

出自《金属手册》第九版，第七卷，机械工业出版社

表 1 粉末冶金专业名词中英文对照

中文名	英文名
	A.
绝对密度	absolute density
绝对孔隙尺寸	absolute pore size
针状粉末	acicular powder
活化烧结	activated sintering
活化	activation
活化成能	activation energy
活化剂	activator
附着力	adhesion
搅拌器	agitator
团粒	agglomerate
团聚	agglomerate
团粒	aggregate
聚集	aggregate
空气分级	air classification
合金粉末	alloy powder
合金化粉末	alloyed powder
非晶粉末	amorphous powder
自然坡度角	angle of repose
退火的粉末	annealed powder
预热室	antechamber
筛孔尺寸	aperture size
松装密度	apparent density
表观硬度	apparent hardness
表观孔隙容积	apparent pore volume
树枝状粉末	arborescent powder
雾化	atomization
搅拌球磨机	attritor
搅拌球磨机粉碎	attritor grinding
自动压机	automatic press
平均密度	average density
轴向负荷	axial loading
	B.
烘干	Bake
球磨机	Ball mill
球磨	Ball milling
筒体	Barrel
底板	Base plate
分批	batch

分批烧结	Batch sintering
钟罩	bell
钟罩式炉	Bell-type furnace
坯料	Billet
粘结剂	Binder
粘结金属	Binder metal
粘结相	Binder phase
坯件	Blank
渗出	Bleedout
合批粉	blend
合批	Blend
起泡	Blistering
烧舟	boat
结合	Bonding
下冲头	Bottom punch
箱式炉	Box furnace
拱桥	bridging
压坯	briquet
气泡	Bubble
隔离气体	Buffer gas
散装密度	Bulk density
松装容积	Bulk volume
烧除	Burn off
毛边	Burr
	C.
冷等静压	CIP
粉块	Cake
精整	Calibrate
包套	Can
毛细管引力	Capillary attraction
碳化物	Carbide
碳管炉	Carbon tube furnace
羰基粉末	Carbonyl powder
级联分离器	Cascade separator
硬质合金	Cemented carbide
金属陶瓷	Cermet
箱式炉	Chamber furnace
装粉	Charge
化学分解	Chemical decomposition
化学沉积	Chemical dosition
化学气相沉积	Chemical vapor deposition
化学沉淀粉末	Chemically precipitated powder
输粉斜槽	Chute

分级	Classification,classifying,classify
间隙	Clearance
筛布	cloth
闭孔	Closed pore
粗粉末级	Coarse fraction
整形	Coin, coining
冷压	Cold compacting, cold pressing
冷焊	Cold welding
冷流发	Coldstream process
可拆模具	Collapsible tool
粉碎	comminution
压坯	Compact
压制	Compact,compacting,compaction
压制性	Compactibility
压制裂纹	Compacting crack
压制力	Compacting force
压制压力	Compacting pressure
压模	Compacting tool set
组分, 零件	Component
复合涂层	Composite coating
复合压坯	Composite compact
复合材料	Composite material
复合粉末	Composite powder
复合结构	Composite structure
压缩性	compressibility
压缩性曲线	Compressibility curve
压缩性实验	Compressibility test
压制裂纹	Compression crack
压缩比	compression ratio
组分	constituent
接触面积	contact area
接触熔浸	Contact infiltration
触头材料	Contact material
连续压制	Continuous compaction
连续炉	Continuous furnace
连续烧结	Continuous sintering
可控气氛	Controlled atmosphere
磁芯	Core
芯棒	Core rod
坯条	Cored bar
裂化气	Cracked gas
临界应力强度系数	Critical stress intensity factor
坩锅炉	Crucible furnace

破碎	crushing
旋风分离器	cyclone
	D.
分解	Decomposition
变形	Deformation
脱气	Degassing
除去润滑剂	Delube
离析	Demixing
树枝状粉末	Dendritic powder
绝对密度	Absolute density
干密度	Dry density
密度比	Density ratio
湿密度	Wet density
脱蜡	Dewaxing
露点	Dewpoint
脱锌	dezincification
径向密度	Diametrical strength
压模, 阴模	Die
模衬	Die barrel
模体	Die body
模套	Die bolster
阴模破裂	Die breakthrough
阴模型腔	Die cavity
阴模装粉	Die fill
模具镶件	Die insert
模具衬里	Die liner
模具润滑剂	Die lubricant
阴模口	Die opening
模板	Die plate
模架, 压模	Die set
阴模容积	Die volume
扩散	Diffusion
扩散孔隙	Diffusion porosity
尺寸变化	Dimensional change
直接烧结	Direct sintering
非连续烧结	Discontinuous sintering
弥散剂	Dispersing agent
弥散硬化	Dispersion hardening
弥散强化材料	Dispersion-strengthened material
弥散强化	Dispersion strengthening
分解氨	Dissociated ammonia
分布曲线形状	Distribution contour
分割粉锥	Dividing cone

掺杂物	Dopant
掺杂	Doping
双向压机	double action press
双锥混料机	Double cone mixer
两次压制	Double pressing
两次烧结	Double sinering
脱模斜度	Draft
转鼓试验	Drum test
超细粉	Dust
保压时间	Dwell time
动态热压	Dynamic hot pressing
	E
棱角稳定性	Edge stability
棱角强度	Edge strength
脱模	Ejection (or knockout)
顶出冲头	Ejection punch
电解沉积	Electrolytic deposition
电解粉末	Electrolytic powder
淘洗	Elutriation
吸热性气氛	Endothermic atmosphere
剥落	Exfoliation
放热性气氛	Exothermic atmosphere
胀大	Expansion
挤压	Extrusion
渗出	exudation
	F.
供料漏斗	Feed hopper
装粉靴	Feed shoe
铁氧体磁体	Ferrite magnet
纤维冶金	Fiber metallurgy
纤维增强复合材料	Fiber reinforced composite
纤维状组织	Fibrous structure
灯丝	Filament
松装密度	Fill density
装粉深度	Fill depth
装粉系数	Fill factor
装粉高度	Fill height
装粉位置	Fill position
装粉比	Fill ratio
装粉靴	Fill shoe
装粉容积	Fill volume
过滤器	Filter
最终密度	Final density

细粉	Fines
片状粉末	Flake powder
火焰喷涂	flame spraying
毛边	Flash
浮动阴模	Floating die
浮动模压制	Floating die pressing
流动系数	Flow actor
流速计	Flow meter
流速	Flow rate
流速试验	Flow test
流化床	Fluidized bed
流化还原床	Fluidized bed reduction
锻造	Forging
成形	Forming
粒度级	Fraction
破碎	fragmentation
粉碎粉末	Fragmented powder
摩擦材料	Friction material
短效粘结剂	Fugitive biner
	G.
擦伤	gall
间隙	gap
气体分级	gas classification
气体分级仪	gas classifier
气体还原	gaseous reduction
吸气剂	getter
吸气剂盒	gettering box
牌号	Grade
晶粒	grain
晶界扩散	grain boundary diffusion
晶粒大小	grain size
粒化	graining
粒状粉末	granular powder
制粒	granulation, granulating
生的	green
生坯	green compact
生坯密度	green compact
生坯强度	green strength
磨料、磨料尺寸	grit ,grit size
长大	growth
	H.
热等静压制	HIP
硬质合金	hard metal

重合金	heavy alloy,heavy metal
高能高速压制	high energy rate compacting
热压实	hot densification
热锻	hot forging
热等静压制	hot isostatic pressing
热压	hot pressing
液压机	hydraulic press
氢化物粉末	hydride powder
氢化法	hydride process
氢损	hydrogen loss
液静压制	hydrostatic compacting
液静压模	hydrostatic mold
液静压制	hydrostatic pressing
磁滞回线	hysteresis loop
	I.
冲击烧结	impact sintering
浸渍	impregnation
间接烧结	indirect sintering
感应烧结	induction sintering
熔浸剂	infiltrant
熔浸	infiltration
锭坯	ingot
注射成形	injection molding
连通孔隙度	intercommunicating porosity
连通孔隙容积	intercommunicating pore volume
连通孔隙度	interconnected porosity
界面	interface
晶面活度	interface activity
晶间	intergranular
内氧化	internal oxidation
不规则形状	irregular powder
等静压模	isostatic mold
等静压制	isostatic pressing
	J.
颚式破碎机	jaw crusher
喷射粉碎器	jet pulverizer
	K.
咬合	keying
脱模	knockout
脱模冲头	knockout punch
Kroll 法	Kroll process
	L.
分层, 叠层片材	lamination

灯黑	lampblack
晶格扩散	lattice diffusion
升降梁式炉	lift beam furnace
顶杆	lift rod, lifting rod
线形收缩	linear shrinkage
液体粉碎	liquid disintegration
液相烧结	liquid phase sintering
装粉	loading
装粉挡板	loading sheet
装粉重量	loading weight
循环分级机	loop classifier
松散粉末	loose powder
松散粉末烧结	loose powder sintering
下冲头	lower punch
下压头	lower ram
润滑剂	lubricant
润滑	lubricating
	M.
粗大孔	macropore
磁芯	magnetic core
型芯	mondrel
母合金粉	master alloy powder
基体金属	matrix metal
最大孔隙尺寸	maximum pore size
机械合金化	mechanical alloying
机械粉碎	mechanical disintegration
机械压机	mechanical press
Menstruum 法	Menstruum method
目、目数、筛号	mesh、mesh number
网带传送炉	mesh belt conveyor furnace
筛孔径	mesh size
金属粉末	metal powder
微孔筛	micromesh
微孔筛分级	micromesh sizing
微米	micron, micrometer
微孔	micropore
微粉磨机	micropulverizer
显微缩孔	microshrinkage cavity
磨机	mill
研磨	milling
研磨流体, 研磨液体	milling fluid, milling liquid
轧钢铁鳞粉	mill scale powder
筛下粉	minus mesh

混合物	mixture
混合	mix, mixing
模	mold
成形, 模压	molding
马弗炉	Muffle furnace
多模压制	multiple die pressing
多冲头压机	multiple punch press
	N.
颈	neck
颈形成	neck formation
针状颗粒	needles
最终形状	net shape
网状组织	net shape
压坏、眼模坏	nib
瘤状粉末	nodular powder
金属陶瓷核材料	nuclear cermet fuel
	O.
含油量	oil content
油流速	oil flow rate
浸油	oil impregnation
油透过性	oil permeability
含油轴承	oilless bearing
开孔	open pore
开孔孔隙度	open porosity
过量装粉	overflow
过分混合	overmix
过烧	oversinter
筛上粉	oversize powder
	P.
粉末冶金	P/M
填料	packing, packing material
振实密度	packed density
充填密度	packing density
转臂式混料机	paddle mixer
颗粒	particle
颗粒硬度	particle hardness
颗粒形态	particle morphology
颗粒形状	particle shape
粒度	particle size
粒度分析	particle size analysis
粒度分级	particle size classification
粒度分布	particle size distribution
粒度范围	particle size range

颗粒间距	particle spacing
糊状物	paste compound
丸粒	pellet
百分理论密度	percent theoretical density
永磁铁	permanent magnet
透过性	permeability
增塑剂	plasticizer
等离子喷涂	plasma spray coating, plasma spraying
板状粉末	platelets , plates
筛上粉	plus mesh
筛上粉	plus sieve
气动压机	pneumatic press
孔隙	pore
孔隙面积	pore area
孔隙通道	pore channels
孔隙形成	pore formation
造孔材料	pore-forming material
孔径	pore size
孔径分布	pore size distribution
孔径范围	pore size range
孔隙结构	pore structure
孔隙壁	pore wall
孔隙度测量仪	porosimeter
孔隙度	porosity
多孔性轴承	porous bearing
粉末牌号	powder grade
装粉	powder fill
粉末润滑剂	powder lubricant
粉末冶金	powder metallurgy
粉末冶金零件	powder metallurgy part
粉末制造	powder production
粉末轧制	powder rolling
粉末技术	powder technology
预合金粉	prealloyed powder
沉淀	precipitation
精密零件, 精密烧结零件	precision part, precision sintered part
预成形坯	preform
预成形	preforming
预热	preheat
预混合粉	premix
预混合	premix
预烧结坯	presintered blank
预烧结密度	presintered density

预烧结	presintering
压机	press
压制	press
压制的条坯	pressed bar
压制密度	pressed density
压坯	pressing
压制	pressing
压制裂纹	pressing crack
压坯表层	pressing skin
压模	pressing tool, press tool
加压焊接	pressure bonding
加压烧结	pressure sintering
无压烧结	pressureless sintering
保护气氛	protective atmosphere/gas
胀大的压坯	putted compact
粉碎	pulverization
冲头	punch
清洗	purge
推杆炉	pusher furnace, pusher-type furnace
自燃粉末	pyrophoric powder
自燃	pyrophoricity
	Q.
Q 值	Q value
4 分法	quartering
	R.
径向压溃强度	radial crushing strength
压头	ram
稀土金属	rare earth metal
油流速率	rate of oil flow
反应烧结	reaction sintering
再结晶	recrystallization
还原粉末	reduced powder
还原氧化物	reduction of oxide
还原比、压缩比	reduction ratio
高熔点金属	refractory metal
复压	repressing
再烧结	resintering
打击整形	restrike
回动模	retracting die
轧制	roll compacting , roll compaction
轧制坯	rolled compact
Roller 空气分级仪	Roller air analyzer
辊底炉	roller hearth furnace

转盘压机	rotary press
旋转电极粉末	rotating electrode powder
旋转电极法	rotating electrode process
RZ 粉末	RZ powder
	S.
分样器	sample splitter
取样管	sample thief
筛网	screen
筛分析	screen analysis
筛分	screen classification
后续加工	secondary operation
沉降	sedimentation
拼合模	segment die, segmented die
离析	segregation
咬死	seize
自润滑轴承	self-lubricating bearing
形状精度	shape accuracy
包套	sheath
丸粒	shot
粒化	shotting
收缩	shrinkage
筛	sieve
筛分析	sieve analysis
筛分	sieve classification
粒度级	sieve fraction
振筛机	sieve shaker
筛底面	sieve underside
单向压机	single action press
烧结	sinter , sintering (verb)
烧结零件	sinter, sintering (noun)
烧结密度	sintered density
烧结密度比	sintered density ratio
烧结气氛	sintering atmosphere
烧结周期	sintering cycle
烧结温度	sintering temperature
烧结时间	sintering time
烧结熔浸	sintrate
粒度级	size fraction
精整	sizing
精整模	sizing die
精整脱模冲头	sizing knockout
精整冲头	sizing punch
精整脱模冲头	sizing stripper

骨架	skeleton
粉浆浇注	slip casting
错动裂纹	slip crack
熔浸剂块	slug
粉浆	slurry
软磁合金	soft magnetic alloy
实体密度	solid density
固态烧结	solid state sintering
火花烧结	spark sintering
比重	specific gravity
单位压力,比压力	specific pressure
比表面	specific surface
球形粉末	spherical powder
球状粉末	spheroidal powder
急冷粉末	splat powder
急冷淬火	splat quenching
拼合模	split die
组合冲头	split punch
海绵铁	sponge iron
海绵铁粉	sponge iron powder
海绵钛粉	sponge titanium powder
海绵状的	spongy
喷雾干燥	spray drying
喷嘴	spray nozzle
弹性后效	springback
溅射	sputtering
静热压	static hot pressing
蒸气处理	steam treatment
带台压坯	stepped compact
连续烧结	stoking
带坯	strip (noun)
脱模	strip (verb)
回动模法	stripped die method
脱模冲头	stripper punch
亚微米粉末	submicron powder
亚筛粉分析	subsieve analysis
亚筛级粉	subsieve size
超细粉	superfines
后续加工	supplemental operation
表面接触点	surface contact points
表面扩散	surface diffusion
表面膜	surface film
旋锻	swaging

切屑	swarf
发汗	sweating
	T.
振实密度	tap density
理论密度	theoretical density
热分解	thermal decomposition
热喷涂粉末	thermal spray powder
取样管	thief
通过量	throughput
可倾炉	tilt furnace
肘节压机	toggle press
压模	tool set
压模	tooling
转变温度	transition temperature
抗弯强度	transverse-rupture strength
三向作用压机	triple action press
管状炉	tube furnace
	U.
过细颗粒粉末	undersize powder
单轴向压制	uniaxial compacting
单向压制	unidirectional compacting
上冲头	upper punch
上压头	upper ram
墩粗压制	upset pressing
	V.
V 型圆锥混合器	V-cone blender
V 型混料机	V-mixer
真空烧结	vacuum sintering
真空烧结炉	vacuum sintering furnace
振动压制	vibration compaction, vibratory compaction
振实密度	vibration density
振荡磨机	vibratory mill
孔隙	void
挥发	volatilize
体积扩散	volume diffusion
容积装粉	volume filling
容积百分率	volume fraction
容积比	volume ratio
容积收缩	volume shrinkage
	W.
步进梁炉	walking beam furnace
扭曲	warpage

蜡	wax
润湿	wet, wettability
润湿剂	wetting agent
温带压模	wet-bag tooling
晶须	wiskers
	Z.
区域烧结	zone sintering