



# 当前国际矿产勘查开发 值得关注的几个趋势

张新安

国土资源部信息中心

## 背景：当前国际矿业仍然处于第四个矿业周期

📄在2009年的中国国际矿业大会上我们提出，当前矿业发展正处于第四个国际矿业周期，V字型复苏非常坚决。

📄从去年情况看，矿业作为世界实体经济复苏的引擎和领头羊，复苏的速度远远超过世界经济平均增长速度。

## 背景：当前国际矿业仍然处于第四个矿业周期

📄 2009年的矿业拉动了世界经济的复苏。

📄 2010年的矿业：有否泡沫？对复苏脆弱、下行风险尚存的世界经济，当前矿业走势的影响，主要是正面的还是负面的？

📄 2011年呢？第四个周期的第二个波峰何时到顶点？

## 背景：当前国际矿业仍然处于第四个矿业周期

📄近半年来，国际矿业综合股票指数上升30%多。

📄一年间，国际金属价格加权平均上升25%。

📄基本金属复合指数6个月内增长30%。

📄黄金价格屡创新高，逼近1400美元关口。

📄对国际矿业来说，这是好事还是坏事？其长期影响是什么？对世界经济的长期影响又如何？

## 背景：当前国际矿业仍然处于第四个矿业周期

中国际矿业大会2009，我们关注重点是世界金融危机对矿业的影响。

从近期国际经济和矿业经济的运行情况看，不仅仅需要研判复苏脆弱、下行风险尚存背景下的国际矿产勘查开发趋势，同样需要分析矿业经济的高位运行对世界经济复苏所可能产生的影响。

总的判断是，这种影响很可能是负面的。

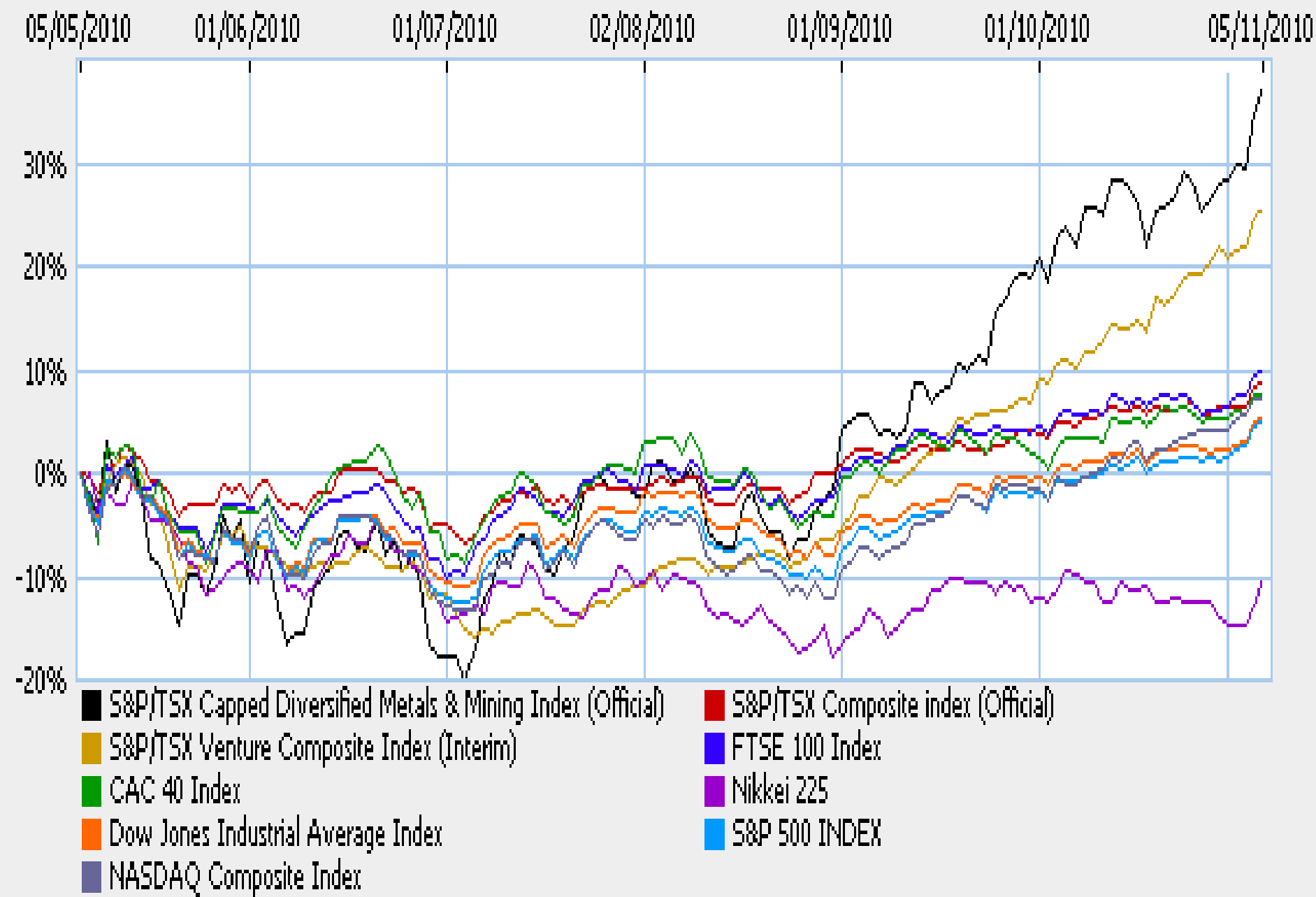
## 第一，国际矿产品市场运行 正在不断背离供求决定价格的轨道。

### 市场基本规律在矿业经济运行中的地位受到冲击

📄矿产品市场正在受国际经济运行中货币贬值大战的夹击。美国公布了QE2（第二轮量化宽松）政策，许多经合组织国家都在跟风，意在进一步压低债券利率，向市场注入流动性，增加通货膨胀预期。这导致全球资源股普遍走高。

📄流动性的泛滥成为推动资源产品市场走高的主要动力。

\$CA:OTTMN 05/05/2010 - 05/11/2010



## 第一，国际矿产品市场运行 正在不断背离供求决定价格的轨道。

资本市场对矿产品市场带来了巨大的冲击，对全球矿业权的配置也带来了巨大的冲击，从而投机泛滥，导致资源市场泡沫化

📄石油美元、亚洲各国央行、对冲基金、私人股本“四大天王”主导全球经济走向。

📄2002年以来，石油价格暴涨，石油投资者拥有的近4万亿石油美元四处投资海外金融资产。

📄亚洲各国央行，在贸易顺差、对外投资、汇率政策等众多因素的作用下，外汇储备资产累计到了3万多亿美元，这些主权基金也在四处寻找投资机会。



## 第一，国际矿产品市场运行 正在不断背离供求决定价格的轨道。

资本市场对矿产品市场带来了巨大的冲击，对全球矿业权的配置也带来了巨大的冲击，从而投机泛滥，导致资源市场泡沫化

☞当前的对冲基金资产规模为1.5万亿美元，在金融市场上所控制的金额高达6万亿美元。对冲基金的主要投资对象，是大宗商品和能源。

☞私募基金的资本总额也已经接近1万亿美元，他们控制了全球许多重要的非上市矿业公司。

## 第一，国际矿产品市场运行 正在不断悖离供求决定价格的轨道。

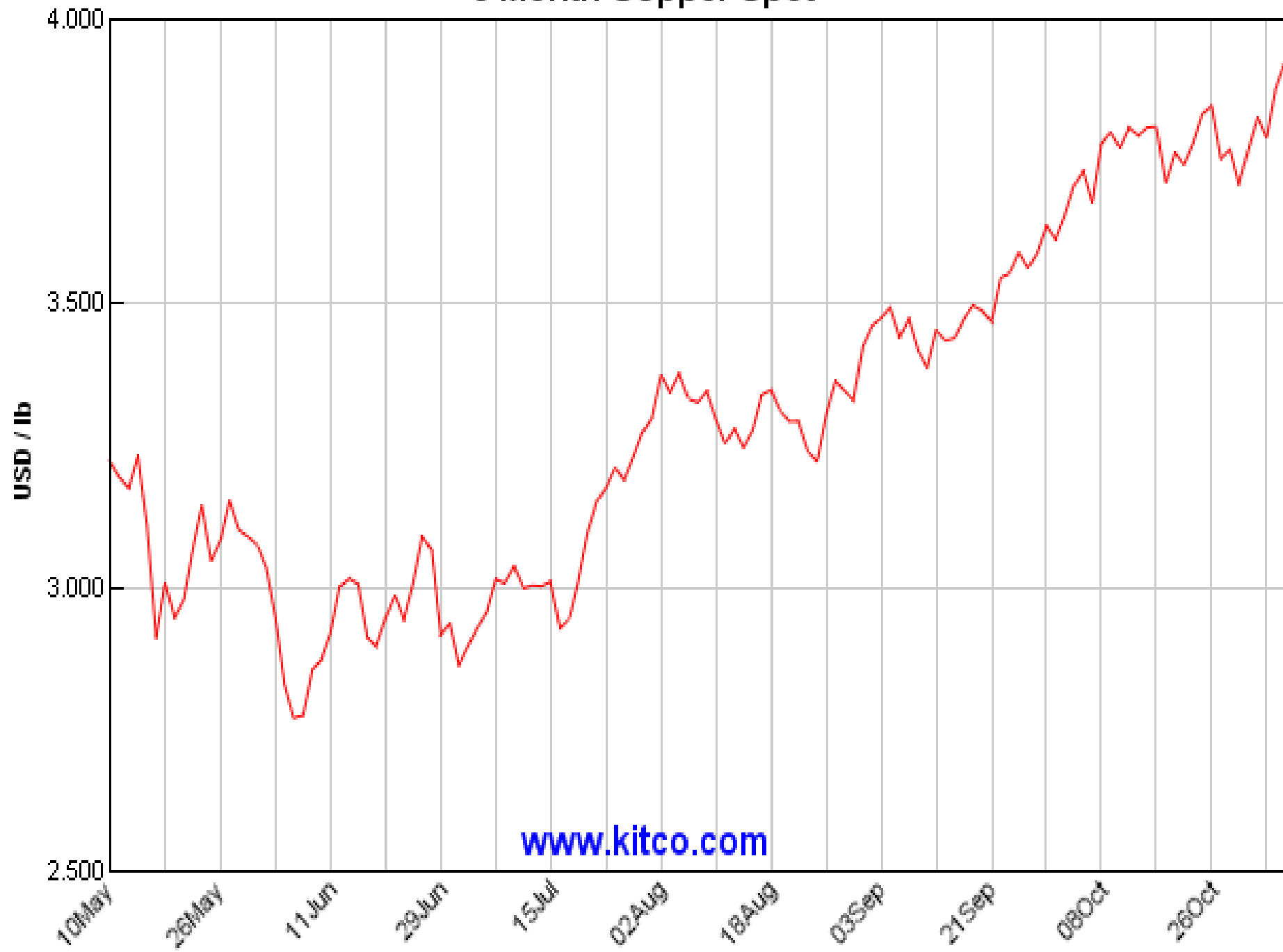
资本市场对矿产品市场带来了巨大的冲击，对全球矿业权的配置也带来了巨大的冲击，从而投机泛滥，导致资源市场泡沫化

■到2012年“四大天王”的资产总额将达15.2万亿美元。

■比较之下，全球固体矿产勘查支出每年约100多亿美元，开发支出大约2000多亿美元，全球石油勘查和前生产支出前几年每年1000亿美元，近年来接近2000亿美元，全球矿产品贸易额大约1.5万亿美元。全球矿业公司市值大约3万亿美元。

■国际矿业资本的流动已经凌驾于矿产品市场流动并且主导了全球矿业权的配置。国际矿业市场在如此规模的资本市场四大新权贵的冲击下，将显得非常脆弱。

## 6 Month Copper Spot



## 第一，国际矿产品市场运行 正在不断背离供求决定价格的轨道。

石油，黄金，铁矿石，钾盐等等等等，市场不再由供求决定

📄 石油价格长期以来已经脱离了供求规律，更多地受国际地缘政治格局的影响，投机因素的影响已原因超过供求因素的影响，欧佩克和IEA的博弈、美元走势、金融市场投机以及短期政治经济变量左右了国际石油市场走向。

📄 对通货膨胀以及纸币贬值的预期导致黄金价格节节攀升，黄金的货币属性短期回归，主权基金购买行为、欧元区主权债务危机与避险作用等均在推动黄金价格上涨，黄金在国际资产定价和能源价格竞争中起到了关键作用，油价与金价互动明显。

## 第一，国际矿产品市场运行 正在不断背离供求决定价格的轨道。

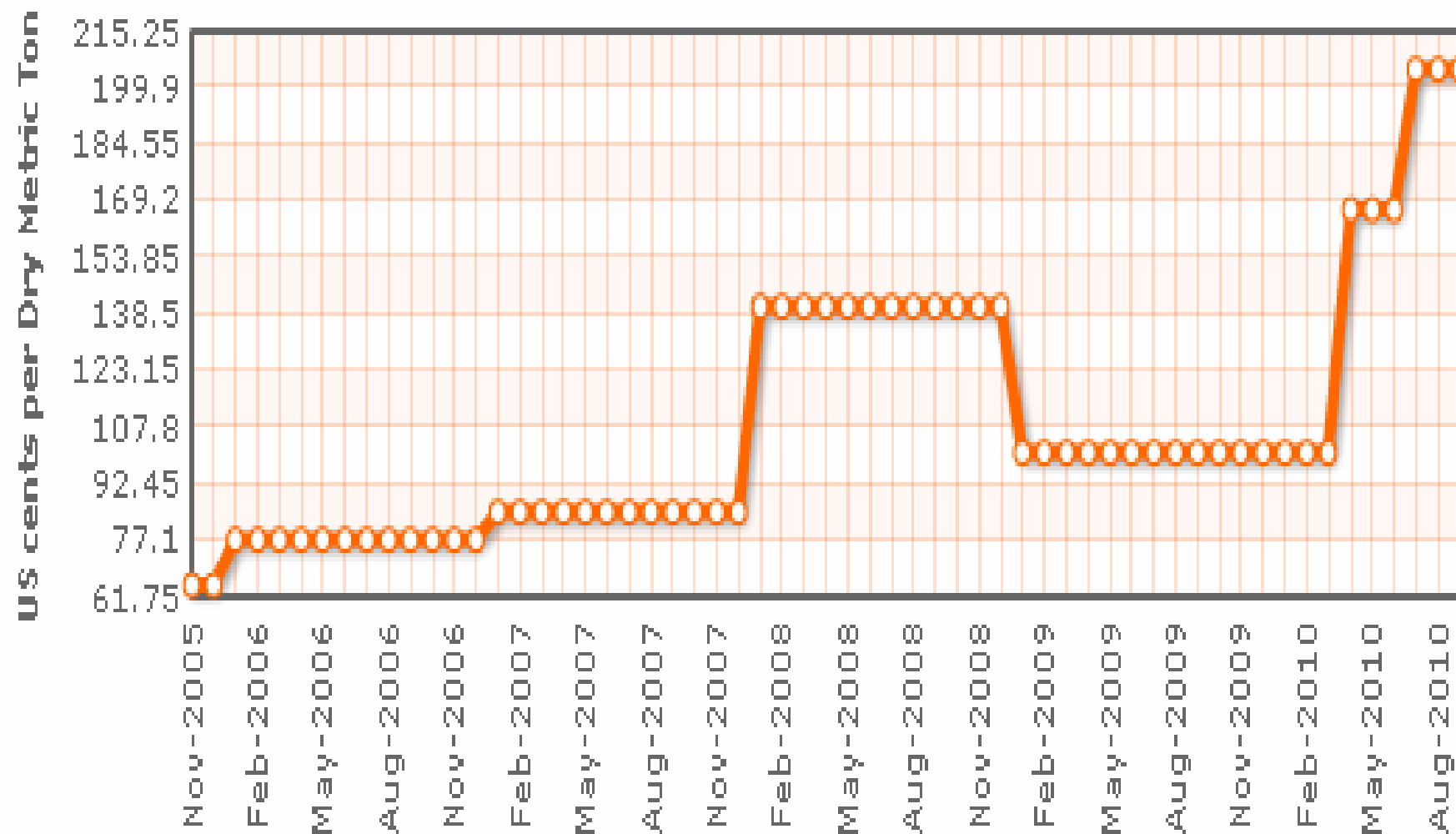
石油，黄金，铁矿石，钾盐等等等等，市场不再由供求决定

📖铁矿石价格和钾盐价格已经具有明显的寡头垄断属性。世界铁矿石和钾矿资源非常丰富，但是，资源与消费区域的不平衡导致全球钾盐产量的80%多出口到国际市场用于再分配，除中国外的世界铁矿石产量也主要用于国际市场，这样，世界铁矿石和钾肥巨头们在与消费国的价格谈判中逐步形成了利益共同体，并将减产和停产作为价格博弈中的重要筹码，“卖方市场”格局已经形成。

# Iron Ore Monthly Price

Range [6m](#) [1y](#) [5y](#) [10y](#) [15y](#) [20y](#) [25y](#)

Nov 2005 - Sep 2010: 140.000 (215.38 %)



## 第一，国际矿产品市场运行正在不断背离供求决定价格的轨道。

矿业市场、矿产品市场已经被国际垄断资本所挟持

📖特别是，国际资本市场上新的四大权利“掮客”即石油美元、主权基金、对冲基金、私募基金，正在矿产品市场和矿业权市场横行，攫取了矿产资源勘查开发中的大部分利润。

📖中国矿产资源勘查开发市场建设中同样面临类似的问题，国家投资的增加势必挤压社会资本的空间，对矿业权市场的长期建设带来不利影响。

# 第一，国际矿产品市场运行 正在不断背离供求决定价格的轨道。

## 当前国际矿产资源勘查开发的基本格局没有发生变化

- 一是世界有资源，大部分矿产的储量服务年限在50年以上，一些大宗矿产如铁矿石、钾盐等的储量服务年限高达上百年。世界范围内不存在资源性短缺，短期的结构性短缺完全可以通过市场调节而不应被地缘政治所左右。
- 二是产量在增长，大多数矿产品的产量在近5年间增长了30-80%，个别矿种产量翻番，但生产成本略有增加。



# 第一，国际矿产品市场运行正在不断背离供求决定价格的轨道。

## 当前国际矿产资源勘查开发的基本格局没有发生变化

■ 三是供求可平衡，尽管这种平衡一种比较脆弱的平衡。

■ 四是市场不稳定。

■ 如果按照世界矿业格局的前三个特点，即世界有资源，产量在增长，供求可平衡，国际市场矿产品价格是不应该出现现在这个一个不正常的结果的，而当前这种因流动性泛滥所导致的资源价格和资源股票一定程度的泡沫化，将危及全球矿业的可持续发展。

# Gold - London PM Fix 2000 - present



# 第一，国际矿产品市场运行 正在不断悖离供求决定价格的轨道。

因此，应该在资源全球化发展的新阶段下，  
积极推进国际资源经济新秩序的建立

当前世界经济全球化已经使国家之间的相互依赖性日益增强，在新兴国家对国际资源日益严重依赖的同时，资源生产国也已经越来越依赖新兴的资源需求市场。资源外交与资源价格上涨正对世界经济格局形成一定冲击，自然资源的日益稀缺在多大程度上改变了国际经济关系？资源性产品价值的回归是否会重塑国际经济秩序？如何深入理解当前世界范围内的“资源经济时代”的现象？都是我们在资源经济全球化新阶段下建立国际资源经济新秩序过程中需要深思的问题

# 第一，国际矿产品市场运行 正在不断悖离供求决定价格的轨道。

因此，应该在资源全球化发展的新阶段下，  
积极推进国际资源经济新秩序的建立

📖 国际资源经济新秩序的核心问题在于资源产品价格形成机制。资源定价权是由资源消费国决定还是由资源供给国决定，抑或由金融资本控制，是当前资源经济新秩序的核心问题。而当前由金融掮客操纵的价格形成机制，既不利于资源消费方，从长远看也不符合资源生产方的利益。

# 第一，国际矿产品市场运行 正在不断悖离供求决定价格的轨道。

因此，应该在资源全球化发展的新阶段下，  
积极推进国际资源经济新秩序的建立

在石油、铜、铝等资源品国际市场上，真正决定资源品价格的实际上是市场上的金融力量，它们根据自己对世界经济和国际形势的判断，把资源品价格玩弄于股掌之上，或推向高峰，或拉下谷底。但是，随着近些年，资源品价格的全面上涨以及自然资源稀缺性日益突出，部分资源国的国际经济地位得以提升，资源生产国与资源消费国之间的关系逐渐发生细微改变

# 第一，国际矿产品市场运行 正在不断悖离供求决定价格的轨道。

因此，应该在资源全球化发展的新阶段下，  
积极推进国际资源经济新秩序的建立

■在当前国际资源经济秩序下，发达资源消费国、具有一定经济地位的资源供给国以及国际金融资本三者既互相勾结垄断国际资源价格，又互相博弈竞争国际资源定价权；新兴资源消费国和发展中资源国在相当长时间内处于弱势地位。

# 第一，国际矿产品市场运行 正在不断悖离供求决定价格的轨道。

建立国际资源经济新秩序的目的在于让资源价格回归到供需决定的正常轨道上来

- 当前开始出现新旧国际资源新秩序转型的端倪。
- 传统消费国vs传统资源国；新兴消费国vs新兴资源国。
- 市场力量在发生变化，但市场本身尚未承认这种变化。
- 资源生产国与资源消费国建立新型的价格形成机制，建立长期稳定的资源供给渠道，限制金融掮客的操纵空间

**第一，国际矿产品市场运行  
正在不断背离供求决定价格的轨道。**

**建立国际资源经济新秩序的目的在于让资源价格回归到供需决定的正常轨道上来**

📄新秩序的核心应该是基于市场经济的反资源垄断，反价格同盟，反贸易壁垒，反投资障碍，同时，规范矿业资本市场领域的金融创新，促进矿业持续发展



## 第一，国际矿产品市场运行 正在不断悖离供求决定价格的轨道。

从2003年开始由金砖四国驱动的第四个矿业周期的长度和波峰将远远超过前三个周期，并且将呈现扩张期长而收缩期短的特点。但是，中国以及其他金砖四国国家的经济增长道路并不平坦。首先，中国30年的经济增长以及印度等的强劲增长主要来自于其后发优势。但当前随着既有技术的耗尽使后发优势逐渐丧失。近30多年间矿产资源勘查开发和利用技术缺乏实质性的数量级式的突破。其次，比较优势是中国经济增长的源泉之一，但随着劳动力成本的增加使比较优势逐渐丧失。

## 第一，国际矿产品市场运行 正在不断悖离供求决定价格的轨道。

■再次，作为中国经济增长源泉之一的制度改革进入深水区，增量制度改革的空间越来越小，涉及利益分配的改革不可避免，这使得深化改革对经济增长的贡献会越来越小。又次，出口增长是中国经济增长的三驾马车，但中国已经成为世界出口第一大国，出口增长的潜力有限。其五，中国经济增长的人口红利、资源红利、全球化红利正在不断减少。

■这种情况下，全球资源产能的盲目扩张存在着一定的隐患，必须警惕新一轮矿产资源开发产能的过剩和泡沫化及其对世界经济长期运行的不利影响。

## 第二，国际矿业经济结构调整在曲折中深化

一是矿种结构的调整。在大宗矿产的勘查开发重新得到重视的同时，国际矿产勘查开发领域高技术矿产崭露头角。铁矿石、钾盐、铝土矿、锰矿石、煤炭等，全球储量的服务年限均超过上百年，这些矿产的勘查活动，近半个世纪以来基本上是停滞的，但近期重新掀起了一轮勘查热潮，并且屡有重大发现，这些发现将是支撑第四个矿业周期的重要物质基础。

## 第二，国际矿业经济结构调整在曲折中深化

其中，边际矿床再评价成为一个重要方向。在前三个矿业周期中发现的一些“夹缝项目”，“边际矿床”，将重新得到开发利用。世界矿产勘查投资仍将继续增加，存在巨大增长空间，但如果收到资本市场的重创，重新恢复的难度将加大。从矿种上看，近20年间黄金一直是固体矿产的勘查重点，占世界固体矿产勘查投入的比重平均为50%，但随着铜、镍、锌等有色金属的价格屡创新高，贱金属矿产勘查支出占总支出的比重有所增加。

## 第二，国际矿业经济结构调整在曲折中深化

### 高技术矿产将在未来的全球矿产勘查开发中占据突出地位

未来的国际竞争，将从大宗支柱金属（铁、铜、铝）向“三稀”（稀有金属、稀散金属和稀土金属）等“高技术金属”转变，特别是通过“三稀”产业链的延伸提升新兴产业。除能源矿产之外的大宗矿产，“战略地位”正在下降，而高技术矿产的开发利用，正在被许多国家提高到战略高度来认识。新的工业形态，是通过新能源、新资源、新材料的技术带动投资，引领全球资本流动，再造新的工业形态，重点领域将集中在高端IT行业、精密仪器制造、机电行业、大飞机等等方面。

## 第二，国际矿业经济结构调整在曲折中深化

### 高技术矿产将在未来的全球矿产勘查开发中占据突出地位

新的工业形态，所依托的将是稀有金属、稀散金属和稀土金属等“高技术金属”或称之为“绿色稀有金属”，这些“高技术金属”是未来经济结构调整、产业结构升级的关键，也是未来国家竞争力的关键。在新一轮国际矿业结构调整的过程中，需要抓着机遇，顺应国际矿业经济结构调整的趋势，开发利用基于稀有金属、稀散金属和稀土金属的高技术矿产，制定并实施高技术矿产开发利用战略，促进经济增长方式转变，培育新的经济增长点。

## 第二，国际矿业经济结构调整在曲折中深化

### 高技术矿产将在未来的全球矿产勘查开发中占据突出地位

■ 高技术矿产的定义如下：高技术矿产系指那些地球上存量稀少，因技术和经济因素提取困难，现代工业以及未来伴随着技术革命所形成的新兴战略产业所必须的矿产，用于在低碳经济条件下生产精密的高科技产品及环保型产品，它们具有特别重要的战略意义，可以使一个经济体保持经济竞争力，处于科技创新的前沿地位。



## 第二，国际矿业经济结构调整在曲折中深化

### 高技术矿产将在未来的全球矿产勘查开发中占据突出地位

■ 高技术矿产的主要特点是：其一，地球上存量稀少。多数“高技术矿产”与主矿产共伴生，缺少“独立”矿床。其二，主要用于高科技领域。重点包括电力和电子设备技术；光伏技术；电池技术；催化技术等领域。主要可以分为：新能源用重要战略矿产，如发展电力混合汽车所必需的锂资源；生态友好型重要战略矿产，包括碳捕集和碳减排用的矿产；战略性新兴产业用重要战略矿产。



## 第二，国际矿业经济结构调整在曲折中深化

### 高技术矿产将在未来的全球矿产勘查开发中占据突出地位

其三，高技术矿产的市场容量相对较小但增长迅速。在高技术矿产的供应方面，欧盟、日本和美国缺少资源，相对处于比较脆弱的地位，可能成为其经济运行的一个瓶颈因素；但发展中的资源国，由于科技不够发达，高技术矿产的需求量较少。其四，高技术矿产循环回收利用的潜力相对较小。目前发达国家钢铁、铜等“大宗矿产”的二次回收利用率已经高达50-80%，但高技术矿产由于其终端应用比较分散且用量不大，所以回收难度大，一般情况下二次回收利用率只不过10-20%。

## 第二，国际矿业经济结构调整在曲折中深化

### 高技术矿产将在未来的全球矿产勘查开发中占据突出地位

——中国优势战略高技术矿产，重点包括：稀土金属（包括17种元素）、钨、锑、锂、镓、锗、铍、镁、铟、铋、锶、钒、钽、钛、镉、硼、钡、钼等18种。

——中国短缺战略高技术矿产，重点包括：铂族金属（特别是铂、钯、钌）、钴、铌、钽、锆、铪、碲、铀、铯、铬、铼、硒、铈、钍、钽等15种。中国这15种高技术矿产的资源量在国际市场上没有优势地位

化学元素周期表

|   |                      |                     |                       |                     |                      |                     |                      |                     |                      |                     |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                     |                     |                    |                   |                     |                    |
|---|----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|--------------------|-------------------|---------------------|--------------------|
| 1 | 电子元素周期表              |                     |                       |                     |                      |                     |                      |                     |                      |                     |                      |                      |                      |                      |                      |                      | IIIA                 | IVA                  | VA                  | VIA                 | VIIA               | 氦<br>4.0026       |                     |                    |
|   | 1H<br>氢<br>1.0079    |                     |                       |                     |                      |                     |                      |                     |                      |                     |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      | 5B<br>铝<br>10.811    | 6C<br>硅<br>12.011   | 7N<br>磷<br>14.007   | 8O<br>硫<br>15.999  | 9F<br>氯<br>18.998 | 10Ne<br>氖<br>20.17  |                    |
| 2 | 3Li<br>锂<br>6.941    | 4Be<br>铍<br>9.122   |                       |                     |                      |                     |                      |                     |                      |                     |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      | 13Al<br>铝<br>26.982 | 14Si<br>硅<br>28.085 | 15P<br>磷<br>30.974 | 16S<br>硫<br>32.06 | 17Cl<br>氯<br>35.453 | 18Ar<br>氩<br>39.94 |
| 3 | 11Na<br>钠<br>22.9898 | 12Mg<br>镁<br>24.305 | IIIB                  | IVB                 | VB                   | VIB                 | VIIB                 | VIII                |                      |                     |                      | IB                   | IIB                  | 31Ga<br>镓<br>69.72   | 32Ge<br>锗<br>72.59   | 33As<br>砷<br>74.9216 | 34Se<br>硒<br>78.9    | 35Br<br>溴<br>79.904  | 36Kr<br>氪<br>83.8   |                     |                    |                   |                     |                    |
| 4 | 19K<br>钾<br>39.098   | 20Ca<br>钙<br>40.08  | 21Sc<br>钪<br>44.956   | 22Ti<br>钛<br>47.88  | 23V<br>钒<br>50.942   | 24Cr<br>铬<br>51.996 | 25Mn<br>锰<br>54.938  | 26Fe<br>铁<br>55.84  | 27Co<br>钴<br>58.9332 | 28Ni<br>镍<br>58.69  | 29Cu<br>铜<br>63.54   | 30Zn<br>锌<br>65.38   | 31Ga<br>镓<br>69.72   | 32Ge<br>锗<br>72.59   | 33As<br>砷<br>74.9216 | 34Se<br>硒<br>78.9    | 35Br<br>溴<br>79.904  | 36Kr<br>氪<br>83.8    |                     |                     |                    |                   |                     |                    |
| 5 | 37Rb<br>铷<br>85.467  | 38Sr<br>锶<br>87.62  | 39Y<br>钇<br>88.906    | 40Zr<br>锆<br>91.22  | 41Nb<br>铌<br>92.9064 | 42Mo<br>钼<br>95.94  | 43Tc<br>锝<br>99      | 44Ru<br>钌<br>101.07 | 45Rh<br>铑<br>102.906 | 46Pd<br>钯<br>106.42 | 47Ag<br>银<br>107.868 | 48Cd<br>镉<br>112.41  | 49In<br>铟<br>114.82  | 50Sn<br>锡<br>118.6   | 51Sb<br>锑<br>121.7   | 52Te<br>碲<br>127.6   | 53I<br>碘<br>126.905  | 54Xe<br>氙<br>131.3   |                     |                     |                    |                   |                     |                    |
| 6 | 55Cs<br>铯<br>132.905 | 56Ba<br>钡<br>137.33 | 57-71<br>La-Lu<br>镧系  | 72Hf<br>铪<br>178.4  | 73Ta<br>钽<br>180.947 | 74W<br>钨<br>183.8   | 75Re<br>铼<br>186.207 | 76Os<br>锇<br>190.2  | 77Ir<br>铱<br>192.2   | 78Pt<br>铂<br>195.08 | 79Au<br>金<br>196.967 | 80Hg<br>汞<br>200.5   | 81Tl<br>铊<br>204.3   | 82Pb<br>铅<br>207.2   | 83Bi<br>铋<br>208.98  | 84Po<br>钋<br>(209)   | 85At<br>砹<br>(210)   | 86Rn<br>氡<br>(222)   |                     |                     |                    |                   |                     |                    |
| 7 | 87Fr<br>钫<br>(223)   | 88Ra<br>镭<br>226.03 | 89-103<br>Ac-Lr<br>锕系 | 104Rf<br>𬬻<br>(261) | 105Db<br>𬬭<br>(262)  | 106Sg<br>𬬮<br>(266) | 107Bh<br>𬬱<br>(264)  | 108Hs<br>𬬻<br>(269) | 109Mt<br>𬬽<br>(268)  | 110Ds<br>𬬿<br>(271) | 111Rg<br>𬬾<br>(272)  | 112Uub<br>𬬻<br>(285) | 113Uut<br>𬬼<br>(284) | 114Uuq<br>𬬽<br>(289) | 115Uup<br>𬬾<br>(288) | 116Uuh<br>𬬿<br>(292) | 117Uus<br>𬬾<br>(294) | 118Uuo<br>𬬿<br>(294) |                     |                     |                    |                   |                     |                    |

|    |                      |                     |                     |                     |                  |                    |                     |                     |                     |                    |                     |                      |                       |                      |                       |
|----|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| 镧系 | 57La<br>镧<br>138.905 | 58Ce<br>铈<br>140.12 | 59Pr<br>镨<br>140.91 | 60Nd<br>钕<br>144.24 | 61Pm<br>钷<br>147 | 62Sm<br>钐<br>150.4 | 63Eu<br>铕<br>151.96 | 64Gd<br>钆<br>157.25 | 65Tb<br>铽<br>158.93 | 66Dy<br>镝<br>162.5 | 67Ho<br>铥<br>164.93 | 68Er<br>铒<br>167.26  | 69Tm<br>铥<br>168.934  | 70Yb<br>镱<br>173.05  | 71Lu<br>镥<br>174.967  |
| 锕系 | 89Ac<br>锕<br>138.905 | 90Th<br>钍<br>140.12 | 91Pa<br>镤<br>140.91 | 92U<br>铀<br>144.24  | 93Np<br>镎<br>147 | 94Pu<br>钚<br>150.4 | 95Am<br>镅<br>151.96 | 96Cm<br>锔<br>157.25 | 97Bk<br>锫<br>158.93 | 98Cf<br>锿<br>162.5 | 99Es<br>镱<br>164.93 | 100Fm<br>镆<br>167.26 | 101Md<br>镎<br>168.934 | 102No<br>钅<br>173.05 | 103Lr<br>镥<br>174.967 |

## 第二，国际矿业经济结构调整在曲折中深化

二是区域上的战略结构调整。金融危机促使美欧等经济体开始了新一轮的“再工业化”。这将导致全球矿产勘查和开发投资从发展中国家向发达国家的“倒流”，事实上，目前美国、加拿大和澳大利亚吸引了越来越多的矿产勘查开发投资，欧洲不少“成熟”的国家最近也成了吸引矿产勘查投资的热点地区。同时，亚洲消费市场的地位将更加强化，“亚洲价格”正在萌芽中。

## 第二，国际矿业经济结构调整在曲折中深化

在这种形势下，国际矿业界应该致力于创造新的供应，研发新的技术，建立新的秩序，实现可持续发展。



# 谢谢！

张新安

[xazhang@infomail.mlr.gov.cn](mailto:xazhang@infomail.mlr.gov.cn)

8610-66558722