俄乌冲突对钨制品市场与价格的影响 IMPACTS OF RUSSIA-UKRAINE CONFLICT ON TUNGSTEN MARKET & PRICE

DR. HANNS ©CHINATUNGSTEN ONLINE XIAMEN CHINA, MAR.14,2022 韩斯疆博士 中钨在线®中钨智造® 中国厦门 2022.03.14 www.ctia.com.cn

著作版权、法律责任声明

- ■本文作者对本文所涉及政治、军事事件、人物等持中立态度; 所涉及经济概念、事件、 现象描述仅为了说明钨制品市场相关性及其影响,理论使用、论证未必正确,亦不代表作 者立场。如有错漏及与读者立场不同,敬请理解。
- ■除非无法确认,我们都已标明作者及出处,如有侵权烦请告知我们,我们会立即删 除并在此表示歉意。
- ■本文所有信息由中钨在线®/中钨智造®韩斯疆博士及其团队编写。未经中钨在线/中钨智 造及韩斯疆博士授权,不得对文件所载内容进行使用、披露、分发或变更。尽管我们努力 提供可靠、准确和完整的信息,但我们无法保证此类信息的准确性或完整性,本文作者对 任何错误或遗漏不承担任何责任亦没有义务补充、修订或更正文中的任何信息。本文中提 供的信息仅供参考,不应被视为投资说明书、购买或出售任何投资的招揽文件、或作为参 与任何特定交易策略的推荐。本文也不得用作任何投资决策的依据,或作为道德、法律依 据或证据。无论是否已在本文片中明确或隐含地描述,本文不附带任何形式的担保。中钨 在线/中钨智造及韩斯疆博士对使用本文相关信息造成的任何利润或损失概不负责。
- ■本文英文版本由百度自动翻译工具翻译,本网站、中文作者均无法对其准确性负责。
- ■如有需要我们的中文和/或英文版本,欢迎直接发邮件索取。 inatungsten

©中钨在线科技有限公司 ©中钨智造科技有限公司 韩斯疆博士 中钨在线® 中钨智造® 中国厦门 2022.03.14 www.ctia.com.cn



LEGAL LIABILITY STATEMENT

- The author holds a neutral attitude towards the any political events and military issues involved in this paper. The description of the person(s), company(ies) and events involved are only to explain the economic phenomena related to the tungsten product market. The theories and facts may not be correct, nor does it represent the author's position. Please understand and forgive any mistakes, omissions and different positions from the readers.
- Unless it cannot be confirmed, we will indicate the author and source. If there is any infringement, please inform us, and we will delete it immediately and apologize.
- The information contained in this article is compiled & edited by Dr. Hanns and his team from China Tungsten Online (CTOMS). Any further reference, disclosure, distribution or editing is strictly restricted unless authorized by both Dr. Hanns and CTOMS. Although we endeavor to provide reliable, accurate and complete information, there can't be guaranteed that such information is accurate or complete and CTOMS assumes no responsibility for any errors or omissions. CTOMS is not obligated to supplement, amend, or correct any information in it. The information provided in it is for reference only and should not be construed as a prospectus; a solicitation to buy or sell any investment; or any other recommendation to participate in any particular trading strategy. Neither shall it be used as a basis for making any investment decision; or as a moral, liable or legal basis or evidence, nor is it accompanied by any form of guarantee, whether it has been explicitly or implicitly described in. CTOMS is not responsible for any profit or loss associated with using information.
- The English Version of this article is translated from Chinese Version by Baidu.com's automatic translation tool. Neither the website nor the author of the Chinese text can be responsible for its accuracy.
- Any requiring of the Chinese and/or English version of this paper may send us an email for it directly.

DR. HANNS **©CHINATUNGSTEN ONLINE** XIAMEN CHINA, MAR.14,2022 www.ctia.com.cm ceo@tungsten.com.cn



COPYRIGHT

- This article only briefly describes the theory and market factors, holds a neutral view on market and price changes, and is not responsible for any or misleading to the market.
- This article was originally created by China Tungsten Online (中钨在线®). Mistakes and omissions are inevitable. If you find anything, please don't hesitate to contact us at any time.
- There's any reference or excerpt of any copyrighted information in this article, please make a statement or claim, and the author will correct it immediately.
- All rights reserved by China Tungsten Online (CTOMS)
- Any use of any content and form must be authorized in writing by Dr. Hanns.
- For more detailed market information, data and analysis, please contact the author directly through email at sales@chinatungsten.com.

DR. HANNS

©CHINATUNGSTEN ONLINE

XIAMEN CHINA, MAR.14,2022

www.ctia.com.cm

ceo@tungsten.com.cn



作者简介

厦门中钨在线科技有限公司,简称"中钨在线",是中国第一家钨、钼、稀土行业的电子商 务公司,1997年9月以我国第一家顶级钨制品网站www.chinatungsten.com为基础在厦 门设立。中钨在线以其在钨钼制品领域几十年积累的信息数据和专业经验为基础的设计、 制造,卓越的商业信誉和优质服务闻名全球业界,使其成为钨钼稀土,特别是钨化学品、 金属钨、硬质合金、高比重合金、钼及钼合金领域的最佳综合应用解决方案提供商。

自 2000 年起中钨在线以 www.ctia.com.cn 为基础创建了超过 100 万个钨、钼、稀土新闻、 价格、市场调查分析的网页; 2013 年以来,以"中钨在线"为名的公司微信公众号制作了 近 20000 条微信信息送达近五万名订阅者,该公众号已成为公认的全球最权威、最全面 的钨钼行业、产品价格与市场中英文即时信息源。中钨在线的网站和微信获得了在业界首 屈一指的上亿人次的访问量。

中钨在线的主要产品业务是与客户共同完成产程性能、定型、尺寸公差的研发设计和定制, 并为客户提供配套的加工、改制、包装、文件和交运等综合集成服务。在过去的 20 年中, 中钨在线为全球 10000 多家客户提供了超过 10 万种不同类型的钨、钼和稀土产品研发生 产及后续服务; 多年的经验和技术积累, 也奠定了中钨在线客制化产品的柔性化和智能化 制造集成能力和基础。中钨智造科技有限公司,简称"中钨智造",是中钨在线为推进钨钼 材料在工业互联网时代的设计制造集成化、智能化和柔性化而设立的子公司。

中钨在线的专业研究文章和报告由韩斯疆博士、专业分析师郑华女士及其团队撰写。韩斯 疆博士是中钨在线主要的市场和技术研究的专家和主管,自 1990 年代初期开始从事钨钼 制品的电子商务和国际贸易、硬质合金和高比重钨合金的生产制造,是有着 30 年多年经 验,业内知名钨钼制品的电子商务、钨制品设计、加工和市场研究专家。郑华女士数年来 一直来致力于钨制品市场的研究和社交媒体建设与推广,对钨制品市场与价格有极强的专 业细腻和敏感性。

> ©厦门中钨在线科技有限公司 ©厦门中钨智造科技有限公司 韩斯疆博士 ceo@tungsten.com.cn 中钨在线® 中钨智造® www.ctia.com.cn 中国 厦门



BRIEF INTRODUCTION TO THE AUTHOR

As the 1st E-commerce company of Tungsten (W), Molybdenum (Mo), Rare Earth (RE) in China, China Tungsten Online Manu. & Sales (CTOMS) was founded in 1997 based on China's the 1st and top tungsten website www.chinatungsten.com. As its specialized design, professional manufacturing, excellent service and powerful information database, CTOMS is not only the most authoritative information source of Chinese and English information of W Mo and RE products globally, but also the best comprehensive application solution provider of W, Mo and RE, both chemical materials and machined products, such as tungsten oxide, metal, cemented carbide and heavy alloys.

CTOMS has been created more than 1 million web pages and WeChat information message of W, Mo and RE news, price and market research, analysis. The web news.chinatungsten.com, www.ctia.com.cn are the world's top index websites of tungsten which have received 1 billion visits from 1997.

The major business of CTOMS is to complete product design, R & D with customers and provide customers with processing and integration services. In the past 2 decades, it has provided more than 100,000 different types of W, Mo & RE products to more than 10,000 customers all over the world. Years experience and technology accumulation have laid a foundation for promoting the flexible and intelligent manufacturing of customized products.

The professional research articles and reports of CTOMS are written by Dr. Hanns, Miss Sunny Zheng, professional analyst and its marketing team. Dr. Hanns is an expert of the main market and technical research of CTOMS has been engaged in e-commerce and international trade of tungsten and molybdenum products, production and manufacturing of cemented carbide and high specific gravity tungsten alloy since the early 1990s. He is a well-known expert in e-commerce, tungsten product design, processing and Market Research of tungsten and molybdenum products in the industry with more than 30 years of experience. Miss Sunny has been committed to the research of tungsten market, creating and promoting CTOMS social media form many years. She has strong professional delicacy and sensitivity to tungsten products market and price. WWW.china

DR. HANNS **©CHINATUNGSTEN ONLINE** XIAMEN CHINA, MAR.14,2022 www.ctia.com.cm ceo@tungsten.com.cn



俄乌冲突对钨制品市场与价格的影响 IMPACTS OF RUSSIA-UKRAINE CONFLICT ON TUNGSTEN MARKET & PRICE

部分 俄乌冲突和钨制品军事用途简介

俄乌冲突

不久之前新年旧岁更迭之际,全球诸多研究机构与各路专家学者预测了 2022 年的"黑天 鹅"事件,其中大部分是围绕中美关系及双方经济贸易和科技管制等措施的调整,或者极 端天气、疫情等方面的可能性展开探讨。本文作者拜读了这些文章, 受益良多! 不过对于 这些在近些年已频繁发生且未来可预见的风险,窃以为那些可预测的风险和事件实际上应 该称其为"灰犀牛"事件。真正的"黑天鹅",往往是不常遇见、较难预见的,比如近期受国 际高度关注的俄乌冲突事件。



从二月底至今,俄罗斯"入侵"乌克兰发动了自我保卫的战争,美国、欧盟及其盟 友则对俄罗斯发动了经济战争(economic war),不仅俄乌冲突是彻头彻尾的黑 天鹅事件,仅就美欧对俄制裁的措施也具有不择不扣的黑天鹅性质,连永久中立 的瑞士都加入了制裁行列,足见其前所未有和鲜有所闻了。

俄乌冲突无疑是将被历史铭记的、2022年第一只振翅高飞的"黑天鹅",不仅搅乱了全球 股市和大宗商品市场,加剧了全球通胀与供应链中断的风险,还有可能加速冷战结束以来



厦门中钨在线科技有限公司 CHINA TUNGSTEN ONLINE (XIAMEN) MANU. & SALES CORP. EST1997

THE TOP CUSTOMIZED TUNGSTEN, MOLYBEDNUM & RARE EARTH DESIGNER & PRODUCER IN CHINA

"一超多强"的国际秩序的瓦解。诚然,俄乌问题涉及的不仅仅是两国或者说是全球多个利 益主体的军事实力的角力,更是涉及到了各个主体国内外的政治生态与全球政治格局、各 国和地区的全方位资源协调能力、经济实力与动员能力等多面向的角力。

作为反制,普京一声令下,俄政府旋即拉出既包括欧盟成员国(德国、法国、意大利、西 班牙、荷兰、波兰等 27 个国家),既有世界第一大经济体美国,也有只有 3 万人口的小 国圣马力诺的总共约 50 个国家和地区的"不友好清单",其中绝大多数都是欧美国家和地 区, 五眼联盟也自然都在里面; 亚洲总共约50个国家和地区, 只有四个上榜: 日本、韩 国、新加坡、和中国台湾地区。按照普京签署的法令,对不友好国家和地区名单中的外国 债权人负有外汇义务的俄罗斯公民、公司、国家本身、其地区和市政府,可以用卢布支付 债务。为了履行义务,债务人有权向俄罗斯银行提出申请,以外国债权人或代名人的名义 开设 C 类账户,用于清偿有关债务。

俄乌开展以来, 欧美股市继续大跌, 纳斯达克已经跌入熊市, 其实很多国家和地区股市都 已跌入熊市。"对全球股民来说,这仗打得,好像就是拿他们的钱在打仗。"但是我们看看 俄罗斯的撤军三原则,"乌克兰停止军事行动"、"乌克兰中立地位入宪"、"承认克里米亚 是俄罗斯领土,乌克兰东部两个分离地区独立"就会知道,这场战争,即使不会旷日持久, 也难以在短期内结束,全球政治经济也难以在短期内归于平静,即使将来这场战争结束, 我们也可以预见在未来十年乃是数十年里,否将对世界经济格局和发展带来重大影响。



美俄就制裁与反制裁采取的各种措施,结果是国际油价急速上升,俄罗斯卢布跌跌不休, 可见美国禁止约占其液体燃料进口量的8%的俄罗斯石油、天然气等能源影响巨大。美国 的页岩气革命之后,俄罗斯油气的主要买家是欧盟、中国,因而能源价格攀升主要影响的 还是欧盟和中国等依赖进口的国家各地区。国际油价继 2007 年~2008 年、2011~2014 年之 后,第三次进入每桶100美元以上的高油价时代,专家估计,国际油价在接近触及并在 2022 年第二季度或维持高位运行,除非战争尽快结束,否则难以大幅回落,也很难判断 会否跳升到另一高位。

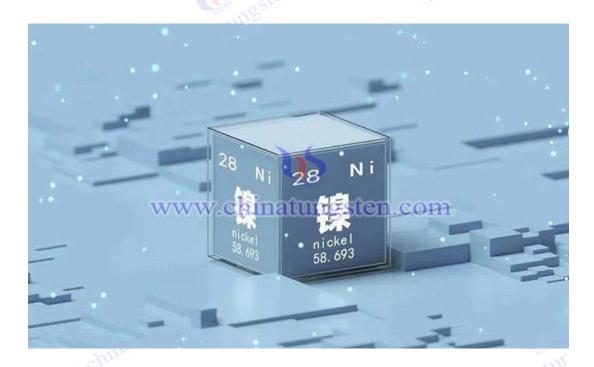


115

THE TOP CUSTOMIZED TUNGSTEN, MOLYBEDNUM & RARE EARTH DESIGNER & PRODUCER IN CHINA

高油价叠加疫情以来各国纷纷推出和不断加码的货币宽松政策,势必推高大宗商品价格并推升通胀水平。同时对于全球经济和大宗商品的研判,不仅仅是要关注俄乌战争和美联储等货币政策,还有考虑奥密克戎在日韩欧美等国的肆虐、世界主要经济体间的经贸关系不断摩擦等;对于我国,要考虑韩国大选之后日韩右翼合流的可能性及其对东亚经济,乃至整个亚洲经济的影响等因素。

近年来大宗商品价格上涨主要是因为供需错配、供应链脆弱和各国普遍采取的宽松货币政策;而对于铝、镍、小麦等这些大宗商品俄罗斯的出口量均占有举足轻重的地位,占全球产量的比重分别为 4.2%、5.3%和 5%;但受俄乌冲突影响,上涨的可能远不止油气和铝等大宗商品。最近的妖镍可能仅仅是众多黑天鹅中的一只,也可能仅仅只是一次重大经济事件的预演,但无论如何,其蝴蝶效应一定会很快显现。



对于钨行业来说,俄乌冲突对其影响几何呢?战争的爆发不仅仅是能够带来对战略资源需求的增长,更有可能造成军事以外其他领域钨制品的消费与发展的停滞。

由于钨制品是很小众的商品,很多经济学家和专家不会注意到它,但是我们认为,钨制品可能会受到此次俄乌冲突的重大而长远的影响。为什么这样说,我们只要看看钨制品本身的重要性、其主要生产国及其在供应链上的地位和在这次俄乌冲突中的站位分析就不难得出结论。

本文拟从钨制品在军事领域的重要性、钨资源的国际贸易动向、钨资源市场与价格影响因素、钨制品期货的未来前景等几个方面分析俄乌冲突对我国钨制品行业的影响和未来趋势。



二、钨资源及其重要性

1.钨的特性

钨(Tungsten),其化学元素符号 W 即来自于 wolfram,钨在元素周期表中原子序数 74, 是 VIB 族金属。钨的密度为 19.35g/cm³,与黄金接近,熔点为 3422℃,沸点为 5927℃。 钨是一种银白色金属,是一种稀有金属,被归类为有色难熔金属但其外形却很像黑色金属 钢铁。钨的熔点为所有金属元素中最高的;钨的化学性质很稳定,常温下不跟空气和水反 应,不与任何浓度的盐酸、硫酸、硝酸、氢氟酸发生反应。钨由于其熔点高、硬度高、密 度高、导电性和导热性良好、膨胀系数较小等特性而被广泛应用到合金、电子、化工等领 域,也因此成为现代国防及高新技术应用中极为重要的功能材料之一。



2.钨主要产品类别

钨矿初步加工后,便形成了几类主要的钨制品,即钨的化合物,即氧化钨、氯化钨、硫化 钨、氟化钨等各种粒度的钨的化工原料;钨的化合物在还原之后制取钨粉,钨粉经碳化获 得碳化钨粉,这两种粉末是最重要的钨的金属形态,也是后续各类钨的金属制品、合金制 品的主要原材料; 当然钨的各类化合物, 尤其是纳米级的紫钨、铯钨等钨酸铵也是重要的 化工原料和光电领域的材料。

钨的主要产品有:包括电极、钨丝等金属钨制品,钨钢、硬质合金、耐磨合金、高比重合 金、钨铜合金、钼钨合金、铌钨合金、钨镍合金、钨金合金、钨银合金。常规的金属钨电 极,钨丝等大多是掺杂钨电极和钨丝,有些电极也常添加稀土元素,如钨镧、钨钍、钨钇、 钨铈等电极。

钨合金也被称为高密度钨合金、重合金、高比重钨合金(Tungsten Heavy Alloy,WHA),



厦门中钨在线科技有限公司 CHINA TUNGSTEN ONLINE (XIAMEN) MANU. & SALES CORP. EST1997

THE TOP CUSTOMIZED TUNGSTEN, MOLYBEDNUM & RARE EARTH DESIGNER & PRODUCER IN CHINA

是硬质合金之外另一项最为重要钨的合金制品,也是近年来发展最快的钨制品领域。钨合金可以分为无磁合金(WNiCu)和有磁合金(WNiFe 或 WNiCuFe),其中钨含量一般为80%到97%之间,有些特别用途也会加工70-75%物含量的钨合金,同时为了达到要求性能,也会加入少量钴(Co)、钼(Mo)、铬(Cr)等其他金属元素的黏结剂。



高比重钨合金的密度一般在 14.0~19.0g/cm³。中钨在线生产主打的两种钨合金分别是: W-Ni-Cu 和 W-Ni-Fe 两大系列,钨合金具有一系列优异的特性,比重大: 一般比重为 16.5-18.75g/cm³;强度高: 抗拉强度为 700-1000Mpa;吸收射线能力强: 其能力比铅高 30-40%; 导热系数大: 为模具钢的 5倍; 热膨胀系数小: 只有铁或钢的 1/2-1/3;良好的可导电性能;具有良好的可焊性和加工性。

3.钨的主要应用领域

钨制品的应用领域十分广泛并且在不断发展中,目前主要应用于:钢铁冶炼、电子领域、 化工领域、智能建筑、石油钻探与开采、医疗领域、核能领域、体育器材、航空航天、时 尚艺术等。当然钨制品在军事领域的应用成就了钨作为战略物资的基础。

鉴于前述高比重合金有上述优异的功能,它被广泛地运用在航天、航空、军事、石油钻井,电器仪表、医学等工业。主要产品为:钨合金渔坠、钨珠、钨球、鱼坠配重、子母弹、医疗仪器配重、猎枪弹丸、石油钻井平衡、机械用的平衡锤、飞锤、石油钻井配重杆、飞镖杆、高尔夫球配重块、赛车配重块、手机、游戏机振子、航空航天的陀螺仪、钟表摆锤、平衡配重球、防震刀杆、医用钨合金射线屏蔽材料钨合金光栅叶片、钨合金防护罐、屏蔽针管、钨合金存储器,也有用于医疗直线加速器和核技术应用中钨合金系列检测集装箱系统的准直器、高比重电触点、空气断路器中的触点、穿甲弹、子母弹用的球粒、棒、方块、圆柱等。



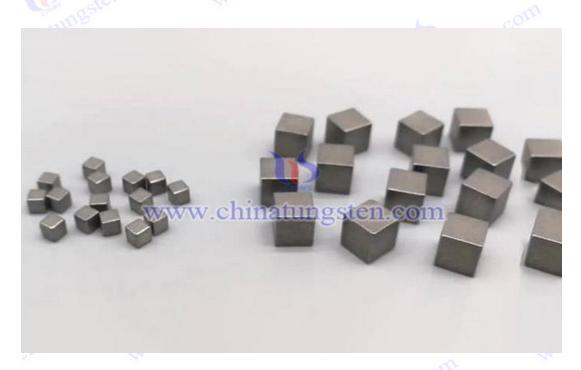
4.钨制品在军事领域的应用

钨是国民经济和现代国防领域中不可替代和不可再生的重要战略性金属资源,被欧美等国 列入关键矿产清单,也是中国保护性开采特定矿种之一,因具有高熔点、高比重、高硬度、 耐腐蚀、抗氧化以及良好的射线吸收能力等优点,除广泛地应用于民用产品之外,钨制品 被广泛应用于航空航天、核武兵器等军工领域当中。

钨制品在军事领域的应用分为两个主要的方面,即钨作为原料直接制作加工为具有军事用 途和目的的产品;另一方面硬质合金刀具也是军工领域不可或缺的工具。

4.1 钨制品作为原材料的军事用途

钨产品由于具有无毒环保的性能,已被用来替代传统的铅和贫铀材料来制造各式钨合金高 比重,或者硬质合金材质的穿甲弹弹芯、药型罩、预制破片等,采用钨芯材料提高击穿威 力,以减少军事材料对生态环境的污染。另外,钨由于硬度较强和耐高温性能较好的特点, 而能使所制备的军用产品的作战性能更为优越。钨除了能应用于上面的军用产品外,还可 应用在核材料储运、航天、航海、原子能、船舶、汽车工业等领域:又如导弹、火箭、潜 艇、飞机、航母、卫星、鱼雷等导航陀螺仪或配重件,采用钨合金提高仪表精度与器械稳 定性; 再如火箭发动机喉衬、喷管、燃气舵或者核燃料贮存器、反应堆屏蔽材料等, 采用 钨合金适应高温、辐射等极端环境。



在过去的十多年中,中钨在线陆续为众多无人机、无人驾驶飞行器,无人驾驶陆地载具、 无人或有人操作的深潜装置等设计和生产了用于导航和配重的精密装置配件部件等。近几 年来,中钨在线也多次为客户设计并采用 3D 打印为制造技术和专用球形粉末为原料的复 杂钨制品零部件,这类产品的生产和技术也将不断在军民领域复杂设计中得到应用。



厦门中钨在线科技有限公司 CHINA TUNGSTEN ONLINE (XIAMEN) MANU. & SALES CORP. EST1997

THE TOP CUSTOMIZED TUNGSTEN, MOLYBEDNUM & RARE EARTH DESIGNER & PRODUCER IN CHINA

钨合金最重要的军事用途是其高动能所带来的穿甲和破甲能力,钨所具有大密度、高硬度 和耐高温的特性常被用来制造钨合金子弹、预制破碎片、导弹、动能穿甲弹、装甲和炮弹 等。钨合金穿甲弹是依靠钨合金弹芯的动能穿透装甲、摧毁目标的炮弹,由于钨的密度大, 同体积的钨比同体积的铁更重, 用钨合金制成的穿甲弹芯属于高比重钨合金制品, 具有密 度大、热稳定性极好、断面密度大的特点,能够让弹药在飞行过程中表现得更加稳定。钨 合金穿甲弹主要由风帽、弹芯、弹体、曳光管组成,其中,弹芯是这种穿甲弹的主体,由 高密度的钨合金制成,弹体则用低碳钢或铝合金制造,起到支撑弹芯的作用,弹体上部装 有导带,能保证弹丸旋转稳定,当钨合金穿甲弹与装甲目标碰撞时,弹体破裂,内部的弹 芯承担着最主要的穿甲任务。

与传统的穿甲弹相比, 钨合金穿甲弹并没有填充炸药, 高速飞行的钨合金弹芯足以产生强 大的杀伤力, 当钨合金穿甲弹击穿坦克等目标的装甲后, 高速飞溅的装甲碎片和穿甲弹弹 芯碎片能够轻松杀伤装甲目标内的作战人员和关键设备。现阶段,钨合金穿甲弹是目前世 界上最先进的穿甲弹之一,除了穿甲能力强之外,钨合金穿甲弹还具备弹芯直径小的特点, 其直径仅为火炮口径的三分之一到二分之一,这使得钨合金穿甲弹拥有比传统穿甲弹更强 的垂直穿甲性能。

尽管钨合金穿甲弹性能如此优异,被称为绿色弹药或绿色子弹,钨和金属铅、贫化铀等均 有类似的防屏蔽或破甲-穿甲能力,但对环境没有任何污染。但我们发现,在伊拉克、科 索沃和叙利亚等地的战场上,美国坦克装备的穿甲弹却是具有辐射性的贫铀穿甲弹,通过 使用高强度、高韧性、高密度贫铀合金替换钨合金, 贫铀穿甲弹的穿甲性能比之钨合金穿 甲弹更胜一筹。在海湾战争中,美国大量使用贫铀穿甲弹,取得了不俗的效果,美国之所 以更加偏好使用贫铀穿甲弹,不仅是因为贫铀穿甲弹的穿甲性能胜过钨合金穿甲弹,更因 为美国不愿受制于人, 毕竟美国并不是产钨大国, 再者美国大量的核武器生产的副产品贫 化铀也不得不找到一个"合适"用途。

更多在军工领域的钨产品应用请查看中钨在线网站:

http://www.tungsten-alloy.com/chinese/military-tungsten-alloy-gas-vane.html





2.4.2 硬质合金作为刀具和工器具的军事用途

钨还是应用最广泛、消耗量极大的工具材料,可以提高军火工业的生产效率。一方面含钨 工具钢就是现如今人们常说的高速钢是各类刀具、模具和器具的优质材料; 以钨为主要基 材的硬质合金具有很高的硬度、强度、耐磨性和耐腐蚀性,被誉为"工业牙齿",用于制造 切削工具、刀具、钴具和耐磨零部件,广泛应用于军工、航天航空、机械加工、冶金、石 油钻井、矿山工具、电子通讯、建筑等领域,伴随下游产业的发展,硬质合金市场需求不 断加大。并且未来高新技术武器装备制造、尖端科学技术的进步以及核能源的快速发展, 将大力提高对具有高技术含量和高质量稳定性的硬质合金产品的需求。

众所周知,对钨制品消耗量最大的领域是硬质合金,它是碳化钨粉在加入镍、钴及其他金 属碳化物和粘结和金属采用粉末冶金工艺制成的一种高硬度合金材料。硬质合金具有硬度 高、耐磨、强度和韧性较好、耐热、耐腐蚀等一系列优良性能,尤其是在 500℃-1000℃ 时仍有很高的硬度和耐磨性,使硬质合金广泛用作刀具材料,如车刀、铣刀、刨刀、钻头、 镗刀等,用于切削铸铁、有色金属、塑料、化纤、石墨、玻璃、石材和普通钢材,当然, 硬质合金也常用作切削耐热钢、不锈钢、高锰钢、工具钢等难加工的材料。

本文第一部分仅为作者对 2022 年钨制品价格走势分析和判断的俄乌冲突和钨的军事用途 两个主要背景分析。在 2022 年伊始发生的俄乌冲突背景下,我们认为欧美对俄罗斯的制 裁不断加码,尽管俄乌谈判初现曙光,但是冲突的后遗症和制裁的后坐力将不断显现,并 持续影响 2022 年的全球政治经济格局和大宗商品的市场走向和价格趋势,钨钼稀土等战 略金属和很多涉及国计民生的大宗商品一样,在国防军工行业的逆势勃兴的逆周期属性背 景下,其重要战略原料钨与稀土的消耗需求也势必将会增加。

与钨制品市场过往几十年的经验截然不同的是,我们判断钨制品的价格将在 2022 年持续 上涨,但其主要因素却非传统的市场要素,为此我们将从钨制品的全球资源分布、资源 角力中钨市场成本压力加剧、货币与金融角力中钨行业何去何从、战争与制裁风险的影 响力等方面进行综合分析钨制品价格在 2022 年上涨和下跌的主要因素和可能性,同时我 们也将就我国钨制品期货的可行性与风险进行探讨: 既然和俄罗斯相关, 最后我们也将 就几十年来时不时出现的所谓天价俄罗斯钨金条等疑似诈骗的行为加以简析。

、本文第一部

