

美国的经济运作法则及其对我国的启示

朱灏

(中南大学统计系, 湖南长沙, 410075)

摘要:采用系统工程的思想方法,从经济循环角度分析验证了美国经济的运作法则,总结了美国经济运作规律。研究发现:推动美国经济发展的是安全建设、政府创造外部经济、通过贸易逆差和美元新币转嫁经济泡沫等,它们是持续整体提升美国经济的原动力。借助美国经济成功运作的实践启示,对我国产业发展定位、政府经济职能确定、贸易顺差处理等方面提出了批评和建议,认为发展知识劳动密集产业、控制美元顺差、进口欧洲产品等措施有利于化解美国的压力。

关键词:美国经济; 战略技术创新; 正外部性; 高端产业; 经济循环

中图分类号: F037 文献标识码: A 文章编号: 1672-3104(2004)04-0454-06

一、美国优势产业分布特征及基本经济特点

根据文献[1]中的数据,经整理而得美国等国家优势产业分布(如表1所示)。

表1中数字显示:在发达国家中,各国的产业竞争优势领域也存在着明显的差异。美国的主要优势集中在战略型产业领域,特别是大型综合的高端技术产业和粮食;德国在专业高技术产业方面有广泛的优势;日本的优势高度集中在通用性大型产业中,如消费型电子产品、造船、钢铁等;意大利主要优势表现在服装等家庭和个人用品方面的产业高端部分,并且主导着这些产业的专业设备制造业。

总体上看,从①→⑧对应的产业从低级走向高

级,相应的技术附加价值逐渐提高。统计结果反映了这一特点,例如根据2002年间《财富》500强中的有关数据^[2,3]计算:美、德、日的平均营业收益率指标,美国为6.11%、德国为2.63%、日本为0.46%;相同资产创造的销售额,美国是欧洲的3.3倍,是日本的1.5倍;相同资产创造的利润,美国是欧洲的3倍,是日本的10倍,由此可见美国的企业质量好。2001年500强中的美国有198家、欧洲153家、日本104家,比较之下美国大型企业数量多。更为重要的是500强中增长快的行业中,美国所占的份额高、企业的成长性好。例如1994~2000年间最快的5个行业:娱乐(171.31%)、证券经济(163.30%)、网络通讯(162.20%)、多元化金融(147.31%)和制药业(96.88%),美国所占的份额就分别高达

表1 美、德、日、意等国按出口份额确定的前50大产业分布

国名	总比重	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
美国	33.8	13.25	2.36	9.38	4.23	6.12	5.01	21.75	37.9
德国	10.14	0	5.32	3.75	13.71	15.78	6.01	42.61	12.82
日本	48.5	0	0	0.84	2.04	7.48	71.38	17.85	0.41
意大利	27.16	0.73	3.28	68.35	15.19	0.58	1.34	10.53	0

注:表中8大类产业分别是:①粮食、瓜果等初级农产品业;②矿物等自然资源型产品业;③食品和日用品等家庭个人用品业;④竞争性产业;⑤钢铁、石化等基础性产业;⑥汽车、造船、电子用品等大型产业;⑦设备、光学等专业产业;⑧武器弹药、航空航天、飞机制造、信息技术等高端产业。总比重是指50大产业占出口总额的百分比,其它数据是50大产业内分类百分比。

收稿日期: 2004-04-20; 修回日期: 2004-06-20

基金项目: 湖南省计委软科学项目(湘计高技[2001]907号, 项目3)

作者简介: 朱灏(1961-), 男, 浙江金华人, 中南大学副教授, 博士研究生, 主要研究方向: 产业评估与设计。

50%、80%、66.7%、100%、100%。此外，美国在旅游、运输、教育培训、商务服务、设备安装维修、娱乐业等也居全球领先地位，在许多领域甚至是垄断的^[5]，特别是信息技术产业对美国经济贡献为33%，美国控制了全球微处理器市场的90%，个人计算机市场的70%，软件的75%。

在国际经济格局中，美国占据产业的高端，不仅发展中国家难以抗衡，发达的日本、欧洲等也不是美国的对手，美国经济具有很强的竞争力。而且不论从静态观察产业构成、经济质量，还是从动态角度考察经济成长性，美国都占据优势。美国的经济发展是成功的，其发展模式是值得深入研究的，其低消耗高收益更是我国应该要追求的。美国是如何取得高效益的呢？有学者观察到^[4,6,7]，美国从新经济、国际经济政治突变、推行霸权主义等占到了经济便宜，甚至认识到“暴力的经济价值”^[8]；许多学者认为美国的强大来源于其发达的科学技术和教育投资；也有人认为美国经济富有是推动科技进步的力量来源等。作者以为：经济系统不是封闭的，经济发展的关键条件是经济系统内部要素相互增强提升，并且从其它系统不断获得增强经济的要素，因此社会、机制、资源、贸易、国际政治军事等外部要素才是推动经济不断提升的动力。实际上，美国政府对经济的贡献也从一个侧面反映了这一点^[9]。基于这条思路，研究发现：国外攫取和国内创造正外部性经济要素、贸易逆差和美元新币、安全建设战略等是营造美国经济优势的三大原动力。

二、安全建设主导美国经济的基本循环

主导经济循环的因素必须具备三个条件：①可以持续推动关键经济要素的提升；②链接社会经济的各个方面，受到人们的普遍关注；③本身需要不断循环提升，永无发展止境。安全建设恰巧同时具备这三个条件。尽管美国军费开支高达4 017亿美元，美国根本就不存在通常意义上的安全问题，但是安全建设仍然成为美国经济循环提升的主导因素。

（一）安全建设拉动大型战略技术创新、推动美国军事工业的不断提升并通过政府采购等环节，实现美国经济的基本循环

领先全球的尖端国防技术是国家安全的保证，正是安全建设的需要，优先发展战略技术成为美国

的基本国策，而每10年组织一项大型国防科研已成为惯例。例如曼哈顿工程、鹦鹉螺核潜艇计划、阿波罗登月计划、航天飞机计划、星球大战计划以及TMD和NMD。这些战略性技术研究抬升了美国军事工业技术水平，使美国取得了军事领先的优势。同时，战略性技术研究覆盖面广、牵涉技术领域多、具有高度综合性，其研究成果可再开发而进入民用领域，产生巨大的商业价值，从整体上推动美国的科技进步和产业升级。例如，二战中为开发原子弹而设计的计算机，不仅使美国的信息化武器领先全球，而且从20世纪80年代开始为美国带来持续不断的滚滚财源，对美国经济的贡献率达33%。大型战略技术研究不仅为美国创造了垄断利润，更重要的是培养了美国科学的研究热情，认识了科学的价值，促进了科学的研究的社会化，使美国在国家安全水平提高、经济提升和推进科学技术发展等之间形成良性循环。

（二）安全建设水平的提升造就了安全的美国，使美国成为投资者的热土

美国安全水平的提高，相对地造成其它国家安全水平的下降，形成一些动乱地区，这些地区与美国在安全上形成了鲜明的对比。资本的天性就是要寻找安全的投资环境，美国理所当然地成为国际投资的首选。因为这个原因，美国吸收了大量的外国投资^[6]：1997~2000年间流入美国的外国资金分别为2 400、2 800、3 500、4 000亿美元。国际资金注入美国资本市场、购买美国政府债券、投资新兴科技产业等，托起了美国的股市，增强了美国政府的力量，推动了美国新兴产业的发展，从而加速了美国经济的有效循环。

（三）安全建设在国内可以迅速动员全社会的力量，在国际上也可以博取理解和同情

美国以外来威胁为舆论基调，通过发达的舆论传媒鼓动，制造军事竞争的压力是它们聚集社会力量的一贯做法^[8]。这种关系到国家生死存亡的压力和紧迫感是其它任何力量都无法比拟的，是美国科学技术超常规发展的根本动力。另一方面，在科学技术成为推动经济发展的决定性动力的当今世界，增强美国军事力量就不仅仅是关系国家安全的生存政治问题，而是关系到增强美国经济的发展政治问题。对发展的追求是永无止境的，美国通过战略技术创新来提升经济质量的循环当然就是永无休止的，美国不断扩大大型战略技术研究的范围就是证明。对安全的关切最能打动民心，最能博取国际社会的理解和同情，并且可以延伸到重构国际政治军

事经济格局中,“9·11”事件就是一个案例。

三、美国政府为经济创造大量的正外部性要素

正外部性经济要素可以从国外攫取,也可以在国内创造,不论哪种方式获取公共的外部性要素,都需要社会力量来实现,政府是其中的主导力量。

(一) 美国政府为产业构筑优质的社会基础结构

社会基础结构(*infrastructure*)即社会间接资本,包括基础设施等硬件以及科学技术、教育、文化意识等软件的组合。美国社会是稳定的、安全的,美国政府实现了对基础结构软硬件的增强性组合,起到了优化组合的作用。在软硬件具体建设方面,美国政府为经济发展搭建了起优质的公共平台,主要表现如:①美国政府每年投资1800亿美元建立通畅快捷的公路、铁路、民航、水运和管道联合运输网,政府不仅不从中渔利,还提供130亿美元的交通运输研究费用。②美国有4070所高等学校,1500万在校生和280万教职工,总人口的65%接受了大学教育^[10],教育投资占GDP的3%,政府每年的教育赠款达1600亿美元。③美国建立了良好的经济软环境,例如,政府投资建立了公共技术基础设施,建立知识产权保护制度并在全球推行,以此筑高技术进入壁垒,延伸美国“合法”的全球垄断利益等。在这样的平台上发展产业,成本降低了,收益提高了,形成了强大的国家竞争力,使美国成为国际资金的汇集地、投资的高回报地区。

(二) 军品采购加速工业资本、技术的积累,支撑起美国经济的技术基础

美国是按照一切风险由政府承担、一切收益归企业所有的原则组织军品订货的,大批国防订货实际上相当于政府为私人企业提供无风险融资、注入无偿的技术资本。例如,1983年美国《WINDOWS》杂志列出美国国内1000家最大企业,其平均利润率为15%,但是10家最大的国防订货承包公司的平均利润率却高达25%^[8]。每年数千亿美元的国防订货(2003年财年军费开支为4017亿美元,此外伊拉克战争追加了589亿美元),使美国有数千家公司获得国防部的承包合同,成为国防订货的收益者,促使这

些企业快速成长壮大。国防订货加速了工业界资本的积累,工艺水平和生产效率的提高,推动科学和工程技术研究,使美国产业界有条件维持一支庞大的科研队伍,为国民经济提供强大的技术支持,支撑私人企业渡过技术创造商业利润之前的难关,从而使美国经济长期保持技术优势和旺盛活力。由此可见:美国企业成功的背后,是美国政府和军方强有力的支持,军事对美国高科技产业发展发挥了独特的作用,军事高科技产业对民用高科技产业产生巨大支撑作用,这是美国经济很有特色的方面。

(三) 通过“军转民”产品占领高端产业、实现美国产业结构的优化和提升

美国军事技术的开发体制保证承包商既获得军品订单,又获得新技术的专利权。因此,私人公司对军品开发抱有极大的热情,不仅使军品开发质量得到保证,而且使得成功开发军品的公司,迅速取得相关民用产品的国内国际竞争力。例如,在B-2隐形轰炸机的研制中,洛斯罗普公司获得900项发明专利;IBM为军方开发了计算机后转向民用,迅速形成微型计算机业;微软公司为IBM公司提供操作系统软件而成为软件巨头;Intel网更是直接脱胎于APAR网、NSF网等国防通讯设施^[8]。波音-707喷气客机的原型是波音公司为军方开发的KC-135空中加油机、B-47和B-52轰炸机,从军用机型向民用机型的技术转移量超过90%。美国政府甚至承担开发波音-707的全部非经常性开支和80%的生产费用。这样一来,波音-707只花费了1600万美元的研制费用,波音公司因此节约了20亿美元的研制费(据美国专家估算),使波音飞机取得垄断国际民用客机市场的地位。后来,波音-747大型喷气客机的研制又直接源于C-5A军用运输机计划的支持。2004-02-24 CCTV2在全球资讯榜中报道:美国军方取消了向波音公司订购RAH-66直升机的合同,为此向波音公司赔偿40亿美元。原因是原来的订货价格是1200万美元/架,由于后来增加了一些功能,价格上涨到5400万美元/架,军方无力承担购买直升机的费用。军方在研制RAH-66直升机中已经花费了80亿美元。正是美国政府在军用飞机方面大量投资,使得波音公司可以从军用飞机直接派生出相应的民用客机,支撑起美国飞机制造业的国际竞争力。其它产业领域也是一样,通过军转民产品占领国际高端市

场主导着美国经济的成长方向，军转民技术推动了美国产业的提升和发展，使美国经济不断得到优化。

四、通过重构国际安全秩序，美国从全球攫取大量的正外部性经济要素

结盟和干预国际事务都有利于扩大强国的影响力，特别是武装干预更可以检验现代化武器的性能。里根的“流氓国家”，小布什的“邪恶轴心”，都是寻找打击对象的借口。美国通常的做法是：与盟国合作干预国际冲突，美国提供武器和战斗人员，实施轰炸，战争费用由盟国分摊，战后维和重建则由盟国负责。美国干预国际事务是有明确的功利选择性的，经济资源、战略地区是美国的首选，所以海湾地区是美国介入的重点（2003年发动伊拉克战争）。至于利比里亚这样的非洲穷国，即使出现了严重的内乱，也不管国际社会如何请求，美国就是不愿动一兵一卒（2004年）。

（一）重构国际安全新秩序对美国的经济政治利益主要是开拓美国军火市场，扩大美国的国际影响力，获得战略资源

例如，巴列维王朝在位10年中，伊朗向美国购买了价值100多亿美元的军火^[8]。该王朝垮台后，美国在海湾事务中一蹶不振。1984年美国到海湾武装护航运输石油后，不仅使沙特阿拉伯、巴林、卡塔尔、阿拉伯联合酋长国、科威特等归依美国，成为美国军火的新市场；更重要的是海湾的石油马上改变了流向，两年后，海湾提供美国进口石油的份额就从40%提高到71%。现在北约增加了7个新成员，防卫的空间扩大了，美国武器又有了新市场。

（二）流入美国最重要的高级战略资源就是人才，正是大量高素质人才的到来，美国才保持科技经济的领先，并且为美国创造了巨额的财富

1987年苏联《真理报》在《偷天才》中，指责美国在1949~1969年间，从发展中国家“偷走”14.3万名高级人才，使这些国家损失教育经费50亿美元，而这些人才在20年内至少为美国创造了630亿美元的财富。得到好处的美国此后以更大的规模吸引各国人才，到1989年美国又新增科技移民87万人，1999年和2000年各引入人才11.5万人，2001年引入19.5万人，人才引入的增加势头十分强劲。另外，在美

国的留学生达491万人^[10]，其中多数将在美国就业，即使留学生回国服务对美国照样十分有益，他们在经济上是美国产品的义务推销员，在政治上则是美国的朋友。

五、美元新币和贸易逆差共同填实美国经济

（一）美元新币和贸易逆差共同填实美国经济

布雷顿森林货币体系铸造了美元在世界货币体系的中心地位^[7]，美元等同于黄金，成为各国最重要的外汇储备、国际清算与支付手段。1971年美元与黄金脱钩，从此开始，美国就成为货物净流入、美元净流出规模不断扩大的国家。当前，美元总量达到23万亿，占世界金融资产的60%，但是美国的经济总量（2002年GDP约为11万亿美元）仅占全球的29.6%，因此美国有大量的剩余美元纸币可供外流，用于购买全球的货物，支持不断扩大的贸易逆差。20多年来，美国每年的贸易逆差大多超过1000亿美元，就是处于经济黄金时期也无例外。例如，1997、1998、1999三年美国的贸易逆差额就达1108、1686、2650亿美元^[6]。其它国家通过输出物品取得的贸易顺差，成为不断增加的美元储备，例如从1989~1997年间，26个主要国家的美元外汇储备增长了228%。美国通过印制新美元（例如，1992年就增发7000多亿美元）来弥补贸易上的不平衡，新美元又通过贸易逆差扩散到全球各地换回实物资源和财富，如此不断循环。在这样的循环中，美国的虚拟经济泡沫借助美元流出、通过竞争性物品进口来填实，新美元与贸易逆差支撑起美国提前消费的物质基础，从而保证了美国经济实力的不断壮大，并且加速美国经济的再循环。

（二）出口垄断性物品与进口竞争性物品，用高端产品刮取全球浮油

美国是经济技术的强国，在高端产业领域，美国有绝对的垄断地位，美国出口的就是这些垄断性物品，垄断性物品通常有较高的虚拟经济成分。在虚拟成分很高的服务贸易领域，美国的贸易额和顺差都是巨大的。如1989~1993年间，美国的服务贸易出口额分别为1364、1590、1751、1920、2100亿美元，平均年增长率为13%；1992~1994年的出口顺差分别为557、569、582亿美元^[5]。美国在出口高端产品时，也就连带地售出了附加在产品上的服务，其价

值平均占产品售价的 80%。通过服务贸易和高端产品出口以及美元的大量流出,价值被低估的竞争性物品的进口,美国的虚拟经济就转化为实体经济了。

六、美国经济的成功实践对我国的启示

美国经济最显著的特点是持续不断的创新,是前瞻性的战略导向,是竞争未来的国家意志,是美国政府的“功成而勿居”,是对国际利益的攫取,所有这一切都值得我们重视,既有对我国经济建设的借鉴价值,也有防范未来从发展观中得到启示^[11]。

(一) 知识经济是知识劳动密集的、高质量的、经济

发展什么经济对国家的未来走向是关键的问题,以为解决就业问题只能通过发展体力劳动密集产业的观点是错误的。与日本、欧洲比较,富裕的美国并不是高资本经济,更不是高物耗经济,而是以科技、教育、金融、计算机、通讯网络、软件等为主体的知识劳动密集型经济。美国的实践表明:知识劳动密集产业不仅能够吸纳大量的劳动力,而且能够吸收高级智力劳动者,因此美国经济不仅能够容纳下高水平的国民教育,而且还需要从国外引进更多的人才。发展这种类型的经济不仅不与扩大就业矛盾,而且可以发挥人才的作用、避免人才浪费,更重要的是可以推动整个经济向高级化方向提升。战略技术支撑民品开发,传统产品精密化、工艺流程合理化等都需要大量的科技人才。相比之下,我们一些同志一有就业压力,就建议发展餐饮、理发、零售等劳动密集型产业,这不仅会使产业构成低级化,使大学生(约占人口的 5%)就业难,而且弱化了产业的国际竞争力。人才的“矮化”使用不只是对个人才能的浪费,也是对教育投资的浪费,更是经济提升的屏障,把劳动密集型产业等同于简单体力劳动密集型产业的认识是肤浅的、有害的,亟需深刻检讨。

(二) 政府的经济职能是国内经济和产业提供正外部性经济要素

从国外获取高端市场、石油、人才等美国经济的战略资源,在国内为经济提供科学技术、教育、公共设施、文化等外部性经济要素,美国政府都在发挥主动积极的正向作用,实际上更是关键的作用。没有美国政府的主导,没有军事订货,没有国外的武器实验场,美国就不可能有现在这样的战略技术创新型经济形态。因此,市场经济下的政府,并不存在要不要参与经济活动的问题,而只有干什么、如何干的问

题。美国的成功实践表明:①政府应该为经济创造正向外部性要素,为企业作贡献,藏富于民,而不是向企业索取,集聚政府财富,只有这样才更有利于国家经济的发展;②政府要经营的不是本身,而是整个社会,因此政府是否出现赤字、是否有贸易逆差、是否让外国讨厌等都不是最重要的,国内企业的生存和发展才是重要的,提供抬升产业竞争力的高级平台才是政府经济工作的头等大事;③通过竞争方式、提供充足资金支持、鼓励企业向技术高端产业发展,比政府对劣势企业施以恩惠、笼络人心、勉强维持企业的艰难生存更有利于国民经济的发展和提升。

政府不可能替代企业创造财富,却能为企业创造财富提供环境和条件。政府本应为企业提供外部性经济要素,却反过来用管卡要的方式让企业承担过重的社会义务,造成一些地方政府“该管的管不好”;企业的发展本来就是自身的事情,政府也不可能更精通企业事务,可是政府对企业却往往关心过度,“企业的优化重组”“扶持龙头企业”“扶持企业进入全球 500 强”等等,政府确实做了许多“不该管却多管”的事情。政府应该向社会提供的是公共的、战略性的外部性经济要素,提供优质的科学技术、教育、公共基础设施、通用资源、文化、制度等才是政府的责任。

(三) 应该控制美元储备和贸易逆差,避免国家经济遭受重大损失

在国际经济交往中,近 30 年来美国的基本手法没有什么改变。欧元取代美元不可能在短期内实现,因此,国际经济的基本格局依旧,美国创造逆差及其压迫顺差国的手法也不会有根本性的改变。发展中国家为美元储备增加而欣喜之时,更要时刻防备美元贬值危险的到来,毕竟储备的美元只是纸币而已,美国只要开动印钞机就能印制出来。日本的教训是值得汲取的:上世纪 80 年代初,美国强迫日元升值 7 倍,储备在日本的美元之价值也就只有原来的 1/7 了。购买美国的债券、替美国做嫁衣,投资美国、为美国输血,购买美国产品、消耗美元等,都是美国所欢迎的,但不是对我国最有利的,这些都不应该成为减少美元储备的基本途径。加大技术发展力度,特别是提升我国战略技术水平不仅可以消耗大量的美元储备,减少我国的智力资源浪费,而且可以在绝大多数领域打破美国的技术垄断,创造平等贸易的条件。正是在技术方面,美国只能为外部世界提供外部性,这是我国可以利用的重要战略资源,我国的技术产品开发成本远远低于美国就是证明。而吸收技术外部性的前提是提高工业装备水平,搭建

起产业提升的平台，在这方面大力投资总比购买几架飞机要国人提前消费好。

我国政府已经到美国搞了多次政府采购，估计以后还会继续。但我们应清醒地认识到，美元回流可以博得美国暂时的欢心，却不能换来国家尊严，按照美国预先设定好的方式购买美国产品，这是非常平常的事情。而且美元回流从根本上讲是与美国促使美元外流的战略原则相抵触的。另一方面，既然美元是国际通用的货币，为什么不能把我国储备的美元到第三市场购买物品呢？购买欧洲的硬技术产品比购买美国的泡沫技术产品更有实际的经济价值，只要我国的美元储备水平低了，人民币升值对美国还有什么好处呢？

参考文献：

[1] 迈克尔·波特. 国家竞争优势[M]. 北京: 华夏出版社, 2002.

- [2] 李仕明, 肖磊.《财富》500强产业结构分析[J]. 中国软科学, 2003, (1): 51-55.
- [3] 胡旭微, 黄俊军. 世界500强的动态研究[J]. 世界经济研究, 2003, (12): 29-33.
- [4] 朱文晖. 新经济、国际分工重构与中国的机遇[J]. 南开经济研究, 2000, (6): 37-44.
- [5] 王野青. 美国服务贸易现状及中国服务贸易发展的思考[J]. 计划与市场, 1997, (3): 26.
- [6] 程恩富. 美国经济增长与衰退原因[J]. 探索与争鸣, 2002, (3): 30-31.
- [7] 李明武. 美国贸易逆差是真正原因[J]. 经济师, 2002, (4): 86-87.
- [8] 代鹏. 经济增长的革命[M]. 北京: 经济科学出版社, 2002.
- [9] 朱灏. 美国政府对增强美国经济的贡献[J]. 长沙铁道学院学报(文哲版), 2003, (4): 1-5.
- [10] 薛留增, 美国高等教育发展现状综述[J]. 天津教科院学报, 2003, (2): 35-40, 96.
- [11] 朱灏, 通过发展高新技术推动新型工业化成长的几点思考[C], 科技创新与湖南“三化”[C]. 长沙: 湖南科技出版社, 2003. 75-77.
- [11] 陈文化, 朱灏. 这是任何一处都打不断的连续链条[N]. 科学时报科学周末, 2004-03-19(1).

Regulating laws on USA's economy and its enlightenment for China

ZHU Hao

(Department of Statistics, Central South University, Changsha 410075, China)

Abstract: This treatise presents the laws of the economy regulated in the USA, in view of its economical circulation by using system engineering idea and methods. It is discovered in this research that there are three impetuses to promote continuously the USA's economy as a whole, i. e., safe constructed, plus externalities created by government, and economic foam discharged out by the way of expanding trade loss and new banknotes. Analysized in the same way, 10 more detail laws are gotten. Based on it, some comments and proposals are presented with industry-situated, government's economical function fixed, and trade surplus treated. The author believes that useful countermeasures for relieving the pressure from the USA are to develop the knowledge labor-dense industries, control black figure from the USA and increase imports from Europe.

Key words: USA's economy; strategy-technical innovation; plus-externalities; high-grade industry; economical circulation

[编辑: 汪晓]