

超高分子量聚乙烯板 今迈伟业

产品名称	超高分子量聚乙烯板 今迈伟业
公司名称	今迈伟业科技发展有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:今迈伟业 型号:白色 板材宽度:1500 (mm)
公司地址	中国 北京市东城区 北京市东城南池子大街88号
联系电话	86 010 13353723688 15083065288

产品详情

品牌	今迈伟业	型号	白色
板材宽度	1500 (mm)	板材厚度	25 (mm)
可生产板材类型	PE板	可生产板材层数	单层板

超高分子量聚乙烯板

--今迈伟业科技有限公司

超高分子量聚乙烯简介

超高分子量聚乙烯 (uhmw-pe) 是一种线型结构的具有优异综合性能的热塑性工程塑料。世界上最早由美国alliedchemical公司于1957年实现工业化,此后德国hoechst公司、美国hercules公司、日本三井石油化学公司等也投入工业化生产。我国于1964年最早研制成功并投入工业生产。它综合了大部分塑料的优越性能,耐冲击、耐低温、耐磨损、耐化学腐蚀、自身润滑、吸收冲击能,这六个特性是目前塑料中所具有的最高数值,近年来这种新型塑料制品在欧美各国得到广泛使用,需求量越来越大。同样,在我国超高分子量聚乙烯制品应用也越来越广泛,在国外有人称其为“神奇的塑料”。也是我国“九五”计划《优先发展的高新技术产业化重点领域指南》的推广项目。

uhmw-pe特点为:极好的耐磨性,良好的耐低温冲击性、自润滑性、无毒、耐水、耐化学药品性,耐热性优于一般pe。

uhmw-pe的用途:可以代替碳钢、不锈钢、青铜等材料用于纺织、造纸、食品机械、运输、医疗、煤矿、化工等部门。如纺织工业上技梭器、打梭棒、齿轮、联结、扫花杆、缓冲块、偏心块、杆轴套、摆动后果等耐冲击磨损零件。造纸工业上做箱盖板、刮水板、压密部件、接头、传动机械的密封轴杆、偏导

轮、刮刀、过滤器等；运输工业上做粉状材料的料斗、料仓、滑槽的衬里。uhmw-pe可做各种机械的零部件，包括食品机械的齿轮、蜗轮、蜗杆、轴承。化工中做泵、阀门、档板、滤板。医疗上，还可用于心脏瓣膜、短形外科零件，人工关节及节育植入体。体育上做滑冰地板、滚地球道、滑雪板、机动雪橇零件。uhmw-pe可以做高模量纤维，制造防弹衣、飞机座椅、海运、渔业用绳索等。

为何应用超高分子量聚乙烯：超高分子量聚乙烯的生产原材料是现有聚合物中最好的。超高分子量聚乙烯帮助生产商节省了由于设备检修以及待料造成的停工，改良了设备运行，减少了润滑油的需量，并且取代了相应的钢质部件，从而节省了运行成本。其安全可靠、快捷方便、无需防腐、省工省力，充分体现使用超高分子量聚乙烯产品“节能、环保、经济、高效”的优越性。此材料的应用给广大用户带来更好的经济效益和社会效益。

超高分子量聚乙烯的性能

1、高耐磨性：

在目前所有的工程塑料中uhmw-pe的耐磨性居塑料之冠，最引人注目。分子量越高材料就越耐磨，甚至超过许多金属材料（如碳钢、不锈钢、青铜等）。例如uhmw-pe管，在强腐蚀和高磨损条件下使用寿命是钢管的4-6倍，而且提高输送效率20%。充分展现了“节能、环保、经济、高效”的优越性。

与其它材料耐磨性比较表

材料	uhmw-pe板材	pa66	45#钢	黄铜
磨耗指数	1.0	2.0	6.0	10.0

2、抗冲击性：

抗冲击性居塑料之首，无论是外力强冲击，还是内部压力波动，都难以使其开裂。其冲击强度是尼龙66的10倍，聚氯乙烯的20倍，聚四氟乙烯的8倍；特别是在低温环境，其冲击强度反而达到最高值，其柔韧性能为输送系统提供了极为安全可靠的保障。

与其它材料冲击性能比较表

材料	uhmw-pe板材	pa66	pc	abs
冲击强度kj/m ²	130	8	80	15

3、极低的摩擦系数：

静摩擦系数为0.07，自润滑性良好，自润滑性能相当于聚四氟乙烯，价格只有其1/7，它的高光滑度降低了热摩擦带来的损伤，在应用中无需润滑油、维护更简便、设备的操作更加平稳低噪音，因而从实质上减少了在钢材应用中不可避免的损耗，是一种理想的轴承、轴套、滑块、衬里材料。选用uhmw-pe作为设备的摩擦部件，除可提高耐磨寿命外，还可收到节能效果。

与其它材料摩擦系数比较表

材料	uhmw-pe板材	ptte	pa66	abs	pc	钢-钢	玻璃-金属	冰-冰
摩擦系数	0.07-0.11	0.04-0.1	0.37	0.38	0.36	0.58	0.5-0.7	0.05-0.15

4、耐腐蚀性：

在碱液中不受腐蚀，可以在80 的浓盐酸中应用，在75%的浓硫酸、20%的硝酸中性能稳定，它对海水、液体洗涤剂也很稳定。

5、抗老化性：

性能稳定，抗老化性好，地面、地下埋设均可，50年不老化。按astm方法测定（负荷4.6kg/cm²），热变形温度为85 ，使用温度可达90 ，特殊情况下，允许在更高的温度下使用。它的耐低温性能非常优异，在-269 低温下，仍具有一定的延展性，和良好的冲击强度，而没有脆裂迹象。

6、电绝缘性能：

体积电阻大，击穿电压达50kv/mm，介电常数为2.3。在较宽的温度及频率范围内不会发生降解，适宜用作电气工程的结构材料。7、卫生无毒、无味、无粘附性：

uhmw-pe无味、无毒、无臭，本身无腐蚀性，具有生理惰性和生理适应性。美国食品与药品管理局（fda）和美国农业部（usda）允许它用于与食品和药品接触的场所。

8、安装方便：

用超高分子量聚乙烯做输送管道，无需防腐和其它建筑保护措施便可直埋地下，土壤腐蚀、外力冲击和地壳变形都难以破坏它。纳米超高管道焊接快捷、简便，可直接弯曲铺设，耐候性好又便于存放，大幅度减少了安装过程中人力、物力的消耗，降低了工程造价。9、零水吸收性能：因为超高分子量聚乙烯的水吸收指标几乎为零，因此在水中应用的时候不会发生尺寸变化。另外，超高分子量聚乙烯无气孔而且不有机塑料添加剂，这些有效地防止了细菌的滋生。

10、比重轻、易加工、可着色，降音隔噪：

超高分子量聚乙烯重力只有0.94，比水还要轻，而且只相当于钢的七分之一。从成本来看，每立方英寸的超高分子量聚乙烯只是钢的三分之一。所有这些，再加上长期维护费用的降低，都使得超高分子量聚乙烯更加经济实用。它更加易于加工因而更便宜，它的加工包括可打磨、可钻孔、可锯割等等，适用于很多用途。

超高分子聚乙烯产品应用领域详表

行业	主要性能	应用范围
煤炭行业	耐磨性、耐冲击、	皮带传输机的裙围、煤仓衬板、螺旋传输设备保护边和衬板、溜煤槽、矿石、碳粉等漏斗衬里和碾磨机衬板、下料（灰）斗、煤矿滑槽、压喷嘴、转动滚轴套筒等等。
矿山行业	自润滑性	
热力发电	耐磨性、耐冲击性 自润滑性、消音性	型钢传输滚轴。做钢板的传输滚轴，薄钢成型滚轴，石灰石、石膏、等漏斗衬板，碾磨机衬板等。可降低噪声、提高寿命，降低功耗。
冶金设备		
食品机械包装机械皮革机械	食品卫生无毒、自润滑性、耐腐蚀性、消音性、耐	食品机械的曲线轨、容器导向轨、行星轮。推进螺杆，粉料粒料漏斗垫圈、辊筒、滑块座、固定板、板带式瓶子传送带链条底板、凸轮、

	冲击、吸音性好、比重轻	板等，做灌装线齿轮、链轮，既可以减少瓶子输送时破裂，又可以降
建筑机械家业机械	自润滑性、耐磨、耐冲击性	推土机推土板衬里、掘土机铲头内衬、自卸卡车车厢内衬、拖拉机犁
造纸机械	耐磨、耐冲击性、非附着性、耐腐蚀、不吸水	吸水箱面板、原木输送带托滚、脱水工具、成型板、箱罩密封、肘衬、导流板水翼辊道滚动衬里、纸浆定型制模衬垫等
纺织机械	耐冲击性、耐磨性，吸音性	减震器档板连接器、齿轮、凸轮弹棉机零件、投梭器、打梭棒、缓冲皮结、梭子、清棉机、盖板手柄、闸刀、滚轮、联结器、扫花杆、漆
化学工业化学机械	耐磨性、防腐性、润滑性、非附着性	耐酸泵、化学泵的推动器，轴套、酸洗槽保护板，螺旋输送设备的衬里、填料、齿轮、螺栓、喷嘴、轴套、付动机械、金属筛网垫板、管道、备的护面层和衬里等。
通用机械	自润滑性、耐磨、耐冲击性	齿轮、凸轮、叶轮、滑轮、轴瓦、轴套垫片、密封垫、弹性联轴节、代金属或其它材料，制做各种机械零件和配件。可以实现改善性能。
电气行业	耐磨、体积电阻大	用本品制作磁性粉搅拌叶轮，电话组装线上的传感挚子，电梯导靴、磁带的衬板等，性能均优于其它工程塑料。
体育用品	自润滑性、耐磨、耐寒性	滑冰地面、滑冰荡场围裙板、旱冰场地面、游乐园的滑梯、滑道、雪保护架、护板、保龄球道等
医疗用品		医疗上做假胸、假肢、人工关节等
汽车行业	自润滑性、耐磨、耐冲击、不粘着性	各种装载车铲斗内衬，运粉煤灰、水泥车箱内衬，清洁车箱内衬，衬板、汽车工业的传送装置、滑块座、固定板、导轨等
船舶海洋		本产品可做船舱的内衬板，漏斗的衬板，挖泥船链斗的内衬，可使货
陶瓷工业		阻碍结拱，提高卸船速度30%以上，还可做船坞护舷、码头用防护板、轴承等。
		在陶瓷工业中做陶瓷滚压头，比用ptfe价格低约百分之八十，而寿命做滤泥板、车轮、拖板等等。
本品还可以根据用户的需要，通过改性或加工，以满足国民经济各个行业和部门的不同要求。		

了解更多详情请登陆公司网站：<http://www.jmwykj.com/>