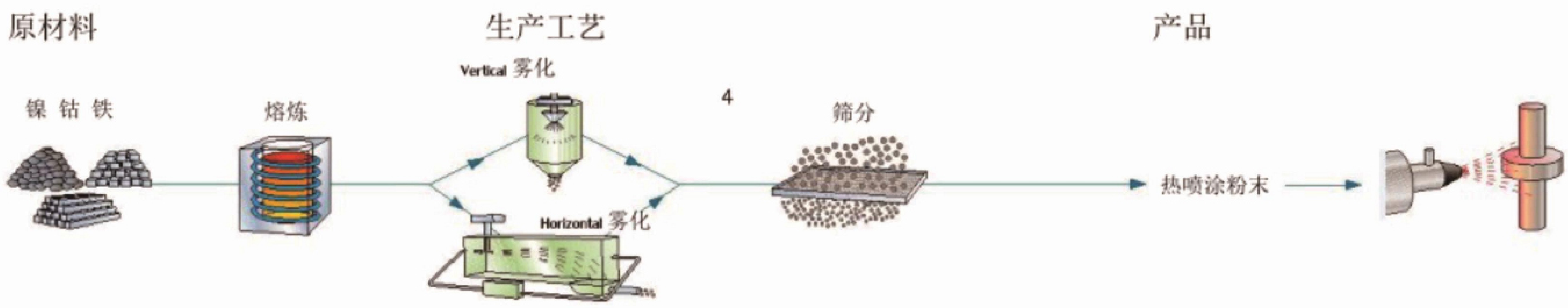
热喷涂粉末
解决方案

嘉兴鸷锐新材料科技有限公司

Jiaxing Z-SHARP Advanced Materials Technology Co.,Ltd.

先进的产品
ADVANCED PRODUCTS

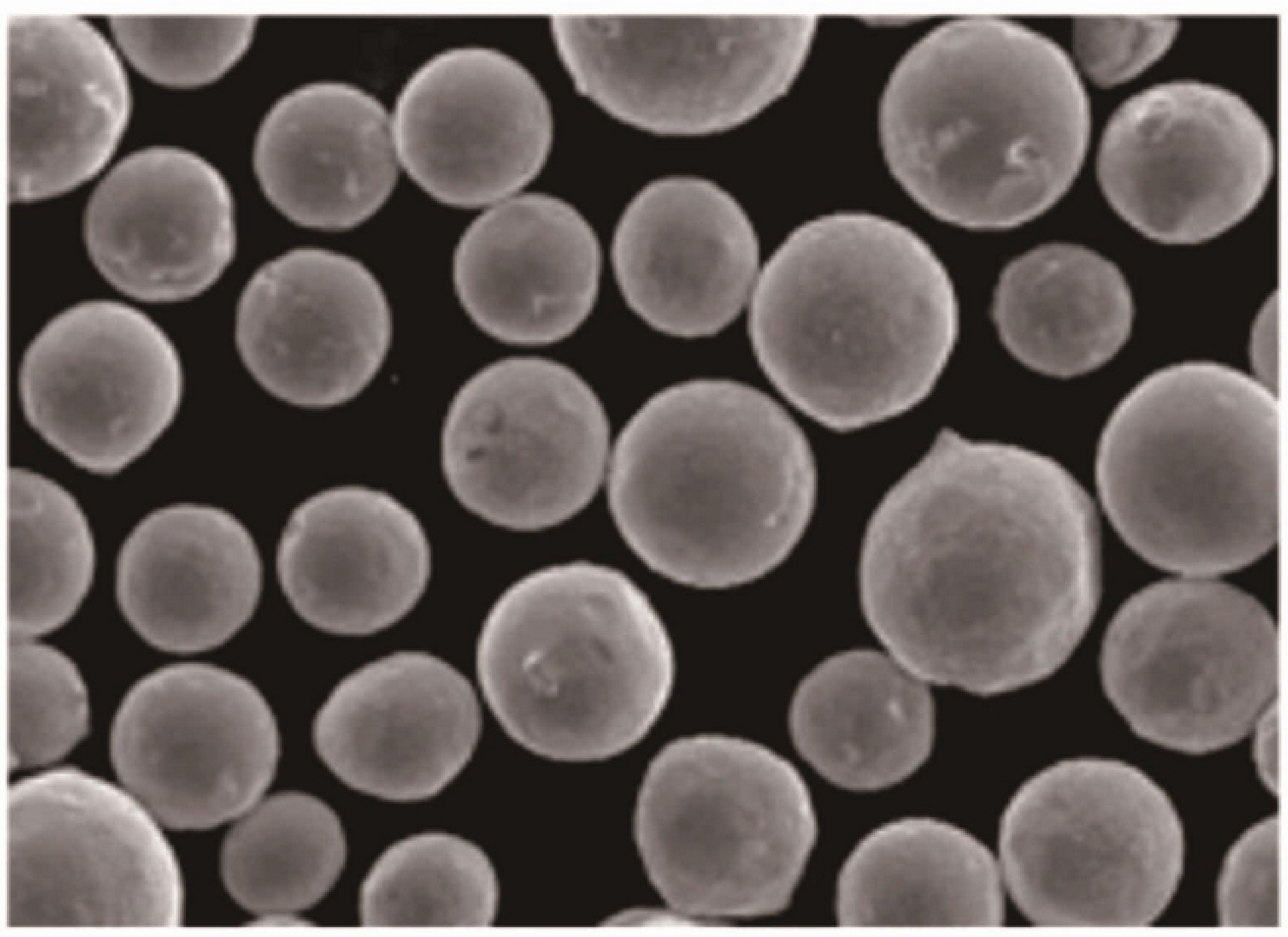
鹫锐新材是一家专业的粉末生厂商。我们雾化粉末的生产过程每个步骤都得到了严格控制。我们会在实验室对粉末材料进行喷涂沉积率实验来最终确认我们的粉末质量。我们供应广泛的产品种类，根据各种喷涂设备生产商的推荐值，细分了不同粒度分布的粉末产品。



粉末产品的种类和相应的生产工艺将由客户最终应用的要求而决定。

高质量涂层的保障

为了得到最佳的热喷涂涂层，我们推荐使用鹫锐新材公司的高质量粉末产品。一个低孔隙率和洁净的涂层需要较少的抛光处理。高沉积率能够提升生产效率和产能。金属涂层表面与母材的一致性结合保证了更少的废品。稳定的粉末性能大大减少了设备参数的调整时间。以上的这些产品性能，从为热喷涂行业开发粉末开始，就一直是我们的目标。



鹫锐新材料粉末的独特优势

我们的粉末产品是颗拉形态，合金种类和粒度的最佳结合，球形光滑的表面是鹫锐新材粉末特性之一。在喷涂应用中，高的球形度能够带来更高的沉积效率，更低的孔隙率和均匀一致的结合强度。

球形粉末消耗更少的气体。在喷焊时，球形粉末需要较低的工作气压。低气压表示喷涂中气体消耗量更低。在等离子转移弧堆焊(PTA)加工时，使用鹫锐新材球形粉末可以节约气体最多可达25%。球形粉末具有最小的比表面积。这意味着比非球形吸收更少的水分，从而更加抗潮湿。

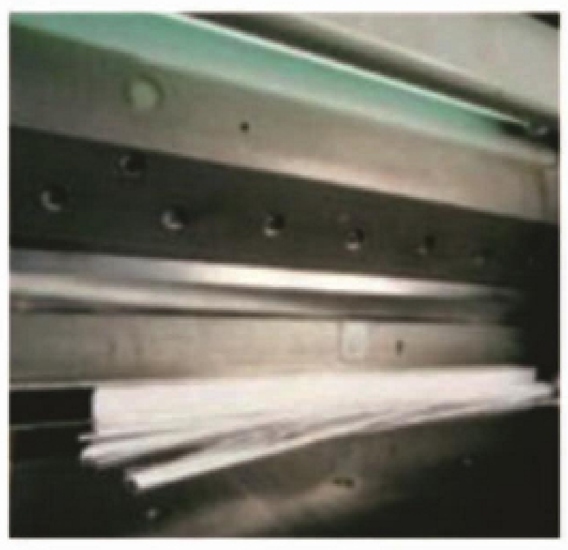
作为一家独立的生产商，我们供应商适用于所有设备的喷涂粉末。所有产品均通过ISO认证，保证了化学和物理性能规格。当然这些性能都是材料应该具有的，也是我们必须做到的，它的最终认可还在涂层应用上，因此我们在给客户提供的每一批产品前都会在相关的设备上做出测试。

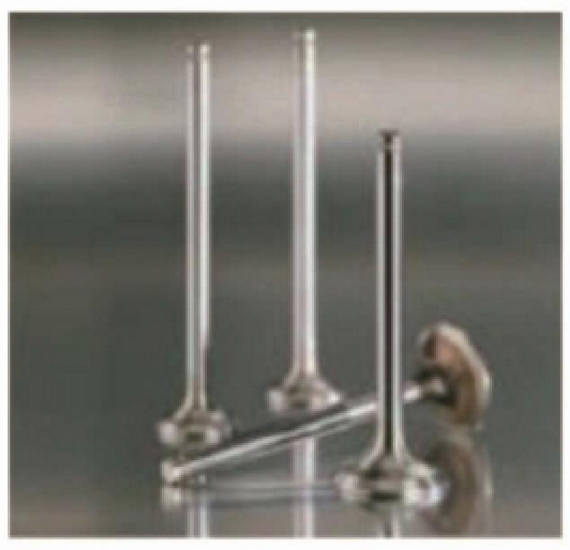
金属粉末在热喷涂中的典型应用

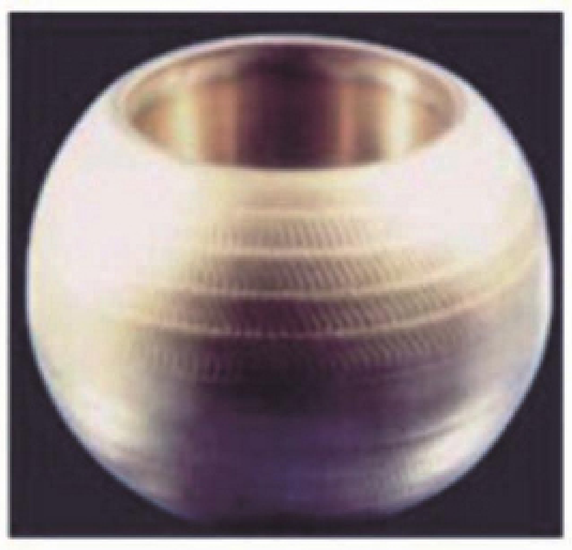

玻璃瓶模具的耐腐蚀，耐磨和耐热循环。

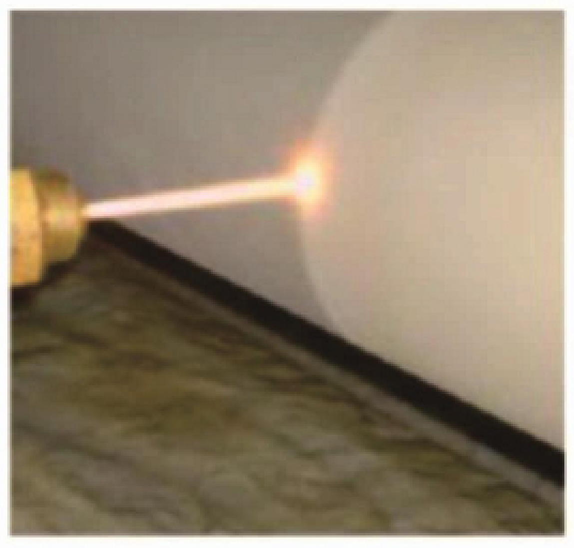

玻璃模具柱塞和颈环的耐磨。

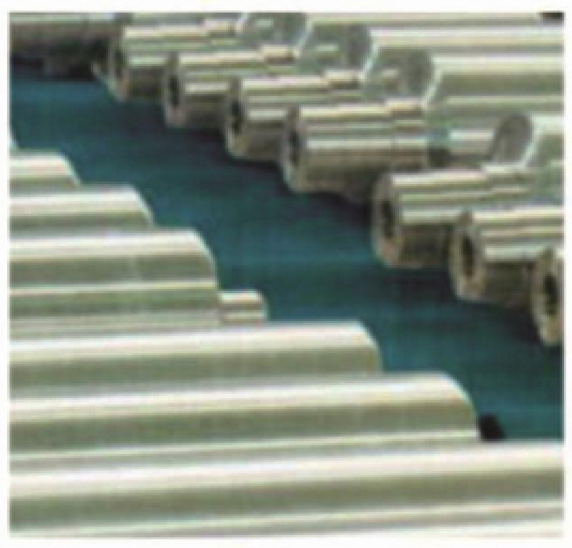

锅炉四管的耐蚀，耐高温。


造纸页中切纸刀片的耐磨。


引擎阀的耐蚀耐磨。


石化行业中球阀的耐蚀耐磨。


超音速喷涂印刷辊。

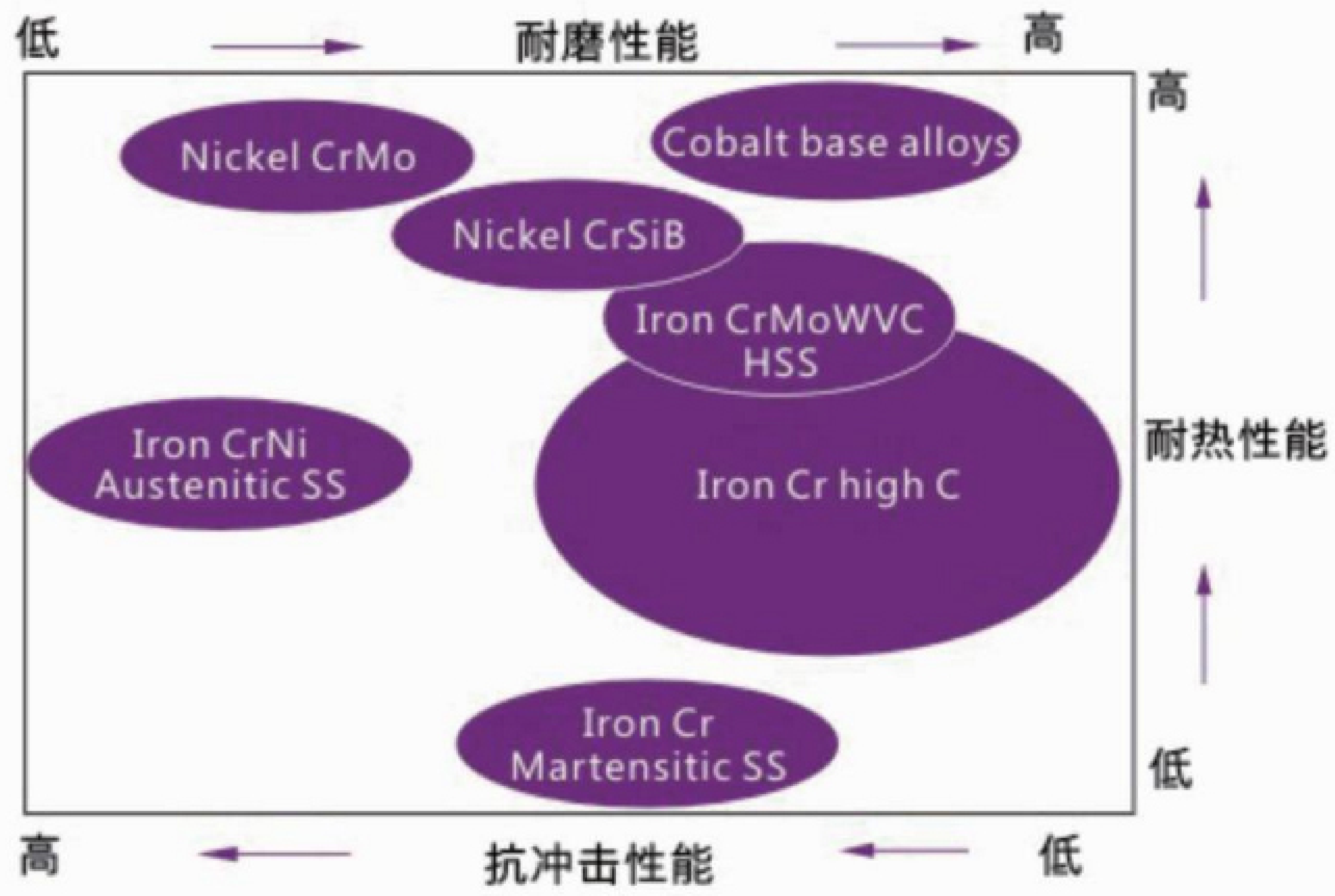

钢铁厂轧辊的工作寿命延长，提高精度和生产效率。

粉末和热喷涂工艺相匹配

随着热喷涂行业的发展，喷涂技术和金属粉末的种类也越来越多。我们生产全系列的镍基，钴基和铁基雾化粉末，适用于各种喷涂设备和应用技术，其中有：

- **粉末喷焊**：使用标准的氧-乙炔喷枪，由送粉槽向火焰喷嘴送粉。通常应用于玻璃模具和其他小部件的修复。特别适合于铸铁和机加工零件的修复。喷焊能够得到光滑，致密并紧密连接母材的涂层。喷涂效率约为0.5–2.5公斤/小时，涂层厚度一般为0.2–12 mm。
- **火焰喷涂-重熔**：通过送粉槽向固定的氧-乙炔或者氧-氢火焰送粉，并且喷在母材表层上。半熔态的金属粉末在基材表面形成了机械物理结合的涂层，经过重熔后喷涂表层与基材形成冶金结合。火焰喷涂非常适合喷涂辊筒状部件。高硬度合金和碳化钨基的材料能够得到很好的应用。喷涂效率约1–9公斤/小时，涂层厚度范围在 0.1–3 mm。
- **等离子电弧喷涂**：与火焰喷涂的原理相似。区别在于喷涂热源是高速高温（≈15000°K）的电弧，这样的高热源使得涂层致密度可达 95-98%。喷涂效率约为2-8 公斤/小时，涂层厚度可达 0.1-2.5 mm。
- **高速火焰喷涂（超音速，HVOF）**：适中的温度加上高达 700 m/s 的喷射速度，能够达到非常致密的涂层（>97%），存积效率可达 9 公斤/小时，涂层厚度为0.05–2.5 mm。
- **等离子转移弧（PTA）焊接**： 可以实现高度自动化。原理是离子电弧焰流在母材表面形成一个熔池，实现低稀释率，较小的热影响区，从而获得致密均匀涂层。适用于多种客户需要的粉末耗材。比较广泛的典型应用是喷涂引擎排气阀。喷涂效率可达 12 公斤/小时，涂层厚度约为 1-6 mm。
- **激光熔覆**：专注于热控制和焊接深度，以最小的稀释率焊出洁净的金属涂层，较小的热影响区和较细的组织结构。喷涂效率约为 8 公斤/小时，涂层厚度为 0.5 甚至 >4 mm。

怎样选择正确的粉末



考虑因素：

化学成分和孔隙率决定了涂层的耐磨，耐热，冲击和防腐性能。粉末粒度分布能影响焊接形状，并且通常需要和设备配套。这些就是为不同应用选择合适粉末要考虑的主要因素。

下面的图表能帮助您选择正确的粉末（请注意涂层硬度受喷涂工艺影响很大）：

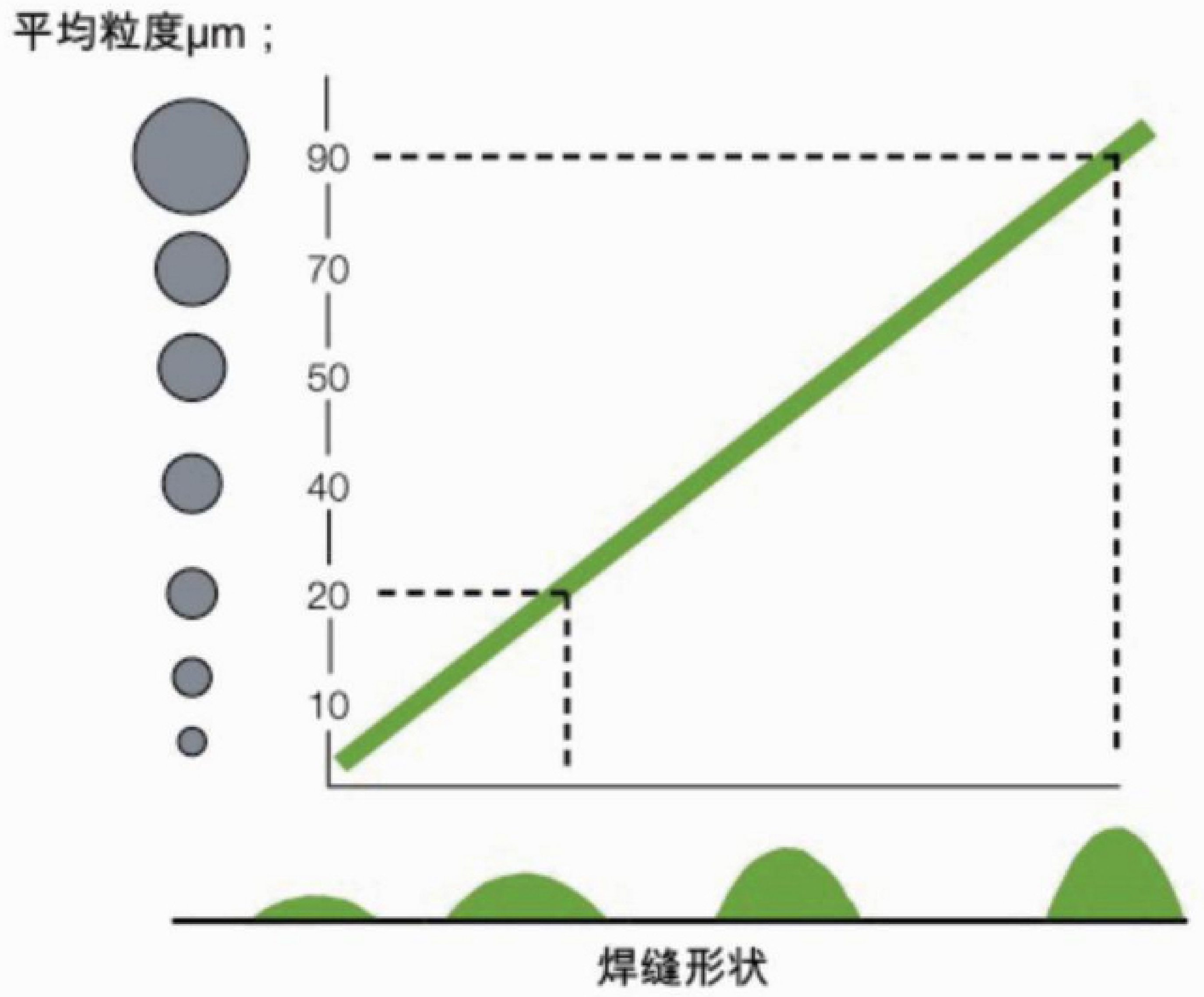
高粉末喷焊(氧-乙炔)产品牌号

镍基	粒度 μm	C %	Si %	B %	Fe %	Cr %	Ni %	Mo %	其他 %	硬度 HRC	硬度 HV_{30}	推荐使用/特性/注释
1015-00	20-106	0.03	2.0	1.1	0.5	–	剩余	–	Cu=20.0	15*	210**	用于铸铁修补，例如 发动机缸体维修
1020-00	20-106	0.03	2.4	1.4	0.4	–	剩余	–	–	20*	230**	新铸铁表面焊接 加工误差修理 机体、轴承、螺纹、叶轮泵和冲压模具修理
1021-10	20-106	0.03	2.0	0.65	0.3	3.0	剩余	–	P=2.0	21*	250**	流动性提高，熔点更低
1623-05	10-53	0.04	2.5	1.6	0.4	–	剩余	–	–	23*	270**	易于机加工，可用手工挫
1025-40	20-106	0.05	2.7	1.8	0.4	–	剩余	–	–	28*	295**	
1031-10	20-106	0.03	2.2	0.9	0.3	3.0	剩余	–	P=2.2	28*	290**	流动性提高，熔点更低
1035-40 1135-40	20-106 20-71	0.32	3.7	1.2	3.0	7.0	剩余	–	–	35*	360**	在玻璃瓶制造业中用于小活塞 和颈环的维修和连接
1036-40	20-106	0.15	2.8	1.2	0.4	4.5	剩余	2.5	P=1.9	36*	375**	流动性提高，熔点更低
1040-00	20-106	0.25	3.5	1.6	2.5	7.5	剩余	–	–	40*	425**	用于模具磨损的零部件、阀门、轴承、齿槽、密封圈、阀门浇口、水泵、链齿轮的维修 和连接 流动性好
1045-00	20-106	0.35	3.7	1.8	2.6	8.9	剩余	–	–	47**	500**	
1050-00	20-106	0.45	3.9	2.3	2.9	11.0	剩余	–	–	52**	580**	应用于所有对耐磨性和耐蚀性有着高要求的应用领域，如 摇臂，轴承，柴油发动机阀门，辊破碎机，输送螺旋，风扇叶片，纺织锭，活塞，泵轴，农用搅拌臂和搅拌叶片 通过混合碳化物可以进一步提 高耐磨性
1060-00	20-106	0.75	4.3	3.1	3.7	14.8	剩余	–	–	62**	810**	

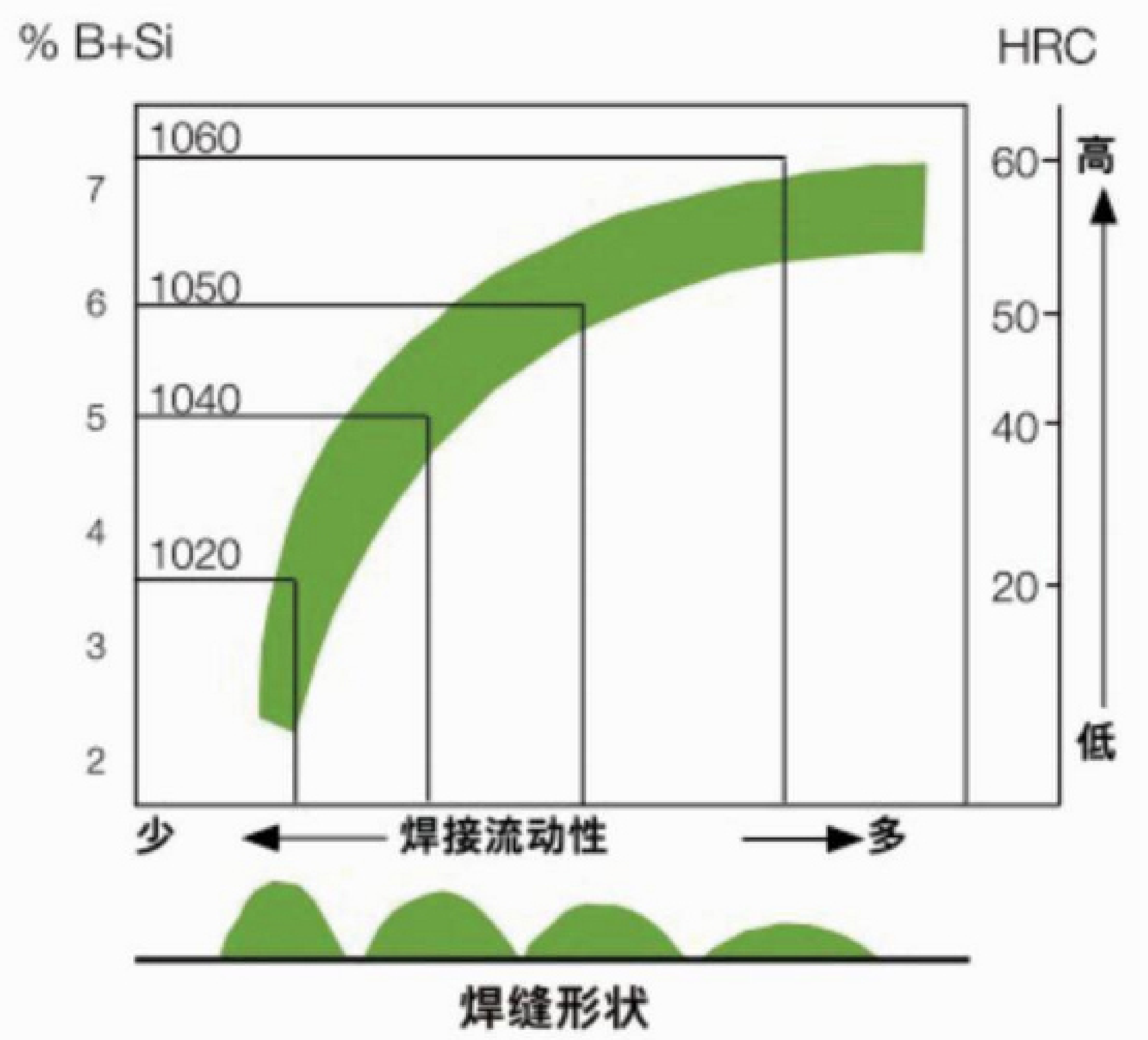
* 参考值
** 测量值

推荐使用
特性
注释

粉末焊接—粒度对焊缝形状的影响



B+Si元素对流动性和硬度的影响



火焰喷涂产品牌号

镍基	粒度 μm	C %	Si %	B %	Fe %	Cr %	Ni %	Mo %	其他 %	硬度 HRC	硬度 HV_{30}	推荐使用/特性/注释
1240-00 1340-00	36-106 45-125	0.25	3.5	1.6	2.5	7.5	剩余	–	–	38*	380**	在玻璃瓶制造业中要求活塞具有好的 层次切削加工性能。也包括轴承，活塞头，滚动磨轴，风扇叶片，阀闸，泵套和泵转 子。
1245-00 1345-00	36-106 45-125	0.35	3.7	1.8	2.6	8.9	剩余	–	–	44**	450**	
1250-00 1350-00	36-106 45-125	0.45	3.9	2.3	2.9	11.0	剩余	–	–	51**	570**	轴承，柴油引擎阀，摇杆，阀座，轧钢机卷轴，泵轴，泵套，密封圈，活塞杆，气阀，螺旋输送机，砖模，陶瓷模，搅拌机叶片，削片刀等。
1355-20	45-125	0.55	4.0	3.4	2.7	16.0	剩余	3.0	Cu=3.0	57**	700**	
1260-00 1360-00	36-106 45-125	0.75	4.3	3.1	3.7	14.8	剩余	–	–	61**	790**	通过与碳化钨混合可以进一步改进性能，可以参阅硬质合金粉末。
1360-20	45-125	0.90	4.3	3.3	4.2	16.3	剩余	–	–	62**	820**	
72-M-40 72-W-40	35-104 43-124	0.35	3.1	1.7	3.2	9.9	剩余	–	–	37		广泛应用于石油和天然气行业，光杆、光杆衬筒、柱塞、联轴器和冲管等。
74-M-60 74-W-60	35-104 43-124	0.58	4.1	2.9	4.4	13.6	剩余	–	–	58		
76-M-50 76-W-50	35-104 43-124	0.55	3.7	2.4	4.1	13.3	剩余	–	–	50		
76-M-50-S 76-W-50-S	35-104 43-124	0.37	3.9	2.2	4.2	12.9	剩余	–	–	45		
75-M-62	35-104	0.71	4.5	3.2	4.5	14.0	剩余	–	–	63		
80-M-60 80-W-60	35-104 43-124	0.60	4.2	2.9	4.6	14.0	剩余	2.5	Cu=2.4	58		耐腐蚀性能要求更高的应用。
82-M-60	35-104	0.58	4.3	3.0	4.7	15.4	剩余	3.2	Cu=2.0	59		

* 参考值
** 测量值

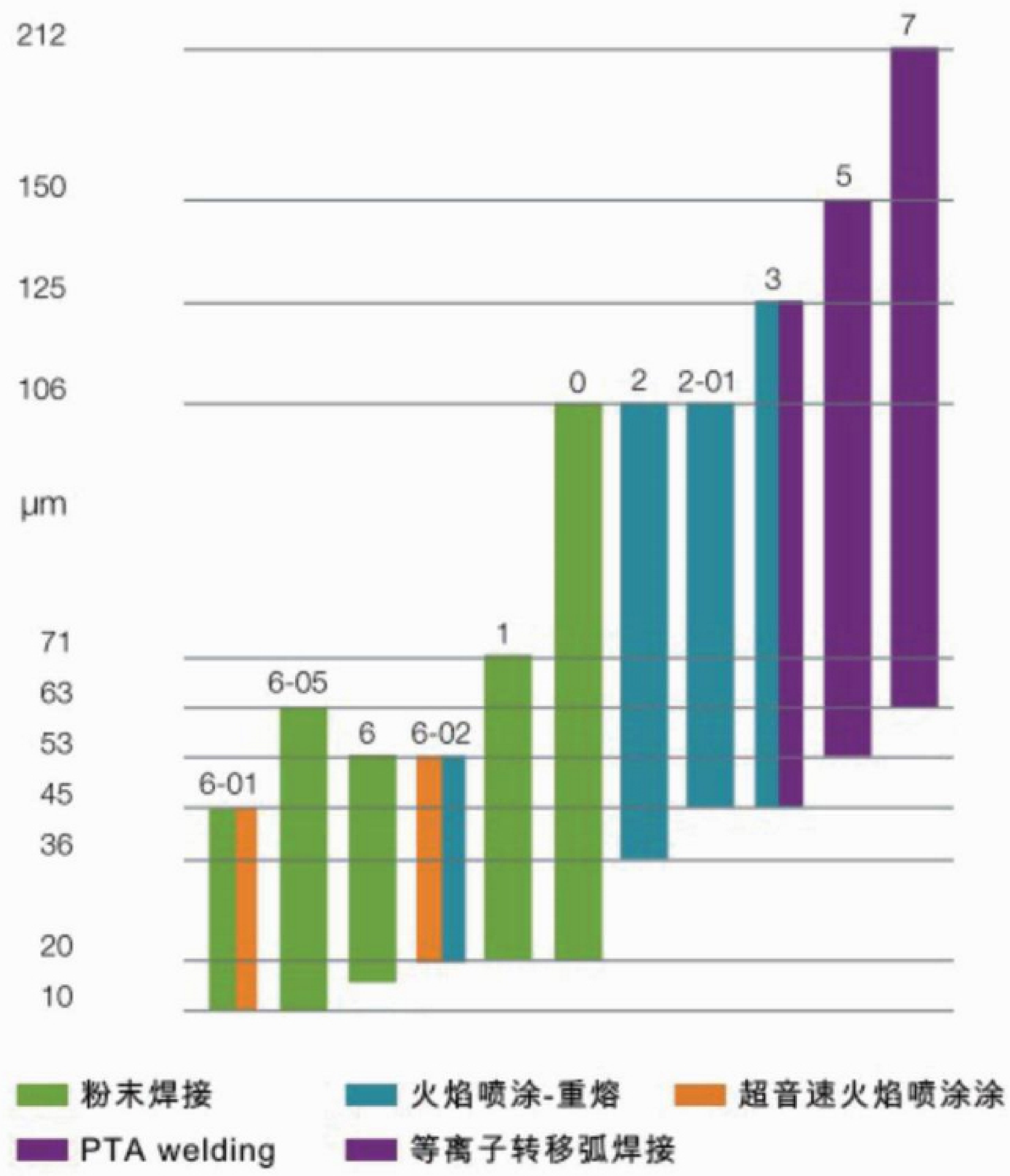
推荐使用
特性
注释

推荐设置

火炬	氧气 Bar	氧气 流量	乙炔 Bar	乙炔 流量	粉末 流量	大气 Bar	大气 流量	粒度 μm
Metco 5P/6P	1.7	34	1.0	34	17			45 - 125
Terodyn 2000		35		48				36 - 106 45 - 106
Castodyn 8000	4		0.7					36 - 106 45 - 106
Colmonoy J	2.0	50	1.0	30		1.7	55	36 - 106 45 - 106
Uni Spray Jet	4		0.5			0	0.5	36 - 106 45 - 106

火焰喷涂包括两步加工工艺，生成致密的涂层和冶金结合。在加工过程中可以使用高硬度的合金，甚至包括碳化钨的混合物，这项技术特别适合圆柱形零件的自动化喷涂。

粒度范围



等离子及超音速火焰喷涂产品牌号

镍基	粒度 µm	C %	Si %	B %	Fe %	Cr %	Ni %	Mo %	其他 %	硬度 HRC	硬度 HV_{30}	推荐使用/特性/注释
625	20-53	≤ 0.03	0.4	–	0.75	21.5	剩余	9.0	Nb=3.6		200**	IN 625
C276-m	20-53	0.12	0.5	–	3.0	15.5	剩余	16.0	W=4.5 Mn=1.2 V=0.5		260**	C 276
1616-02	20-53	0.20	1.0	–	0.5	20.0	剩余	–	Mn=0.75		280*	用于陶瓷涂层的粘结层
1660-02	20-53	0.75	4.3	3.1	3.7	14.8	剩余	–	–		780*	涂层蒸汽合金或者燃气轮机叶片或者对等离子涂层的致密度有着特别要求的其他应用
1660-22	20-53	0.90	4.3	3.3	4.2	16.3	剩余	–	–		820**	通过加热可以得到完全的致密涂层

钴基	粒度 µm	C %	Si %	Fe %	Cr %	Ni %	Co %	Mo %	W %	硬度 HRC	硬度 HV_{30}	推荐使用/特性/注释
2628-02	20-53	0.25	0.9	1.5	27.0	2.5	剩余	5.5	–		300**	钴基粉末具有耐腐蚀耐氧化能力，比等效的镍基粉末具有更高的硬度值
2637-02	20-53	1.1	1.0	1.5	28.5	1.5	剩余	–	4.4		380*	
2641-02	20-53	1.4	1.1	1.0	28.5	1.5	剩余	–	8.0		420*	
HB400	15-45	≤0.05	2.8	0.5	9.7	0.5	剩余	29.5	–		500**	

铁基	粒度 µm	C %	Si %	Fe %	Cr %	Ni %	Mo %	Mn %	其他 %	硬度 HRC	硬度 HV_{30}	推荐使用/特性/注释
316L	20-53	≤ 0.03	0.8	剩余	17.0	12.0	2.5	1.5	–		160**	316L
410L	20-53	≤ 0.03	0.5	剩余	12.5	–	–	0.1			220*	410L
3650-02	20-53	1.75	1.3	剩余	28.0	16.0	4.5	0.8	–		500**	

* 参考值
** 测量值

推荐使用
特性
注释

当对涂层致密度有高要求时选择超音速火焰喷涂，
超音速火焰喷涂工艺适合自动化生产以及几乎没有后续的机加工要求。

特征	火焰喷涂	超音速火焰喷涂	等离子喷涂
气体温度 (°C)	3000	2600-3000	12000-16000
熔敷率 (kg/h)	1-9	1-9	2-8
颗粒速度 (M/s)	>50	>700	>450
结合强度 (MPa)	7-83 +熔融	48-80	14-48
涂层厚度 (mm)	0.1-3	0.05-2.5	0.1-2.5
硬度 (HRC)	20-60	20-60	20-60
孔隙率 (%) 冷喷涂	10-15	>3	2-5
孔隙率 (%) 熔融状态	~1-2	<3	~1-2

等离子焊接和激光熔覆产品牌号

镍基	粒度 μm	C %	Si %	B %	Fe %	Cr %	Ni % 基粉	Mo %	其他 %	硬度 HRC	硬度 HV_{30}	推荐使用/特性/注释
1535-30	53-150	0.25	3.0	1.0	2.4	5.6	剩余	–	Al=1.0	32*	310**	用于铸铁和青铜的表面处理
1540-00	53-150	0.25	3.5	1.6	2.5	7.5	剩余	–	–	40**	425*	适合于耐磨涂层。镍基粉末用于中等硬度要求的焊接，如柴油发动机阀以及各种型号的密封件。
1550-00	53-150	0.45	3.9	2.3	2.9	11.0	剩余	–	–	52**	580*	
1560-00	53-150	0.75	4.3	3.1	3.7	14.8	剩余	–	–	62**	810*	
1559-40	53-150	≤0.06	3.0	2.9	0.2	–	剩余	–	–	49**		加入WC后适用于耐磨涂层。
1759-40	63-212											
625	53-150	≤0.03	0.40	–	1.4	21.5	剩余	9.0	Nb=3.8		200**	IN 625
C276-m	53-150	0.12	0.5	–	3.0	15.5	剩余	16.0	W=4.5 Mn=1.2 V=0.5		210**	C276

钴基	粒度 μm	C %	Si %	Fe %	Cr %	Ni %	Co % 剩余	Mo %	W %	硬度 HRC	硬度 HV_{30}	推荐使用/特性/注释
2528-00	53-150	0.25	1.0	1.5	27.0	2.8	剩余	5.5	–		340**	钴基粉末用于抗腐蚀和抗氧化。相对于镍基粉末有着更好的热硬度。
2537-00	53-150	1.1	1.0	1.5	28.5	1.5	剩余	–	4.4	41**		
2737-00	63-212											
2537-10	53-150	1.3	1.0	1.5	28.5	1.5	剩余	–	4.4	43**		
2737-10	63-212											
2540-00	53-150	1.7	1.2	1.2	25.7	22.8	剩余	–	12.5	42**		
2741-00	63-212	1.4	1.1	1.0	28.5	1.5	剩余	–	8.0	44**		
2748-00	63-212	2.4	1.1	–	30.0	–	剩余	–	12.5	56**		
HB400	53-150	≤0.05	2.8	0.5	9.7	0.5	剩余	29.5	–	53**		

铁基	粒度 μm	C %	Si %	Fe % 剩余	Cr %	Ni %	Mo %	Mn %	其他 %	硬度 HRC	硬度 HV_{30}	推荐使用/特性/注释
3533-00	53-150	1.75	1.3	剩余	28.0	16.0	4.5	0.8	–	33**		
3733-00	63-212											
3533-10	53-150	2.1	1.2	剩余	28.0	11.5	5.5	1.0	–	42**		
316L	53-150	≤0.03	0.8	剩余	17.0	12.0	2.5	1.5	–		160**	316L 不锈钢
410L	53-150	≤0.03	0.5	剩余	12.5	–	–	0.1	–		220**	410L
M2	53-150	1.0	0.3	剩余	4.0	–	5.0	0.3	V=2.0 W=6.2	63**		抗磨粒磨损

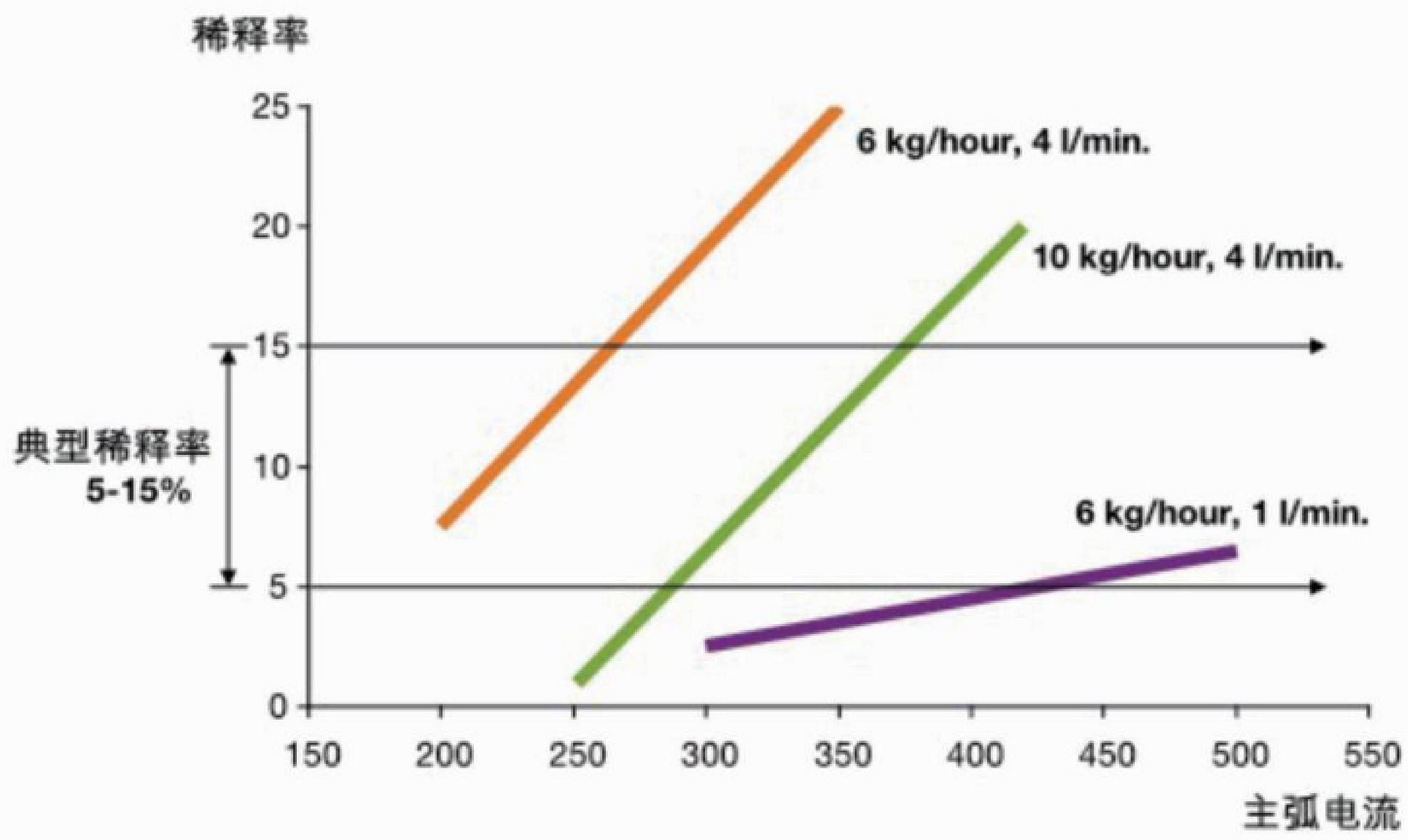
所有产品都能够在粒径分布范围在 53-150 微米，63-212 微米和 45-125 微米得到订购。

* 参考值

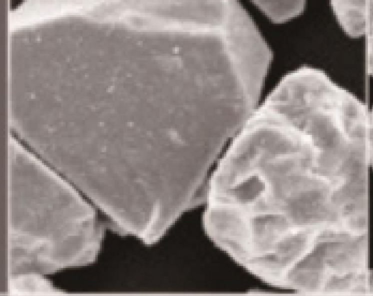
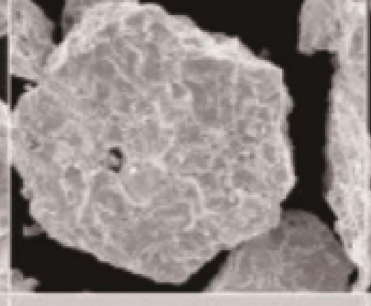
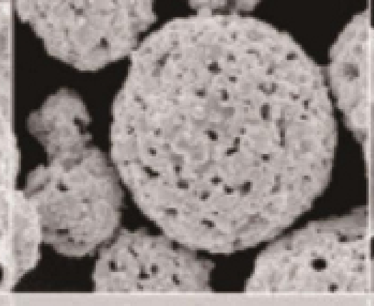
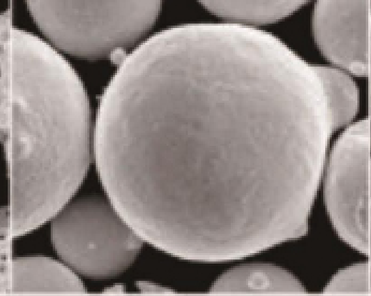
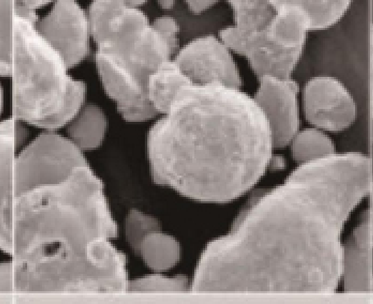
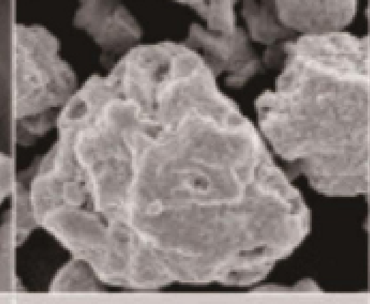
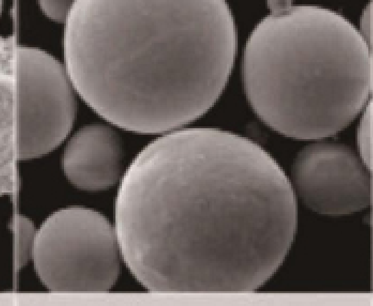
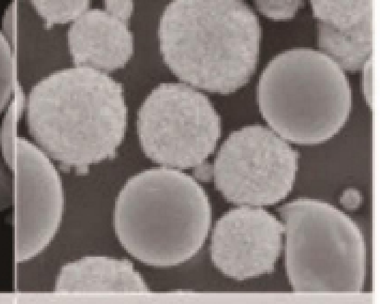
** 等离子焊接测量值及更高

推荐使用
特性
注释

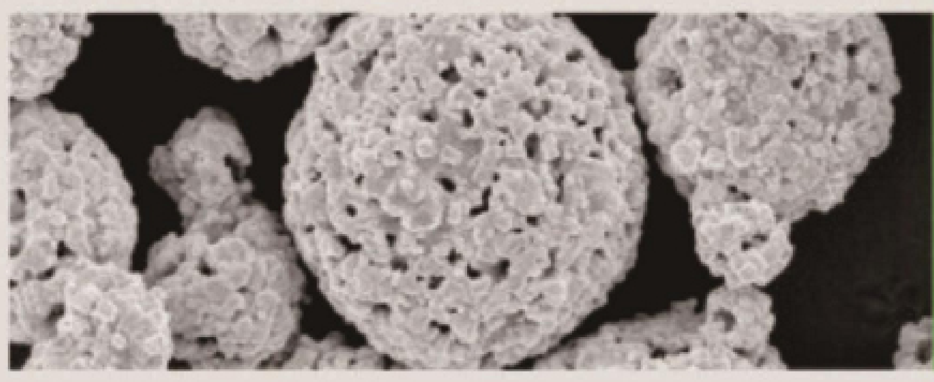
等离子转移弧焊接（PTA）是大批量自动化生产的理想应用工艺，如排气阀的热喷焊。等离子转移弧焊接有着低稀释率及取材广泛两大优点



我们提供优质、稳定的材料，以高品质、可信赖的产品在业界独树一帜。

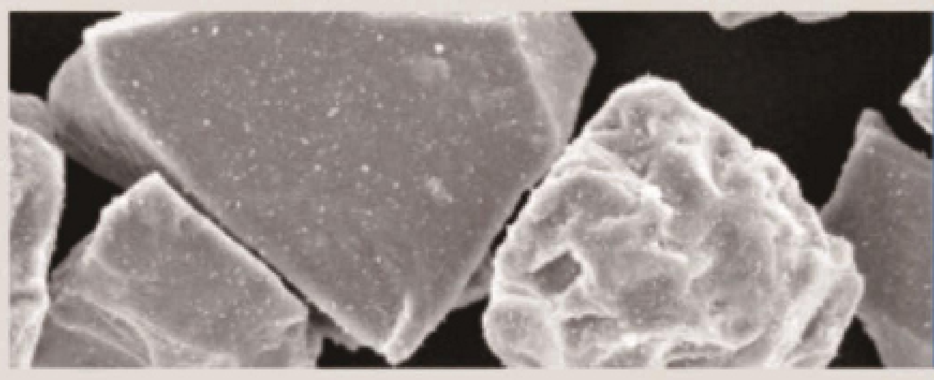
	熔融破碎	烧结破碎	团聚烧结	气雾化	水雾化	包覆	等离子球化	混合
粉末类型								
热喷涂粉末制备工艺	在电弧炉熔融，冷却后机械破碎	原材料烧结之后破碎	将细的粉末和有机粘结剂构成的悬浮液进行喷雾干燥，随后进行烧结	在雾化塔内用高压气流（氩气、氮气）使熔融金属或合金雾化为粉末	在雾化塔内用水使熔融金属或合金雾化为粉末，然后干燥	还原金属盐溶液，被还原的金属在颗粒表面析出形成包覆层	原料粉末与有机粘结剂构成的浆料采用等离子体加热处理，制成球形颗粒	混合2种或多种粉末
特性	块状、不规则、致密	块状、不规则、相对致密	球形、多孔、各组分均匀分布	球形、致密、高纯度、氧含量低	不规则、致密、与气雾化粉末相比，氧含量相对较高	块状、不规则	球形、多孔或中空，部分破壳	不同形态，可分离
示例	Al_2O_3 Cr_2O_3 ZrO_2-Y_2O_3	WC-Co WC-CoCr	WC-Co Cr Cr_3C_2-NiCr ZrO_2-Y_2O_3	MCrAlY 镍基、钴基合金 NiAl	NiCr NiAl	镍-石墨	ZrO_2-Y_2O_3	NiSF + WC-Co Mo + NiSF Cr_3C_2-NiCr

我们的产品：多样和专业的选择



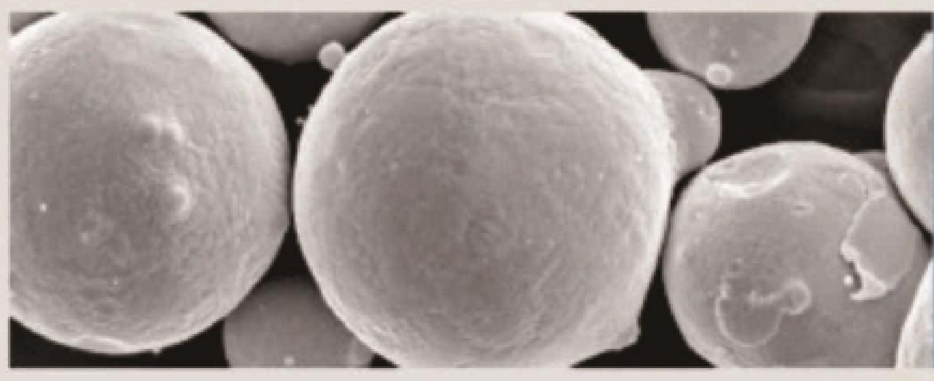
碳化物

用于磨损保护



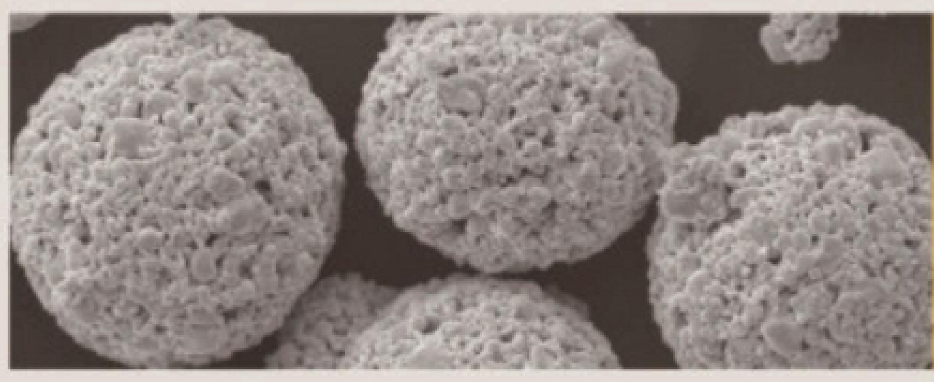
氧化物

用于磨损保护、耐化学腐蚀、耐高温保护



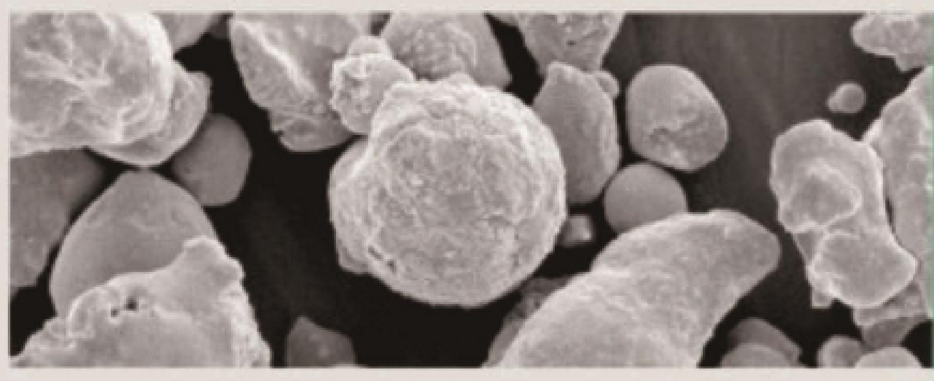
粘结涂层 * MCrAlYs

高温应用



合金粉体 | 钼

用于汽车行业



纯金属、合金及其他

社会责任

环境友好型碳化物产品

通过不同的加工方法和步骤制备而成的钴基碳化物产品被广泛应用于各类工业领域中，以提供耐磨损、耐侵蚀和耐腐蚀的保护。然而数十年来，在硬质台金行业中众所周知的一点是：一旦吸入硬质合金粉尘，可能会引发严重的肺部疾病。

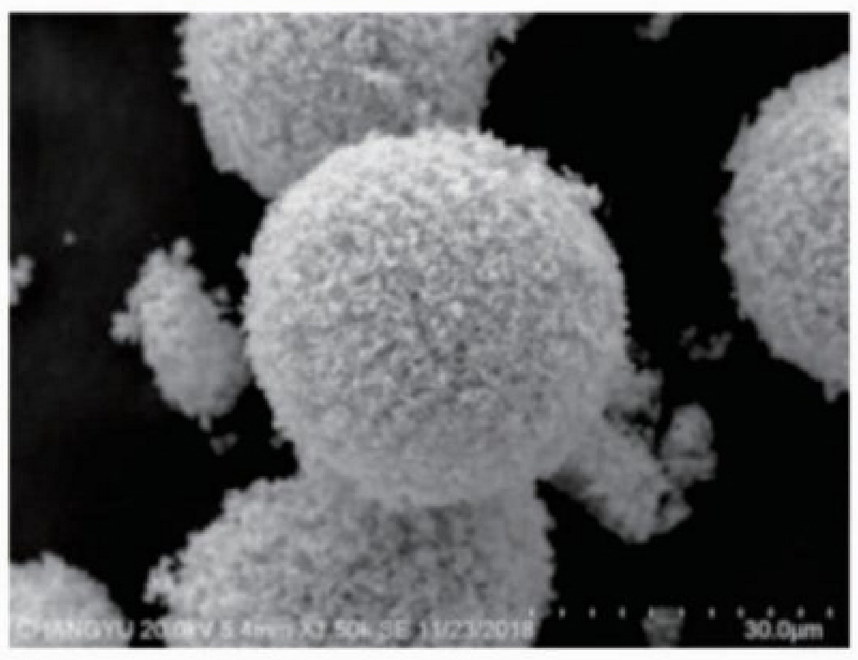
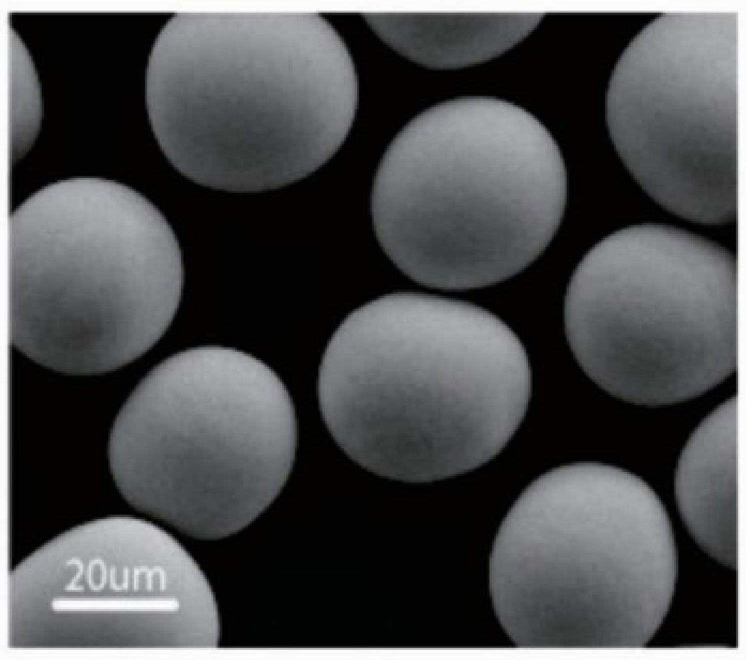
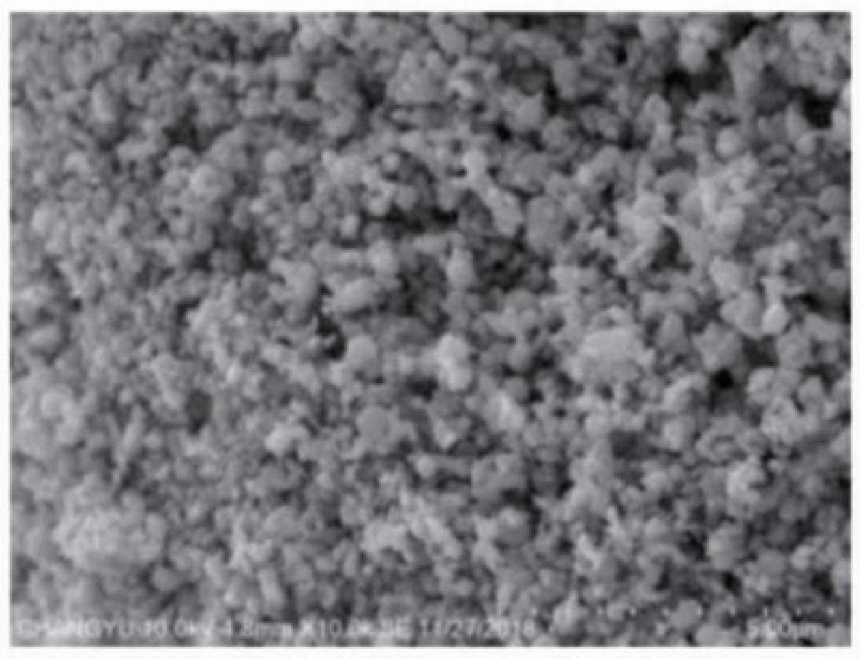
为此，鹜锐新材研发出不含钴与镍的环境友好型碳化钨---618系列产品。该产品使用铁基材料取代了钴基和钴铬材料作为碳化钨粉末的粘结相，明显减弱了对健康和环境的危害。使用618粉末制备的涂层，不仅能够满足工业领域对耐磨损、防腐蚀的特殊需求，还可显著减少对人体健康和环境的危害。

618系列产品，在提升HVOF喷涂涂层沉积效率的同时，其涂层密度与耐磨性能可媲美WC-Co 88/12涂层。

在氮化钠溶液中，618涂层的耐腐蚀性和金属基离子排放量最均优于WC-Co-Cr86/10/4涂层。

除了热喷涂粉末以外，鹜锐新材还提供一系列的雾化金属粉末和堆焊（如等离子堆焊、激光熔覆等）粉末解决方案。

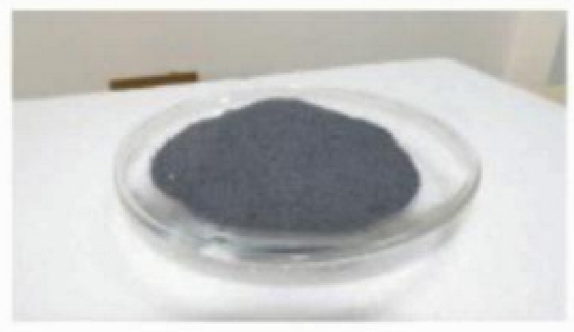
碳化物

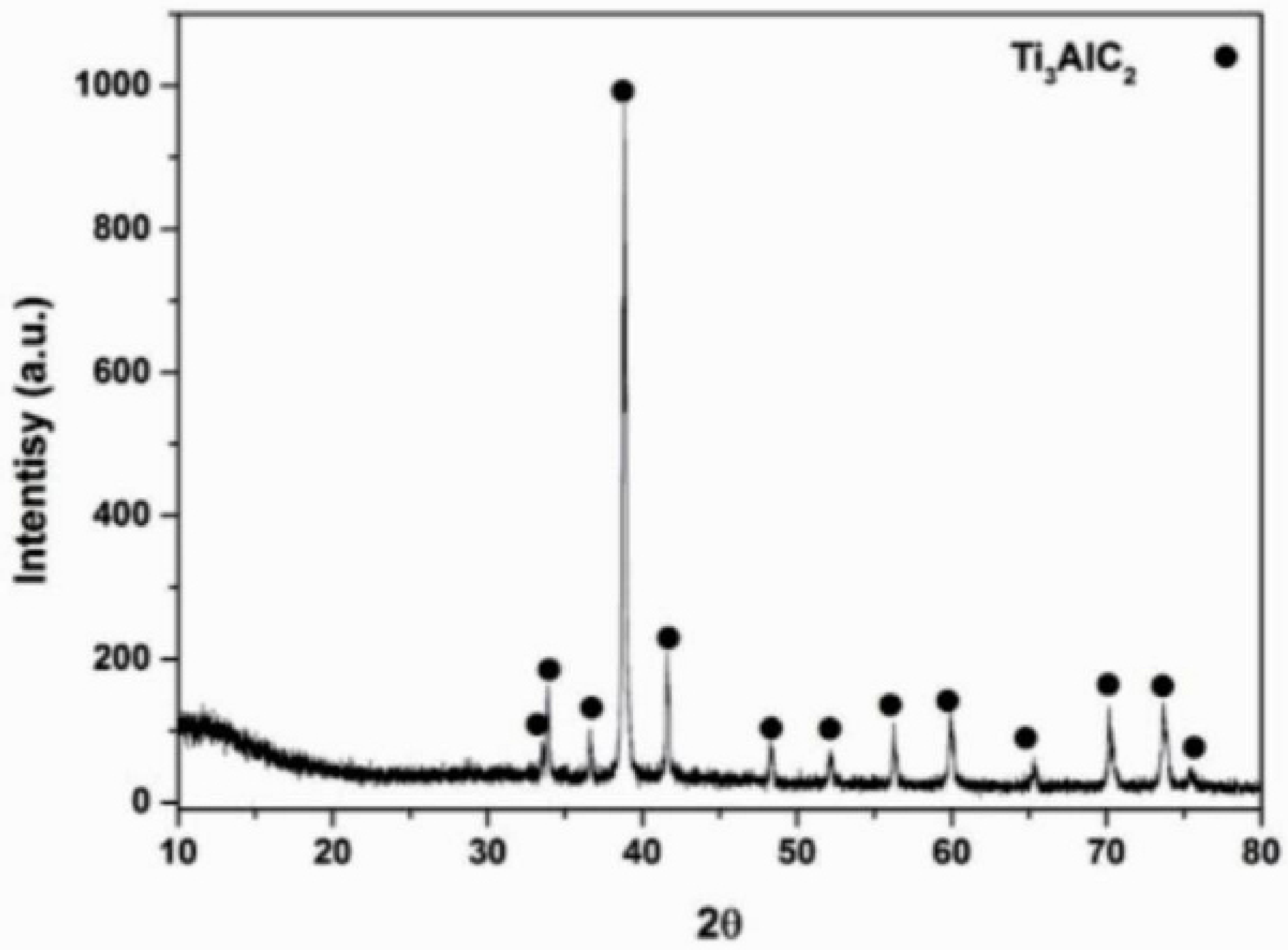
	碳化钛粉TiC	碳化钨钛固溶体粉(Ti,W) C	碳化钨粉　WC
产品名称			
粉体性能	1、杂质含量≤1.5%； 2、平均粒径：80 nm； 3、球形，流动性好，各组分均匀分布。	1、杂质含量≤1.5%； 2、平均粒径：80 nm； 3、球形，流动性好，各组分均匀分布。	1、杂质含量≤1.5%； 2、平均粒径：100 nm； 3、力度均匀，无团聚现象。
制备工艺	将细的粉末悬浊液进行喷雾造粒，随后碳热还原法真空烧结。	将细的粉末悬浊液进行喷雾造粒，随后碳热还原法真空烧结。	将细的粉末悬浊液进行喷雾造粒，随后碳热还原法真空烧结。
应用领域	1、热喷涂/激光熔覆工艺； 2、硬质合金、金属陶瓷制造； 3、切削工具，炼钢工业中的脱氧剂。	1、热喷涂/激光熔覆工艺； 2、硬质合金、金属陶瓷制造； 3、切削工具，耐磨结构件。	1、热喷涂/激光熔覆工艺； 2、硬质合金、金属陶瓷、高比重合金制造； 3、切削工具，耐磨结构件。

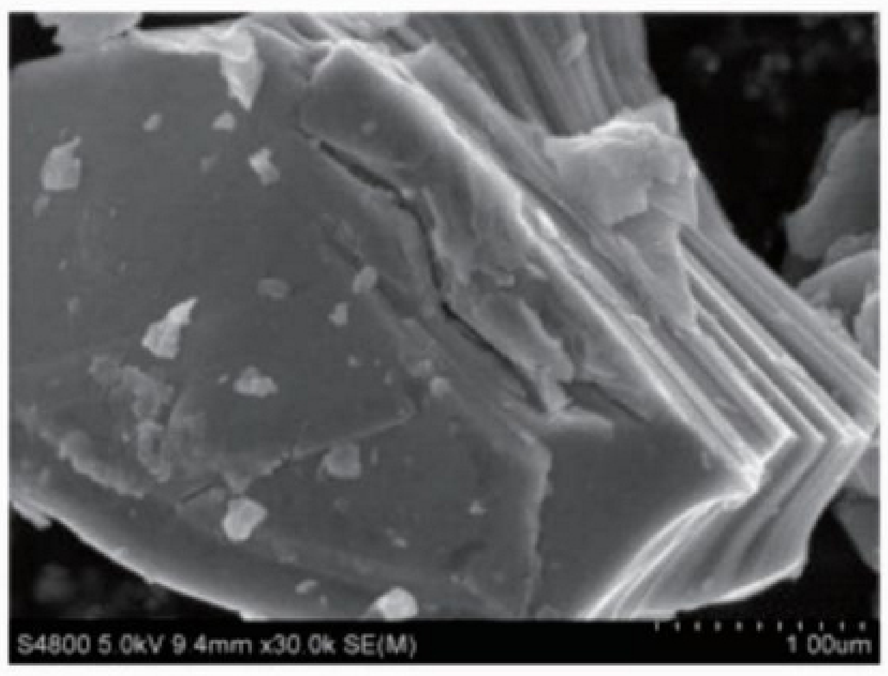
碳化钨基粉末

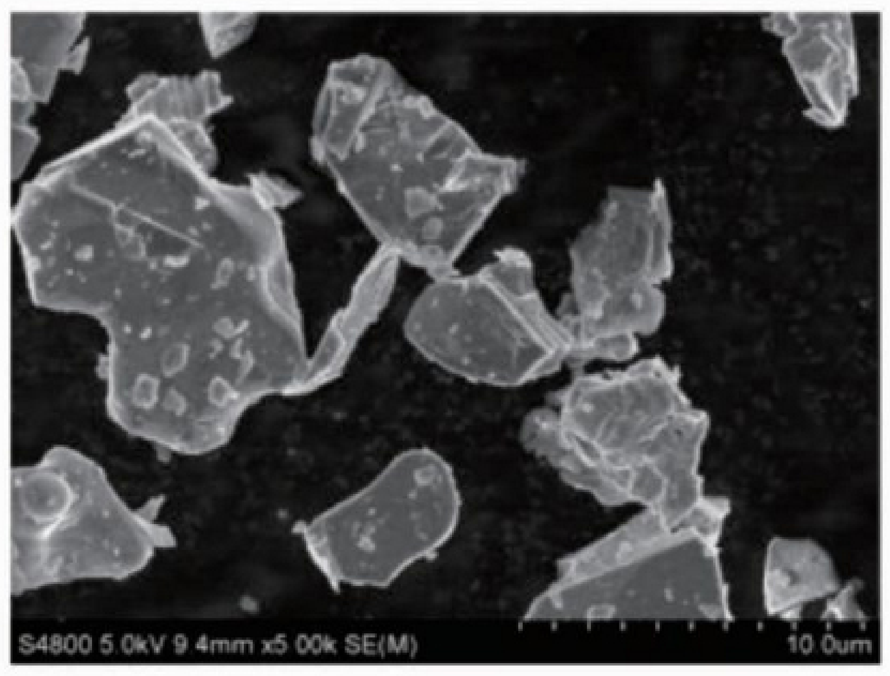
钨基	粒度分布 μm	C %	Co %	W %	使用建议
4370 4070 4670	45-125 36-106 20-53	4.0	–	余量	铸造碳化钨 W_2C/WC。与自熔性粉末1060或1660混合后提供耐磨性能。
4580	53-150	6.1		余量	粗晶碳化钨 WC。主要用于与镍基自熔性合金粉末混合，提供耐磨性能和改良的热稳定性。
44712-10 46712-10 46712-12	53-106 20-53 15-45	5.5	12.0	余量	团聚烧结的碳化钨钴。用于与火焰喷涂粉末混合。球型颗粒让材料中的碳化物更均匀。同样适用与电弧和超音速喷涂。
PA 2 PA 2	45-106 -45	5.7	7.5	余量	棱角型。与镍基自熔性粉末混合，适用于超音速喷涂

碳化物

Type 312	Item Number	Products	Purity	Particle size		
MAX Phases	TAC-Y19-01	Titanium aluminum carbide (Ti_3AlC_2)	> 99.5%	biscuit without crushing	180 ~ 200 μm	< 10 μm
						







Ti_3AlC_2粉体材料参数

纯度：> 99%，粒度：< 10 微米（可根据客户要求提供）晶粒形貌：片层状

分子式	Ti_3AlC_2
a(nm)	0.3075
c(nm)	1.8578
密度(g/cm3)	4.5
维氏硬度(GPa)	2.5~3.5
压缩强度(MPa)	764
弯曲强度(MPa)	320~375
断裂韧性(MPa·m1/2)	6.9~9.5
泊松比	0.2
电阻率(μΩ·m)	0.23~0.387
杨氏模量(GPa)	297
剪切模量(GPa)	124
热膨胀系数(10-6×K-1)	8.3~9.0

碳化物

	粒径（μm）或规格	化学成分/粉末类型	典型性能及应用
新 507. 025	HVAF	WC-Co-Cr 86/10/4 团聚烧结	• HVOF，HVAF • 纳米颗粒碳化钨 • 适用于对表面质量要求严苛的纳米结构涂层 • 应用于造纸与塑料薄膜
新 507. 074	45/15		
新 507. 059	30/5		
512. 059	30/5	WC-Co 88/12（低碳） 团聚烧结	• HVOF • 粗颗粒碳化钨 • 碳含量：3.6-4.1% • 球形 • 应用于连续热镀锌生产线 (CGL)
512. 074	45/15		
515. 001	45/22	WC-Co 88/12 烧结破碎	• APS • 超粗颗粒碳化钨 • 碳含量：3.9 - 4.3% • 坚硬致密涂层，具有优良的耐磨损、抗侵蚀和耐滑动磨损性能 • 应用于机械零件等
515. 002	90/45		
515. 074	45/15		
515. 203			
515. 400			
515. 830			
515. 851			
515. 949			
518. 001	45/22	WC-Co 88/12 团聚烧结	• HVOF，APS，HVAF • 中等颗粒碳化钨 • 最高工作温度 500 ℃ • 坚硬、致密涂层，具有优良的耐磨损、抗侵蚀和耐滑动磨损性能 • 细腻涂层，具有精细显微结构和高结合强度 • 良好的抗氧化和耐腐蚀能力 • 应用于普通磨损件，如造纸机械用瓦楞辊、拉丝设备、风扇和压缩机叶片、泵密封件和泵壳、机械零件等
518. 002	90/45		
518. 025	HVAF		
518. 054	45/10		
518. 059	30/5		
518. 074	45/15		
518. 088	53/20		
519. 025	HVAF	WC-Co 88/12 团聚烧结	• HVOF，HVAF • 细小颗粒碳化钨 • 松装密度高 • 设计用于煤油枪 • 请参阅 AMPERIT ® 518
519. 059	30/5		
519. 072	38/10		
新 519. 074	45/15		
519. 088	53/20		
526. 059	30/5	WC-Co 83/17 团聚烧结	• HVOF，APS • 粗颗粒碳化钨 • 最高工作温度 500 ℃ • 由于钴含量比WC-Co 88/12高，涂层韧性更好 • 坚硬、致密涂层，具有高耐滑动磨损性能优异的耐冲击性能 • 抗粘着磨损 • 极好的抗氧化和耐腐蚀能力 • 应用于航空工业（风机，压缩机叶片、中跨度加强杆件、襟翼导轨等）、挤压模具、玻璃工业、造纸辊、泵零件及拉丝设备等
526. 062	53/10		
526. 074	45/15		
526. 077	63/32		
526. 382		WC-Co 83/17 团聚烧结	• HVOF，APS • 粗颗粒碳化钨 • 最高工作温度 500 ℃ • 由于钴含量比WC-Co 88/12高，涂层韧性更好 • 坚硬、致密涂层，具有高耐滑动磨损性能优异的耐冲击性能 • 抗粘着磨损 • 极好的抗氧化和耐腐蚀能力 • 应用于航空工业（风机，压缩机叶片、中跨度加强杆件、襟翼导轨等） 挤压模具 玻璃工业 造纸辊 泵零件及拉丝
526. 454			
526. 727			
526. 729			
526. 781			

碳化物			
	粒径（μm）或规格	化学成分/粉末类型	典型性能及应用
529.072	38/10	WC-NiMoCrFeCo 82/18 团聚烧结	• HVOF • 中等颗粒碳化钨 • WC-CoCr 的替代品 • 致密、高韧性涂层，具有良好的耐磨损、抗侵蚀和耐滑动磨损性能 • 在海水、稀无机酸和有机酸中具有优异的耐腐蚀性能 • 应用于海工、海油和石化行业
529.074	45/15		
538.074	45/15	WC-WB-Co 60/30/10 团聚烧结	• HVOF • 中等颗粒碳化钨 • 在熔融金属条件下，提供磨损与腐蚀保护 • 应用于连续镀锌生产线（CGL）
新 543.074	45/15	WC-CrC-Ni 42/42/16 团聚烧结	• HVOF • 细颗粒碳化钨 • 最高工作温度 750 ℃ • 致密、高韧性涂层，具有优异的抗气蚀性能，可用于泥浆泵转子、泵配件、阀门配件及活塞杆等 • 在某些特殊的应用下，可以作为WC-CoCr的替代材料，经济性更好
547.002	90/45	WC-Ni 88/12 团聚烧结	• HVOF • 细颗粒碳化钨 • 最高工作温度 500 ℃ • 耐腐蚀性与韧性比WC-Co涂层更好
547.059	30/5		
547.074	45/15		
547.088	53/20		
551.059	30/5	WC-CrC-Ni 73/20/7 团聚烧结	• HVOF • 细颗粒碳化钨 • 最高工作温度 750 ℃ • 抗氧化和耐腐蚀性能均优于镍基WC涂层 • 光滑涂层，具有均匀的显微结构和高结合强度 • 应用于闸阀等部件
551.074	45/15		
551.088	53/20		
554.067	15/5	WC-Co-Cr 86/10/4 烧结破碎	• HVOF，HVAF，APS • 中等颗粒碳化钨 • 碳含量：5 – 6 % • 最高工作温度 500 ℃ • 钴铬粘结相表现出比钴粘结相更好的耐腐蚀与耐磨损性能 • 适用于水溶液和潮湿腐蚀性环境 • 镀硬铬替代品 • 应用于轧辊、球阀及油田设备等
554.071	25/5		
554.054	45/10		
554.074	45/15		
556.059	30/5	WC-Co-Cr 86/10/4 团聚烧结	• HVOF，HVAF • 特细颗粒碳化钨 • 低粗糙度的涂层表面
556.074	45/15		

碳化物			
	粒径（μm）或规格	化学成分/粉末类型	典型性能及应用
557.025	HVAF	WC-Co-Cr 86/10/4 团聚烧结	• HVOF，HVAF • 中等颗粒碳化钨 • 适用于在高压和盐水环境中作业的阀门部件涂层，例如海底石油与天然气开采勘探等 • 适用于抗气蚀和耐冲击涂层（例如水轮机转子等） • 适用于高韧性、抗疲劳涂层 （如刀、叶片等）
557.059	30/5		
557.072	38/10		
557.074	45/15		
558.025	HVAF	WC-Co-Cr 86/10/4 团聚烧结	• HVOF，HVAF • 细颗粒碳化钨 • 最高工作温度 500 °C • 钴铬粘结相表现出比钴粘结相更好的耐腐蚀与耐磨损性能 • 适用于水溶液和潮湿腐蚀性环境 • 细腻涂层，具有致密显微结构和高结合强度 • 镀硬铬替代品 • 应用于造纸辊、闸阀、球阀、液压件、压缩机杆和泥浆泵转子
558.059	30/5		
新 558.072	38/10		
558.074	45/15		
558.088	53/20		
新 578.059	30/5	CrC-NiCr 80/20 团聚烧结	• HVOF • 中等颗粒碳化铬 • 最高工作温度 870 °C • 致密的耐腐蚀和耐侵蚀涂层 • 优异的抗气蚀性能 • 耐高温气体腐蚀 • 应用于阀杆、涡轮部件、钻油杆芯棒等
新 578.074	45/15		
584.001	45/22	Cr_3C_2-NiCr 75/25 团聚 烧结	• HVOF • 中等颗粒碳化铬 • 最高工作温度 870 °C • 致密的耐腐蚀和耐侵蚀涂层 • 优异的抗气蚀性能 • 耐高温气体腐蚀 • 应用于阀杆、涡轮部件、钻油杆芯棒等
584.054	45/10		
584.072	38/10		
586.001	45/22	Cr_3C_2-NiCr 80/20 团聚烧结	• HVOF • 最高工作温度 870 °C • 硬度高于 Cr_3C_2-NiCr 75/25
586.054	45/10		
587	按需求供应	Cr_3C_2-NiCr 65/35 团聚烧结	• HVOF • 最高工作温度 870 °C • 硬度低于 Cr_3C_2-NiCr 75/25
588.025	HVAF	Cr_3C_2-NiCr 75/25 团聚烧结	• HVOF，HVAF • 最高工作温度 870 °C • 专为煤油枪设计
588.074	45/15		
588.088	53/20		
588.059	30/5		
594.074	45/15	Cr_3C_2-CoNiCrAlY 75/25 团聚烧结	• HVOF，APS • 最高工作温度 870 °C • 特殊应用于钢铁工业中的炉辊等
599.063	75/45	Mo_2C 团聚烧结	• APS • 碳含量：5.8 – 6.1 % • 用于滑动磨损保护
599.074	45/15		
618.074 绿色环保型碳化钨	45/15	WC-FeCrAl 85/15 团聚烧结	• HVOF • 耐磨涂层，不含镍和钴的金属粘结相，是WC-Co与WC-Ni的环保型替代产品

氧化物

	粒径（μm）或规格	化学成分/粉末类型	典型性能及应用
704.000	22/5	Cr_2O_3 99.5% 熔融破碎	• APS • 坚硬、耐腐蚀、耐磨损陶瓷涂层 • 不溶于酸、碱或醇 • 用于印刷网纹辊、密封环及耐磨环等
704.001	45/22		
704.054	45/10		
704.072	38/10		
704.092	75/25		
712.053	25/10	Cr_2O_3-TiO_2 75/25 熔融破碎	• APS • 最高工作温度 540 ℃ • 硬度低于纯氧化铬涂层，韧性更好 • 用于需要较高韧性的耐磨损应用
712.074	45/15		
716.054	45/10	Cr_2O_3-TiO_2-SiO_2 92/3/5 共混	• APS • 坚硬、致密、耐磨损涂层 • 良好的耐腐蚀性能 • 抗机械冲击性能更优于纯氧化铬涂层
716.066	53/15		
740.000	22/5	Al_2O_3 熔融破碎	• APS • 最高工作温度 1650 ℃ • 耐腐蚀、磨损、防侵蚀和防滑动磨损性能 • 极佳的绝缘性能 • 在大多数酸和碱中性能保持稳定
740.001	45/22		
740.002	90/45		
740.003	45/5		
740.008	20/5		
740.050	< 5		
742.001	45/22	Al_2O_3-TiO_2 97/3 熔融破碎	• APS • 最高工作温度 1100 ℃ • 灰色氧化铝涂层，用于耐腐蚀、磨损、侵蚀和滑动磨损的涂层 • 常用于纺织机械中的拉丝塔轮以及造纸工业中的辊子等
742.059	30/5		
742.068	35/15		
742.298		Al_2O_3-TiO_2 97/3 熔融破碎	• APS • 最高工作温度 1100 ℃ • 灰色氧化铝涂层，用于耐腐蚀、磨损、侵蚀和滑动磨损的涂层 • 常用于纺织机械中的拉丝塔轮以及造纸工业中的辊子等
742.407			
742.731			
744.000	22/5	Al_2O_3-TiO_2 87/13 共混	• APS • 最高工作温度 540 ℃ • 与 742 相比，涂层的硬度和耐腐蚀性略低
744.001	45/22		
744.003	45/5		
745.001	45/22	Al_2O_3-TiO_2 60/40 共混	• APS • 最高工作温度 540 ℃ • 涂层硬度低于 742 与 744 • 优良的耐磨损和耐侵蚀性能 • 良好的可磨削性 • 可抛光涂层 • 应用于纺织业、日用品（锅）等
745.003	45/5		
745.008	20/5		
750.000	22/5	Al_2O_3-ZrO_2 60/40 熔融破碎	• APS • 高韧性 • 优良的耐磨损和耐侵蚀性能

氧化物　用于耐磨损、耐化学腐蚀和耐高温

氧化物			
	粒径（μm）或规格	化学成分/粉末类型	典型性能及应用
782.001	45/22	TiO_2 熔融破碎（黑色）	• APS • 相比 Al_2O_3 或Al_2O_3-TiO_x涂层，耐磨性能中等 • 可溶于碱和硫酸 • 装饰性黑色涂层 • 微导电性
782.002	90/45		
782.003	45/5		
782.054	45/10		
821.007	90/16	ZrO_2-Y_2O_3 80/20 团聚烧结	• APS • 最高工作温度 1150 ℃ • 应用于热障涂层，例如石墨基材的保护涂层
821.084	75/20		
825.000	22/5	ZrO_2-Y_2O_3 93/7 熔融破碎（白色）	• APS • 块状颗粒形貌 • 致密垂直裂纹热障涂层
825.001	45/22		
827.006	125/45	ZrO_2-Y_2O_3 93/7 团聚烧结	• APS • 最高工作温度 1320 ℃ • 颜色：黄色 • 热冲击性和热绝缘性能非常好 • 耐热腐蚀 • 用于航空以及发电燃气轮机中的热障涂层，如应用于燃机叶片和燃烧室等 • 可实现高孔隙率涂层（仅用于A827.006） • 用于致密垂直裂纹涂层（非柱状）（仅用于A827.054）
827.007	90/16		
827.054	45/10		
849.007	90/16	Y_2O_3 团聚烧结	• APS • 高温下仍能保持稳定 • 腐蚀性气体环境下保持优异的耐热性能 • 用于硬质合金工业中石墨防护涂层 • 最高工作温度：空气中 2200 ° C （石墨保护涂层 1550° C）
849.054	45/10		
849.071	25/5		
920.894		$MoSi_2$	

合金粉体 钼　用于汽车行业

钼			
	粒径（μm）或规格	化学成分/粉末类型	典型性能及应用
105.002	90/45	钼 团聚烧结	• APS • 最高工作温度320 ℃（在氧化气氛中） • 碳含量最高：0.2% • 涂层坚韧，具有良好的硬度和卓越的滑动性能 • 良好的结合强度 • 用于阀门、同步器、活塞环和泵零件等
105.074	45/15		
105.091	150/45		
110.002	90/45	Mo-Mo_2C 团聚烧结	• APS • 最高工作温度320 ℃（在氧化气氛中） • 碳含量：2.2-2.4% • 涂层坚韧，具有良好的硬度和卓越的滑动性能
110.074	45/15		
119.075	90/15	Mo-NiSF 75/25 共混	• APS，HVOF • 最高工作温度350 ℃ • 耐磨损涂层，具有良好的滑动性能 • 低摩擦系数 • 用于活塞环等

纯金属、合金及其他				
		粒径（μm）或规格	化学成分/粉末类型	典型性能及应用
	176.068	35/15		
	200.268		镍-石墨 60/40 致密涂层	• 火焰喷涂 • 最高工作温度480 ℃ • 自润滑涂层 • 耐磨涂层，可用于涡轮机部件磨损间隙控制
	200.269			
	203.978	85/15	Ni-C	
	205.005	106/32	镍-石墨 75/25 致密涂层	• 火焰喷涂 • 最高工作温度480 ℃ • 自润滑涂层 • 耐磨涂层，可用于涡轮机部件的间隙控制
	250.001	45/22	NiCr 80/20 气雾化	• 大气等离子喷涂、火焰喷涂 • 最高工作温度980 ℃ • 优良的耐氧化和耐腐蚀性能 • 良好的机械加工性能 • 用于修复、粘结涂层和防腐蚀保护
	250.002	90/45		
	250.071	25/5		
	251.001	45/22	NiCr 80/20 气雾化	• 大气等离子喷涂、超音速火焰喷涂 • 球形， 可替代 250 • 更好的流动性能
	251.002	90/45		
	251.051	12/5		
	280.001	45/22	NiAl 95/5 水雾化	• 大气等离子喷涂、火焰喷涂 • 最高工作温度800℃ • 优良的耐氧化和耐腐蚀性能 • 极好的机械加工性能
	280.002	90/45		
	280.003	45/5.5		
	281.002	90/45	NiAl 95/5 气雾化	• APS，HVOF • 球形，可替代280 • 更优流动性能
	281.003	45/5		
	281.006	125/45		
	291.003	45/5	NiAl 69/31 熔融破碎	• APS • 常用的粘结涂层 • 良好耐腐蚀性 • 高结合强度
	291.008	20/5		
	291.059	30/5		
	335.063	75/45	NiCrBSi 气雾化	• HVOF，APS，火焰喷涂 • 最高工作温度 820℃ • 自熔性合金 • 坚硬、致密涂层 • 抗气蚀、冲蚀、磨蚀性能好 • 良好耐腐蚀性 • 用于泵套、活塞环，锻压模具、玻璃模具、活塞杆等、
	335.066	53/15		
新	340.002	90/45	CoMoCrSi （对应T-400） 气雾化	• HVOF，APS • 耐腐蚀、抗氧化 • 应用于轴承与导轨
	340.074	45/15		
	340.088	53/20		
新	342.002	90/45	CoMoCrSi （对应T-800） 气雾化	• HVOF，APS • 极好的干滑动性能 • 耐腐蚀、抗氧化 • 应用于轴承与导轨
	342.074	45/15		
	342.088	53/20		

纯金属、合金及其他

	粒径（μm）或规格	化学成分/粉末类型	典型性能及应用
新 344.088	53/20	CoCrWSiC 对应钴基堆焊合金#6） 气雾化	• HVOF • 极好的耐磨损和抗热震性能 • 优良的抗腐蚀和抗冲击氧化性能 • 适用于阀门密封、蒸汽轮机及机械零件等
344.930			
348.430		钴基堆焊合金 #31	
348.431			
377.002	90/45	FeCrNiMo （对应于316 L不锈钢粉末） 气雾化	• 应用于腐蚀保护、气蚀保护和部件修复
377.065	30/10		
新 377.074	45/15		
377.088	53/20		
380.002	90/45	NiCrMoNb （镍基合金625） 气雾化	• HVOF, HVAF, APS, 冷喷涂 • 最高工作温度1000 ℃ • 卓越的抗氧化和耐腐蚀性能 • 适用于锅炉设备及化工工业
380.074	45/15		
380.088	53/20		
381.071	25/5	FeVCrCWMoMnSi 气雾化	• HVOF, HVAF • 优良的滑动性能，适用于机械部件、活塞杆和镀硬铬替代品 • 适用于对耐湿腐蚀无特殊要求的应用领域
381.088	53/20		
407.088	53/20	NiCrMoNbAlTi （镍基合金718） 气雾化	• HVOF、冷喷涂、APS • 极好的耐腐蚀涂层 • 可硬化处理 • 高温应用领域的理想之选 • 应用于涡轮机与化工设备
407.291			
409.002	90/45	NiCrMoNbAlTi （镍基合金C-276） 气雾化	• HVOF, HVAF, 冷喷涂, APS • 极好的耐腐蚀涂层 • 应用于在腐蚀性环境中作业的化工设备
409.074	45/15		
409.088	53/20		
445.980		NiCoCrAlMoWTi	
469.088	53/20	CoCrAlYTaCSi 气雾化 Co balance Cr 25 %, Ta 8.2 %, Al 7.5 %, C 0.75 %, Si 0.75 %, Y 0.75 %	• APS, HVOF • 最高工作温度 1050 ℃ • 优异的抗结瘤性能 • 用于退火炉辊
469.063	75/45		
470.001	45/22	CoCrAlYTaCSi-Al_2O_3 90/10 混合	• APS • 最高工作温度 1050 ℃ • 优异的抗结瘤性能 • 耐磨性更优于 AMPERIT ® 469 • 用于退火炉辊
470.054	45/10		
471.074	45/15	CoCrAlYTaCSi-Al_2O_3 90/10 团聚烧结	• HVOF (gas fueled) • 最高工作温度1050 ℃ • Al_2O_3 粒子均匀分布 • 优异的抗结瘤性能 • 高温下具有良好耐磨性和抗热震性 • 用于退火炉辊

用于高温下的粘结涂层和腐蚀防护

MCrAlYs

	粒径（μm）或规格	化学成分/粉末类型	典型性能及应用
421.760		NiCoCrAlTaReY 气雾化 Ni remainder Cr 18 %, Co 10 %, Al 6.5 %, Ta 6.0 %, Re 2.0 %, Y 0.3 %, Si 1 %, Hf 0.5 %	• APS, HVOF, VPS（LPPS） • 最高工作温度1050 ℃（VPS）或850 ℃（APS） • 含有钽与铼的MCrAlY能够改善耐热气腐蚀的性能
421.761			
421.992			
新 405.001	45/22	NiCoCrAlYHfSi 气雾化 Ni balance Co 22 %, Cr 17 %, Al 12.5 %, Y 0.6 %, Hf 0.2 %, Si 0.4 %	• APS, HVOF, VPS（LPPS） • 最高工作温度1050 ℃（VPS）或850 ℃（APS） • 在高温、热腐蚀性或氧化性环境中仍能保持稳定 • 用作热障涂层的粘结涂层
新 405.002	90/45		
新 405.006	125/45		
新 405.072	38/10		
410.001	45/22	NiCoCrAlY 气雾化 Ni remainder Co 23 %, Cr 17 %, Al 12.5 %, Y 0.45 %	• APS, HVOF, VPS（LPPS） • 最高工作温度 850 ℃ • 在高温、热腐蚀性或氧化性环境中仍能保持稳定 • 用作热障涂层的粘结涂层 • 用于涡轮叶片等
413.001	45/22	NiCrAlY 气雾化 Ni remainder Cr 22 %, Al 10 %, Y 1 %	• APS, HVOF, VPS（LPPS） • 在高温、热腐蚀性或氧化性环境中仍能保持稳定 • 用作热障涂层的粘结涂层 • 用于涡轮叶片等
413.003	45/5		
413.006	125/45		
415.001	45/22	CoNiCrAlY 气雾化 Co remainder Ni 32 %, Cr 21 %, Al 8 %, Y 0.5 %	• APS, HVOF, VPS（LPPS） • 最高工作温度1050 ℃（VPS）或850 ℃（APS） • 在高温、热腐蚀性或氧化性环境中仍能保持稳定 • 用作热障涂层的粘结涂层
415.002	90/45		
415.006	125/45		
415 079	90/53		
416.877			
421.001	5/22	NiCoCrAlTaReY 气雾化 Ni remainder Cr 18 %, Co 10 %, Al 6.5 %, Ta 6.0 %, Re 2.0 %, Y 0.3 %, Si 1 %, Hf 0.5 %	• APS, HVOF, VPS（LPPS） • 最高工作温度1050 ℃（VPS）或850 ℃（APS） • 含有钽与铼的MCrAlY能够改善耐热气腐蚀的性能
421.087	8/15		

应用示例

鸷锐新材高品质的热喷涂粉末产品成熟应用于一下诸多领域。

航空与发电用燃气轮机

气轮机叶片通过喷涂MCrAlY合金粉末制备的抗氧化、耐高温腐蚀涂层；气轮机部件通过喷涂ZrO_2-Y_2O_3粉末制备的在高温和热腐蚀性环境下保持稳定的热障涂层；喷涂WC-Co或Cr_3C_2-NiCr制备的在高温和热腐蚀性环境下抗气蚀耐磨涂层；以及喷涂柔性镍-石墨材料制成的耐磨密封垫。

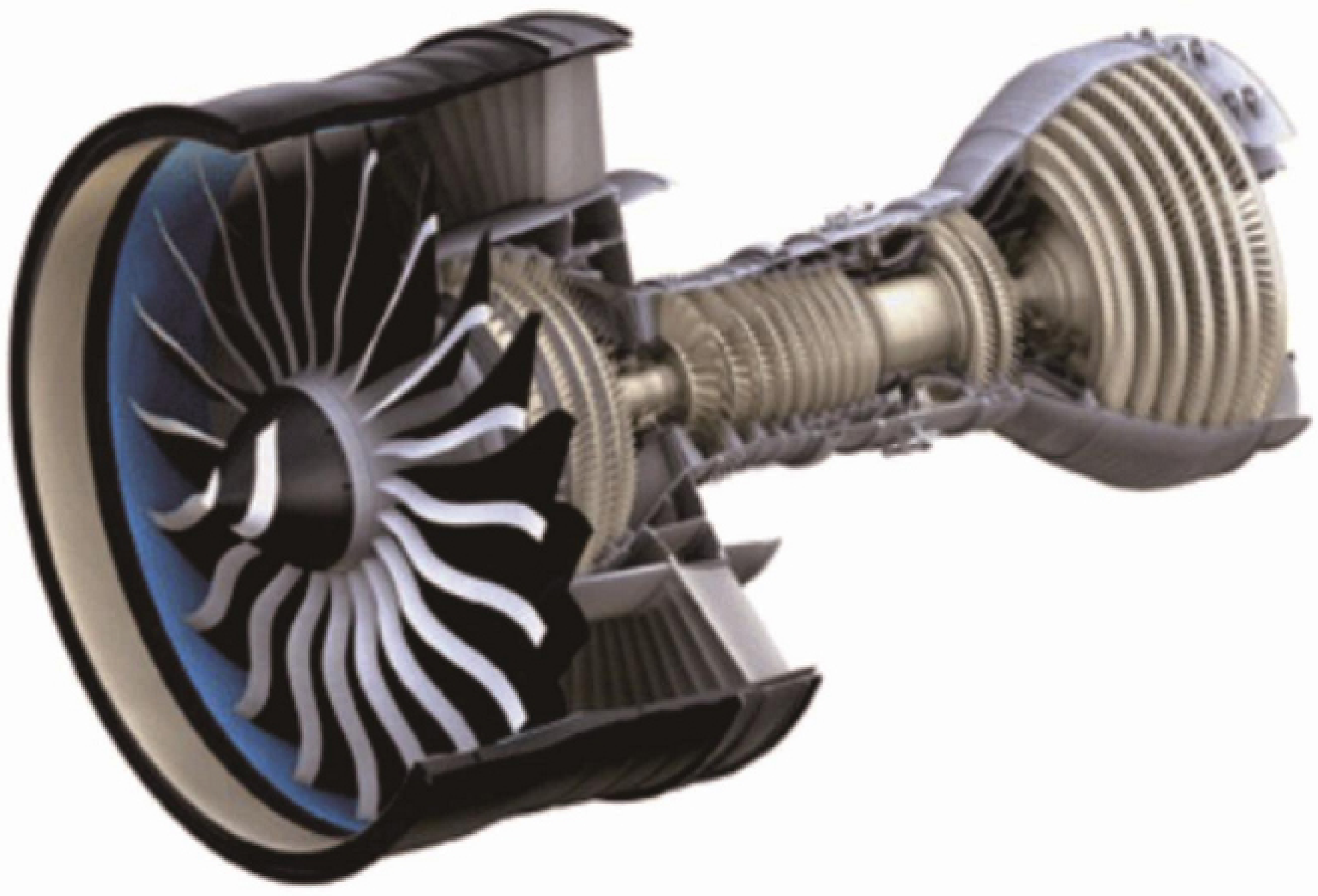
随着人们对安全可靠节能型汽车的需求日益增长，汽车工业对新工艺和新材料的需求剧增。喷钼涂层有助降低活塞环与汽缸孔之间摩擦阻力。该涂层可显著降低内燃机活塞环在往复运动时的摩擦磨损。

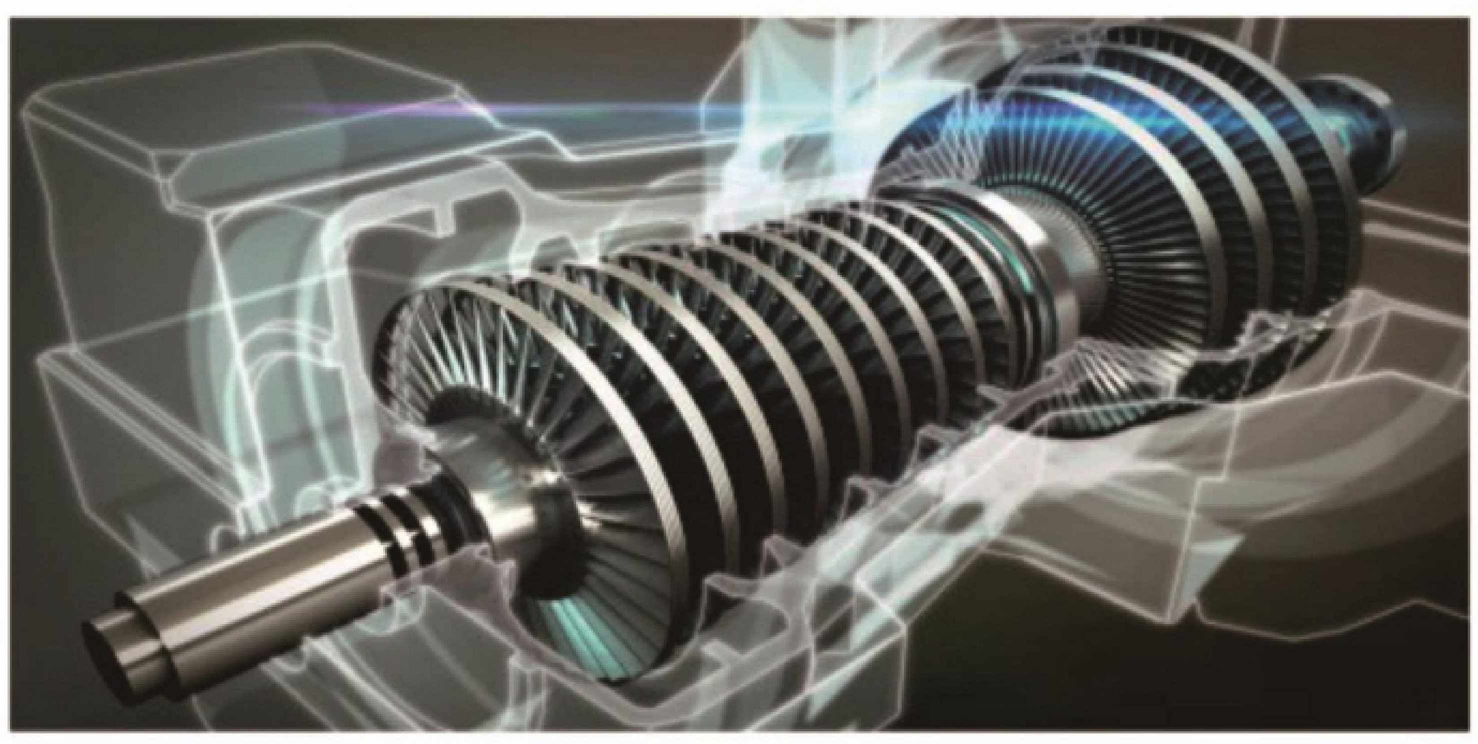
纸浆、造纸及印刷业

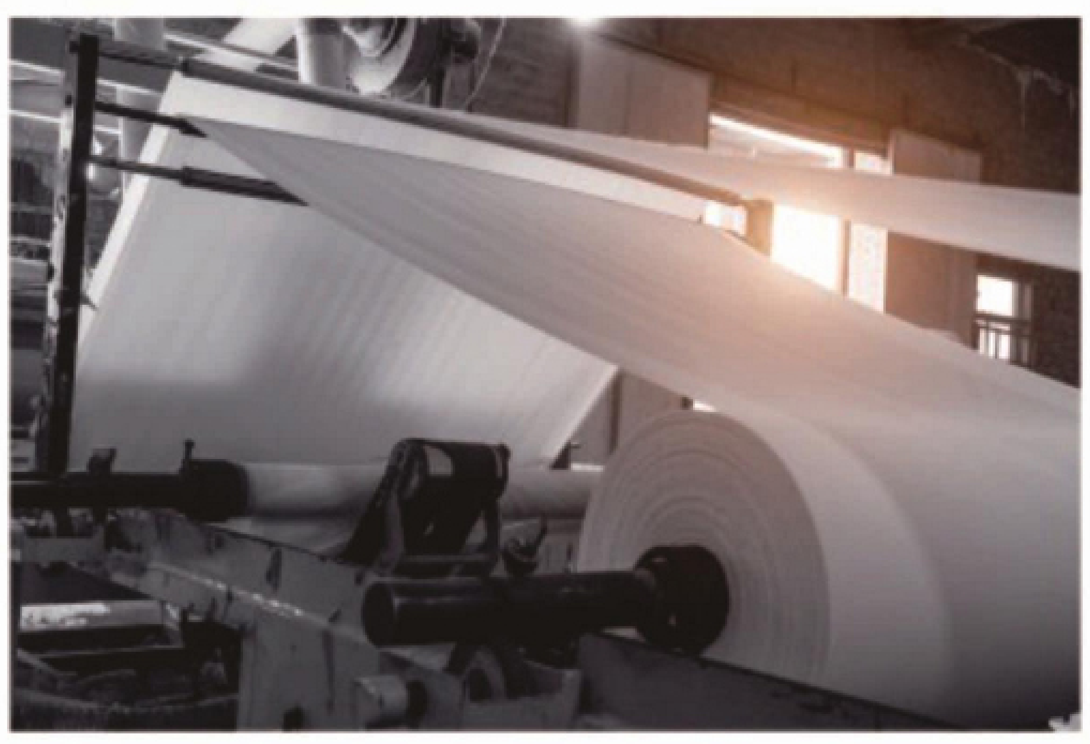
耐磨损要求贯穿于纸浆与纸张生产工业的所有环节，且会在腐蚀环境条件下变得更为复杂。各种类型的造纸辊筒用陶瓷和碳化物粉末以及网纹辊用氧化铬陶瓷粉末能够满足纸浆、造纸及印刷业的广泛需求。

石油与天然气行业

碳化物、氧化物、金属和合金产品始终秉持其在耐磨损、耐冲蚀、耐气蚀及耐腐蚀领域的高标准，在石油与天然气行业得到广泛运用。我们的产品使得在极端条件下运用泥浆泵转子、球阀、闸阀、活塞及活塞杆成为可能。这些极端条件包括高水压环境、海底环境及永久性盐水腐蚀环境等。







鸷锐新材
Z-SHARP

先进粉末科技开启了很多新机遇。我们可以利用金属粉末的特性很据您的需求定制解决方案。这就是我们提出的“粉末的力量”。一个持续拓展金属粉末应用领域的理念。作为金属粉末科技领域的领导者,鸷锐新材是您的最佳应用项目合作伙伴,帮助您开拓新的机遇。粉末的力量应用远不局限于在汽车零件生产领域的传统应用。应用于食品强化的铁粉可降任贫血病的发生率。镍基粉末是增强阀门涂层耐磨损性能的至关至要的因素。特别合成的铁粉为高湿钎焊提供了新的解决方案。具有三维磁通量的软磁材料为电动马达的创新开辟了新的途径。事实上金属粉末科技创造的可能性是无止境的。欲体验粉末力量的应用,敬请联系鸷锐新材。

特制产品和包装

鸷锐新材公司在许多应用领域都有产品开发。我们专业的先进粉末知识和充足的生产能力是我们向各种热喷涂应用提供合适粉末产品的保障。鸷锐新材还能够按照客户需求,提供自熔性合金与碳化物基粉末的混合粉。当潜在需求数量是可持续的,我们将专注于与终端用户合作开发定制的粉末。

包装

热喷涂粉末用容量为5千克的塑料瓶包装。这样的包装确保了粉末粒径分布的均匀性。在运输过程中可能产生粉末偏聚,因此我们建议在使用前对粉末要进行完全的混合。如果需要,也可以提供25kg铁桶包装。

所有的包装材料可被回收使用。

粉末名称

1	6	20	–	1	1
A	**B**	**C**	**–**	**D**	**E**

A: 合金基
- 1 = 镍
- 2 = 钴
- 3 = 铁
- 4 = 碳化钨

B: 粒径范围标准
- 0 = 20 – 106 微米
- 1 = 20 – 71 微米
- 2 = 36 – 106 微米
- 3 = 45 – 125 微米
- 5 = 53 – 150 微米
- 6 = 15 – 53 微米
- 7 = 63 – 212 微米

C: 平均硬度:
- 洛氏硬度 C

D: 化学成分
- 1–9 = 改进版

E: 粒径范围
- 1–9 = 改进版

嘉兴鹜锐新材料科技有限公司
Jiaxing Z-SHARP Advanced Materials Technology Co.,Ltd.

Add：浙江省嘉兴市秀洲区高照街道嘉凯路55号
TEL: 0573-8207 1337
E-mail：market@zsharp.com.cn mkt@zharp.com.cn
网址： http://www.zsharp.com.cn/

鹜锐新材
Z-SHARP