



联合国  
贸易和发展会议

Distr.  
GENERAL

TD/B/CN.1/TUNGSTEN/12  
17 August 1995  
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

审查统计资料及市场现况和前景

审查市场现况和中长期前景

贸发会议秘书处的报告

本文件根据政府间钨专家组第三届会议所做决定编写。根据第三届会议报告(TD/B/CN.1/27)第25段的规定,专家组除其他外决定将确定专家组第四届会议日期问题推迟到商品常设委员会第四届会议,并请秘书处继续审查钨市场。

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 - 12
二、钨需求动态 .....	13 - 24
A. 钨的需求 .....	13 - 19
B. 替代 .....	20 - 24
三、钨供应动态 .....	25 - 42
A. 世界钨矿生产 .....	25 - 31
B. 库存供应 .....	32 - 37
1. 未报告的商业库存 .....	32 - 34
2. 报告的商业库存 .....	35 - 37
C. 供应安全和钨矿重新启用 .....	38 - 42
四、钨贸易动态 .....	43 - 58
A. 贸易政策动态 .....	43 - 47
B. 钨砂和精钨贸易 .....	48 - 55
C. 中间产品贸易 .....	56 - 58
五、钨市场价格动态 .....	59 - 67
A. 中间产品价格 .....	59 - 64
B. 钨砂和精矿价格 .....	65 - 67
六、钨市场展望 .....	68 - 74

附 件

- 一、按地区分列的世界钨砂和精钨消费、生产和贸易量
- 二、1985—1994年若干国家各类钨产品库存变动情况

## 一、概要和结论

1. 1994年,钨市场随着世界经济的增长而变化,1994年增长率为3.5%,而1991年为-0.3%,1992年为1.4%,1993年为1.5%。这确实是自1988年以来最高的增长率,1988年世界经济强劲,许多钨消费国对钨的需求量很大。

2. 然而,钨需求的上升尚未使钨矿生产受益,钨矿生产仍然受到1980年代和1990年代初钨矿关闭的影响。世界钨矿生产量1994年预计为28,197公吨,下降11.9%。这是自1989年以来连续第5年产量下降,1989年的产量为60,630公吨。钨矿关闭使世界钨矿产量降到了1960年代末期的水平。

3. 1994年世界钨砂和精钨消费量估计为31,570公吨,下降0.5%。除美国之外,钨砂和精钨的消费并未从世界各国需求增长中明显获益。这些国家钨需求量的增加导致进口中间产品和废料消费的增加。进口中间产品的很大一部分看来来自库存。

4. 库存供货中大部分是来自未报告的库存中的材料,迄今为止未报告的库存大于报告的库存量。1994年这类库存的消耗可能达10,000-15,000公吨。报告的商业库存量也大幅度下降,从1992年的4,962公吨和1993年的3,885公吨降到3,145公吨。美国国防后勤局报告说,1994年未从其钨贮存中交付任何材料。

5. 市场有些部门对供应的困境和用其它材料替代钨的威胁表示关注。鉴于目前的市场情况,这种关注看来难以证明有道理,目前大量钨矿关闭而生产能力下降。较高的钨价格将为重新起用钨矿提供更大的刺激。因此,只要价格有利可图,供货量将会上升,而价格在1980年代大部分时间和1990年代初并不有利。在目前价格低的情况下,用其它材料替代钨的刺激不大。有意用其它材料替代钨的行为仍然很不经济。

6. 政府的行动在钨材料国际贸易中继续发挥着重大作用。中国增加了出口许可证要求,显然主要限制了钨砂和精钨的出口。同时,中国继续进行多样化努力,争取更多地用高级市场产品的形式供应其材料,包括钨粉和碳化钨粉及许多制成品。一种或另一种形式的中国材料在美利坚合众国和欧洲联盟被课以反倾销税。美国仍然对从中国进口的钨砂和精钨征收151%的反倾销税。欧洲联盟对进口中国材料征收反倾销税的范围更宽,包括钨砂和精钨以及氧化钨、钨粉和碳化钨粉,尽管税率较低。反倾税从1991年开始实施,1995年3月确定。

7. 仲钨酸铵与精钨价格之间差价的扩大看来并未导致钨消费国重新启用各加工厂。欧洲联盟和美利坚合众国对进口中国钨砂和精钨征收反倾销税使它们失去了

一个重要的供货来源。这种情况发展加上钨市场其它一些结构性变化迫使一些公司转移生产地点或卖掉国外的工厂。

8. 如其它有色金属一样,钨将从实施乌拉圭回合税率中获益,特别是钨产品。钨产品在大多数主要市场适用各种税率,尽管有各种例外,如根据最惠国制度给予的例外。乌拉圭回合协定将导致较低的税率,在有些情况下使用约定税率。对大多数有色金属而言,约定税率低于欧洲联盟和美利坚合众国最近采用的反倾销税税率。执行乌拉圭回合协定不仅将降低和统一钨产品的税率,而且还将减少反倾销税的使用。

9. 在大多数消费国,消费者转而倾向于进口仲钨酸铵和其它中间产品,从而阻止了钨砂和精钨国际贸易的任何实质性复苏,尽管最近需求有所增加。钨砂和精钨在国际钨材料贸易中所占的市场份额已从10年前的80%以上缩减到现在的不足15%。上述反倾销税看来未起到有效的作用。即使这些国家取消反倾销税,中国也不大可能增加对这些国家出口钨砂和精钨。

10. 由于仲钨酸铵在钨市场日益占有主导地位,仲钨酸铵价格已成为其它钨材料、包括钨砂和精钨定价的标准。这种情况主导了1992-1993年衰退之后的价格回升。1994年,香港仲钨酸铵价格上升了191.5%,年底达到每公吨度85-87美元。在西欧,仲钨酸铵价格上涨152.9%,每公吨度为85-92美元,在美国,价格上涨110.2%,每公吨度为99-105美元。自1995年年初以来,仲钨酸铵价格大体稳定。

11. 与仲钨酸铵相比,主要由于市场销售量较低和买方兴趣减少,精钨价格进展更为有限。因此,精钨与仲钨酸铵价格差趋于扩大。根据《金属公报》的摘引,精钨价格1994年上涨64.9%,达到每公吨度49-60美元。1995年价格还在继续上涨。到本文写作之时,精钨贸易价格为每公吨度58-70美元。钨铁价格增长较缓,上涨了26.8%,达到每公斤4.4-4.6美元。然而相对较低的钨铁价格在1995年吸引了更多的企业。在本文写作之时钨铁贸易价为每公斤6.9-7.3美元。

12. 与1991至1993年时期相比,钨市场的前景大体上是积极的。考虑到世界主要国家经济的目前绩效和前景,对钨的需求至少短期内将保持稳定。在目前供货条件下,市场将会面临消费超过钨矿生产的情况。重新启用关闭的钨矿,以及从独联体各国、特别是俄罗斯联邦和贸易商的库存中将有一些额外的供货。然而,这些来源供货的任何大量增加将需要价格进一步提高。这将在很大程度上取决于中国的供货情况。有些中国供货商最近表示,中国的目标是在将来实现一个稳定的钨市场。基于这种假设,钨价格趋于稳定或巩固而不是进一步明显提高。

## 二、钨需求动态

### A. 钨的需求

13. 世界主要国家经济绩效最近的强烈回升显著增加了对钨的需求。然而,较大的需求导致了进口中间材料和废料消费的增加,而不是钨砂和精钨消费的增加。这些材料中较大部分来自库存。1994年,世界钨砂和精钨消费下降0.5%,估计为31,570公吨。发达市场经济国家略有增长,但不足以抵销其它国家的下降(见附件二)。

14. 1994年,发达市场经济国家消费增长2.7%,达5,650公吨。在这些国家中,只有日本和美利坚合众国是钨砂和精钨的大消费国,其它发达市场经济国家现在大都使用进口中间材料。这些国家包括奥地利、法国、德国、瑞典和联合王国,它们过去曾是钨砂和精钨的大消费国。即使在日本和美利坚合众国,消费的很大部分现在也是后一类材料。

15. 1994年日本和美利坚合众国钨砂和精钨的消费量分别为950公吨和4,700公吨,与上年相比分别增长14.2%和17.5%。在其它发达市场经济国家,尽管经济回升,情况却没有大的变化。其主要的仲钨酸铵厂大多仍然关闭。报告仍在运转的有德国的Hermann Starck Berlin,瑞典的Seco Tools和奥地利的Wolfram-Bergbau。最近仲钨酸铵和精钨价格之间差距的扩大看来并没有为重新启用关闭的中介工厂提供任何直接的刺激。欧洲经济联盟和美利坚合众国对进口中国精钨征收反倾销税使它们失去了一个重要的供货来源。这一情况发展加上最近的结构变化迫使一些公司转移生产能力或卖掉国外的工厂。

16. 东欧国家的钨工业在最近经济改革之后受到很大影响,经济改革使诸如采煤、制钢、采油和军火等国内部门需求大幅度下降。其目前钨砂和精钨的消费水平估计为5,000公吨,而10年前为15,000多公吨。为了克服诸如寻找新的市场出口、资金和技术等困难,有些公司向国外寻求合资伙伴。最近,桑德维克公司取得了俄罗斯联邦最大的硬质合金公司 Moskovskiy Kombinat Tverdih Splavdov 50%的股份。最近还有报告说,桑德维克公司有兴趣与独联体各国中最大的氧化钨生产者维尔奇克公司建立一个合资企业。<sup>1</sup>

17. 中欧和东欧其它数个国家工业活动去年有了重大转机,自这些国家实行经济改革以来,工业活动首次有了一些增长,例如在钢铁部门。如果情况继续改善,不久就会对钨的需求产生积极的影响,即使不一定会增加钨砂和精钨的消费。

18. 1994年,发展中国家的消费量估计为20,760公吨,与上年相比实际上没有变化。中国占了消费的大部分。至1980年代以来,中国迅速扩大了其加工能力,以满足日益增长的国内需求和出口市场。国内消费主要是轧钢产品,特别是钨丝,据报告其年增长率在1982--1992年期间为15%。在其它许多以钨为基础的产品生产方面,中国也取得了一些进展,包括接点、刃具和钻头。另一方面,在诸如半导体行业,办公室自动化等高技术领域,钨的使用量仍然很小。在许多这些应用领域中,质量标准如此之高,因此该国仍然在很大程度上依赖从国外进口的产品。在军用领域,中国钨的消费仅占很少比例,可以忽略不计。

19. 在1980年代末,中国钨砂和精钨的消费量估计每年为25,000公吨,其国内需求为10,000公吨。其余用于以中间产品形式向海外市场的出口。目前,中国钨砂和精钨的消费量估计为20,000公吨。国内钨的消费预计将来会缓慢增长,增长率估计低于1%。<sup>2</sup>

## B. 替 代

20. 与许多其他金属相比,用其他材料替代钨范围有限。人们认为,工业中钨消费的一半以上替代的余地不大。由于其独特的技术特性,在许多工业应用中钨都不可或缺。而且,在许多应用中所需的量很小,因此在用其他材料替代钨方面价格驱动的刺激可忽略不计。尽管如此,过去价格过度上涨或对供货安全的威胁曾使人们努力开发替代品,如在1970年代末。

21. 最近钨价上涨使人们有些担心,这种价格猛长可能会导致更多地用其它材料替代钨。然而,目前看来这种可能性相当遥远。与1970年代末和1980年代初的价格相比,钨仍然相对便宜。当时在节省用钨方面有很强的刺激。而且,如钼等许多钨的替代品价格最近随着大多数其它材料和金属而上涨。因此用这些材料替代钨已变得不那么令人感兴趣。自1993年以来,钼的价格上涨平均快于钨价的上涨。<sup>3</sup>

22. 可替代钨的另一种材料是贫铀。在1970年代,贫铀以钨为代价在许多应用领域赢得了重大的市场好处,包括弹药和飞机配重方面。与贫铀有关的健康危险和日益增加的环境保护要求最近实际上排除了贫铀的使用。将来钨价的上涨很可能也不会改变这种情况。其它替代品包括陶瓷和陶瓷合金,作为切削材料它们可以替代钨。它们在1970年代末和1980年代初在一定程度上侵入了钨市场。在这两种材料中,由于开发了新品级陶瓷合金,陶瓷合金作为钨的替代品更为成功。陶瓷刀具估计占日本刀具市场的25%,<sup>4</sup>但在西欧和美利坚合众国其百分比要低得多。尽管西欧和

美国市场还有扩大的余地,但它们尚未仿效日本的榜样。陶瓷刀具作为一种切削材料,市场对它们的接受甚至更加有限,其在日本的市场份额仅为4%。

23. 节省钨的消费不仅可以通过替代方式,而且还可以通过涂镀方式,涂镀方法近年来取得了重大的技术进步。这些方法通过减少磨损延长了刀具寿命,有时还大大提高了操作效率,在所有操作速度上,刀具通过涂镀都可减少摩擦系数,但正是在较高的速度上,带涂层和不带涂层的刀具之间差别最大。<sup>5</sup>毫无疑问,随着更加复杂的涂布材料进入市场,涂布技术将继续取得进展。然而,此种进展与其说是由于人们故意努力寻找与价格有关的替代品,不如说是由于材料方面的节省和操作的效率。

24. 在今后数年中,市场很可能将看到工具材料更加多样化,包括陶瓷、陶瓷合金和钻石。不仅更好的涂布的材料将出现于市场,而且涂布的工具将占更大比例。军事用途的钨需求也可能继续减少,这不仅是由于用贫铀和其它材料替代钨,而且更简单的原因是弹药的需求下降,这些情况发展与价格无关,没有迹象表明最近的价格上涨导致更多地用其它材料替代钨。鉴于目前的价格和材料提供情况,故意努力用其它材料替代钨很不经济。同时,科学和技术将继续取得进展,对未来钨需求的影响好坏参半。

### 三、钨供应动态

#### A. 世界钨矿生产

25. 近来钨矿生产已降到最低水平,最近需求强劲尚未导致钨矿生产增加。1994年,世界钨矿产量估计为28,197公吨(附件二),与上年相比下降11.9%,由于大规模关闭钨矿,世界钨矿生产降至了1960年代末期的水平。1994年需求增长大部分是由库存、废物回收和包括哈萨克斯坦、俄罗斯联邦和乌克兰在内的独联体各国出口来满足的。独联体各国的材料部分也可能来自储备。

26. 1980年代价格疲软毁损了发达市场经济国家大量采矿能力,有几个支撑下来的大型钨矿因1992-1993年价格太低而被迫关闭。西欧两个最大的钨矿,即奥地利的Mittersill和葡萄牙的Panasqueira几乎没有别的选择而只能关闭。有许多因素促使其关闭。其中包括1992和1993年钨价急剧下降,进口的中间产品增加,以及消费国倾向于使用进口中间产品。美利坚合众国最后一个关闭的钨矿是1992年中关闭的加利福尼亚的Pine Creek矿。1980年代初,美国有多达30个钨矿在运转。<sup>6</sup>严酷的市

场条件也未放过日本的采矿作业，钨矿数量迅速减少，最后一个钨矿于1993年关闭。1994年日本报告没有钨矿生产。随着最近钨矿的关闭，发达市场经济国家钨矿产量从1993的1,107公吨降到仅23公吨。

27. 包括中国在内的发展中国家钨矿生产估计为23,174公吨，下降10.5%，主要是由于中国削减生产。由于出口许可证控制加强以及由于更严格的财政和税收措施而引起的更高的价格大幅度减少了中国钨材料的供应。在1980年代，中国钨生产迅速扩大，其速度快于任何其他矿业和金属部门，年产量估计达创纪录的4万多公吨。到1980年代末，中国约占世界总产量的68%，而1980年代初约占30%，当时其钨矿产量为15,000公吨。产量增加伴随着钨产品、特别是供出口的中间产品加工能力的增加。

28. 根据最近的报告，<sup>7</sup> 由于采矿行业的不断游说，中国银行放松了对国内矿业的贷款。而且，中国政府将最近提高的钨砂和精钨销售17%的增值税降到13%，以努力拯救财政上陷入困境的国内矿业。这些情况发展加上钨价坚挺可能扭转或至少停止中国钨矿生产最近的滑坡。鉴于市场条件改善，一份最近的预测预计中国钨矿生产到2000年将再次达到30,000至35,000公吨。<sup>8</sup> 假定最近关闭的一些钨矿继续保持关闭，这一数量相当于1980年代末期实际采矿能力的75%至85%。考虑到生产成本上升和钨砂储存量耗竭，该预测可能听起来相当乐观，尽管不现实。平均储存量据报告下降了0.8%至0.5%。

29. 同一份预测预计中国的钨矿产品大多在国内加工成为钨的中间产品和成品。中国的仲钨酸铵生产将达21,000至24,000公吨，硬质合金达6,760至7,180公吨，钨产品约为2,000公吨。这种生产水平完全在已安装的工厂能力范围之内，<sup>9</sup> 不过其中有些可能需要更新。国内原料最近由于钨矿生产削减而减少，因而最近生产能力很大部分闲置。

30. 在其他发展中国家，有迹象表明采矿活动复苏，尽管复苏有限，特别是在拉丁美洲国家，包括玻利维亚、巴西和秘鲁。上述三个国家1994年钨砂和精钨产量都有所增加，共计1,400公吨，约为上一年的两倍。最近钨价上长，如果钨价继续保持坚挺，更多的采矿能力可能被重新启用，例如墨西哥，墨西哥1992年关闭了其剩下的一些钨矿。此种情况发展可能对包括泰国在内的东亚和东南亚钨生产国的生产产生类似影响。发展中国家--不包括中国--的钨矿生产今后几年可能增加到2,000至3,000公吨。

31. 钨矿生产由于前苏联大量削减产量而受到影响，其中俄罗斯联邦和哈萨克斯坦为主要生产国。俄罗斯联邦占产量的85%，哈萨克斯坦占前苏联钨储量的55%。



哈萨克斯坦钨矿藏大多没有开发，目前钨矿生产估计仅为每年300公吨。关于俄罗斯联邦，其钨矿产量目前估计约为每年5,000公吨，表明自1980年代中期以来产量明显下降。中止国家补贴和国内需求下降导致钨矿大规模关闭。俄罗斯关闭的钨矿中有Ternyauz、Dzinsky、Orlovsky 和 Primorsky-gok<sup>10</sup>。Ternyauz 的能力为每年4,000至5,000公吨，据信为世界最大的钨矿。

## B. 库存供应

### 1. 未报告的商业库存

32. 自最近需求上升以来，未报告的商业库存在提供所需材料以满足额外市场需要方面发挥了重大作用。但是，这种库存的动向难以评估，因为钨市场从未确切知道过其实际规模。下列各个方面均有可能造成这种困难。有些国家没有收集库存数字，在这种情况下得不到国家统计数字。其他许多国家由于商业秘密或产权而不报告或无法报告钨的统计数字。贸易商库存的情况尤其如此，那些存货显然在1992--1993年大量累积。未报告库存的另一个来源是离岸仓库中持有的材料，如在阿姆斯特丹和香港，这些材料没有结关。

33. 未报告商业库存的动向比报告的库存动向大得多。1990年，估计市场经济国家此类库存的材料为2万公吨。这一数字表明，在当时，报告的库存量仅占商业库存中现有材料的六分之一。据报告，最近钨需求增加吸收了很多此类库存中的材料。中国库存的规模同样也不为人所知。据信其库存在萧条的1991和1992年创纪录地高，但最近已经用尽。<sup>11</sup>

34. 包括哈萨克斯坦、俄罗斯联邦和乌克兰在内的东欧和中亚国家的经济转型也影响到库存的销售，尽管没有报告的数据。前苏联战略库存材料的大部分被这三个国家瓜分。这些材料中很多现已成为可供销售的商业库存。前苏联库存中绝大部分现在为俄罗斯联邦所持有，分散存于全国许多钨矿。每个较大的俄罗斯联邦钨矿有此种材料1,000至2,000公吨，而较小的钨矿存货较少。<sup>12</sup>

### 2. 报告的商业库存

35. 关于报告的商业库存，附件二表明此种库存自1989年以来一直在减少。1994年，钨砂和精钨的商业库存为3,145公吨，比上年减少19.0%。减少主要是由于生

生产者库存下降,生产者库存下降了26.3%,为2,083公吨。虽然最近的需求增加有助于吸收生产者手中的部分库存,但下降的主要原因是由于钨矿关闭而清理库存。1994年,葡萄牙的生产者库存完全清理完毕,澳大利亚的生产者库存下降3.9%,达414公吨,泰国的生产者库存下降2.9%,达1,659公吨。

36. 消费者库存自1989年以来不断下降,1993年到1994年实际上没有变化,1994年消费者库存为1,056公吨。消费者库存目前是1980年代初以来的最低水平。消费者库存在日本减少了34.6%,估计为300公吨,而美国则上升了27.7%,为756公吨。在大韩民国,钨砂和精钨的消费者库存已全部清理完毕,因为该国已完全依赖进口中间产品。除非消费国转回到消费钨砂和精钨而不用进口中间产品,消费者库存不大可能大量重新补充。

37. 报告的仲钨酸铵储存也有明显下降。1994年,瑞典仲钨酸铵储存从264公吨下降到240公吨,美利坚合众国从420公吨下降到82公吨。

### C. 供应安全和钨矿重新启用

38. 钨矿生产急剧下降和储存材料的减少在许多消费国重新引起了对供货安全的担忧。钨市场有些部门最近表示担心,认为钨供应的巨大差距将会在今后数年中对市场造成冲击。<sup>13</sup>在过去,此种担心使该行业努力更多地节省钨。这些努力包括用其他材料替代钨和直接协助促进国内钨生产。还曾导致主要消费国,包括日本、美利坚合众国、前苏联和许多欧经共同体国家积累大量的储备。然而,随着东西方地缘政治冲突的结束,显然已没有什么必要再为军事目的而储存钨。作为一种材料,钨在军事上的战略重要性比以前降低了。

39. 目前的市场条件是否证明最近对供货安全的关注有理,审查这个问题可能很有意思。这种关注看来主要是由于相对于钨的消费而言钨矿生产可能短缺以及最近价格上涨而引起的。有一个消息来源估计从供求平衡方面来说,供应可能短缺9,000多公吨。<sup>14</sup>如果需求仍然很强,这种短缺将会增加,届时将促使钨价猛涨,如1970年代末发生的情况一样。这将会对这种材料的竞争力产生不利影响,导致大量市场份额丢失给替代品。

40. 然而,应当注意到,现行市场条件表明目前供应短缺与70年代后半期很不相同。在当时,市场面临多年的强劲需求,钨行业几乎没有什么闲置的采矿能力,而钨价达到创纪录的高价。与此相对,目前市场面对的是完全不同的条件。市场刚刚走出一段价格极低的时期,1992年到1993年价格降到1960年代中期以来的最低水

平。对于供货安全的关注看来是市场中那些习惯于供货充足的部门说得更响亮。直至最近市场一直供货充足。随着运货的减少和存货的用尽,此类供货来源最近已渐干涸。即使按照目前通行的价格,与替代品的价格或过去的钨价相比钨仍然是一种便宜的材料。

41. 而且,供应短缺出现在采矿部门仍有相当大闲置能力之时。1980年代和1990年代初关闭的大多数钨矿尚未重新启用。各生产国有大量备用能力,包括澳大利亚、加拿大和美利坚合众国。然而,在其确信有利的需求会持续下去之前,矿主仍不愿意承担重新启用其钨矿的费用。中国的钨矿近年来提供了钨的大部分,随着中国经济变得更加市场驱动,中国的钨矿也适用这条基本的市场原则。

42. 尽管如此,如先前所述,许多采矿业务重新开始作业,或正在考虑这样一种前景。其中包括葡萄牙的Panasqueira,秘鲁的Regina Mine和美利坚合众国的Bishop Mine。如果重新启用,后者将成为北美重新启用的第一个钨矿。目前并不缺少采矿能力,不会在钨市场上引起严重的供应短缺。然而,未来的供应将在很大程度上取决于充分的价格水平,因为可以廉价和补贴价大量得到钨的时代已经过去了。有些估计认为精钨价格若在每公吨度80至100美元有可能使钨矿生产增加10,000至15,000公吨的额外供货。如果市场愿意支付这一价格,就不必忧虑供货短缺。

#### 四、钨贸易动态

##### A. 贸易政策动态

43. 中国供货商最近的一些声明表明,中国将在钨行业推动其多样化政策,以使其出口得到更好的价格组合。中国的出口中将继续包括很高比例的中间产品,中间产品已经在很大程度上替代了钨砂和精钨。包括钨粉和碳化钨粉以及制成品在内的钨产品的比例将来会有所增加。据供货商说,中国采取这一政策是希望建立一个基于公开竞争的公正、公平和有秩序的市场。<sup>15</sup>同时,出口许可证要求仍然有效。

44. 对供应有影响的另一项主要政策发展是最近美利坚合众国采取的立法行动,美国将俄罗斯联邦的贸易地位从非最惠国改为最惠国。这对两国之间钨的贸易立即产生了影响。俄罗斯联邦在1994年成为美国最大的钨砂和精钨供应国。而在此之前,两国之间的贸易限于少量的专门产品。

45. 同时,尽管市场条件改善,美利坚合众国和欧洲联盟仍然维持对中国材料征收反倾销税。欧洲联盟从1991年初步征收反倾销税,1995年3月底确定征收。<sup>16</sup>欧

洲联盟对中国碳化钨和钨粉征收的反倾销税与其说是保护性关税不如说是预防性关税,因为中国向欧洲联盟各国仅出口数量有限的这类产品。

46. 与大多数其他有色金属一样,钨行业可以从1995年1月起生效的乌拉圭回合协定关税制度的实施中得到很大好处。大多数主要消费国根据优惠税率或最惠国税率均可免税从发展中国家进口钨砂和精钨。取消此种优惠税率和最惠国税率理论上意味着来自发达国家生产商的更大的竞争。然而在实际上,此种竞争将是有限的,因为大多数发达国家的钨矿已经关闭,而且作业成本相对较高。

47. 看来在钨产品方面获益最大。钨产品在其主要市场上大多都有各种关税,尽管与钨砂和精钨一样也存在优惠税率,如根据普惠制或最惠国制度。例如,在美利坚合众国,从中国和俄罗斯联邦进口的钨产品已享受最惠国待遇。乌拉圭回合制度的实施意味着从这些国家的进口必须在同样条件下与其他来源的进口竞争,而后者大多为发达市场经济国家。然而,此种竞争更可能地是限于高级市场产品,如钨粉和碳化钨粉。乌拉圭回合协定将使钨受益,将导致较低的税率,并在有些情况下导致约定税率。约定税率对可征收的关税确定了一个限度,这将大大减少反倾销税的使用。

## B. 钨砂和精钨贸易

48. 尽管钨市场最近需求增加,但主要消费国的消费转向进口仲钨酸铵和其他中间产品阻碍了钨砂和精钨国际贸易的任何实质性回升。包括仲钨酸铵在内的中间钨产品可以有竞争力的价格得到,对进口国而言还具有更有利于环境的好处。欧洲联盟和美利坚合众国对进口中国钨砂和精钨征收反倾销税仅有助于加速转向进口中间产品。

49. 如附件一所示,1994年世界进口钨砂和精钨总量约为4,692公吨,增加18.7%。这种增加与1992年56.3%和1993年36.4%的连续急剧下降形成对照。尽管1994年有所复苏,世界目前的进口量仍然不到10年前的六分之一,当时大韩民国是以加工的形式出口钨的唯一一个主要发展中国家。在钨材料贸易中钨砂和精钨的市场份额--1980年代初超过80%--现在不足15%。仍然大量进口钨砂和精钨的唯一一个国家是美利坚合众国。1994年美国进口了2,962公吨,增加71.9%。尽管增加幅度很大,但钨砂和精钨仅占该国进口钨材料的三分之一。

50. 欧洲联盟各国已经没有几个加工厂仍然在运转,因此转向进口中间材料更加广泛。这些国家1993年曾进口290公吨钨砂和精钨,1994年却停止进口任何钨砂和

精钨,联合王国的少量进口除外。同样,奥地利<sup>17</sup>和日本进口也大幅度下降。1994年,奥地利的钨砂和精钨进口从310公吨降到50公吨,日本从275公吨降到150公吨。<sup>18</sup>

51. 钨砂和精钨国际贸易急剧下降还意味着市场上买主更少;从而减少了材料的销售量,对销售商而言,特别是小的发展中国家销售商而言,市场出口更加有限。这种情况发展最近导致钨砂和精钨与中间产品材料价格之间差距更大。

52. 1994年,钨砂和精钨总出口量估计为4,587公吨,增加4%(附件一)。出口主要来自两个来源,即俄罗斯联邦和拉丁美洲生产国,主要为玻利维亚和秘鲁。钨砂和精钨的主要市场出口是美利坚合众国。俄罗斯联邦1994年首次作为钨砂和精钨的净出口国出现。俄罗斯联邦向美国出口了1,700公吨,成为美国最大的钨砂和精钨供应国。据报告,<sup>19</sup>有些材料还出口到中国供加工为中间产品以便再出口。俄罗斯联邦能否保持最近的出口水平预计取决于物价是否使重新启用最近关闭的钨矿有利可图。

53. 拉丁美洲国家的出口估计增加到1,340公吨,与1993年相比增加了68.3%。材料主要来自玻利维亚和秘鲁,这两国的钨砂生产最近有了明显进展。在西欧,随着Panasquiera 矿1993年的关闭,葡萄牙1994年停止出口钨砂和精钨。如前所述,Avancet 公司在该矿1993年关闭之后接管了这个钨矿,该公司现在正在考虑重新启用该矿。

54. 最近的一个事态发展是据报告中国进口钨砂和精钨。这一比较不寻常的情况看来是由于中国在国内主要钨矿关闭之后出现精钨短缺。进口统计数字表明,确实有精钨运往中国,但不知道其总量。<sup>20</sup>进口钨到中国是非法的,但显然允许进口材料在中国仲钨酸铵工厂收费加工,因为这一材料作为中间产品再出口。对中国海关而言,从技术上来讲中国出口其加工厂的服务,钨砂和精钨并没有进口,因为它们用于再出口。

55. 中国海关公布的统计数据表明,中国1994年出口了584公吨钨砂和精钨,而1993年出口了360公吨。

### C. 中间产品贸易

56. 最近需求增加导致中间产品贸易急剧增加,其幅度大于钨砂和精钨。1994年,世界中间产品进口量估计为28,000公吨,比1993年增加47.5%。增加最多的是法国(13.5%)、德国(9.5%)、日本(25%)、瑞典(264.1%)和美利坚合众国(31.6%)。这些国家合在一起占进口总量的五分之四。大韩民国最近也作为中间产品、主要是仲

钨酸铵的一个大进口国出现。其进口量年年增加,1992年仅为152公吨,1993年为1,591公吨,1994年为1,765公吨。

57. 中间产品的主要出口来源是中国。1994年,中国各种中间产品的出口估计在15,000至20,000公吨之间,而1993年为11,158公吨。假定由于钨矿关闭最近钨矿生产下降,中国中间产品出口增加来自库存或对国外顾客材料进行收费加工之后的再出口。中国装运的货物中主要是仲钨酸铵、氧化钨、氢氧化钨和钨铁。直到现在,中国仅出口数量有限的钨粉和碳化钨粉及其他高级市场产品。1994年,中国出口了9,127公吨仲钨酸铵,而1993年为6,504公吨。

58. 中间产品的一个新来源是俄罗斯联邦,其供货至今为止数量有限而且不规则,尽管数量在增加。俄罗斯出口中有各种材料,包括仲钨酸铵、氧化钨、钨铁、钨粉和碳化钨粉。1994年,这些出口估计为2,500公吨,而1993年为400公吨。最近人们加紧努力通过设法消除买方的担忧来赢得更大的市场份额,包括质量标准不确定和交货日期无法预计。俄罗斯的主要仲钨酸铵和氧化钨生产商 Nalchik 正在提高其质量以达到西方的规格。由于有象桑德维克这样的大消费者,有可能为所需投资筹措资金,这些大消费者已同意就将来提供材料预先付款。

## 五、钨市场价格动态

### A. 中间产品价格

59. 钨的交易主要是中间产品、特别是仲钨酸铵的交易,得到这些产品的价格在确定精钨价格中十分重要。过去以精钨价格为标准价格来确定其他钨材料的价格。现在情况颠倒过来了。随着中国供货商在1994年开始提高其仲钨酸铵的价格,其他钨材料的价格也开始上涨,开始涨幅比较稳定,而后随着1994年需求更加强劲价格加速上涨。

60. 在欧洲市场上,1994年初出现了仲钨酸铵价格回升的最初迹象。仲钨酸铵价格从1993年第四季度创记录的低价开始回升。然而,情况改善有限,因为市场销量由于以每公吨度38-40美元成交的零星交易而仍然受到限制。随着“廉价”材料迅速被买走,这种情况很快发生了变化。根据《金属公报》引用的资料,在西欧,钨材料第一季度末以每公吨度41-44美元成交。随着国内和出口市场存货迅速减少和需求增加,买主更愿意为现有材料支付更高的价格,这在第二季度使得价格更加坚挺。第三季度价格上涨的势头更大,在第三季度,一些一直在观望的较大的买主决定进入

市场。欧洲市场总的仲钨酸铵价格1994年上涨了152.9%，年底达每公吨度85-92美元，而上一年为每公吨32-38美元。

61. 在美利坚合众国，进入1994年市场上还有一些廉价材料提供，因此市场仍然受到影响。这一因素加上需求有些减缓和现货交易下降限制了仲钨酸铵的价格，第一季度仲钨酸铵的价格保持在每公吨度约44-53美元。然而，由于越来越难以找到廉价材料，价格开始迅速上涨，此后半年在西欧价格上涨一倍以上，在西欧，第二季度末的成交价每公吨度为73-79美元，第三季度末的成交价每公吨度为98-105美元。同时，香港仲钨酸铵的报价日益成为标准价，表示得到中国材料的价格。有些买方利用第四季度需求下降试图将物价压低，他们指出俄罗斯提供的材料增加和一些已关闭的钨矿即将启用。然而，仲钨酸铵价格在第四季度仍相当稳定。总起来看，美利坚合众国仲钨酸铵价格上涨110.2%，年底达每公吨度99-105美元，而上一年每公吨度为42-55美元。

62. 进入1995年以来，仲钨酸铵价格仅有一些有限的变动。在西欧，最好品级仍为约每公吨度90美元，而较低品级的报价从每公吨度85美元起。在美利坚合众国，较好品级的材料卖到约每公吨度103美元，较低品级每公吨度90美元。虽然这些价格比上一年高得多，但西方仲钨酸铵生产商仍不愿意重新开动其工厂，因为它们仍然不能够使收支相抵。<sup>21</sup> 有些市场投机者预计1995年第一季度价格会上涨20%。<sup>22</sup> 然而，这一点被证明是没有根据的。

63. 钨铁在最近钨市场价格回升中受益较少。这可归因于许多因素，包括购买这种材料的兴趣下降，钨铁可以很容易地由高品位精钨替代，以及可以得到俄罗斯材料。而且，在西欧钨铁还有20%的关税。进入1994年以来，钨铁价格创记录的低，每公斤3.3-3.6美元。这是自1991年以来的最低价格范围。钨铁价格回升缓慢，第一季度末涨到每公斤3.6-3.75美元，第二季度末涨到每公斤4.2-4.3美元。1994年下半年，较低品位材料每公斤又上涨30美分，较高品位材料每公斤上涨35美分，到年底分别为每公斤4.5美元和4.65美元。

64. 1995年年初以来，钨铁市场价格上升的速度加快。在中国新年前后，钨铁受到推动，有些贸易商开始补充其钨铁存货，相信由于仲钨酸铵和精钨市场价格较高，钨铁价格必定看涨。钨铁报价大多从5美元一公斤起价，有些预测估计在今后几个月中钨铁价格将达到每公斤5.5美元。<sup>23</sup> 实际上，钨铁价格比预计上涨更快。到本文写作之时(1995年7月中)，钨铁鹿特丹仓库离岸价成交价格为每公斤6.9至7.3美元；而香港价格各主要中国港口离岸价为每公斤6至6.3美元。

## B. 钨砂和精钨价格

65. 中间产品价格急剧上升强烈地影响到精钨价格,虽然精钨价格上涨稍缓。仲钨酸铵价格增长较快,扩大了精钨和仲钨酸铵价格之间的溢价。1994年精钨价格上涨24.1%,年均为每公吨度42.39美元,而1993年为每公吨度34.15美元。

66. 进入1994年,精钨成交价为每公吨度27至39美元。充足的供货仍然压抑着精钨价格,据报告供货主要来自库存。在第一季度,精钨价格响应仲钨酸铵市场更坚挺的价格而开始上涨,特别是在价格范围的较高部分。然而,由于人们相信库存中仍然可以提供精钨以及源于俄罗斯联邦的出口增加,因而对价格上涨产生了抑制影响。尽管如此,在此后的两个季度中,精钨价格继续攀升。1994年第二季度末精钨成交价为每公吨度35.9至45.9美元,第三季度末为每公吨度42.18至52.18美元。与仲钨酸铵价格形成对照,精钨价格在第四季度仍未疲软,而实际上进一步上涨,到年底为每公吨度48.86至60美元。

67. 1995年开始以来精钨价格仍在上涨。然而,市场受到一些以廉价提供的小批货物以及源源不断来自俄罗斯联邦和其他独联体各国的材料的不利影响。俄罗斯的材料报价低于每公吨度50美元。较低的价格部分是由于材料质量较低,从而帮助拉大了市场上交易的较低和较高品位精钨之间的价格差。<sup>24</sup> 1995年第一季度精钨价格又猛涨了18.5%,到季末价格范围在每公吨度59至70美元之间。自那时以来,价格一直稳定在这一范围。到本文写作之时,精钨以每公吨度58至70美元成交。

## 六、钨市场展望

68. 如许多材料和金属一样,世界主要国家经济更加有力使钨市场前景大为改善,1992-1993年钨市场经历了最严重的衰退之一。在那一时期,由于钨矿关闭和价格暴跌,已经很低的钨矿生产进一步下降,价格暴跌使钨价降到1960年代中以来的最低水平。由于如此之多的钨矿关闭--有些早在1980年代初就已经关闭,由于世界主要国家经济最近有力的回升而产生的较高的需求使消费超过钨矿生产。这种情况导致储存大量减少和市场价格回升。将来的前景在很大程度上取决于供求之间的平衡。

69. 在需求方面,世界主要国家经济的任何减缓都将使消费行业,包括汽车、金属制造、建筑和采矿行业不太可能维持其最近的绩效。这些行业的活动水平显示出持平或甚至在有些情况下下降的迹象。尽管需求因此可能会下降,但仍然可能保



持很高,很可能维持在目前的水平上下。而且,目前储存材料的减少表明可能不久将需要补充一些存货,这可能只会进一步加强需求。

70. 关于供应,由于自1980年代初以来的钨矿关闭已经影响到钨行业,钨矿生产已降到其多年来的最低的水平。最近需求上升没有导致已关闭钨矿的大量重新启用。只要目前市场价格被认为没有利润--尽管最近价格大幅度上涨,但对大多数已关闭钨矿而言情况仍然如此,预期这种情况大体上不会有所改变。钨矿生产相对于钨消费的短缺很可能会累积起来。如果消费保持在1994年的水平,且没有钨矿被重新启用,市场可能会面临10,000至15,000公吨的钨矿生产短缺。

71. 储存的下降大有助于消除目前消费和钨矿生产之间的差距。由于仍然不知储存材料的数量,难以确定储存材料能在多大程度上维持市场平衡。所知道的是过去积累起来的一些储存最近已经用尽。仓库中现有的存货据报告很大部分主要属于贸易商。与钨矿生产的额外供应一样,除非价格进一步上涨,这些存货绝大部分不可能供市场出售。

72. 独联体各国,特别是俄罗斯联邦可能提供一些额外的供货。除了其库存中的材料之外,这些国家的钨矿不太可能在其目前能够提供的数量之上大量增加钨的供货,除非投入大笔资金改善基础设施和提高生产率。鉴于这些国家目前国内经济条件及钨价不会大幅度上升,从国内和国外都不太可能得到所需资金。

73. 从中国(最大的生产国)装运的货物在供求平衡中将继续发挥决定性作用。在过去,价格上涨带来大量货物供应,从而又导致价格随后暴跌。然而,从中国无限制地得到廉价供货的时代看来已经过去了。作为发展中国家,中国需要出口;它不太可能通过使市场上没有钨而放弃赚取外汇。另一方面,在一个日益面向市场的中国,生产将日益为价格驱动。

74. 因此,基于世界主要经济国家1995和1996年可能的经济绩效,可以预期钨的需求将保持稳定。在目前的供货条件下,市场将面临消费超过钨矿生产的情况,除非价格上涨到抑制需求的程度。有些额外的供货可能来自最近关闭的一些钨矿的重新启用,来自独联体各国,特别是俄罗斯联邦,以及贸易商库存中存有的材料。然而,这些来源供货的任何大量增加都需要价格进一步提高。这种提高在很大程度上取决于中国的供货。假定中国主张有一个稳定的钨市场,如中国主要供货商最近所表示的那样,钨价将趋于稳定或巩固,而不是进一步大幅度上涨。

注

- <sup>1</sup> 见“在萧条的市场情况下仲钨酸铵的滑波”，《金属公报》，1994年12月15日，英文第11页。
- <sup>2</sup> 见《金属粉报告》，1994年4月，英文第16页。
- <sup>3</sup> 钼价最近涨到每磅10美元，而1993年1月为每磅1.9美元（《金融时报》，1995年3月15日，英文第23页）。
- <sup>4</sup> 见“桑德维克的切削刃技术”，《金属粉报告》，1992年12月。
- <sup>5</sup> 见Tom Gill，“切削刃涂布的工程性能”，《金属月报》，1995年2月，英文第56页。
- <sup>6</sup> Leung Ki, F.-C, “世界钨的供求情况”，《Berg-und Huettenmaennische Monatshefte》，1994年5月，原文第187页。
- <sup>7</sup> 见《金属公报》，1994年11月21日，英文第7页。
- <sup>8</sup> 见“中国钨行业计划概况”，《金属公报》，1994年11月21日，同前引书，英文第7页。
- <sup>9</sup> 1993年，中国仲钨酸铵估计总的工厂生产能力为4万公吨，钨铁为13,345公吨。
- <sup>10</sup> 见“钨供应中的龙熊之争”，《金属公报》，1994年7月28日，英文第19页。
- <sup>11</sup> 《金属公报》报告的新华社消息，1994年11月28日，英文第10页。
- <sup>12</sup> 见《金属公报》，同前引书，1994年7月28日，英文第19页。
- <sup>13</sup> 最近许多市场报告都谈到供应短缺问题，包括“中国的钨河不再流淌”，《美国金属市场》，1994年8月31日，英文第6页；和“钨的短缺隐约出现--Stratcor”，《金属公报》，1994年11月24日，英文第10页。
- <sup>14</sup> 见《金属公报》，1994年11月24日，英文第10页。
- <sup>15</sup> 见《金属公报》，同前引书，1994年11月21日，英文第7页。
- <sup>16</sup> 反倾销税包括精钨37%、氧化钨和钨酸35%、碳化钨粉和熔碳化钨33%的关税。
- <sup>17</sup> 奥地利1995年之前不是欧洲经济联盟成员国。
- <sup>18</sup> 自贸发会议出版《钨统计材料》以来，1994年是日本报告进口最少的一年。
- <sup>19</sup> 见美国内政部矿务局出版的题为“1994年12月钨的情况”的矿业调查，1995年2月28日。

<sup>20</sup> 见《金属公报》，1994年11月17日，英文第13页。

<sup>21</sup> 见“在萧条的市场情况下仲钨酸铵的滑坡”，《金属公报》，同前引书，1994年12月15日，英文第11页。

<sup>22</sup> 参见《美国金属市场》，1994年12月26日，英文第1页。

<sup>23</sup> 见《金属公报》，同前引书，1995年2月9日，英文第9页。

<sup>24</sup> 见“进入新年钨继续下滑”，《金属公报》，1994年12月22日，英文第11页。

附件一  
按地区分列的世界钨砂和精钨消费、生产和贸易量

1985--1994年  
(公吨钨含量)

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
A. 世界消费量	52 968	50 956	51 382	55 220	58 049	50 738	41 877	36 490	31 721	31 570
发达国家	16 812	13 336	13 943	15 600	14 931	12 174	10 260	7 320	5 501	5 650
发展中国家	18 453	19 256	19 695	25 096	28 468	26 064	24 157	23 310	20 960	20 760
东欧国家	17 703	18 364	17 744	14 524	14 650	12 500	7 460	5 860	5 260	5 160
B. 世界产量	56 241	54 767	48 492	56 445	60 630	50 866	42 815	36 270	32 013	28 197
发达国家	11 390	9 030	4 323	5 177	5 123	4 497	2 909	3 190	1 107	23
发展中国家	34 801	36 687	35 119	43 218	48 432	39 285	33 393	28 030	25 906	23 174
东欧国家	10 050	9 050	9 050	8 050	7 075	7 084	6 513	5 050	5 000	5 000
C. 世界进口	25 136	20 899	19 889	23 594	23 645	18 763	14 233	6 216	3 953	4 692
发达国家	12 753	8 637	9 494	13 697	13 189	9 754	9 471	3 440	2 610	3 182
发展中国家	3 230	2 948	1 651	1 373	2 836	2 509	2 302	1 816	483	640
东欧国家	9 153	9 314	8 744	8 524	7 620	6 500	2 460	960	860	870
D. 世界出口	26 592	23 392	21 925	23 360	25 521	16 660	11 563	6 310	4 409	4 587
发达国家	7 893	4 833	3 137	3 758	2 981	2 707	2 696	1 309	1 731	75
发展中国家	18 699	18 559	18 788	19 602	22 540	13 953	8 867	5 001	2 678	2 812
东欧国家	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 700

资料来源:《钨统计》,贸发会议季刊和年报,近年各期。

附件二

1985--1994年若干国家各类钨产品库存变动情况  
(公吨钨含量)  
年底

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
A. 钨砂和精钨										
<u>生产者库存</u>										
澳大利亚	379	481	435	416	705	717	431	424	431	414
玻利维亚 <sup>a</sup>	a	a	105	130	210	(200)	(100)	-	-	-
巴西	17	875	a	70	84	-	-	-	-	-
法国	85	205	65	-	-	-	-	-	-	-
印度	54	50	50	57	10	11	13	(10)	(10)	(10)
日本	27	26	21	41	72	75	101	207	30	-
墨西哥	20	95	8	19	13	25	18	86	86	-
秘鲁	46	241	a	71	54	-	-	-	-	-
葡萄牙	305	1,042	941	970	1,057	1,180	634	709	551	-
大韩民国	200	44	45	45	-	-	-	-	-	-
卢旺达	a	60	10	10	10	22	-	-	-	-
西班牙	84	50	62	47	45	20	-	-	-	-
瑞典	-	-	-	-	206	-	-	-	-	-
泰国	1,029	1,025	1,100	1,295	1,487	1,553	1,617	1,684	1,709	1,659
土耳其	80	145	43	20	-	-	-	-	-	-
美利坚合众国	60	21	21	21	10	16	26	(10)	(10)	-
小计	2,386	4,360	2,801	3,187	3,883	3,829	3,040	3,230	2,827	2,083
<u>消费者库存</u>										
加拿大	a	a	255	75	70	61	53	-	-	-
法国	130	221	-	-	-	-	-	-	-	-
日本	671	687	448	455	561	860	661	678	459	300
大韩民国	-	-	-	-	-	-	200	300	-	-
葡萄牙	10	1	-	1	1	1	(1)	-	-	-
瑞典	302	333	353	301	218	40	40	22	-	-
美利坚合众国	1,077	502	329	499	1,261	1,077	1,778	702	592	756
小计	2,190	1,744	1,385	1,331	2,111	2,039	2,733	1,702	1,051	1,056

1985--1994年若干国家各类钨产品库存变动情况(续)  
(公吨钨含量)  
年底

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
<b>贸易商库存</b>										
阿根廷	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
日本	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
秘鲁	a	a	a	7	7	27	27	-	-	-
泰国	113	116	120	51	107	83	26	30	7	6
小计	123	116	120	58	114	110	53	30	7	6
总计	<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>3,885</u>	<u>3,145</u>
(如上所示)										
<b>B. 仲钨酸铵</b>										
玻利维亚 513	389	27	159	179	237	276	(250)	-	-	-
大韩民国	170	226	189	219	219	200	250	(90)	50	-
瑞典	76	318	126	306	467	340	332	420	264	240
美利坚合众国 <sup>b</sup>	1,056	477	292	911	915	896	578	333	420	82
总计	<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>734</u>	<u>322</u>
(如上所示)										

资料来源:《钨统计》,贸发会议,季刊和年报,近年各期,美国内政部矿务局。

- 表示微不足道或者为零。

( ) 暂定估计数。

a 无

b 仅为消费者和生产者库存。