

联合国

TD



联合国  
贸易和发展会议

Distr.  
GENERAL

TD/B/CN.1/TUNGSTEN/10  
5 September 1994  
CHINESE  
Original: ENGLISH

贸易和发展理事会  
商品常设委员会  
政府间钨专家组  
第三届会议  
1994年11月7日，日内瓦  
临时议程项目3

审查统计资料及市场现况和中长期前景

审查市场现况和中长期前景

贸发会议秘书处的报告

本文件所用名称及其材料的编制方式并不意味着联合国秘书处对于任何国家、领土、城市、地区或其当局的法律地位，或对于其边界或界线的划分，表示任何意见。

## 目 录

| <u>章 次</u>        | <u>段 次</u> |
|-------------------|------------|
| 一、概要和结论.....      | 1 - 9      |
| 二、钨的需求动态.....     | 9 - 19     |
| A. 世界经济形势.....    | 9 - 12     |
| B. 钨的需求情况.....    | 13 - 19    |
| 三、钨供应动态.....      | 20 - 37    |
| A. 全世界钨的供应情况..... | 21 - 27    |
| 1. 世界钨矿生产情况.....  | 21 - 24    |
| 2. 中国钨矿生产情况.....  | 25 - 27    |
| B. 库存变化.....      | 28 - 33    |
| C. 废钨回收.....      | 34 - 37    |
| 四、钨贸易动态.....      | 38 - 49    |
| A. 贸易和销售政策动态..... | 38 - 42    |
| B. 钨矿石和精钨贸易.....  | 43 - 45    |
| C. 中间产品贸易.....    | 46 - 49    |
| 五、钨市场上的价格动态.....  | 50 - 69    |
| A. 钨价情况.....      | 50 - 54    |
| B. 钨矿石和精钨的价格..... | 55 - 61    |
| C. 中间产品的价格.....   | 62 - 69    |
| 六、钨市场的前景.....     | 70 - 78    |

## 附 件

- 一、1984-1994年若干国家经济增长率及预测
- 二、按地区分列的1985-1993年世界钨矿石和精钨消费、生产和贸易量
- 三、1984-1993年若干国家各类钨产品库存变动情况。

## 一、概要和结论

1. 1993年,世界钨市场的情况仍然不妙。据估计,钨矿石和精钨的消费量为32,697公吨,比1992年减少了10.7%,即自89年以来连续四年下降。在1990年-1993年这四年期间,世界钨矿石和精钨的消费量下降了43.7%。在主要消费国,由于关闭了国内的钨矿,再加上越来越容易进口中间产品,它们对钨矿石和精钨的需求量越来越少。在此不断萎缩的市场中,价格越来越不稳定。在比较紧张的市场上,大买主的进出和小供应商的廉价销售都会对价格产生重大影响。

2. 与许多其他矿物和金属相比,钨行业中矿井关闭情况最为严重。由于不断削减产量,预计世界钨矿产量已从1989年的60,426公吨跌至1993年的30,286公吨(以金属含量计算)。钨产量已跌至不到发达市场经济国家和发展中国家80年代初的9%和20%的水平。尽管最近钨矿产量供不应求,仍关闭了一些钨矿。

3. 中国主要钨生产省最近也关闭了一些钨矿。在80年代末,中国钨产量达40,000多公吨,而1993年,估计还不到20,000公吨。但尽管最近关闭了一些钨矿,中国仍是最大的钨生产国,其钨产量占世界钨总产量的三分之二左右。

4. 1993年,在钨市场上充斥着以前库存的钨产品,其中包括中国、市场经济国家的仓库以及独立国家联合体所库存的钨产品。据说目前市场经济国家消费的近60%的精钨为库存品。到1993年底,仅占总库存一小部分的已公布的商业库存只有大约4,008公吨,这比前一年减少了20.8%。

5. 1993年,钨矿石和精钨进口量下降了48.3%,总进口量跌至3,287公吨,总出口下降了48.7%,跌至3,285公吨。进口国现在大多通过进口中间产品满足其对钨的需求。

6. 中间产品富有竞争力,它们继续抑制了钨价。由于中间产品的影响,仲钨酸铵的价格与较高的精钨价格相重叠。1993年初,如果购买仲钨酸铵,而不是购买精钨,以每一公吨单位计算,估计可节省20美元左右。使用钨铁也可节省大量费用。象仲钨酸铵和钨铁这样的中间产品价格暴跌压低了其他钨材料的价格。

7. 从中国进口的精钨量因受欧洲联盟和美国反倾销税的影响有所减少。中国最近采取了一系列政策改革措施,如取消价格补贴、引进增值税、放开国内能源市场和继续开展市场化改革等。这些事态已开始对中国的钨矿生产产生影响,随着库存渐渐减少,供应量可能会大大减少。而俄罗斯联邦的供应量则可能增加,但迄今为止其供应量仍很有限。

8. 钨市场可能正在进入新的阶段。由于最近关闭了一些钨矿，钨矿产量与钨消费量之间存在差距，后来动用库存的钨材料（主要为未公布的库存钨材料）才弥补了差额。如果象最近多数的预测那样，世界经济复苏的势头越来越强，那么，随着钨的库存量越来越少，而中国的供应又越来越与市场挂钩，估计市场的供应情况会比较紧张。在日益脆弱的市场上，不能排除在世界钨消费量大增时发生市场严重不稳情况。

## 二、钨的需求动态

### A. 世界经济形势

9. 早些时候，曾有一些人预测1993年世界经济将从1991-1992年的衰退中大力恢复过来。但在1993年，世界经济的增长率只达到1.5%（附件一），低于预测数字。<sup>1</sup>造成这一状况的主要原因是，包括法国、日本和德国在内的许多经济大国仍持续衰退，中欧和东欧国家的工业产值继续锐减。虽然这些国家的经济情况不太好，但由于美国经济增长较为有力，尤其在年底时经济增长强劲，而且包括太平洋两岸国家在内的一些其他国家也是如此，因此，在很大程度上弥补了许多经济大国回升乏力现象。

10. 1994年年初，美国的经济增长率仍很稳定，预计全年增长率可达3.1%，而1993年的增长率为3.0%。西欧的经济前景也开始看好，该地区最重要的两个经济大国—法国和德国的情况大有好转，但对刚开始走出第二次世界大战以来历时最久和影响最深衰退期的日本来说，前景仍不太妙。<sup>2</sup>预计这三大经济区1994年的经济增长率将高于1993年的经济增长率。

11. 在中欧和东欧，一些国家的经济状况似乎正得到改善，但最近的预测表明，俄罗斯联邦实行的紧缩银根政策将导致1994年的产量进一步大幅度下跌。包括澳大利亚、中国、印度、大韩民国、马来西亚、菲律宾和中国台湾省在内的太平洋两岸国家和南亚国家的经济绩效仍将大大高于世界平均水平。

12. 1994年，从总体上来看，普遍估计世界经济的增长率将达到3.0%-3.5%。过去，在世界经济增长率达到这样的水平时，对钨的需求量很大。

### B. 钨的需求情况

13. 1990年，世界钨矿石和精钨的消费量下降了14.6%，1991年下降了17.4%，

1992年下降了10.5%，1993年下降了10.7%，93年的消费量估计为32,697公吨（附件二）。近些年，由于消费国关闭了国内多数的钨矿，而进口的中间产品又越来越多，因此，钨矿石和精钨的消费量剧减。很少有大消费国仍将钨矿石和精钨转化成中间产品。在西欧，现在只有三家企业生产仲钨酸铵，这三家企业是Hermann C. Starck（德国）、Secotools（瑞典）以及Wolfram-Bergbau（奥地利），其钨矿石和精钨的消费量也一直呈下降趋势。日本和美国的生产商数目亦大大减少了。

14. 1992年，发达市场经济国家钨矿石和精钨的消费量减少了27.6%，1993年又减少了21.8%，跌至5,857公吨。许多国家纷纷进口中间产品。在发达市场经济国家中，美国是唯一的精钨大消费国，1993年，其精钨消费量占发达市场经济国家消费量将近70%左右。尽管美国钨产量有所增加，<sup>3</sup> 但钨矿石和精钨的消费量仍跌到大约4,000公吨，比1992年下跌了7.3%。在澳大利亚，由于在该年期间关闭了唯一的钨矿，该国的消费量下降了53.3%，降至大约700公吨。日本和瑞典的消费量也分别下降了4.6%和63.6%，跌至850公吨和95公吨。

15. 尽管亚洲和拉丁美洲国家的经济效绩有所改善，但发展中国家的钨矿石和精钨消费量也一直呈下降趋势。这些国家主要需要进口象硬质合金工具和灯丝这样的成品或半成品。1990年，发展中国家钨矿石和精钨的消费量下降了13.6%，1991年下降了15.5%，1992年下降了15.6%，1993年下降了71.0%，跌至大约530公吨。大韩民国是发展中国家中最大的钨消费国，该国需求量剧减的趋势尤为明显，1993年，该国钨矿石和精钨的消费量下降了85.7%，降至200公吨。

16. 可将中国钨矿石和精钨的消费分为两大类，一类是供国内消费的材料，另一类是供转化为出口中间产品的材料。第一类材料的消费量几乎一直都很稳定，但第二类材料的消费量则大大增加了。在1980年至1991年期间，中国国内钨消费量平均每年仅增加了0.7%，估计目前达10,000公吨。<sup>4</sup>但中国的国内消费经历了重大的结构调整。在1980年至1985年期间，在中国的钨消费量中，钢材和硬质合金业分别占61%和28%。在1986年至1991年期间，钢材行业用钨比例降至47%，硬质合金行业用钨比例则跃升至40%。

17. 此外，中国最近的经济增长发生在象半导体工业和办公自动化设备等部门中，因此，钨消费量并未大增。在某些应用领域，由于质量要求极高，因此，不得不依靠进口。关于中国的消费情况，有意思的是，人们不大用包括钼在内的其他材料代替钨。陶器合金和涂层硬质合金也未普及。

18. 1989年，中国钨矿石和精钨总消费量约为25,000公吨，1993年，估计已降至20,000公吨以下。约有一半的材料供国内消费，另一半供中间产品出口。如果中国

国内消费量继续缓慢增长的话，最近报道的减产现象可能会导致减少出口，而国内钨产品的供应量可能并不会减少。

19. 在中欧、东欧和独立国家联合体国家中，钨矿石和精钨的消费仍然受到象石油钻探、采矿、金属制品和国防等行业中工业活动锐减的影响。据估计，在1990年至1992年这三年期间，这些国家的国内生产总值下降了43%以上。1993年，捷克共和国、匈牙利、波兰和斯洛文尼亚等国的经济状况较为稳定，但在独立国家联合体中，俄罗斯联邦以及其他成员国经济滑坡的趋势有增无减，国民生产总值又下降了13%。1989年，这些国家钨矿石和精钨消费量为12,000公吨，1993年，只有大约6,000公吨。

### 三、钨供应动态

20. 由于钨矿产量低于钨消费量，钨矿供应已达六十年代以来的最低点，最近在市场上已出现了短缺现象。由于仍然可以动用大量库存，似乎不太会出现供不应求的问题，但在钨市场中，许多人认为，以后可能再也不会有大量廉价钨充斥市场的好事了。<sup>5</sup>

#### A. 全世界钨的供应情况

##### 1. 世界钨矿生产情况

21. 最近，采矿活动锐减。1990年，世界钨矿产量下降了19.1%，1991年下降了22.9%，1992年下降了8.7%，1993年，又下降了12.0%，1993年的产量约为30,286公吨（附件二）。由于四年来产量连续下降，钨矿石和精钨的产量从1989年60,426公吨的高峰上几乎下跌了一半左右。虽然许多其他采矿部门最近也经历了矿井关闭的厄运，但钨产量的下降幅度似乎最为剧烈。

22. 1992年，发达市场经济国家钨矿石和精钨的产量略有增长，增长了8.2%，但在1993年，产量狂跌，跌幅达62.9%，估计产量为1,199公吨。由于钨矿停工，这些国家的钨矿产量还不到80年代初总产量9.0%的水平。先是依赖出口的生产国采取了减产措施，然后，国内市场相当可观的生产国也渐渐纷纷采取减产措施，例如奥地利就被迫于1993年关闭了 Mittersill 钨矿。西欧现有最大的钨矿--葡萄牙的Panasqueira 钨矿最近也被迫减产。据报道，到1993年底，将完全关闭该矿。

23. 发展中国家也因关闭钨矿而蒙受了沉重的损失。1990年,发展中国家钨矿产量下降了21.4%,1991年下降了6.2%,1992年下降了30.3%,1993年又下降了38.3%,93年产量估计为1,737公吨。现在,在发展中国家中,已没有几家大型钨矿可言了。在发展中国家中,大韩民国曾一度是最大的钨生产国,该国于1992年年中关闭了Sang Dong钨矿,据报道1993年仍未复工。拉丁美洲国家的产量也受到了严重影响。玻利维亚和秘鲁是较重要的拉美生产国,1993年,两国的产量比前一年分别下降了69.2%和7.7%,分别降至262公吨和大约600公吨。

24. 中欧和东欧国家的国内消费量剧减,因此,钨矿生产也遇到了困难。1993年,这些国家的产量约为5,750公吨,其中多数为俄罗斯联邦的产量。俄罗斯联邦的储存量还不到独联体已知储存量的一半,但在1993年,该国钨矿石和精钨的产量占独联体总产量85%左右,估计达5,000公吨。而哈萨克斯坦的储量虽然占独联体已知储量的53%,但它目前的产量还不到独联体钨矿总产量的5%,也就是说还不到300公吨。<sup>6</sup>由于矿藏区过于偏远,再加上缺乏辅助基础设施和资金,该国似乎并未能充分开发钨矿藏。在独联体中,还有两个较小的钨生产国,即塔吉克斯坦和乌兹别克斯坦,这两国的钨矿产量估计分别为200公吨。

## 2. 中国钨矿生产情况

25. 在整个80年代,中国的钨矿产量飞速增长,1989年,创下了大约41,000公吨的记录<sup>7</sup>。此后,由于一系列因素的影响,如出口市场的需求量不断下降,一些消费国通过了反倾销法,市场价格极为疲软,以及中国采取了减少对国营企业的补贴或贷款的经济改革政策,<sup>8</sup>该国的钨产量持续下跌。

26. 尽管有许多钨矿亏损,但要关闭这些钨矿,则有可能引起重大的社会问题,在采钨活动往往是主要就业来源的地区则尤其如此。如果单纯考虑市场因素,而不考虑社会因素的话,该国早就会关闭许多钨矿。该国最近关闭了一些钨矿,其中包括生产能力为2,500公吨的 Pangushan 矿。自1991年以来,该矿每年减产1,000公吨,1993年完全关闭。据报道,广东省关闭了 Shanhу 钨矿和所有其他的钨矿。该省自从实行社会主义市场经济制度以来,经济飞速发展,因此能较好地处理关闭钨矿引起的社会问题。

27. 江西省是中国最大的钨生产省,它也受到关闭钨矿的严重影响。生产能力分别达3,000公吨的 Dajishan 和 Xihuashan 是该省最大的两家钨矿, 据报最近产

量大大减少。根据最近的估计,1993年,中国钨矿总产量不到20,000公吨。不过,尽管最近减产,中国仍然是最大的钨生产国,其产量达世界钨总产量将近三分之二。

#### B. 库存变化

28. 由于大量减产,钨矿产量已经低于消费量,通过动用库存才基本上弥补了差额。根据最近的估计,所消费的将近60%的精钨源于库存,其中多数为未公布的库存。<sup>9</sup>

29. 1991年,公布国所公布的钨矿石和精钨库存量(即生产商、消费商和贸易商加在一起的库存量)减少了2.5%,1992年减少了14.8%,1993年减少了19.2%,减至4,008公吨(附件三)。1993年,由于精钨消费量继续下跌,所以,尽管动用了库存,但商业库存量仍相当于市场经济国家将近七个月的钨矿石和精钨消费量,而1992年的商业库存量为这些国家六个月的消费量。

30. 所公布的70%以上的商业库存为生产商“非情愿”的库存。由于在价格上无利可图,许多生产商囤积钨产品,而不将其投入市场,以免市场情况更为恶化。1993年,生产商所公布的库存量减少了12.8%,降至2,816公吨。在日本和葡萄牙,既关闭了钨矿,又动用了大量生产商库存,结果,这两国生产商的库存量分别下降了61.8%和29.5%。在生产商所公布的库存量中,泰国的库存量占60%以上。

31. 1992年,所公布的消费者库存量减少了37.7%,1993年,又减少了30%,库存量降至1,192公吨。消费者精钨库存量不断减少的一个主要原因是,主要消费国大多使用进口的中间产品,这样,消费者就不那么需要库存精钨了。1991年,由于预计对中国精钨产品增收151%的反倾销税,美国消费者库存约跃升1,778公吨,但此后库存急剧下降,到1993年年底,只有592公吨。1993年,没有贸易商公布库存量。

32. 据报道,中国最近也动用了大量钨矿石和精钨库存,但由于缺乏统计资料,难以确定确切的数字。在80年代,据说中国的库存量急剧增加,其中一个例证是,自从1990年以来,Pangushan 钨矿向大型仲钨酸铵厂运送了钨材料,运货量一直高于产量<sup>10</sup>,估计运货量主要来自库存。

33. 现有的数字表明,1993年,瑞典仲钨酸铵库存量从420公吨跌至264公吨,但美国的库存量则从333公吨升至420公吨。俄罗斯联邦也在市场上提供了其库存的中间材料,但未公布数字。

### C. 废钨回收

34. 废钨供应量占整个钨供应量的比例取决于若干因素，例如市场需求、过去和现在的消费水平以及原钨和废钨之间的价格差等。估计再生钨平均占日本、美国和西欧钨消费量的25%。就不同的消费国和不同的年份而言，这一比例可能相差很大。<sup>11</sup>

35. 在美国，由于对从中国进口的精钨征收了151%的反倾销税，废钨消费量有所增加，并促进了材料进口。但在美国以外的市场上，废钨需求仍很疲软。由于目前的钨价很低，购买废钨来进行回收并无任何真正的经济好处，再说，在某些应用领域，再生钨仍有质量问题。

36. 最近，在国际市场上，废钨的价格越来越便宜，这对美国的买主来说尤其具有吸引力。据说大多数主要的消费国都在出售象钨屑、钨板和钨线等纯废钨。在这些国家中，如果国内市场需求坚挺，它们自己就可能会利用这类材料。多数废料可以直接烧化，而不需要进行过多的进一步处理，因此，与钨铁相比，它具有很强的竞争能力。

37. 最近，从俄罗斯联邦进口废钨是废钨的一大来源。由于缺乏完整的统计资料，不知道俄罗斯联邦究竟运出了多少废钨，但最近的报道表明，俄罗斯联邦提供了大量的废钨，其来源多种多样，其中包括军事和电子应用领域。<sup>12</sup>

## 四、钨贸易动态

### A. 贸易和销售政策动态

38. 近些年来，在钨市场上，从几个方面来看，价格结构变动很大。不久以前，多数消费国还在免税进口精钨以及多数其他原材料。欧洲联盟和美国对中国的某些材料征收反倾销关税是最近发生的一件大事。欧洲联盟对从中国进口的精钨、三氧化钨和碳化钨粉分别征收42.4%、35.0%和33.0%的反倾销关税。美国对中国精钨则征收151%的反倾销关税。

39. 除了征收反倾销税以外，还根据不同的原产国以及进口品是否适用普遍优惠制税率或最惠国税率来征收不同的进口税。日本和瑞典在普惠制下完全免征对仲钨酸铵、氢氧化钨、碳化钨、钨铁、未加工的钨(包括钨粉)以及钨线的进口关税，

欧洲联盟各国则免征仲钨酸铵、氢氧化钨和钨线的进口关税。美国对多数钨产品按普惠制税率征税，但钨粉和钨线除外。

40. 主要进口国还大多采用了一般高于普惠制税率的最惠国税率。对不适用于普惠制或最惠国税率的材料，则采用较为严厉的非最惠国制度。例如，美国对每公斤钨含量为1.10美元的精钨、钨铁、钨粉、仲钨酸铵和碳化钨分别征收35.0%、58.0%、49.5%和55.5%的非最惠国税率，并对每公斤含量为37.5美分的钨材料征收5.6%、10.5%、10.0%和10.5%的最惠国税率。<sup>13</sup>

41. 美国政府最近授予俄罗斯联邦最惠国待遇，从而大大降低了美国从俄罗斯联邦进口材料所需的费用。有了这一变化，再加上欧美对从中国进口的钨材料征收反倾销关税，俄罗斯联邦生产商最近大力出口钨，想在欧洲和美国市场上争取更大的份额。<sup>14</sup>

42. 关于政策动态，中国的经济改革和调整继续对包括钨在内的矿物和金属贸易产生了影响。中国最近采取了一些措施，例如征收增值税，放开能源市场，以及停止价格补贴等，结果，从中国进口的产品价格越来越贵。中国在协调材料销售方面进行了努力，但似乎并未采取具体措施。中国有色金属进出口公司和中国冶金矿产进出口公司在此方面采取的行动似乎遇到了两个重大障碍，一是各省当局商业自主权越来越大，二是因为中国实行了越来越市场化的经济制度，中央政府难以管制和确定价格水平。

## B. 钨矿石和精钨贸易

43. 自从1988-1989年以来，世界钨矿石和精钨贸易继续下降。造成这一状况的主要因素是，市场需求疲软，而消费者又越来越偏重进口中间产品。此外，由于中欧和东欧国家需求较弱，前苏联库存中较高档的产品纷纷上市，以及对中国的精钨征收151%的反倾销关税，世界精钨进口量也受到了影响。

44. 1993年，世界钨矿石和精钨进口量减少了48.3%，降至大约3,287公吨（附件二）。进口量剧减的主要原因是，美国大大减少了进口量，此外，大韩民国完全停止了精钨进口，不再用进口的精钨生产中间产品。尽管美国经济已经复苏，但美国的钨进口量仍下跌了30.5%，跌至1,721公吨。但美国现在仍是唯一的主要进口国，其进口量几乎占世界总进口量一半左右。奥地利关闭了最后一家钨矿，因此目前需要进口一些钨材料来满足国内的供应。1992年，该国进口了57公吨钨，而1993年，其进口量猛增到309公吨。

45. 1993年,世界钨矿石和精钨出口量下跌了48.7%,跌至大约3,285公吨(附件二)。出口量猛跌的原因是,中国大大减少了钨矿石和精钨出口量,该国的出口量下跌了70.0%,跌到只有360公吨,这比玻利维亚、葡萄牙和秘鲁的出口量还要少,当然,这些国家的出口量也有所下降。

### C. 中间产品贸易

46. 中国减少了钨矿石和精钨出口量,但大大增加了中间产品的出口量。据估计,1993年,中国出口的各种钨产品达12,000公吨,比1992年增长了大约30%。其中多数产品是仲钨酸铵、钨酸钠、氢氧化钨和钨铁。据报道,中国的出口产品在很大程度上来自中国国内的库存。该国最近出口的一些材料据说储存在市场经济国家的仓库中。

47. 1993年,向美国出口是中国钨出口量增加的主要原因。1993年,美国大大增加了包括废钨在内的钨产品的进口量,这主要是因为,美国国内经济增长势头很强,同时美国又进一步减少了钨矿石和精钨的消费量。1992年,美国的进口量为4,163公吨,1993年,则跃至5,619公吨。在美国所进口的钨材料中,从中国进口的材料达2,958公吨,这比前一年增长了83.7%。“其他类”材料的进口是进口增长的主要原因。<sup>15</sup> 从中国进口的仲钨酸铵从303公吨增至907公吨,钨铁从312公吨增至487公吨。

48. 据报道,中国的生产商在市场上面临越来越困难的处境。一方面,他们最近因为价格滑坡而收入大减,另一方面,由于在财政改革后需要缴纳新的税种,再加上取消出口补贴后蒙受了10%的损失,因此生产商的费用增长了20%至30%。<sup>16</sup> 关于这些措施将如何影响中国的钨出口量,仍待观察。

49. 由于本国钨消费量剧减,独立国家联合体、尤其是俄罗斯的一些钨产品进入国际市场。但所公布的数字仍很不充分,估计多数为库存产品。估计俄罗斯联邦在1993年上半年继承了前苏联多数的战略库存。据报道,俄罗斯联邦总共出口了150公吨左右的氧化钨和10公吨钨铁,不过并无任何废钨出口的记录。目前没有关于下半年的完整材料,但似乎出口量也有所增加。1993年,美国总共从俄罗斯联邦进口了300公吨的氧化钨。鉴于俄罗斯联邦钨出口量较为有限,因此,该国在国际上仍算不上主要出口国。但是,如果价格猛涨,情况可能会大变。

## 五、钨市场上的价格动态

### A. 钨价情况

50. 在所有的冶金矿产中, 钨价情况最为糟糕。自60年代中期以来, 钨价从未这么低过。钨市场从前也曾经历过价格低落阶段, 但从未象今天这样跌势凶猛, 迫使钨矿和制钨厂纷纷关闭。

51. 在市场上, 由于受到若干因素的综合影响, 钨价极为疲软。这些因素包括工业持续衰退、库存供应充足、生产商在市场需求量下降的情况下展开激烈竞争以及一些中间产品以精钨价格出售等。由于东西方结束了对峙, 在军事领域中对钨的需求减少了, 这进一步压低了钨价。在钨价高涨时期, 工业部门进行了结构和技术革新, 力求节约钨的使用量, 这影响对钨的需求量, 但此后这些消极影响已至少部分得到扭转。

52. 如图1所示, 可将钨价的演变分为两个明显不同的阶段。在1977年以前, 钨价一般呈上扬趋势。大约在1972年至1973年第一次石油危机时, 价格大幅度下降, 但严重程度远远不如最近价格猛降的程度。在70年代初价格疲软之后, 包括冶金产品、重型工业、石油和煤气以及采矿业在内的主要消费部门需求旺盛, 因此, 钨价扶摇直上。

53. 但在80年代较为不利的经济环境下, 已不能维持70年代末创记录的价格水平了。在1981年至1986年期间, 由于需求状况不断恶化, 供过于求, 钨市场几乎彻底崩溃, 钨价似乎至今仍未恢复过来。与许多其他矿产和金属市场不同, 1987-1989年经济大力回升对钨价影响不大。在钨价稍稍回升之后, 情况再度恶化, 钨价一降再降, 一直降到目前很低的水平。

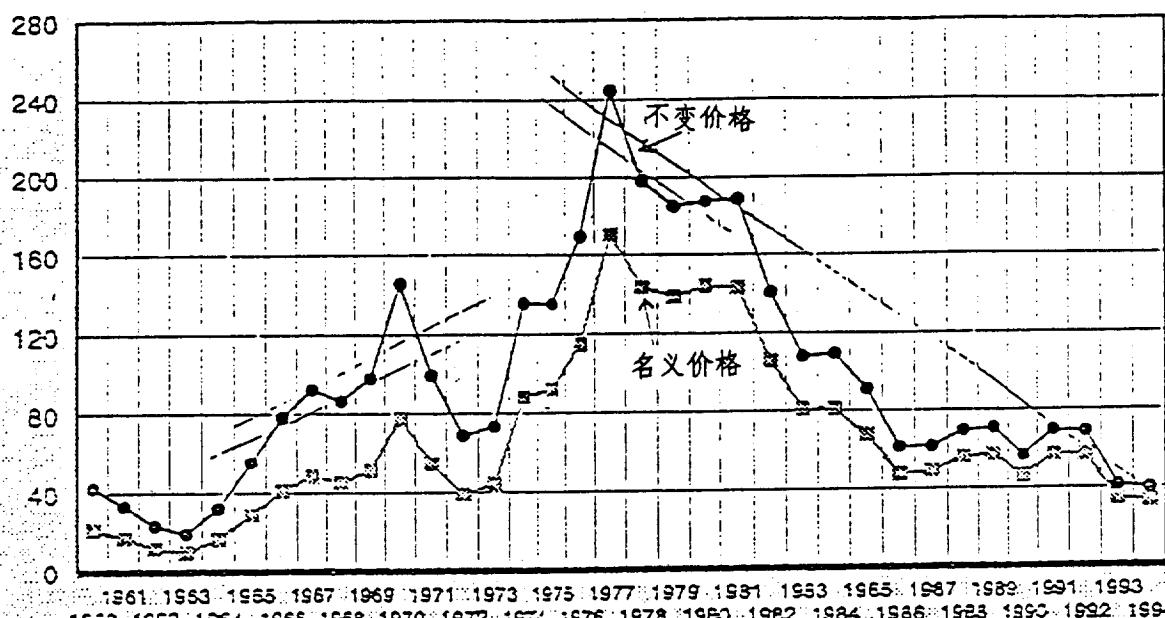
54. 近几年来, 钨价空前低迷, 现在的问题是, 钨价在目前的低水平上能维持多久, 下一阶段的价格增长期什么时候开始。价格如此之低, 价格低迷的时间如此之长, 而且在关闭钨矿之后采矿活动又如此不振, 因此, 一旦象预计那样世界钨消费量大大增加, 在市场上可能会出现严重短缺现象。

图 1

钨矿石和精钨的价格\*

美元

1960年--1993年



资料来源：《金属简报》。

\* 《金属简报》报价平均中数(\$/mtu WO3)

注：以1960年美元计算(即发达市场经济国家出口的制成品按联合国出口单位指数值除以美元现值后得出的美元数)。

## B. 钨矿石和精钨的价格

55. 随着钨矿石和精钨的市场规模萎缩，市场越来越不稳定，市场需求量稍有波动，就会造成相当大的影响。大买主的进出以及供应商的廉价销售似乎都足以对市场价格带来重大影响。1993年，钨矿石和精钨年均价格为每公吨单位34美元，这比1992年减少了40%。虽然1994年初市场需求较为坚挺，但钨矿石和精钨价格只是稍有改善而已。

56. 1991年，由于中国在年初宣布暂停出口钨矿石和精钨，再加上美国对中国钨产品征收151%的反倾销关税而造成购买量大于需求量的情况，精钨价格有所回升。1991年底，在钨市场上，钨矿石和精钨的贸易价在每公吨单位59美元至67美元之间，而在前一年同一时期则只有37美元至47美元。

57. 但1991年价格回升的趋势并未能维持下去，1992年，市场再度陷入萧条，精钨价格又开始疲软起来。由于工业持续衰退，而消费者又偏重进口中间产品，因此，市场对钨矿石和精钨的需求量急剧减少，即使数目有限的钨材料上市都会对精钨价格造成相当大的影响。有人待价而沽，这也造成了类似的影响，迫使精钨价格下降。在1992年大半年期间，价格一直在下滑，到1992年年底，精钨价格已跌至两年前的水平。

58. 1993年，《金属简报》公布的精钨牌价为每公吨单位40美元至50美元。尽管中国以及其他国家削减了供应量并关闭了一些钨矿，但由于改善需求状况的前景十分渺茫，再加上市场需求量停滞不前，精钨价格又开始狂跌。在市场上，人们认为，因为多年来进行费用补贴，库存量极大，因此，即使关闭一些钨矿也不会对市场起到多大作用。

59. 到1993年第一季度末，钨矿石和精钨的贸易价位于每公吨单位32美元至43美元之间。到了1993年第二季度和第三季度末，由于下跌的趋势更猛，钨矿石和精钨的价格分别降至每公吨单位27美元至39美元之间和21美元至34美元之间。在短短的九个月期间，低品位钨材料的价格就下降了48.5%，高品位钨材料的价格下降了32.0%。自从60年代以来，钨材料的贸易价格从未这么低过。

60. 尽管一些小供应商廉价销售钨材料，但到了年底，市场开始回升，尤其是较高品质钨材料的市场开始回升。购买欲望有所增强主要是美国因本国经济有所改善而购买钨材料带动起来的。但由于市场上仍充斥着大量钨材料，因此，回升的幅度有限。到1993年年底，钨矿石和精钨的贸易价在每公吨单位27美元至39美元之间。

61. 在1994年年初,市场上钨矿石和精钨的价格仍维持以上的水平。其他钨材料的价格较为坚挺,但直到第一季度末,精钨市场才有所反映,精钨价格开始爬升到每公吨单位28美元至41美元之间,然后升至每公吨单位28美元至43美元,其中高品位精钨材料的价格越来越高。高品位材料价格回升也带动了较低品位材料价格的回升。在撰写本文时,精钨的牌价为每公吨单位33美元至45美元。

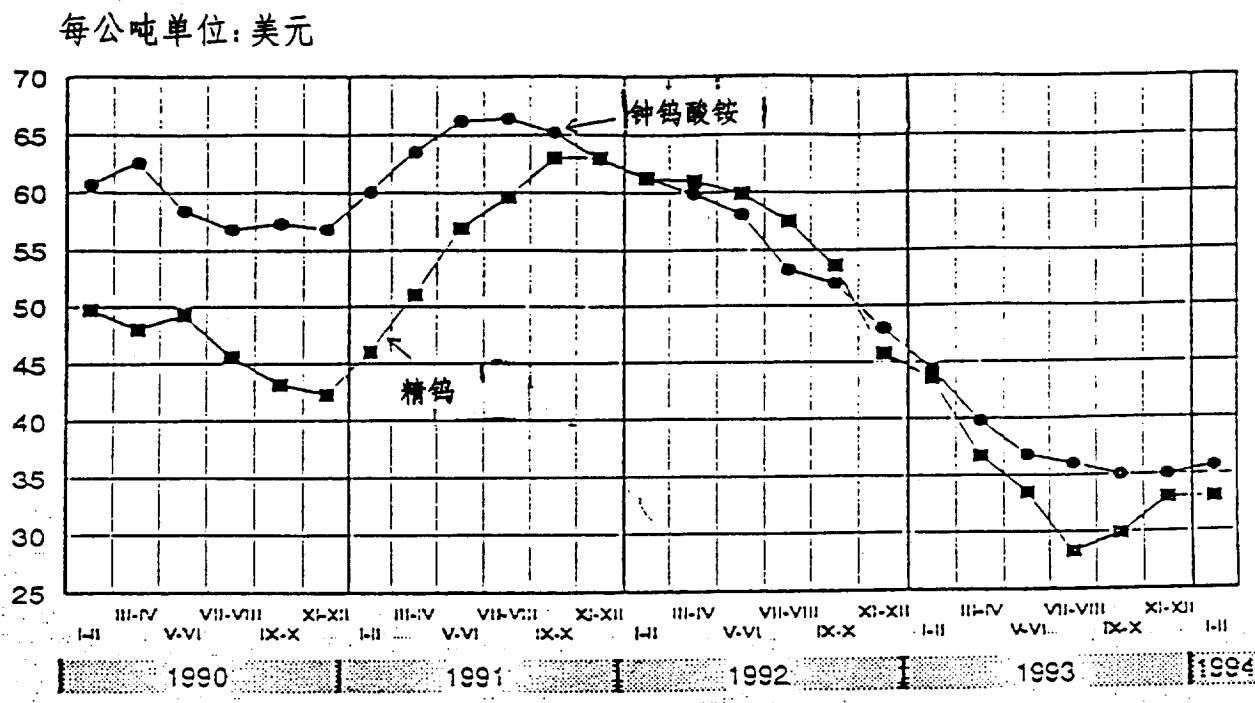
### C. 中间产品的价格

62. 过去,进口廉价中间产品还不象今天这么流行,而且,中间产品的贸易主要为发达市场经济国家之间的贸易,因此,当时的精钨价格即决定了钨市场上的价格。而今天中间产品进口已占了包括欧洲联盟各国、日本和美国在内的主要消费国钨供应量的一大部分,中间产品的市场价即在很大程度上决定了钨市场上的价格。

63. 由于目前的经济和结构因素,在西欧和日本,钨产品价格的变动方式可能相当不同。在1992年和1993年,在西欧,仲钨酸铵价格分别下降了11.4%和31.7%,降至年均每公吨单位37.93美元的水平,而在美国则分别下降了13.3%和16.4%,降至年均每公吨单位49.35美元的水平。就购买仲钨酸铵而言,欧洲买主比美国买主付的钱要少,但最近价格差开始缩小。

64. 在西欧,由于经济状况较为糟糕,而供应商又纷纷将廉价商品推到供应过剩的市场上,因此,在1992年大半年期间,仲钨酸铵的价格一直在下跌。如图2所示,仲钨酸铵的平均价格几乎等于或少于钨矿石和精钨的平均价格。1993年年初,中间产品在市场上的贸易价为每公吨单位46美元至48美元,这与较高的精钨价格完全重叠,高品位精钨价格高于最优品位的仲钨酸铵的价格。这在一些年以前是不可想象的。一些年以前,用精钨提炼仲钨酸铵的成本估计在每公吨单位25美元至30美元之间。<sup>17</sup> 除去这类成本,对西欧的买主来说,所进口的仲钨酸铵按钨含量计算还不到每公吨单位20美元,而最低品位的精钨价格也要大约38美元至40美元。此后,一连几个月,情况继续恶化,这听起来不可想象,但却是事实。

图 2  
精钨和仲钨酸铵价格的演变情况



资料来源:《金属简报》

65. 到1993年年中,在西欧,仲钨酸铵的价格降至每公吨单位34美元至39美元之间,与前一年年底相比,下跌了25.5%。后来价格进一步下跌,跌至每公吨单位32美元至38美元之间,直到年底,交易价一直维持在这一水平。如果在交易价中除去冶炼成本,那么,所进口的仲钨酸铵的钨含量对买主来说似乎一钱不值。

66. 1994年年初,由于一些大买主开始采购钨材料,市场情况稍有变化。但主要只有较低品位的仲钨酸铵的价格有所回升。开始时,价格位于每公吨单位34美元至38美元之间,到了第一季度末,升至每公吨37美元至40美元之间。在第二季度期间,市场较为坚挺,价格不断回升。在撰写本文时,欧洲市场上仲钨酸铵的价格位于每公吨单位49美元至52美元之间。

67. 在美国,仲钨酸铵的价格也猛跌,但跌势不如西欧的跌势那么凶猛。在1992年年底,仲钨酸铵的价格位于每公吨单位62美元至71美元之间。似乎一味想提高销售额而不考虑收益的各供应商彼此展开了激烈的竞争,结果,到了1993年第一季度

末，仲钨酸铵的价格跌至每公吨单位55美元至61美元之间，到了第二季度末，降至每公吨单位51美元至57美元之间。在市场日趋饱和的情况下，价格下降的幅度越来越大，到1993年第三季度末，仲钨酸铵的价格已跌至每公吨单位42美元至55美元之间。

68. 1994年年初，随着美国经济的回升，需求量也有所回升，但仲钨酸铵的价格仍停滞不前；事实上，在1994年第一季度，仲钨酸铵的价格情况进一步恶化。在第二季度期间，由于经济状况继续转好，价格有所回升，但由于市场上有充裕的材料供应，价格回升的幅度有限，回升的幅度小于在西欧的回升幅度。1994年5月，在美国，仲钨酸铵的交易价位于每公吨单位45美元至50美元之间，到1994年第二季度末（即撰写本文时），升至每公吨单位54美元至60美元之间。

69. 1993年，钨铁的价格也在猛跌。在1993年年初，钨铁的交易价每公斤4.50美元至4.80美元。这相当于每公吨单位36.00美元至38.40美元的金属含量的价格，<sup>18</sup>而精钨每公吨单位的售价为40.00美元至50.00美元，仲钨酸铵的售价为43.00美元至48.00美元。在整年期间，钨铁价格几乎不停地下滑，到年底，跌至每公斤3.40美元至3.70美元。1992年，钨铁的平均价格下跌了14.8%，1993年，又下跌了22.3%，跌至每公斤4.04美元。1994年，一直到第二季度，价格一直很低落，市场价在每公斤3.60美元至3.75美元之间。但最近，由于其他钨材料的价格较为坚挺，钨铁的价格也有所回升，在撰写本文时，钨铁的交易价位于每公斤3.90美元至4.10美元之间。

## 六、钨市场的前景

70. 如前所述，由于最近消减了产量，钨矿产量低于钨消费量。但这并未导致市场短缺。大部分市场处于衰退状态，这影响了需求量，并严重影响了用钨行业。不过，由于产量与消费量之间的差额，库存的剩余材料渐渐被吸收了。

71. 钨市场的前景将取决于能否较好地维持供需平衡和进一步消化过剩材料。如果不能维持这样的平衡，过去数年中一再在钨市场中出现的情况将重演，即虽然需求量回升，但由于供过于求，市场价格会一跌再跌。

72. 据现在（1994年7月）预计，1994年世界经济的增长速度将高于以前多数的预测。随着世界经济的有力复苏，需求前景也日益看好。最近，美国经济增长强劲，但包括法国、德国和日本在内的其他一些经济大国的经济增长则较为缓慢。西太平洋地区和南亚国家以及几个拉美国家的经济增长仍很强盛。正如1984年--1985年和1988--1989年期间一样，预计钨需求量将会随着世界经济较强劲的增长而大增。不过，由于中欧、东欧和独联体国家需求继续疲软，钨市场的复苏将受到限制。

73. 就市场供应来说,市场上充斥着大量钨材料。在1992年--1993年期间,钨价跌至其历史最低水平。但已有迹象表明,情况可能开始变化。如果最近的趋势继续下去的话,一旦消化了库存材料,市场供需情况可能会较为平衡。

74. 如果需求持续回升,钨矿将不再遭受关闭的厄运,发达市场经济国家和发展中国家的钨矿生产均将从中获益。随着一些被关闭并处于维修状况的钨矿复工,钨矿生产预计将从目前的低谷中走出。但由于价格似乎不会立即大幅度上扬,所以已关闭钨矿的复工将是有限的,并且早已关闭的钨矿较难复工,发达市场经济国家中多数已被关闭的钨矿即是如此。

75. 将来的供应情况在很大程度上取决于中国。尽管中国最近降低了产量,但它仍是占据主导地位的供应国。中国国内可供出口的钨材料,尤其是中间产品,似乎仍然很充裕。但据报中国的货运量大多是以前库存的材料。在今后一些年中,中国钨矿业将比较受市场力量的制约,政府通过补贴或价格担保形式提供的支持将越来越少,在此情况下,中国的钨矿生产可能会受到更多的限制。中国继续引入市场经济规则即意味着,供应者很快将不得不考虑钨矿品位、能源费用和环境问题,也就是说,供应将与价格更多地挂起钩来。一旦用尽库存,在将来需求复苏时,中国将不可能象以前(如在1988--1989年期间)那样供应钨材料,即不可能在需求大增时一味大增供应量,而不提高价格。

76. 独联体各国,尤其是据报手中掌握了前苏联多数库存品的俄罗斯联邦,可能会向市场投放一些钨材料。俄罗斯联邦最近获得了最惠国待遇,并在海外加强了销售网。但俄罗斯钨矿业也面临严重困难,例如钨矿产量剧减、市场价格疲软、投资减少和采矿设施恶化等。除非钨价大增,否则这一情况不可能有很大改善。

77. 最后,由于最近世界钨矿产量低于需求量,不得不动用了库存材料。如果世界经济象最近所预测的那样继续好转,钨工业和钨价均将获益。但如果在用尽库存后,钨消费量仍猛增,那么在钨市场上可能会出现严重短缺现象。

## 注

<sup>1</sup> 例如,世界经济增长率低于经合发组织所预测的增长率(《采矿日报》,1993年12月30日,第325页)。

<sup>2</sup> 见“日本不同意国际货币基金组织就经济增长所持的悲观态度”,《金融时报》,1994年4月22日,第5页。

<sup>3</sup> 正如美国矿务局所指出的那样,美国钨生产是建立在生产中间产品的基础上

的，其中包括生产金属粉和从氯化金属粉中生产碳化钨粉。1993年，这一活动增长了大约12%（见《矿业调查》，《钨，1993年12月》，美国矿务局，1994年3月）。

<sup>4</sup> 见赵吾章（译音）以及其他人在1993年12月2日至4日在中国广州举行的第六届国际钨专题研讨会上提交的论文《中国钨的生产和消费情况》。

<sup>5</sup> 见“中国终于收紧了钨的生产”，《金属简报》，1994年11月17日，第11页。

<sup>6</sup> 见“哈萨克斯坦国家增刊”，《采矿日报》，伦敦，1994年3月11日，第2页。

<sup>7</sup> 这是根据中国的国内消费量加上钨矿石和精钨以及中间产品出口量估计出的数字。

<sup>8</sup> 见“中国钨产量下降”一文，《金属简报》，1994年1月27日，第10页。

<sup>9</sup> 《矿业调查，钨，1993年11月》美国矿务局。

<sup>10</sup> 《国际炼钨工业协会简报》，1993年12月。

<sup>11</sup> 可以指出的是，在第一次和第二次世界大战期间，人们全力回收废钨。再生钨的比例占美国消费量40%以上（见Gerald Smith，《美国钨材料流动量》，公开报道，美国矿务局，1993年12月）。

<sup>12</sup> 见“废钨市场仍然不景气”，《金属简报》，1994年2月7日，第13页。

<sup>13</sup> 见《矿业调查，钨，1989年》，美国矿务局，1990年1月。

<sup>14</sup> 见“Nalchik大力促进出口”，《金属简报》，1994年4月21日，第11页。

<sup>15</sup> 这些材料包括钙、钾和钨酸钠、优等钨合成品和材料、氧化钙、钨酸、未加工的钨锭和钨块、其他未加工的钨及其材料、加工钨以及其他钨合成品。

<sup>16</sup> 见“中国税收刺激了钨价上涨”，《金属简报》，1994年2月21日，第10页。

<sup>17</sup> 这里指的是发达市场经济国家的估计冶炼费用（见1985年5月在马德里举行的第三届国际钨专题讨论会的会议记录，第183页至191页）。

<sup>18</sup> 根据钨铁平均80%的含钨量计算。

附件一

1984-1994年若干国家经济增长率及预测a

| 国家/地区           | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991  | 1992  | 1993  | 预测<br>1994 |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|------------|
| <u>世界经济</u>     | 4.5  | 3.3  | 3.0  | 3.4  | 4.3  | 3.1  | 1.7  | -0.3  | 1.4   | 1.5   | 3.3        |
| <u>发达市场经济国家</u> | 4.5  | 3.2  | 2.5  | 3.1  | 4.3  | 3.2  | 2.0  | 0.4   | 1.7   | 1.2   | 2.5        |
| 加拿大             | 6.4  | 4.7  | 3.3  | 4.1  | 5.0  | 2.3  | 0.6  | -1.8  | 0.7   | 2.4   | ...        |
| 法国              | 1.5  | 1.8  | 2.4  | 2.2  | 4.3  | 3.8  | 2.2  | 1.1   | 1.4   | 1.0   | 2.3        |
| 德国b             | 2.9  | 2.0  | 2.3  | 1.4  | 3.5  | 4.0  | 4.9  | 3.6   | 2.1   | 2.0   | 1.5        |
| 意大利             | 2.7  | 2.6  | 2.9  | 3.1  | 4.1  | 2.9  | 2.2  | 1.4   | 0.9   | 0.7   | ...        |
| 日本              | 4.3  | 5.0  | 2.6  | 4.1  | 5.2  | 4.7  | 5.2  | 4.4   | 1.3   | 0.0   | 0.7        |
| 联合王国            | 2.3  | 3.7  | 4.1  | 4.8  | 4.3  | 2.1  | 0.5  | -2.2  | -0.6  | 1.9   | 2.5        |
| 美利坚合众国          | 5.1  | 3.0  | 2.6  | 3.0  | 3.9  | 2.6  | 0.7  | -1.3  | 2.6   | 3.0   | 3.1        |
| <u>发展中国家</u>    | 3.2  | 3.3  | 3.6  | 3.8  | 3.4  | 3.6  | 3.1  | 3.1   | 5.1   | 6.1   | 5.5        |
| 巴西              | 5.1  | 8.0  | 7.4  | 3.6  | -0.1 | 3.3  | -4.1 | 1.2   | -0.2  | 5.0   | 4.0        |
| 印度              | 3.7  | 6.2  | 4.8  | 4.7  | 9.8  | 6.0  | 5.5  | 3.5   | 3.3   | 3.8   | 4.8        |
| 大韩民国            | 9.4  | 6.9  | 12.4 | 12.0 | 11.5 | 6.2  | 9.2  | 8.4   | 7.5   | 5.6   | 5.7        |
| 墨西哥             | 3.6  | 2.6  | 3.8  | 1.9  | 1.5  | 3.2  | 4.0  | 4.0   | 2.3   | ...   | ...        |
| 泰国              | 7.1  | 3.5  | 4.9  | 9.5  | 13.2 | 12.0 | 10.0 | 8.0   | 7.5   | 7.8   | 8.2        |
| 中国c             | 14.6 | 12.7 | 8.3  | 11.0 | 11.3 | 3.6  | 4.8  | 6.6   | 12.8  | 13.4  | 10.0       |
| 独联体(前苏联)d       | 2.9  | 1.6  | 2.3  | 1.6  | 4.4  | 2.3  | -3.4 | -12.2 | -19.9 | -13.0 | -6.0       |

资料来源：《国际贸易和发展统计手册》，贸发会议，最近几版；《世界经济调查》，联合国(纽约)，最近几版；《世界经济展望》，货币基金组织，最近几版；《主要经济指数》，经合发组织，最近几版。

- a 除注明外，增长率指实际国内生产总值或国民生产总值增长率。
- b 不包括东德。1990年10月3日以前的德国增长率分为德意志联邦共和国的增长率和德意志民主共和国的增长率。
- c 国民收入。
- d 国民生产净值。

附件二

按地区分列的1985-1993年世界钨矿石和精钨消费、生产和贸易量  
(以含钨量公吨计算)

|                 | <u>1985</u>   | <u>1986</u>   | <u>1987</u>   | <u>1988</u>   | <u>1989</u>   | <u>1990</u>   | <u>1991</u>   | <u>1992</u>   | <u>1993</u>   |
|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>A. 世界消费量</b> | <u>52 968</u> | <u>50 956</u> | <u>51 382</u> | <u>55 220</u> | <u>58 049</u> | <u>49 566</u> | <u>40 928</u> | <u>36 630</u> | <u>32 697</u> |
| 发达市场经济国家        | 17 112        | 13 636        | 14 243        | 15 900        | 15 231        | 11 302        | 10 351        | 7 490         | 5 857         |
| 发展中国家           | 3 453         | 2 956         | 3 195         | 2 596         | 2 968         | 2 564         | 2 167         | 1 830         | 530           |
| 东欧国家            | (17 403)      | (19 064)      | (17 444)      | (14 224)      | (14 350)      | (12 200)      | (8 410)       | (7 310)       | (6 310)       |
| 亚洲社会主义国家        | (15 000)      | (16 300)      | (15 500)      | (22 500)      | (25 500)      | (23 500)      | (20 000)      | (20 000)      | (20 000)      |
| <b>B. 世界产量</b>  | <u>56 241</u> | <u>54 767</u> | <u>49 492</u> | <u>56 445</u> | <u>60 425</u> | <u>49 978</u> | <u>37 670</u> | <u>34 393</u> | <u>30 256</u> |
| 发达市场经济国家        | 11 390        | 9 030         | 4 323         | 5 177         | 5 106         | 4 727         | 2 986         | 3 230         | 1 199         |
| 发展中国家           | 8 301         | 6 687         | 5 619         | 5 418         | 5 470         | 4 301         | 4 034         | 2 813         | 1 737         |
| 东欧国家            | (10 050)      | (9 050)       | (9 050)       | (8 050)       | (7 050)       | (7 050)       | (7 050)       | (6 250)       | (5 750)       |
| 亚洲社会主义国家        | (25 500)      | (30 000)      | (23 500)      | (37 500)      | (42 500)      | (32 800)      | (23 600)      | (22 100)      | (21 500)      |
| <b>C. 世界进口量</b> | <u>25 136</u> | <u>20 999</u> | <u>19 359</u> | <u>23 594</u> | <u>23 545</u> | <u>18 763</u> | <u>14 364</u> | <u>6 354</u>  | <u>3 287</u>  |
| 发达市场经济国家        | 13 053        | 8 937         | 9 794         | 13 997        | 13 489        | 10 054        | 9 602         | 3 573         | 2 427         |
| 发展中国家           | 3 230         | 2 948         | 1 551         | 1 373         | 2 336         | 2 509         | 2 302         | 1 765         | 363           |
| 东欧国家            | (3 353)       | (9 014)       | (3 444)       | (8 224)       | (7 320)       | (6 200)       | (2 460)       | (1 013)       | (560)         |
| <b>D. 世界出口量</b> | <u>25 592</u> | <u>23 392</u> | <u>22 017</u> | <u>23 363</u> | <u>25 457</u> | <u>16 544</u> | <u>11 470</u> | <u>6 403</u>  | <u>3 285</u>  |
| 发达市场经济国家        | 7 893         | 4 833         | 3 137         | 3 758         | 2 978         | 2 707         | 2 696         | 1 297         | 523           |
| 发展中国家           | 6 747         | 5 394         | 5 975         | 4 248         | 5 275         | 4 565         | 5 047         | 3 308         | 1 805         |
| 亚洲社会主义国家        | 11 952        | 13 165        | 12 905        | 15 354        | 17 214        | 9 272         | 3 727         | 1 798         | 960           |

资料来源：《钨统计数字》，贸发会议季度和年度简报，最近几期。

( )表示为估计数字。

附件三

1984-1993年若干国家各类钨产品库存变动情况  
(含钨量公吨)  
年 终

|                  | 1984         | 1985         | 1986         | 1987         | 1988         | 1989         | 1990         | 1991         | 1992         | 1993         |
|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <u>A. 钨矿石和精粉</u> |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| <u>生产商库存</u>     |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 澳大利亚             | 306          | 379          | 481          | 435          | 416          | 705          | 717          | 431          | (424)        | 431          |
| 玻利维亚             | a/           | a/           | a/           | a/           | 105          | 130          | (210)        | (200)        | (100)        | .            |
| 巴西               | 17           | 17           | 875          | a/           | 70           | 84           | .            | .            | .            | .            |
| 法国               | 76           | 85           | 205          | 65           | .            | .            | .            | .            | .            | .            |
| 印度               | 32           | 54           | 50           | 50           | 57           | 10           | 11           | 13           | (10)         | (10)         |
| 日本               | 39           | 27           | 26           | 21           | 41           | 72           | 75           | 101          | (207)        | (79)         |
| 墨西哥              | 18           | 20           | 95           | 8            | 19           | 13           | 25           | 18           | 86           | 86           |
| 秘鲁               | a/           | 46           | 241          | a/           | 71           | (54)         | .            | .            | .            | .            |
| 西班牙              | 251          | 305          | 1,042        | 941          | 970          | 1,057        | 1,180        | 634          | 709          | 500          |
| 大韩民国             | 231          | 200          | 44           | 45           | (45)         | .            | .            | .            | .            | .            |
| 卢旺达              | 48           | a/           | (60)         | 10           | 10           | 10           | 22           | .            | .            | .            |
| 西班牙              | 114          | 84           | 50           | 62           | 47           | 45           | 20           | .            | .            | .            |
| 瑞典               | .            | .            | .            | .            | .            | 206          | .            | .            | .            | .            |
| 泰国               | 804          | 1,029        | 1,025        | 1,100        | 1,295        | 1,487        | 1,553        | 1,617        | (1,684)      | (1,700)      |
| 土耳其              | 96           | 80           | 145          | 43           | 20           | .            | .            | .            | .            | .            |
| 美利坚合众国           | 46           | 60           | 21           | 21           | 21           | (10)         | 16           | 26           | (10)         | (10)         |
| 合 计              | 2,078        | 2,386        | 4,360        | 2,801        | 3,187        | 3,883        | 3,829        | 3,040        | 3,230        | 2,816        |
| <u>消费者库存</u>     |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 加拿大              | a/           | a/           | a/           | 255          | 75           | 70           | 61           | 53           | .            | .            |
| 法国               | 177          | 130          | 221          | .            | .            | .            | .            | .            | .            | .            |
| 日本               | 557          | 671          | 687          | 448          | 455          | 561          | 860          | 661          | 678          | 400          |
| 大韩民国             | .            | .            | .            | .            | .            | .            | .            | 200          | 300          | 200          |
| 西班牙              | 13           | 10           | 1            | .            | 1            | 1            | 1            | (1)          | .            | .            |
| 瑞典               | 256          | 302          | 333          | 353          | 301          | 218          | 40           | 40           | 22           | .            |
| 美利坚合众国           | 959          | 1,077        | 502          | 329          | 499          | 1,261        | 1,077        | 1,778        | 702          | 592          |
| 合 计              | 1,952        | 2,190        | 1,744        | 1,385        | 1,331        | 2,111        | 2,039        | 2,733        | 1,702        | 1,152        |
| <u>贸易商库存</u>     |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 阿根廷              | 9            | 9            | .            | .            | .            | .            | .            | .            | .            | .            |
| 日本               | .            | 1            | .            | .            | .            | .            | .            | .            | .            | .            |
| 秘鲁               | a/           | a/           | a/           | a/           | 7            | 7            | 27           | 27           | .            | .            |
| 泰国               | 339          | 113          | 116          | 120          | 51           | 107          | 83           | 26           | 30           | .            |
| 合 计              | 348          | 123          | 116          | 120          | 58           | 114          | 110          | 53           | 30           | .            |
| <u>以上总计</u>      | <u>4,378</u> | <u>4,699</u> | <u>6,220</u> | <u>4,306</u> | <u>4,576</u> | <u>6,108</u> | <u>5,978</u> | <u>5,826</u> | <u>4,962</u> | <u>4,008</u> |
|                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| <u>B. 仲钨酸盐</u>   |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 玻利维亚             | .            | 513          | 389          | 27           | 159          | 179          | 237          | 276          | (250)        | .            |
| 大韩民国             | 157          | 170          | 226          | 189          | 219          | 219          | 200          | 250          | (90)         | (55)c/       |
| 瑞典               | .            | 76           | 318          | 126          | 306          | 467          | 340          | 332          | 420          | 264          |
| 美利坚合众国b          | 1,191        | 1,056        | 477          | 292          | 911          | 915          | 896          | 578          | 333          | 420          |
| <u>以上总计</u>      | <u>1,348</u> | <u>1,815</u> | <u>1,410</u> | <u>634</u>   | <u>1,595</u> | <u>1,780</u> | <u>1,673</u> | <u>1,436</u> | <u>1,093</u> | <u>739</u>   |

资料来源:《钨统计数字》, 贸发会议季度和年度简报最近几期以及美国内务部矿务局的数字。

- 表示可忽略不计或数字为零。
- a 无统计数字。
- ( ) 表示为临时估计数字。
- b 仅为消费者和生产商库存量。
- c 包括氧化钨。