

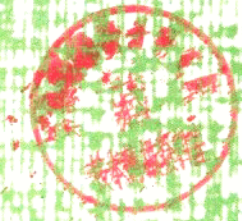
西德.013

A057-1

DIN

西德标准

机床及机床部件
结构参数



机械工业部北京机床研究所

一九八三年

出版说明

西德是在世界上开展标准化事业较早的国家，也是标准化程度较高的国家之一。西德标准(DIN)在世界上享有较高的声誉。本书收录了西德标准中机床和机床部件的结构参数、连结尺寸等标准44个。本书为一九八二年出版的“西德机床验收条件汇编”的续篇。

本书可供机床制造厂、使用厂、科研单位和高等院校在工作中参改、使用。

本书由尹通年同志翻译。罗永昌同志对全书作了校订。

由于编译者水平有限，错误和不受之处在所难免，衷心欢迎读者提出批评指正。

机械工业部

北京机床研究所一室

一九八三·七。

本手册中引用的标准、规范仅作“参考资料”使用，如需采用，必须以现行有效版本的标准、规范为准。

院总工程师办公室 1997.10

目 录

1	DIN 55005	B1.1	机床技术文件中的技术参数 普通车床 -----	1
2.	DIN 55005	B1.2	机床技术文件中的技术参数 卧式升降台铣床 -----	4
3.	DIN 55005	B1.3	机床技术文件中的技术参数 龙门刨床 -----	7
4.	DIN 55005	B1.4	机床技术文件中的技术参数 牛头刨床 -----	10
5.	DIN 55005	B1.5	机床技术文件中的技术参数 摇臂钻床 -----	12
6.	DIN 55005	B1.6	机床技术文件中的技术参数 外圆磨床 -----	15
7.	DIN 55070	B1.1	不带冷却液槽的升降台铣床 结构参数 -----	18
8.	DIN 55070	B1.2	带冷却液槽的升降台铣床 结构参数 -----	20
9.	DIN 55076		刻模铣床 模板和模板槽 截面尺寸 -----	22
10.	DIN 55086		弓锯床 结构参数 -----	24
11.	DIN 55141		立式外拉床 结构参数 -----	26
12.	DIN 55142		卧式外拉床 结构参数 -----	29
13.	DIN 55143	B1.1	立式内拉床 (刀具移动拉削) 结构参数 -----	32
14	DIN 55143	B1.2	带升降砣板的立式内拉床 (工件移动 拉削) 结构参数 -----	35
15.	DIN 55144		卧式内拉床 结构参数 -----	37

16. DIN 55145	卧式外拉床 连续工作式 (链式拉床) 结构参数 -----41
17. DIN 69512	纵向行程机床中间部件 结构参数 -----43
18. DIN 69513	圆回转工作台中间部件 结构参数 -----44
19. DIN 69514 T.1	A型和B型圆回转工作台部件 结构参数 -----53
20. DIN 69514 T.2	C型圆回转工作台部件 结构参数 -----57
21. DIN 69516	侧向部件 结构参数 -----61
22. DIN 69521	组合机床中间部件 结构参数 -----66
23. DIN 69522	支承立柱部件的侧向部件 结构参数 -----71
24. DIN 69523	支承滑板部件的侧向部件 结构参数 -----75
25. DIN 69524	托架部件 结构参数 -----80
26. DIN 69525	立柱部件 结构参数 -----85
27. DIN 69526	滑板立柱部件 结构参数 -----89
28. DIN 69572	滑板部件 结构参数 -----93
29. DIN 69610	DIN 69620 多轴头用头架部件 连结尺寸 -----97
30. DIN 69611	DIN 69621 多轴头用头架部件 连结尺寸 -----101
31. DIN 69612	DIN 69622 多轴头用头架部件 连结尺寸 -----107
32. DIN 69620	DIN 69610 头架部件用多轴头 连结尺寸 -----113

33. DIN 69621	DIN 69611 头架部件用多轴头 连结尺寸-----117
34. DIN 69622	DIN 69612 头架部件用多轴头 连结尺寸-----123
35. DIN 69631	套筒进给式钻削部件 结构参数-----128
36. DIN 69632	套筒进给和滑板移动式钻削部件 结构参数-----132
37. DIN 69637	安装多轴头用法兰盘 连结尺寸-----136
38. DIN 69638	槽形和槽距 标准尺寸-----138 (暂行标准)
39. DIN 69641	钻削主轴部件 结构参数-----141
40. DIN 69642 T.1	A型车削主轴部件 结构参数-----145
41. DIN 69643	铣削主轴部件 结构参数-----149
42. DIN 69718 T.1	外圆磨床 概念和术语-----153
43. DIN 69718 T.2	卧轴平面磨床 概念和术语-----164
44. DIN 69718 T.3	无心外圆磨床 概念和术语-----173

机床技术文件中的技术参数 普通车床

DIN
55005
B1.1

本标准是机床技术文件中统一技术参数内容的规范。其内容应包括机床技术文件中技术参数的选择范围、排列顺序和计量单位。本标准以表格形式列出了公司产品样本中和供应部门等希望包括的参数（表中未列出具体数值）。在样本中技术参数的排列位置以及表格栏目的高度和宽度，由制造厂确定。

本标准仅包含表征机床的最重要的参数。如果制造厂要把超出本标准内容的其它参数列入样本，可将它们安插在相应的参数位置内。

本标准适用于某类机床中的大多数型式，对于那些无本标准所列某些参数的机床，在其机床样本或其它技术文件中可略去那些参数。对于超出“机床技术文件中的技术参数”范围的个别的机床技术参数，可从AWF（经济生产委员会）的有关机关的机床卡中取得。

机床的草图或照片，可按现行的结构参数DIN标准以及按DIN 55001（目前尚为草案）规定的机床代号，印在技术文件的适当位置处。

为了便于交流，推荐采用本标准中规定的概念和命名，直至“机床制造业中的概念和命名”的专门标准最后确定时为止。

技 术 参 数

工作 范围	最大回转直径	
	在床身马鞍处	毫米
	在床身上 / 在床身护板上	毫米
	在溜板上	毫米
	在溜板上的最大车削直径	毫米
	两项尖间的最大车削长度	毫米
	床头箱端面之前的马鞍长度	毫米

技 术 参 数

	两项共间的最大工件重量 (不带中心架)		
		公斤	
主 轴	主轴头 按 DIN -----	号数	
	主轴孔径	毫米	
	主轴锥度 按 DIN	锥度	
	定心顶头 按 DIN	锥度	
尾 架	套筒行程	毫米	
	套筒直径	毫米	
卡 具	花盘直径	毫米	
	最大卡盘直径, 例如按 DIN 6350	毫米	
	中心架引导直径	毫米	从---至----
	跟刀架引导直径	毫米	从---至----
	最大的车刀截面	毫米	---X---
	车刀支承面至中心线的高度	毫米	
主轴转数 按 DIN 804	级数 / 公比		---/---
	范 1	转/分	从---至----
	2	转/分	从---至----
	围 3	转/分	从---至----
进给量 按 DIN 803	纵 向	级数 / 公比 范围	---/--- 从---至----
	横 向	级数 / 公比 范围	---/--- 从---至----
丝杠螺距		毫米 · 吋	
(无交换 齿轮)	公制螺纹	----- 种	毫米 从---至----
	英制螺纹	----- 种	扣/吋 从---至----
	模数螺纹	----- 种	模数 从---至----
	径节螺纹	----- 种	径节 从---至----
	大螺距螺纹机构 ----- 倍		
细牙螺纹机构 ----- 标准螺距			
总功率 (机床功率)		瓩	

技 术 参 数

驱动 电动机	1	轴	
	功率范围 2	轴	
	3	轴	
	1	转/分	
	转数范围 2	转/分	
	3	转/分	
佔地面 积和重量	机床长×宽×高	毫米	---X---X---
	净重(包括电气设备和标准附件)	约公斤	
	陆运包装毛重(包括电气设备和标准附件)	约公斤	
	海运包装毛重	约公斤	
	海运包装佔用空间体积	约米 ³	
	陆运包装箱尺寸, 长×宽×高	约毫米	---X---X---
	海运包装箱尺寸, 长×宽×高	约毫米	---X---X---
标准 附件			
特殊 附件			

- 卧式升降台铣床技术文件中的技术参数 见 DIN 55005 B1.2
- 龙门刨床技术文件中的技术参数 见 DIN 55005 B1.3
- 牛头刨床技术文件中的技术参数 见 DIN 55005 B1.4
- 摇臂钻床技术文件中的技术参数 见 DIN 55005 B1.5
- 外圆磨床技术文件中的技术参数 见 DIN 55005 B1.6

机床技术文件中的技术参数 卧式升降台铣床	DIN 55005 B1.2
-------------------------	----------------------

本标准是机床技术文件中统一技术参数内容的规范。其内容包括机床技术文件中技术参数选择范围、排列顺序和计量单位。本标准以表格形式列出了公司产品样本中和供应部门等希望包括的参数（表中未列出具体数值）。在样本中技术参数的排列位置以及表格栏目的高度和宽度，由制造厂确定。

本标准仅包含表征机床的最重要的参数，如果制造厂要把超出本标准内容的其它参数列入样本，可将它们安插在各相应的参数位置内。

本标准适用于某类机床中的大多数型式，对于那些无本标准所列某些参数的机床，在其机床样本或其它技术文件中可略去那些参数。对于超出“机床技术文件中的技术参数”范围的个别的机床技术参数，可从AWF（经济生产委员会）的有关机床的机床卡中取得。

机床的草图或照片，可按现行的结构参数DIN标准以及按DIN 55001（目前尚为草案）规定的机床代号，印在技术文件的适当位置处。

为了便于交流，推荐采用本标准中规定的概念和命名，直至“机床制造业中的概念和命名”的专门标准最后确定时为止。

		技 术 参 数		
工作 范围	工作 台	长度	不带水槽 / 带水槽	毫米 ----- / -----
		宽度	不带水槽 / 带水槽	毫米 ----- / -----
	T形槽 按 DIN 650	槽数		
		槽宽		毫米
		槽距	毫米	
	行 程	纵向	自动/手动	毫米 ----- / -----
		横向	无后支架 自动/手动	毫米 ----- / -----

技 术 参 数

距离	有后架架 自动/手动 毫米		-----/-----
	垂向 自动/手动 毫米		-----/-----
	回转角 (双向)		度
	铣轴中心线至工作台面		毫米 从---至---
	铣轴中心线至托架下边		毫米
铣头至悬臂轴套 大锥度/莫氏锥度		毫米	-----/-----
铣轴	铣头按 DIN-----		锥度
	最大的铣刀杆直径		毫米
	最大的铣刀杆长度		毫米
铣轴转 数按 DIN 804	级数/公差比		-----/-----
	1		转/分 从---至---
	范 围 2		转/分 从---至---
	3		转/分 从---至---
进给量 按 DIN 803	级数/公差比		-----/-----
	进给 范围	纵向, 自动	毫米/分 从---至---
		横向 自动	毫米/分 从---至---
		垂向 自动	毫米/分 从---至---
	快速	纵向	毫米/分
		横向	毫米/分
垂向		毫米/分	
驱动 电动机	总功率 (机床功率)		瓩
	铣轴	功率	
		转速	
	进给	功率	
转速			
冷却泵	功率		
	转速		
佔地面 积及重量	机床长 × 宽 (当工作台处于最外位置时) × 高		毫米 ---X---X---
	净重 (包括电气设备和标准附件)		为公斤
	陆运包装毛重 (包括电气设备和标准附件)		为公斤

技 术 参 数		
	海运包装毛重	约公斤
	海运包装毛重占用空间体积	约米 ³
	陆运包装箱尺寸, 长×宽×高	约毫米 ---X---X---
	海运包装箱尺寸, 长×宽×高	约毫米 ---X---X---
标准附件		
特殊附件		

普通车床技术文件中的技术参数 见 DIN 55005 B1.1
 龙门刨床技术文件中的技术参数 见 DIN 55005 B1.3
 牛头刨床技术文件中的技术参数 见 DIN 55005 B1.4
 摇臂钻床技术文件中的技术参数 见 DIN 55005 B1.5
 外圆磨床技术文件中的技术参数 见 DIN 55005 B1.6

机床技术文件中的技术参数
龙门刨床

DIN
55005
B1.3

本标准是机床技术文件中统一技术参数内容的规范。其内容应包括机床技术文件中技术参数的选择范围、排列顺序和计量单位。本标准以表格形式列出了公司产品样本中和供应部门等希望包括的参数（表中未列出具体数值）。在样本中技术参数的排列位置以及表格栏目的高度和宽度，由制造厂确定。

本标准仅包含表征机床的最重要的参数，如果制造厂要把超出本标准内容的其它参数列入样本，可将它们安插在与相应的参数位置内。

本标准适用于某类机床中的大多数型式，对于那些无本标准所列某些参数的机床在其机床样本或其它技术文件中可略去那些参数。对于超出“机床技术文件中的技术参数”范围的个别的机床技术参数，可从AWF（经济生产委员会）的有关机床的机床卡中取得。

机床的草图或照片，可按现行的结构参数DIN标准的以及按DIN 55001（目前尚为草案）规定的机床代号，印在技术文件的适当位置处。

为了便于交流，推荐采用本标准中规定的概念和命名，直至“机床制造业中的概念和命名”的专门标准最后确定时为止。

技 术 参 数

工作 范围	最大刨削宽度		毫米
	最大刨削高度		毫米
	最大刨削长度		毫米
	在工作台导轨上受到的最大牵引力 ¹⁾		公斤
	这时的工作台速度		米/分
工作 台	长度		毫米
	宽度		毫米
	T形槽 数	槽宽	毫米

技 术 参 数

		DIN 650 槽距	毫米		
		最大的承载能力 (在近似均匀分布负荷的情况下)	公斤/米		
工作台 速度	工作 行程	级数 / 公比 ²⁾		---- / ----	
		速度范围	米/分	从...至...----	
	返回 行程	级数 / 公比 ²⁾		---- / ----	
		速度范围	米/分	从...至...----	
进给量		级数 / 公比 ²⁾		---- / ----	
	进给范围	水平方向	毫米/行程	从...至...----	
		垂直方向	毫米/行程	从...至...----	
		快速	毫米/分		
	电动机	总功率 (机床功率)		瓩	
		工 作 台	1	瓩	
功率范围 2			瓩		
3			瓩		
	转数范围	1	转/分		
		2	转/分		
		3	转/分		
佔地面 积和重 量	机床长 × 宽 × 高		毫米	---X---X---	
	净重(包括电气设备和标准附件)		约公斤		
	陆运包装毛重(包括电气设备和标准附件)		约公斤		
	海运包装毛重		约公斤		
	海运包装佔用空间体积		约米 ³		
	陆运包装箱尺寸, 长 × 宽 × 高		约毫米	---X---X---	
海运包装箱尺寸, 长 × 宽 × 高		约毫米	---X---X---		

技 术 参 数

标准附件		
特殊附件		

- 1) 在液压传动时为：“在活塞杆上受到的最大牵引力”。
- 2) 在无级传动时为：无级/调节比。
 普通车床技术文件中的技术参数 见 DIN 55005 B1.1
 卧式升降台铣床技术文件中的技术参数，
 见 DIN 55005 B1.2
 牛头刨床技术文件中的技术参数 见 DIN 55005 B1.4
 摇臂钻床技术文件中的技术参数 见 DIN 55005 B1.5
 外圆磨床技术文件中的技术参数 见 DIN 55005 B1.6

机床技术文件中的技术参数
牛头刨床

DIN
55005
Bl. 4

本标准是机床技术文件中统一技术参数内容的规范。其内容应包括机床技术文件中技术参数的选择范围、排列顺序和计量单位。本标准以表格形式列出了公司产品样本中和供应部门等希望包括的参数（表中未列出具体数值）。在样本中技术参数的排列位置以及表格栏目的高度和宽度，由制造厂确定。

本标准仅包含表征机床的最重要的参数。如果制造厂要把超出本标准内容的其它参数列入样本，可将它们按插在相应的参数位置内。

本标准适用于某类机床中的大多数型式，对于那些无本标准所列某些参数的机床，在机床样本或其它技术文件中可略去那些参数。对于超出“机床技术文件中的技术参数”范围的个别机床技术参数，可从AWF（经济生产委员会）的有关机床的机床卡中取得。

机床的草图或照片，可按现行的结构参数DIN标准以及按DIN 55001（目前尚为草案）规定的机床代号，印在技术文件的适当位置处。

为了便于交流，推荐采用本标准中规定的概念和命名，直至“机床制造业中的概念和命名”的专门标准最后确定时为止。

技 术 参 数

工作 范围	最大的刨削长度	毫米
	最大的刨削宽度(工作台横向行程)	毫米
	最大的刨削高度	毫米
	最大的牵引力	公斤
	这时的滑枕速度	米/分
	最大工件重量	公斤
工 作 台	长度	毫米
	宽度	毫米
	高度	毫米

技 术 参 数

		T形槽按 DIN 650	槽数	-----/-----
		上工作台面/侧工作台面	槽宽 槽距	毫米 毫米
	刀具 滑板	最大的进给行程 最大的刨刀杆截面 最大的回转角(双向)	毫米 毫米 度	 X
滑枕 冲程数	级数 调节范围 在 1/2 最大冲程时的滑枕速度 ¹⁾		冲程/分 米/分	从---至--- 从---至---
进给量	工作台	级数 调节范围		毫米/冲程 从---至---
	工具 滑板	级数 调节范围		毫米/冲程 从---至---
驱动 电动机	总功率(机床功率)			瓩
	功率			瓩
	转数			转/分
佔地面 积和重 量	机床长×宽×高			毫米 ---X---X---
	净重(包括电气设备和标准附件)			约公斤
	陆运包装毛重(包括电气设备和标准附件)			约公斤
	海运包装毛重			约公斤
	海运包装佔用空间体积			约米 ³
	陆运包装箱尺寸: 长×宽×高			---X---X---
	海运包装箱尺寸: 长×宽×高			---X---X---
标准附件				
特殊附件				

1) 在液在传动时为: 滑枕速度 米/分 从---至---
回程速度 米/分 从---至---

普通车床技术文件中的技术参数 见 DIN 55005 B1.1

卧式升降台铣床技术文件中的技术参数

DIN 55005 B1.2

龙门刨床技术文件中的技术参数 见 DIN 55005 B1.3

摇臂钻床技术文件中的技术参数 见 DIN 55005 B1.5

外圆磨床技术文件中的技术参数 见 DIN 55005 B1.6

西 德 标 准

1961年8月

技床技术文件中的技术参数
摇臂钻床

DIN
55005
B1.5

本标准是机床技术文件中统一技术参数内容的规范。其内容应包括机床技术文件中技术参数的选择范围、排列顺序和计量单位。本标准以表格形式列出了公司产品样本中和供应部门等希望包括的参数(表中未列出具体数值)。在样本中技术参数的排列位置以及表格栏目的高度和宽度,由制造厂确定。

本标准仅包含表征机床的最重要的参数。如果制造厂要把超出本标准内容的其它参数列入样本,可将它们安插在相应的参数位置内。

本标准适用于某类机床中的大多数型式,对于那些无本标准所列某些参数的机床,在其机床样本或其它技术文件中可略去那些参数。对于超出“机床技术文件中技术参数”范围的个别的机床技术参数,可从AWF(经济生产委员会)的有关机床的机床卡中取得。

机床的草图或照片,可按现行的结构参数DIN标准以及按DIN 55001(目前尚为草案)规定的机床代号,印在技术文件的适当位置处。

为了便于交流,推荐采用本标准中规定的概念和命名,直至“机床制造业中的概念和命名”的专门标准最后确定时为止。

技 术 参 数

钻孔直径	在St 60钢上的最大钻孔直径	毫米
	这时的进给量为	毫米/转