

# 资源性产品价格改革影响分析



华泰联合证券  
HUATAI UNITED SECURITIES

## 分析师

张晶

SAC 执业证书编号: S1000510120033  
(0755) 8249 2011  
zhangjing@ mail.htlhsc.com.cn

## 联系人

杨斌

(0755) 8277 6426  
yangbin@mail.htlhsc.com.cn

## 要点

- 当前中国资源的生产和消费有如下特点: 产量稳定增长, 占全球比重保持稳定; 需求快速增长, 成为世界上首要的资源消耗大国; 供需失衡较为严重, 重要资源严重依赖进口。我国资源品的价格没有充分反应资源的稀缺程度与环境损失等完全成本, 急需改革。当前资源税改革的重点将是价内税改价外税, 即从量计征转为从价计征。

- 资源品价格改革的影响可以分成三个层面: **物价层面**、**经济整体层面**与**行业利润层面**。首先, **物价层面**: 石油能源、水、电、燃料及其他资源品在 CPI 中的比重约为 8.4%, 在完全传导的假设下, 各类资源品每涨价 10%, 将带动 CPI 上涨 0.85 个百分点。管道燃气、柴油、液化气价格的变化与 PPI 和 PPIRM 的变化具有相关性。而水对 PPI 和 PPIRM 二者具有明显的负相关。其他资源价格的变化对 PPI 和 PPIRM 相关性较弱。其次, **经济整体层面**: 2010 年, 我国的能源消费弹性系数为 0.58, 在不考虑其他因素变动的情况下, 我们可以反推能源消耗变动对经济增长的影响, 目前情况下, 全社会能源消耗每减少 1 个百分点, 经济增长将降低 1.72 个百分点。资源品价格改革初期, 其价格的变化或许对能源需求, 进而对经济增长的影响并不显著。但我们认为, 随着我国能源消费结构的调整, 以及资源品价格改革的深入, 能源需求的价格弹性将逐渐加强。最后, **行业利润层面**: 我国工业行业对煤炭、石油的价格弹性较弱的, 对天然气的价格弹性相对较高。目前, 资源品价格改革的方向以价格上调为主基调。我们认为, 除了新能源行业及节能设备制造等行业或可能受益于资源品价格改革外, 其余行业, 基本都将由于成本上升而受损, 而能源开采等上游行业的损益情况, 还要视改革力度与国家补贴变化幅度而定。

- 我们依据预测的 2011 的产量计算, 几项主要资源品的从量征税总额约为 189 亿元, 而若改为从价, 在 5% 的税率下, 以 2011 年价格测算的“从价”征税总额将达到 2400 亿元左右, 为“从量”征税总额的 12.6 倍。对地方财政税收收入的贡献度也将提高 8 个百分点。资源税额提高将提高能源开采行业的成本, 但我国经济对能源需求的价格弹性较低, 故而成本转嫁能力整体较强。

## 相关研究报告

《1970s 与 2010s 的比较》2011.08  
《第 X 次石油危机?》2011.02  
《通货膨胀的长期逻辑与短期因素》2010.08  
《通胀破晓》2011.09

## 目 录

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 一、我国资源品现状 .....          | 4  |
| 1.1 我国资源品的供需状况 .....     | 4  |
| 1.2 我国资源品定价的现状 .....     | 6  |
| 二、我国资源品价格改革的方向分析 .....   | 11 |
| 2.1 资源税与资源补偿费的改革历史 ..... | 11 |
| 2.2 我国资源品定价机制的改革方向 ..... | 13 |
| 三、资源品价格改革的影响分析 .....     | 16 |
| 3.1 对物价的影响 .....         | 16 |
| 3.2 对经济的影响 .....         | 16 |
| 3.3 对行业利润的影响 .....       | 18 |
| 附：国外部分资源品定价经验简介 .....    | 21 |
| 天然气定价的国外经验 .....         | 21 |
| 水定价的国际经验 .....           | 21 |
| 各国电价比较 .....             | 24 |

## 图表目录

|       |                               |    |
|-------|-------------------------------|----|
| 图 1:  | 中国的煤炭、石油、天然气消费/生产倍数 .....     | 4  |
| 图 2:  | 中国的煤炭消费占全球比重 .....            | 4  |
| 图 3:  | 中国的煤炭供需缺口较小 .....             | 4  |
| 图 4:  | 中国能源消费中的石油占比 .....            | 5  |
| 图 5:  | 中国原油需求缺口较大 .....              | 5  |
| 图 6:  | 中国原油消费稳步增长 .....              | 5  |
| 图 7:  | 中国因素对全球原油需求至关重要 .....         | 5  |
| 图 8:  | 中国铜的生产和消费占全球比重 .....          | 6  |
| 图 9:  | 中国铝的生产和消费占全球比重 .....          | 6  |
| 图 10: | 中国铁矿石的生产和消费占全球比重 .....        | 6  |
| 图 11: | 中国锌的生产和消费占全球比重 .....          | 6  |
| 表 1:  | 我国资源税征收品种与幅度 .....            | 9  |
| 表 2:  | 矿产资源补偿费费率表 .....              | 10 |
| 表 3:  | <b>我国煤炭资源税率历次调整情况情况</b> ..... | 11 |
| 表 4:  | 目前我国主要有色金属矿产的资源税（元/吨） .....   | 12 |
| 表 5:  | 资源品在 CPI 中的比重及涨价的影响 .....     | 16 |
| 表 6:  | 我国各类能源消费弹性系数测算 .....          | 17 |
| 表 7:  | 各类能源需求的价格弹性测算 .....           | 19 |
| 表 8:  | 资源税“从量”到“从价”带动的税收收入增加 .....   | 20 |

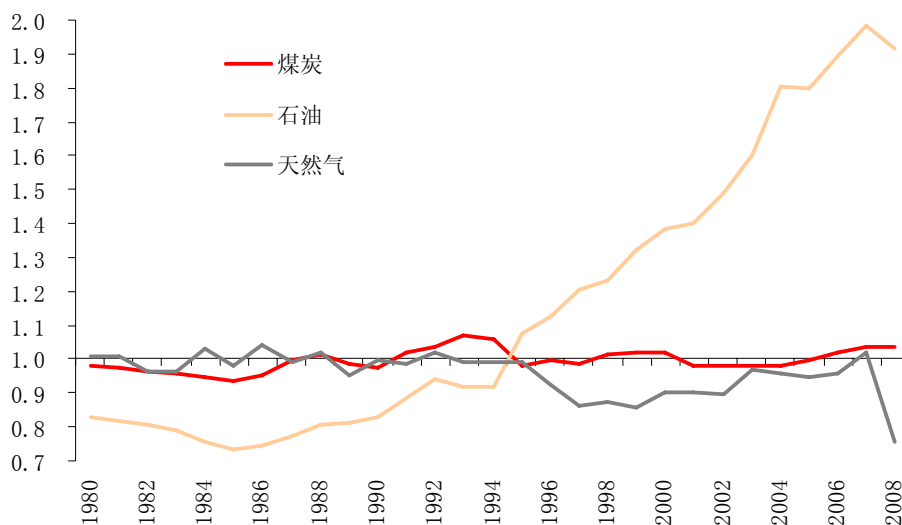
## 一、我国资源品现状

### 1.1 我国资源品的供需状况

2009 年,我国一次性能源消费结构中,煤炭占 68.7%,石油占 18%,天然气占 3.4%,可再生能源所占比重为 9.9%。

但是,从我国主要能源的消费/生产倍数来看,其供需缺口都开始出现一定的扩张趋势,特别是石油的缺口更在迅速上升。

图 1: 中国的煤炭、石油、天然气消费/生产倍数

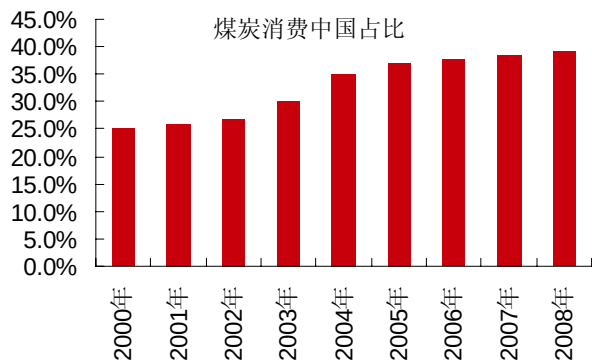


资料来源: CEIC、华泰联合证券研究所

我们接下来从具体品种的情况进行观察:

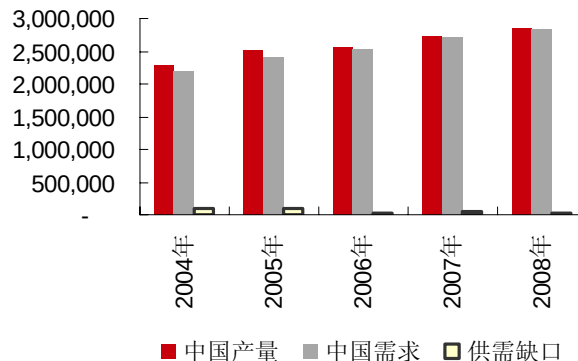
首先,从煤炭来看,中国煤炭消费占全球比重高达 39% (2008 年),是世界上最大的煤炭生产国和消费国。我国煤炭储量较大,供需缺口相对较小,这是煤炭成为我国最重要能源品种的主要原因。

图 2: 中国的煤炭消费占全球比重



资料来源: Bloomberg、华泰联合证券研究所

图 3: 中国的煤炭供需缺口较小

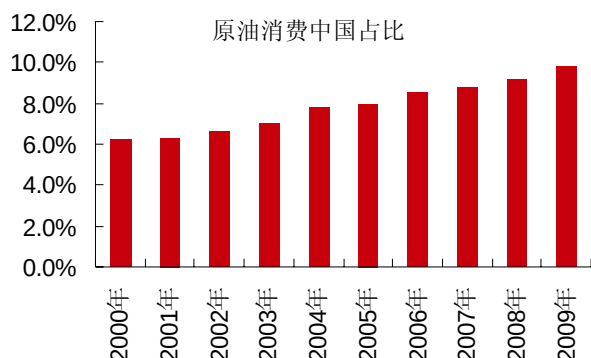


资料来源: Bloomberg、华泰联合证券研究所

而原油则是另外一个故事。2000 年以来，我国原油消费稳步攀升，年均消费增速 6.2%，这使得我国原油消费占全球比重从 2000 年的 6.3% 快速上升到 9.8%，中国已成为世界上第二大石油消费国和进口国，日均消费量约为美国的三分之一。

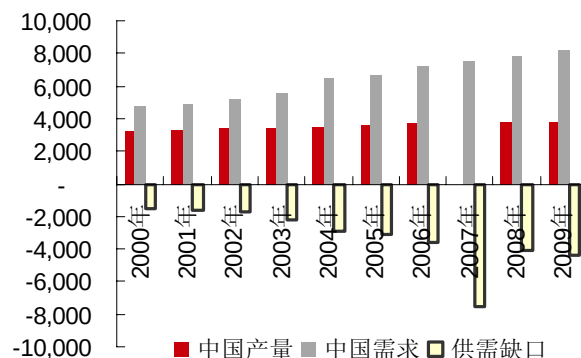
但是，中国原油的供需缺口较大，2004 年以来，中国超过 50% 的原油需求来自于进口。全球金融危机爆发以后，2008-2009 年全球原油消费连续负增长，但中国强劲的能源需求避免了石油消费的过快下滑。也正因为如此，中国因素成为原油价格上涨的重要因素。

图 4： 中国能源消费中的石油占比



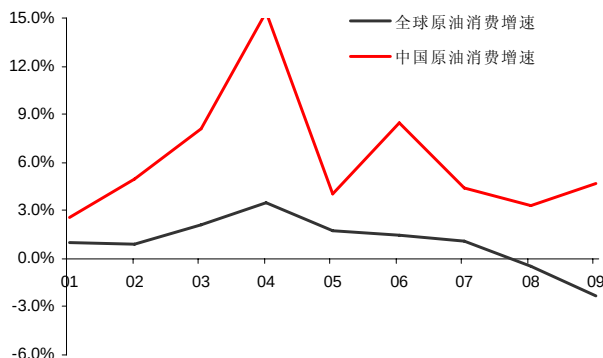
资料来源：CEIC、Bloomberg，华泰联合证券研究所

图 5： 中国原油需求缺口较大



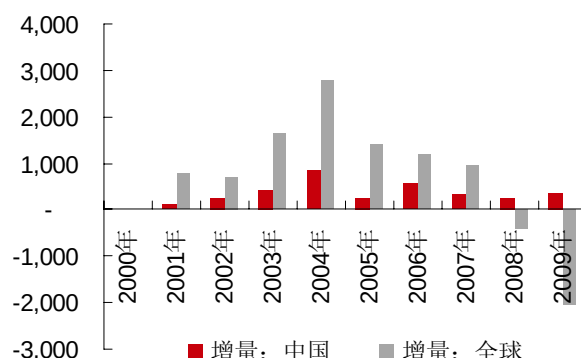
资料来源：CEIC、Bloomberg，华泰联合证券研究所

图 6： 中国原油消费稳步增长



资料来源：CEIC、Bloomberg，华泰联合证券研究所

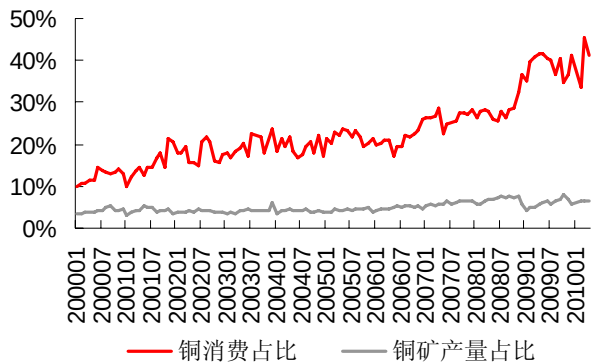
图 7： 中国因素对全球原油需求至关重要



资料来源：CEIC、Bloomberg，华泰联合证券研究所

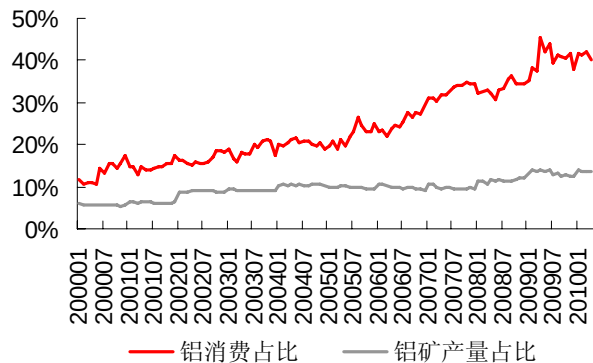
中国资源的生产和消费有如下特点：第一，产量稳定增长，占全球比重保持稳定，主要包括铜矿、铝土矿和铁矿石；第二，需求快速增长，成为世界上首要的资源消耗大国，截至 2009 年，中国对精铜、铝、粗钢和锌的消费量分别占全球的 41%、38%、42% 和 45%；第三，供需失衡较为严重，重要资源严重依赖进口，主要包括铜矿、铁矿石和铝土矿，三者自给率在 10% 左右的水平。

图 8： 中国铜的生产和消费占全球比重



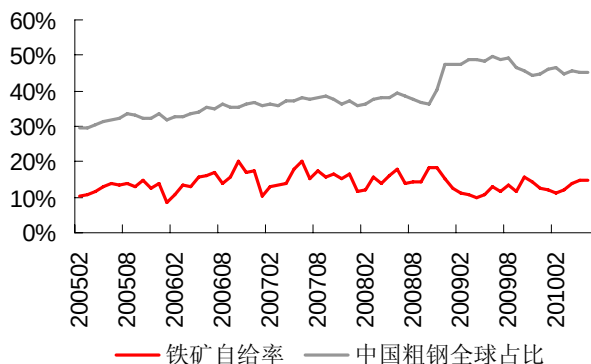
资料来源：CEIC、Bloomberg，华泰联合证券研究所

图 9： 中国铝的生产和消费占全球比重



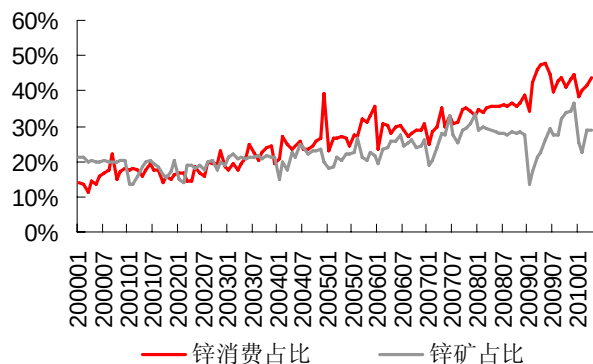
资料来源：CEIC、Bloomberg，华泰联合证券研究所

图 10： 中国铁矿石的生产和消费占全球比重



资料来源：CEIC、Bloomberg，华泰联合证券研究所

图 11： 中国锌的生产和消费占全球比重



资料来源：CEIC、Bloomberg，华泰联合证券研究所

## 1.2 我国资源品定价的现状

### 1.2.1 目前我国煤炭定价方式

我国现行的煤炭定价方式主要有两种：一种是现货价格；另一种是合同煤炭价格。由神华、中煤、山西同煤、焦煤等几个大型煤炭企业以及电厂同时出席订货会议，协商确定当年大致的交易价格。但订货合同会议上的煤炭价格仅是一个参考，最终的价格仍按照市场的情况确定。

从 2004 年开始，国家重新启动“煤电价格联动”，并形成一整套政策和机制。“煤电价格联动”最初确定“电煤价格不分重点内外，均由供需双方协商确定”，电价随着煤价动。应该说从理论上讲煤价是完全市场化了。但随后发改委出台的《关于对部分地区电煤价格实行临时性干预措施的通知》中和 2005 年煤炭订货会上，对电煤价实行 8% 的限制。电煤订货依然是实行双合同，价格依然实行“双轨制”

对比国外煤炭行业的定价机制，目前国外采用的是长期定价机制，即煤矿跟买主之间建立长期定价协议，这可以保证煤炭生产商向买方稳定供应煤炭。

### 1.2.2 目前我国原油/成品油的定价方式

我国的原油价格由企业参照国际市场价格自主制定，中石油、中石化、中海油之间的互供原油价格由双方按国产陆上原油运达炼厂的成本与国际市场进口原油到厂成本相当的原则协商确定。

成品油价格形成机制是由发改委于 2008 年 11 月 25 日前后拟定并获审批的国内成品油价格形成机制改革方案，主要内容是：将现行成品油零售基准价格允许上下浮动的定价机制，改为实行最高零售价格，并适当缩小流通环节差价。而最高零售价格，将以出厂价格为基础，加流通环节差价确定。同时，新方案提出，将原允许企业根据政府指导价格上下浮动 8%降为 4%左右，折成额度取整确定。中国现行的成品油定价调整机制是国家发展改革委根据新加坡、纽约和鹿特丹等三地以 22 个工作日为周期对国际油价进行评估，当三地成品油加权平均价格变动幅度超过 4%时，即调整国内成品油的价格并向社会发布相关价格信息。

2008 年底进行的成品油价格和燃油税费改革，目的在于理顺成品油和原油的价格关系，形成国内成品油价格与国际市场原油价格有控制地间接接轨的定价机制。根据新的价格形成办法，国际油价连续 22 个工作日日均涨幅或跌幅超过 4%，就应考虑对国内成品油价格进行调整，以使成品油价格能够更真实、更灵敏地反映市场供求关系，促进资源合理利用与公平竞争。

### 1.2.3 目前我国天然气的定价机制

我国天然气价格由出厂价、管输价、城市管网价三个部分组成，出厂价加管输价形成天然气的门站价格，门站价格加城市管网价形成天然气的最终用户消费价格。在定价模式上，无论是出厂价、管输价还是天然气终端价格，我国均采用成本加成的定价模式，即根据天然气的补偿成本加合理利润并兼顾用户承受能力来确定我国天然气价格。

中国的天然气价格是与各种替代能源(例如石油和煤炭)挂钩，如果相关替代能源的价格变动达到一定幅度，则每六个月对天然气价格进行一次调整。但是，定价机制的透明度很低。

上世纪 80 年代，我国曾对天然气实行计划内、外两种价格，允许计划外气量高价销售。早在 2005 年，国家曾决定取消价格“双轨制”，但鉴于当时计划内、外气价差距较大，一步取消存在困难，决定采取分步实施的办法，在当年推出天然气价格改革方案时，将计划内气量和部分计划外气量统一归并为一档气，其余为二档气，实行不同的价格。归并后一档气量占全部气量的 85%以上。

2010 年 6 月 1 日起，按国家发改委政策，整体上调天然气出厂价格，国产陆上天然气出厂基准价格由每千立方米由 925 元提高到 1155 元，每千立方米提高 230 元，提价幅度为 24.9%。发改委发布的天然气价改方案涉及以下方面：适当提高国产陆上天然气出厂基准价格，取消价格“双轨制”；扩大价格浮动幅度，国产陆上天然气一、二档气价并轨后，将出厂基准价格允许浮动的幅度统一改为上浮 10%，下浮不限。

### 1.2.4 目前我国的水定价机制

目前我国的水价由水资源费、工程水价、城市供水价格与环境水价等四部分组成。



**水资源或资源水价**作为对水资源消耗的一种补偿，主要体现资源的经济性价值，理论上其取费高低取决于水资源的自然稀缺程度与环境补偿代价的大小。一般而言，水资源越稀缺，环境补偿代价越大，其取费标准就越高。自《水法》规定国家实行取水许可制度与水资源有偿使用制度来，全国各地相继开征水资源费。

目前水资源费的征收标准由各省、自治区、直辖市人民政府决定。我国从 1980 年开始征收水资源费，目前，全国有 29 个省（自治区、直辖市）已出台水资源费征收管理办法并已征收水资源费。据统计，1998-2005 年，全国共征收水资源费 170.53 亿元，且呈逐年增长趋势，年平均增长率为 26.97%。

**工程水价**主要由供水工程的建设费、运营费、税金与利润组成，主要体现源水（地下水、地表水）获取与输送的成本。俗称取水费或工程引水费。缺水型城市由于需要长距离工程引水，因而产生较高的工程水价，相应地会推高其终端水价。

当前执行的工程水价政策主要依据《水利工程供水价格管理办法》的规定：水利工程供水价格按照补偿成本、合理收益、优质优价、公平负担原则制定，并根据供水成本、费用及市场供求变化情况适时调整。

**城市供水价格**主要由自来水生产、配送及终端服务等三大环节的成本费用组成。成品水水质高低与源水水质好坏对供水成本有直接影响。

根据《城市供水价格管理办法》，制定城市供水价格应遵循补偿成本、合理收益、节约用水、公平负担的原则。供水企业合理利润率的平均水平应当是净资产利润率的 8%-10%。

**环境水价**则是对已经使用的水体进行收集与处理。使达到污染治理与水环境保护的要求而需付出的代价，主要由处理与运营的成本费用高低来决定。环境水价也称污水处理费。

根据《国务院关于印发节能减排综合性工作方案的通知》精神：全面开征城市污水处理费并提高收费标准，平均收费标准原则上不低于 0.8 元/m<sup>3</sup>。

水价作为公用事业价格，政府对其进行严格管控，供水企业无自行定价权，由政府定价。现阶段我国水价的定价模式，由成本、费用、税金和利润组成。政府定价时主要考虑企业成本、市场供需与社会承受能力。

### 1.2.5 目前我国电力的定价方式

我国的电力一般可分为工业用电、商业用电、住宅用电、稻田排灌用电、非工用电等几类，各类的电价有所不同。电网经营企业对终端用户销售电能的价格成为销售电价，销售电价实行政府定价，统一政策，分级管理。销售电价由购电成本、输配电损耗、输配电价及政府性基金四部分构成。购电成本指电网企业从发电企业（含电网企业所属电厂）或其他电网购入电能所支付的费用及依法缴纳的税金，包括所支付的容量电费、电度电费。输配电损耗指电网企业从发电企业（含电网企业所属电厂）或其他电网购入电能后，在输配电过程中发生的正常损耗。输配电价指按照《输配电价管理暂行办法》制定的输配电价。政府性基金指按照国家有关法律、行政法规规定或经国务院以及国务院授权部门批准，随售电量征收的基金及附加。



电价的一个重要影响因素是煤炭价格，2004 国家重新启动“煤电价格联动”，并形成一整套政策和机制。国家规定，以不少于 6 个月为一个煤电价格联动周期，若周期内平均煤价较前一个周期变化幅度达到或超过 5%，便将相应调整电价。

### 1.2.6 我国矿产资源征收的资源税和资源补偿费

目前我国的矿产资源要同时征收资源税和资源补偿费。

#### 1、资源税

表 1： 我国资源税征收品种与幅度

| 品 种      | 税额幅度                      |
|----------|---------------------------|
| 原油       | 8-30 元/吨                  |
| 天然气      | 2-15 元/千立方米               |
| 煤炭       | 0.3-5 元/吨或者立方米；其中焦煤为 8-20 |
| 其他非金属矿原矿 | 2-30 元/吨                  |
| 黑色金属矿原矿  | 0.4-30 元/吨                |
| 有色金属矿原矿  | 10-60 元/吨                 |
| 盐        | 2-10 元/吨                  |

资料来源：华泰联合证券研究所整理

#### 2、矿产资源补偿费

矿产资源补偿费由采矿权人缴纳。矿产资源补偿费以矿产品销售时使用的货币结算；采矿权人对矿产品自行加工的，以其销售最终产品时使用的货币结算（见表 2）。我国 2007 年全国矿产资源补偿费征收入库额为 89.6 亿元，2008 年在 120 亿元左右。

目前我国的矿产资源补偿费按照下列方式计算：

征收矿产资源补偿费金额= 矿产品销售收入×补偿费率×开采回采率系数

开采回采率系数=核定开采回采率/实际开采回采率

核定开采回采率，以按照国家有关规定经批准的矿山设计为准；按照国家有关规定，只要求有开采方案，不要求有矿山设计的矿山企业，其开采回采率由县级以上地方人民政府负责地质矿产管理工作的部门会同同级有关部门核定。

中国目前的资源补偿费和资源税征收标准与国际水平相比都偏低，如资源补偿费平均为销售额的 1-4%，而国外一般在 10%左右。



## 二、我国资源品价格改革的方向分析

我国资源品价格改革需要从资源税改革、资源补偿费改革及成品定价三方面进行。

### 2.1 资源税与资源补偿费的改革历史

资源税改革的主要指导思想是取消“从量计征”，以“从价计征”替代。从具体品种而言，改革的力度和方向可能存在不同。

#### 2.1.1 煤炭

绿色和平组织、能源基金会与世界自然基金会 10 月 27 日共同发布的《煤炭的真实成本》报告指出，2007 年我国煤炭造成的环境、社会和经济等外部损失超过 17000 亿元，相当于当年国内生产总值的 7.1%。综合考虑煤炭的环境外部成本和管制价格扭曲，我们现在支付的煤炭价格仅仅是其全部真实成本的四成。

目前我国煤炭资源税率已经历了数次调整。

**表 3： 我国煤炭资源税率历次调整情况**

| 时 间        | 内 容                                                                                                        |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1994 年 1 月 | 开始实施按煤炭销售量 0.3-5 元 / 吨缴纳煤炭资源税制度                                                                            |
| 2004 年 1 月 | 陕西、青海煤炭资源税上调为 2.3 元/吨                                                                                      |
| 2004 年 7 月 | 内蒙古、山西资源税分别上调为 2.3 元/吨、3.2 元/吨                                                                             |
| 2005 年 5 月 | 上调 8 省（市）煤炭资源税：河南 2.5-4 元/吨；安徽 2 元/吨；宁夏 2.3 元/吨；重庆 2.5 元/吨、贵州 2.5 元/吨；云南 2.5-3.0 元/吨；福建 2.5 元/吨；山东 3.6 元/吨 |
| 2006 年 4 月 | 江苏省提高至每吨 2.5 元；黑龙江省提高至每吨 2.3 元；陕西省提高至每吨 3.2 元；江西省提高至 2.5 元                                                 |
| 2006 年 9 月 | 辽宁省统一提高至每吨 2.8 元；四川省统一提高至每吨 2.5 元；河北省统一提高至每吨 3 元；吉林省统一提高至每吨 2.5 元                                          |
| 2007 年 2 月 | 将焦煤的资源税适用税额标准确定为每吨 8 元                                                                                     |

资料来源：华泰联合证券研究所整理

就煤炭资源税的改革方向而言，目前市场流传的煤炭资源税改革方案主要有两个版本：一个是按煤炭坑口价为征税基础，褐煤征税税率为 2%，电煤税率为 3%，焦煤税率为 5%；另一个是在送达开票地环节征收，比如按 FOB 价（下水港口价）征收，由于包括中间运输环节，该方案税率可能更低，不分煤种均为 2%。

#### 2.1.2 石油

2010 年，财政部、国家税务总局制定下发了《新疆原油天然气资源税改革若干问题的规定》，文件规定，自 2010 年 6 月 1 日起，新疆原油、天然气资源税实行从价计征，税率为 5%。应纳税额计算公式为：应纳税额 = 销售额 × 税率。

有下列情形之一的，免征或者减征资源税：（1）油田范围内运输稠油过程中用于加热的原油、天然气，免征资源税；（2）稠油、高凝油和高含硫天然气资源税减征 40%；（3）三次采油资源税减征 30%。

未来，石油资源税的税率或为 3%或 5%。而目前我国原油资源税收取标准是 14 元/吨至 30 元/吨不等。

### 2.1.3 天然气及其他矿产资源

#### 1、天然气

2010 年 6 月 1 日新疆实行天然气资源税实行从价计征，税率为 5%。应纳税额计算公式为：应纳税额 = 销售额×税率；对高含硫天然气资源税减征 40%。

以此为参照，市场预计天然气未来的资源税税率将为 5%。

#### 2、其他矿产资源

##### (1) 主要有色金属矿产

2008 年 8 月 1 日起，大幅上调了铅锌矿石、铜矿石和钨矿石的资源税。这是自我国 1994 年开征资源税以来，第一次大幅度调整这三类矿石的资源税。

表 4： 目前我国主要有色金属矿产的资源税 (元/吨)

|    | 一级 | 二级  | 三级 | 四级  | 五级 |
|----|----|-----|----|-----|----|
| 铅锌 | 20 | 18  | 16 | 13  | 10 |
| 铜  | 7  | 6.5 | 6  | 5.5 | 5  |

资料来源：华泰联合证券研究所

目前，针对有色金属矿产资源的改革，同样是“从量”到“从价”的转变，税率可能在 3-5%之间。

##### (2) 盐矿

2007 年 2 月 1 日起，财政部、国家税务总局调整了盐资源税的适用税额标准：

一是，北方海盐资源税暂减按每吨 15 元征收；

二是，南方海盐、湖盐、井矿盐资源税暂减按每吨 10 元征收；

三是，液体盐资源税暂减按每吨 2 元征收；

四是，通过提取地下天然卤水晒制的海盐和生产的井矿盐，其资源税适用税额标准暂维持不变，仍分别按每吨 20 元和 12 元征收。

由于盐价相对稳定低廉，目前尚无关于盐矿资源税由“从量”改为“从价”的讨论。

### 2.1.4 资源补偿费改革

根据我国 1984 年颁布的《矿产资源补偿征收管理规定》，补偿费按照矿产品销售收入的一定比例计征，根据不同的矿产资源，按其销售收入的 0.5-4%征收。而国际上多数国家，多数矿产资源的权利金费率都在 2% - 8%之间。中国的石油、天然气、煤炭、煤成气等重要能源的补偿费都只有 1%，而国外石油天然气矿产资源补偿费征收率一般为 10%至 16%，即使是美国这样一个矿产资源远比中国丰富的国家，其石油、天然气、煤炭（露天矿）权利金费率也高达 12.5%

目前关于资源补偿税改革的基本思路是按照“分步实施，逐步到位”的原则，研究分步调整矿产资源补偿费率，并建立与资源利用水平相联系的浮动费率制度。

## 2.2 我国资源品定价机制的改革方向

### 2.2.1 我国资源品定价机制的五大问题

目前我国实行的资源定价机制已经严重不适应经济社会发展的需要，急需改革。

一是初级资源价格市场化与产成品价格管制人为地割裂了成本传导机制。目前我国大部分初级资源产品，如石油、煤炭、铁矿石等价格的市场化程度已经非常高，价格甚至基本与国际接轨；而以这些初级资源为原材料的产成品，目前除成品油外，其他如天然气、电力、供热等由于直接涉及广大人民群众切身利益和社会稳定，价格是受到政府的严格管制的。

二是资源价格没有反映资源稀缺程度、环境损失等完全成本。我国资源基本上实行政府定价或政府指导价，价格水平偏低，只反映了资源开发、运输成本，而不反映市场供求关系、资源稀缺程度及环境损失的外部程度，没有反映生态环境破坏修复成本、基础设施建设、安全生产、替代资源开发、企业退出、转产等完全成本。追根究底，其根源在于资源开发补偿机制的缺失。

三是国内与国际不同资源比价关系不对称。从国际比较看，不仅我国资源价格普遍低于国际市场，而且在结构上存在着国内与国际资源比价关系的严重不对称。资源比价关系不合理，使得很多国内资源企业不顾国内严峻的资源供求形势和中央的宏观调控意图，或明或暗地出口资源套取国内外市场价差，导致市场机制在资源配置中的基础性作用得不到充分发挥，资源产出效率低，不利于优化资源配置、转变发展方式和建设资源节约型社会。

四是财税政策没能与资源定价机制形成有效配套。资源行业的财税政策还不能与定价机制有效配套，充分反映资源市场供求关系、资源稀缺程度和环境成本，进而有效地平衡国家和资源地区、国家和企业以及上下游行业之间的利益分配关系。

五是目前的资源定价机制会导致资源的低效和过度利用，不利于节能减排。中国经济的快速发展是建立在高耗能、高投入、低效率的发展模式之上的，资源粗放式开采与资源短缺的现实形成极大反差，这也鼓励了高耗能、高污染企业的繁荣，最终形成环保问题，造成资源供应紧张，并因中国制造的成本价格扭曲而表现为汇率低估。

### 2.2.2 资源品定价的原则

我们认为，我国资源性产品定价偏低，资源价值实现不完全，使得企业和社会缺乏珍惜资源的压力。未来，新的行为模式必须建立在对资源性产品合理定价基础上，即资源性产品价格应该能够反映现实资源稀缺程度和供求关系。

资源的价格应该等于资源天然价值+开发开采费用+外部成本+代际成本<sup>1</sup>。

其中，资源的天然价值是指未经人类劳动参与的价值，其价值量的大小取决于资源的丰裕度、质量及所处区位等，它主要反映资源的产权价值。开发开采费用主要表现为人工价值，即人类劳动附加在自然资源上所产生的价值增量，它主要反映

<sup>1</sup> 李冬艳《循环经济模式下资源定价机制改革新探索》，《商业现代化》2008年11月刊



的是资源的生产成本。资源的生产成本就是开发利用资源的成本，是组成自然资源价格的活劳动和物化劳动的货币形态，也即自然资源产品形成过程中所投入的劳动时间，如勘探、开采以及生产提炼等各阶段的全部成本货币化，是资源采掘、开发以及运输中的各项成本。资源的外部成本即资源在使用过程中对外部环境带来的损害而造成的社会收益的损失，其表现为资源税。此外，资源价格还应该体现其对于后代人的外部性，也即代际外部性。由于不可持续的管理而造成的对未来效益的损失被称为“使用者成本”，它包含两种情况：一是资源在开发和开采过程中的研发成本和寻找可替代资源，进行资源更新而消耗的成本 这主要是针对非再生资源而言。此项费用可以资源税或者费的方式征收，其目的就是为了保持资源的可持续性。二是为了保持资源存量的稳定而必须要做的预防性支出，以保证可再生资源的再生能力，此项费用也可以上述方式来完成，从资源开采者或使用者手中征收，然后用于相应的支出。

### 2.2.3 从“价格歧视理论”看资源品定价的改革方向

“价格歧视理论”应适用于资源品价格，也就是对不同的消费者以不同的价格销售。“价格歧视理论”是指同一种产品，可分为三级：一级价格歧视，又称完全价格歧视，即厂商对每一单位商品都按消费者愿意支付的最高价格出售，这是一种理想化状态，现实生活中很难实现；二级价格歧视，只要求对不同的消费数量段规定不同的价格，类似于人们常说的“量大从优”；三级价格歧视，也就是垄断厂商对同一种产品在不同的市场上（或对不同的消费群）收取不同的价格。

由于资源品的特殊性，对于资源产品的销售不能采用“量大从优”的方式，而是相反，对资源消耗过多的生产、生活活动要进行限制和惩罚。因此，对资源品的定价可适用“价格歧视理论”的原则。资源获取难度越大，价格相应越高。

资源品分级定价可遵循的基本原则是：资源依据等级不同制定不同价格。主要从两个方面来划分等级，一是按照资源品的使用对象划分，可以分为一级普通居民消费、二级非生产性大顾客群体消费（如：政府机构、学校、医院等）、三级生产性大顾客消费（如：工厂、企业、商场等）。各个级别的消费者支付的价格不一样，资源的消费限额也不一样。二是按照资源获取的难易程度分，可以分为可再生资源（如：水、电等）、不可再生资源（如：石油、天然气、煤等）。

依照前面划分的消费者和资源的等级，按照消费量的高低，相应有一级价格水平，即在资源正常消耗量范围内的基本价格；二级价格水平，即高于资源正常消耗量的限制性价格；三级价格水平，即高于限制性价格的惩罚性价格。同时，还应对节约适用能源的消费者予以奖励措施，如果消费者的消费量低于正常额度，就可以享受折扣价格。

#### 案例一：水资源费的“价格歧视”

以水资源费的收费办法为例。目前广东省的做法是：取水单位或者个人应当严格按照经批准的取水量取水，对超额取水部分实行累进征收水资源费。超额取水不足10%的部分，加收一倍水资源费；超额取水百分之十以上，不足20%部分，加收二倍水资源费；超额取水20%以上，不足30%部分，加收三倍水资源费。超额取水30%以上或长期超额取水的，取水许可审批机关应当责令其暂停取水，限期整改。



陕西省的做法是：水资源费以取水户为单位，按取水量计收。但水力发电取水的水资源费按发电量计收。开采煤炭、石油等行业的水资源费按原煤、原油的开采量计收。水资源费的征收标准应当按照地下水高于地表水，地下水超采地区高于一般地区，水资源紧缺地区高于丰沛地区，生产经营取水高于生活、环境取水的原则确定。具体征收标准，由省人民政府价格主管部门会同省人民政府水行政、财政主管部门另行确定。取水户应当按照水行政主管部门批准的用水计划取水。超计划取水的，实行累进加价征收水资源费。超计划取水量在 20% 以内的（含 20%），其超计划部分按征收标准的 2 倍计收；超计划取水 20—40% 的（含 40%），其超计划部分按征收标准的 3 倍计收；超计划取水 40% 以上的，其超计划部分按征收标准的 5 倍计收。

实际上，这样的水资源费收费办法就体现了“价格歧视理论”的原则。

## 案例二：居民用电价的“价格歧视”

从居民用电价收费标准来看，我国现行居民电价是严重偏低的。电力系统对各类用户的供电成本主要由用户的用电电压等级和用电负荷率决定。一般而言，电压等级越高，需要变压的次数越少，供电成本越低；电压等级越低，需要变压的次数越多，供电成本越高。用电负荷率反映用户用电的均衡程度，连续、均衡用电成本较低，断续用电成本较高。居民用电一般位于电网供电最终端，电压等级最低，且主要集中在电力系统高峰时段用电，因而其供电成本是最高的。国外居民电价一般是工业电价的 1.5-2 倍。而我国长期对居民用电实行低价政策，据统计，2008 年全国居民用电平均价格为每千瓦时 0.50 元左右，既低于工业电价，也低于平均电价。

目前较低的居民电价，主要通过提高工商业用电价格分摊成本实现的。长期下去，既加重工业和商业企业的用电负担，影响我国的经济竞争力，又导致经济条件好、用电越多的家庭补贴越多，经济条件差、用电较少的家庭补贴越少的不合理分配。而要大幅度提高居民电价又受到居民承受能力制约，尤其是低收入居民对电价调整十分敏感，因此，“一刀切”简单全面提价的做法不适用于我国的居民电价改革，在我国推行居民生活用电阶梯式递增电价应更适合于我国的国情。

而从国际经验来看，上个世纪 70 年代石油危机以后，日本、韩国及美国的部分地区对居民用电采取了阶梯式电价的做法，将居民用电实行分档定价，用电越少价格越低，用电越多价格越高。这样，既能合理反映供电成本，又能兼顾不同收入水平居民的承受能力。因此，未来我国的居民销售电价改革可借鉴国外经验，对实行“一户一表”的城乡居民用电户，将其月（年）用电量分为若干个档次，对基本用电需求部分实行较低的电价，对超过基本需求的电量实行较高的电价。

目前，我国针对电价改革的方案主要有：

（1）对居民用电采用阶梯式电价的改革方案。即将居民用电分为三档：保证基本生活需求用电、正常家庭生活用电和奢侈型用电，其中，保证基本生活需求用电拟规划 87 度，这一标准为目前全国居民生活用电平均数字，超过这一数字将逐层调升电价。

（2）对电解铝、铁合金、钢铁、电石、烧碱、水泥、黄磷、锌冶炼等高耗能行业严格执行差别电价政策。

### 案例三：天然气的价格改革

目前天然气定价改革方案主要有以下四种：方案一：一气一价，不同气源采取不同价格，不考虑国内气和国外气价格衔接问题；方案二：区域定价，气价与输送距离相挂钩，运距越远，价格越高；方案三：挂钩原油，将目前分类出厂结构气价归并，统一到区门站价，并实现与原油挂钩联动；方案四：加权平均，在进口气和国产气的管道连接点或出气点实行加权平均的到区门站价格。

可以看到，以上四种方案基本都未体现“价格歧视理论”的原则，这和我我国能源消费结构，以及能源依赖程度有一定关系。我们认为，随着我国未来能源消费结构的调整，“价格歧视理论”可适用于各类资源品的定价模式。

## 三、资源品价格改革的影响分析

### 3.1 对物价的影响

石油能源、水、电、燃料及其他资源品在 CPI 中的比重约为 8.4%，在完全传导的假设下，各类资源品每涨价 10%，将带动 CPI 上涨 0.85 个百分点。

表 5： 资源品在 CPI 中的比重及涨价的影响

|         | 占 CPI 比重 | 每涨价 10%拉动 CPI |
|---------|----------|---------------|
| 水电燃料及其他 | 6.55%    | 0.66%         |
| 石油能源    | 1.90%    | 0.19%         |

数据来源：华泰联合证券研究所；

注：由于 2007、2008 年物价异常波动，我们选取了与实际消费支出结构更为接近的 2006 年数据，并经权重调整后计算。

此外，我们对 2005-2009 年间的资源品价格变化与工业品出厂价格指数（PPI）和原材料、燃料、动力购进价格指数（PPIRM）进行了相关性分析，数据结果表明：管道燃气、柴油、液化气价格的变化与 PPI 和 PPIRM 的变化具有相关性。PPI 和 PPIRM 二者之间具有高度相关性。而水对 PPI 和 PPIRM 二者具有明显的负相关。其他资源价格的变化对 PPI 和 PPIRM 相关性较弱。

### 3.2 对经济的影响

#### 3.2.1 对经济总量的影响分析

2010 年，我国的能源消费弹性系数为 0.58，而改革开放以来我国的平均能源消费弹性系数为 0.6。能源消费弹性系数反映的是经济每增长一个百分点，相应能源消耗需要增长多少个百分点，也反映了边际产值能耗与单位产值能耗的关系。如能源消费弹性系数小于 1，则本年单位不变价 GDP 能耗比上年降低；如弹性系数大于 1，

则本年单位不变价 GDP 能耗比上年上升；如弹性系数等于 1，则本年单位不变价 GDP 能耗与上年持平。因此，从某种意义上讲，通常能源消费弹性系数越大，意味着经济增长利用能源效率越低，反之则越高。

从表 6 中可以看出，我国能源消费弹性系数大小不很稳定，往往随经济的不同发展阶段而有较大的起伏。从整体上看，我国能源消费弹性系数小于 1 是符合世界各国经济发展规律的，但少数年份能源消费弹性系数大于 1，这其中有经济增长的大幅波动带来的原因，故而也应该是正常的。

而从不同种类能源的消费弹性系数来看，我国煤炭、石油的消费弹性系数较天然气与电力的消费弹性系数稳定，其边际产值能耗与单位产值能耗的关系相对较好。

根据能源消费弹性系数，在不考虑其他因素变动的情况下，我们可以反推能源消耗变动对经济增长的影响，则目前情况下，全社会能源消耗每减少 1 个百分点，经济增长将降低 1.72 个百分点。

**表 6： 我国各类能源消费弹性系数测算**

| 年份   | 总能源消费<br>弹性系数 | 煤炭消费弹<br>性系数 | 石油消费弹<br>性系数 | 天然气消费<br>弹性系数 | 电力消费弹<br>性系数 |
|------|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| 1984 | 0.49          | 0.58         | 0.24         | 0.50          | 0.49         |
| 1985 | 0.60          | 0.68         | 0.43         | -0.03         | 0.67         |
| 1986 | 0.61          | 0.52         | 0.70         | 1.08          | 1.08         |
| 1987 | 0.62          | 0.73         | 0.52         | -0.10         | 0.91         |
| 1988 | 0.65          | 0.66         | 0.65         | 0.21          | 0.86         |
| 1989 | 1.03          | 1.17         | 0.28         | -0.21         | 1.78         |
| 1990 | 0.47          | 0.38         | 0.64         | 1.82          | 1.63         |
| 1991 | 0.55          | 0.53         | 0.91         | 0.57          | 1.00         |
| 1992 | 0.37          | 0.33         | 0.53         | 0.01          | 0.81         |
| 1993 | 0.45          | 0.47         | -0.02        | 0.78          | 0.79         |
| 1994 | 0.44          | 0.50         | 0.03         | 0.84          | 0.76         |
| 1995 | 0.63          | 0.11         | 1.86         | -0.85         | 0.75         |
| 1996 | 0.31          | 0.46         | 0.97         | 0.50          | 0.74         |
| 1997 | 0.06          | -0.22        | 1.03         | -0.42         | 0.52         |
| 1998 | 0.03          | -0.10        | 0.33         | 0.44          | 0.36         |
| 1999 | 0.42          | 0.38         | 0.83         | 2.15          | 0.80         |
| 2000 | 0.42          | 0.18         | 0.83         | 1.65          | 1.13         |

|            |             |             |             |             |             |
|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 2001       | 0.40        | 0.23        | 0.21        | 1.41        | 1.12        |
| 2002       | 0.66        | 0.60        | 0.92        | 0.72        | 1.30        |
| 2003       | 1.53        | 1.86        | 0.94        | 1.60        | 1.56        |
| 2004       | 1.60        | 1.53        | 1.66        | 1.67        | 1.52        |
| 2005       | 0.93        | 1.12        | 0.24        | 1.58        | 1.19        |
| 2006       | 0.76        | 0.78        | 0.57        | 1.61        | 1.15        |
| 2007       | 0.59        | 0.59        | 0.40        | 1.78        | 1.01        |
| 2008       | 0.41        | 0.44        | 0.11        | -1.47       | 0.58        |
| <b>平均值</b> | <b>0.60</b> | <b>0.58</b> | <b>0.63</b> | <b>0.71</b> | <b>0.98</b> |

数据来源:《中国能源统计年鉴》, 华泰联合证券研究所

而资源品价格改革对能源需求的影响, 我们可以通过需求价格弹性测算来观察(下文中有详细阐述)。我们以我国工业行业为例(我国工业能耗占总能耗的比重为 72% 左右), 对各类能源需求的价格弹性进行测算, 可以发现, 我国工业行业对煤炭、石油这两大主要能源产品的价格弹性是较弱的, 对天然气的价格弹性相对较高, 即工业经济增长对煤炭、石油的依赖度较强, 价格敏感程度较低; 对天然气的依赖度较弱, 价格敏感程度相对较高。

故而, 资源品价格改革初期, 其价格的变化或许对能源需求, 进而对经济增长的影响并不显著。但我们认为, 随着我国能源消费结构的调整, 以及资源品价格改革的深入, 能源需求的价格弹性将逐渐加强。

### 3.2.2 资源税改革增加地方税收收入

资源税“从价”之后, 地方政府的财政收入将增加, 我们可以初步从总量上给予衡量: 地方政府 2010 年的全部税收收入约为 3.26 万亿元, 其中, 在从量计征的模式下, 资源税为 338 亿元, 占地方税收收入比重的 1.3%。根据我们的测算, 在当前价格下, 预计资源税改革后, 资源税收入占地方税收收入总量的比重将达到 10% 左右。但是, 资源大省的财政受益程度显然将大为显著。

## 3.3 对行业利润的影响

### 3.3.1 销售价格变动对行业利润的影响

我们通过测算各工业行业能源需求的价格弹性, 来分析能源价格变化对行业的负面影响。

通常, 需求的价格弹性的绝对值在 0~1 之间时, 表明弹性不足; 而大于 1 时, 表明弹性充足。总体来看, 我国工业行业对煤炭、石油的价格弹性较弱, 对天然气的价格弹性相对较高。具体到各行业而言, 从煤炭、石油与天然气这三大主要能源的情况看, 仅有家具制造业、印刷业、仪器仪表及文化办公用机械制造业三个行业, 其

能源需求的价格弹性较充足，即对能源的价格相对敏感。其余行业基本对能源价格的敏感度较低。

目前，资源品价格改革的方向以价格上调为主基调。我们认为，除了部分能源开采上游行业、新能源行业及节能设备制造、污水处理及相关设备制造等行业或可能受益于资源品价格改革外，其余行业，基本都将由于成本上升而受损。而能源开采等上游行业的损益情况，还要视改革力度与国家补贴水平的变化而定。能耗大、价格谈判能力相对较低的中游行业受损相对最为严重。

表 7： 各类能源需求的价格弹性测算

|                    | 煤炭需求价<br>格弹性 | 原油需求价<br>格弹性 | 天然气需求价<br>格弹性 |
|--------------------|--------------|--------------|---------------|
| <b>工业</b>          | <b>-0.50</b> | <b>-0.47</b> | <b>-1.26</b>  |
| (一)采掘业             | -0.82        | -0.34        | -1.03         |
| 煤炭开采和洗选业           | -0.94        |              | -1.17         |
| 石油和天然气开采业          | 0.53         | -0.34        | -1.00         |
| 黑色金属矿采选业           | -0.81        |              | -0.33         |
| 有色金属矿采选业           | 0.34         |              | -1.47         |
| 非金属矿采选业            | -0.08        |              | -1.46         |
| 其他采矿业              | -6.41        |              |               |
| (二)制造业             | -0.50        | -0.64        | -1.32         |
| 农副食品加工业            | -0.43        | 67.48        | -1.86         |
| 食品制造业              | -0.53        | 13.26        | -1.04         |
| 饮料制造业              | -0.08        | -0.09        | -1.41         |
| 烟草制品业              | 2.53         |              | -0.94         |
| 纺织业                | -0.13        | -0.82        | -1.50         |
| 纺织服装、鞋、帽制造业        | -0.41        | 1.08         | -1.68         |
| 皮革、毛皮、羽毛(绒)及其制品业   | 0.23         |              | -1.94         |
| 木材加工及木、竹、藤、棕、草制品业  | -0.29        |              | -1.86         |
| 家具制造业              | 1.76         |              | -3.29         |
| 造纸及纸制品业            | -0.54        | -0.14        | -2.00         |
| 印刷业和记录媒介的复制        | 1.90         |              | -1.86         |
| 文教体育用品制造业          | 0.58         | -0.11        |               |
| 石油加工、炼焦及核燃料加工业     | 0.10         | -0.37        | -0.46         |
| 化学原料及化学制品制造业       | -0.59        | -0.89        | -1.10         |
| 医药制造业              | -0.03        |              | -1.54         |
| 化学纤维制造业            | 0.86         | -0.73        | -1.61         |
| 橡胶制品业              | -0.23        | -0.82        | -1.01         |
| 塑料制品业              | -0.68        | -12.74       | -1.87         |
| 非金属矿物制品业           | -0.59        | -0.59        | -2.02         |
| 黑色金属冶炼及压延加工业       | -0.70        | -5.03        | -1.89         |
| 有色金属冶炼及压延加工业       | -0.28        | 3.62         | -1.92         |
| 金属制品业              | -0.39        |              | -1.68         |
| 通用设备制造业            | -0.24        |              | -2.36         |
| 专用设备制造业            | -0.12        | 0.71         | -1.61         |
| 交通运输设备制造业          | -0.08        | 1.14         | -2.12         |
| 电气机械及器材制造业         | -0.09        | 0.85         | -1.54         |
| 通信设备、计算机及其他电子设备制造业 | -0.84        |              | -0.65         |
| 仪器仪表及文化、办公用机械制造业   | 1.12         |              |               |

|                  |       |       |        |
|------------------|-------|-------|--------|
| 工艺品及其他制造业        | -0.27 | -5.28 | -13.31 |
| 废弃资源和废旧材料回收加工业   | -0.85 |       |        |
| (三)电力、煤气及水生产和供应业 | 0.43  | -0.59 | -0.82  |
| 电力、热力的生产和供应业     | 0.35  | -0.64 | -0.24  |
| 燃气生产和供应业         | 5.22  |       | -0.83  |
| 水的生产和供应业         | -0.07 |       | -1.72  |

数据来源:《中国统计年鉴》, 华泰联合证券研究所

注: 数据样本采用 2003-2008 年数据

### 3.3.2 资源税改革带来的成本增加基本可转嫁

资源税改革的重点在于征收方式将由价内税改为价外税, 即“从量”到“从价”。

我们对部分重要征税品种——煤炭、原油、天然气、铜、铅锌等有色金属矿进行了测算: 依据预测的 2011 年的产量计算, 从量征税总额约为 189 亿元, 而若改为从价, 在 5% 的税率下, 以 2011 年价格测算的“从价”征税总额将为“从量”征税总额的 12.6 倍。

表 8: 资源税“从量”到“从价”带动的税收收入增加

| 资源税(亿元)                     | 原油     | 天然气   | 原煤     | 主要有色金属矿 | 资源税总额  | “从价”为“从量”的倍数 |
|-----------------------------|--------|-------|--------|---------|--------|--------------|
| “从量”征收测算标准<br>(元/吨, 元/千立方米) | 25     | 15    | 3.2    | 参见表 4   | —      | —            |
| “从量”征                       | 52.4   | 15.8  | 118.7  | 2.5     | 189.3  | —            |
| “从价征”(5%税率)                 | 522.5  | 60.7  | 1390.9 | 8.9     | 2382.7 | 12.6         |
| “从价征”(10%税率)                | 1045.1 | 121.5 | 2781.7 | 17.8    | 4765.4 | 25.2         |

数据来源: 华泰联合证券研究所

资源税额提高将提高能源开采行业的成本, 但我们前文中也提到, 我国经济对能源需求的价格弹性较低, 故成本转嫁能力整体较强。

从具体的成本转嫁能力来看, 由于石油价格基本与国际接轨, 原油资源税的改革对价格的传导效应将十分有效; 天然气国内价格远低于国际价格, 企业议价能力较强, 预计价格可被传导; 此外, 对煤炭企业而言, 山西从 07 年开始征收的“一金两费”的用途与资源税基本相同(即向煤企征收可持续发展基金、煤矿转产发展基金、矿山环境治理恢复保证金), 因此一旦开始征收资源税, 山西省的“一金两费”可能取消, 可部分抵消征收资源税影响。



## 附：国外部分资源品定价经验简介

### 天然气定价的国外经验

#### 1、竞争性定价的美国模式。

上世纪 80 年代以前，双重管理的价格体系导致美国天然气价格偏低，引发天然气生产投资不足，出现了天然气供不应求的局面。1985 年美国颁布 FERC436 号法令，实施管道“第三方准入”制度，即国家以法规形式强制管道开放，所有管道必须面向供气商和用户开放，在公平费率基础上提供无歧视准入。

“第三方准入”制度使天然气管道公司成为开放式运输商，用户可以直接向生产商购买天然气，实现了“气与气”之间的竞争。1989 年美国颁布了《天然气井口价格解除管制法》，该法案要求上游勘探开发业务开放、取消所有的井口价格控制，从而实现了由市场竞争形成井口价格的定价机制。1992 年通过 FERC636 号法令要求管道公司将天然气销售、输送、储存服务进行分类，相对独立地提供服务，并实行分类计价，这样形成了相对完善的竞争性价格定价机制。从美国天然气价格管理模式的演变来看，美国模式是将天然气供应进一步区分出竞争环节和自然垄断领域，在可以引入竞争的部分引入竞争，实行市场定价。对自然垄断部分进行管制，促使管道公司、当地配气商降低成本，提高效率。

#### 2、垄断性定价的法国模式。

在法国，法国燃气公司(GAZ DEFRANCE)基本垄断了天然气的生产、管输和销售，其市场份额达到 91%。并且在气源结构上，法国的天然气供应严重依赖于从国外进口。这种垄断的市场结构和国内外双重气源混合供气的格局形成了垄断性定价的法国模式。

法国模式对天然气价格管理主要体现在两个方面：一是如何使国内外天然气价格进行对接；二是如何对垄断定价进行管制，以形成相对公平的市场价格。

法国大部分进口天然气是通过长期合同进行交易的。通过长期合同交易的天然气主要采用市场净回值方法确定天然气价格，即天然气公司在边境或海边天然气交付点支付给国外供气商的气价，是根据天然气与其他燃料竞争的加权平均值谈判决定，其中包括天然气输送和储存成本及相关税负。通常，天然气基价与石油价格指数挂钩，与石油价格的变化基本同步。这样便可保证合同期内天然气的有效价格与市场价值有广泛的一致性。因此市场净回值定价法是法国整个天然气链的定价基础。法国模式对天然气下游公司的定价是通过回报率来控制的。天然气最终用户价格按天然气的市场价值确定，民用和商用天然气的管输费按成本加利利润的方式制定。为进一步实现对管输这一自然垄断领域的限制，法国政府要求天然气公司实行管输与销售业务分开经营、独立核算。

### 水定价的国际经验

#### 1、英国经验

英国目前的自来水价格形成机制可以概括为“企业定价，政府调控”，它形成于英国政府对水务行业实行私有化后确定的水价政策。

所谓“企业定价”即供水企业有权根据企业的经营状况与经营目标，自行确定自来水供应价格。价格确定后，企业要相应公布供水收费计划，提出各供水收费款项和条件，与用户委员会及大用户洽谈，然后予以实施。由于自来水供水在大部分地区处于自然垄断状况，供水企业在与用户的谈判中拥有较大的优势。

定期价格调整审查制度是英国政府的一项宏观价格调控制度，水务办公室据此确定水务公司在下一个价格周期（目前为5年）分年度的价格可上调的最大幅度，作为水务公司制定水费办法的基础。水务公司实际制订的与用户的水费结算水平，除修正制度规定的价格调整外，不能突破最高限价。

英国政府制定收费的基本原则：一是，收费应当反映成本，尤其应当反映扩大供水的长期成本；二是，寻求合理的收费办法；对各类用户既无歧视，也无偏爱；三是，对不同地区、行业、城乡实行不同的收费结构。

英国的水费含排污费，且水费构成中的排污费大于水价。排污费被明确规定用于污水治理和环境保护，并由水公司统一收取后将其交给负有治理污染和环境保护职责的单位。

水务公司在政府限价水平范围内，年度收费方案包括计量用户收费、非计量用户收费、工业污水处理费、基础设施费、扩容联网费和杂费。

#### （1）计量用户收费

对于装有水表的计量用户，根据其用水量收取计量费用。其中包括：第一，供水水费：根据水表读数直接收取费用，其中还包括抄表费、维修费和例行的水表更新费。第二，排污费：根据用水量的计量数并扣除10%未返回下水道的水量收取。若用户排入下水道的水量小于供水量的90%，公司将考虑降低其排污费用。第三，地面排水及公路排水费：一般根据产业性质、用水量和排水面积收取费用。第四，环境服务费：按产业可计价值收取的防止污染和水质控制费用。第五，固定费用：根据供水及排污服务管道的规模大小分级确定。

#### （2）非计量用户收费

它按用户财产的可计价值收费，因此也称可计价值法。对于同一供水公司，具有相同可计价值财产的用户，不考虑他们的实际用水量，支付相同的水费。非计量收费主要适用于居民用户、商业和第三产业用户。对于居民来说，定额水费的计算方法是将居住面积大小、人口多少和收入水平高低作一定的加权处理，计算水费时作为参数，使不同的家庭根据实际情况支付不同的水费，限制奢侈消耗，保护低收入家庭。对于工商企业用户来说，要根据它们的产业类型及其所雇用的专职员工数，估算其供水及排污费用，同时加付由供水及排污服务管道大小决定的固定费用。

比较上述两种收费方法，计量收费是最合理的收费方法。但是，目前大多数水务公司主要对新增用户采用计量收费方法。由于居民的住房都很古老，受装表投资费用的制约，大多数没有安装水表。所以，安装水表的可按用水量交水费，没有安装的，不论用水多少每年交定额水费。

据统计，在水务公司的水费收入中，供水水费约占41%，排污收费约占51%，其余收入包括地面排水和环境服务等收入约占8%。

#### （3）工业污水收费

主要是按体积收取工业污水排污费和工业污水处理费。

#### (4) 基础设施费和扩容联网费

为满足日益增长的供水服务需求，必须扩大和发展供水服务网络。对于新联网（包括与供水主管道及公共下水道系统联网）的部分，收取基础设施费（生活用水）和扩容联网费（非生活用水）。

#### (5) 其它收费

主要包括处理污水池及化粪池、体育场地及庭园浇水、游泳池充水等的收费。

供水价格受到多种因素的影响，水服务办公室把这种影响体现在对 K 值的调整中。例如，1989 年首次确定的 K 值约为 5%，即供水价格可以按约高于通货膨胀 5% 的比例上涨，反映了水工业当时急需改革供水系统的投资和回收过去欠账的需要。后经分析表明，水公司用于供水和排污系统的投资比在最初制定价格限制时估计的水平超出约 1%。于是供水办公室于 1994 年 7 月对价格变幅上限 K 进行了第 2 次审查，重新评估后，将 1995—2000 的 K 值降低了 1.4%，并从 1995 年 4 月 1 日开始执行，于是水费的上涨率降低，1995 年水价仅比 1994 年上涨了 3.7%，略高于相应时期 3.5% 的通货膨胀率。

受到多种因素的综合作用，英国水价将处于上升态势。未来 5 年，英国水费价格将平均上涨 18%（剔除通货膨胀因素）。如果遇到通货膨胀的情况，水价的涨幅将达到 30%。主要原因是：英国水务公司增加了退休金、税收和能源成本开支；资本开支负担增加，过去 5 年来实际支出将近 170 亿英镑的项目投资等。

英国家庭每年每户用水的平均价格，2005 年为 282 英镑，到 2009 年将增加到 418 英镑。但不同地区之间水费价格相差很大，2005 年每户年水费从 132 英镑到 332 英镑不等；而到 2009 年，价格在 143 英镑到 418 英镑。

英国供水公司对居民用水实行阶梯水价政策，对非居民用水实施超计划超定额加价制度，拉大价差，促进城市用水结构的调整。

英国政府考虑通过税收和福利政策帮助低收入人群应对不断上涨的水费。

由于政府的价格调控措施比较有力，英国水费在欧盟成员中居较低水平。2005 年英国家庭饮用水和日常污水处理的日平均成本为 76 便士，而 1 升自来水的供应成本仅为 0.17 便士。

## 2、美国经验

美国没有全国统一的水价审批机构，水价完全由市场进行调节。在美国从事地表水和地下水分配和销售的机构很多而且非常分散，有联邦政府机构、州机构、地方水管机构、私人企业等，这些机构都根据自己的政策和实际情况制定各自的水价。水价等级和种类繁多，且差别很大。在美国水价的制定不能以盈利为目的，但必须保证投资的回收、运行维护管理和更新改造所需的开支，水价主要包括从水利工程处购水的费用、供水机构的水处理费、配水成本、运行维护成本、投资与利息、管理成本，同时，还包括排水费、污水处理费和国家规定征收的增值税。不同自来水公司采取不同的水价结构，甚至连具有相似地理条件的地区也是如此，水价太高用户承担有困难时国家反过来补助一部分，起到调控作用。除少数地区采用固定费率水

价结构外。大部分地区实行两部制水价，其中计量水费与递增水价结构相结合的水价结构是使用频率最高的，节水的效果也最明显。

## 各国电价比较

2008 年世界主要国家居民千度电价分别为：德国 263 美元、英国 231 美元、日本 176 美元、法国 169 美元、美国 114 美元、韩国 89 美元以及中国 69 美元。从横向比，中国的电价无疑在国际上处于较低的水平。

全美电价平均水平为 7.38 美分，居民电价平均为 8.74 美分/千瓦时，工业平均电价为 4.98 美分。德国家庭耗一度电要花 13.34 欧分（不含税），而丹麦家庭却只需要花 9.27 欧分（不含税）；一家年耗电量达 24 兆瓦的企业，在德国要付的电价是 6.76 欧分（不含税），而其瑞典竞争对手却只需付 3.82 欧分。

### 1、美国电价监管

美国电价的核定首先要由电力公司向监管机构提交详细的电力自费明细表，监管机构对其进行审查，确定数据的真实性以及是否符合公众利益。当 FERC 认为资费表不符合公众利益时，有权对其进行调整和修改，得到批准的资费表，即是电力业务的价格。当电力公司要求调整电价时，应向监管机构提交调价详细原因、成本变动情况和支持性财务报表，监管机构成立审查小组进行审查，当遇到重大分歧时，提请举行听证会。

### 2、日本电价机制

对于家庭等非自由化对象用电收费一般采用的是两部制定价方法，即由与用电量无关的基本收费加上根据使用量收取的从量收费所组成。家庭用电收费采取的是“用电量分档累进两部制”。主要划分为 120 千瓦时(每月生活必要使用量)以内、从 120 到 300 千瓦时以内、以及 300 千瓦时以上等 3 个档次。第一档收费水平较低；第二档按平均收费水平收取；第三档收费水平相对较高。这种收费方式反映了费用的累进倾向，即用电量越多，单位用电量收费也就越高。

在普通的收费目录中，有时间差别(夜间用电，收费较低)、季节差别(夏季以外的季节用电，收费较低)等种类。这种优惠收费价格的目的是希望用电量向夜间等用电需求量比较少的时间段或季节时期(低负荷时期)分流，以降低供电成本。

对于家庭等非自由化对象供电，仍然由日本的 10 家大型电力公司实行地域垄断。为了防止利用垄断地位制定高收费标准而损害消费者的利益，此类收费标准的制定和调整(下调时除外)必须经过经济产业大臣的认可。由于 10 大电力公司间的竞争关系不是直接的而是间接的，日本经济产业省还制定了“标准查定”政策，在电力企业提出提高收费申请时，经济产业省要对电力企业成本进行“标准查定”。要核查的电力企业供电成本包括：发电成本、送电成本、一般费用三个方面。根据 10 大电力公司目前的效率水平，经济产业省制定电力企业应地比较，经济产业省还需要充分考虑 10 家公司不同的地域特性及用户结构，在此基础上对目标进行相应的调整。经过“标准查定”后确定的收费标准应由符合效率经营基础上的适当成本加上适当利润构成，即在不实行价格歧视，能够保证供电企业持续供电的成本并获得适当利润的前提下，采用完全成本定价法进行收费水平的确定。

日本发电企业过分依赖国外石油与天然气的进口，因而燃料进口价格变动对 10 大电力公司经营业绩有着巨大的影响。为了使非自由化对象部分电力收费能够迅速反映原油价格、汇率变动等情况，从 1996 年 1 月开始，推出了对应于燃料费的变动，收费每 3 个月进行一次自动调整的“燃料费调整制度”。每次调整以海关统计所公布的上上季度各种燃料进口价格 3 个月平均值为依据。为了避免收费价格频繁地小幅度变动，根据燃料进口价格计算后的供电价格比原价格变动幅度在上下 5% 以内时，不进行调整。同时为了防止供电价格过度波动，经济产业省规定了调整上限：无论燃料进口价格变动幅度多大，供电价格一次调整的上限为 50%。



**华泰联合证券评级标准:**

时间段 报告发布之日起 6 个月内  
基准市场指数 沪深 300 (以下简称基准)

**股票评级**

买 入 股价超越基准 20%以上  
增 持 股价超越基准 10%-20%  
中 性 股价相对基准波动在  $\pm 10\%$  之间  
减 持 股价弱于基准 10%-20%  
卖 出 股价弱于基准 20%以上

**行业评级**

增 持 行业股票指数超越基准  
中 性 行业股票指数基本与基准持平  
减 持 行业股票指数明显弱于基准

**深 圳**

深圳市福田区深南大道 4011 号香港中旅大厦 25 层  
邮政编码: 518048  
电 话: 86 755 8249 3932  
传 真: 86 755 8249 2062  
电子邮件: lzrd@mail.htlhsc.com.cn

**上 海**

上海浦东银城中路 68 号时代金融中心 45 层  
邮政编码: 200120  
电 话: 86 21 5010 6028  
传 真: 86 21 6849 8501  
电子邮件: lzrd@mail.htlhsc.com.cn

**免责声明**

本报告仅供华泰联合证券有限责任公司 (以下简称“华泰联合”) 签约客户使用。华泰联合不因接收到本报告而视其为华泰联合的客户。客户应当认识到有关本报告的短信、邮件提示及电话推荐仅为研究观点的简要沟通, 对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于华泰联合认为可靠的、已公开的信息编制, 但华泰联合不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断, 本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动, 涉及证券或投资标的的以往表现不应作为日后表现的保证。在不同时期, 或因使用不同假设和标准, 采用不同观点和分析方法, 致使华泰联合发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告, 对此华泰联合可不发出特别通知。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给华泰联合客户作参考之用, 在任何情况下并不构成私人咨询建议, 也没有考虑到个别客户的投资目标或财务状况; 同时并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的广告、要约或向人作出的要约邀请。

市场有风险, 投资需谨慎。本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售, 投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估, 并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求, 必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下, 华泰联合不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

华泰联合是一家覆盖证券经纪、投资银行、投资咨询、投资管理等多项业务的全国性综合类证券公司。在法律许可的情况下, 华泰联合投资业务部门可能会持有报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易, 可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务, 可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。华泰联合的投资顾问、销售人员、交易人员以及其他类别专业人士可能会依据不同的信息来源、不同假设和标准, 采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。华泰联合没有将此意见及建议向本报告所有接收者进行更新的义务。华泰联合利用信息隔离墙控制内部一个或多个领域、部门、集团或关联机构间的信息流动。撰写本报告的证券分析师的薪酬由研究部门管理层和公司高级管理层全权决定, 分析师的薪酬不是基于华泰联合投资银行收入而定, 但是分析师的薪酬可能与投行整体收入有关, 其中包括投行、销售与交易业务。

华泰联合的研究报告主要以电子版形式分发, 间或也会辅以印刷品形式分发。华泰联合向所有客户同时分发电子版研究报告。华泰联合对本报告具有完全知识产权, 未经华泰联合事先书面授权, 本研究报告的任何部分均不得以任何形式转发、翻版、复制、刊登、发表或引用。若华泰联合以外的机构向其客户发放本报告, 则由该机构独自为此发送行为负责, 华泰联合对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成华泰联合向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。