

鑽 鉸 刀 標 准 圖 表

伏羅別夫、卡爾徹夫合編



機 械 工 業 出 版 社

鑽 鉸 力 標 准 圖 表

伏羅別夫、卡爾徹夫合編

謝明欽校訂

第一機械工業部第二機器工業管理局設計處譯



機械工業出版社

出版者的話

本圖表是「苏联刀具标准圖表」的第三册，为全苏工具科学研究所根据「銑刀」工厂的实际經驗編訂的。本圖表介紹各种鑽和鉸刀的圖紙和必需的資料。

鑽和鉸刀是常用的刀具，本圖表可供我国工厂刀具設計人員在設計鑽和鉸刀时参考。

本圖表中所用名詞主要是根据机械譯叢 1955 年 1~4 期發表的刀具名詞。

联苏 В. М. Воробьев, С. П. Карцев 合編 'Альбом нормалей режущего инструмента выпуск III сверла и развертки' (Машгиз 1946 年第一版)

* * *

NO. 1335

1957 年 4 月第一版 1957 年 4 月第一版第一次印刷
787×1092¹/₁₈ 字数 79 千字 印張 3⁷/₉ 0,001— 5,000 册

机械工業出版社(北京东交民巷 27 号)出版

机械工業出版社印刷厂印刷 新华書店發行

北京市書刊出版業營業許可証出字第 008 号

定价 (10) 0.60 元

目次

原序	表号	名	称	頁碼
	1	直径0.25~3公厘的圆柱柄短麻花鑽头	按ГОСТ 887-43	7
	2	直径3.15~6公厘的圆柱柄短麻花鑽头	按ГОСТ 887-43	8
	3	直径6.2~12公厘的圆柱柄短麻花鑽头	按ГОСТ 887-43	9
	4	直径12.1~20公厘的圆柱柄短麻花鑽头	按ГОСТ 887-43	11
	5	直径2~4.9公厘的圆柱柄長麻花鑽头	按ГОСТ 886-41	13
	6	直径5~20公厘的圆柱柄長麻花鑽头	按ГОСТ 886-41	14
	7	直径6~10公厘的莫氏1号錐柄麻花鑽头	按ГОСТ 888-41	16
	8	直径10.1~15.5公厘的莫氏1号錐柄麻花鑽头	按ГОСТ 888-41	17
	9	直径15.6~23.5公厘的莫氏2号錐柄麻花鑽头	按ГОСТ 888-41	18
	10	直径23.6~32.5公厘的莫氏3号錐柄麻花鑽头	按ГОСТ 888-41	20
	11	直径32.6~49.5公厘的莫氏4号錐柄麻花鑽头	按ГОСТ 888-41	21
	12	直径49.6~53公厘的莫氏5号錐柄麻花鑽头	按ГОСТ 888-41	23
	13	直径12~48公厘的加粗錐柄的麻花鑽头	按ГОСТ 889-41	24
	14	直径6~55公厘的縮短錐柄的鉗鋼專用鑽头		25
	15	直径15~40公厘帶冷却孔的圆柱柄麻花鑽头		26
	16	直径9.5~40公厘的方斜柄麻花鑽头(手扳鑽用)	按OCT/HKTM-20231	28
	17	直径10~47公厘加工鑄鉄用的鑲破別基特合金片的麻花鑽头		29
	18	麻花鑽头用的P38号硬質合金刀片的尺寸和重量		30
	19	加工硬鋁用的鑲硬質合金刀片的斜溝鑽头		31
	20	鑽头(加工硬鋁用)的P38号硬質合金刀片的尺寸和重量		32
	21	無护錐的60°复合中心鑽(帶螺旋溝)按OCT 3732		33
	22	無护錐的60°复合中心鑽的溝銑刀样板的截形		34
	23	60°中心鉋鑽		35
	24	圆柱柄、圆锥柄和方斜柄麻花鑽头的类型和标记表		36
	25	刀具的扁尾莫氏錐体	按OCT/HKTM 2521	37
	26	直径3~20公厘的圆柱手用鉋刀	按OCT 2512-39	38
	27	直径21~50公厘的圆柱手用鉋刀	按OCT 2512-39	39
	28	直径3~10公厘的圆柱柄机用鉋刀	按ГОСТ B-1673	40
	29	直径10~32公厘的錐柄机用鉋刀	按ГОСТ B-1672-42	41
	30	直径8~44公厘的四刃机用鉋刀(造桥和造船用)		42
	31	直径26~38公厘的機車鍋爐連接孔鉋刀		43
	32	直径13~50公厘錐形光鉋刀、錐度1:30	按OCT/HKTM 2516-39	44
	33	直径1~16公厘的錐形銷孔鉋刀、錐度1:50	按OCT 2515-39	45
	34	莫氏錐体粗鉋刀	按OCT 2513-39	46
	35	莫氏錐体中鉋刀	按OCT 2513-39	47
	36	莫氏錐体光鉋刀	按OCT 2513-39	48
	37	直径25~50公厘的套鉋刀	按OCT/HKTM 3676	49
	38	直径20~50公厘的裝楔形刀齿(帶溝紋)的鉋刀		50
	39	直径40~100公厘裝楔形刀齿(帶溝紋)的套鉋刀		51
	40	裝楔形刀齿的套鉋刀用的心軸		52
	41	鉋刀刀齿、溝紋节距为1和0.75公厘,楔角为5°和3°		53
	42	直径30~40公厘裝可張刀齿的鉋刀、A型,按ГОСТ 883-41		54

表号	名 称	頁 碼
43	直徑30~40公厘裝可張刀齿的鉸刀刀体 按 ГOCT 883-41	55
44	鉸刀的備备刀齿及其緊固件 按 ГOCT 883-41	56
45	直徑40~100公厘裝可張刀齿的套鉸刀 按 ГOCT 884-41	57
46	直徑40~100公厘裝可張刀齿的套鉸刀的刀体	58
47	套鉸刀的心軸 按 ГOCT 884-41	59
48	套鉸刀心軸的零件	60
49	圓柱鉸刀的齿形	61

表号	名 称	頁 碼
50	用复合銑刀銑切时,圓柱鉸刀刀齿的齿形	62
51	鉸刀刀齿齿距的不均匀分佈(适于偶数刀齿)	63
52	鉸刀刀齿齿距的不均匀分佈(适于奇数刀齿)	64
53	鉸刀类型及標記綜合表	65
54	直徑20~50公厘裝刀齿(帶溝紋)的莫氏錐柄總鑽	66
55	刀具的中心孔 按 OCT/HKTP-4044	67
56	刀具方头的尺寸和公差	67

原 序

我国各金屬加工企業，对刀具手册性和指导性的資料，特别是对刀具的制造圖紙感到非常缺乏。多年以前出版的刀具手册和圖表，因其陈旧特别是由于定期地修改全苏标准，已不能滿足讀者的需要。

考虑到这种情况，全苏工具科学研究所編訂了[刀具标准圖表]，並分成若干單册出版，本册圖表專門介紹鑽头和鉸刀。

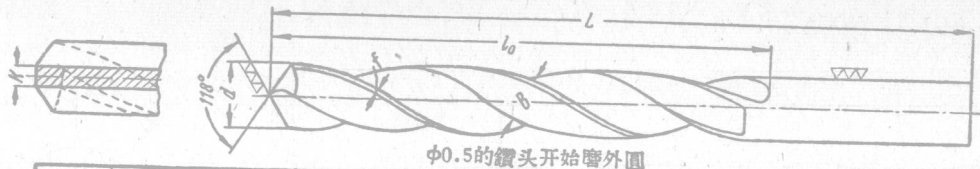
本圖表中所列的工作圖和标准系取自加里宁[銑刀]工厂，这些資料是根据該厂多年以来的工作經驗編成的，並已为实际所証实。从以后公佈的标准来看，圖表中所列的标准还需作进一步的修正。尽管这样，本所相信所出版的手册性和指导性的資料会給予刀具設計人員一定的帮助。

本所敬希讀者將对本册表的意見、發現的缺点和錯誤逕寄莫斯科B.謝明諾夫街49号，以便再版时修正。

全苏工具科学研究所

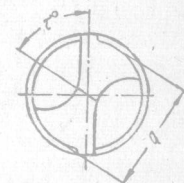
表1 直径0.25~3公厘的圆柱柄短麻花钻头按ГОСТ 887-43

来源
铣刀工厂

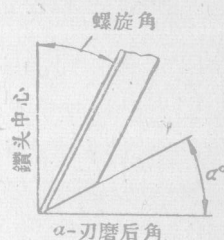


φ0.5的钻头开始磨外圆

d		L		L ₀		K				g		f		B				沟		α°		τ°	
						碳鋼		高速鋼						碳鋼		高速鋼		碳鋼		高速鋼			
①	②	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②	螺旋角	螺旋角	①	②	①	②
0.25		20		6	-0.75	0.07								0.17				2.28		30°			
0.30						0.08								0.20				2.74					
0.35	-0.02	22		8		0.09								0.22				3.19					
0.40						0.10								0.25				3.65		28°			
0.45		25	-1.3			0.11	±0.01							0.28	±0.03			4.11					
0.50						0.12								0.32				4.56		26°			
0.55		28			-0.9	0.13								0.35				4.84		24°±5			
0.60	-0.015	30		10		0.14								0.38				5.48					
0.65						0.15								0.41						23°			
0.70		32		12		0.16								0.44									
0.75						0.17								0.47									
0.80						0.18	±0.015			0.71		0.30		0.51				6.38		22°		±3	
0.85	-0.02	35		15		0.19				0.76		0.31		0.54	±0.05			7.30		21°			
0.90					-1.1	0.21				0.86		0.34		0.60									
1.0		40		18		0.22	±0.015	0.90	-0.07	0.35		0.63		0.59	±0.05			8.65		20°			
1.1						0.23				1.00		0.70		0.65									
1.15						0.23		0.23		1.05		0.73		0.69				9.06	8.68	19°		46°	
1.2		42		20		0.24		0.24		1.10		0.76		0.72					8.91				
1.25						0.24				1.15		0.79		0.75				10.34		22°	18°±4		
1.30		45	1.6	22		0.25		0.25		1.20		0.82		0.78									
1.35						0.26		0.26		1.25		0.85		0.81									
1.40						0.27	±0.02	0.28	±0.02	1.28		0.88		0.85									
1.5		48		25	-1.3	0.28		0.28		1.30		0.90	±0.10	0.85	±0.10			12.08	10.38	17°			
1.6						0.30		0.3		1.39		0.97		0.91									
1.7						0.32		0.32		1.49		1.07		1.03				13.85	12.88	15°		±3	
1.75		52		28		0.33		0.33		1.63		1.10		1.06									
1.8						0.34		0.34		1.68		1.14		1.10				14.72	13.32	15°			
1.9		55		30		0.35		0.35		1.70		1.20		1.16									
2.0	-0.025					0.35		0.35		1.87		1.26		1.21				15.94	14.44				
2.05						0.36		0.36		1.92		1.29		1.24									
2.10		60		32		0.37		0.37		1.97		1.33		1.28									
2.15						0.37		0.37		2.07		1.36		1.31				17.59	15.20	17°		±2	
2.2						0.38		0.38		2.12		1.40		1.35									
2.25						0.38		0.38		2.18		1.43		1.38									
2.3			-1.9			0.39	±0.025	0.39	±0.025	2.26		1.45		1.40				18.61	16.20	16°		±2	
2.4					-1.6	0.40		0.40		2.35		1.52	±0.15	1.47	±0.15								
2.5						0.42		0.42		2.40		1.58		1.53				20.03	17.28	24°			
2.6		65		35		0.43		0.43		2.49		1.64		1.59									
2.65						0.44		0.44		2.54		1.67		1.62									
2.7						0.45		0.45		2.63		1.71		1.66				21.11	18.68				
2.8						0.46		0.46		2.73		1.78		1.73									
2.9						0.48		0.48		2.85		1.85		1.80				21.75	19.77				
3.0		68		38		0.50		0.50		2.82		1.92		1.86				22.90	20.33				



其余▽▽



1. 工作部分的直径 α 向柄部减小, $\phi 0.8 \sim 3$ 公厘的钻头在长 100 公厘内可减小 0.03~0.07 公厘
2. 钻头 K 的厚度向柄部增大, 在长 100 公厘内的增加量为: 对 $\phi 0.25 \sim 0.45$ 公厘的钻头为 1.4~1.5 公厘; 对 $\phi 0.45$ 公厘的钻头为 1.4~1.7 公厘
3. 刃带 f 的宽度向柄部增大, 对直径 1.5 公厘以下的钻头在长 100 公厘内最大增加量为 0.2 公厘, 对 1.5 公厘以上的钻头, 最大增加量为 0.3 公厘
4. 刃背 B 的宽度向柄部增大, 在长 100 公厘内最大增加量为 0.7 公厘
5. α 、 K 、 B 、 f 是钻头尖端上的尺寸
6. 刃背 B 和刃带 f 的宽度要垂直于进给来测量
7. 标记按表 24
8. 直径在 0.9 公厘以下的钻头, 沟距公差为 ± 0.25 ; $\phi 0.9 \sim 1.5$ 公厘的钻头公差为 ± 0.5 ; $\phi 1.5 \sim 2.9$ 公厘的钻头, 公差为 ± 1 ; $\phi 3$ 公厘的钻头公差为 ± 2 公厘
9. 钻头尖端二刃背间宽度差数: $\phi 0.25 \sim 0.75$ 公厘的钻头不应超过 0.03 公厘, $\phi 0.8 \sim 3.0$ 公厘的钻头不应超过 0.04 公厘
10. 其余按麻花钻头的技术条件 OCT/HKTII 2809

① 公称尺寸; ② 公差。

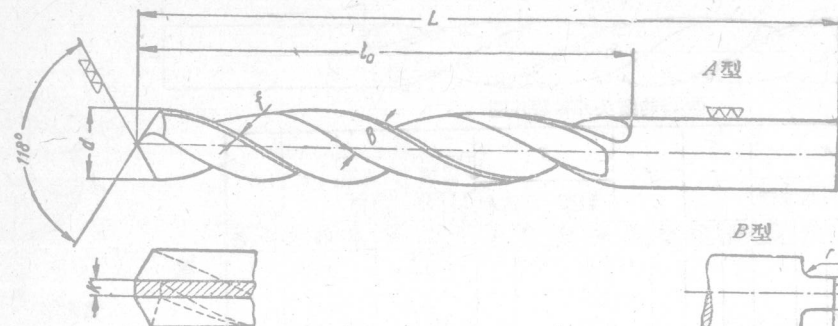
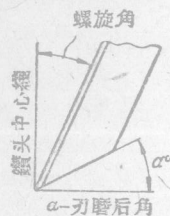
註: 圖表內的 L, l 都是 L, l 小數點。

表2 直径3.15~6公厘的圆柱柄短麻花钻头按ГОСТ 887-43

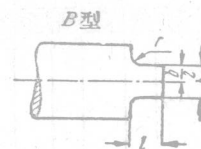
来源

铣刀工厂

钻头直径	1	2	3	4
3.1-4.0	13°	±2	18°	±2
4.1-5.0	12°	"	"	"
5.1-6.0	11°	"	"	"



其余▽▽



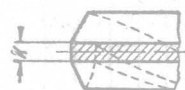
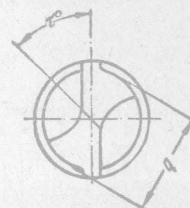
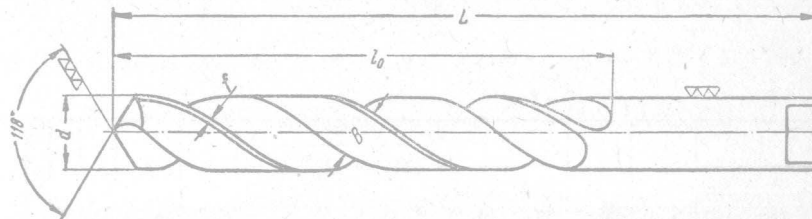
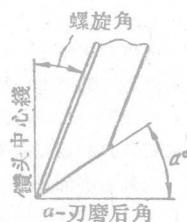
d	L	L ₀	K						q	r	θ						溝				l	b	φ		r
			碳鋼			高速鋼					碳鋼			高速鋼			碳鋼		高速鋼				1	2	
①	②	③	①	②	③	①	②	③	①	②	③	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭
3.15			0.51		0.51		2.95			2.01	1.95														
3.2		70	0.52		0.52		3.00	-0.1	0.57		1.98														
3.3			0.53		0.53		3.10			2.10	2.04														
3.4		72	0.54		0.54		3.20		0.50		2.17														
3.5			0.55		0.55		3.29			2.23	2.16														
3.6			0.56		0.56		3.38		0.53		2.29														
3.7		75	0.57		0.57		3.48			2.30	2.28														
3.8			0.60		0.60		3.57		0.50		2.42														
3.9		80	0.62		0.62		3.67			2.49	2.47														
4.0			0.64		0.64		3.78		0.61	-0.15	2.53														
4.1			0.65		0.65		3.85			2.67	2.53														
4.2		82	0.67		0.67		3.95		0.62		2.69														
4.4			0.69		0.69		4.14			2.81	2.72														
4.5	-0.05	85	0.70		0.70		4.23			2.87	2.78														
4.7			0.72		0.72		4.42	-0.15	0.65	-0.15	2.90														
4.8		88	0.73		0.73		4.51			3.06	2.95														
4.9			0.74		0.74		4.61		0.66		3.12														
5.0		90	0.75		0.75		4.70			3.19	3.09														
5.1			0.77	-0.04	0.77	-0.04	4.79		0.57		3.25														
5.2			0.78		0.78		4.89			3.32	3.21														
5.3		95	0.80		0.80		4.98		0.68		3.40														
5.4			0.81		0.81		5.08			3.44	3.33														
5.5			0.82		0.82		5.17		-0.20		3.57														
5.7			0.85		0.85		5.30			3.63	3.52														
5.8			0.87		0.87		5.45			3.70	3.59														
5.9		100	0.89		0.89		5.55		0.71		3.76														
6.0			0.90	-0.06	0.90	-0.06	5.64		0.72		3.83														

① 公称尺寸; ② 公差; ③ 螺旋角; ④ 节距。

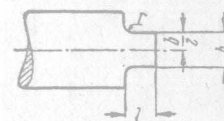
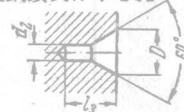
1. 工作部分的直径 d 向柄部减小, 在长100公厘内可减小0.03~0.07公厘
2. 鑽心 K 的厚度向柄部增大, 在长100公厘内可增大1.4~1.8公厘
3. 刃带 f 的宽度向柄部增大, 在长100公厘内最大增加量为0.4公厘
4. 刃背 B 的宽度向柄部增大, 在长100公厘内最大增加量为0.8公厘
5. d 、 K 、 B 、 f 为鑽头尖端的尺寸
6. 刃背 B 和刃带 f 的宽度要垂直于溝来测量
7. 标记按表24
8. 溝距公差为 ± 2 公厘
9. 鑽头尖端的二刃背之间的宽度差数应在0.06公厘范围内
10. $\phi 6$ 公厘的高速鋼鑽头可制成具有可变溝距的: $S=40.68$ 公厘, $3/4 S=29.78$ 公厘, $1/2 S=19.46$ 公厘
11. 碳鋼鑽头按A型制造, 高速鋼鑽头按B型制造
12. 其余按麻花鑽头OCT/HKTH 2809的技术条件

表3 直径6.2~12公厘的圆柱柄短麻花钻头按ГОСТ 887-43

钻头 直径	α°		τ°	
	①	②	③	④
6.2~7.0	11			
7.1~8.0	10	± 2	49	± 2
8.1~10.0	9			
10.1~12.0	8		50	



僅对φ8~12公厘的高
速鋼鑽头作中心孔



其余▽▽

钻头 直径	d_2	D		l_3
		①	②	
8.0~9.4	0.75	2.0	± 0.5	2.0
9.5~12.0	1.00	2.5	± 0.4	2.5

d	L	L ₀	h				q	f	θ				溝		l	b	D		r			
			碳鋼		高速鋼				碳鋼		高速鋼		③	④			可變节距	①		②	①	②
			①	②	①	②			①	②	①	②										
6.2			0.93	0.93	5.83	0.15	0.72	0.75	3.49													
6.3		105	0.95	0.95	5.92			3.81	3.55													
6.4			0.96	0.96	6.02			3.88	3.61	23°	45.78	19.85	29.78	40.68	3.0	-0.4	3.0	-0.06	-0.03			
6.5			0.97	0.97	6.11			3.94	3.67													
6.6			0.99	0.99	6.20		0.73	4.00	3.73													
6.7			1.00	1.00	6.30			4.07	3.80													
6.8		110	1.02	1.02	6.39			4.13	3.86													
6.9			1.04	1.04	6.49			4.19	3.92													
7.0			1.05	1.05	6.59		0.74	4.25	3.98													
7.1	0.038	115	1.07	1.07	6.68	0.2	-0.2	4.30	4.02	27°												
7.2		75	1.08	1.08	6.77	-0.2		4.37	4.09													
7.3			1.10	1.10	6.87		0.75	4.43	4.15		51.56	22.39	33.84	45.55	-0.5		-0.08	-0.04				
7.4			1.11	1.11	6.96			4.50	4.21								-0.24	-0.12				
7.5			1.12	1.12	7.05			4.57	4.27													
7.6			1.14	1.14	7.14			4.62	4.33						4.0	4.0	2.0		0.4			
7.7			1.15	1.15	7.24		0.76	4.69	4.40													
7.8		120	1.17	1.17	7.33		0.78	4.75	4.45		53.10	23.7	35.82	48.17								
7.9			1.19	1.19	7.43			4.81	4.52													
8.0			1.20	1.20	7.52		0.80	4.88	4.59													
8.1	125~2.5	85	2.2	1.22	7.61			4.97	4.67		58.50	24.95	37.65	50.63								

① 公称尺寸; ② 公差; ③螺旋角; ④ 节距。

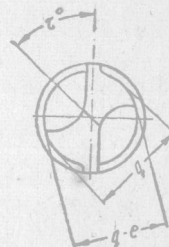
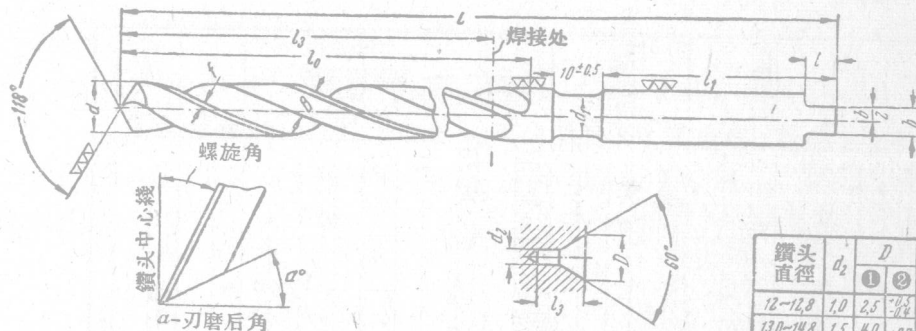
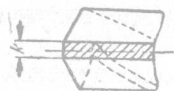
表3 直径6.2~12公厘的圆柱柄短麻花钻头按ГОСТ 887-43

d	L	L ₀	K						q	f	B						溝		I	D	D/2	r					
			碳鋼			高速鋼					碳鋼			高速鋼			③	④					可變節距				
			①	②	③	①	②	③			①	②	③	①	②	③							①	②	1/2	3/4	1
8.2			1.23	1.23	7.71			0.82	4.98	4.68								27°	24.95	37.65	50.63	4.0	4.0	2.0			
8.3		125	1.25	1.25	7.81				5.04	4.74					58.50												
8.4			1.26	1.26	7.90			0.84	5.10	4.80									25.05	37.81	50.83						
8.5			1.27	1.27	7.99				5.17	4.86																	
8.7			1.30	1.30	8.18			0.86	5.30	4.98																	
8.8			1.32	1.32	8.27				5.36	5.04																	
8.9			1.34	1.34	8.37			0.88	5.42	5.11					62.18			26.0	38.3	52.95							
9.0			1.35	1.35	8.46				5.49	5.17																	
9.1	0.035	130	1.37	1.37	8.55	0.005	0.008	0.90	-0.2	5.57	5.21	0.3									4.5	4.5	2.25				
9.2			1.38	1.38	8.65			0.92	5.60	5.27	-0.2																
9.3			1.40	1.40	8.75				5.66	5.33											55.13						
9.4			1.41	1.41	8.84			0.94	5.73	5.39																	
9.5			1.42	1.42	8.93				5.79	5.46																	
9.6			1.44	1.44	9.02			0.96	5.85	5.52					20°												
9.7			1.45	1.45	9.12				5.92	5.59																	
9.8		135	1.47	1.47	9.21			0.98	5.98	5.64					68.18					58.26							
9.9			1.48	1.48	9.31				6.05	5.71																	
10.0			1.50	1.50	9.40			-0.2	6.11	5.77					28°												
10.1		140	1.51	1.51	9.50				6.14	5.79											5.0	5.0	2.5				
10.2			1.52	1.52	9.59			1.00	6.21	5.82																	
10.3			1.53	1.53	9.70				6.24	5.85																	
10.4			1.55	1.55	9.80				6.30	5.98																	
10.5		145	1.57	1.57	9.90				6.40	6.04																	
10.6			1.58	1.58	10.0			1.05	6.46	6.10																	
10.7			1.60	1.60	10.1				6.53	6.16											52.1						
10.8			1.61	1.61	10.2				6.59	6.22																	
10.9	0.045		1.62	1.62	10.3	0.075	0.075	-0.3	6.65	6.28	-0.5																
11.0			1.62	1.62	10.4				6.72	6.35	-0.3																
11.1			1.65	1.65	10.58			1.10	6.86	6.48																	
11.2			1.65	1.65	10.68				6.93	6.54																	
11.3			1.67	1.67	10.81				7.00	6.60																	
11.4			1.67	1.67	10.87				7.07	6.67																	
11.5	145	100	1.71	1.71	11.06			1.15	7.21	6.80											60	60	30				
11.6			1.73	1.73	11.15				7.28	6.87																	
11.7			1.75	1.75	11.25				7.35	6.93																	
11.8		150	1.77	1.77	11.34			1.20	7.42	7.00																	
11.9																											
12.0																											

1. 工作部分的直径 d 向柄部减小, 在长100公厘内须减小0.04~0.08公厘
2. 鑽心 K 的厚度向柄部增大, 在长100公厘内须增加1.4~1.8公厘
3. 刃带 B 的宽度向柄部增大, 在长100公厘内最大增加量为0.4公厘
4. 刃背 f 的宽度向柄部增大, 在长100公厘内最大增加量为0.8公厘
5. d 、 K 、 B 、 f 为鑽头尖端的尺寸
6. 刃背 B 和刃带 f 的宽度要垂直于溝来测量
7. 标记按表24
8. 溝距公差为±2.0公厘
9. 鑽头尖端二刃背間的宽度差数: $\phi 10$ 公厘以下的鑽头应在0.08公厘范围内, $\phi 10$ 公厘以上的鑽头应在0.10公厘范围内
10. $\phi 10$ 公厘的高速鋼鑽头的溝需拋光
11. 其余按麻花鑽头OCT/HKTH2809的技术条件

表4 直径12.1~20公厘的圆柱柄短麻花钻头按ГОСТ 887-43

钻头 直径	α°		τ°	
	①	②	①	②
12.1~18	8	± 2	52	± 1
18~20	7	± 1	55	± 1



钻头 直径	d_2	D		L_3
		①	②	
12~12.8	1.0	2.5	± 0.2	2.5
13.0~14.8	1.5	4.0	± 0.7	4.0
15~20	2.0	5.0	± 0.5	5.0

其余▽▽

d		L		L ₀		L ₁		d ₁		焊接处	k		Q		最大 减量	f		B		溝		L		b		r
										L ₃					e			碳鋼 高速鋼		碳鋼 高速鋼	① ②	① ②	① ②	① ②		
① ②	① ②	① ②	① ②	① ②	① ②	① ②	① ②	① ②	① ②	① ②	① ②	① ②	① ②	① ②	① ②	① ②	① ②	① ②	③ ④	③ ④	③ ④	① ②	① ②	① ②	① ②	
12.1								11.1						10.35			1.20	7.5	7.05	80.9	68.6					
12.3								11.3			1.80		11.60					7.15	7.15	82.3						
12.4								11.4					11.70					7.65	7.20							
12.5								11.5			1.85		11.80					7.70	7.30	83.7	71.3					
12.7								11.7					12.00				1.25	7.85	7.40			6.0	-0.5	5.0	-0.08	-0.04
12.8								11.8		102	1.89		12.10					7.95	7.45							-0.12
12.9								11.9					12.20					8.00	7.50							
13.0								12.0			1.92		12.30					8.05	7.60	86.4	72.7					
13.2								12.2					12.45			1.30	8.20	7.70								
13.3								12.3					12.50					8.30	7.75	87.0	74.1					
13.5								12.5			1.97		12.75					8.40	7.90	88.1						
13.7	0.045	150	-2.5	100	-2.2	45	-1.6	12.7	-0.4			1075	12.90	-0.2			1.35	8.55	8.05	90.9	75.8					
13.8								12.8		107	2.01		13.05					8.65	8.10	91.9						
14.0								13.0			2.03		13.25					8.75	8.25	93.3	78.2					
14.3								13.3			2.08		13.50				1.40	9.00	8.45	94.6						
14.4								13.4					13.60					9.05	8.50	96.0	79.5	2.0	-0.6	2.0	-0.10	3.5
14.5								13.5					13.70			-0.4	9.10	8.55		98.9						-0.05
14.6								13.6		83	2.11		13.80				1.45	9.20	8.65	99.4	82.3					
14.7								13.7					13.90					9.25	8.70							
14.8								13.8			2.17		14.00					9.35	8.75	100.1						
14.9								13.9					14.10					9.40	8.85		83.7					
15.0		170		105		50	-1.9	14.0			2.16		14.15			1.50	9.45	8.90		101.5			6.0		4.0	0.5

① 公称尺寸; ② 公差; ③ 螺旋角; ④ 节距。

表4 直径12.1~20公厘的圆柱柄短麻花钻头按ГОСТ 887-43

来源

铣刀工厂

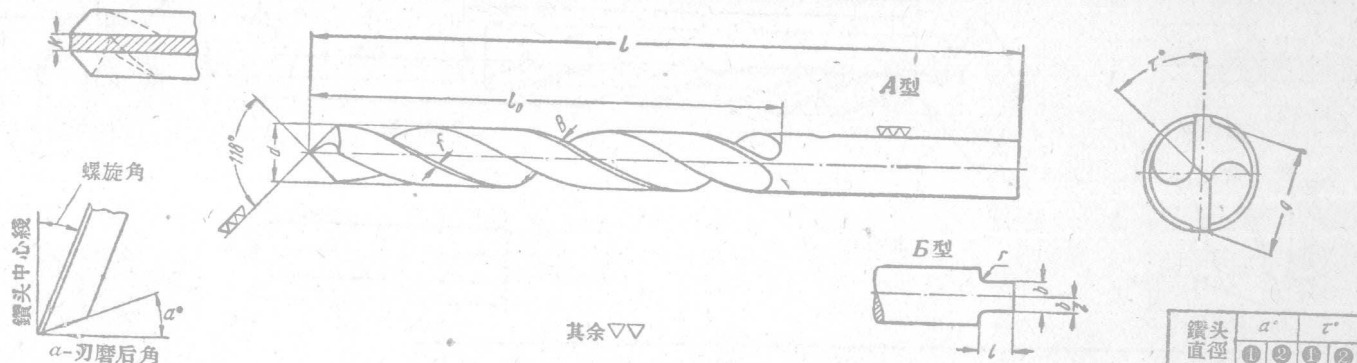
d	L	L ₂	L ₁	d ₁	焊接处	K	q	最大减量	f	B		溝		L	b	b/2	r
										碳鋼	高速鋼	碳鋼	高速鋼				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
15.1				14.1						3.30	3.35						
15.2				14.2						3.45	3.50						
15.3				14.3						3.60	3.65						
15.4				14.4						3.75	3.80						
15.5				14.5						3.90	3.95						
15.6				14.6						4.05	4.10						
15.7				14.7						4.20	4.25						
15.8				14.8						4.35	4.40						
15.9				14.9						4.50	4.55						
16.0				15.0						4.65	4.70						
16.2				15.2						4.85	4.90						
16.3				15.3						5.00	5.05						
16.4				15.4						5.15	5.20						
16.5				15.5						5.30	5.35						
16.6				15.6						5.45	5.50						
16.8				15.8						5.65	5.70						
16.9				15.9						5.80	5.85						
17.0				16.0						5.95	6.00						
17.1				16.1						6.10	6.15						
17.2				16.2						6.25	6.30						
17.3				16.3						6.40	6.45						
17.4				16.4						6.55	6.60						
17.5				16.5						6.70	6.75						
17.6				16.6						6.85	6.90						
17.7				16.7						6.95	7.00						
17.8				16.8						7.10	7.15						
17.9				16.9						7.20	7.25						
18.0				17.0						7.30	7.35						
18.1				17.1						7.40	7.45						
18.2				17.2						7.50	7.55						
18.3				17.3						7.60	7.65						
18.4				17.4						7.70	7.75						
18.5				17.5						7.80	7.85						
18.6				17.6						7.90	7.95						
18.7				17.7						8.00	8.05						
18.8				17.8						8.10	8.15						
18.9				17.9						8.20	8.25						
19.0				18.0						8.30	8.35						
19.1				18.1						8.40	8.45						
19.2				18.2						8.50	8.55						
19.3				18.3						8.60	8.65						
19.4				18.4						8.70	8.75						
19.5				18.5						8.80	8.85						
19.6				18.6						8.90	8.95						
19.7				18.7						9.00	9.05						
20.0				19.0						9.20	9.25						

1. 工作部分的直径 d 向柄部减小, $\phi 18$ 公厘以下的钻头在长 100 公厘内可减小 0.04~0.08 公厘, $\phi 18 \sim 20$ 公厘的钻头在长 100 公厘内减小 0.05~0.1 公厘
2. 鑽心 K 的厚度在长 100 公厘内应增加 1.6~1.8 公厘
3. 刃帶 f 的宽度在长 100 公厘内最大可增加 0.4 公厘
4. 刃背 B 的宽度向柄部增大, 在长 100 公厘内最大增加量 0.8 公厘
5. d 、 K 、 B 、 f 为鑽头尖端的尺寸
6. 刃背 B 和刃帶 f 的宽度要垂直于溝測量
7. 鑽头尖端二刃背間的宽度差数: $\phi 18$ 公厘以下的鑽头不超过 0.10 公厘, $\phi 18.3 \sim 20.0$ 公厘的鑽头不超过 0.15 公厘
8. 溝距允差为 ± 2.0 公厘
9. 标记按表 24
10. 其余按麻花鑽头 OCT/HKTII 2809 的技术条件

表5 直徑2~4.9公厘的圓柱柄長麻花鑽頭按ГОСТ 886-41

来源

銑刀工厂

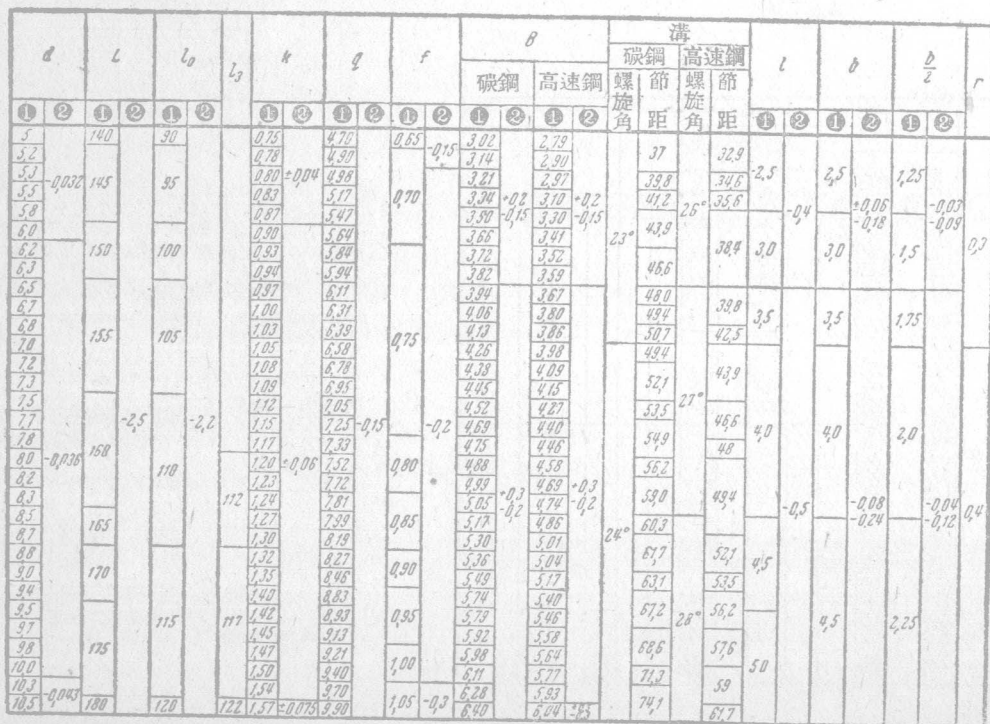


d		L		L ₀		K				q		f		B				溝				z		b		b/2		r
						碳鋼		高速鋼						碳鋼		高速鋼		碳鋼		高速鋼								
①	②	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②	③	④	③	④	①	②	①	②	①	②	
2.0		95		50		0.35	±0.02	0.35	±0.02	1.87		0.51		1.26	±0.10	1.21	±0.10	15.94	23°	14.44								
2.1						0.36		0.36		1.97		0.52		1.33		1.28		17.59		15.20								
2.2						0.37		0.37		2.07				1.40		1.35												
2.3		100		55		0.38		0.38		2.16		0.53		1.45		1.40		18.81		16.20								
2.4						0.39		0.39		2.26				1.52		1.47												
2.5	-0.025					0.40		0.40		2.36		0.54		1.58	±0.15	1.53	±0.15	20.00		17.28								
2.6		105		60		0.42		0.42		2.44				1.64		1.59												
2.7						0.44		0.44		2.54		0.55		1.71		1.66		21.11		18.58								
2.8						0.46		0.46		2.63				1.78		1.73		22.75		19.77								
2.9		110	-2.2	65		0.48		0.48		2.73		0.56		1.85		1.80												
3.0						0.50		0.50		2.82		0.58		1.92		1.86		22.90		20.33								
3.15						0.51	±0.025	0.51	±0.025	2.86	-0.1			2.01		1.95												
3.2						0.52		0.52		3.00		0.57	-0.15	2.04		1.98												
3.3		115		70	-1.9	0.53		0.53		3.10		0.58		2.10		2.04												
3.4						0.54		0.54		3.20		0.59		2.17		2.10												
3.5						0.55		0.55		3.29				2.23		2.16												
3.6						0.56		0.56		3.38		0.59		2.29		2.22												
3.7	-0.03			120		75		0.57		3.48		0.60		2.30	±0.2	2.28	±0.2											
3.8								0.60		3.57		0.60		2.42	±0.15	2.35	±0.15											
3.9								0.62		3.67				2.49		2.41												
4.0								0.64		3.76		0.61		2.55		2.47												
4.2								0.67		3.95		0.62		2.60		2.52												
4.5		125	-2.5	85		0.70	±0.04	0.70	±0.04	4.23	0.64			2.67		2.58												
4.6		135				0.73		0.73		4.57	-0.15			2.82		2.78												
4.8								0.74		4.67		0.65		3.06		2.96												
4.9		140		90	-2.2	0.74		0.74		4.67				3.12		3.03												

① 公称尺寸; ② 公差; ③ 螺旋角; ④ 节距。

- 工作部分的直徑 d 向柄部減小, $\phi 2.0 \sim 5.0$ 公厘的鑽頭在長100公厘內可減小0.03~0.07公厘
- 鑽心 K 的厚度向柄部增大, 在長 100 公厘內可增加1.4~1.8公厘
- 刃帶 f 的寬度向柄部增大, 在長100公厘內, $\phi 3$ 公厘以下的鑽頭最大可增加0.3公厘; $\phi 3$ 公厘以上的鑽頭最大可增加0.4公厘
- 刃背 B 的寬度向柄部增大, 在長100公厘內, $\phi 3$ 公厘以下的鑽頭最大可增加 0.7公厘, $\phi 3$ 公厘以上的鑽頭最大可增加0.8公厘
- d 、 K 、 B 、 f 為鑽頭尖端的尺寸
- 刃背 B 和刃帶 f 的寬度要垂直于溝來測量
- 標記按表24
- 直徑2~2.9公厘的鑽頭的溝距允差為±1.0公厘, 直徑3公厘以上的鑽頭的溝距允差為±2.0公厘
- 鑽頭尖端二刃背間的寬度差數; $\phi 3$ 公厘以下的鑽頭不得超過0.04公厘, $\phi 3.1$ 公厘以下的鑽頭不得超過0.06公厘
- 碳鋼和合金鋼鑽頭制成帶扁尾的(A型)
- 直徑3公厘以上的高速鋼鑽頭制成帶扁尾的(B型)
- 其餘按麻花鑽頭OCT/HKTH 2809的技術條件

銑刀工厂



鑽頭 直徑	d_2	D		L_3
		①	②	
8-9	0.75	2.0	-0.5	2.0
9.5-12.8	1.0	2.5	-0.4	2.5
13-14.8	1.5	4.0	-0.7	4.0
15-20	2.0	5.0	-0.5	5.0

① 公称尺寸; ② 公差。

表6 直徑5~20公厘的圓柱柄長麻花鑽頭按ГОСТ 886-41

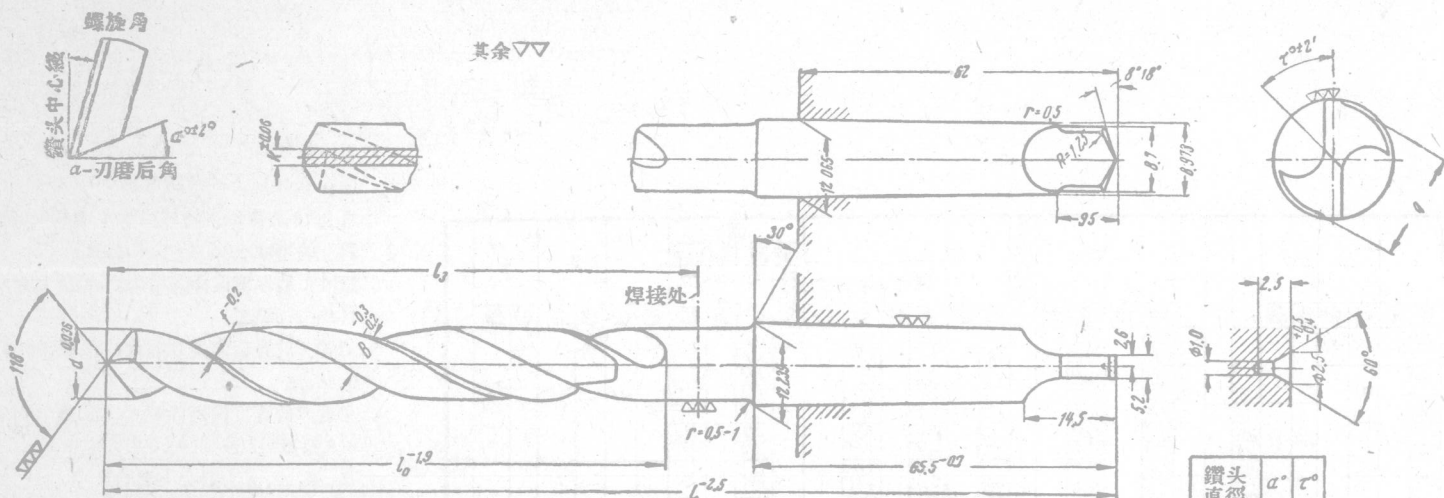
来源

銑刀工厂

d		l		l_0		l_1		d_1		l_2		l_3		K		q		最大減量	f		B		溝		l		b		$\frac{b}{2}$		r
①	②	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②
10.2		180	-2.5	120	-2.2									122	1.60	10.10	1.05	5.53	6.20	24°	75.2	64.5	5.0	5.0	2.5						
11.0														122	1.62	10.40	1.10	5.72	6.35		74.1										
11.5		185												127	1.67	10.87	1.15	5.87	6.67		73.2	28°	62.2								
11.7				125										127	1.70	11.07	1.15	5.87	6.80		73.5										
12.0		190													1.77	11.34	1.20	6.07	7.00		80.9										
12.5															1.85	11.81	1.25	6.27	7.27		83.7										
12.7		195				50	-1.6							132	1.92	12.25	1.30	6.47	7.40		86.4										
13.0				130											1.97	12.59	1.35	6.67	7.60		87.8										
13.2		200												106	2.02	12.76	1.40	6.87	7.73		90.5										
13.5														111	2.07	13.10	1.45	7.07	7.92		92.3										
13.7		205		135										111	2.11	13.70	1.50	7.27	8.00		97.4	25°	82.3								
14.0														116	2.22	14.44	1.55	7.47	8.18		101.5										
14.3	0.045	210		140										116	2.26	14.65	1.60	7.67	8.35		104.5										
14.5		215	-2.9											118	2.30	15.12	1.65	7.87	8.55		106.4										
14.7														118	2.34	15.40	1.70	8.07	8.73		108.3										
15.0														121	2.45	16.06	1.75	8.27	8.92		112.0										
15.3		220												121	2.49	16.33	1.80	8.47	9.15		115.7										
15.5														125	2.59	16.63	1.85	8.67	9.35		117.5										
15.6		225		150										125	2.63	17.01	1.90	8.87	9.55		119.5										
16.0														131	2.68	17.48	1.95	9.07	9.73		122.2										
16.3		230												131	2.72	17.86	2.00	9.27	9.95		125.7										
16.5														136	2.81	18.33	2.05	9.47	10.15		127.7										
16.8		235		155										141	2.86	18.90	2.10	9.67	10.35		128.8										
17.0																															
17.5																															
18.0		240		160																											
18.5																															
18.8		245		165																											
19.0	0.052																														
19.5		250		170																											
20.0																															

1. 工作部分的直徑 d 向柄部減小,在長100公厘內,直徑6公厘以下的鑽頭可減小0.03~0.07公厘,6公厘以上18公厘以下的可減小0.04~0.08公厘,18公厘以上的可減小0.05~0.10公厘
2. 鑽心 K 的厚度向柄部增大,在長100公厘內可增大1.4~1.8公厘
3. 刃帶 f 的寬度向柄部增大,在長100公厘內可增大0.4公厘
4. 刃背 B 的寬度向柄部增大,在長100公厘內可增大0.8公厘
5. d 、 K 、 B 、 f 為鑽頭尖端的尺寸
6. 刃背 B 和刃帶 f 的寬度要垂直於溝來測量
7. 鑽頭的標記按表24
8. 溝距公差為±2公厘
9. 鑽頭尖端二刃背間的寬度差數:直徑6公厘以下的鑽頭不得超過0.06公厘;直徑6.5~10.0公厘的鑽頭不得超過0.08公厘;直徑10.5~1.8公厘的鑽頭不得超過0.10公厘;直徑18.5~20公厘的鑽頭不得超過0.15公厘
10. $\phi 10$ 及10公厘以上的高速鋼鑽頭的溝須拋光
11. 頸部直徑為12公厘
12. 碳鋼和合金鋼鑽頭制成不帶扁尾的
13. 直徑3公厘以上的高速鋼鑽頭制成帶扁尾的
14. 其餘按麻花鑽頭OCT/HKTH 2809的技術條件

表7 直径6~10公厘的莫氏1号锥柄麻花钻头按ГОСТ 888-41



钻头直径	α°	τ°
6~7	11	
7.1~9	10	49
9.1~10	9	

d	L	L ₀	L ₁	K	g	螺旋沟各部分			
						①	②	③	④
6.0						0.80	5.54	3.66	3.41
6.2						0.82	5.72	3.69	3.43
6.3						0.83	5.83	3.75	3.49
6.4						0.85	5.92	3.81	3.55
6.5	160	70	80			0.86	6.02	3.88	3.61
6.6						0.87	6.11	3.94	3.67
6.7						0.88	6.20	4.00	3.73
6.8						1.00	6.30	4.07	3.80
6.9						1.02	6.39	4.13	3.86
7.0						1.04	6.49	4.19	3.92
7.1						1.05	6.58	4.26	3.98
7.2						1.07	6.67	4.30	4.02
7.3						1.08	6.77	4.37	4.09
7.4						1.10	6.86	4.43	4.15
7.5	185	83	85			1.11	6.96	4.50	4.21
7.6						1.12	7.05	4.57	4.27
7.7						1.14	7.14	4.62	4.33
7.8						1.15	7.24	4.69	4.40
7.9						1.17	7.33	4.75	4.46
8.0	170	80	90			1.19	7.43	4.81	4.52

d	L	L ₀	L ₁	K	g	螺旋沟各部分			
						①	②	③	④
8.1						1.20	7.52	4.88	4.58
8.2						1.22	7.61	4.91	4.61
8.3						1.23	7.71	4.98	4.68
8.4						1.25	7.80	5.04	4.74
8.5	170	88	90			1.26	7.90	5.10	4.80
8.6						1.27	7.99	5.17	4.86
8.7						1.29	8.08	5.23	4.92
8.8						1.30	8.18	5.30	4.98
8.9						1.32	8.27	5.36	5.04
9.0						1.34	8.37	5.42	5.11
9.1						1.35	8.46	5.49	5.17
9.2						1.37	8.55	5.57	5.21
9.3						1.38	8.65	5.60	5.27
9.4						1.40	8.74	5.66	5.33
9.5	175	93	95			1.41	8.84	5.73	5.39
9.6						1.42	8.93	5.78	5.46
9.7						1.44	9.02	5.85	5.52
9.8						1.45	9.12	5.92	5.58
9.9						1.47	9.21	5.98	5.64
10.0	180	98	100			1.49	9.31	6.05	5.71

① 公称尺寸；② 公差；③ 螺旋角；④ 节距。

1. 工作部分的直径 d 向柄部减小, 在长 100 公厘内可减小 0.04~0.08 公厘
2. 鑽心 K 的厚度向柄部增大, 在长 100 公厘内可增大 1.4~1.8 公厘
3. 刃带 f 的宽度向柄部增大, 在长 100 公厘内最大可增加 0.4 公厘
4. 刃背 B 和刃带 f 的宽度向柄部增大, 在长 100 公厘内最大可增大 0.8 公厘
5. d 、 K 、 B 、 f 为鑽头尖端的尺寸
6. 刃背 B 和刃带 f 的宽度要垂直于沟来测量
7. 标记按表 24
8. 沟距允差为 ± 2.0 公厘
9. 鑽头尖端二刃背间宽度差数不应超过 0.10 公厘
10. 其余按麻花鑽头 OCT/HKTII 2809 的技术条件