

2007

# 重型机械标准

---

---

## 第4卷

中国重型机械工业协会 编  
《重型机械标准》编写委员会



云南出版集团公司  
云南科技出版社

# 重型机械标准

第4卷

2007

中国重型机械工业协会  
《重型机械标准》编写委员会  
编

云南出版集团公司  
云南科技出版社

· 昆明 ·

图书在版编目(CIP)数据

重型机械标准/中国重型机械工业协会等编.

昆明:云南科技出版社,2007.11

ISBN 978-7-5416-2707-1

I. 重... II. 中... III. 机械-标准-中国  
IV. TH-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 173718 号

云南出版集团公司

云南科技出版社出版发行

(昆明市环城西路 609 号云南新闻出版大楼 邮政编码:650034)

北京佳信达艺术印刷有限公司印刷

版权专有 翻印必究

开本:787mm×1092mm 1/16 总印张:248 总字数:3978 千字

2008 年 3 月第 1 版 2008 年 3 月第 1 次印刷

☆

书号:ISBN 978-7-5416-2707-1/TH·17

广告许可证号:5300004000065

总定价:920.00 元

# 《重型机械标准》编写委员会

主任委员：汪建业

执行主任委员：王建国

副主任委员：胡觉凡(常务)

张启明

徐善继

陈坚兴

刘震

谭仁万

邵龙成

费学婷

王晓凌

张升奇

委员：苏静

张广勇

王晓鹏

刘勇

李彦峰

赵光发

付微

刘润林

周震

杨现利

黄丽达

杜长顺

戴国强

王建农

孟茂生

孙建民

李幼荃

李昌荣

张维新

董丽华

李克蹇

高宇宏

李建新

中国重型机械工业协会

中国重型机械研究院

中国重型机械研究院

中国重型机械研究院

中国重型机械工业协会

中国重型机械研究院

中国第一重型机械集团公司

中国第二重型机械集团公司

大连重工·起重集团有限公司

北方重工集团有限公司

太原重型机械集团公司

中信重型机械公司

中国重型机械研究院

中国重型机械研究院

中国重型机械研究院

中国重型机械研究院

国家冶金重型机械质量监督检验中心

中国第二重型机械集团公司

中国第一重型机械集团公司

太原重型机械集团公司

上海重型机器厂有限公司

中信重型机械公司

中信重型机械公司

大连重工·起重集团有限公司

太原矿山机器集团有限公司

德阳立达基础件有限公司

中钢集团西安重机有限公司

常州华立液压润滑设备有限公司

太原润滑液压研究所

中国重型机械工业协会

中国重型机械工业协会

中国重型机械工业协会

南通市南方润滑液压设备有限公司

上海建设路桥机械设备有限公司

上海重型机器厂有限公司

# 《重型机械标准》审查委员会

## 主任委员:

汪建业

## 副主任委员:

谢东钢

王建国(常务)

马克

曾祥东

## 委员:

徐善继

邹胜

赵凯军

王吉生

王继生

叶志强

程幸之

项佩泽

杨好志

萧其林

孟涛

赵兵

刘晓光

毛天宏

承洪宇

王光儒

向健康

徐京鸿

周维海

中国重型机械工业协会

中国重型机械研究院

中国重型机械研究院

中国第一重型机械集团公司

中国第二重型机械集团公司

中国重型机械工业协会

大连重工·起重集团有限公司

北方重工集团有限公司

太原重型机械集团公司

中信重型机械公司

上海重型机器厂有限公司

上海建设路桥机械设备有限公司

昆明力神重工有限公司

北方重工集团有限公司

中钢集团衡阳重机有限公司

太原矿山机器集团有限公司

中国机械工业集团公司

中国第二重型机械集团公司

德阳大型铸锻件研究所

常州华立液压润滑设备有限公司

中国第一重型机械集团公司

中国第二重型机械集团公司

中钢设备公司

中国第一重型机械集团公司

## 前 言

重型机械广泛地应用于国民经济的各个领域,重型机械行业在国家的整个工业系统中占有十分重要的地位。经过半个多世纪的发展,我国重型机械制造业已经形成了自己的产品、技术和标准体系。重型机械标准就是结合重型机械产品大型化、连续化、自动化、成套化的特点而产生的自成体系的成套标准,它是重型机械制造业发展的重要技术支撑,对推动行业的技术进步发挥着重要作用。

《重型机械标准》(以下简称:《重标》)自 1958 年正式发布,至今近 50 年间已历经了四次全面修订,在全国累计发行近 50 万册。从 20 世纪 80 年代起,通过贯彻国家关于积极采用国际标准和国外先进标准的方针政策,使这套标准的技术水平有了大幅度的提高。《重标》不仅在重型、冶金及矿山机械行业得到贯彻和应用,而且在石油、化工、起重运输、轻工等行业的设备制造中也得到了广泛的应用,对推动行业技术进步、提高产品质量、降低成本和改善生产管理起到了重要的作用,得到了广大用户的欢迎和支持。此外,《重标》作为统一的设计、制造与检验依据,在大型成套设备及技术引进与合作生产中,也得到了国内外的广泛认可,已具有了良好的信誉和知名度。

随着机械工业技术的不断进步,国际上重型机械装备开始向着高速、高效、高自动化、低能耗的方向发展,国内外的相关标准也在不断变化和更新,《重标》(1998 版)已不能适应新形势的需要。为了适应国家装备制造业发展规划中对振兴重大装备制造业的要求,跟上国际相关领域的发展步伐,迫切需要对《重标》(1998 版)进行修订,以推动重型机械行业技术进步,促进产业技术升级,满足重型机械装备制造业持续发展的要求。为此,我们组织重型机械科研院所、生产企业和设计单位、大专院校及行业技术归口单位的专家、学者组成《重型机械标准》编写委员会,历时两年,对《重标》(1998 版)进行了重新编写和修订。

修订后的《重标》(2007 版)具有以下特点:

1. 按重型机械行业的特点和产品技术要求分为 18 部分,编入国内相关标准共 900 余项,内容齐全、配套,实用性强。
2. 《重标》(2007 版)内含 360 项重型机械联合企业标准(JB/ZQ),借鉴了国

外工业发达国家和企业的最新现行标准,使其保持了与国外同类标准的同步发展和技术先进性,有利于企业开拓市场、参与竞争。

3.《重标》(2007版)全面贯彻了相关的国家现行基础标准,最大限度地保持了与国家标准的一致性和与国际标准的协调性。

4.针对我国目前部分重型机械基础零部件在可靠性、技术性能指标、质量水准和品种方面与国外相比差距明显的现状,《重标》(2007版)积极推广各企业的科研成果,扩充了通用零部件的品种,并将引进项目中或在国内独资的外商生产的先进基础零部件纳入了重标体系,从而显著地提高了《重标》(2007版)自身的配套水平和综合技术水平。

我们相信,《重标》(2007版)的出版,将对振兴重型装备制造业起到重要的技术基础效应,有力地推动我国重型机械装备的技术和质量水平上一个新的台阶,从而产生良好的社会效益和经济效益。

在《重标》(2007版)的修订和编写过程中,得到了中国重型机械研究院、各大重型机械企业等单位的大力支持,在此表示衷心的感谢。由于《重标》(2007版)的修订工作涉及专业面广、工作量大,加之我们的水平有限,不足之处在所难免,敬请读者指正。

中国重型机械工业协会  
《重型机械标准》编写委员会  
2008年1月

## 目 录

### 第 10 部分 液压缸、气动缸、电动缸

冶金设备用液压缸(PN≤16MPa)(根据 JB/T 2162—2007)	3
冶金设备用液压缸(PN≤25MPa)(根据 JB/T 6134—2006)	13
冶金设备用 UY 型液压缸(PN≤25MPa)(JB/ZQ 4181—2006)	23
UB 型摆动式液压缸(PN≤16MPa)(JB/ZQ 4713—2006)	39
UBZ 型摆动式液压缸(JB/ZQ 4787—2006)	47
UDZ 型单作用多级液压缸(JB/ZQ 4788—2006)	56
冶金设备用气缸 型式与尺寸(根据 JB/T 1444—2007)	60
冶金设备用中间摆动式气缸(PN≤0.63MPa)(JB/ZQ 4741—2006)	67
冶金设备用脚架固定式气缸(PN≤0.63MPa)(JB/ZQ 4742—2006)	69
冶金设备用法兰固定式气缸(PN≤0.63MPa)(JB/ZQ 4743—2006)	71
冶金设备用尾部悬挂式气缸(PN≤0.63MPa)(JB/ZQ 4744—2006)	73
HDG 型滑动螺旋电动缸(JB/ZQ 4145—2006)	75
GDC 型滚珠丝杠电动缸(JB/ZQ 4185—2006)	82
TDG 型同步电动缸(JB/ZQ 4789—2006)	93
MDG 型滚珠丝杠电动缸(JB/ZQ 4790—2006)	103
DY 电液缸(JB/ZQ 4730—2006)	112
1JMD 型径向柱塞液压马达(JB/ZQ 4792—2006)	115
1JM-F 型径向柱塞液压马达(JB/ZQ 4793—2006)	117
ZB 型斜轴式轴向柱塞泵(JB/ZQ 4794—2006)	119
ZBS-H915 轴向柱塞泵(JB/ZQ 4795—2006)	124

### 第 11 部分 管路附件

液压气动 图形符号(根据 GB/T 786.1—1993)	127
管道元件 DN(公称尺寸)的定义和选用(根据 GB/T 1047—2005)	145
管道元件 PN(公称压力)的定义和选用(根据 GB/T 1048—2005)	146
流体传动系统及元件 公称压力系列(根据 GB/T 2346—2003)	147
液压气动系统及元件 缸内径及活塞杆外径(根据 GB/T 2348—1993)	148
液压气动系统及元件 缸活塞行程系列(根据 GB/T 2349—1980)	149
液压气动系统及元件 活塞杆螺纹型式和尺寸系列(根据 GB/T 2350—1980)	150



液压气动系统用硬管外径和软管内径(根据 GB/T 2351—2005) .....	151
液压元件螺纹连接 油口型式和尺寸(根据 GB/T 2878—1993) .....	152
普通螺纹 管路系列(根据 GB/T 1414—2003) .....	154
管道沟槽及管子固定(JB/ZQ 4396—2006) .....	155
软管敷设规范(JB/ZQ 4398—2006) .....	158
润滑、液压用油(JB/ZQ 4190—2006) .....	161
卡套式管接头(根据 GB/T 3733 ~ 3757—1983) .....	168
卡套式密封管螺纹管接头(JB/ZQ 4401 ~ 4407—2006) .....	180
扩口式管接头(根据 GB/T 5625 ~ 5645—1985) .....	184
扩口式密封管螺纹管接头(JB/ZQ 4408 ~ 4411—2006、JB/ZQ 4529—2006) .....	192
扩口式管接头空心螺栓(根据 GB/T 5650—1985) .....	196
扩口式管接头密合垫(根据 GB/T 5651—1985) .....	197
扩口式管接头的安装(JB/ZQ 4195—2006) .....	199
锥密封焊接式管接头(根据 JB/T 6381 ~ 6384—2007) .....	202
锥密封焊接式铰接管接头(JB/ZQ 4188—2006) .....	208
锥密封焊接式可调向管接头(JB/ZQ 4189—2006) .....	210
锥密封焊接式压力表管接头(根据 JB/T 6385—2007) .....	212
焊接式管接头(JB/ZQ 4773 ~ 4782—2006) .....	213
焊接式端直通密封管螺纹管接头(JB/ZQ 4399—2006) .....	218
组合密封垫圈(根据 JB/T 982—1977) .....	220
密封垫圈(JB/ZQ 4784—2006) .....	221
锻钢制承插焊管件(根据 GB/T 14383—1993) .....	223
锻钢制螺纹管件(根据 GB/T 14626—1993) .....	228
锥密封钢丝编织胶管总成(根据 JB/T 6142—2007) .....	233
锥密封棉线编织胶管总成(根据 JB/T 6143—2007) .....	236
锥密封胶管总成 锥接头(根据 JB/T 6144—2007) .....	239
松套法兰棉线编织胶管总成(JB/ZQ 4177—2006) .....	242
液压软管 总成(根据 JB/T 8727—2004) .....	246
焊接式直通管接头体(JB/ZQ 4783—2006) .....	250
扩口式端直通管接头体(根据 GB/T 5625.2—1985) .....	252
卡套式端直通接头体(根据 GB/T 3733.2—1983) .....	254
卡套式管接头用螺母(根据 GB/T 3759—1983) .....	256
卡套(根据 GB/T 3764—1983) .....	258
手夹快换接头(根据 JB/T 7850—2007) .....	260
快换接头(两端开闭式)(JB/ZQ 4078—2006) .....	262
快换接头(两端开放式)(JB/ZQ 4079—2006) .....	264
活接头(JB/ZQ 4418—2006) .....	266
活接头(PN10)(JB/ZQ 4416—2006) .....	268
异径活接头(PN10)(JB/ZQ 4417—2006) .....	269

活接头用密封盖(JB/ZQ 4178—2006) .....	270
旋转接头(JB/ZQ 4127—2006) .....	272
挠性管接头(根据 JB/T 7339—2007) .....	274
可锻铸铁管路连接件(根据 GB/T 3287—2000) .....	279
外六角螺塞(PN31.5)(JB/ZQ 4770—2006) .....	299
外六角螺塞(JB/ZQ 4450—2006) .....	301
内六角螺塞(PN31.5)(JB/ZQ 4444—2006) .....	302
55°密封管螺纹内六角螺塞(PN10)(JB/ZQ 4446—2006) .....	304
55°非密封管螺纹内六角螺塞(JB/ZQ 4179—2006) .....	306
60°密封管螺纹内六角螺塞(PN16)(JB/ZQ 4447—2006) .....	307
55°非密封管螺纹外六角螺塞(PN16)(JB/ZQ 4451—2006) .....	309
圆柱头螺塞(JB/ZQ 4452—2006) .....	311
高压螺塞(JB/ZQ 4453—2006) .....	312
水用螺塞垫圈(JB/ZQ 4180—2006) .....	315
螺塞用密封垫(JB/ZQ 4454—2006) .....	316
凸面对焊钢制管法兰(根据 JB/T 82.1—1994) .....	318
对焊钢法兰尺寸(PN6.3)(JB/ZQ 4461—2006) .....	323
对焊钢法兰尺寸(PN10)(JB/ZQ 4462—2006) .....	325
对焊钢法兰尺寸(PN15)(JB/ZQ 4463—2006) .....	327
对焊钢法兰尺寸(PN25)(JB/ZQ 4464—2006) .....	329
对焊钢法兰尺寸(PN31.5)(JB/ZQ 4465—2006) .....	331
对焊钢法兰尺寸(PN40)(JB/ZQ 4466—2006) .....	333
焊接法兰(PN0.6)(JB/ZQ 4475—2006) .....	335
焊接法兰(PN1)(JB/ZQ 4476—2006) .....	337
焊接法兰(PN1.6)(JB/ZQ 4477—2006) .....	339
凸面板式平焊钢制管法兰(根据 JB/T 81—1994) .....	341
凸面钢制管法兰盖(根据 JB/T 86.1—1994) .....	345
凸面钢制法兰盖(PN6.3)(JB/ZQ 4483—2006) .....	349
凸面钢制法兰盖(PN10)(JB/ZQ 4484—2006) .....	351
管路法兰用金属齿形垫片(根据 JB/T 88—1994) .....	353
金属密封垫(PN6.3~PN40)(JB/ZQ 4467—2006) .....	354
管路法兰用石棉橡胶垫片(根据 JB/T 87—1994) .....	356
分体式高压法兰(JB/ZQ 4187—2006) .....	357
高压法兰(PN10、PN16、PN25)(JB/ZQ 4485—2006) .....	364
直通法兰(PN20)(JB/ZQ 4486—2006) .....	366
直角法兰(PN20)(JB/ZQ 4487—2006) .....	368
中间法兰(PN20)(JB/ZQ 4488—2006) .....	370
法兰盖(PN20)(JB/ZQ 4489—2006) .....	372
钢制对焊无缝管件(根据 GB/T 12459—1990) .....	374

弧形管接头(PN1.6)(JB/ZQ 4470—2006)	389
鞍形管接头(PN1.6)(JB/ZQ 4471—2006)	390
钢管外径密封用法兰(JB/ZQ 4490—2006)	391
焊接法兰座板(JB/ZQ 4491—2006)	393
单管夹(JB/ZQ 4492—2006)	396
大直径单管夹(JB/ZQ 4493—2006)	398
双管夹(JB/ZQ 4494—2006)	399
双管夹(当用活接头连接管子时)(JB/ZQ 4498—2006)	400
三管夹(JB/ZQ 4495—2006)	401
三管夹(当用活接头连接管子时)(JB/ZQ 4771—2006)	402
四管夹(JB/ZQ 4496—2006)	403
四管夹(当用活接头连接管子时)(JB/ZQ 4772—2006)	404
单面管夹(JB/ZQ 4497—2006)	405
单管夹垫板(JB/ZQ 4499—2006)	406
双管夹垫板(JB/ZQ 4500—2006)	407
双管夹垫板(当用活接头连接管子时)(JB/ZQ 4501—2006)	408
三管夹垫板(JB/ZQ 4502—2006)	409
四管夹垫板(JB/ZQ 4503—2006)	410
单面管夹垫板(JB/ZQ 4504—2006)	411
液压缸用管夹(JB/ZQ 4511—2006)	412
钢制多排管夹(JB/ZQ 4512—2006)	414
塑料管夹(JB/ZQ 4008—2006)	415
管子用托钩(埋入型)(JB/ZQ 4515—2006)	420
管子用支架(焊接型)(JB/ZQ 4516—2006)	422
管子用支架(可拆型)(JB/ZQ 4517—2006)	423
管子托架(JB/ZQ 4518—2006)	426
管子卡箍(JB/ZQ 4519—2006)	427
内、外螺纹用防护塞(JB/ZQ 4213—2006)	432
内螺纹和光孔用防护塞(JB/ZQ 4214—2006)	435
管帽(JB/ZQ 4215—2006)	439
法兰防护塞(JB/ZQ 4216—2006)	441
活塞杆外螺纹防护帽(JB/ZQ 4217—2006)	442
空气过滤器(JB/ZQ 4521—2006)	443
通风罩(JB/ZQ 4523—2006)	445
回油管道用分水器(JB/ZQ 4524—2006)	446
测压点接头(JB/ZQ 4526—2006)	447
测压装置(JB/ZQ 4527—2006)	448
放气阀(JB/ZQ 4528—2006)	449
液位检测器(根据 JB/T 7340—2007)	451

手动超高压油泵(根据 JB/T 7554—2007)	463
液压囊式蓄能器(根据 JB/T 7035—2006)	466
液压隔膜式蓄能器(根据 JB/T 7034—2006)	471

## 第 12 部分 润滑元件及装置

集中润滑系统 图形符号(根据 JB/T 3711.2—1999)	475
润滑系统及元件 基本参数(根据 JB/T 7943.1—1999)	484
润滑装置及元件 检查验收规则(根据 JB/T 7943.2—1999)	488
直通式压注油杯(根据 JB/T 7940.1—1995)	490
接头式压注油杯(根据 JB/T 7940.2—1995)	491
旋盖式油杯(根据 JB/T 7940.3—1995)	492
压配式压注油杯(根据 JB/T 7940.4—1995)	493
弹簧盖油杯(根据 JB/T 7940.5—1995)	494
针阀式注油杯(根据 JB/T 7940.6—1995)	496
旋入式圆形油标(根据 JB/T 7941.2—1995)	497
圆形油标(JB/ZQ 4766—2006)	498
长形油标(JB/ZQ 4767—2006)	499
长形油标(根据 JB/T 7941.3—1995)	500
管状油标(根据 JB/T 7941.4—1995)	501
压杆式油枪(根据 JB/T 7942.1—1995)	503
手推式油枪(根据 JB/T 7942.2—1995)	504
润滑系统用管接头(JB/ZQ 4569~4577—2006)	505
手动加油泵(0.63MPa)(JB/ZQ 4540—2006)	511
手动加油泵(2.5MPa)(根据 JB/T 8811.2—1998)	512
脚踏润滑泵(JB/ZQ 4731—2006)	513
QJB-18 型气动加油泵(JB/ZQ 4737—2006)	515
电动加油泵(1MPa、2.5MPa)(JB/ZQ 4543—2006)	517
电动加油泵(4MPa)(根据 JB/T 8811.1—1998)	520
手动润滑泵(10MPa、20MPa)(JB/ZQ 4557—2006)	522
多点油脂泵(10MPa)(JB/ZQ 4088—2006)	524
电动润滑泵(20MPa)(JB/ZQ 4559—2006)	527
电动润滑泵(20MPa)(JB/ZQ 4752—2006)	533
电动润滑泵(40MPa)(根据 JB/T 8810.1—1998)	534
双列式电动润滑脂泵(31.5MPa)(JB/ZQ 4701—2006)	537
电动多点润滑泵(JB/ZQ 4739—2006)	542
多点润滑泵(31.5MPa)(根据 JB/T 8810.3—1998)	545
单线润滑泵(31.5MPa)(根据 JB/T 8810.2—1998)	547
电磁换向阀(20MPa)(JB/ZQ 4563—2006)	549
液压换向阀(20MPa)(JB/ZQ 4565—2006)	551

二位四通换向阀(40MPa)(根据 JB/T 8463—1996)	553
压力控制阀(20MPa)(JB/ZQ 4564—2006)	555
压力操纵阀(20MPa)(JB/ZQ 4562—2006)	557
喷射阀(10MPa)(JB/ZQ 4566—2006)	559
油脂过滤器(40MPa)(JB/ZQ 4702—2006)	560
递进分配器(16MPa)(JB/ZQ 4550—2006)	561
递进分配器(16MPa)(根据 JB/T 8464—1996)	563
递进分配器(20MPa)(JB/ZQ 4561—2006)	566
递进分配器(20MPa)(JB/ZQ 4703—2006)	568
双线分配器(20MPa)(JB/ZQ 4560—2006)	572
双线分配器(40MPa)(根据 JB/T 8462—1996)	576
双线分配器(40MPa)(JB/ZQ 4704—2006)	578
过压指示器(JB/ZQ 4555—2006)	580
压差开关(40MPa)(根据 JB/T 8465—1996)	581
油气喷射润滑装置(JB/ZQ 4732—2006)	583
链条自动润滑装置(JB/ZQ 4567—2006)	586
链条喷射润滑装置(JB/ZQ 4733—2006)	590
悬挂输送机自动润滑装置(JB/ZQ 4705—2006)	593
行车轨道润滑装置(JB/ZQ 4736—2006)	596
齿轮油泵(JB/ZQ 4589—2006)	598
卧式齿轮油泵装置(JB/ZQ 4590—2006)	600
人字齿轮油泵及装置(JB/ZQ 4588—2006)	602
斜齿轮油泵及装置(JB/ZQ 4591—2006)	608
三螺杆泵及其装置(JB/ZQ 4750—2006)	611
喷油泵装置(10MPa)(JB/ZQ 4706—2006)	626
单向阀(JB/ZQ 4595—2006)	629
安全阀(JB/ZQ 4594—2006)	630
双筒网式磁芯过滤器(JB/ZQ 4592—2006)	632
网片式油滤器(JB/ZQ 4751—2006)	635
精密过滤机(JB/ZQ 4085—2006)	644
净油机(JB/ZQ 4598—2006)	645
平床过滤机(JB/ZQ 4601—2006)	647
油气混合器(JB/ZQ 4707—2006)	649
列管式油冷却器(根据 JB/T 7356—2005)	652
板式油冷却器(JB/ZQ 4593—2006)	658
V 系列板式油冷却器(JB/ZQ 4785—2006)	667
电加热器(JB/ZQ 4599—2006)	674
给油指示器(JB/ZQ 4597—2006)	675
油流监视器(JB/ZQ 4734—2006)	676

积水报警器(JB/ZQ 4708—2006) .....	679
稀油润滑装置 技术条件(根据 JB/T 10465—2004) .....	682
稀油润滑装置(0.4MPa)(JB/ZQ 4735—2006) .....	686
稀油润滑装置(0.5MPa)(根据 JB/T 8522—1997) .....	693
稀油润滑装置(0.63MPa)(JB/ZQ 4586—2006) .....	708
油雾润滑装置(JB/ZQ 4710—2006) .....	736
油气润滑装置(JB/ZQ 4711—2006) .....	740
油气润滑装置(JB/ZQ 4738—2006) .....	746
油气分配器(JB/ZQ 4749—2006) .....	751

### 第 13 部分 密 封

橡胶密封圈材料(根据相关标准) .....	757
液压气动用 O 形橡胶密封圈尺寸系列及公差(根据 GB/T 3452.1—2005) .....	765
液压气动用 O 形橡胶密封圈沟槽尺寸(根据 GB/T 3452.3—2005) .....	769
O 形橡胶密封圈(JB/ZQ 4224—2006) .....	799
同轴密封件(根据 GB/T 15242.1—1994) .....	808
支承环(根据 GB/T 15242.2—1994) .....	814
单向密封橡胶密封圈(根据 GB/T 10708.1—2000) .....	819
双向密封橡胶密封圈(根据 GB/T 10708.2—2000) .....	829
孔用 Y <sub>x</sub> 形密封圈(JB/ZQ 4264—2006) .....	833
轴用 Y <sub>x</sub> 形密封圈(JB/ZQ 4265—2006) .....	839
气缸用密封圈(根据 JB/T 6657—1993) .....	843
内包骨架旋转轴唇形密封圈(根据 GB/T 9877.1—1988) .....	848
橡胶防尘密封圈(根据 GB/T 10708.3—2000) .....	851
J 形无骨架橡胶密封圈(JB/ZQ 4786—2006) .....	855
J 形无骨架橡胶密封圈自紧弹簧(JB/ZQ 4605—2006) .....	857
U 形内骨架橡胶密封圈(根据 JB/T 6997—2007) .....	859
Z 型橡胶油封(JB/ZQ 4075—2006) .....	860
V <sub>D</sub> 形橡胶密封圈(根据 JB/T 6994—2007) .....	862
圆橡胶、圆橡胶管及沟槽尺寸(JB/ZQ 4609—2006) .....	866

第10部分

液压缸、气缸、电动缸

主 编：王晓鹏

参加编写人员：周 震 杨现利 黄丽达







# 冶金设备用液压缸(PN≤16MPa)

根据 JB/T 2162—2007

本标准适用于公称压力 PN≤16MPa、环境温度为 -20~+80℃ 的冶金设备用液压缸。

## 1 液压缸基本参数及优选行程

液压缸的基本参数见表 1, 各种缸径的优选行程系列见表 2。

表 1

液压缸 内 径 $D$ mm	活塞杆 直 径 $d$ mm	极限行程 $S$ , mm					公称压力, MPa					
		安装型式					6.3		10		16	
		G	B	S	T	W	推力	拉力	推力	拉力	推力	拉力
kN												
50	28	1000	630	400	1000	450	12.4	8.50	19.60	13.50	31.40	21.60
63	36	1250	800	550	1250	630	19.64	13.22	31.17	20.99	49.90	33.58
80	45	1600	1000	800	1600	800	31.67	21.70	50.30	34.40	80.00	55.00
100	56	2000	1250	1000	2000	1000	47.50	34.00	78.50	54.00	125.70	86.30
125	70	2500	1600	1250	2500	1250	77.30	53.00	122.70	84.00	196.35	135.00
160	90	3200	2000	1600	3200	1800	126.70	86.60	201.00	137.40	321.70	220.00
200	110	3600	2500	2000	3600	2000	197.90	138.00	314.00	219.20	502.70	350.00
250	140	4750	3200	2500	4750	2800	309.25	212.27	490.90	330.93	785.40	539.00

表 2

	50	63	80	100	125	160	200
250	280	320	360	400	450	500	550
630	700	800	1000	1250	1600	1800	2000
2500	2800	3200	3600	4000	4250	4500	4750

注: 液压缸极限行程的选用应符合表 1 的规定。

## 2 液压缸型式与尺寸

2.1 脚架固定式(G型)型式与尺寸见图 1 和表 3, 优选行程及质量见表 4。