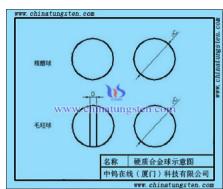
中鎢線上科技有限公司產品目錄 硬質合金球/鎢鋼球





- 燒結熊毛坏球■
 - 粗磨球■
 - 精磨球■
 - 帶孔球■

硬質合金球又稱鎢鋼球、碳化鎢球,是以硬質合金為材料製成的球珠、滾珠。 由於具有硬度高、耐磨、抗腐蝕、抗彎曲等優點,可代替一切鋼珠類產品。 鎢鈷類合金是生產硬質合金球的最佳材料,其硬度剛度可保證其精確要求。

鎢鋼球主要用途:精密軸承、儀器、儀錶、制筆球珠、噴塗機、水泵、機械配件、密封閥、制動泵、沖擠孔、油田、鹽酸實驗室、硬度測量儀、漁具、配重、裝飾、精加工等高端行業。硬質合金球主要包括毛坯球、精磨球、沖孔球、軸承滾珠、閥球、無磁球、蒙乃爾球、通孔球、計量球、刮色球等。

各種硬質合金球類根據實際用途不同,又分為很多種具體用途的類別,如硬質合金軸承滾珠用球又分為深溝球、圓柱滾子、調心滾子、調心球、滾針、 角接觸球、推力球、推力滾子、 圓錐滾子、外球面球等不同種類。

目錄編號: Wo5TCP14

▶中钨在线(厦门)科技有限公司

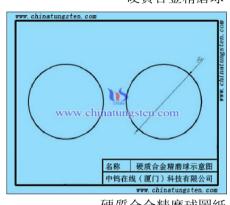
硬質合金球簡介



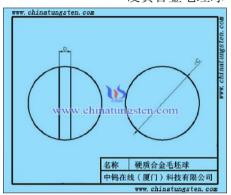


硬質合金精磨球

硬質合金毛坯球



硬質合金精磨球圖紙



硬質合金毛坯球圖紙

硬質合金球又稱鎢鋼球、碳化鎢球,是指用硬質合金為材料製成的球珠、滾 珠,硬質合金球硬度高、耐磨、抗腐蝕、抗彎曲、使用環境惡劣,可代替一 切鋼珠類產品。鎢鈷類硬質合金在很多時候是生產硬質合金球的最佳材料。 這類硬質合金的硬度和剛度可以生產出尺寸極其精確的硬質合金球。

硬質合金球適用範圍極為廣泛,如:精密軸承、儀器、儀錶、制筆、噴塗機、 水泵、機械配件、密封閥、制動泵、沖擠孔、油田、鹽酸實驗室、硬度測量 儀、漁具、配重、裝飾、精加工等高端行業。

硬質合金球的生產工藝跟其他硬質合金產品類似,主要有制粉→按用途要求 配方→經濕磨→混合→粉碎→乾燥→過篩→後加入成型劑→再乾燥→過篩 後制得混合料 →制粒→ 冷等靜壓壓制→成型→ 燒結→成型(毛坯)→ (精 磨)→包裝→入庫。按照具體使用要求和相關參數的不同,主要有硬質合金 球, 鎢鋼球, 鎢球, 高比重合金球等硬質合金球形產品。

硬質合金球國家標準

本公司生產的硬質合金球採用中國國家硬質合金牌號標準和中華人民共和國工業和資訊化部之 JB/T9145 2010 《滾動軸承硬質合金球》(Rolling Bearing –Tungsten Carbide Balls)。其他指針如球批平均直徑偏差(errors/deviation from mean diameter of ball lot),孔隙度(porosity),裂紋(crack),非化合碳(uncombined carbon),空洞(pore),凹坑(dent)等均依該標準執行。

其他技術指針,依照 GB/T 10610-2009《產品幾何技術規範(GPS)表面結構 輪廓法固定表面結構的規則和方法》,或國際標準化組織的 ISO 4288:1996 IDT 執行。

目錄未及技術要求,產品包裝、保質期限等問題均依照 JB/T9145 2010 標準執行。



硬質合金球常用牌號及性能

牌號	化學成分 w	/t%		物理性能			
	碳化鎢粉	鈷粉	鎳粉	密度 g/cm3	硬度 HRA	抗彎強度 N/mm2	
YG6	餘量	6	1	14.6-15.0	91	1600	
YG8	餘量	8	1	14.4-14.8	89	1800	
YG6X	餘量	6	1	14.6-15.0	92	1450	
YN6	餘量	1	6	14.5-14.9	90	1450	
YN8	餘量	1	8	14.4-14.8	88	1650	
YN12	餘量	1	12	14.0-14.4	86	1800	

資料誤差

表中數據均符合中國國家標準或國際相關標準,我們向客戶提供產品技術指針均依照相關標準及其規定的測試方式和方法測得,非實測產品獲得數據。

我們生產的硬質合金球常規牌號為 YG6、YG8、YN6、YN8 四種。其他牌號,或特殊性能硬質合金球的需求,請聯繫我們提供詳細數據和技術要求。獲取更多牌號知識可參閱本頁硬質合金牌號及說明簡介,或訪問本公司關於硬質合金牌號的相關網站/網頁。

牌號說明

硬質合金牌號分為《切削工具用硬質合號》,《地質、礦山工具用硬質合金牌號》,《耐磨零件用硬質合金牌號》(GB/T 18376.3-2001)。硬質合金球的牌號規範適用後一種,其內容規定了耐磨零件用硬質合金牌號的使用分類、分組及牌號表示規則、基本組成(參考值)、基本性能要求和作業條件推薦等。

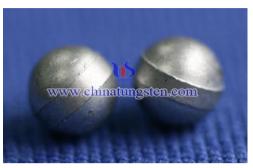
牌號表示

示例: YG6 X 中 Y"硬"字拼音首字母,硬質合金之意,G"鈷"字拼音首字母, 鎢鈷合金及鈷含量,6-鈷含量 6%,餘量 94%為碳化鎢,X-細顆粒碳化鎢粉。 其他牌號如 T14-鎢鈷鈦合金及鈦含量,W1-鎢鈷鈦鉭合金,N10-鎢鈷鎳鉬合 金,附加字母分別表示: C-粗顆粒 N-加銀元素 A-加鉭元素。

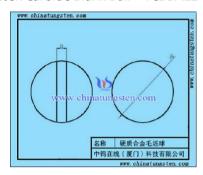
硬質合金毛坯球

硬質合金毛坯球

Tungsten Carbide Blank Ball – TCBBALL







硬質合金毛坯球圖紙

硬質合金毛坯球是通過將碳化鎢粉及一定量作為粘結劑的鈷粉混合均勻後 再進行壓坯燒結等一系列工藝制得的硬質合金製品,表面呈燒結態。硬質合 金毛坯球直徑最小為Ø2mm,如無特殊要求尺寸公差為±0.2mm。同時,可 根據客戶特殊要求特別定制。

硬質合金毛坯球常用牌號及性能

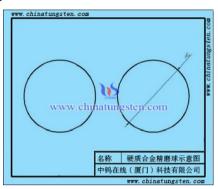
	化學成	分	(%)			物理性質		
牌號	碳化鎢	鈷	鎳	密度 (g/cm3)	硬度(HRA)	抗彎強度 (N/mm2)		
YG6	餘量	6	/	14.6-15.0	91	1600		
YG8	餘量	8	/	14.4-14.8	89	1800		
YG6X	餘量	6	/	14.6-15.0	92	1450		
YN6	餘量	/	6	14.5-14.9	90	1450		
YN8	餘量	/	8	14.4-14.8	88	1650		
YN12	餘量	/	12	14.0-14.4	86	1800		

硬質合金精磨球

硬質合金精磨球

Tungsten Carbide Finished Ball - TCFBALL





硬質合金精磨球

硬質合金精磨球圖紙

硬質合金精磨球是在毛坯球的基礎上作進一步精磨加工而制得,硬質合金精 磨球表面可達到 G25 的光潔度,具有極高的硬度以及耐磨性且摩擦係數小。

美標精磨等級和公差標準

等級	圓度	直徑公差	最大表面粗糙度
G3	0.000003"	+/00003"	0.5
G5	0.000005"	+/00005"	0.8
G10	0.000010"	+/0001"	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

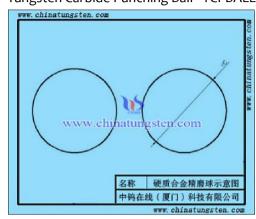
硬質合金沖孔球

硬質合金沖孔球

Tungsten Carbide Punching Ball - TCPBALL



硬質合金沖孔球



硬質合金沖孔球圖紙

硬質合金沖孔球又稱硬質合金擠孔球,採用高硬度以及高抗衝擊性的硬質合 金材料製成,被廣泛應用於軸承、鑄鐵以及不銹鋼等各種材料的沖孔和拋光

加工。

1、密度高, 孔隙度小;

2、具有超強的耐磨性和耐腐性,比普通鎢鋼球壽命延長數十倍;

3、精度高,光潔度好。

硬質合金沖孔球常用牌號及性能

	化學成	分	(%)	物理性質				
牌號	碳化鎢	全十:	鎳	密度	硬度(HRA)	抗彎強度		
	49火十七亚河	亚门	踩	(g/cm ₃)	受及(HKA)	(N/mm2)		
YG6	餘量	6	/	14.6-15.0	91	1600		
YG8	餘量	8	/	14.4-14.8	89	1800		
YG6X	餘量	6	/	14.6-15.0	92	1450		
YN6	餘量	/	6	14.5-14.9	90	1450		
YN8	餘量	/	8	14.4-14.8	88	1650		
YN12	餘量	/	12	14.0-14.4	86	1800		

硬質合金軸承滾珠用球

硬質合金軸承滾珠

Tungsten Carbide Bearing Ball - TCBRBALL





硬質合金軸承滾珠

硬質合金軸承滾珠圖紙

硬質合金軸承滾珠表面為精磨態,其耐磨性是鋼球的幾十倍到上百倍,主要 為精密軸承的配件,具有硬度較高,耐磨性較好,其耐磨性是鋼球的幾十倍 到上百倍。

硬質合金軸承滾珠常用牌號及性能

	化學成	対分	(%)	物理性質				
牌號	て出 / レ 夕白	\$ +	人台	密度	硬度(HRA)	抗彎強度		
	碳化鎢	並白	婇	(g/cm ₃)		(N/mm2)		
YG6	餘量	6	/	14.6-15.0	91	1600		
YG8	餘量	8	/	14.4-14.8	89	1800		
YG6X	餘量	6	/	14.6-15.0	92	1450		

美標精磨等級和公差標準

等級	圓度	直徑公差	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

16中钨在线(厦门)科技有限公司

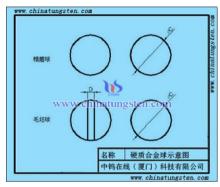
| Www.chinatugnsten.com | sales@chinatugnsten.com | 中国大陆 福建省 厦门市软件园二期望海路 25 号之二 3 楼 361010 | 电话:0086 592 5129696 | /5129595 | /5127878 传真:0086 592 5129797 | ISO9000 证号 00113Q22863R0S/3502 | 版本 CTOXMQCD-BI-EC CEV I 2015 | 为了节约资源、保护环境,如无必要请勿打印该文。确有需要,请使用我们提供的打印版本

硬質合金閥球

硬質合金閥球

Tungsten Carbide Valve Ball - TCVBALL





硬質合金閥球

硬質合金閥球圖紙

硬質合金閥球具有高耐磨性以及耐腐蝕性,因其要求高耐腐蝕,其主要添加 劑為 Ni,在常溫下剛性好、沒有明顯的塑性變形,該產品尺寸穩定性好, 加工精度高。硬質合金毛坯閥球直徑最小可做到Ø2mm,精磨閥球直徑最小 可做到Ø1mm。毛坯球的尺寸公差一般為±0.2mm,精磨球表面等級通常為 G25。規格與公差也可根據特殊要求定制。

硬質合金閥球常用牌號及性能

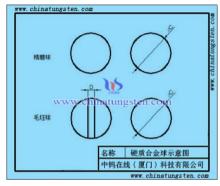
	化學成	讨分	(%)			物理性質		
牌號	碳化鎢	鈷	鎳	密度 (g/cm3)	硬度(HRA)	抗彎強度 (N/mm2)		
YG6	餘量	6	/	14.6-15.0	91	1600		
YG8	餘量	8	/	14.4-14.8	89	1800		
YG6X	餘量	6	/	14.6-15.0	92	1450		
YN6	餘量	/	6	14.5-14.9	90	1450		
YN8	餘量	/	8	14.4-14.8	88	1650		
YN12	餘量	/	12	14.0-14.4	86	1800		

無磁硬質合金球

無磁硬質合金球

Non-Magnetic Tungsten Carbide Ball - TCNMBALL





無磁硬質合金球

無磁硬質合金球圖紙

無磁硬質合金球是指沒有磁性的硬質合金材料, 其硬度、抗彎強度、衝擊 韌性、耐腐蝕性比其他材料高,因而適用於熱采井、出砂井等領域。無磁 硬質合金毛坯球直徑最小可做到Ø2mm,無磁硬質合金精磨球直徑最小可 做到Ø1mm。毛坯球的尺寸公差一般為±0.2mm,精磨球表面等級通常為 G25。規格與公差也可根據特殊要求定制。

常用牌號及性能

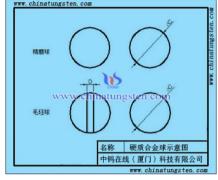
	化學成	対分	(%)			物理性質
牌號	碳化鎢	\$ +	¢白	密度	硬度(HRA)	抗彎強度
		並 白	婇	(g/cm3)		(N/mm2)
YN6	餘量	/	6	14.5-14.9	90	1450
YN8	餘量	/	8	14.4-14.8	88	1650
YN12	餘量	/	12	14.0-14.4	86	1800

蒙乃爾硬質合金球

蒙乃爾硬質合金球

Tungsten Carbide Monel Ball - TCMB





蒙乃爾硬質合金球

蒙乃爾硬質合金球圖紙

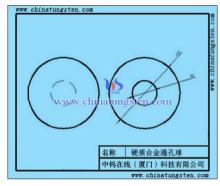
蒙乃爾硬質合金球具有高強度、耐腐蝕、無磁性等優異的機械性能,能作為 泵軸材料,適用於較惡劣的高硫、高蠟油層的地質 開採條件下工作。蒙乃 爾硬質合金毛坯球直徑最小可做到Ø2mm,蒙乃爾硬質合金精磨球直徑最小 可做到Ø1mm。毛坯球的尺寸公差一般為±0.2mm,精磨球表面等級通常為 G25。規格與公差也可根據特殊要求定制。

硬質合金通孔球

硬質合金通孔球

Tungsten Carbide Hole Ball - TCHBALL





硬質合金通孔球

硬質合金通孔球圖紙

硬質合金通孔球是指有一個或者多個通孔組成的球,通孔球表面一般為精磨 態, 品質好, 抗衝擊性好, 韌性強, 耐磨性好, 不易破碎和失圓。

常用牌號及性能

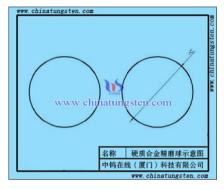
	化學成	対	(%)	物理性質			
牌號	碳化鎢	鈷	鎳	密度	硬度(HRA)	抗彎強度	
	1//(1824)		->/	(g/cm3)	12/2(11111)	(N/mm2)	
YG6	餘量	6	/	14.6-15.0	91	1600	
YG8	餘量	8	/	14.4-14.8	89	1800	
YG6X	餘量	6	/	14.6-15.0	92	1450	
YN6	餘量	/	6	14.5-14.9	90	1450	
YN8	餘量	/	8	14.4-14.8	88	1650	
YN12	餘量	1	12	14.0-14.4	86	1800	

硬質合金計量球

硬質合金計量球

Tungsten Carbide Measuring Ball-TCMSBALL





硬質合金計量球

硬質合金計量球圖紙

硬質合金計量球表面一般為精磨態且光潔度要求為▽10以上,圓度公差要 求為±Øo.oo1mm~o.oo35mm,常用尺寸規格為Ø2.5mm; Ø3mm; Ø5mm 和 Ø10mm。

常用牌號及性能

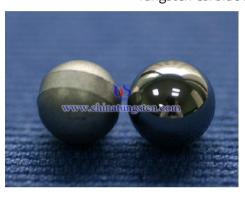
	化學成	対	(%)	物理性質			
牌號	碳化鎢	全 十	全自	密度	硬度(HRA)	抗彎強度	
	4火1亿亚河	亚门	环	(g/cm ₃)	受及(TNA)	(N/mm2)	
YG6	餘量	6	/	14.6-15.0	91	1600	
YG8	餘量	8	/	14.4-14.8	89	1800	
YG6X	餘量	6	/	14.6-15.0	92	1450	
YN6	餘量	/	6	14.5-14.9	90	1450	
YN8	餘量	/	8	14.4-14.8	88	1650	
YN12	餘量	/	12	14.0-14.4	86	1800	

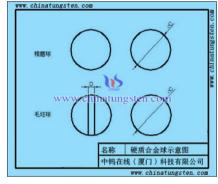
16中钨在线(厦门)科技有限公司

硬質合金球刮色球

硬質合金刮色球

Tungsten Carbide Scrapping Chromosphere - TCSCBALL





硬質合金刮色球

硬質合金刮色球圖紙

硬質合金刮色球表面為精磨或者毛坯態,根據個人使用而定。硬質合金刮色 球主要用於檢測軸承滾道,這個合金球相當於是尺子,以這個為標準裝軸承 剛球。硬質合金毛坯刮色球直徑最小可做到Ø2mm,精磨刮色球直徑最小可 做到Ø1mm。毛坯球的尺寸公差一般為±0.2mm,精磨球表面等級通常為G25。 規格與公差也可根據特殊要求定制。

常用牌號及性能

	化學成	讨分	(%)			物理性質
牌號	碳化鎢	全士	全自	密度	硬度(HRA)	抗彎強度
	19火门山 ച河	亚口	邺	(g/cm3)	哎/文(HNA)	(N/mm2)
YG6	餘量	6	/	14.6-15.0	91	1600
YG8	餘量	8	/	14.4-14.8	89	1800
YG6X	餘量	6	/	14.6-15.0	92	1450
YN6	餘量	/	6	14.5-14.9	90	1450
YN8	餘量	/	8	14.4-14.8	88	1650
YN12	餘量	/	12	14.0-14.4	86	1800

▶中钨在线(厦门)科技有限公司

www.chinatugnsten.com sales@chinatugnsten.com 中国大陆 福建省 厦门市软件园二期望海路 25 号之二 3 楼 361010

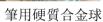
电话:0086 592 5129696 /5129595 /5127878 传真:0086 592 5129797 ISO9000 证号 00113Q22863ROS/3502 版本 CTOXMQCD-BI-EC CEV I 2015 为了节约资源、保护环境,如无必要请勿打印该文。确有需要,请使用我们提供的打印版本

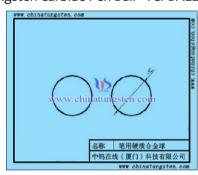
筆用硬質合金球

筆用硬質合金球

Tungsten Carbide Pen Ball - TCPBALL







筆用硬質合金球圖紙

筆用硬質合金球用鎢、鈦、鉻多元複合碳化物固溶體制成, 具有高硬度、高 耐磨性、高耐腐蝕性且價格低廉等優勢。筆用硬質合金球的直徑通常為直徑 Ø1mm 以下,較常用的為Ø0.28mm, Ø0.35mm, Ø0.48mm 以及Ø0.5mm, 球的表面通常為精磨態精磨等級為 G25。由於筆用硬質合金球的直徑較小, 通常需要專門定制,起訂量為10公斤。

WC-Co 和(WTiCr)C-Co(Ni)系列筆用硬質合金球性能比較

牌號	球	珠月	自合金組成	(%)	硬度	密度	比球珠量
	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	-	-	-

▶中钨在线(厦门)科技有限公司

www.chinatugnsten.com sales@chinatugnsten.com 中国大陆 福建省 厦门市软件园二期望海路 25 号之二 3 楼 361010 电话:0086 592 5129696 /5129595 /5127878 传真:0086 592 5129797 ISO9000 证号 00113Q22863R0S/3502 版本 CTOXMQCD-BI-EC CEV I 2015

硬質合金球目錄編碼說明

編碼說明

"TCBBALL"為"硬質合金毛坯球"簡稱,其中,TC 為 Tungsten Carbide(硬質合金)簡稱,B 為 Blank(毛坯)簡稱,BALL 指球,其餘同理即可推出。

硬質合金球問答

常見問題解答

1、如何購買硬質合金球?

答: 請告知硬質合金牌號或性能、尺寸、表面、數量以及目的地要求併發郵 件至我們郵箱: sales@chinatungsten.com

2、如何付款?

答: 告知我們是否需要開具增值稅發票, 我們的業務員會根據您的要求發相 應的付款指示。

3、是否有起訂量要求?

答: 需先確認您的尺寸要求, 我們會查詢庫存中是否有您要的尺寸, 如有沒 有起訂量要求,如沒有根據購買的尺寸不同,起訂量也不同。

更多常見問題解答,訪問:

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

產品訂購/回饋單

公司名稱		備註
地址		
電話/傳真		
電子郵箱		
微信/QQ		
其他資訊		
訂購產品	硬質合金球: □毛坯 □粗磨 □精磨	
規格	直徑及公差:	
表面要求		
牌號		
性能要求		
用途		
數量	□個□公斤	
付款	□銀行 □微信 □支付寶 □其他方式:	
交付方式	□快遞 □空運 □郵寄 □其他方式:	
到付運輸	快遞公司及帳號	
收貨詳址		
收貨人		
證件資訊		
要求詳述		

15中钨在线(厦门)科技有限公司

合同		
訂單日期		
訂單號		
備註	有■表示的備註內容請見下頁	

產品訂購/回饋單

- ■形態: 訂購產品形態或狀態。
- ■數量: 由於尺寸誤差, 個數 X 單重的理論重量與實際重量未必一致。
- ■付款: 暫不接受貨到付款採購方式,較大訂單或非預付方式需另行協商。
- ■付款:付款幣種如非人民幣,請特別注明。
- ■合同: 暫不接受非書面合同,接訂單後我們會繕制合同並交由雙方簽署。 合同簽署後所有條款依據合同而非訂單描述執行。
- ■訂單: 訂單日期為填寫訂單時間, 訂單號由本公司確定。
- ■地址: 收貨地址如非大陸,, 並需/須出口報關,請詳述具體情況或要求。
- ■證件: 根據國家有關部門要求, 快遞等業務需要實名制。
- ■要求: 請盡可能提供詳細要求,以便我們準確報價和供貨。
- ■包裝: 如不接受常規包裝請請詳述具體要求。

關於中鎢線上 CHINATUNGSTEN

關於中鎢線上

自 1997 年起從事鎢製品電子商務,網站 www.chinatungsten.com 為鎢製品 行業頂級網站;全球鎢製品行業新聞、價格和鎢製品重要資訊源。通過中國 鎢協網站累計提供全球鎢行業數百萬條中文繁簡體、英文、日文新聞、價格 等資訊;累計為全球 15000 個以上的客戶提供了數萬種鎢鉬製品,中鎢線上、CHINATUNGSTEN ONLINE 已成為全球知名的鎢製品設計、研發、生產者。主要產品:氧化鎢、鎢粉和碳化鎢粉、金屬鎢、鎢鐵、高比重鎢合金、鎢銅、鎢銀、鎢鍍金製品和首飾、硬質合金製品;金屬鉬、鉬合金和相關稀土製品。基於客戶需,我們還向客戶提供碳化砂、二矽化鉬等陶瓷製品和及稀土產品。

聯繫中鎢線上

電話: 0592-5129595, 5129696, 5127878,傳真: 0592 5129797 郵件: <u>sales@chinatungsten.com</u> <u>info@chinatungsten.com</u>

物理郵件位址

福建省 廈門市 軟體園二期望海路 25 號之二 3 樓 郵編: 361010

訪問中鎢線上

如欲來訪,請以任何方式聯繫我們,我們會盡力為你提供詳細的往返廈門的

▶中钨在线(厦门)科技有限公司

 www.chinatugnsten.com
 sales@chinatugnsten.com

 中国大陆 福建省 厦门市软件园二期望海路 25 号之二 3 楼 361010
 电话:0086 592 5129696 /5129595 /5127878 传真:0086 592 5129797

 ISO9000 证号 00113Q22863R0S/3502
 版本 CTOXMQCD-BI-EC CEV I 2015

交通食宿資訊,為您安排在廈門的行程,並盡可能為您提供一切可能的便利。

版權聲明 法律責任

為便於訪問者瞭解**硬質合金球**相關數據,本目錄由中鎢線上科技有限公司據公司產品和/或非本公司資料整理製作,內容不屬於保密範疇,僅供訪問者參考之用使用,任何非以盈利和/或展示形象為目的拷貝、鏡像、列印行為,都會觸犯本公司或其他相關權利人利益,本公司保留採取法律措施的權利。

本公司所有產品目錄含《硬質合金球目錄》所提供的內容目的是為了向訪問者和客戶提供盡可能完善的參考數據。給與客戶的各項產品性能和服務之承諾我們將以正式合同的形式確認和規範,本目錄所提供的任何數據在未得到正式合同確認前,不能作為我們負有法律責任的承諾之部分或全部。

列印版、電子版目錄

環保理念

為保護環境,減少紙 張使用和碳足跡,除 印刷少量名片,我們 自 2000 年起不再提 供紙質版的任何材 料。同理,本目錄分 為電子版和列印版 兩種,如需列印,請 使用無圖片簡略版。 謝謝您的理解合作!



列印裝訂

為了便於列印裝訂,目錄設置為右邊對齊的格式,如有閱讀不適,敬請諒解!

文本格式

為保護目錄內容並不會在下載過程中變形或失真,電子版目錄採用 PDF 格 式,如您需要.doc 或者.txt 格式的目錄文本,請聯繫我們,我們儘量滿足。

▶中钨在线(厦门)科技有限公司

www.chinatugnsten.com sales@chinatugnsten.com 中国大陆 福建省 厦门市软件园二期望海路 25 号之二 3 楼 361010 电话:0086 592 5129696 /5129595 /5127878 传真:0086 592 5129797 ISO9000 证号 00113Q22863R0S/3502 版本 CTOXMQCD-BI-EC CEV I 2015

繁體文字

中國大陸以外使用華語的人士可能習慣使用繁體(即大五碼 BIG5),所以 我們的有繁體版目錄,如果需要可點擊下載,如有因繁簡體轉換出現的錯 漏,我們並未發現,我們不對對其產生的後果負責,敬請指正並予諒解! 實踐中,"中鎢線上"在自動轉換為繁體字後變成"中鎢線上"即為其例。

目錄內容←→網站/網頁關係、附件

目錄與網站內容關係

本目錄簡化了硬質合金球網站內容, 使其便於閱讀、列印和訂購。如有目錄 未涉及內容,請參閱網站。如有目錄內容和網頁有衝突,請聯繫本公司確認。

目錄所有內容 中出現藍色字 體皆標誌該內 容可以連接有 關網站/網頁。 我們保證相關 鏈接僅為了體 現參考價值, 絕對不會連接 到非法網址, 亦不會附帶廣 告、色情和非 法内容。任何



時間、任何地點或任何人,如有發現違法、違規、違反本承諾之處,惠不吝

▶中钨在线(厦门)科技有限公司

www.chinatugnsten.com sales@chinatugnsten.com 中国大陆 福建省 厦门市软件园二期望海路 25 号之二 3 楼 361010 电话:0086 592 5129696 /5129595 /5127878 传真:0086 592 5129797 ISO9000 证号 00113Q22863R0S/3502 版本 CTOXMQCD-BI-EC CEV I 2015

請指教和指正! 對此我們將予以積極、及時和適當的回饋,並予以感謝!

下載內容和合法性

目錄如出現下載(download)標誌,則點擊此處可以下載有關內容。下載內容一般採用 PDF 格式,如果您的電腦無相關程式,可點擊安裝後使用。

為使您獲得更多相關資訊,我們在目錄中提供了下載內容,下載內容一般為國家標準、行業標準、圖片圖紙數據、學術文章、音頻視頻等,我們尊重此類內容的原著者智慧產權,如有任何異議,請向我們提出,我們將立即予以糾正。並我們特此聲明對於無著作權內容及其使用行為的合理性、合法性。

事項		

硬質合金目錄備忘錄第

頁

	硬質合金目錄備忘錄第	頁
事項	硬質合金目錄備忘錄第	頁
事項	硬質合金目錄備忘錄第	<u>頁</u>
事項	硬質合金目錄備忘錄第 ————————————————————————————————————	頁
<u>事項</u>	硬質合金目錄備忘錄第	頁
事項	硬質合金目錄備忘錄第 	頁
事項	硬質合金目錄備忘錄第	頁

-		
-		