

[SUFE-IAR-201202]

上海财经大学高等研究院 2012 年度政策研究报告之二

中国成品油价格机制运行效果研究



蒋竺均

上海财经大学高等研究院环境与自然资源研究中心

2012 年 03 月

目 录

一、中国能源价格机制改革的背景.....	1
二、成品油定价机制改革历程.....	2
三、现成品油定价机制运行效果.....	3
四、成品油价格调整的频率和幅度.....	4
五、国外其他国家成品油定价机制.....	8
六、中国成品油定价机制的改革方向.....	12

本政策建议联络人：

蒋竺均 环境与自然资源研究中心 助理研究员

电话：021-65902562； Email：jiang.zhujun@mail.shufe.edu.cn

一、中国能源价格机制改革的背景

中国正处于工业化、城市化进程加快的关键阶段，经济的快速增长、工业化与城市化的不断推进以及居民消费结构的升级，带动了中国能源消费需求的快速增加。中国的一次能源消费以 10.3% 的速度增长，2010 年已达到 32.49 亿吨（图 1）。目前，中国已成为全球最大的能源消费国和二氧化碳排放国¹。能源资源的有限性与经济增长的可持续性之间的矛盾日趋尖锐，能源短缺、二氧化碳减排以及日益缩小的环境空间等问题成为中国经济发展的主要约束，经济、能源、环境三者间的矛盾成为威胁社会可持续发展的一个重要因素。而缓解三者矛盾的一个重要方法就是能源价格的改革。

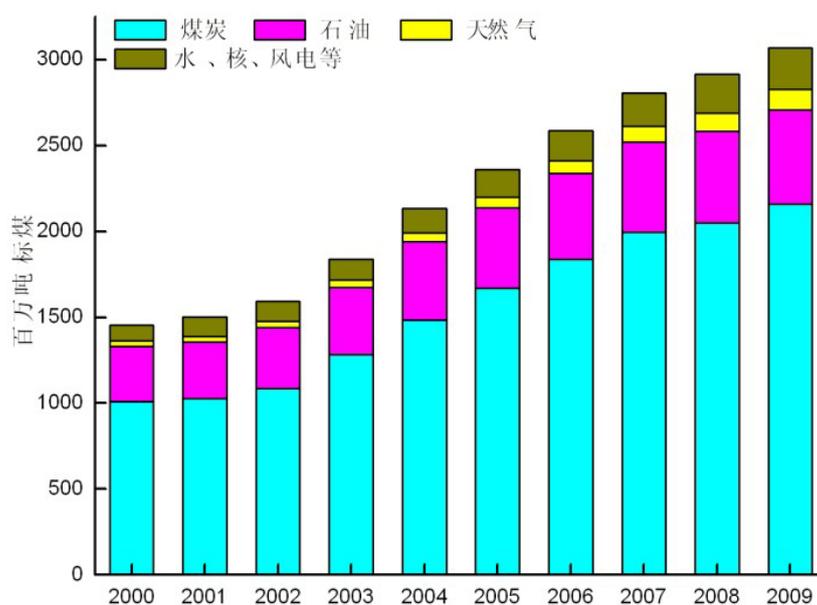


图 1 中国的能源消费和结构

数据来源：中国统计年鉴2010

目前中国大部分的能源价格都由政府管制，这是因为政府制定能源政策时，通常会综合考虑经济增长、社会稳定等多方面的因素。但是随着能源消费的迅速增长，管制的价格机制的弊端凸显，已经不能满足经济发展的需求。能源价格改

¹ 根据 BP 的统计，2010 年，中国的一次能源消费为 24.32 亿吨标准油，美国的一次能源消费为 22.86 亿吨标准油。

革的缺位已经影响到了经济运行、宏观决策、节能减排、能源行业和经济发展的可持续性。煤、电、油、气等供需中的突出矛盾不断导致气荒、电荒、油荒现象的发生，追根究底都是价格问题。2010 年底出现的柴油荒，2011 年 3 月由于煤电联动机制传导的不顺畅导致的大面积的电荒，都凸显了能源价格改革的迫切性。能源价格问题，引起了政府的高度重视。国家发改委在《关于 2011 年深化经济体制改革重点工作的意见》中提出，推进资源性产品价格改革是重中之重。意见明确指出：应当推进成品油、电和天然气等资源性产品价格改革。

在能源价格机制改革中，煤电联动因“市场煤和计划电”的矛盾停滞不前，天然气价格机制改革尚未启动。石油是国民经济的基础产品，也是关乎国家经济命脉的战略性物质。在国际石油价格持续上涨、屡创新高的背景下，国内油价也持续攀升，国内成品油的供需矛盾日益突出，成品油定价机制改革受到广泛关注。

二、成品油定价机制改革历程

中国政府在 1998 年就确定了石油价格市场化的改革方向。目前，中国的原油已基本实现市场定价，而成品油仍是政府管制下的与国际市场有限接轨。对成品油进行价格管制在发展中国家是一个普遍现象。国际货币基金组织的调查表明：在受调查的 48 个发展中国家和新兴经济体中，有 9 个国家根据僵硬的公式定价，16 个国家则直接控制价格，根据需要进行调整。

纵观中国成品油定价机制的改革历程，其大致经历了三个阶段：

第一阶段（1998-2005），确立了国内成品油价格与国际市场的成品油价格接轨的机制，实行政府指导价。

第二阶段（2006-2008），将国内成品油价格与国际成品油价格直接接轨改为与国际原油价格有控制地间接接轨，采用“原油成本法”。政府以布伦特、迪拜和米纳斯三地原油价格为基准，再加上炼油成本、适当的利润空间以及国内关税、成品油流通费等确定基础油价，并考虑国内宏观经济、CPI 等多方面因素确定成品油的零售价。但由于国际油价上升过快，2006 年确立的成品油价格形成机制实际上并没有完全运行。

第三阶段（2008 起至今），进一步改革和完善成品油价格机制。2008 年 12 月，政府出台成品油价格和税费改革方案，并配套推出成品油价格、燃油税和交

通收费三项改革。2009年5月8日，开始实施成品油定价的新机制。其中对包括原油以及汽油、柴油、航空煤油和航空汽油等成品油价格形成机制进行了改革，对成品油价格构成和国内油价的浮动规则都做出了具体规定。该机制的核心是“当国际市场原油连续22个工作日平均价格变化超过4%时，可相应调整国内成品油价格”。而为了同时保障民众和炼油企业利益，机制还对不同原油价格下国内成品油价格的计算作了相应的规定。

新成品油定价机制实行至今已两年多，运行效果如何，是否有实现预期的目标，存在哪些问题，如何改进，这些都是未来成品油定价机制设计必须解决的问题。

三、现成品油定价机制运行效果

现成品油定价机制在出台之际，被看作是国内成品油价格改革的一个重大进步，加强了国内成品油价与国际油价的接轨。事实上，该机制确实加强了国内成品油价格的变动。在实行该定价机制以前，国内成品油价格长期滞后于国际油价的变化，基本呈一条相对平滑的梯形路线。如2007年初至2008年底国际油价经历了“过山车”似的变化，该波动在国内成品油价格上基本没明显体现。政府的价格调整整体表现为：频率低，幅度小，滞后期限长。

现有成品油定价机制改变了国内成品油价格长期滞后的现象，使之与国际油价变动的联动加强，国内汽柴油价格的调整频率明显加快。期间由于受到世界经济危机、经济复苏以及利比亚战争的影响，国际原油价格波动频繁。国内成品油价格的波动趋势与国际原油的价格基本一致（图2）。

图2也表明虽然国内成品油价格的变动与国际油价的联动加强，但仍存在一定的滞后。根据定价机制，22个工作日（计价周期）移动平均价格，这意味着国内成品油价格最快也要30天调整一次，这熨平了油价变化的波峰波谷，再加上政府的干预（考虑到对下游行业影响以及通胀压力，国家不仅适当控制调价幅度，还经常推迟调价时间），导致成品油在定价过程中仍然存在一定的时滞，且调整的幅度小于国际油价的变化。如在2011年5月之后，国际油价开始持续下跌时，政府到2011年10月才下调了汽柴油的价格²。国内成品油价格机制的实

² 2011年10月9日零时起，汽柴油零售价格每吨均下调300元。这是国内成品油价近16个月以来的首次降价。

行出现“涨快跌慢”与“下调刚性”的现象。在一定程度上，现成品油价格机制并不是有效的。

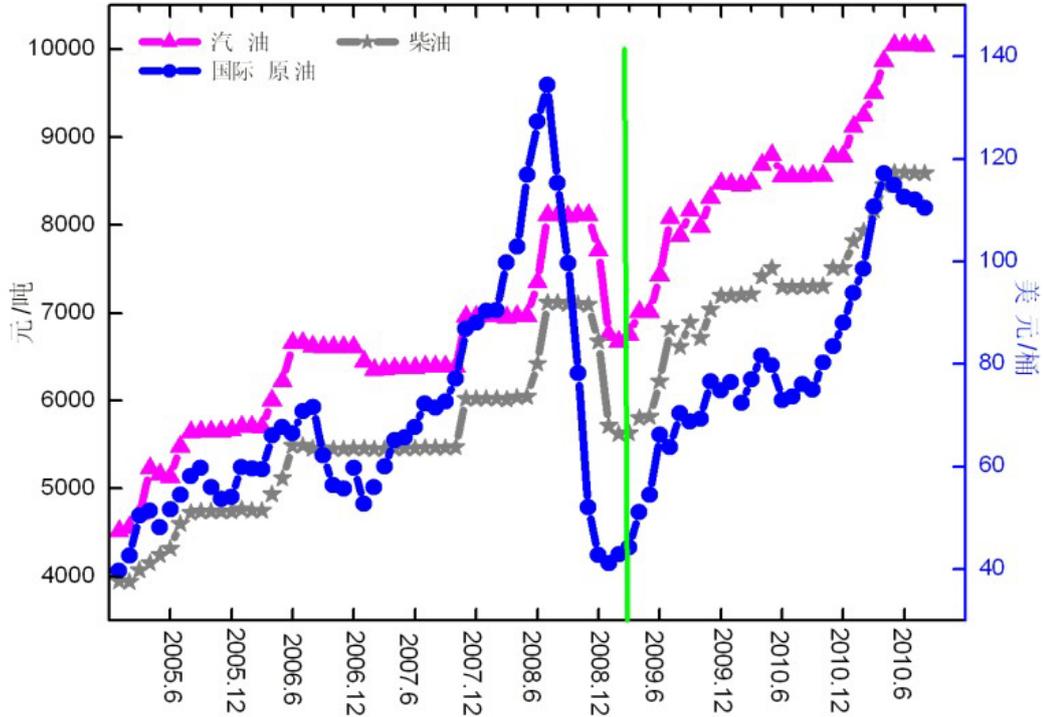


图2 国内成品油与国际油价走势

注：国际原油价格采用的是三地原油价格的加权平均。

四、成品油价格调整的频率和幅度

成品油价格变动的时滞，体现在两个方面：调价频率和调价幅度的不足。首先，根据规定：当国际市场原油连续 22 个工作日移动平均价格变化超过 4%时，可相应调整国内汽柴油价格。但这只是调价的充分而非必要条件。政府在决定是否调价的同时，还会考虑其他社会经济因素，如抑制通货膨胀的过快增长。其次，定价机制的不透明导致了政府调价的不充分。如果严格按照价格机制，真实的调整频率和幅度究竟是多少？

1、成品油价格调整的频率

自 2009 年 5 月 8 日实行现有的成品油定价机制至 2012 年 2 月，一共调价 14 次，其中上调 10 次，下调 4 次（表 1）。

表1 新定价机制实行后的价格调整

调价时间	调价内容
2009-6-1	汽、柴油价格每吨上调 400 元
2009-6-30	汽、柴油价格每吨上调 600 元
2009-7-29	汽、柴油价格每吨下调 220 元
2009-9-2	汽、柴油价格每吨上调 300 元
2009-9-30	汽、柴油价格每吨均下调 190 元
2009-11-9	汽、柴油价格每吨均上调 480 元
2010-4-14	汽、柴油价格每吨均上调 320 元
2010-6-1	汽油、柴油每吨分别下调 230 元和 220 元
2010-10-26	汽油、柴油每吨分别上调 230 元和 220 元
2010-12-22	汽油、柴油每吨分别上调 310 元和 300 元
2011-2-19	汽、柴油价格每吨均上调 350 元
2011-4-7	汽油、柴油每吨分别上调 500 元和 400 元
2011-10-9	汽、柴油价格每吨均下调 300 元
2012-2-8	汽、柴油价格每吨均上调 300 元

定价机制并非政府调价的唯一标准，政府还会考虑到经济发展等因素。实际调控中多次出现应调而未调的情形。如果政府严格按照成品油定价机制的调价进行调整，从价格机制实行至今，应该要调整 25 次（表 2），比实际调整多 11 次。其中上调 17 次，比实际多调 7 次；下调 8 次，比实际多调 4 次。

表2 按照价格机制的成品油价格调整

调整时间	调整方向	调整时间	调整方向
2009-6-1	↑	2010-11-8	↑
2009-7-1	↑	2010-12-8	↑
2009-7-31	↓	2011-1-7	↑
2009-9-1	↑	2011-2-8	↑
2009-10-1	↑	2011-3-10	↑

2009-11-3	↑	2011-4-11	↑
2009-12-3	↑	2011-5-12	↑
2010-2-17	↓	2011-6-13	↓
2010-3-19	↑	2011-8-29	↓
2010-4-20	↑	2011-10-20	↓
2010-5-26	↓	2011-11-22	↑
2010-6-25	↓	2012-2-17	↑
2010-10-7	↑		

下调的次数比上调的次数少，主要有两方面原因：第一，国际原油价格整体呈上升趋势，自2009年初的每桶40美元左右增长到2011年8月的每桶110美元左右；第二，机制要求价格上涨和下跌的幅度都要达到4%，但上涨比下跌容易达到调价的临界点。因此，调价中出现的“涨多跌少”，“涨快跌慢”的现象既有油价本身波动特点的原因，也有定价机制设计缺陷的原因。

2、成品油价格调整的幅度

调价幅度也是反映国内成品油价格与国际油价接轨程度的一个重要衡量标准。定价机制中没有明确每次的调价幅度。我们以国内成品油价格变化率和国际原油价格变化率的比率来说明国际油价在国内的传导。

表3 国内成品油价格的传导

调价时间	国际原油 变化率	汽油		柴油	
		变动率	ρ_g	变动率	ρ_d
2009-6-1	0.26	0.07	0.27	0.08	0.31
2009-6-30	0.20	0.10	0.49	0.11	0.55
2009-7-29	-0.05	-0.03	0.69	-0.04	0.77
2009-9-2	0.09	0.05	0.53	0.05	0.60
2009-9-30	-0.05	-0.03	0.53	-0.03	0.59
2009-11-9	0.11	0.07	0.67	0.08	0.75
2010-4-14	0.07	0.05	0.68	0.05	0.76

2010-6-1	-0.04	-0.03	0.86	-0.03	0.92
2010-10-26	0.04	0.03	0.84	0.03	0.89
2010-12-22	0.09	0.04	0.46	0.04	0.50
2011-2-19	0.10	0.05	0.44	0.05	0.49
2011-4-7	0.14	0.06	0.43	0.05	0.38
2011-10-9	-0.05	-0.03	0.65	-0.04	0.72
2012-2-8	0.07	0.04	0.54	0.04	0.60

表 3 说明：不管是上调还是下调，国内成品油价格的调整幅度都小于国际原油价格的波动幅度，这说明政府对成品油价格的波动幅度是有控制的进行调控，而这在发展中国家是一个很普遍的现象。国际货币基金组织对 131 个国家的调查表明：在 2008 年约 2/3 的国家没有完全传导国际汽油价格的上升，一半的国家没有完全传导国际柴油价格的上升。因为发展中国家的经济水平、人民收入以及生活水平较低，在制定能源政策时，政府通常会综合考虑经济增长、社会稳定等多方面的因素。对于正处于经济转型关键阶段的中国，亦是如此。低成品油价格对促进经济增长有一定的作用，但同时也鼓励了无效消费，造成了更大的经济社会成本和效率的损失。而且成品油是以高收入群体消费更多为特点，具有很强的累退性，低成品油价格加剧了分配的不公平。

3、成品油调整对通货膨胀的影响

从 2009 年下半年开始，中国的 CPI 持续增长。2011 年，一直保持在 5% 以上的高位运行，使稳定国内物价水平成为政府一个重要的政策目标。实行新成品油价格机制恰逢 CPI 持续增加。政府控制调价幅度和推迟调价时间的一个重要原因就是通胀压力的考虑。那么，成品油价格调整对通货膨胀的影响程度究竟有多大？

成品油价格上涨通过油品消费支出的形式直接影响通货膨胀，同时还通过对以能源为生产要素的产品和服务间接影响通货膨胀。我们的研究表明：通货膨胀率本身的滞后因素（通胀粘性）是影响短期通货膨胀的主要因素。成品油价格调整对通货膨胀的影响非常有限。其中上调成品油价格对通胀率的影响不显著，下调国内成品油价格对通胀率的影响仅为 -0.083，说明下调国内成品油价格，能够

降低通货膨胀率，但影响程度较小。中国经济增长与宏观稳定课题组相关的研究发现：外部冲击（国际油价、粮食价格等）只是导致通胀的因素之一，GDP增长率仍是影响物价的最主要因素。

五、国外其他国家成品油定价机制

1、欧盟

欧盟国家的石油市场化改革以 20 世纪 70 年代为分界线。在此之前，欧洲的石油市场主要受到政府管制，跨国石油公司长期占据主导地位；20 世纪 70 年代之后，石油市场开始形成竞争性的市场结构。目前欧盟国家已经建立起以市场为基础，以政府为保障的石油价格形成机制。欧盟国家的石油价格体系主要由国际市场原油期货价格、国际市场成品油现货市场价格、欧洲成品油批发价和零售价这四类价格构成，四种价格分别存在不同的形成机制：

表 4 欧盟国家的成品油价格体系

价格体系		定价方法	价格内容
国际市场原油期货价格①			主要是ICE、NYMEX等国际交易所的原油等产品的期货价格
国际市场成品油现货价格②		①+船舶+管道费	主要是纽约、鹿特丹、休斯敦等地交易所的汽、柴油报价
欧洲 成品油批 发价	非品牌批发价③	②+储存费	零售商从石油公司、炼厂等供应商处得到的采购价格，又分为品牌批发价和非品牌批发价
	品牌批发价④	③+品牌运营费+管理费	
欧洲成品油零售价⑤		④+加油站运营费	加油站不含税的零售价格

以汽油和柴油为例，欧洲成品油的价格形成机制如图 3：

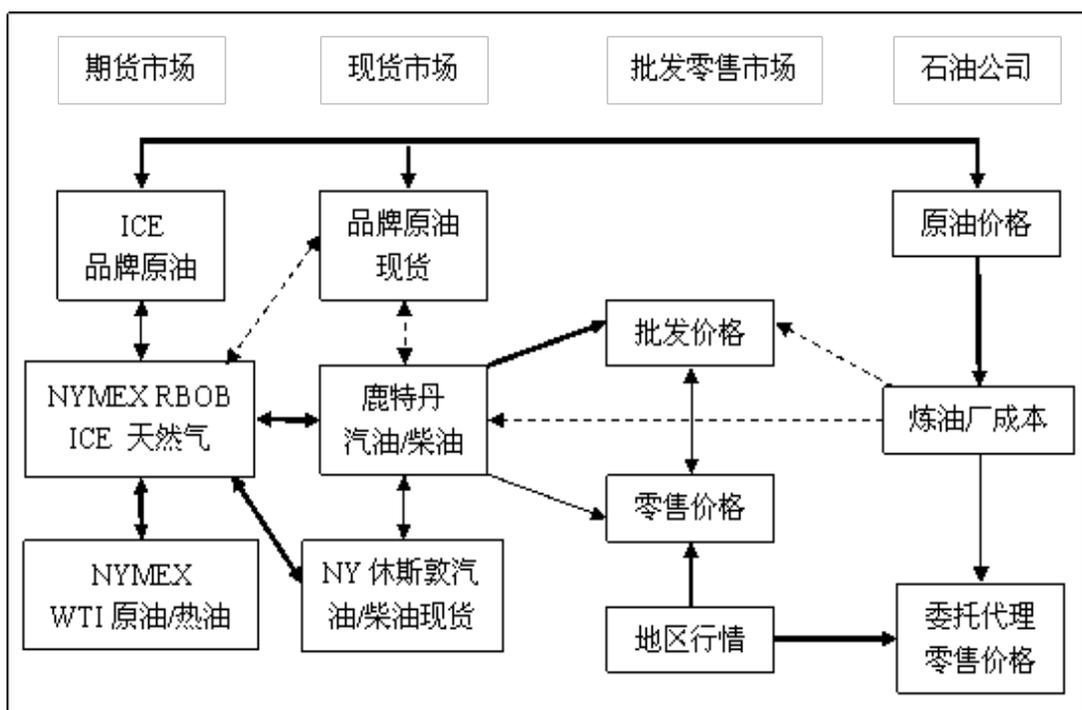


图3 欧洲成品油价格形成机制

2、日本

日本的石油定价机制改革大致可以分为三个阶段：政府管制阶段、逐步放开阶段和完全市场化阶段。随着日本石油市场的逐步放开，日本成品油的价格形成机制经历了一系列演变。

表5 日本成品油价格机制的演变

时间	价格机制	主要内容	评价
20世纪70年代	对汽油单独实行高价	当原油价格上涨时，对煤油和液化石油气实行固定价格，对柴油和重油A的价格略有控制，其他成品油按原油价格同比率上涨	造成了煤油、LPG价格与汽油价格的价差越来越大
20世纪80年代末	根据原油进口成本确定批发价	把原油（含进口成品油）相关的成本作为对象，以前一个月离岸价和近一个月内的平均汇率为基础，确定与前一个月相比变动的幅度，据此来修订本月的批发价格	成品油的批发价格能比较迅速、顺畅地向零售价格转移，确保了石油行业的收益
20世纪90年代中后期	与国际接轨的新的价格体系	按照同一水准对汽油、煤油、柴油不含税的批发价格进行调整	保证了市场的公平竞争，实现了成品油的安全和有效供给

资料来源：张静，日本的成品油价格与税收，化学工业，2008年12月。

日本的石油市场已完全实现市场化，政府不再对石油价格进行管制，只是通过监管的方式来确保石油市场的安全运行。成品油价格的监督和指导主要由石油联盟、各大石油公司以及炼油企业协商，石油联盟负责，日本政府一般不再采取行政手段来控制市场价格。对石油市场的监管主要采取法制化管理的办法，立法着重突出石油安全的保障体系。

根据交易对象和交货时期的不同，日本的成品油价格又可分为炼厂交货价、特约商供货价和加油站零售价三种：

1、炼厂交货价。指石油产品的贸易商和大型独立销售商向油品生产者购买时的价格，此价格是油品生产者综合考虑加工成本和销售毛利等各种因素自行确定的。

2、特约商供货价。供给加油站的价格主要参考国际油价（主要参考新加坡 Platts 报价）的变动制定。各供应商可以考虑不同情况下的零售市场和炼厂交货价格对其具体做出相应调整。以上两种价格又统称为批发价格，主要有两种类型：一种叫“成本连动型”，反映每月成本的变动情况；另一种叫“市场连动型”，反映各地区市场的状况。

3、加油站零售价，即零售价格。零售价格是加油站根据批发价格、市场供求情况、公司的财务核算决定。不同的加油站之间会产生零售价差。

3、韩国

韩国的石油定价机制经历了政府定价、政府逐渐放开、与国际接轨以及市场化这四个时期。进入 21 世纪，韩国开始在石油业市场化的条件下改革石油产品的相对价格体系。2006 年 7 月完成第一次石油产品相对价格体系的改革后，韩国政府又进行了新一轮调整。具体内容包括：在成本方面，将交通拥挤和环境污染带来的社会成本纳入到石油产品的价格中；在税负方面，通过调整各能源资源的税负率来提高其分销效率，对于交通燃料，按照发达国家的做法将税率以石油产品类型来划分等级；在补贴方面，税收收入增加后，对能源价格上升最高的消费群体进行补贴，以投资节约能源与环境友好的能源设施的形式将部分资金返还给能源使用者；在稳定价格方面，尽量向消费者提供准确的价格信息，按一贯的

做法调整原油价格，采取相关措施使进口原油价格波动的影响降到最小。

表 6 韩国石油价格改革历程

阶段	政策	主要措施
政府定价时期	成本加利润法定价；监管炼厂利润；对部分油品实行低价政策；价格公告制度	1979 年 7 月，原油价格标准化制度
减少干预时期	放开部分油品价格控制；改革加油站相关制度；在石油公司中引入竞争	1992 年 7 月，对国内加油站实行商标注册管理制度
		1993 年 11 月，取消对加油站间距的限制
与国际联动时期	成品油价格先后与国际原油和成品油价格联动	1995 年 9 月，政府拟定石油产业自由化计划，随后修订《石油事业法》，放宽石油行业的市场准入标准
		1995 年 12 月 29 日，修订《石油事业法》，石油批发业的许可制变成登录制
		1996 年，取消国内加油站的商标注册管理制度，改为实施进口商资格审查制度
市场化时期	韩国石油业逐步进入完全竞争时代	1997 年 1 月，放开国内成品油价格和销售毛利的控制，放开对石油进口的限制
		1998 年，允许石油公司与加油站间直接交易
		1998 年 5 月，对外国开放石油零售
		1998 年 10 月，外国公司可以投资炼油企业，取消政府对炼油新增设备的控制并对外资开放
		2001 年 9 月 1 日，允许加油站经营多品牌油品
调整石油产品比价时期	改革石油产品相对价格体系，促进能源产品比价合理化	2001 年 7 月至 2006 年 7 月分 6 个阶段，使石油产品相对价格降到经合组织非产油国水平
		2006 年之后新一轮调整

韩国成品油价格改革的成功有以下几点原因：

第一，韩国成品油价格形成机制不是一步到位的，而是在确立市场化目标的前提下，有计划、分阶段进行的。政府先是让国内成品油价格与国际原油价格间接接轨，有效地提高了各经济主体对油价变动的适应能力。然后实现国内成品油价格与国际成品油价格直接接轨，从而使国内外市场的变动因素迅速反映到国内油价上。在直接接轨机制成功运作两年后，政府宣布放开油价，让企业自主定价。

虽然有时改革因内外部因素放缓，但最终坚持下来了，而没有发生诸如很多转型国家在油价改革中出现的改革长时间停滞或半途而废的现象。

第二，价格形成机制与市场结构改革匹配进行。韩国政府一方面利用油价形成机制推动市场结构改革，另一方面又通过渐进的市场结构改革为放开价格创造良好的市场基础。如在不同的价格改革阶段，政府对加油站和炼油业的限制也逐步减少，到价格放开的时候，对加油站的限制已基本取消，同时也允许外商投资炼油、零售等多个业务领域。

第三，政府在放开油价后仍然保持有力的监管和调控能力。韩国政府采取了建立油价监控系统，价格监管，政府在特殊时期最高限价制度，在一定阶段采用的企业调价报告制度，成品油税收调控机制等调控措施。

六、中国成品油定价机制的改革方向

现成品油定价机制较以往的定价机制确实有了较大改进，增强了国内成品油价格与国际油价的联动，总体成效明显，但仍存在明显问题，未来成品油定价机制的改革方向主要是完善现有机制。

第一，**增强定价机制的透明度**。定价机制中对作为参考基础的各种油价的权重、调整幅度与国际油价波动幅度之间的联动比例，都没有具体说明。此外，挂靠何种油种、如何更加容易地监测变化率、更加透明地反映国际油价变动、对不同收入水平的个人或企业提供更有针对性的补贴等具体方案的明确，都是成品油价格机制改革需要面对的基础性问题。

第二，**缩短国内油价调整的滞后期，减少投机**。减少投机有三种方案：一是对定价机制进行模糊处理，二是加强对投机的监管，三是缩短调价周期和减小调价幅度。如果进行模糊处理，要多模糊，由谁来模糊，这本身又是一个问题。如果加强投机行的监管，就会出现包括如何确定囤积的油品数量，由谁监管，如何降低监管成本等一系列目前较难解决的问题。因此，**缩短成品油调价的周期和减小调整的幅度，是改革的主要方向**。比如将4%的波动幅度降至3%或2%，将22天的计价周期缩短至10天左右或者更短。

第三，政府在调价过程中，应**避免让能源价格成为政府宏观政策工具**，从而导致能源价格改革因各种社会经济问题而搁浅，丧失重要的改革机会。目前的国

际油价虽波动频繁，但80美元/桶的价格仍较坚挺，油价的大幅下跌（如跌至40美元/桶）几乎不再有可能。目前油价受欧债危机的影响，相对低迷。而一旦欧债危机缓解，国际油价则可能迅速上涨。因此，**政府应抓住现在的机会改革，避免在油价上涨区间进行改革，更加刺激油价攀升。**

第四，**增加定价机制对油价下跌的敏感性。**成品油定价机制运行中“涨多跌少”的出现一是因为油价整体呈上升趋势，二是定价机制设计的不完善。国际油价的上涨是一个明确的趋势，是政府不可控的（如石油供给方对石油供给的控制，地缘政治等）。**但政府可通过上涨和下跌幅度的不对称设计，即满足价格调整的下降幅度小于上升幅度，增加对油价下跌的敏感度。**

第五，**打破石油行业的垄断，建立有序的成品油竞争体制。**成品油定价机制运行中出现“降价就油荒”怪圈的根本原因在于石油行业中的高度垄断。一方面，原油的进口权掌控在中石油、中石化等5大央企手中，民营炼化企业只能采购国有企业的进口原油。另一方面，中石油、中石化加油站约占全国总数的54%。一旦两大石油巨头在一定程度上控量或惜售，都可能导致市场供给紧张。**解决“降价就油荒”的出路在于打破石油行业的垄断，打破石油、成品油的进口垄断，建立有序的成品油竞争体制，改善民营企业的生存环境。**

第六，**制定合理的渐进改革路线图，坚定地推行改革。**成品油市场化定价机制不可能一蹴而就，应根据改革的推进不断调整。韩国的成品油定价机制改革就是一个很好的借鉴，在确立市场化目标的前提下，有计划、分阶段的进行。下一步成品油定价机制还可以考虑由政府规定一个范围，由企业自主调整。企业的自主调价只能是严格按政府制定的原则调价。而当国际原油价格在区间之外时，为减缓国际油价大幅波动对国内经济的冲击，政府仍将保留最终调价权。

第七，**增强公众对改革的信心，争取获得公众的广泛支持。**政府需要采取一定的补偿措施或配套方案，减小改革的负冲击，并保证政府补偿机制的可信性，如增加对贫困居民的转移支付。此外，政府应将成品油定价机制的改革与更广泛的改革相结合，如改变石油部门的管理和监督机制等。