

中国机械行业 标准汇编

金属切削机床卷 (下)

机械工业出版社 编



中国机械行业标准汇编

金属切削机床卷

(下)

机械工业出版社 编

机械工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国机械行业标准汇编. 金属切削机床卷: 全 3 册/
机械工业出版社编. —北京: 机械工业出版社, 2012.9
ISBN 978-7-111-39639-0

I. ①中… II. ①机… III. ①机械工业—行业标准—
汇编—中国②金属切削—机床—行业标准—汇编—中国
IV. ①TH-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 207977 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑: 庞 晖 责任编辑: 庞 晖

封面设计: 赵颖喆

北京机工印刷厂印刷 (三河市胜利装订厂装订)

2012 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

210mm×297mm • 177.5 印张 • 5713 千字

标准书号: ISBN 978-7-111-39639-0

定价: 680.00 元 (全三册)

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换
电话服务

网络服务

社服务中心: (010) 88361066

教材网: <http://www.cmpedu.com>

销售一部: (010) 68326294

机工官网: <http://www.cmpbook.com>

销售二部: (010) 88379649

机工官博: <http://weibo.com/cmp1952>

读者购书热线: (010) 88379203

封面无防伪标均为盗版

出版说明

我国加入世界贸易组织(WTO)以来,世界范围内的经济贸易日益增多,而产品的相关标准是其经济贸易的基础。机械行业标准是机械行业组织产品生产、交货和验收的技术依据,是促进产品质量提高的技术保障,是企业获得最佳经济效益的重要条件。企业在生产经营活动中推广和应用标准化技术,认真贯彻实施标准,对缩短产品开发周期、控制产品制造质量、降低产品生产成本至关重要,对增强企业的市场竞争能力和发展规模经济、推进专业化协作会产生重要影响。为便于与国际进行交流,我国加快了国内标准采用国际标准的步伐,以减少技术贸易壁垒给我们带来的问题。

作为机械行业标准的出版单位,为配合机械行业标准的贯彻实施,并满足广大读者对标准文本的需求,我社对现行机械行业标准文本按专业、类别进行了系统汇编,形成“中国机械行业标准汇编”系列图书。

《中国机械行业标准汇编 金属切削机床卷》是其中一卷,共分上、中、下三册出版,主要是几大类机床及其相关零部件、辅具、附件的产品技术要求、试验方法及精度检验等。其中,上册为通用零部件综合、机床综合、机床零部件、机床辅具与附件;中册为车床、钻床、镗床、铣床;下册为磨床、齿轮与螺纹加工机床、插床、拉床、刨床、锯床、组合机床。

鉴于本书中收集的标准发布年代不尽相同,所使用的标准编制要求也不尽相同,故汇编时对标准中所用计量单位、符号未做改动。本书中汇集标准的属性已在目录上标明(JB或JB/T),年号用四位数字表示。鉴于有些标准是在对标准编号等清理整顿前出版的,故正文部分仍保留原样。读者在使用这些标准时,其属性以目录上标明的为准(标准正文的“引用标准”或“规范性引用文件”中标准的属性也请读者注意查对)。

本卷由机械工业出版社汇编,收集了2002年至2011年发布的现行机械行业标准共274项。

希望本书的出版对金属切削机床行业机械行业标准的宣传贯彻及其产品质量的提高起到更加积极的推动作用。

编者

目 录

出版说明

磨床

JB/T 2617.3—2007	曲轴磨床	第3部分: 技术条件	3
JB/T 2903.1—2007	丝锥磨床	第1部分: 型式与参数	11
JB/T 2903.2—2007	丝锥磨床	第2部分: 精度检验	15
JB/T 2903.3—2007	丝锥磨床	第3部分: 技术条件	33
JB/T 3870.2—2007	卡规磨床	第2部分: 技术条件	39
JB/T 3875.3—2007	万能工具磨床	第3部分: 技术条件	45
JB/T 4071.1—2007	轴承套圈磨床	第1部分: 外表面磨床 精度检验	51
JB/T 4071.2—2007	轴承套圈磨床	第2部分: 内表面磨床 精度检验	65
JB/T 4071.3—2007	轴承套圈磨床	第3部分: 技术条件	83
JB/T 6090—2007	抛光机		89
JB/T 6091.1—2007	坐标磨床	第1部分: 参数	97
JB/T 6091.2—2007	坐标磨床	第2部分: 精度检验	101
JB/T 6091.3—2007	坐标磨床	第3部分: 技术条件	125
JB/T 6092—2007	轻型台式砂轮机		137
JB/T 6197.3—2007	剪切刀片刃磨床	第3部分: 型式与参数	145
JB/T 6198.1—2007	摆线齿轮磨齿机	第1部分: 型式与参数	149
JB/T 6198.2—2007	摆线齿轮磨齿机	第2部分: 精度检验	153
JB/T 6340.1—2008	轧辊磨床	第1部分: 型式与参数	165
JB/T 6340.2—2007	轧辊磨床	第2部分: 砂轮架移动式轧辊磨床技术条件	171
JB/T 6340.3—2008	轧辊磨床	第3部分: 砂轮架移动式磨床精度检验	177
JB/T 6341.1—2007	钢球磨球机	第1部分: 技术条件	189
JB/T 6341.2—2007	钢球磨球机	第2部分: 精度检验	195
JB/T 6592.1—2007	圆锥滚子超精机	第1部分: 型式与参数	205
JB/T 6592.2—2007	圆锥滚子超精机	第2部分: 技术条件	209
JB/T 6592.3—2007	圆锥滚子超精机	第3部分: 精度检验	213
JB/T 6594.1—2007	圆柱滚子超精机	第1部分: 型式与参数	221
JB/T 6594.2—2007	圆柱滚子超精机	第2部分: 技术条件	225
JB/T 6594.3—2007	圆柱滚子超精机	第3部分: 精度检验	231
JB/T 7417—2007	内圆砂轮轴		239
JB/T 7418.2—2007	外圆磨床	第2部分: 技术条件	255
JB/T 7422.3—2006	立式内圆珩磨机	第3部分: 技术条件	265
JB/T 7422.4—2006	立式内圆珩磨机	第4部分: 系列型谱	271

JB/T 9911.2—2007	钢球研球机 第2部分: 技术条件	279
JB/T 9920.2—2007	钢球光球机 第2部分: 技术条件	285
JB/T 9921.2—2007	轴承内圈沟超精机和轴承外圈沟超精机 第2部分: 技术条件	289
JB/T 10602.1—2006	龙门平面磨床 第1部分: 参数	295
JB/T 10602.2—2007	龙门平面磨床 第2部分: 精度检验	299
JB/T 10602.3—2007	龙门平面磨床 第3部分: 技术条件	315
JB/T 10790.1—2007	数控强力成形磨床 第1部分: 型式与参数	321
JB/T 10790.2—2007	数控强力成形磨床 第2部分: 精度检验	325
JB/T 10790.3—2007	数控强力成形磨床 第3部分: 技术条件	345

齿轮与螺纹加工机床

JB/T 3192.3—2006	弧齿锥齿轮铣齿机 第3部分: 技术条件	355
JB/T 3193.3—2006	插齿机 第3部分: 技术条件	363
JB/T 3732.3—2004	剃齿机 第3部分: 参数	371
JB/T 3732.4—2004	剃齿机 第4部分: 系列型谱	375
JB/T 3732.5—2006	剃齿机 第5部分: 精度检验	381
JB/T 3882.1—2007	花键轴铣床 第1部分: 型式与参数	389
JB/T 3882.2—2006	花键轴铣床 第2部分: 技术条件	393
JB/T 3885.4—2006	珩齿机 第4部分: 技术条件	403
JB/T 4177.3—2006	直齿锥齿轮刨齿机 第3部分: 技术条件	409
JB/T 6342.1—2006	数控插齿机 第1部分: 精度检验	415
JB/T 6342.2—2006	数控插齿机 第2部分: 技术条件	429
JB/T 6343.1—2006	齿条插齿机 第1部分: 精度检验	437
JB/T 6343.2—2006	齿条插齿机 第2部分: 技术条件	447
JB/T 6344.2—2002	滚齿机 技术条件	453
JB/T 6345—2006	重型滚齿机 技术条件	463
JB/T 6346.1—2008	卧式滚齿机 第1部分: 精度检验	469
JB/T 6346.2—2006	卧式滚齿机 第2部分: 技术条件	497
JB/T 6347.4—2006	齿轮倒角机 第4部分: 技术条件	503
JB/T 6605.1—2006	螺纹铣床 第1部分: 精度检验	513
JB/T 6605.2—2006	螺纹铣床 第2部分: 技术条件	529
JB/T 6606—2006	高速插齿机 技术条件	537
JB/T 7423.1—2008	攻丝机 第1部分: 型式与参数	545
JB/T 7423.2—2011	攻丝机 第2部分: 台式攻丝机 精度检验	551
JB/T 7423.3—2011	攻丝机 第3部分: 立式攻丝机 精度检验	563
JB/T 7423.5—2006	攻丝机 第5部分: 技术条件	571
JB/T 8360.1—2006	数控滚齿机 第1部分: 精度检验	577
JB/T 8485.2—2006	数控剃齿机 第2部分: 精度检验	595

插床、拉床、刨床、锯床

JB/T 2732.1—2011	悬臂刨床龙门刨床 第1部分：型式与参数	613
JB/T 2732.2—2008	悬臂刨床龙门刨床 第2部分：精度检验	617
JB/T 2732.3—2006	悬臂刨床龙门刨床 第3部分：技术条件	633
JB/T 2825.1—2011	插床 第1部分：参数	639
JB/T 2825.3—2006	插床 第3部分：精度检验	643
JB/T 2825.4—2006	插床 第4部分：技术条件	651
JB/T 3362.1—2006	牛头刨床 第1部分：参数	657
JB/T 3362.2—2011	牛头刨床 第2部分：精度检验	661
JB/T 3362.3—2006	牛头刨床 第3部分：技术条件	677
JB/T 3364.1—2011	圆锯床 第1部分：型式与参数	685
JB/T 3364.2—2011	圆锯床 第2部分：精度检验	693
JB/T 3364.3—2011	圆锯床 第3部分：技术条件	705
JB/T 3364.4—2011	圆锯床 第4部分：主轴端部连接尺寸	711
JB/T 4182.1—2011	立式内拉床 第1部分：型式与参数	715
JB/T 4182.2—2011	立式内拉床 第2部分：静刚度	721
JB/T 4182.3—2006	立式内拉床 第3部分：技术条件	727
JB/T 4318.1—2002	卧式带锯床 第1部分：系列型谱	733
JB/T 4318.2—2002	卧式带锯床 第2部分：参数	739
JB/T 4318.3—2002	卧式带锯床 第3部分：精度检验	743
JB/T 4318.4—2002	卧式带锯床 第4部分：技术条件	751
JB/T 5758.1—2008	水平移动牛头刨床 第1部分：精度检验	757
JB/T 5758.2—2008	水平移动牛头刨床 第2部分：技术条件	763
JB/T 8333.1—2011	轻便悬臂刨床、龙门刨床 第1部分：精度检验	769
JB/T 8333.2—2008	轻便悬臂刨床、龙门刨床 第2部分：技术条件	785
JB/T 8770.1—2011	板料边缘刨床 第1部分：精度检验	791
JB/T 8770.2—2006	板料边缘刨床 第2部分：技术条件	799
JB/T 9930.1—2002	立式带锯床 第1部分：参数	805
JB/T 9930.2—2002	立式带锯床 第2部分：系列型谱	811
JB/T 9930.3—2002	立式带锯床 第3部分：精度检验	819
JB/T 9930.4—2002	立式带锯床 第4部分：技术条件	829
JB/T 9931.1—2011	卧式弓锯床 第1部分：型式与参数	835
JB/T 9931.2—2011	卧式弓锯床 第2部分：精度检验	839
JB/T 9931.3—2011	卧式弓锯床 第3部分：技术条件	849
JB/T 10226.2—2011	龙门铣刨床 第2部分：技术条件	855
JB/T 10644—2006	卧式侧拉床 精度检验	861

组合机床

JB/T 1534—2006	组合机床 通用技术条件	869
JB/T 2712—2011	组合机床 自动线零件输送带 步距尺寸	881

JB/T 3038—2011	组合机床铣削头 精度检验.....	885
JB/T 3039—2011	组合机床镗削头 精度检验.....	895
JB/T 3040—2011	组合机床钻削头 精度检验.....	905
JB/T 3041—2011	组合机床 镗孔车端面头 精度检验.....	913
JB/T 3042—2011	组合机床 夹紧液压缸 系列参数.....	927
JB/T 3043—2011	组合机床 多轴箱 精度检验.....	931
JB/T 3044—2011	组合机床 夹具 精度检验.....	937
JB/T 3045—2008	钻镗组合机床 精度检验	949
JB/T 3046—2008	铣削组合机床 精度检验	963
JB/T 3047—2011	攻丝组合机床 精度检验.....	975
JB/T 3048—2008	组合机床自动线 精度检验	981
JB/T 3556—2011	组合机床 回转工作台 精度检验.....	989
JB/T 4168—2011	组合机床 型号编制方法.....	997
JB/T 4169—2011	组合机床 夹紧气缸 系列参数.....	1003
JB/T 4170—2011	组合机床 滑套进给式动力头 精度检验.....	1007
JB/T 4316.1—2011	直齿端齿盘 第1部分：系列参数和尺寸.....	1017
JB/T 4316.2—2011	直齿端齿盘 第2部分：精度检验.....	1029
JB/T 6562—2008	伸缩式机床导轨防护罩	1039
JB/T 7448.1—2006	小型组合机床 第1部分：精度检验.....	1045
JB/T 7448.2—2006	小型组合机床 第2部分：技术条件.....	1067
JB/T 11174—2011	高速智能化管式捻股机.....	1075



中华人民共和国机械行业标准

JB/T 2617.3—2007

代替 JB/T 2617.3—1999

磨 床

曲轴磨床 第3部分 技术条件

Crankshaft grinder — Part 3: Specifications

2007-03-01 发布

2008-03-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 2617.3—2007

代替 JB/T 2617.3—1999

曲轴磨床 第3部分: 技术条件

Crankshaft grinder — Part 3: Specifications

- 3 一般要求
- 3.1 本部分是对 GB/T 9061、JB/T 9871、JB/T 9874 等的具体化和补充。在本部分验收机床时, 必须同时对上述标准中未被本部分具体化的其他有关条款项目进行检验。
- 3.2 机床按 JB/T 9871 的规定为 IV 级精度机床。
- 4 附件与工具
- 4.1 机床应配备能保证基本性能的附件和工具, 由设计提供机床的结构图进行选择。
- 4.2 根据用户要求, 按协议(设计图)的规定提供特殊附件。
- 5 安全卫生

2007-10-08 发布

2008-03-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

前 言

JB/T 2617《曲轴磨床》分为三个部分：

- 第1部分：参数；
- 第2部分：精度检验；
- 第3部分：技术条件。

本部分为JB/T 2617的第3部分。

本部分代替JB/T 2617.3—1999《曲轴磨床 技术条件》。

本部分与JB/T 2617.3—1999相比，主要变化如下：

- 标准名称改为《曲轴磨床 第3部分：技术条件》；
- 对“规范性引用文件”进行了修改（1999版的第2章，本版的第2章）；
- “附件与工具”内容改为由设计根据机床结构特点进行选择（1999版的第4章，本版的第4章）；
- 将手轮手柄操纵力移至“安全卫生”章节，并进行了量化（1999版的6.8，本版的5.6）；
- 对“机床空运转试验”进行了具体化（1999版的第7章，本版的第7章）；
- 增加了机床精度等级的说明（见3.2）；
- 增加了对机床噪声的考核要求（见5.5）；
- 增加了热检项目的说明（见9.2）。

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/TC 22）归口。

本部分起草单位：上海机床厂有限公司。

本部分主要起草人：安军、姚俊、夏萍、张家贵、黄鸣亮、胡小妹。

本部分所代替标准的历次版本发布情况：

- JB 2619—1979，ZB J55 036—1988，JB/T 2617.3—1999。

曲轴磨床 第3部分：技术条件

1 范围

JB/T 2617 的本部分规定了一般用途的曲轴磨床的制造与验收的要求。

本部分适用于工作台移动式，最大回转直径 250mm~800mm、最大工件长度 500mm~4000mm 的曲轴磨床（以下简称机床）。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 JB/T 2617 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 5226.1 机械安全 机械电气设备 第1部分：通用技术条件（GB 5226.1—2002，IEC 60204-1：2000，IDT）

GB/T 9061—2006 金属切削机床 通用技术条件

GB 15760 金属切削机床 安全防护通用技术条件

GB/T 16768—1997 金属切削机床 振动测量方法（neq JIS B6003：1993）

GB/T 16769—1997 金属切削机床 噪声声压级测量方法（neq ISO/DIS 230：5.2：1996）

JB/T 2617.2—1999 曲轴磨床 精度检验

JB 4029 磨床砂轮防护罩 安全防护技术要求

JB/T 9871—1999 金属切削机床 精度分级

JB/T 9872—1999 金属切削机床 机械加工件 通用技术条件

JB/T 9874—1999 金属切削机床 装配通用技术条件

JB/T 9877—1999 金属切削机床 清洁度的测定

JB/T 9924—1999 磨削表面波纹度

JB/T 10051—1999 金属切削机床 液压系统通用技术条件

3 一般要求

3.1 本部分是对 GB/T 9061、JB/T 9872、JB/T 9874 等的具体化和补充。按本部分验收机床时，必须同时对上述标准中未经本部分具体化的其余有关验收项目进行检验。

3.2 机床按 JB/T 9871 的规定为Ⅳ级精度机床。

4 附件与工具

4.1 机床应配备能保证基本性能的附件和工具，由设计根据机床的结构特点进行选择。

4.2 根据用户要求，按协议（或合同）的规定提供特殊附件。

5 安全卫生

5.1 半自动机床联锁应能达到下列要求：

- 工作台移动时，头架应不能转动；
- 砂轮快速引进时，工作台应不能移动；
- 工作台定位器插入定位尺后，砂轮架才能快速引进；

- d) 中心架快速引进后，工作台应不能移动；
 - e) 对刀架快速引进后，工作台应不能移动。
- 5.2 工作台和砂轮架等有惯性冲击的往复运动部件宜设置防止碰撞的限位保险装置，砂轮架快速移动应设置可靠的缓冲装置。
- 5.3 头架主轴回转、砂轮架快速移动等有动作顺序要求的机构应有安全连锁装置。
- 5.4 床身导轨、砂轮架导轨应设置可靠的安全防护装置，能防止磨屑和冷却液飞溅进入导轨面。
- 5.5 机床运转时不应有非正常的尖叫声和冲击声。在空运转条件下，机床的噪声声压级不应超过 83dB(A)。机床噪声的测量方法按 GB/T 16769 的规定。
- 5.6 手轮、手柄操纵力在行程范围内应均匀，其操纵力不宜大于表 1 的规定。

表 1

机床重量 t	≤2	>2~5	>5~10	>10
经常用 N	40	60	80	120
不经常用 N	60	80	100	160

注：横进给手轮的操纵力在低速档时按“经常用”手轮的要求考核；无变速档横进给手轮的操纵力和其余部分手轮、手柄的操纵力按“不经常用”手轮的要求考核；尾架手柄的操纵力由设计规定。

- 5.7 回转零件如砂轮、皮带轮等应设置安全防护装置。砂轮防护罩应符合 JB 4029 的规定。
- 5.8 按本部分验收机床时，应同时对 GB 15760、GB 5226.1、JB/T 10051 中未经本部分具体化的其余有关验收项目进行检验。
- 6 加工和装配质量
- 6.1 机床的重要铸件（床身、垫板和上、下工作台）应在粗加工后进行时效处理。
- 6.2 头架主轴、砂轮架主轴、尾架套筒、丝杠、齿轮等易磨损零件，一般应采取与寿命相适应的耐磨措施。
- 6.3 床身导轨副和砂轮架导轨副为重要导轨副，宜采用耐磨铸铁、滚动导轨、镶钢导轨、贴塑导轨等与寿命相适应的耐磨措施。
- 6.4 床身导轨和砂轮架导轨以及与其配合件的导轨面按 JB/T 9874—1999 “静压、滑动、滚动导轨”的要求考核。
- 6.5 工作台导向面及与其配合的头、尾架的结合面按 JB/T 9874—1999 “移置导轨”的要求考核。
- 6.6 下列结合面应按 JB/T 9874—1999 “特别重要固定结合面”的要求考核：
- a) 组合床身结合面；
 - b) 砂轮架垫板与床身的结合面；
 - c) 上工作台与下工作台的结合面。
- 6.7 头架主轴、砂轮主轴、尾架套筒和顶尖锥体以及砂轮卡盘应符合 JB/T 9874—1999 中 2.1.2 的规定。
- 6.8 横进给手轮的反向空程量不应大于 1/10r。
- 6.9 头架、砂轮架和油泵的传动电动机应连同皮带轮或联轴器进行动平衡，并校正。按 GB/T 16768 的规定对机床进行检验，其校正后的剩余不平衡量引起振动的双振幅值应不大于表 2 的规定。

表 2

电动机安装部件	振动的双振幅值 μm
头架、油泵 ^a	8
砂轮架	4
^a 装在独立油箱的油泵不考核。	

6.10 按 JB/T 9877 的规定检验砂轮架部件内部的清洁度。采用滑动轴承时，清洁度按重量法检验，其杂质、污物不应超过 200mg；采用滚动轴承时，清洁度按目测法或手感法检验（抽查）。

7 机床空运转试验

7.1 温度和温升试验

砂轮架主轴（带砂轮）应在无负荷状态下进行空运转试验，从最低速度起依次运转至最高线速度或设计规定的最高速度，在最高速度时的运转时间不少于 1h，使砂轮架主轴轴承达到稳定温度。在砂轮架油池中检验主轴滑动轴承的温度和温升，其温度不应超过 60℃，温升不应超过 25℃。在靠近砂轮架主轴滚动轴承的外壳处检验轴承的温度和温升，其温度不应超过 65℃，温升不应超过 35℃。在床身油池（或独立油箱油池）中测量油液温度和温升应符合 JB/T 10051 的规定。

7.2 主运动和进给运动的检验

7.2.1 有级变速传动的各级主轴转速的实际偏差，不宜超过设计规定值的±5%；无级变速传动的主轴转速的实际偏差，不宜超过设定值的±10%。

注：主轴转速的实际偏差应不包括主电动机转速误差。

7.2.2 对机床作直线运动的部件分别以低、中、高速度进行空运转试验，运动部件移动时应平稳、灵活、可靠，无明显爬行和振动现象。

7.3 空运转功率试验

砂轮架（带砂轮）空运转功率不应大于砂轮架电动机空运转功率指标¹⁾的 115%。在砂轮架电动机尚未确定空运转功率指标时，砂轮架电动机空运转功率可按不大于额定功率的 25%考核。也可由设计规定。

7.4 机床的功能试验

7.4.1 对无级变速的主轴应按设计规定的低、中、高的转速和对有级变速的主轴在各级转速进行变速操作试验，动作应灵活、可靠。

7.4.2 对工作台及其他直线运动部件，在中等速度下连续进行 10 次正、负向的起动、停止的操作试验，动作应灵活、可靠、准确。

7.4.3 对机床的各种指示灯、冷却及润滑装置等的控制按钮进行试验，动作应灵活、可靠。

7.4.4 对机床的联动、定位等功能逐一进行试验，其功能应可靠，动作应灵活、准确。

7.5 机床的连续空运转试验

在 7.1~7.4 试验之后，几何精度检验之前，模拟工作状态按主要加工功能在内的程序操作机床作不切削的连续空运转试验。

机床的连续空运转试验时间应不少于表 3 的规定。

表 3

单位：h

机床控制形式	连续空运转时间
机械控制	4
电、液控制	8

1) 选择装配质量较好的砂轮架 10 套，测量其空运转功率（测量及检验时均应扣除电动机空载功率）取其平均值作为砂轮架电动空运转功率指标。

连续空运转的整个过程中,机床运转应正常、平稳、可靠不发生故障。若发生故障,停机时间不应大于 1min,否则应重新进行空运转试验。

7.6 其他

7.6.1 工作台移动的平稳性试验

工作台的移动速度调整至 0.1m/min 时,其在最大工件长度范围内运动应平稳。检验时,可采用示值为 0.01mm 的指示器检验,指示器应均匀连续转动。

注:本项目不适用于不依靠工作台移动修整砂轮的机床。

7.6.2 砂轮架移动的平稳性试验

砂轮架的移动速度调整至 0.1m/min 时,其在全部行程范围内运动应平稳。检验时,可采用示值为 0.01mm 的指示器检验,指示器应均匀连续转动。

7.6.3 砂轮架快速引进时间的试验

砂轮架快速引进(包括缓冲)时间不宜超过表 4 的规定。

表 4

最大工件回转直径 mm	快速引进时间 s
≤400	8
>400	10

8 机床负荷试验及磨除率试验(抽查)

8.1 负荷试验

本系列机床仅做下列负荷试验:

砂轮架电动机达到额定功率(或设计规定的最大功率)的试验。

试验条件(试验规范):

- a) 试件: 由制造厂规定;
- b) 头架速度: 中速或高速;
- c) 横向进给: 切入进给至电动机达到额定功率或设计规定的功率。

注:磨削位置在靠近头、尾架两端。

8.2 磨除率试验

用切入法检验,磨除量与实际进给量之比不应小于 85%,测量值按二拐平均值计算。

试验条件(试验规范):

- a) 试件: 按 JB/T 2617.2 工作精度中规定的试件;
- b) 砂轮: 按设计规定;
- c) 头架回转速度: 中速;
- d) 横向进给量: 0.05mm;
- e) 磨削时间: 工件旋转近似于 15r 的时间;
- f) 磨削位置: 头、尾架两端的两个拐。

9 机床精度检验

9.1 机床的精度检验按 JB/T 2617.2 的规定进行。

9.2 JB/T 2617.2—1999 的 G11、G12、G14、P1 热检项目应在机床达到稳定温度时检验。

9.3 工作精度检验的磨削规范由制造厂规定。

9.4 工作精度检验时, 其表面粗糙度 R_a 最大允许值应符合下列规定:

一般曲轴磨床: $0.32\mu\text{m}$;

具有半自动结构的一般曲轴磨床: $0.63\mu\text{m}$ 。

9.5 工作精度检验时, 试件表面波纹度按 JB/T 9924 的规定。其表面波幅值 W_z 不得大于 $1.6\mu\text{m}$ 。

JB/T 2903.1—2007

代替 JB/T 2903.1—1994

丝锥磨床 第1部分: 型式与参数

Tap grinder — Part 1: Types and parameters

2007-10-08 发布

2008-03-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布