

吉姆克饲料颗粒机使用说明书



安阳吉姆克能源机械有限公司

全国免费热线：400-9699-230

厂家地址：河南省安阳市高新区平原路南
段装备制造工业园

公司简介

安阳吉姆克能源机械有限公司位于具有 3000 年文明历史的古都安阳，紧邻京港澳高速和 107 国道，交通方便，地理位置优越；是以生产生物质成型机械（生物质颗粒机及颗粒机成套设备）及再生能源设备的高科技企业。公司是国内最早从事生物质能源机械开发的企业，经过十多年的不断的创新发展。公司积聚了雄厚的技术研发实力，并建立了完善的售后服务体系。公司拥有员工 150 人，占地 65 亩，固定资产 2000 万元，建立有专业的技术研发中心，下设颗粒机研发项目部、压块机研发项目部、制棒机研发项目部、再生能源机械项目部、油脂机械项目部，其中技术研发人员 25 人，拥有博士、硕士学历的高级工程师 8 人。公司系 ISO9000 及欧盟 CE 认证企业，产品 80% 以上出口海外，属于国家鼓励的新型能源机械制造企业。

公司具有先进的机械制造设备，是国内集研制、开发、制造、安装、调试生物质能源机械的专业生产厂家。公司生产的颗粒机设计先进、质量可靠、具有结构简单、操作方便、体积小、占地少、能耗低的特点；吉姆克颗粒机产品适用范围广，可以配备汽油机、柴油机、电机、PTO 结构等多种动力方式，适合生产饲料颗粒、生物质颗粒。

公司坚持“诚信为本，质量第一，用户至上”的企业宗旨。公司本着对客户负责，对产品负责的原则，建立了较为完善的质量管理体系，从原材料采购到生产过程控制，从机器零部件的生产，到产品装配发货，公司严控生产过程中的每一个细节，确保出厂产品合格。

安阳市吉姆克能源机械有限公司以“倡导绿色能源，创造绿色生活”为使命，致力于生物质能源机械的开发与研究，通过生产绿色能源机械产品，为人类生产环保、可再生的绿色能源，倡导民众走绿色生活之路。公司将以实力成就伟业，靠创新推动发展，用品质铸就未来，努力打造在全国乃至世界具有影响力的生物质机械制造产业集团。

目录

1.0 概况	2
1.1 感谢客户.....	2
1.2 产品应用.....	2
1.3 产品分类.....	2
1.4 安全警示.....	2
2.0 产品介绍	2
2.1 主要规格与技术参数.....	3
2.2 机器结构及主要零部件	4
2.3 产品维护与保养	6
3.0 机器操作	7
3.1 对原料要求	7
3.2 开机前检查	8
3.3 调整模盘和压辊间隙	8
3.4 机器启动	9
3.5 机器预热	11
3.6 新模盘的首次磨合	11
3.7 制粒	12
3.8 停机	12
4.0 常见问题及解决办法	12
5.0 质量保证	13
5.1 质保政策.....	13
5.2 免责条款.....	13
6.0 易损件清单	13
6.1 ZLSP-D 动盘系列制粒机主要易损件.....	13
6.2 ZLSP-R 动辊系列制粒机主要易损件.....	14

1.0 概况

1.1 感谢客户

尊敬的客户，非常感谢您选择我司的产品，我们将竭诚为您提供满意的服务。为了充分发挥制粒机的使用性能，提高生产效率，保证安全生产及延长设备使用寿命，请在使用前仔细阅读说明书，并严格按本书说明，正确使用和保养机器，严禁违章操作。

1.2 产品应用

本产品适用于将饲料、木屑、秸秆、稻壳、树皮等原料加工为高密度的颗粒，饲料颗粒用于禽畜的饲养，方便储存和运输。生物质颗粒可以通过燃烧获取热能，广泛用于生活取暖、发电等领域。生物质颗粒是煤、石油、天然气等不可再生资源的替代燃料，既能节约能源又能减少碳排放，是一种高效、洁净的可再生能源。

1.3 产品分类

公司产品按使用原料、结构和动力分为不同机型

1.3.1 按原料分：饲料机型和生物质机型；

1.3.2 按结构分：动盘型和动辊型；

1.3.3 按动力分：电动机型、柴油机型、汽油机型、PTO 机型。

1.4 安全警示

所有机型都未加注润滑油，请使用前按机器的说明书及标识添注润滑油。

机器启动后请立即添加油料研磨。

机器运转过程中严禁用手触摸转动件。

物料制粒完成后，请添加油料运转 3 遍后再停机。

断电或者动力切断后方可维修。

2.0 产品介绍

2.1 主要规格与技术参数

不同的原料会有不同的产量，以下数据是根据畜禽饲料：玉米粉 65%，油料饼粕 20%和米糠麸皮 15%（饲料动盘型）；松木（生物质动盘型）；杂木（生物质动辊型），为基础得出。电机可以根据客户要求定制，包括电压、频率（注：中国大陆动力电压 3 相，380V/50Hz）。

2.1.1 生物质动辊型 ZLSP-R

型号	配套动力	产量 (kg/h)	重量 (kg)	包装尺寸 (mm)
ZLSP200A	15 马力	80-120	320/350	1460*950*1100
ZLSP300A	36 马力	250-350	856/890	1100*700*2480
ZLSP400A	55 马力	350-450	1010/1050	1300*800*2600
ZLSP200B	三相 7.5KW	80-120	215/245	950*450*1050
ZLSP300B	三相 22KW	250-350	540/575	1350*750*1400
ZLSP400B	三相 30KW	350-450	770/810	1400*800*1450
ZLSP200C	三相 7.5KW	80-120	225/255	1050*550*1050
ZLSP300C	三相 22KW	250-350	550/585	1450*850*1400
ZLSP400C	三相 30KW	350-450	780/820	1500*900*1450
ZLSP200P	≥15 马力	80-120	150/170	1000*540*1050
ZLSP300P	≥36 马力	250-350	375/400	1200*640*1400
ZLSP400P	≥55 马力	350-450	560/585	1400*700*1450

ZL: 制粒

S: 饲料 M: 木屑生物质

D: 动盘 R: 动辊

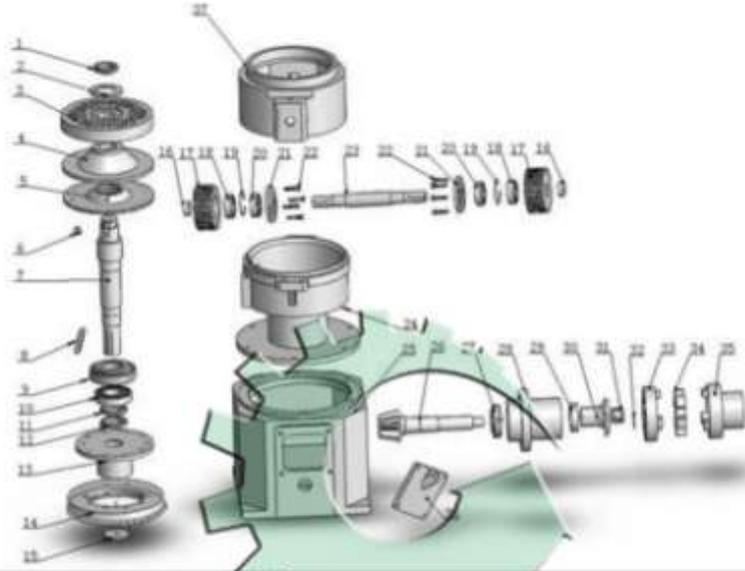
A: 柴油机 B: 电机 C: 电机全包 Q: 汽油机 P:PTO

2.1.2 生物质动盘机型 ZLSP-D

型号	配套动力	木屑产量 (kg/h)	饲料产量 (kg/h)	重量 (kg)	包装尺寸 (mm)
ZLSP120A	8 马力	40-80	60-100	120/140	900*500*730
ZLSP150A	8 马力	50-100	90-120	180/220	1000*500*750
ZLSP200A	15 马力	80-120	200-300	210/240	1460*750*900
ZLSP230A	22 马力	120-200	300-400	280/310	1560*850*1000
ZLSP260A	30 马力	160-250	400-600	330/360	1200*500*1070
ZLSP300A	55 马力	250-400	600-800	410/450	1220*600*1000
ZLSP120Q	7.5 马力	40-80	60-100	120/140	900x500x730
ZLSP150Q	13 马力	50-100	90-120	180/220	1000*500*750
ZLSP120B	三相 3KW 单相 2.2KW	40-80	60-100	80-100	750*320*680
ZLSP150B	三相 4K	50-100	90-120	95/110	800*450*700
ZLSP200B	三相 7.5KW	80-120	200-300	200/230	1050*480*930
ZLSP230B	三相 11KW	120-200	300-400	290/320	1180*540*1000
ZLSP260B	三相 15KW	160-250	400-600	320/360	1240*540*950
ZLSP300B	三相 22KW	250-400	600-800	350/380	1300*560*1100
ZLSP150C	三相 5.5KW	60-110	90-120	105/125	1000*480*780
ZLSP200C	三相 7.5KW	80-120	200-300	210/230	1050*550*830
ZLSP230C	三相 11KW	120-200	300-400	290/320	1200*560*950
ZLSP260C	三相 15KW	160-250	400-600	340/370	1240*580*1000
ZLSP300C	三相 22KW	250-400	600-800	425/465	1300*620*1100
ZLSP120P	≥8 马力	40-80	60-100	80/100	900*540*900
ZLSP150P	≥8 马力	50-100	90-120	90/110	900*540*1020
ZLSP200P	≥15 马力	80-120	200-300	130/150	1000*540*1020
ZLSP230P	≥22 马力	120-200	300-400	175/200	1000*540*1020
ZLSP260P	≥30 马力	160-250	400-600	235/255	1050*540*900
ZLSP300P	≥55 马力	250-400	600-800	305/325	1100*540*1000

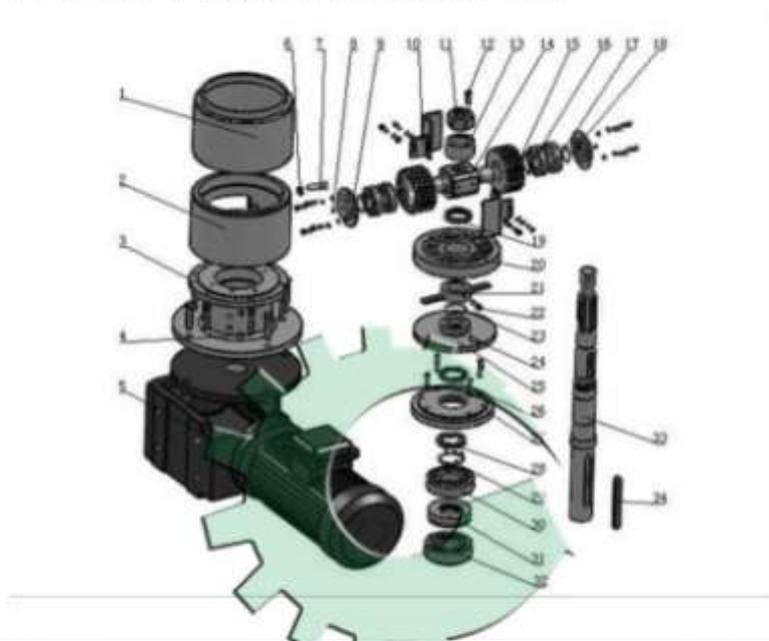
2.2 机器结构及主要零部件

2.2.1 ZLSP-D 动盘制粒机结构及其主要部件



编号	名称	数量	编号	名称	数量
1	圆螺母	1	20	轴承	2
2	垫圈	1	21	压辊轴承盖	2
3	模盘	1	22	螺栓	8
4	甩料盘	1	23	压辊轴	1
5	主轴防尘盖	1	24	主轴箱	1
6	键	1	25	齿轮箱	1
7	主轴	1	26	齿轮轴	1
8	键	1	27	轴承	1
9,10	轴承	1	28	小齿轮套	1
11	圆螺母	1	29	轴承	1
12	圆螺母	1	30	花键套	1
13	大齿轮座	1	31	开槽螺母	1
14	大齿轮	1	32	开口销	1
15	垫圈	1	33	从动联轴器	1
16	挡圈	2	34	弹性垫	1
17	压辊	2	35	主动联轴器	1
18	轴承	2	36	观察窗盖	1
19	垫圈	2	37	上箱体	1

2.2.3 ZLSP-R 动辊制粒机结构及主要零部件



编号	名称	数量	编号	名称	数量
1	上箱体	1	18	轴用当圈	2
2	主轴箱	1	19	油封	1
3	轴承座	1	20	模盘	1
4	直通式压注油杯	2	21	切刀	1
5	减速机	1	22	内六角螺钉	1
6	六角螺母	1	23	压注油杯	1
7	内六角螺钉	1	24	甩料盘	1
8	压配式压注油杯	2	25	内六角螺栓	1
9	压辊盖	2	26	油封	1
10	拨料板	2	27	主轴防尘盖	1
11	内六角螺钉	1	28	圆螺母	1
12	螺母	1	29	止动垫圈	1
13	垫圈	1	30	深沟球轴承	1
14	压辊轴	1	31	油封	1
15	压辊	2	32	油封	1
16	毛毡	2	33	主轴	1
17	圆柱滚子轴承	4	34	平键	8

2.3 产品维护与保养

2.3.1 润滑

机器首次使用前，齿轮箱及其它需润滑部位必须按要求注入润滑油。

使用机器前请检查各运转部位是否有足够的润滑油。

请操作者按下表要求定期添加润滑油。

序号	润滑部位	油脂种类	加油周期	换油周期
1	压辊	锂基润滑脂	每 8 小时 1 次	
2	主轴	锂基润滑脂	每 8 小时 1 次	
3	齿轮箱	双曲线齿轮油	首次加油至规定位置（参看根据油尺刻度）	首次六个月，以后每年更换一次

柴油机动力：请仔细阅读《柴油机使用说明书》，并严格按照说明书进行操作。

汽油机动力：请仔细阅读《汽油机使用说明书》，并严格按照说明书进行操作。

PTO 动力：轴承及花键加注点使用锂基润滑脂，每 8 小时加注 1 次。

2.3.2 模盘检查和维护

开机前要对模盘进行检查，确保模盘上没有异物及相关紧固部位无松动。模盘的使用寿命在正常的运转条件下为 300-500 小时。模盘磨损后可以更换另外一面使用（个别模盘只有一面可以使用）。

2.3.3 压辊检查和维护

开机之前要对压辊进行检查，确保没有异物阻碍压辊自由运转。压辊正常使用寿命可以达到 300—500 个小时，与模盘同时更换效果更好。

3.0 机器操作

3.1 对原料要求

水分

制粒机对不同的原料有不同的水分要求，通常木屑 ZLSP-D 动盘制粒机要求原料水分 10%-18%，ZLSP-R 动辊系列制粒机要求原料水分在 10%-14%，原料混合均匀。

尺寸

制粒要求原料最大尺寸不得超过模孔直径，如使用模孔为 6mm 模盘，原料最大尺寸不超过 6mm，请用户根据模盘的模孔直径控制原料的尺寸。

成分要求

可以使用单一原料，不同的原料也可以混合使用，但是原料中不得掺入铁块、石块等硬物，否则将损坏机器。

粘合剂

使用本公司产品，原料中无须任何添加剂即可达到高质量的制粒效果，但为了提高产量并大幅延长模盘、压辊等易损件使用寿命，建议合理使用粘合剂。

3.2 开机前检查

3.2.1 检查机器各紧固部位连接是否牢固

开机前，请首先检查压辊端盖螺栓是否松动，以免螺母脱落，造成压辊损坏；同时全面检查其它各部位，是否有松动或脱落等现象。

3.2.2 检查安全防护措施是否齐全

开机前请检查电机、电器柜、电线是否有可能发生漏电现象；检查各防护罩能否起到安全防护作用，检查地网是否接地，避免因漏电造成安全事故。

3.3 调整模盘和压辊间隙

3.3.1 压辊和模盘的间隙要求

压辊和模盘的间隙会极大影响制粒效果。最佳间隙在 0.1mm 到 0.3mm。调节间隙大小取决于不同的原料。间隙超出 0.3mm，模盘上的料层太厚会降低颗粒产量。当模盘上料层厚度低于 0.1mm，会加大压辊和模盘的磨损，降低使用寿命。

3.3.2 ZLSP-R 动辊系列制粒机间隙调整方法

开机前调整模盘和压辊间隙，调整方法：如图 3，上料前，松开

防松螺栓，顺时针拧动调节螺母，直到人力不能拧动，然后再逆时针拧动扳手 $15^{\circ} - 30^{\circ}$ 即可，最后把防松螺栓拧紧。

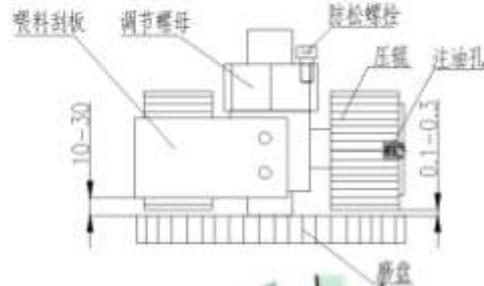


图 3

3.3.3 ZLSP-动辊系列喂料刮板与模盘间隙调整方法

动辊系列制粒机要在开机前调整喂料刮板与模盘之间的距离：喂料刮板与模盘间距对产量影响很大，如果喂料刮板跟模盘间距过小，原料很难进入模孔导致产量低和粉率高。喂料刮板跟模盘间距过大时将导致电机负荷过大，造成机器异常停机，甚至烧毁电机。喂料刮板和模盘合理间距在 10-30mm。

3.3.4 ZLSP-D 动盘系列制粒机间隙调整方法

动盘系列制粒机要在开机后调整模盘和压辊间隙，调整方法：如图 4，开机后，稍加物料并均匀调节压辊两端的调节螺栓，调节到模盘带动压辊转动即可，逐步加入原料并根据出料效果逐步调节螺栓的压紧程度。

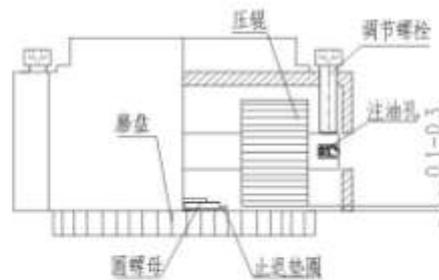


图 4

3.4 机器启动

3.4.1 电机动力

首次使用请检查机器旋转方向与机器上标识是否一致，若不一致请做相应电器调整。正常使用首先合上断路器，然后按下启动按钮，机器开动。

3.4.2 柴油机动力(不带电启动) 启动步骤

1. 将调速把手置于转速指示牌的“开始”位置。
2. 将启动手柄插入启动轴孔，左手按下减压手柄后，右手摇动启动手柄直到听到正常的柴油机喷射声。
3. 快速摇动，当飞轮已获得足够的能量时，迅速放开减压手柄，并继续用力摇转，柴油机即能启动。
4. 柴油机一经启动，启动手柄凭借启动轴孔螺旋斜面之力会自动脱开滑出，这时启动手柄仍需握紧，并顺势抽回，以免发生事故。

3.4.3 柴油机动力(带电启动) 启动步骤

1. 将调速把手置于转速指示牌的“开始”位置。
2. 转动电路钥匙到“Ⅰ”挡，此时蓄电池与起动机接通，再拨到“Ⅱ”，起动机齿轮被推入齿圈与之啮合，并带飞轮旋转，柴油机启动。
3. 柴油机启动后，必须把钥匙立即回到“Ⅰ”挡。

3.4.4 汽油机动力(不带电启动) 启动步骤

1. 把燃油开关置于“打开”位置。
2. 把调速手柄从“低速”移向“高速”，距高速大约 1/3 处。
3. 把阻风门手柄置于“关闭”位置。
4. 把发动机开关置于“打开 ON”位置。
5. 将启动拉绳手柄轻轻拉起直到感到有阻力为止，然后突然拉出。
6. 把阻风门手柄扳回“打开”位置。
7. 把调速手柄调到需要的位置。

3.4.5 汽油机动力(带电启动) 启动步骤

1. 把燃油开关置于“打开”位置。
2. 把调速手柄从“低速”移向“高速”，距高速大约 1/3 处。
3. 把阻风门手柄置于“关闭”位置。
4. 把发动机开关置于“打开 ON”位置。
5. 把发动机开关置于“启动 START”位置。
6. 把阻风门手柄扳回“打开”位置。
7. 把调速手柄调到需要的位置。

3.5 机器预热

3.5.1 操作者每次启动机器前，要先反复加入油料，以便把模盘预热到 50℃ 以上，再加入原料制粒，刚开始颗粒会有裂纹，大约 5 分钟后机器温度会升至 80-100℃，这时就可以正常制粒了。

3.5.2 油料的配比：取 3-5 公斤生物质原料，加入 10% 的废机油调匀。

3.5.3 预热步骤

1. 找一个桶或类似容器放到颗粒机的出料口，收集起来的原料可以再次加到颗粒机里，来帮助机器预热。
2. 开机。
3. 将油料倒进机器，注意不要使进料仓过满。
4. 几分钟后进料口开始有水蒸气，说明机器开始升温了，观察出料口颗粒比较硬时，就可以加入原料进行制粒了。

3.6 新模盘的首次磨合

3.6.1 新模盘出厂前没有经过研磨，需要在首次使用前进行研磨。

3.6.2 研磨油料配方：20% 的细沙，65% 的生物质原料（木屑），15% 的废机油，用量为购买机型每小时饲料产量的 10%，搅拌均匀。

3.6.3 磨合步骤

1. 找一个桶或者类似容器放到颗粒机的出料口，以利于收集起来的原料循环利用。

2. 开机。

3. 将油料添加到进料仓，注意不要使进料仓过满。

4. 油料经过模孔对模盘进行研磨。

5. 循环研磨 40-60 分钟。

3.7 制粒

3.7.1 机器预热后，加入原料即可进行制粒。

3.7.2 若出现下述两种情况请适当调节原料水分：若出现粉料或者颗粒松散，有可能是由于水分较低造成；若颗粒有裂纹、不光滑，有可能是水分较大造成。

3.7.3 若根本不出粒请适当调节模盘与压辊的调节螺丝。

若仍不能正常生产，请与我司联系。

3.8 停机

当操作者完成制粒工作后，要用油料加入机器反复制粒至少三遍，然后再停机。用油料填满模盘模孔以保证模孔不被原料堵塞，目的是为下次操作做准备，节省下次机器启动时间。

3.8.1 电机动力型：电机动力型机器按下停止按钮即可停机。

3.8.2 柴油机动力机型：使机器处于空载状态，把离合器扳到“分离”状态然后把调速手柄移到“停止”位置（带离合器机型）

3.8.3 汽油机动力机型：

1. 把调速手柄移到“低速”位置

2. 关闭发动机开关

3. 关闭燃油开关

3.8.4 PTO 动力型。参照柴油机动力型。

4.0 常见问题及解决办法

存在的问题	可能存在的原因	解决方法
不出颗粒	1. 新模盘没有用油料研磨或者研磨的不充分 2. 原料水分过高	1. 清除当前机器中的机器, 并添加油料到原料中, 以磨合新模盘 2. 调节原料水分到合适
电机突然停止	1. 电压过低. 2. 压辊和模盘之间的压力过大.	1. 待电压稳定后再开机. 2. 适当调整压辊和模盘间隙.
出来的颗粒非常软或者是粉末状	1. 原料过于干燥 2. 模盘已经严重磨损, 需要更换模盘	1. 适当调节原料水分 2. 更换模盘.
压辊磨损过快	1. 在压辊和模盘之间没有原料了且长时间运行 2. 原料中有很多小硬质杂物	1. 及时添加原料, 确保原料填充到模盘和压辊之间 2. 添加原料前, 筛分原料

5.0 质量保证

5.1 质保政策

我们在此保证每件产品均属合格, 保质期为出厂日起 12 个月, 在此期限内我们将对有缺陷的产品免费更换 (运费需要客户自己承担)。

我们保留要求客户送还缺陷产品或部件以备工厂检查的权利。

5.2 免责条款

1. 不是我司生产或者授权代理商的产品。
2. 产品或者部件未经我司授权而私自改装。
3. 产品未按照产品说明操作安装使用。
4. 易损件 (电器元件、压辊、模盘、轴承、油封、密封件、加油嘴、皮带等) 不在质保范围。
5. 任何由使用者操作不当引起的损坏。

声明:

随着技术进步, 公司产品在不断更新, 如设备结构, 性能有变动, 恕不另行通知。

6.0 易损件清单

6.1 ZLSP-D 动盘系列制粒机主要易损件

名称	型号						数量	安装位置
	120	150	200	230	260	300		
轴承	6204RZ	6204RZ	6205RZ	6206RZ	6306RZ		4只	压辊
轴承	6206	6206	6208	6209	6312	6312	1只	主轴
轴承	30207	30207	30309	32309	30312	32313	1只	主轴
轴承	6203	6204	6206	6307	6305	6207	1只	齿轮轴
轴承	30205	30205	30207	31309	30309	31309	1只	齿轮轴
轴承					30209	30209	1只	齿轮轴
轴承						6207RZ	6只	压辊
油封	28*50*10	28*50*10	42*70*11	47*84*12	53*90*12	55*90*12	1只	齿轮轴
油封			毡圈				2只	压辊
油封			毡圈				1只	主轴
弹性垫	80	80	105	105	150	150	1只	联轴器
压辊							1套	上箱体
模盘							1个	上箱体

表七

6.2 ZLSP-R 动辊系列制粒机主要易损件

名称	型号			数量	安装位置
	200	300	400		
轴承	32310	30216	33218	1只	主轴
轴承	6310	6216	6218	1只	主轴
轴承	NJ207E	30211	30213	4只	压辊
油封	42*62*8	60*80*8	70*90*10	1只	模盘
油封	45*65*8	75*95*10	85*105*10	1只	主轴防尘盖
密封	0型 45*3.55	0型	0型	1只	甩料盘
防尘	毡圈	0型 60*3.55	0型 70*3.55	2只	压辊
防尘	毡圈	毡圈	毡圈	1只	主轴
压辊				1套	上箱体
模盘				1个	上箱体

表八