

【本刊讯】香港《远东经济评论》六月二十三日刊登拉塞尔·斯珀尔的一篇文章，标题为《苏联的威胁》，标题为《红军力量表演的不祥之兆》。摘要如下

苏联的太平洋舰队仍然是强大的苏联海军的四支舰队中最弱的一支。

现在，情况正在改

香港《远东经济评论》文章《苏联的威胁》

说苏在继续扩大太平洋舰队，海军航空兵将近三分之一的力量配置在远东，在亚洲地区部署中远程导弹

变。东京的情报军官指出了若干令人不安的趋势。所有这些趋势都可以不予理会，认为这是对中国的直接威胁。但是分析家们认为，其含

意对日本同样是严重的。驻在苏联西伯利亚主要军事中心哈巴罗夫斯克的苏军第六空降师得到了加强，就是最明显的例子。

直到今年年初，第六空降师——在苏联的国土上共有七个这样的师——一直是不满员的。

但自今年一月份以来，第六空降师已补充到满员。如果人们普遍同意的对苏联战场战术的估计是正确的话，这支目前达七千二百人的部队其目标是对准哈尔滨的，一旦越过满洲边界发动装甲攻势，就会把这个空降师派到那里打先锋。

同时，苏联的太平洋舰队继续扩大。它有一百二十五艘潜艇，目前其中有五十艘是核潜艇。较老式的柴油潜艇正在被逐步取代。

自从苏联干涉埃塞俄比亚以来，太平洋舰队又派出了一些舰船，平均的比例是每一艘军舰配三艘补给船。太平洋舰队目前总共有七百

五十五艘舰船，其中三百艘是海防艇、扫雷舰艇和登陆舰艇。由于在远离西伯利亚的海域得不到空中掩护，因此无法对美国第七舰队采取任何主动行动。但在附近的日本海域里，苏联的军事力量对日本海上自卫队是一个可怕的威胁。

目前，在苏联的更新装备计划中大受其益的是四支远东空军部队，即中亚、后贝加尔、西伯利亚和远东军区的空军部队，尤其是最后的两支空军部队。它在亚洲的实力在过去两年里已从九百架飞机增加到一千一百架飞机。其任务是对苏联陆军提供近距离支援。

在远东的防空军仍然有三百架战斗机，据认为一旦同中国发生战争，所有这些飞机都能改装成对地丙进行攻击的飞机。

苏联海军航空兵将近三分之一的力量配置在远东，约三百三十五架飞机。

过去五年内在西伯

利亚和滨海军区至少新建了二十个机场，使总数大大超过八十一个。所有主要空军基地，特别是靠近海岸和苏中边界的那些基地，都修建了或正在修建加固的飞机掩体。一直在修建新的供应道路和铁路，使机场网离开边界和西伯利亚海岸。这又可以解释为对付设想中的中国威胁，可是远东的机场也面对着日本海的那一

边。

分析家们证实了中国人的报道，即苏联亚洲地区正在部署SS—20中远程弹道导弹。据说，在伊尔库茨克、乌兰乌德、赤塔、马格达加奇和共青城这几个地方，新的发射场已经建成，或者正在建造之中。

这些设施都不违反现有的限制战略武器协议，因为协议只适用于洲际弹道导弹。但是这些设施使苏联的战略导弹力量有了新的机动性，因为现在用较少的洲际弹道导弹对准中国和日本的的目标就可以了。

摩洛哥人士评毛里塔尼亚新政府

【法新社努瓦克肖特七月十一日电】国家电台今天在这里报道，以萨莱克中校为首的毛里塔尼亚新的执政委员会已成立了十六个人的新政府，其中有八个军官和八个文官。

在拉巴特，摩洛哥的毛里塔尼亚问题专家说，新政府的特点是其成员来自重要的部落家族，代表了宗教和民族主义传统中的“保守”势力。

这里的国家电台宣布了各部部长的名单。

摩洛哥的专家今天发表评论说，新班子里的一部分军官以前是法国军事学院的学员，可以认为是明显亲法的。尤其是政府领导人穆斯塔法·乌尔德·穆罕默德·萨莱克中校，他曾在索米尔后备军官学校学习。

上述人士说，前总统达达赫的左翼反对派在政变后没有露面。毛里塔尼亚电台没有提供关于萨莱克中校领导下的新政府的纲领。

中国中止对阿尔巴尼亚的援助

【法新社北京七月十一日电】阿尔巴尼亚一位非官方人士今天说，在中阿两国间发生意识形态争端一年之后，中国上周决定全部或部分停止对阿尔巴尼亚的经济援助。

阿尔巴尼亚的商务参赞既不证实也不否认停止了援助。阿尔巴尼亚驻华大使贝哈尔·什图拉的秘书一上午都回答说，大使不在办公室。

现在还不知道中国作出这一决定的正式原因。然而，观察家估计，这一决定是七月七日作出的，离阿尔巴尼亚劳动党党报《人民之声报》第一次从意识形态方面谴责中国刚好一

年（如果日期没弄错的话）。

自从第一篇这样的文章以后，阿尔巴尼亚不断指责中国的对外政策，措词也越来越强烈。争论的要点是一九七四年四月邓小平总理第一次公开使用的“三个世界”理论，和中国关于组成反对两个超级大国，尤其是“主要敌人”苏联的世界统一战线号召。

【法新社北京七月十一日电】一位可靠的外交人士今天在这里援引中国官方人士的话说，中国已完全停止对阿尔巴尼亚的经济援助，并在七月七日给阿尔巴尼亚政府的照会中宣布了这个决定。

这个决定既没有在这里发表，也没有在地拉那发表。

【法新社北京七月十一日电】（记者：比昂尼克）中国和阿尔巴尼亚于七月七日结束了它们在十八年前建立的“牢不可破的永恒友谊”，当时它们为了反对苏联而成了盟国。

眼下还不知道是哪一方采取主动结束中国的经济援助并召回在阿尔巴尼亚的中国技术人员的。据西欧和社会主义国家人士说，中国的工农业专家有几千名。

不管中国中断对阿尔巴尼亚的援助是北京采取主动还是地拉那采取主动，阿尔巴尼亚现在在比过去更孤立了。

阿尔巴尼亚本来已经是单枪匹马，它同北京的争吵使外国一些马列主义党发生分裂，这种分裂往往以站在北京一边而告终。

中国也不会从这种新情况中得到很大的好处，这种新情况可能损害中国的形象，并使苏联和越南的宣传机构加以充分利用。

【路透社北京七月十一日电】外交人士今天说，在地拉那政府攻击中国的政策之后，中国已停止对阿尔巴尼亚的一切经济和技术援助。

这些人士说，中国说它对阿尔巴尼亚的援助仅次于对越南的援助。可是迄今没有迹象表明，独立性很强的阿尔巴尼亚已处在苏联的支配之下。

社论

《加入东盟只能由创始国来决定》

说「要使印支三国加入东盟的任何尝试都是困难重重的」

【本刊讯】泰国《民族评论》七月十日发表一篇社论，题为《加入东盟只能由创始国来决定》，全文如下：

东盟成员国应该感到高兴的是，这个地区组织现在得到了苏联的承认，尽管这是附带着要求的间接的赞扬。毫无疑问，苏联的政治评论员在政府控制的苏联通讯社发表文章，是表达了克里姆林宫的政策，我们欢迎莫斯科这种新的态度。

随着苏联承认东盟是一个有生命力的地区组织，这样，所有的大国——日本、中国、欧洲经济共同体和美国——就都正式了解了东盟的精神和目标。如果苏联和越南有一点点善意，他们至少可以早十年就了解东盟的主张是什么，而不会把它说成是“美帝国主义的走狗”而加以摒弃、甚至毫无根据地说成是个军事同盟。

这种承认要通过一位政治评论员之口、而不是由克里姆林宫出面来表示，还要附带要求，这也是莫斯科的典型做法。这个要求当然就是东盟应该接纳印支三国——老挝、越南和柬埔寨——为成员国，还指出，如果不接纳印支国家，东盟提出的成立和平自由中立区的目标就不能实现。

这位评论员指出，江萨总理公开说过，他的意见是应该让印支国家加入东盟。评论员赞扬这是“令人满意的、具有远见的讲话”。但是，他严厉谴责东盟没有立即研究这个问题和对此采取行动。这位评论员和克里姆林宫可能都不了解接纳新成员国加入地区性组织的手续，而只把这件事看成是就像越南加入经互会那样一夜之间就能办成的。

例如，斯里兰卡早就想加入东盟，但是甚至还没有进入申请阶段。西班牙为加入共同市场（即欧洲经济共同体）已经作了两年的努力，但是还没有采取行动。要使印支三国加入东盟的任何尝试都是困难重重的。最大的困难是，东盟成员国同万象、河内和金边都没有互派外交使团。而且，任何人——至少在现阶段——都不可能使越柬双方的代表坐到同一张会议桌上来。

苏联似乎不了解的很重要的一点是，东盟宪章和政策的基石是它要避开所有大国的政治影响。这恰恰就是克里姆林宫的做法，通过政治评论员要求东盟邀请印支三国加入。如果东盟决定增收成员国，这完全是东盟和印支各国之间的事情。否则，东盟就可能处在一种可笑的境地，日本可以建议让缅甸加入，美国可以建议让孟加拉国加入。

杰克逊批评卡特对苏讲话强硬而行动软弱

他主张美减少对苏联商船开放的港口，取消或减少交流计划并削减出售高级技术的许可证

【美联社华盛顿七月十日电】美国参议员杰克逊今天用异乎寻常地刺耳的语言，抨击卡特政府对同苏联关系所持的态度，认为这种态度是“混乱的、不明确的和往往是矛盾的”。

这位华盛顿州民主党人利用就三百六十亿美元的军事购买计划进行辩论的机会，对民主党政府发起了自卡特十九个月之前就职以来最激烈的批评。

杰克逊是参议院中主张在同苏联的关系方面采取强硬态度的最有影响的人之一。

迄今为止，杰克逊虽然对政府的一些对外政策持批评的态度，但却避免直接批评卡特。

但是杰克逊在今天的讲话中说，虽然总统在最近在安纳波利斯的美国海军学院的讲话中主张采取强硬路线，政府的行动却没有反映出这种观点。

杰克逊说：“强硬的讲话已被软弱的行动所抵销。”他说：“现在是我们停止这种危险的做法的时候了，我们同莫斯科进行不平等的交易，错误地认为，苏联领导人在国际事务中将采取克制的态度来报答我们的慷慨举动。”

杰克逊对现在美苏之间谈判的武器控制条约一贯持批评态度。他说，“如果美国情愿缔结这样一项显然不平等的协定，就肯定会使俄国人认为，我们是软弱的，不管总统在讲话时措词是多么尖锐。”

“俄国人会如何解释政府单方面的让步和单方面的退却的倾向呢？苏联领导人显然越来越相信，他们可以欺侮我们而不受到惩罚。他们的政策越来越大胆，并且作了更充分的准备来冒险。”

“对于总统的，我们不会听任摆布”的说法，现在是采取行动来使它具有实际意义的时候了。”杰克逊特别批评了国务卿万斯的讲话，即尽管苏联决定开始审讯持不同政见者夏

兰斯基和金兹伯格，美国决心继续进行限制战略武器会谈的谈判。杰克逊在星期一的电视谈话中称万斯的声明是“在错误的时间发出的错误的信号”。后来万斯说：“我尊重这种说法，但是我有不同的看法。”

这位华盛顿州民主党人（参院军事委员会的一位高级成员）在会上讲话说，“美国采取强硬的对外和国防政策是同苏联打交道的明智的方针，特别是在现在，俄国人正在缓和的掩护下，谋求利用美国在非洲、中东和在关于常规和战略武器的谈判中所采取的克制态度，因此就更是如此了。”

有少数参议员起来反击杰克逊的抨击，为政府辩护，认为在讨论

军事采购法案时讨论限制战略武器会谈是不恰当的。

【合众国际社华盛顿七月十日电】在参院辩论一项把三百六十一亿美元用于武器和其他防务计划的法案时，参议员杰克逊发表讲话，批评现在正在形成的限制战略武器协议，并说，虽然卡特上个月已要求苏联在合作和对抗之间作出选择，“但是这种强硬的讲话已被软弱的行动所抵销”。

他建议，削减现在对苏联商船开放的“几十个”美国港口，取消或减少空间研究以及其他一些交流计划（“在这些计划中我们得益甚少而俄国人却能得到大量好处”），并紧缩允许苏联购买美国高级技术的许可证。

【路透社伦敦七月十日电】卡拉汉首相今天警告苏联：审讯俄国持不同政见者的作法正在使苏联和英国的关系受到严重考验。

卡拉汉强烈谴责莫斯科的行动，他在议会说，夏兰斯基和金兹伯格案件“标志着又恢复了在斯大林时代我们所知道的那种审讯”。

外交大臣欧文说，英国不会再那么重视苏联就伦敦与莫斯科的劲敌中国的关系提出的抗议了。

英国所有政党的领导人都对审讯夏兰斯基和金兹伯格表示遗憾，有人要求中断文化和体育联系。一位右翼议员建议英国退出军备会谈。

反对党外交事务发言人戴维斯谈到英国对“继续以我们所不能承认的罪行审讯无辜的人的作法感到惊愕”。

前首相威尔逊——是他代表英国在赫尔辛基文件上签的字——要求政府公布一个详细的文件，把苏联违反赫尔辛基文件的情况列举出来。

通常同情莫斯科的工党左翼议员们也加入了谴责的行列，他们宣称苏联正在肆无忌惮地破坏国际缓和。

【路透社波恩七月十日电】西德今天对苏联审讯持不同政见者夏兰斯基和金兹伯格表示关切。政府发言人克劳斯·伯林在记者招待会上说，作为赫尔辛基欧安会最后文件的签字国，西德认为它理应对今天开始的审讯表示关切。

伯林说，苏联、捷克斯洛伐克和东德最近加紧对持不同政见者采取行动。

【法新社巴黎七月十日电】题：在苏联的审讯——外交部发言人声明

外交部发言人七月十日说：目前在苏联进行的审讯“只能引起严重的不安”。

发言人还说，“一九七五年八月一日在赫尔辛基签署欧安会最后文件时，三十五个与会国都表示它们赞同尊重人权与人的基本自由的原则。”

发言人又说，“目前在苏联进行的审讯，只能引起严重的不安。特别是因为尊重人权与人的基本自由，是深刻改善所有国家之间的关系的的基础之一。何况这也是一九七七年勃列日涅夫与共和国总统，在朗布依埃签署的关于国际缓和的法苏共同声明的精神。”

西欧一些国家谴责苏审讯夏兰斯基等人

国际自由工联抗议苏审讯夏兰斯基

【路透社布魯塞爾七月十日电】

世界最大的非共产党工联组织今天抗议苏联审讯持不同政见者夏兰斯基和金兹伯格

国际自由工联联合会总书记奥托·克雷斯特恩在声明中说，苏联如此凶恶地镇压持不同政见者，将它自己置于受审的地位

以布魯塞爾为基地的这个联合会声称，它是有五千五百万工人参加的一个世界性组织，克雷斯特恩说，如果苏联政府不改变它对这两个人人权保护者的做法，那就证实苏联已回到了斯大林的最黑暗的时代

一百人在苏驻荷使馆外示威抗议

【法新社海牙七月十日电】大约一百人今天在苏驻荷使馆外举行示威，抗议苏联目前审讯持不同政见者的做法

这次抗议活动是由大赦国际和声援苏联犹太人委员会组织的，一些荷兰归正教会秘书长和国际声援金兹伯格委员会的主席范登赫韦尔也参加了示威活动

港刊文章《普林斯敦大学漫谈》

十多年收书的范围就更扩大了，几乎涉及到中国典籍的全部。

中国从明清到现代有各种性质的禁忌书，如政治性党派性禁书，社会文化性禁书如黄色猥亵书等。通俗时尚流行书，过时而临于消灭的书也不少，如明人大量评点书及清人八股书等。外国人有各方面的好奇心，而没有成见和传统轻率的价值判断，一切怪书买来再说，因此收书就上天下地，五花八门，无奇不有了。在研究中国社会史、宗教史、科学史、风俗史、印刷术史方面，这个图书馆是非常方便有用的。它全部影照了日本存明版罕见书。收罗明人著作之多，就全世界的图书馆说，也许在前五名之内。

普大有个美术馆。美术馆的东方部对于中国的画、书法、雕刻，收罗不少，尤注意明人作品。涉及这方面的复制印刷品和书籍，也有相当收藏。这是不属于葛思德文库的。

葛思德图书馆除了少数善本（罕见古书）之外，全部取开架式，读者可以自由翻检，搬到自己的研究桌上，几天不动。善本书显微胶片借出之快、复印的方便，也为我过去所利用过的国内外一切图书馆所不及。书架林立的空隙有饮水机，研究坐不远的地方有洗手间，更是最方便的安排。有些常用的工具书，错落摆在研究坐旁边，随手翻检，不必到参考书室去查，也节省时间和精力。

爱因斯坦强调宇宙自然界有森严的秩序存在。他曾在教堂中对牧师们发表，他还没发现上帝的存在。他所过的素朴精勤，博爱正义，音乐艺术生活，又和美国的清教徒们并无区别。以宗教的情操，殉学术的研究，这样过了一生。普大自始是一群基督教长老会牧师们办起来的私立学校，牧师们也以远道聘来了异教的爱因斯坦为校史光荣。

美国现在公藏中国典籍，全国总数在四百万册到五百万册之谱。最多的是华盛顿国会图书馆，在四十万册以上。此外超过五千册的在四十处以上，超过十万册的在十处以上，超过二十万册的有三处。据一九七五年六月统计，普大葛思德图书馆有中文书二十二万二千册，仅次于哈佛大学的三十二万五千册，略多于芝加哥大学的二十万二千册。这些书是从葛思德个人，到普大图书馆，以半世纪以上的的时间，陆续堆积成的。中国人参与过典籍整理工作的，有三十多个名誉博士的学人，胡适有二年，童世纲有二十六年。从去年七月由图书馆学博士菜武雄先生接班，那是中国主管人的第三代了。普大中文善本书志编了二十八年，详记一千一百四十八种罕见书，主要由中国学者王重民、屈万里两先生合力编成。

葛思德文库的收中国典籍，从医药书开始，以后注意到术数书，如奇门遁甲，相面算卦一类书。以后是宗教书，采色印书，接下去是满清宫廷印的堂皇讲究的大书，如图书集成、武英殿聚珍版丛书之类。一九五五年普大成立远东研究所，设中国语言文学历史艺术等讲以后，近二

普大缔造二百多年，可以说处处有景，步步有花，寻史究源，无不引人入胜。威尔逊纪念堂建筑于一九五二年，为了纪念普大第十三任校长和美国第二十八届总统威尔逊。他毕业普大政治系，做过二十五年教师、八年校长、两年新泽西州长、八年总统。从华盛顿以来，美国有了三十六位总统。真正出身学术界，有理想有抱负的也只有罗斯福、威尔逊两人。

比威尔逊纪念堂早一年创建的是佛洛斯特研究中心，命名是纪念美国首任国防部长佛洛斯特。他在一九一五年毕业于普大，当过学校董事。这是航空工程、化学、核子科学的研究中心。校编的指南中有各种上空摄影、平面图绘，表现出种种光怪陆离的设备。高能加速器的复合研究，飞行机械工厂的长路带，地球物理学流体动力实验室（作气象学海洋学的理论研究），三十亿电子伏特的加速器的重大防护板与辅助物，星形建筑计划控制热的融合。这些研究，多半由原子能委员会以大量经费支持，联合各大学各军事机构专家，成为美军国防科学进展的一部分业务。一个学术研究环境不是少数人短时间可以迅速完成。天才和环境相互为用，没有适当的研究环境，具备科学常识都不可能，更不必说创造发明了。

普大过去和现在，集中了许多国籍的学人，以完成它的百花齐放。普大的一七七一年班毕业生麦迪逊（美国第四任总统），把三权鼎立、互相制衡写入了美国宪法，他们学会了、也习惯了从制衡求合作。相对论的影响就不仅是物理上的学说，而在人生社会上有多方面启示作用。（下）

美报文章《据说星系有大质量黑洞》

【本刊讯】美国《纽约时报》四月二日刊登一篇文章，题为《据说星系有大质量黑洞》。天文学家们报告星系中心含有的物质为太阳的五十亿倍的证据，摘要如下：

天文学家们发现了他们认为可能是一个黑洞的东西，它含有的物质是形成太阳的物质的五十亿倍。它处在叫做M八七星系的中心。

这将是质量这么大的一个黑洞的第一个观测证据。原先人们假设这样的天体是已耗尽核燃料而塌缩密度极大的恒星的残余，质量比它要小得多。

这么一个星体将产生非常大的引力，以致没有东西能逃过它，或从它上边经过，甚至连光波也逃不过。按照目前的理论，在它的内部，实际上时间将停止，而空间将变得无限弯曲。

近些年据称已观测到的黑洞，著名的天鹅座X1，质量只比太阳大几倍，但是已有人提出，如果不是所有的星系的话，起码在一些星系的中心可能存在着质量远为大得多的黑洞。例如，人们已提出这点来解释在一些星系如M八七和比较遥远的类星射电源中明显的突变事件。

M八七是一个巨大

的椭圆星系，它的质量是如此之大，以致它的引力看来在把室女星座的一百三十个星系的星团聚集在一起方面起着重要作用。虽然它离地球五千万光年，但是它放射出的无线电波和爱克斯射线在走过这么长的路程之后仍然极其强。在突出M八七最亮的中心区的照片上，可以看到一个喷流从中心向外延伸，五千光年。

在好些星系和类星射电源里所看到的这类喷流，显然表明星系中心的大爆发。

对M八七的新观测是天文学家们用两台世界上最强大的望远镜进行的一项协作性活动。

基特峰的观测人员记录了这个星系中心附近的恒星非常迅速的移动致使那些恒星发射的谱线加宽的程度。在芒特帕洛马，电扫描器对这个星系的中心区进行了扫描，以最近有了这类装置才达到这样的精确度记录了光强度的变化。正如这些天文学家中的一位加利福尼亚理工学院的克里斯蒂恩所解释的，这揭示出中心有一个极亮的光点和从这个中心延伸出去十五至二十弧秒的一个没有那么亮但仍然很耀眼的晕。那大约相当于火星与地球的距离比较近时见到火星的视角。

这些恒星证明是在如此拼命地运动，以致物质在中心区的极度密集似乎是提供控制住它们的引力所必需的。尽管中心区光亮耀眼，但它远不足以表明有足够数量的恒星，或者有其他常规的物质做这工作，所以人们怀疑存在着一个超大质量的黑洞，也许藏在光亮耀眼的星系中心之内。

为了提供在估计中心附近可观测物质不足方面的对比数据，天文学家们对比较宁静的星系NGC三三七九也进行了一次类同的扫描。

有些人怀疑星系中心有黑洞的一个理由是，它们可能提供把组成星系的星团和超星团聚合在一起所需要的另外的引力。除非有某种看不见的物质形式提供

把这些星系吸引在一起所需的引力，否则这些星系运动速度之快，早已使它分散开了。

这些星系的质量大概是人们所能见到的十至三十倍。这个人们认为的黑洞将只占其中的一小部分。许多天文学家怀疑，其余部分可能在围绕每个星系的一个看不见的恒星晕族中。

【路透社伦敦六月二十四日电】一个英美天文学家小组发现了他们认为是迄今证明空间存在黑洞的最好证据。

据伦敦的大学学院的桑福德博士说，他们认为他们发现的天蝎座坐的这个黑洞，看上去大约相当于太阳的五倍质量，但是不大于伦敦城。黑洞是数学家们“发现”和描述的，但是尚未最后确证存在于空间。据认为黑洞是塌缩星，质量非常之大，它们的引力不放过任何东西，甚至连光都不放过。

美报专稿《天文学家发现“宇宙喷灯”》

【本刊讯】美国《纽约时报》四月六日刊登一篇专稿，题为《天文学家发现“宇宙喷灯”》，摘要如下：

射电天文学家发现了一盏长达七十五万光年的“宇宙喷灯”，它起源于一个椭圆形星系的中心。绘制这个喷流图的人认为，它的起源可能是受到一个极大的黑洞挤压的气体。

观测这个延伸很长的喷流可能有助于解释科学上所知道的最大结构是如何才存在的。这个喷流的结构象一盏喷灯火焰。

这些结构由星系，即巨大的星团组成，从它们的可见区域发射强无线电波，而且常常从

数百万光年外的卫星源沿星系旋转轴的反向延长线发射甚至更强的无线电波。

人们广泛设想，这些遥远的无线电发射卫星源是由过去的爆炸而被吹出星系的星体。但是，新近绘制了图的这个喷流，形成了叫做NGC六二五一的星系的核心和它的一个卫星区之间的极窄的不间断的联系。

据估计，这个喷流每年输送到那颗卫星上的能量和物质相当于四个太阳的能量和物质。这么大的能在发射无线电波的星系内部是怎么产生的，依然是当代物理学主要的不可思议的问题之一。

美科学家发现太阳表层和下百气体层转速不同

【美联社华盛顿六月十六日电】一位科学家发现，在太阳表面下的气体层是以不同速度旋转的，这个意外的发现可能增进人们对可能影响地球气候的太阳黑子的了解。

全国科学基金会星期四说，太阳的内部旋转据信是产生黑子的一个关键因素。

科学家们说，有些迹象证明，黑子少一些时，地球上就冷一些，反过来地球上就热一些，虽然这还是有争论的。

来访的西德弗劳诺费尔研究所的一位科学家多伊布纳博士在新墨西哥州研究太阳黑子的全国太阳研究中心萨拉门托山顶天文台工作时发现了这个现象。

基金会说，这次工作标志着人们第一次测量太阳在表面下的不同深度旋转的速度。

多伊布纳发现，在太阳表面以下最初的六千英里内的气体往往象一个固体似地以太阳表面的每秒一点二英里的速度旋转。

他发现，然而，再

美天文学家说类星体和星系发尸有关

【美联社洛杉矶六月十日电】美国一位天文学家说，据发现，一颗类星体（一种类似恒星的天体，它产生的光比一千亿颗恒星还要多）比以前看见的任何一颗都更接近于地球。

布鲁斯·马冈博士说，这是在多星系的区域发现的，这一发现有助于解开围绕这种奇怪的天体的一些秘密。

自从一九六三年发现了类星体以来，它们就强烈吸引住而且迷惑了天文学家。人们原来以为只在宇宙间极遥远的、天体极少的区域才有这些类星体。

天文学家对类星体知道得很少——它们是什么，是如何形成的，或者它们起着什么作用，如果它们起作用的话。

布鲁斯·马冈是在加利福尼亚大学的利克天文台阐明这颗类星体的。

他在接见记者时说，这个发现使下述理论增加了令人信服的份量，这种理论认为，类星体和星系的发展有关——也许是发展过程中的痛苦，要么是“某种星系病”。

这一发现不能说明如此细小的天体如何能产生如此巨大的能量，但是马冈说，它可能是向解开这个谜底迈出的第一步。

马冈说，认为类星体是独一无二的理论正在受到怀疑，因为在已知的星系附近还发现了这样的天体。这颗最近出现的类星体（他称之为“普通的平凡的类星体”）是在大约八亿光年以外的地方。离此处只有几亿光年以外的地方还发现了另外一些类星体。

然而，大多数类星体分散在遥远得无法想象的地方，那个区域人们的了解是模糊的，那里的星系看不到，这些星系中有一千多亿个恒星。

但是马冈说，这颗新类星体是在“我们了解的空间中一个区域。那里存在许许多多星系，……这就使类星体的神秘大大减少了。它再一次证明，类星体和星系是密切相关的”。“也许每个星系都要经过类星体的阶段，或者只有一小部分是星系是这样。”

他说，“我们知道，有一些星系看上去完全正常，但是在其中心正在发生某种奇特情况（例如放射巨大的能量）。但是是什么东西引起的呢？谁也不知道。”马冈说，另一种可能性是，“类星体可能是某种星系病，就是说一个星系的中心出了毛病。”

【美联社华盛顿四月二十一日电】两名天文学家昨天说，银河系里恒星（可能有适于居住的行星环绕其运行的恒星）的数目比以前据信的数目要大得多。亚利桑那基特峰国家天文台的科学家们估计，银河系一千亿个恒星中大约百分之十可能有绕着它们运行的行星。这些科学家说，虽然不可能知道按地球的标准有多大比率的行星是适于居住的，但是，可供选择的行星越多，其中一些行星上有类似地球上的生命的可能性就越大。

闭在太阳表面下各区域内的声波引起的。

声波的频率和封闭声波的那一层的旋转速度相对应。泽克说，多伊布纳间接测量了其声波，办法是观测这些声波所推动的原子发出的不断变换的光，因此就可以推算封住声音的较低的气体层旋转的速度。泽克说，“目前的看法是，太阳黑子和太阳的旋转有关。”他又说，这次对太阳表面下气体旋转速度的新的测量，将帮助科学家改进他们关于太阳如何活动的模型，这在许多方面对地球是重要的。

美研究在南极寻获的碳陨石

获得探求太阳系早期发展和生命形成的新资料

【合众国际社华盛顿六月二十二日电】史密森氏学会的一位科学家今天说，几个月以前在南极的冰冻层深处获得的小块陨石是太阳系形成时所留下的一块极罕见的和保护得很好的含碳残片。

在实验室对这块重量只有十分之七磅的陨石进行的分析预料会使科学家们获得关于太阳系早期发展的新资料，还可能获得关于生命形成的新资料。

这块陨石是匹兹堡大学的威廉·卡西迪博士在全国科学基金会发起的专门寻找陨石的探险中找到的。当时还找到了约三百块其他的陨石。

最令人感兴趣的陨石被送到航天局在休斯敦的约翰逊航天中心，在一度用作研究月球岩石的实验室进行初步的检验。一位史密森氏学会的陨石专家布赖恩·梅森博士收到一块约半个便士大小的陨石，他证实了科学家曾提出过的想法：这块陨石是第二类的碳质球状陨石。只发现了十六块同类型的陨石。

对其他已知的碳质球状陨石进行过最仔细分析的陨石都含有氨基酸。梅森在接见记者时说，“氨基酸和生命之间的联系是如此紧密，以致当你发现氨基酸时，你觉得你是看到了生命的产物或者生命的前驱。所以我确信，人们将有兴趣在南极碳质球状陨石里寻找氨基酸。”

美报文章《据说星系有大质量黑洞》

【本刊讯】美国《纽约时报》四月二日刊登一篇文章，题为《据说星系有大质量黑洞》。天文学家们报告星系中心含有的物质为太阳的五十亿倍的证据，摘要如下：

天文学家们发现了他们认为可能是一个黑洞的东西，它含有的物质是形成太阳的物质的五十亿倍。它处在叫做M八七星系的中心。

这将是质量这么大的一个黑洞的第一个观测证据。原先人们假设这样的天体是已耗尽核燃料而塌缩密度极大的恒星的残余，质量比它要小得多。

这么一个星体将产生非常大的引力，以致没有东西能逃过它，或从它上边经过，甚至连光波也逃不过。按照目前的理论，在它的内部，实际上时间将停止，而空间将变得无限弯曲。

近些年据称已观测到的黑洞，著名的天鹅座X1，质量只比太阳大几倍，但是已有人提出，如果不是所有的星系的话，起码在一些星系的中心可能存在着质量远为大得多的黑洞。例如，人们已提出这点来解释在一些星系如M八七和比较遥远的类星射电源中明显的突变事件。

M八七是一个巨大

的椭圆星系，它的质量是如此之大，以致它的引力看来在把室女星座的一百三十个星系的星团聚集在一起方面起着重要作用。虽然它离地球五千万光年，但是它放射出的无线电波和爱克斯射线在走过这么长的路程之后仍然极其强。在突出M八七最亮的中心区的照片上，可以看到一个喷流从中心向外延伸，五千光年。

在好些星系和类星射电源里所看到的这类喷流，显然表明星系中心的大爆发。

对M八七的新观测是天文学家们用两台世界上最强大的望远镜进行的一项协作性活动。

基特峰的观测人员记录了这个星系中心附近的恒星非常迅速的转动致使那些恒星发射的谱线加宽的程度。在芒特帕洛马，电扫描器对这个星系的中心区进行了扫描，以最近有了这类装置才达到这样的精确度记录了光强度的变化。正如这些天文学家中的一位加利福尼亚理工学院的克里斯蒂恩所解释的，这揭示出中心有一个极亮的光点和从这个中心延伸出去十五至二十弧秒的一个没有那么亮但仍然很耀眼的晕。那大约相当于火星与地球的距离比较近时见到火星的视角。

这些恒星证明是在如此拼命地运动，以致物质在中心区的极度密集似乎是提供控制住它们的引力所必需的。尽管中心区光亮耀眼，但它远不足以表明有足够数量的恒星，或者有其他常规的物质做这工作，所以人们怀疑存在着一个超大质量的黑洞，也许藏在光亮耀眼的星系中心之内。

为了提供在估计中心附近可观测物质不足方面的对比数据，天文学家们对比较宁静的星系NGC三三七九也进行了一次类同的扫描。

有些人怀疑星系中心有黑洞的一个理由是，它们可能提供把组成星系的星团和超星团聚合在一起所需要的另外的引力。除非有某种看不见的物质形式提供

把这些星系吸引在一起所需的引力，否则这些星系运动速度之快，早已使它分散开了。

这些星系的质量大概是人们所能见到的十至三十倍。这个人们认为的黑洞将只占其中的一小部分。许多天文学家怀疑，其余部分可能在围绕每个星系的一个看不见的恒星晕族中。

【路透社伦敦六月二十四日电】一个英美天文学家小组发现了他们认为是迄今证明空间存在黑洞的最好证据。

据伦敦的大学学院的桑福德博士说，他们认为他们发现的天蝎座座的这个黑洞，看上去大约相当于太阳的五倍质量，但是不大于伦敦城。黑洞是数学家们“发现”和描述的，但是尚未最后确证存在于空间。据认为黑洞是塌缩星，质量非常之大，它们的引力不放过任何东西，甚至连光都不放过。

美报专稿《天文学家发现“宇宙喷灯”》

【本刊讯】美国《纽约时报》四月六日刊登一篇专稿，题为《天文学家发现“宇宙喷灯”》，摘要如下：

射电天文学家发现了一盏长达七十五万光年的“宇宙喷灯”，它起源于一个椭圆形星系的中心。绘制这个喷流图的人认为，它的起源可能是受到一个极大的黑洞挤压的气体。

观测这个延伸很长的喷流可能有助于解释科学上所知道的最大结构是如何才存在的。这个喷流的结构象一盏喷灯火焰。

这些结构由星系，即巨大的星团组成，从它们的可见区域发射强无线电波，而且常常从

数百万光年外的卫星源沿星系旋转轴的反向延长线发射甚至更强的无线电波。

人们广泛设想，这些遥远的无线电发射卫星源是由过去的爆炸而被吹出星系的星体。但是，新近绘制了图的这个喷流，形成了叫做NGC六二五一的星系的核心和它的一个卫星区之间的极窄的不间断的联系。

据估计，这个喷流每年输送到那颗卫星上的能量和物质相当于四个太阳的能量和物质。这么大的能在发射无线电波的星系内部是怎么产生的，依然是当代物理学主要的不可思议的问题之一。

美科学家发现太阳表层和下百气体层转速不同

【美联社华盛顿六月十六日电】一位科学家发现，在太阳表面下的气体层是以不同速度旋转的，这个意外的发现可能增进人们对可能影响地球气候的太阳黑子的了解。

全国科学基金会星期四说，太阳的内部旋转据信是产生黑子的一个关键因素。

科学家们说，有些迹象证明，黑子少一些时，地球上就冷一些，反过来地球上就热一些，虽然这还是有争论的。

来访的西德弗劳诺费尔研究所的一位科学家多伊布纳博士在新墨西哥州研究太阳黑子的全国太阳研究中心萨拉门托山顶天文台工作时发现了这个现象。

基金会说，这次工作标志着人们第一次测量太阳在表面下的不同深度旋转的速度。

多伊布纳发现，在太阳表面以下最初的六千英里内的气体往往象一个固体似地以太阳表面的每秒一点二英里的速度旋转。

他发现，然而，再

美天文学家说类星体和星系发尸有关

【美联社洛杉矶六月十日电】美国一位天文学家说，据发现，一颗类星体（一种类似恒星的天体，它产生的光比一千亿颗恒星还要多）比以前看见的任何一颗都更接近于地球。

布鲁斯·马冈博士说，这是在多星系的区域发现的，这一发现有助于解开围绕这种奇怪的天体的一些秘密。

自从一九六三年发现了类星体以来，它们就强烈吸引住而且迷惑了天文学家。人们原来以为只在宇宙间极遥远的、天体极少的区域才有这些类星体。

天文学家对类星体知道得很少——它们是什么，是如何形成的，或者它们起着什么作用，如果它们起作用的话。

布鲁斯·马冈是在加利福尼亚大学的利克天文台阐明这颗类星体的。

他在接见记者时说，这个发现使下述理论增加了令人信服的份量，这种理论认为，类星体和星系的发展有关——也许是发展过程中的痛苦，要么是“某种星系病”。

这一发现不能说明如此细小的天体如何能产生如此巨大的能量，但是马冈说，它可能是向解开这个谜底迈出的第一步。

马冈说，认为类星体是独一无二的理论正在受到怀疑，因为在已知的星系附近还发现了这样的天体。这颗最近出现的类星体（他称之为“普通的平凡的类星体”）是在大约八亿光年以外的地方。离此处只有几亿光年以外的地方还发现了另外一些类星体。

然而，大多数类星体分散在遥远得无法想象的地方，那个区域人们的了解是模糊的，那里的星系看不到，这些星系中有一千多亿个恒星。

但是马冈说，这颗新类星体是在“我们了解的空间中一个区域。那里存在许许多多星系，……这就使类星体的神秘大大减少了。它再一次证明，类星体和星系是密切相关的”。“也许每个星系都要经过类星体的阶段，或者只有一小部分是星系是这样。”

他说，“我们知道，有一些星系看上去完全正常，但是在其中心正在发生某种奇特情况（例如放射巨大的能量）。但是是什么东西引起的呢？谁也不知道。”马冈说，另一种可能性是，“类星体可能是某种星系病，就是说一个星系的中心出了毛病。”

【美联社华盛顿四月二十一日电】两名天文学家昨天说，银河系里恒星（可能有适于居住的行星环绕其运行的恒星）的数目比以前据信的数目要大得多。亚利桑那基特峰国家天文台的科学家们估计，银河系一千亿个恒星中大约百分之十可能有绕着它们运行的行星。这些科学家说，虽然不可能知道按地球的标准有多大比率的行星是适于居住的，但是，可供选择的行星越多，其中一些行星上有类似地球上的生命的可能性就越大。

闭在太阳表面下各区域内的声波引起的。

声波的频率和封闭声波的那一层的旋转速度相对应。泽克说，多伊布纳间接测量了其声波，办法是观测这些声波所推动的原子发出的不断变换的光，因此就可以推算封住声音的较低的气体层旋转的速度。泽克说，“目前的看法是，太阳黑子和太阳的旋转有关。”他又说，这次对太阳表面下气体旋转速度的新的测量，将帮助科学家改进他们关于太阳如何活动的模型，这在许多方面对地球是重要的。

美研究在南极寻获的碳陨石

获得探求太阳系早期发展和生命形成的新资料

【合众国际社华盛顿六月二十二日电】史密森氏学会的一位科学家今天说，几个月以前在南极的冰冻层深处获得的小块陨石是太阳系形成时所留下的一块极罕见的和保护得很好的含碳残片。

在实验室对这块重量只有十分之七磅的陨石进行的分析预料会使科学家们获得关于太阳系早期发展的新资料，还可能获得关于生命形成的新资料。

这块陨石是匹兹堡大学的威廉·卡西迪博士在全国科学基金会发起的专门寻找陨石的探险中找到的。当时还找到了约三百块其他的陨石。

最令人感兴趣的陨石被送到航天局在休斯敦的约翰逊航天中心，在一度用作研究月球岩石的实验室进行初步的检验。一位史密森氏学会的陨石专家布赖恩·梅森博士收到一块约半个便士大小的陨石，他证实了科学家曾提出过的想法：这块陨石是第二类的碳质球状陨石。只发现了十六块同类型的陨石。

对其他已知的碳质球状陨石进行过最仔细分析的陨石都含有氨基酸。梅森在接见记者时说，“氨基酸和生命之间的联系是如此紧密，以致当你发现氨基酸时，你觉得你是看到了生命的产物或者生命的前驱。所以我确信，人们将有兴趣在南极碳质球状陨石里寻找氨基酸。”