）大型原子能发电站发电量的六倍。这些电可以满足象纽约这样大的城市的需要。

【美联社东京二月二十四日电】

东京大学的一些航天专家今天说，日本发射的科学卫星“极光号”成功地拍摄了世界上第一批几乎是完整的极光照片。他们说，用紫外电视摄影机在西伯利亚上空三千四百公里高度拍摄的第一批极光照片清楚地显示了一千五百公里长、四百公里宽的极光的几乎全过程。这些日本科学家说，卫星拍的照片（特别是白天极光的照片）可以提供证明太阳能对地球磁场影响的线索。

东京的一名极光观测家说，如果是这样，这在科学上是一件大事。

【塔斯社符拉迪沃斯托克（海参崴）三月一日电】乌苏里斯克（双城子）太阳观察站安装了一架大型日冕仪，借助这种仪器，即使没有日食也能研究太阳色球层。

这个站的工作人员进行的系统观察，可以发现太阳活动过程——磁爆的新形态。找到了磁场快速运动——黑子和整个太阳耀斑活动振幅之间的关系。发现了色球层耀斑的旋涡运动和这些旋涡同黑子磁极性的联系。

苏联学者认为，新色冕仪将帮助寻找色球层耀斑发展方面的空间时间规律。

日科学卫星拍摄近乎完全的极光照片
苏在双城子安装大型日冕仪