



原始人户外主播在直播



各类钛制品



倪登攀展示钛制品

# 材料革命倒逼技术革新

9月19日,本报3版刊发了《这场材料革命,钛 有看头》报道,聚焦金属钛在杯具行业掀起的材料革命。新材料带来新机遇,不少行业纷纷将目光投向钛材料,希望以材料创新带动产品创新,进一步提高产品附加值。

作为五金之都,永康将在这场材料革命中获得哪些机遇?钛材应用到其他行业的可能性如何?记者走进相关企业,着力探寻钛材在其他行业的应用,聚焦钛材给其他行业带来的变化。

## 『钛革命』能否席卷其他五金产业

在钛杯市场高歌猛进的同时,金属钛也正在我市炊具行业掀起新一轮材料革命。

更有趣的是,这场由钛带来的材料革命,正不断倒逼企业进行技术革新,让传统炊具行业开始探索新的技术边界。日前,记者走访了我市南龙集团和翁氏科技等多家炊具企业。相关负责人均透露,公司正在积极拓展金属钛在炊具领域的应用,且已初显成效。

南龙集团炊具事业部总经理江志飞表示,当前钛锅研发主要面临两大瓶颈:导热性差与成本高昂。为突破这一瓶颈,行业通过复合材料与结构创新寻求解决方案。例如,采用钛熔射技术,在

铝基材表面喷涂0.3毫米钛层,兼顾导热与耐腐蚀性;开发蜂窝状钛晶内胆,通过增大接触面积提升热效率等。

相较传统的金属铝,金属钛的成本曾高达十倍。但近年来,随着宝钛股份等企业扩大民用钛材产能,钛材价格逐步走低,钛锅价格已从2019年的每只2000多元降至现在的800-1500元,逐步接近大众消费阈值,这一问题正得到缓解。

江志飞表示:我们坚持研究环保、绿色涂层,但并不局限于此。我们正探索通过物理沉积技术实现炊具的“去涂层化”,这是我们一直努力的方向。

钛材料在杯具、炊具领域的渗透,

是消费升级与技术革命的共同作用。翁氏科技外贸经理翁晨珊坦言,目前,该公司不断加大在环保涂层、钛制锅具等方面的研发投入,通过技术革新提升产品品质,进军高端市场。

在技术和需求的双重推动下,当前,钛行业正处于产业升级加速期。除上述领域外,钛这个超级金属正火速向家居日用品渗透。未来五年,钛材民用将迎来爆发期。市科技局副局长马敏雄认为,我市具备钛材民用的产业优势,钛产业链建设不仅有助于提高下游企业产品的毛利润,推动我市新材料产业向上突破,还能进一步提升五金制造整体档次,推动产业转型升级。

### 户外钛制品线上销售火爆

9月18日13时许,记者走进永康市原始人户外用品有限公司(以下简称“原始人户外”)直播区,看到了一片热火朝天的景象。

我现在手中这只碗采用的是纯钛材质,重量只有60克,手柄处还可以进行折叠收纳,非常适合户外露营的轻量化需求。主播卢妮娜手中展示的正是一款纯钛折叠餐具,在另一端的直播间后台可以看到,这款产品的浏览量和订单量在不断刷新。

目前这个系列的餐具确实卖得比较好,钛合金的筷子、水杯的销量也很不错。原始人户外销售总监倪登攀告诉记

者,随着户外市场的不断成熟,用户对户外产品的需求也在不断变化,他们不再满足于常规产品,而是对产品材质有了更高的期待。

作为专注户外装备行业的品牌,原始人户外一直在全网露营类目的销量保持领先地位。该公司这一品类的销售情况很好地印证了消费者对钛制餐具的喜爱。

倪登攀告诉记者,同样350毫升规格的户外餐碗,钛材质的比不锈钢材质的轻近100克,而且韧性更好。别小看这100克,对于资深户外爱好者而言,轻量化是一种应对积少成多的战略,毕竟

再微不足道的重量加在一起在户外也是负担。

倪登攀边说边向记者展示了其他钛材质的户外产品,有钛合金的焚火台、固定帐篷的地插钉,还有折叠起来如手指长短的迷你气炉。

记者在原始人户外的淘宝旗舰店看到,这款纯钛的户外餐碗在2022年就已上市,标签页下方还显示着“周销量上涨8倍”“超500人加购”“200+人感兴趣”等词条,加之千单成交量的数据,让人直观感受到了这款产品的热度。在店内,其他钛制餐具、茶壶、水杯、烧烤夹的销量也很不错。

?

### 钛在现代五金行业应用大有可为

记者在淘宝、京东等电商平台上看到,钛制品已进入很多行业的高端市场,尤其在母婴产品、户外用品、茶具餐具等类目中的表现尤为明显。此外,膳魔师、小米、苏泊尔等知名品牌均已在钛产品市场上有所布局,且目前产品销量取得了不俗的成绩。

事实上,金属钛凭借其优良性能,应用领域越来越广泛,尤其是与不同的金属(如铝、钒、铜、镁、钼等)制成不同的合金,会有不同的特性。如今的金属钛,不仅是航空航天等尖端科技领域的关键支撑材料,也是传统工业改造提升和技术创新发展的重要基础材料,被称为“全能金属”,是继铁、铝之后极具发展前景的第三金属。

近年来得益于生产设备和技术的突破,以及下游航空航天、舰船、高端化工等中高端领域和民用领域的需求带动,钛材市场规模快速扩大。数据显示,2024年,我国海绵钛产量为25.6万吨,同比增长17.6%;钛材产量约17万吨,同比增长7%,占全球总量65%。目前,我国已成为世界最大钛材生产国和消费国。

钛材市场的变化也为我市各大五金产业选材用材孕育了新机遇。

纯钛材料耐腐蚀性和抑菌性好,适合直接与食物接触,而钛合金则根据其

内部金属元素的变化呈现不同的特性,可以根据产品需要进行研发。永康五金技师学院科研与产业合作处处长胡天喜告诉记者,不同金属元素含量和加工工艺决定材料的不同性能,钛在民用领域除了杯壶厨具,还可应用于制造高端的健身运动器材、电动轮椅等,从这个角度看,金属钛在现代五金行业的应用大有可为。

值得一提的是,为更好地贴近本地产业发展,进一步推动产教融合,永康五金技师学院目前已开始筹备关于钛材研究和运用的相关课题。

融媒记者 胡锦 程明星

永康 钛 有才 系列报道