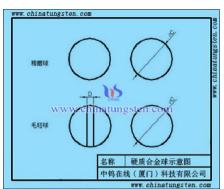
中钨在线科技有限公司产品目录 硬质合金球/钨钢球





- 烧结态毛坯球■
 - 粗磨球■
 - 精磨球■
 - 带孔球■

硬质合金球又称钨钢球、碳化钨球,是以硬质合金为材料制成的球珠、滚珠。由于具有硬度高、耐磨、抗腐蚀、抗弯曲等优点,可代替一切钢珠类产品。钨钴类合金是生产硬质合金球的最佳材料,其硬度刚度可保证其精确要求。

钨钢球主要用途:精密轴承、仪器、仪表、制笔球珠、喷涂机、水泵、机械配件、密封阀、制动泵、冲挤孔、油田、盐酸实验室、硬度测量仪、渔具、配重、装饰、精加工等高端行业。硬质合金球主要包括毛坯球、精磨球、冲孔球、轴承滚珠、阀球、无磁球、蒙乃尔球、通孔球、计量球、刮色球等。

各种硬质合金球类根据实际用途不同,又分为很多种具体用途的类别,如硬质合金轴承滚珠用球又分为深沟球、圆柱滚子、调心滚子、调心球、滚针、角接触球、推力球、推力滚子、 圆锥滚子、外球面球等不同种类。

目录编号: Wo5TCP14

硬质合金球简介



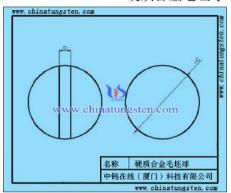


硬质合金精磨球

硬质合金毛坯球



硬质合金精磨球图纸



硬质合金毛坯球图纸

硬质合金球又称钨钢球、碳化钨球,是指用硬质合金为材料制成的球珠、滚 珠,硬质合金球硬度高、耐磨、抗腐蚀、抗弯曲、使用环境恶劣,可代替一 切钢珠类产品。钨钴类硬质合金在很多时候是生产硬质合金球的最佳材料。 这类硬质合金的硬度和刚度可以生产出尺寸极其精确的硬质合金球。

硬质合金球适用范围极为广泛,如:精密轴承、仪器、仪表、制笔、喷涂机、 水泵、机械配件、密封阀、制动泵、冲挤孔、油田、盐酸实验室、硬度测量 仪、渔具、配重、装饰、精加工等高端行业。

硬质合金球的生产工艺跟其它硬质合金产品类似,主要有制粉→按用途要求 配方→经湿磨→混合→粉碎→干燥→过筛→后加入成型剂→再干燥→过筛 后制得混合料 →制粒→ 冷等静压压制→成型→ 烧结→成型(毛坯)→ (精 磨)→包装→入库。按照具体使用要求和相关参数的不同,主要有硬质合金 球,钨钢球,钨球,高比重合金球等硬质合金球形产品。

硬质合金球国家标准

本公司生产的硬质合金球采用中国国家硬质合金牌号标准和中华人民共和国工业和信息化部之 JB/T9145 2010《滚动轴承硬质合金球》(Rolling Bearing -Tungsten Carbide Balls)。其它指针如球批平均直径偏差(errors/deviation from mean diameter of ball lot),孔隙度(porosity),裂纹(crack),非化合碳(uncombined carbon),空洞(pore),凹坑(dent)等均依该标准执行。

其它技术指针,依照 GB/T 10610-2009《产品几何技术规范(GPS)表面结构 轮廓法固定表面结构的规则和方法》,或国际标准化组织的 ISO 4288:1996 IDT 执行。

目录未及技术要求,产品包装、保质期限等问题均依照 JB/T9145 2010 标准执行。



硬质合金球常用牌号及性能

牌号	化学成分 w	/t%		物理性能			
	碳化钨粉	3粉 钴粉 镍粉		密度 g/cm³	硬度 HRA	抗弯强度 N/mm²	
YG6	余量	6	1	14.6-15.0	91	1600	
YG8	余量	8	1	14.4-14.8	89	1800	
YG6X	余量	6	1	14.6-15.0	92	1450	
YN6	余量	1	6	14.5-14.9	90	1450	
YN8	余量	1	8	14.4-14.8	88	1650	
YN12	余量	1	12	14.0-14.4	86	1800	

资料误差

表中数据均符合中国国家标准或国际相关标准,我们向客户提供产品技术指 针均依照相关标准及其规定的测试方式和方法测得,非实测产品获得数据。

我们生产的硬质合金球常规牌号为 YG6、YG8、YN6、YN8 四种。其它牌号, 或特殊性能硬质合金球的需求,请联系我们提供详细数据和技术要求。获取 更多牌号知识可参阅本页硬质合金牌号及说明简介,或访问本公司关于硬质 合金牌号的相关网站/网页。

牌号说明

硬质合金牌号分为《切削工具用硬质合号》,《地质、矿山工具用硬质合金牌 号》,《耐磨零件用硬质合金牌号》(GB/T 18376.3-2001)。硬质合金球的牌号 规范适用后一种, 其内容规定了耐磨零件用硬质合金牌号的使用分类、分组 及牌号表示规则、基本组成(参考值)、基本性能要求和作业条件推荐等。

牌号表示

示例: YG6 X 中 Y"硬"字拼音首字母, 硬质合金之意, G"钴"字拼音首字母, 钨钴合金及钴含量, 6-钴含量 6%, 余量 94%为碳化钨, X-细颗粒碳化钨粉。 其它牌号如 T14-钨钴钛合金及钛含量, W1-钨钴钛钽合金, N10-钨钴镍钼合 金,附加字母分别表示: C-粗颗粒 N-加铌元素 A-加钽元素。

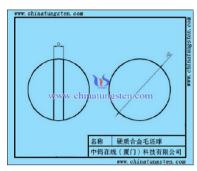
硬质合金毛坯球

硬质合金毛坯球

Tungsten Carbide Blank Ball – TCBBALL







硬质合金毛坯球图纸

硬质合金毛坯球是通过将碳化钨粉及一定量作为粘结剂的钴粉混合均匀后 再进行压坯烧结等一系列工艺制得的硬质合金制品,表面呈烧结态。硬质合 金毛坯球直径最小为Ø2mm,如无特殊要求尺寸公差为±0.2mm。同时,可 根据客户特殊要求特别定制。

硬质合金毛坯球常用牌号及性能

牌号	化学成		(%)	物理性质				
席 分	碳化钨	钴	镍	密度(g/cm³)	硬度(HRA)	抗弯强度(N/mm²)		
YG6	余量	6	/	14.6-15.0	91	1600		
YG8	余量	8	/	14.4-14.8	89	1800		
YG6X	余量	6	/	14.6-15.0	92	1450		
YN6	余量	/	6	14.5-14.9	90	1450		
YN8	余量	/	8	14.4-14.8	88	1650		
YN12	余量	/	12	14.0-14.4	86	1800		

硬质合金精磨球

硬质合金精磨球

Tungsten Carbide Finished Ball - TCFBALL





硬质合金精磨球

硬质合金精磨球图纸

硬质合金精磨球是在毛坯球的基础上作进一步精磨加工而制得,硬质合金精 磨球表面可达到 G25 的光洁度,具有极高的硬度以及耐磨性且摩擦系数小。

美标精磨等级和公差标准

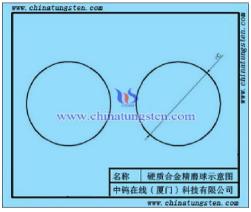
等级	圆度	直径公差	最大表面粗糙度
G3	0.000003"	+/00003"	0.5
G5	0.000005"	+/00005"	0.8
G10	0.000010"	1.0	
G25	0.000025"	+/0001"	2.0
G50	0.000050"	+/0002"	3.0
G100	0.0001"	+/0005"	5.0
G200	0.0002"	+/0010"	8.0

硬质合金冲孔球

硬质合金冲孔球

Tungsten Carbide Punching Ball - TCPBALL





硬质合金冲孔球

硬质合金冲孔球图纸

硬质合金冲孔球又称硬质合金挤孔球,采用高硬度以及高抗冲击性的硬质合 金材料制成,被广泛应用于轴承、铸铁以及不锈钢等各种材料的冲孔和抛光

1、密度高, 孔隙度小;

2、具有超强的耐磨性和耐腐性,比普通钨钢球寿命延长数十倍;

3、精度高,光洁度好。

硬质合金冲孔球常用牌号及性能

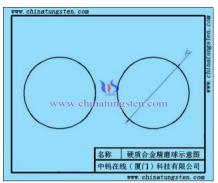
牌号	化学成	文分	(%)	物理性质				
席 与	碳化钨	钴	镍	密度(g/cm³)	硬度(HRA)	抗弯强度(N/mm²)		
YG6	余量	6	/	14.6-15.0	91	1600		
YG8	余量	8	/	14.4-14.8	89	1800		
YG6X	余量	6	/	14.6-15.0	92	1450		
YN6	余量	/	6	14.5-14.9	90	1450		
YN8	余量	/	8	14.4-14.8	88	1650		
YN12	余量	/	12	14.0-14.4	86	1800		

硬质合金轴承滚珠用球

硬质合金轴承滚珠

Tungsten Carbide Bearing Ball - TCBRBALL





硬质合金轴承滚珠

硬质合金轴承滚珠图纸

硬质合金轴承滚珠表面为精磨态,其耐磨性是钢球的几十倍到上百倍,主要 为精密轴承的配件, 具有硬度较高, 耐磨性较好, 其耐磨性是钢球的几十倍 到上百倍。

硬质合金轴承滚珠常用牌号及性能

牌号	化学成	対分	(%)	物理性质				
府 与	碳化钨	钴	镍	密度(g/cm³)	硬度(HRA)	抗弯强度(N/mm²)		
YG6	余量	6	/	14.6-15.0	91	1600		
YG8	余量	8	/	14.4-14.8	89	1800		
YG6X	余量	6	/	14.6-15.0	92	1450		

美标精磨等级和公差标准

等级	圆度	直径公差	最大表面粗糙度		
G3	0.000003"	+/00003"	0.5		
G5	0.000005"	+/00005"	0.8		
G10	0.000010"	0.000010" +/0001"			
G25	0.000025"	0.000025" +/0001"			
G50	0.000050"	+/0002"	3.0		
G100	0.0001"	+/0005"	5.0		
G200	0.0002"	+/0010"	8.0		

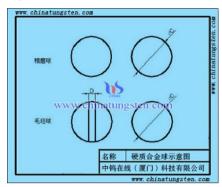
16中钨在线(厦门)科技有限公司

硬质合金阀球

硬质合金阀球

Tungsten Carbide Valve Ball - TCVBALL





硬质合金阀球

硬质合金阀球图纸

硬质合金阀球具有高耐磨性以及耐腐蚀性, 因其要求高耐腐蚀, 其主要添加 剂为 Ni,在常温下刚性好、没有明显的塑性变形,该产品尺寸稳定性好, 加工精度高。硬质合金毛坯阀球直径最小可做到Ø2mm,精磨阀球直径最小 可做到Ø1mm。毛坯球的尺寸公差一般为±0.2mm,精磨球表面等级通常为 G25。规格与公差也可根据特殊要求定制。

硬质合金阀球常用牌号及性能

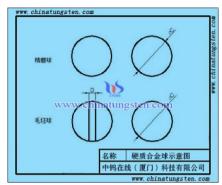
牌号	化学成	分	(%)	物理性质				
牌写	碳化钨	钴	镍	密度(g/cm³)	密度(g/cm³) 硬度(HRA) 抗弯强度(N/mi			
YG6	余量	6	/	14.6-15.0	91	1600		
YG8	余量	8	/	14.4-14.8	89	1800		
YG6X	余量	6	/	14.6-15.0	92	1450		
YN6	余量	/	6	14.5-14.9	90	1450		
YN8	余量	/	8	14.4-14.8	88	1650		
YN12	余量	/	12	14.0-14.4	86	1800		

无磁硬质合金球

无磁硬质合金球

Non-Magnetic Tungsten Carbide Ball - TCNMBALL





无磁硬质合金球

无磁硬质合金球图纸

无磁硬质合金球是指没有磁性的硬质合金材料, 其硬度、抗弯强度、冲击 韧性、耐腐蚀性比其它材料高,因而适用于热采井、出砂井等领域。 无磁 硬质合金毛坯球直径最小可做到Ø2mm, 无磁硬质合金精磨球直径最小可 做到Ø1mm。毛坯球的尺寸公差一般为±0.2mm,精磨球表面等级通常为 G25。规格与公差也可根据特殊要求定制。

常用牌号及性能

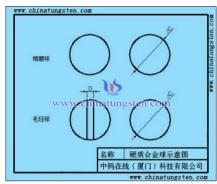
牌号	化学成	分	(%)	物理性质			
かり	碳化钨	钴	镍	密度(g/cm³)	硬度(HRA)	抗弯强度(N/mm²)	
YN6	余量	/	6	14.5-14.9	90	1450	
YN8	余量	/	8	14.4-14.8	88	1650	
YN12	余量	/	12	14.0-14.4	86	1800	

蒙乃尔硬质合金球

蒙乃尔硬质合金球

Tungsten Carbide Monel Ball - TCMB





蒙乃尔硬质合金球

蒙乃尔硬质合金球图纸

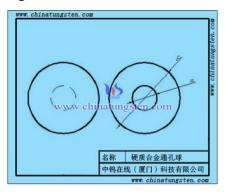
蒙乃尔硬质合金球具有高强度、耐腐蚀、无磁性等优异的机械性能,能作为泵轴材料,适用于较恶劣的高硫、高蜡油层的地质 开采条件下工作。蒙乃尔硬质合金毛坯球直径最小可做到Ø2mm,蒙乃尔硬质合金精磨球直径最小可做到Ø1mm。毛坯球的尺寸公差一般为±0.2mm,精磨球表面等级通常为G25。规格与公差也可根据特殊要求定制。

硬质合金通孔球

硬质合金通孔球

Tungsten Carbide Hole Ball - TCHBALL





硬质合金通孔球

硬质合金通孔球图纸

硬质合金通孔球是指有一个或者多个通孔组成的球,通孔球表面一般为精磨 态,质量好,抗冲击性好,韧性强,耐磨性好,不易破碎和失圆。

常用牌号及性能

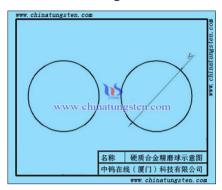
牌号	化学成	分	(%)	物理性质			
席 与	碳化钨	钴	镍	密度(g/cm³)	硬度(HRA)	抗弯强度(N/mm²)	
YG6	余量	6	/	14.6-15.0	91	1600	
YG8	余量	8	/	14.4-14.8	89	1800	
YG6X	余量	6	/	14.6-15.0	92	1450	
YN6	余量	/	6	14.5-14.9	90	1450	
YN8	余量	/	8	14.4-14.8	88	1650	
YN12	余量	/	12	14.0-14.4	86	1800	

硬质合金计量球

硬质合金计量球

Tungsten Carbide Measuring Ball-TCMSBALL





硬质合金计量球

硬质合金计量球图纸

硬质合金计量球表面一般为精磨态且光洁度要求为▽10以上,圆度公差要 求为±Ø0.001mm~0.0035mm,常用尺寸规格为Ø2.5mm; Ø3mm; Ø5mm 和 Ø10mm。

常用牌号及性能

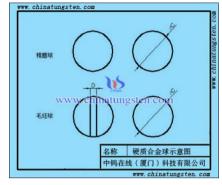
牌号	化学成	讨	(%)	物理性质					
府 与	碳化钨	钴	镍	密度(g/cm³)	密度(g/cm³) 硬度(HRA) 抗弯弧				
YG6	余量	6	/	14.6-15.0	91	1600			
YG8	余量	8	/	14.4-14.8	89	1800			
YG6X	余量	6	/	14.6-15.0	92	1450			
YN6	余量	/	6	14.5-14.9	90	1450			
YN8	余量	/	8	14.4-14.8	88	1650			
YN12	余量	/	12	14.0-14.4	86	1800			

硬质合金球刮色球

硬质合金刮色球

Tungsten Carbide Scrapping Chromosphere - TCSCBALL





硬质合金刮色球

硬质合金刮色球图纸

硬质合金刮色球表面为精磨或者毛坯态,根据个人使用而定。硬质合金刮色球主要用于检测轴承滚道,这个合金球相当于是尺子,以这个为标准装轴承刚球。硬质合金毛坯刮色球直径最小可做到Ø2mm,精磨刮色球直径最小可做到Ø1mm。毛坯球的尺寸公差一般为±0.2mm,精磨球表面等级通常为G25。规格与公差也可根据特殊要求定制。

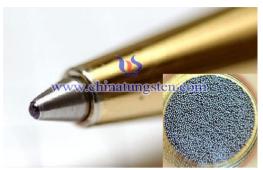
常用牌号及性能

	化学成	分	(%)	物理性质				
府 与	牌号 碳化钨 针			密度(g/cm³)	密度(g/cm³) 硬度(HRA) 抗弯强度(N/mi			
YG6	余量	6	/	14.6-15.0	91	1600		
YG8	余量	8	/	14.4-14.8	89	1800		
YG6X	余量	6	/	14.6-15.0	92	1450		
YN6	余量	/	6	14.5-14.9	90	1450		
YN8	余量	/	8	14.4-14.8	88	1650		
YN12	余量	/	12	14.0-14.4	86	1800		

笔用硬质合金球

笔用硬质合金球

Tungsten Carbide Pen Ball - TCPBALL





笔用硬质合金球

笔用硬质合金球图纸

笔用硬质合金球用钨、钛、铬多元复合碳化物固溶体制成,具有高硬度、高耐磨性、高耐腐蚀性且价格低廉等优势。笔用硬质合金球的直径通常为直径 Ø1mm 以下,较常用的为Ø0.28mm,Ø0.35mm,Ø0.48mm 以及Ø0.5mm,球的表面通常为精磨态精磨等级为 G25。由于笔用硬质合金球的直径较小,通常需要专门定制,起订量为 10 公斤。

WC-Co 和(WTiCr)C-Co(Ni)系列笔用硬质合金球性能比较

牌号	球	珠月]合金组成	(%)	硬度	密度	比球珠量
序 与	WC	TiC	(WTiCr)C	Со	HRA	g/cm3	(%)
YG8	92	-	-	8	89.0	14.76	100
YT15	79	15	_	6	91.0	11.415	129.2
92(Nº1#)	-	-	92(Nº1#)	8	92.0	7.571	194.9
92(Nº2#)	-	-	92(Nº2#)	8	92.0	6.551	225.2
92(№3#)	-	-	92(№3#)	8	-	-	-

硬质合金球目录编码说明

编码说明

"TCBBALL"为"硬质合金毛坯球"简称,其中,TC 为 Tungsten Carbide(硬质合金)简称,B 为 Blank(毛坯)简称,BALL 指球,其余同理即可推出。

硬质合金球问答

常见问题解答

1、如何购买硬质合金球?

答:请告知硬质合金牌号或性能、尺寸、表面、数量以及目的地要求并发邮件至我们邮箱:sales@chinatungsten.com

2、如何付款?

答:告知我们是否需要开具增值税发票,我们的业务员会根据您的要求发相 应的付款指示。

3、是否有起订量要求?

答: 需先确认您的尺寸要求,我们会查询库存中是否有您要的尺寸,如有没有起订量要求,如没有根据购买的尺寸不同,起订量也不同。

更多常见问题解答,访问:

http://www.tungsten-carbide-ball.com/chinese/ask-and-question.html

产品订购/回馈单

公司名称		备注
地址		
电话/传真		
电子邮箱		
微信/QQ		
其它信息		
订购产品	硬质合金球: □毛坯 □粗磨 □精磨	
规格	直径及公差:	
表面要求		
牌号		
性能要求		
用途		
数量	□个 □公斤	
付款	□银行 □微信 □支付宝 □其它方式:	
交付方式	□快递 □空运 □邮寄 □其它方式:	
到付运输	快递公司及账号	
收货详址		
收货人		
证件信息		
要求详述		
合同		
订单日期		
订单号		
备注	有■表示的备注内容请见下页	

产品订购/回馈单

- ■形态: 订购产品形态或状态。
- ■数量:由于尺寸误差,个数 X 单重的理论重量与实际重量未必一致。
- ■付款: 暂不接受货到付款采购方式, 较大订单或非预付方式需另行协商。
- ■付款:付款币种如非人民币,请特别注明。
- ■合同: 暂不接受非书面合同,接订单后我们会缮制合同并交由双方签署。 合同签署后所有条款依据合同而非订单描述执行。
- ■订单: 订单日期为填写订单时间,订单号由本公司确定。
- ■地址: 收货地址如非大陆,,并需/须出口报关,请详述具体情况或要求。
- ■证件:根据国家有关部门要求,快递等业务需要实名制。
- ■要求: 请尽可能提供详细要求, 以便我们准确报价和供货。
- ■包装: 如不接受常规包装请请详述具体要求。

关于中钨在线 CHINATUNGSTEN

关于中钨在线

自 1997 年起从事钨制品电子商务,网站 www.chinatungsten.com 为钨制品行业顶级网站;全球钨制品行业新闻、价格和钨制品重要信息源。通过中国钨协网站累计提供全球钨行业数百万条中文繁简体、英文、日文新闻、价格等信息;累计为全球 15000 个以上的客户提供了数万种钨钼制品,中钨在线、CHINATUNGSTEN ONLINE 已成为全球知名的钨制品设计、研发、生产者。主要产品:氧化钨、钨粉和碳化钨粉、金属钨、钨铁、高比重钨合金、钨铜、钨银、钨镀金制品和首饰、硬质合金制品;金属钼、钼合金和相关稀土制品。基于客户需,我们还向客户提供碳化硅、二硅化钼等陶瓷制品和及稀土产品。

联系中钨在线

电话: 0592-5129595, 5129696, 5127878,传真: 0592 5129797 邮件: <u>sales@chinatungsten.com</u> <u>info@chinatungsten.com</u>

物理邮件位址

福建省 厦门市 软件园二期望海路 25 号之二 3 楼 邮编: 361010

访问中钨在线

如欲来访,请以任何方式联系我们,我们会尽力为你提供详细的往返厦门的交通食宿信息,为您安排在厦门的行程,并尽可能为您提供一切可能的便利。

版权声明 法律责任

为便于访问者了解**硬质合金球**相关数据,本目录由中钨在线科技有限公司据公司产品和/或非本公司资料整理制作,内容不属于保密范畴,仅供访问者参考之用使用,任何非以盈利和/或展示形象为目的拷贝、镜像、打印行为,都会触犯本公司或其它相关权利人利益,本公司保留采取法律措施的权利。

本公司所有产品目录含《硬质合金球目录》所提供的内容目的是为了向访问者和客户提供尽可能完善的参考数据。给与客户的各项产品性能和服务之承诺我们将以正式合同的形式确认和规范,本目录所提供的任何数据在未得到正式合同确认前,不能作为我们负有法律责任的承诺之部分或全部。

打印版、电子版目录

环保理念

为保护环境,减少纸 张使用和碳足迹,除 印刷少量名片,我们 自 2000 年起不再提 供纸质版的任何材 料。同理,本目录分 为电子版和打印版 两种,如需打印,请 使用无图片简略版。 谢谢您的理解合作!



打印装订

为了便于打印装订,目录设置为右边对齐的格式,如有阅读不适,敬请谅解!

文本格式

为保护目录内容并不会在下载过程中变形或失真,电子版目录采用 PDF 格式,如您需要.doc 或者.txt 格式的目录文本,请联系我们,我们尽量满足。

繁体文字

中国大陆以外使用华语的人士可能习惯使用繁体(即大五码 BIG5),所以我们的有**繁体版目录**,如果需要可点击下载,如有因繁简体转换出现的错漏,我们并未发现,我们不对对其产生的后果负责,敬请指正并予谅解!实践中,"中钨在线"在自动转换为繁体字后变成"中钨在线"即为其例。

目录内容←→网站/网页关系、附件

目录与网站内容关系

本目录简化了硬质合金球网站内容,使其便于阅读、打印和订购。如有目录 未涉及内容,请参阅网站。如有目录内容和网页有冲突,请联系本公司确认。

目录网页连接友好性

目录所有内容 中出现蓝色字 体皆标志该内 容可以连接有 关网站/网页。 我们保证相关 链接仅为了体 现参考价值, 绝对不会连接 到非法网址, 亦不会附带广 告、色情和非 法内容。任何



时间、任何地点或任何人, 如有发现违法、违规、违反本承诺之处, 惠不吝 请指教和指正!对此我们将予以积极、及时和适当的回馈,并予以感谢!

下载内容和合法性

目录如出现下载(download)标志,则点击此处可以下载有关内容。下载 内容一般采用 PDF 格式,如果您的计算机无相关程序,可点击安装后使用。

为使您获得更多相关信息,我们在目录中提供了下载内容,下载内容一般为 国家标准、行业标准、图片图纸数据、学术文章、音频视频等,我们尊重此 类内容的原著者智慧产权,如有任何异议,请向我们提出,我们将立即予以 纠正。并我们特此声明对于无著作权内容及其使用行为的合理性、合法性。

	硬质合金目录备忘录第	页
事项		
±.V		

硬质合金目录备忘录	第 页
事项	
<u>₹:V</u>	