

ICS 25.080.10
J 53
备案号: 31948—2011



中华人民共和国机械行业标准

JB/T 5762.3—2011

代替 JB/T 5762—1991

卧式转塔车床和单轴自动车床 第3部分：型式与参数

Horizontal spindle turret and single spindle automatic lathes
—Part 3: Types and parameters

2011-05-18 发布

2011-08-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

目 次

前言.....	III
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 型式.....	1
3.1 回轮车床.....	1
3.2 转塔车床.....	2
3.3 单轴转塔自动车床.....	3
4 主要参数.....	3
图 1 回轮车床.....	1
图 2 转塔车床.....	2

前 言

JB/T 5762《卧式转塔车床和单轴自动车床》分为三个部分：

- 第1部分：技术条件；
- 第2部分：精度检验；
- 第3部分：型式与参数。

本部分为JB/T 5762的第3部分。

本部分代替JB/T 5762—1991《转塔车床 参数》。

本部分与JB/T 5762—1991相比，主要变化如下：

- 将原标准名称“转塔车床 参数”修改为“卧式转塔车床和单轴自动车床 第3部分：型式与参数”；
- 范围中取消了“仪表转塔车床”，增加了“单轴自动转塔车床”；
- 将规范性引用文件中原标准代号替换成现行标准代号；
- 增加了第3章“型式”内容；
- 取消了第4章中的“仪表转塔车床参数”，增加了“单轴自动转塔车床参数”。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国金属切削机床标准化技术委员会（SAC/TC22）归口。

本部分起草单位：沈阳机床（集团）有限责任公司、南京第一机床厂。

本部分主要起草人：王兴海、王兵。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- JB/T 5762—1991。

卧式转塔车床和单轴自动车床 第 3 部分：型式与参数

1 范围

JB/T 5762 的本部分规定了卧式转塔车床、回轮车床及单轴转塔自动车床的型式与主要参数。
本部分适用于新设计的卧式转塔车床、回轮车床及单轴转塔自动车床。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 JB/T 5762 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本部分，然而，鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本部分。

GB/T 5900.1—2008 机床 主轴端部与卡盘连接尺寸 第 1 部分：圆锥连接（ISO 702-1: 2001, MOD）

3 型式

3.1 回轮车床

具有回转轴线与主轴轴线平行的回轮刀架，并可顺序转位车削工件的车床。该型机床适用于汽车、拖拉机、军工、纺织、机械、轻工、油泵油嘴等制造业，也可用于单件、小批零件的制造。主要加工冷拉棒料，安装卡盘时可加工其他坯料的轴类、套类零件。机床可进行内外圆车削、端面车削、钻削、扩孔、铰孔、攻套内外螺纹、滚花、切槽、切断等加工。安装靠模后，还可进行锥面切削。其典型结构型式如图 1 所示。

该型机床具有下列结构特征：

- a) 机床具有做纵向运动的回转刀架，其上具有 12 个~16 个工具孔的刀盘；
- b) 弹簧夹头夹料装置；
- c) 主轴转速预选变速装置；
- d) 回转刀架机动纵向和横向进给保护装置；
- e) 回转刀架手动或机动纵向进给定程装置；
- f) 其他特殊装置。

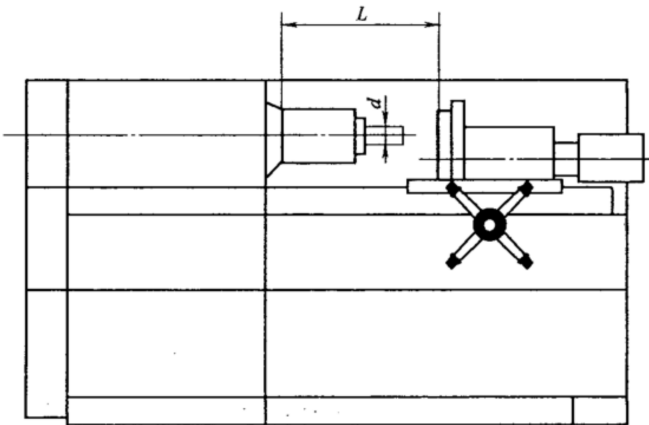


图 1 回轮车床

3.2 转塔车床

具有回转轴线与主轴轴线平行、垂直或倾斜的转塔刀架，可顺序转位车削工件的车床。一般带有横刀架。该型机床适用于汽车、拖拉机、柴油机、水泵、电动机、齿轮等制造业。主要加工盘类、套类和短轴类零件，可进行单刀或多刀高效率的加工多台阶的内外圆、端面、切槽、钻、扩、铰孔、攻套螺纹和切断等加工。复杂零件能在一次装夹中完成全部或大部分粗、精加工。其典型结构型式如图 2 所示。

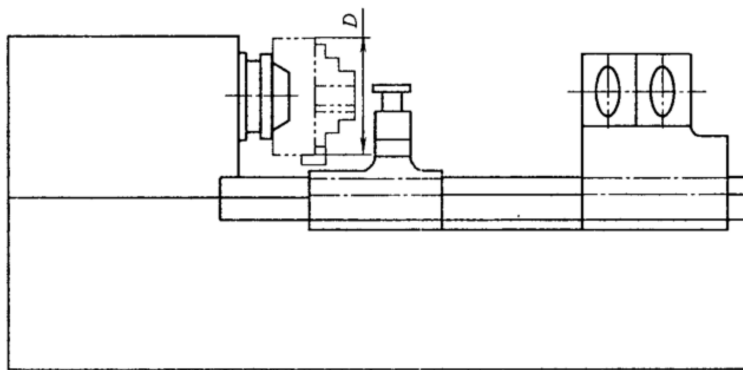


图 2 转塔车床

3.2.1 滑鞍转塔车床

该型机床具备下列结构特征：

- 机床具有可同时安装多种刀具的多工位转塔刀架和多工位横刀架；
- 有一个在床身导轨上纵向运动的滑鞍携带着多工位转塔刀架；
- 有一个横刀架滑板，其上面装有一个可转位的 4 方刀架，还可装一个辅助刀架（后刀架），能纵向和横向运动；
- 上述运动既能手动，也能机动，通常还有终点定程装置和机动快移机构；
- 通常采用卡盘，根据需要，有的也能用弹簧夹头；
- 根据需要可具备主运动和进给运动变速预选装置；
- 其他特殊装置。

3.2.2 滑枕转塔车床

滑枕转塔车床除具备基型系列的结构特征外，还应具备下列结构特征：

- 基型的滑鞍结构变为滑枕结构，即滑枕携带着多工位转塔刀架在滑座导轨上纵向运动，而滑座可在床身导轨上纵向移置；
- 上述运动通常只手动进给，且无机动快移机构；
- 转塔在退回终点位置上可自动转位。

3.2.3 半自动横移转塔车床

半自动横移转塔车床除具备基型系列的结构特征外，还应具备下列结构特征：

- 转塔刀架除纵向运动外，还可以横向运动，并有定程装置；
- 转塔刀架可以单转位，也可以双转位；
- 采用相应的控制技术，各工位的动作次序、运动轨迹、进给量及相应的主轴转速可编程，以实现半自动工作循环；
- 用 T 形槽固定辅具。

3.2.4 半自动滑鞍转塔车床

半自动滑鞍转塔车床除具备基型系列的结构特征外，还应具备下列结构特征：

- 各刀架分别驱动；

b) 采用相应的控制技术，各工位的动作次序、运动轨迹、进给量及相应的主轴转速可编程，以实现半自动工作循环。

3.3 单轴转塔自动车床

该型机床适用于仪表、仪器、电讯、电子元件、日用五金、摩托车、汽车、轴承等制造业。其主要加工冷拉棒料。机床具有转塔刀架和多个横向刀架，可同时安装多种刀具，进行内外圆车削、端面车削、钻孔、扩孔、铰孔、攻套螺纹、切槽及切断等加工，并按一定程序完成自动加工循环。其典型结构型式如图 2 所示。

4 主要参数

4.1 回轮车床参数见表 1。

表 1

单位为毫米

最大棒料直径 d	25	32	40 (42)	50	63
床身上最大回转直径	300	360	440	480	560
主轴端部型式和代号 (GB/T 5900.1—2008)	A ₂ 4				
主轴轴肩端面至回轮刀盘端面最大距离 L	450		500	580	720
主轴转速范围 r/min	90~2 500	80~2 000		36~1 800	
回转刀架工具孔数	12	12~14		14~16	
回转刀架工具孔直径	30	20			
		30			
		—			40
回转刀架纵向进给量范围 mm/r	0.06~0.6				
回转刀架横向进给量范围 mm/r	手动	0.04~0.4		0.06~0.6	
主电动机功率 kW	3.5	4			7.5

4.2 转塔车床参数见表 2。

表 2

单位为毫米

参数项目		滑鞍转塔车床与滑枕转塔车床			半自动横移转塔车床	
卡盘直径 D		250	315	400	200	250 400
床身上最大回转直径		400, 450	500, 560	630	560	710
主轴通孔直径		52	65	83	42	80
主轴端部型式和代号 (GB/T 5900.1—2008)		5, 6	6, 8	8	5, 6	8
主轴轴肩端面至转塔端面最大距离		>800~1 250			500	800
主轴转速范围 r/min		40~1 750	32~1 400	25~1 000	100~1 250	50~630
转塔刀架工具孔直径		60	60, 70	70	—	—
转塔刀架纵向进给量	mm/r	0.06~2	0.06~1.5		0.2~2	
	mm/min	—	20~80 (无级)	—	40~100	
转塔刀架横向进给量	mm/r	—	—	—	0.2~2	
	mm/min	—	—	—	40~100	

表 2（续）

单位为毫米

参数项目		滑鞍转塔车床与滑枕转塔车床			半自动横移转塔车床	
横刀架纵向进给量	mm/r	0.06~2	0.06~1.5		—	—
	mm/min	—	25~800 (无级)	—	—	—
横刀架横向进给量	mm/r	0.03~1	0.04~0.06		—	—
	mm/min	—	25~800 (无级)	—	—	—
主电动机功率	kW	7.5	11	15	7.5	11

4.3 单轴转塔自动车床参数见表 3。

表 3

单位为毫米

最大棒料直径 d	12	18	25	36	42	60
最大加工长度	50		80		100	
主轴孔径	24	30	38	48	—	—
回转刀架工具孔直径	20		25		—	—

中 华 人 民 共 和 国
机械行业标准
卧式转塔车床和单轴自动车床
第 3 部分：型式与参数
JB/T 5762.3—2011

*

机械工业出版社出版发行
北京市百万庄大街 22 号
邮政编码：100037

*

210mm×297mm·0.75 印张·13 千字
2012 年 2 月第 1 版第 1 次印刷
定价：15.00 元

*

书号：15111·10078
网址：<http://www.cmpbook.com>
编辑部电话：(010) 88379778
直销中心电话：(010) 88379693
封面无防伪标均为盗版



JB/T 5762.3-2011

版权专有 侵权必究

打印日期：2012年8月13日 F009A