



香港《亚洲周刊》文章说

# 解决亚洲粮食问题可仿效日本

【香港《亚洲周刊》四月二十五日二期文章】题：技术的希望

象技术革命的其他许多方面一样，期望解决粮食问题的亚洲国家，只要看看已为别国闯出一条可以仿效的道路的日本就行了。日本每个农民在自己半英亩的土地上能产出高达泰国农民七倍的稻子。日本拥有一亿一千五百万人口，它的面积比其它大多数亚洲国家都小，而且比有些国家要小得多，可是现在日本的大米完全是自给的。

事实上，日本出口大米已成了国际上引起争论的问题。日本在一九七九财政年度，向南朝鲜、印度尼西亚和其他国家出口的大米共计九十一万吨，而最初的指标是二十万吨。

在所有国家中，美国反对日本突然进入大米出

口市场。美国似乎为这样一个事实所激怒：政府的补贴使日本能够在美国的“传统市场上”抢美国的生意。在今后的四年里，日本大约六百五十万吨的剩余大米至少将出口二百万吨。

这一数字和两个富饶的出口国之间的斗争为东南亚感到伤脑筋的生产率问题提供了说明问题的背景。但是，某一特定地区的粮食产量，由于稻种繁多是极其复杂的问题。最重要的问题之一是培育完全适应当地气候和土壤的杂交品种。在东南亚，菲律宾人在培育专门适于热带水淹平原和山坡梯田的稻种方面一直走在前面。

其他国家政府设有培育新品种的研究站，现在新种稻占这个地区全部水稻的百分之二十五。在小麦方面，情况相似，虽然在亚洲，这种庄稼仅限于

在中国和印度中部以西的亚洲部分地区种植。但是，由于局限性很大，“奇迹”品种要求特别精心的管理，才能获得丰收。土壤必须特别合适，气候必须完全适合于植物品种；必须在恰当的时候施放适量的化肥以及在生长周期的具体阶段灌以适量的水。新培育的品种通常比天然品种的抗病和抗虫力差得多。换句话说，种现代的杂交品种的费用要贵得多。但是，如果花两倍的投资获得的是四倍的收成，那么这一投资是相当合算的。

在东北亚其他地方，正在出现类似的情况。南朝鲜和台湾在大米、蔬菜、水果、家禽和生猪方面至少接近自给。它们采用的办法同日本的一样——采用有利于农民的价格津贴，而且正如日本一样，政府在选举时得到了

报偿。主要是由于日本，农民们可以有一整套他们买得起的小型农业机械。如果你只种半英亩地，拥有拖拉机的用处不大。当然，可以租拖拉机，但是，买机械化犁往往是较好的选择。由于机械化的效率高得多，正在非常缓慢地淘汰水牛。不幸的是，这些机械不能靠吃草来运转，燃料日益上涨正阻止着农业机械在亚洲农村迅速推广。

灌溉是农业改良方面最费钱的，只有进行这种改良才能使土地有最大产量。所有亚洲国家都打算开发水力资源，但是费用太高，以致工作进程十分缓慢。毫无疑问，假如有效的长远计划，有国家的坚定的承诺和大笔的钱，那么东南亚不仅仅在它拥有的基本食品方面完全能自给，而且能生产大批供出口的农产品。如果日本能在山区和城市的柏油路和混凝土路之间的小片土地上都种上水稻，如果朝鲜的多石的土地也能种水稻，那么东南亚肯定能大大地提高现有的产量。

【美《波士顿环球报》四月十四日文章】题：美国的农田正在消失

据一个由十一个机构组成的联邦工作组的一个文件说，美国最大的自然资源（良田）正在如此迅速地消失，以致到二〇〇〇年几个州全部最好的农业用地几乎都将消失。

全国农业用地调查组的官员们断言，如果良田继续象一九六七到一九七七年这十年间被吞噬同样多土地的话，那么佛罗里达州、新罕布什尔州和罗德岛最好的农田将丧失百分之百。其它预计要损失的情况是：马萨诸塞州百分之五十一；西弗吉尼亚州百分之七十三；新墨西哥州百分之五十；马里兰州百分之四十四；佛蒙特州百分之四十三；弗吉尼亚州百分之二十四；以及加利福尼亚州百分之十五。

这些损失是由于把土地被分割成小块、修建水库、公路、机场跑道和城市其它不可胜数的征用，使每年失掉的农田达三百万英亩——包括一百万英亩良田。最适宜于耕种的农田，也是最便于发展的地方，在所有五十个州都看到这种情况。

全国农业用地调查组将于一九八一年一月一日把它去年夏天准备的报告提交给总统，虽然这个初步调查的结果现在正在政府内部传阅。有关当局不能指望在今后二十年中美国用沥青铺的路会有大量减少。

全国农业用地调查组的发言人说：“我们设想，修路仍将以一九六七年到一九七七年的速度增长。”

恐惧在增长。农业部长伯格兰指出：“在我这一生中，我们兴建的公路相当于俄亥俄州的全部庄稼地。在本世纪结束之前，我们兴建的公路将超过印第安纳州的土地面积……我不知道这将进行到何时为止，但这种状况必须结束。”

每年使美国农业减少三百万英亩的土地相当于从加利福尼亚州到纽约州削去一英里宽的一长条面积，大致是每小时使三百二十英亩的农业用地变成非农业用地，水土保持局副局长威廉·约翰逊说：“这个问题之所以严重，是因为这种损失是不知不觉的并是一点一点逐渐蚕食的。每年损失的良田以百万英亩计，这样下去，不到三十年就将把我们全部的良田储备消耗殆尽。”农田逐渐消失其结果是：

■良田，顾名思义，它是美国所拥有土地中效率最高、最能抵制水土流失的、最平坦而产量最高的土地。由于那些良田消失，就必须把那些不怎么合格的土地当作良田来生产。

结果是：食品价格更高和在某些情况下要依赖外国进口的食品。

去年美国农产品出口获得三百三十亿美元，这有助于弥补巨额的石油的支出。由于农田缩减，能出口的食品的总量也将减少。考虑到今后二十年世界要多供养二十亿人，这个问题尤其重要。

■美国某些地区已经没有自给自足的能力。因此，必须从远处运来粮食，其价格也提高了。如果目前的趋势继续下去，到二〇〇〇年，世界一些最富庶的农业地区（象佛罗里达州那样）可能要到其它地方谋求粮食。全国农业用地调查组的负责人罗伯特·格雷说，例如马萨诸塞州认为它本身象东方的孟加拉那样，“他们只有供应自己七天的粮食，这些粮食消耗后就该挨饿了。”

美报文章《美国的农田正在消失》由于城市扩展和工业交通修建占地等原因，农田迅速消失。到二〇〇〇年，美几个州最好的农田几乎都将消失。

【玻利维亚《现状》文 联合国粮农组织新闻社 稿】三月三十日刊联合国粮农组织新闻社的文章】题：收获后的粮食浪费

世界每年都在浪费一大批粮食。尽管经受不起这种浪费，因为第三世界至少还有四亿五千万人长期营养不良或严重缺乏营养。七十年代初世界粮食危机使人们更想增加世界粮食供应，减少浪费，尤其是收获之后的浪费。这件事促成了一九七五年联大第七届特别会议呼吁：减少发展中国家收获后的粮食浪费，至少到一九八五年浪费率要下降百分之五十。

粮食浪费难以估计，特别难以估计，粮食到底浪费了多少。因为可靠的情报很少。尤其是这种浪费在这个地方和在那一个地方，在这一季节和那一个季节大大不同，因而平均浪费数的概念几乎没有什么意义。对发展中国家耐贮藏的作物——谷类和

豆类每年有百分之十浪费——的这种估计，或者会被认为是保守的。目前，所有发展中国家的粮食收成，总计为年产七亿吨，预计到一九八五年将增加到八亿五千万吨。如果目前所估计的百分之十的浪费率不加以限制地继续下去，那么在八五年浪费数将达到八千五百万吨。而进口粮食的费用，按七九年的价格计算，至少将从八十四亿美元左右增加到一百四十亿美元。相反，如果在一九八五年粮食浪费减少一半，每年将节约四千多万吨，还可减少进口量，每年可节约外汇七十五亿美元，这对发展是一笔重要的款子。

试验计划指明道路。在一九七九年年中，联合国粮农组织收到七十四份防止粮食浪费计划申请书——非洲国家二十九份、亚洲和远东二十一份、拉美十四份和近东九份。在

《收获后的粮食浪费》

一九七九年年中，有三十六项计划得到总干事的批准，从特别项目中共拨款七百五十多万美元并由粮农组织的信用基金会为七项计划拨款两百五十万美元。此外，正在对粮农组织一笔约七百余万美元拨款的三十一项计划作出估价。

在已通过的试验计划中，多是改进贮藏措施和要求帮助培训防止粮食浪费技术人员的申请，且列为单项重大课题。计划另

一方面的目的是，通过改进谷类粮食、根茎和块茎的收获、脱粒、晒干、销售和加工措施，来减少收获后的粮食浪费。许多计划或多或少地包括调查浪费、控制灾害和为农民扩大服务项目。

粮农组织的试验计划可以指明道路，但是在发展中国家减少收获后粮食浪费问题，最后将取决于各国正在实施的计划的范围和连续性，并将取决于所需要的外国援助的多少。

## 国际小麦理事会报告

预计今年小麦产量可达四亿五千万吨

【法新社伦敦四月十三日电】国际小麦理事会在最近的研究报告中估计，由于北美、西欧和苏联的气候条件良好，今年世界小麦收成有望创纪录。

研究报告说，最近的

情况表明，今年小麦产量将超过一九七九年四亿二千零五十万吨的数目，可能接近四亿五千万吨。

最高纪录是在一九七八年创造的，那年的产量为四亿四千九百一十万吨。

芬报文章

## 世界面临新粮荒的威胁

【芬兰《赫尔辛基新闻》四月二十一日文章】题：世界面临新粮荒的威胁 作者：英国《观察家报》环境保护部编辑杰弗里·利恩

现在世界开始面临着粮荒的威胁。人类对于本世纪七十年代初的粮荒还记忆犹新，因为那次刚刚过去的粮荒曾使数百万人饿死。将要发生的新粮荒来势如同七十年代初的粮荒一样，也将来得快来得凶，是一次世界规模的粮荒。

据最新的报告说，今年的粮食产量将大大低于

去年的产量：苏联小麦的产量将比去年减产百分之二十五，第三世界国家普遍遭受旱灾的袭击，甚至有的地区因战争而无法进行正常的粮食生产。

七十年代初的粮荒似乎证明了一个道理，即依靠库存粮是解救不了荒年的。

现在稻米已收割完毕。统计报告表明，今年头茬稻米的收成比去年（三亿八千三百万吨）减产约九百万吨。

曾遭受上次饥荒危害的印度，因缺少季风雨七年的稻米生产减产一千

二百万吨。孟加拉也有许多困难。巴西的若尔达尼亚去年因天气干旱粮食产量也大幅度减少。

另外，一些国家和地区的战事也加剧了由于自然灾害所造成的粮食减产。

例如在柬埔寨、越南、老挝、尼加拉瓜和津巴布韦，那里的粮食生产遭到了巨大的破坏。

提高粮食在世界市场上的价格是粮荒的直接结果。一年前每吨大米的出售价格是三百美元，现在却涨到了四百美元。小麦的价格从每吨一百四十美

元涨到了一百七十三美元。

如果世界上所有的国家都履行一九七四年世界粮食会议所作出的保证，那么人类也许就不至于遭受粮荒的威胁。当时与会各国都同意囤积足够的荒年储备粮。粮食出口国的态度恰好同会议要求的态度背道而驰。例如美国就是这样干的，一旦出现粮荒，它的粮食价格就要上涨，尽管人们普遍认为，荒年储备粮制度能稳定世界市场上的粮食价格。

但是，正是因为粮仓里的储备粮不多和粮价上涨，几百万人的生命正处于困难和危险之中。

美国农业部估计 苏今年冬小麦产量将完不成指标

# 世界一些地区积极研究发展利用太阳能

## 苏科学界研究太阳能的利用

【塔斯社莫斯科四月十四日电】题：太阳能的利用问题

落到中亚七十公里见方的一块土地上的太阳光所含的能量，相当于六亿吨石油所含的能量。谢苗诺夫院士认为，太阳能的利用是工程上可以解决的任务。

在苏联，各物理研究所与化学实验室都在研究它。谢苗诺夫院士今天在《真理报》上写道，科学

家把在国民经济中利用太阳能的问题分为四个方面，即热工技术、光电、生物与化学四方面。第一方面的工作，是加热热载体，如用集中的太阳光照射专门采集器中的水。科学家认为，按大型实验装置的效率看，即使在北纬五十六度的地方，太阳采集器在经济上也是合算的。植物是太阳能的天然再生者。谢苗诺夫院士认为，太阳光对快速生长的

【法新社东京五月二十一日电】据今天报道，预料日本行将建造两座光电发电厂，将太阳射线转变成电力，发电厂将于一九八五年完成。

通产省说，每间发电厂的发电量将是一百万瓦。

据通产省说，到一九九〇年，光电发电将产电量三十亿瓦，到一九九五年将升至七十五亿瓦，即大约相当于核子反应堆目前的发电量的一半。

## 几种常见的头痛及治疗方法

【意《晚邮报》三月二十日文章】头痛有各种不同的症状，其发病的原因也是不一样的。下面介绍几种常见的头痛症状、原因及其治疗方法。

头痛・这是最普遍的一种发炎形式。其疼痛的症状是整个头好象是被戴上了一顶非常紧的帽子或者是压上了一个很重的物体似的。这种头痛往往会同时出现眼睛发红和浑身感到疲倦的现象。

原因：工作过度劳累，失眠，精神抑郁。

治疗：不需服药。只要在远离嘈杂的环境中静静地休息几小时就行了。在颈部进行肌肉按摩也可消除疼痛。

环状头痛・其症状是在头的周围好象被紧紧的套上了一个铁圈似的，尤其是在头额处特别感到疼痛。

原因：受凉；消化不良（胃酸过多、饮酒过度）或者是情绪受到了强烈的刺激。

治疗：如果是由于胃酸过多而引起的，可以服一点碳酸氢钠和柠檬水，最好再服点止痛剂，这样既可减缓头痛也可减少胃酸。如果是由于饮酒过量，那就要进行肠胃减压以免

引起呕吐。在情绪紧张的情况下，最好是服少量的止痛剂。

前额痛・这是一种只限于前额并放射到鼻根部的一种剧烈性头痛。眼睛经常发红。

原因：大多是由于骤冷或燥热引起的。如果是间歇性的疼痛，则可能是额窦发炎了。

治疗：为了迅速减轻疼痛，最有效的办法就是服止痛剂。

额角（太阳穴）痛・这是一种剧烈性的跳动式的剧痛，其症状好象是用一个锤子在敲一侧或两侧额角似的。

原因：往往是由于一氧化碳（即烟雾）中毒或是在缺氧的环境中进行长时间工作引起的。有时也可能是循环系统发生混乱或体力过度消耗而引起的。

治疗：比较有效的办法是对额角进行按摩，在额角进行冷敷可以减轻疼痛。

服止痛剂也是有效的办法。

偏头痛・这是只在头的一侧发生疼痛的形式。有时也可以通过三叉神经放射到面部而使面部感到疼痛。

原因：可能因过敏、风湿和神经痛引起的。目前对引起偏头痛的具体原因还不清楚。

治疗：可以服大量的止痛剂，也可以根据不同的情况服抗过敏和抗风湿性药物。

微藻类与其他植物作用后形成大量有机生物是诱人的。而后借助专门细菌把有机生物变成高热量燃料，譬如甲烷。苏联已经建成了这种形式的实验装置。将来有前途的方法之一是在可见光的作用下，把水分解成氢和氧。氢是制造氮肥的宝贵的化学原料。\*它也可当作不产生有害废弃物的生态上清洁的燃料。

院士说，一批著名科学家不久前在苏联研究出了水分解成氢氧的主要阶段的一系列催化剂。

【日本经济新闻】五月二日报道：大阪大学工学部的丸尾教授使用大功率激光焊接过去认为是困难的陶瓷取得成功。陶瓷作为高温燃气涡轮机等耐热工业材料受到重视，但它最大的困难是不好加工。尤其是焊接，过去在世界上几乎是没有成功先例的，国内也是首次。激光焊接，焊接处的强度也足够，今后，将会刺激陶瓷的应用开发和工业利用。

丸尾教授搞的焊接是使用了陶瓷里二氧化硅氧化铝系和高纯度氧化铝系两种陶瓷，为防止焊接时产生裂缝，焊接以氧化铝系作母材的陶瓷时，要把二氧化硅预先加热到摄氏九百度，焊接高纯度铝系陶瓷时，预先加热到一千四百度。

焊接是使用出力约一千瓦的二氧化碳激光，在焊接处是使用和母材相同成分的粉末作为添加剂。

在焊接实验中，把厚约五毫米的陶瓷板加工成L字型，或者是T字型，但其弯曲强度和母材相同，在高温加热后急剧冷却的热冲击试验中，也出现了和母材相同的特性。

作为陶瓷加工来说，切断工作已经利用激光实现了，由于这次焊接的成功，切断和焊接主要的加工都有了线索。

丸尾教授没有进行这两种陶瓷之外的其他焊接实验，但是他认为，“从过去的实验来看，其他的陶瓷也能焊接”。

这种陶瓷是提高制造陶瓷原料中的某种成分的纯度，烧结而成的新陶瓷，它被利用做为集成电路的电路板和电子部件。并且，它具有比金属耐高温、不易导热等特性，所以作为高效率燃气轮机的材料和高效率的发动机材料等也是有希望的，其应用有广阔的前途。

这次的焊接实验虽然是初步的，到实用化还需作进一步研究，但焊接基本是成功的，据认为，这方面的研制劲头还很大，陶瓷的应用变得活跃，并且也开始出现以陶瓷为构造材料加以利用的尝试。

【德新社布鲁塞尔四月十五日电】据这里今天宣布，欧洲共同体执委会拨出了大约四百万美元，供建造一系列太阳能工程之用。

这些工程包括为家庭、农业建筑物、游泳池和学校安装取暖设备以及为电动汽车充电。

这些工程将在比利时、意大利、法国、英国和西德兴建。

自从一九七八年六月以来，执委会已授权为使用石油以外的能源的工程提供高达百分之四十的费用。

目的是减少共同体对进口石油的依赖。

## 《东京一副教授研制“缝纫机式”缝合器》

【日本《朝日新闻》五月五日报道】题：东京女子医大副教授横山研制出“缝纫机式”缝合器，手术时间缩短到原来的四分之一，人员也只需两人就够了。

利用缝纫机的原理，研制出了缝合胃、肠的外科新武器。现行的方法是每一针都把线抽出来打一个结。

用这种新武器，时间只需现行方法的四分之一，人员也只需一半，两人就够了。用动物进行试验，效果良好。将在本月二十九日在东京农协大楼举行的第五十五次日本医疗器械学会大会上发表。

目前广泛采用的缝合方法是始于希腊时代，但从那时到现在，没有多大进展。

先由护士把短短的尼龙线穿进半圆形针尾的针眼里，然后挟在象钳子样的针钳尖头上，交给动手术的医生。医生慢慢地缝上一针。然后由第一助手拔出针打一个结，第二助手用剪刀剪断线头。每缝一针都需要经过这样麻烦的步骤。东京女子医大心脏血压研究所外科副教授横山正义想，“是否可以应用缝纫机的原理连续缝呢？”于是同环形缝纫机工业公司商量。和这家公司技术研究所的主任研究员野本玲司共同研究试制和改进，用了一年时间。

这样制成的缝合器重约二百克，一只手完全能够使用。

在接近半圆形针头的地方有一个针眼，穿上线，当刺入的针尖再次露出表面时，另一条线则通过松线的圈内，两条线就连结在一起。不需要象以前那样再穿过反面，一

【合众国际社波士顿五月二十三日电】在树上生长的一种黑色真菌，已被发现可以减少血液凝块。这种真菌，是一种中国家常蔬菜的主要配料，在民间常识中被视为可延年益寿。

它就是黑木耳，是用来烹调一种带辣的豆腐的，名叫“麻婆豆腐”。明尼苏达大学医学院的哈

## 欧洲共同体拨款建太阳能工程

【德新社布鲁塞尔四月十五日电】据这里今天宣布，欧洲共同体执委会拨出了大约四百万美元，供建造一系列太阳能工程之用。

这些工程包括为家庭、农业建筑物、游泳池和学校安装取暖设备以及为电动汽车充电。

这些工程将在比利时、意大利、法国、英国和西德兴建。

自从一九七八年六月以来，执委会已授权为使用石油以外的能源的工程提供高达百分之四十的费用。

目的是减少共同体对进口石油的依赖。

## 《手术时间缩短到原来的四分之一》

【日本《朝日新闻》五月五日报道】题：东京女子医大副教授横山研制出“缝纫机式”缝合器，手术时间缩短到原来的四分之一，人员也只需两人就够了。

利用缝纫机的原理，研制出了缝合胃、肠的外科新武器。现行的方法是每一针都把线抽出来打一个结。

用这种新武器，时间只需现行方法的四分之一，人员也只需一半，两人就够了。用动物进行试验，效果良好。将在本月二十九日在东京农协大楼举行的第五十五次日本医疗器械学会大会上发表。

目前广泛采用的缝合方法是始于希腊时代，但从那时到现在，没有多大进展。

先由护士把短短的尼龙线穿进半圆形针尾的针眼里，然后挟在象钳子样的针钳尖头上，交给动手术的医生。医生慢慢地缝上一针。然后由第一助手拔出针打一个结，第二助手用剪刀剪断线头。每缝一针都需要经过这样麻烦的步骤。东京女子医大心脏血压研究所外科副教授横山正义想，“是否可以应用缝纫机的原理连续缝呢？”于是同环形缝纫机工业公司商量。和这家公司技术研究所的主任研究员野本玲司共同研究试制和改进，用了一年时间。

这样制成的缝合器重约二百克，一只手完全能够使用。

在接近半圆形针头的地方有一个针眼，穿上线，当刺入的针尖再次露出表面时，另一条线则通过松线的圈内，两条线就连结在一起。不需要象以前那样再穿过反面，一

【合众国际社波士顿五月二十三日电】在树上生长的一种黑色真菌，已被发现可以减少血液凝块。这种真菌，是一种中国家常蔬菜的主要配料，在民间常识中被视为可延年益寿。

它就是黑木耳，是用来烹调一种带辣的豆腐的，名叫“麻婆豆腐”。明尼苏达大学医学院的哈

【美一医学院研究发现】黑木耳能减低血液凝块

默斯米特发现它可以减低人体血液的平常凝块。

哈默斯米特研究了四个人，他们进食“麻婆豆腐”后八小时，发现他们都全部减低了血块。另四人吃了同一厨师弄的“咕老肉”，但他们的血块却如常。

哈默斯米特在星期四

## 《手术时间缩短到原来的四分之一》

【日本《朝日新闻》五月五日报道】题：东京女子医大副教授横山研制出“缝纫机式”缝合器，手术时间缩短到原来的四分之一，人员也只需两人就够了。

利用缝纫机的原理，研制出了缝合胃、肠的外科新武器。现行的方法是每一针都把线抽出来打一个结。

用这种新武器，时间只需现行方法的四分之一，人员也只需一半，两人就够了。用动物进行试验，效果良好。将在本月二十九日在东京农协大楼举行的第五十五次日本医疗器械学会大会上发表。

目前广泛采用的缝合方法是始于希腊时代，但从那时到现在，没有多大进展。

先由护士把短短的尼龙线穿进半圆形针尾的针眼里，然后挟在象钳子样的针钳尖头上，交给动手术的医生。医生慢慢地缝上一针。然后由第一助手拔出针打一个结，第二助手用剪刀剪断线头。每缝一针都需要经过这样麻烦的步骤。东京女子医大心脏血压研究所外科副教授横山正义想，“是否可以应用缝纫机的原理连续缝呢？”于是同环形缝纫机工业公司商量。和这家公司技术研究所的主任研究员野本玲司共同研究试制和改进，用了一年时间。

这样制成的缝合器重约二百克，一只手完全能够使用。

在接近半圆形针头的地方有一个针眼，穿上线，当刺入的针尖再次露出表面时，另一条线则通过松线的圈内，两条线就连结在一起。不需要象以前那样再穿过反面，一

【美一医学院研究发现】黑木耳能减低血液凝块

默斯米特发现它可以减低人体血液的平常凝块。

哈默斯米特研究了四个人，他们进食“麻婆豆腐”后八小时，发现他们都全部减低了血块。另四人吃了同一厨师弄的“咕老肉”，但他们的血块却如常。

哈默斯米特在星期四

## 《大阪大学用激光焊接陶瓷成功》

【日本经济新闻】五月二日报道：大阪大学工学部的丸尾教授使用大功率激光焊接过去认为是困难的陶瓷取得成功。陶瓷作为高温燃气涡轮机等耐热工业材料受到重视，但它最大的困难是不好加工。尤其是焊接，过去在世界上几乎是没有成功先例的，国内也是首次。激光焊接，焊接处的强度也足够，今后，将会刺激陶瓷的应用开发和工业利用。

丸尾教授搞的焊接是使用了陶瓷里二氧化硅氧化铝系和高纯度氧化铝系两种陶瓷，为防止焊接时产生裂缝，焊接以氧化铝系作母材的陶瓷时，要把二氧化硅预先加热到摄氏九百度，焊接高纯度铝系陶瓷时，预先加热到一千四百度。

焊接是使用出力约一千瓦的二氧化碳激光，在焊接处是使用和母材相同成分的粉末作为添加剂。

在焊接实验中，把厚约五毫米的陶瓷板加工成L字型，或者是T字型，但其弯曲强度和母材相同，在高温加热后急剧冷却的热冲击试验中，也出现了和母材相同的特性。

作为陶瓷加工来说，切断工作已经利用激光实现了，由于这次焊接的成功，切断和焊接主要的加工都有了线索。

丸尾教授没有进行这两种陶瓷之外的其他焊接实验，但是他认为，“从过去的实验来看，其他的陶瓷也能焊接”。

这种陶瓷是提高制造陶瓷原料中的某种成分的纯度，烧结而成的新陶瓷，它被利用做为集成电路的电路板和电子部件。并且，它具有比金属耐高温、不易导热等特性，所以作为高效率燃气轮机的材料和高效率的发动机材料等也是有希望的，其应用有广阔的前途。

这次的焊接实验虽然是初步的，到实用化还需作进一步研究，但焊接基本是成功的，据认为，这方面的研制劲头还很大，陶瓷的应用变得活跃，并且也开始出现以陶瓷为构造材料加以利用的尝试。

## 《手术时间缩短到原来的四分之一》

【日本《朝日新闻》五月五日报道】题：东京女子医大副教授横山研制出“缝纫机式”缝合器，手术时间缩短到原来的四分之一，人员也只需两人就够了。

利用缝纫机的原理，研制出了缝合胃、肠的外科新武器。现行的方法是每一针都把线抽出来打一个结。

用这种新武器，时间只需现行方法的四分之一，人员也只需一半，两人就够了。用动物进行试验，效果良好。将在本月二十九日在东京农协大楼举行的第五十五次日本医疗器械学会大会上发表。

目前广泛采用的缝合方法是始于希腊时代，但从那时到现在，没有多大进展。

先由护士把短短的尼龙线穿进半圆形针尾的针眼里，然后挟在象钳子样的针钳尖头上，交给动手术的医生。医生慢慢地缝上一针。然后由第一助手拔出针打一个结，第二助手用剪刀剪断线头。每缝一针都需要经过这样麻烦的步骤。东京女子医大心脏血压研究所外科副教授横山正义想，“是否可以应用缝纫机的原理连续缝呢？”于是同环形缝纫机工业公司商量。和这家公司技术研究所的主任研究员野本玲司共同研究试制和改进，用了一年时间。

这样制成的缝合器重约二百克，一只手完全能够使用。

在接近半圆形针头的地方有一个针眼，穿上线，当刺入的针尖再次露出表面时，另一条线则通过松线的圈内，两条线就连结在一起。不需要象以前那样再穿过反面，一

【合众国际社波士顿五月二十三日电】在树上生长的一种黑色真菌，已被发现可以减少血液凝块。这种真菌，是一种中国家常蔬菜的主要配料，在民间常识中被视为可延年益寿。

它就是黑木耳，是用来烹调一种带辣的豆腐的，名叫“麻婆豆腐”。明尼苏达大学医学院的哈

【合众国际社波士顿五月二十三日电】在树上生长的一种黑色真菌，已被发现可以减少血液凝块。这种真菌，是一种中国家常蔬菜的主要配料，在民间常识中被视为可延年益寿。



# 瓦尔德海姆谈国际形势

# 瓦尔德海姆谈国际形势