



# 牛力牌

## AC 系列手动液压搬运车

# 使用说明书



### 牛力机械制造有限公司

厂址：广东省鹤山市鹤城镇南洞工业三区 33 号

电话：0750-8311138（内贸） 8311618（外贸）

传真：0750-8382148 网址：[www.chinaniuli.com](http://www.chinaniuli.com)

## 前言

非常感谢您对我们牛力机械制造有限公司的信任和支持!同时,我们也十分真诚地希望您在使用该设备之前,仔细阅读并理解本说明书,以便能正确地、安全地使用它,并延长其使用寿命,使它真正成为您的得力助手!

本公司生产的 AC 系列手动液压搬运车,广泛使用于工厂、商店、仓库等各行各业,是一种低起升的搬运工具,可用于搬运各类重物。此车应在硬质平坦的地面使用,使用环境温度为-20~40℃。该设备不仅升降平稳、安全可靠,而且操作方便,质量可靠。另外,可根据用户需要定做特殊规格的手动液压搬运车。

本说明书将着重介绍该手动液压搬运车的**规格标准、安装手柄、调整缓冲装置、注意事项、安全操作导读、故障分析及解决办法等等**。

若您的手动液压搬运车在使用过程中发生故障,无法正常使用,请您对照说明书中的有关内容初步判断故障产生的原因及部位,然后再按本书中所提供的解决办法进行处理。

## 目录

一、	规格标准.....	1
二、	安装手柄.....	1
三、	调整缓冲装置.....	2
四、	注意事项.....	2
五、	安全操作导读.....	3
六、	故障分析与解决办法.....	4
七、	零件清单目录.....	5
1.	AC 扶手爆炸图及零件目录 .....	5
2.	AC 车体爆炸图及零件目录 .....	6
3.	AC 油泵爆炸图及零件目录 .....	7

## 一、规格标准

型号	CBY-AC20	CBY-AC25	CBY-AC30
额定载荷 (kg)	2000	2500	3000
起升高度 (mm)	175/185/195	175/185/195	175/185/195
低放高度 (mm)	65/75/85	65/75/85	65/75/85
货叉长度 (mm)	1150/1220	1150/1220	1150/1220
货叉外宽 (mm)	550/685	550/685	550/685
单货叉宽 (mm)	160	160	160
前轮(单) (mm)	φ 64x93/ φ 74x93/ φ 80x93	φ 64x93/ φ 74x93/ φ 80x93	φ 64x93/ φ 74x93/ φ 80x93
前轮(双) (mm)	φ 64x70/ φ 74x70/ φ 80x70	φ 64x70/ φ 74x70/ φ 80x70	φ 64x70/ φ 74x70/ φ 80x70
转向轮 (mm)	φ 160×50/ φ 180×50/φ180×50	φ 160×50/ φ 180×50/φ180×50	φ 160×50/ φ 180×50/φ180×50

注：可以根据不同客户的需求定做不同规格的手动液压搬运车。

## 二、安装手柄

为了运输方便，手柄与车体是分开包装的，用户购买后可按图 2-1、图 2-2 进行安装。

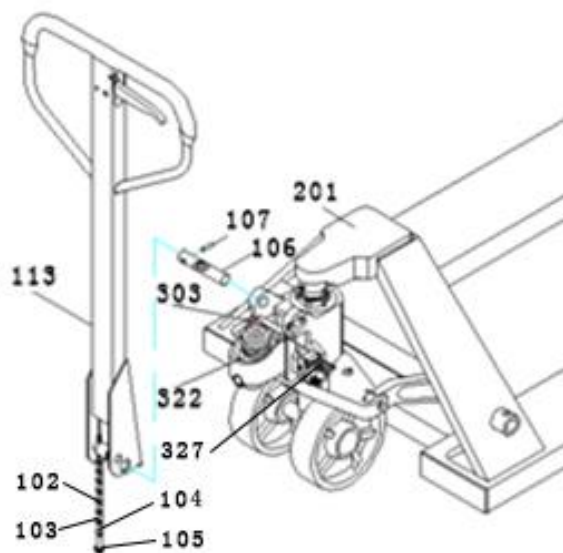


图 2-1

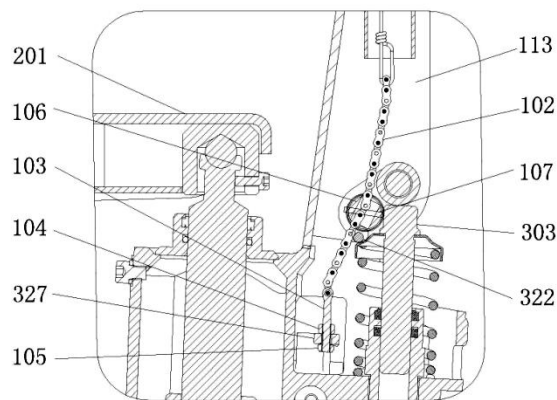


图 2-2

- 2.1 把握杆(113)放在泵芯(303)上，然后用锤子敲击，使握杆定位轴(106)进入液压泵与握杆(113) (注：让握杆定位轴中心孔呈“\”方向，让弹性销孔对着自己)，用钳子和锤子把弹性销(107)敲进握杆定位轴(106)内。
- 2.2 然后把握杆(113)压下去，去掉泵芯限位杆(322) (见图 2-1、图 2-2)。

- 2.3 让活节螺栓(103)、六角螺母(104)、非金属嵌件锁紧螺母(105)及链条(102)都通过握杆定位轴(106)中心孔,然后调节脚踏控制臂(327),把活节螺栓(103)放入其前端的槽内,让六角螺母(104)在脚踏控制臂(327)上端、非金属嵌件锁紧螺母(105)贴在脚踏控制臂(327)下端,这样手柄就被装在泵体上了。

### 三、 调整缓冲装置

在搬运车的手柄上,你将会看到小手把(119),它可以被调至三个位置(见图 3-1)。当操作完毕后,应将其扳回到中间位置。这三个位置在出厂前已被调节好,如果因意外发生变动,可按以下步骤进行操作:

Lower —— 下降位

Drive —— 中 位

Raise —— 上升位

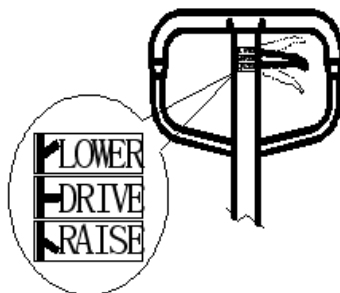


图 3-1

- 3.1. 若小手把(119)在中间位置时,打压油泵,搬运车上升,应顺时针拧动活节螺栓(103)上的六角螺母(104)、非金属嵌件锁紧螺母(105),直到打压油泵,搬运车不上升,并一切正常。
- 3.2. 若小手把(119)在中间位置时,打压油泵,搬运车下降,逆时针拧动六角螺母(104)、非金属嵌件螺母(105),直到搬运车不降为止。
- 3.3. 若小手把(119)在下降位置,而搬运车不下降时,顺时针拧动六角螺母(104)、非金属嵌件螺母(105),直到小手把(119)在该位置时,搬运车下降为止,然后依据 3.1 和 3.2 项检查中间位置,已确保六角螺母(104)、非金属嵌件螺母(105)在正确位置。
- 3.4. 若小手把(119)在上升位置,打压油泵时,搬运车不上升,应逆时针拧动六角螺母(104)、非金属嵌件锁紧螺母(105),直到小手把在该位置时,搬运车上升为止,然后依据 3.1、3.2 和 3.3 项检查中间、下降位置,已确保六角螺母(104)、非金属嵌件螺母(105)在正确位置。

### 四、 注意事项

搬运车需要经常的维护。

- 4.1. 加油

每三个月检查一次油量，一般我公司指定的液压油为长城牌 46#抗磨循环液压油。用户可以更换同类性质的液压油。总量大约为 0.41L。

#### 4.2. 排气

由于运输或泵体的倒置，空气很可能进入液压油内，这将会导致小手把在上升位置打压油泵时，搬运车不上升。可按以下方法进行排气：把小手把(119)扳到下降位置，然后扳动握杆(113)，使之上下往复数次。

#### 4.3. 日常检查与维护

搬运车的日常检查可以尽可能的减少磨损，应特别注意轮子、轮轴，看是否有棉线布条等杂物缠绕轮子。当搬运完毕后，将货物卸下，取出这些杂物，清理油泵上的污质和杂物，并且把搬运车降到最低位置。

#### 4.4. 润滑

本产品出厂前，所有的轴承位和轴已被加上持久性润滑油，在每月例行的检查时，清洗一下油泵和润滑点，加注润滑油到各润滑处。

## 五、 安全操作导读

- 5.1. 使用本搬运车之前，操作者须认真阅读本说明书及车上标明的注意事项。
- 5.2. 拉动搬运车时，通常将小手把扳到中间位置，这样既易于移动手柄，又减轻了泵芯对握杆的反弹力，同时也保护了液压密封件及活塞组件，延长了搬运车的使用寿命。
- 5.3. 若对该车不熟悉，又没有经过培训者，请勿使用。
- 5.4. 使用之前，一定要对轮子（219、222、225、311）、手柄组件、杠杆架（204）、车体、脚踏控制臂（327）进行检查。
- 5.5. 不要在斜面上使用。
- 5.6. 严禁载人，严禁人站在货叉上踩地溜车！严禁将身体的任何部位置于重物下面！
- 5.7. 不要超载。
- 5.8. 货物在搬运过程中，所有人应远离搬运车 600mm。
- 5.9. 应注意重物的重心，避免偏载或倾斜（见图 5-1）。
- 5.10. 在一些特殊情况下或特殊地点，操作者应小心从事，谨慎操作。
- 5.11. 操作者最好戴上手套，用以保护。

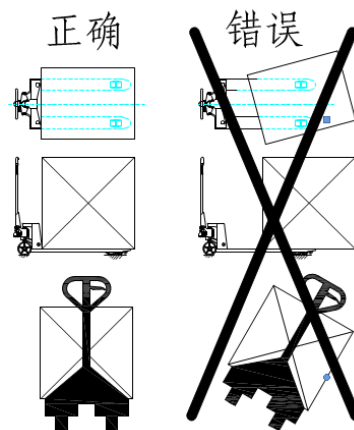


图 5-1

## 六、故障分析与解决办法

序号	故障	原因	处理方法
1	货叉达不到最大高度	1. 液压油不够。	1. 加油。
2	搬运车不能升起	1. 没有液压油。 2. 油不纯。 3. 六角螺母(104)、非金属嵌件锁紧螺母(105)太高, 使得卸荷阀打开。 4. 液压油中有空气。	1. 加油。 2. 换油。 3. 调整(104)、(105), 见3.4。 4. 排出空气, 见4.2。
3	搬运车不能下降	1. 由于货物的放置偏向一边或超载, 使得活塞杆(325)或泵体(318)受到损坏变形。 2. 搬运车处于升高位置很长一段时间, 使活塞杆暴露而生锈, 不能升降。 3. 六角螺母(104)、非金属嵌件锁紧螺母(105)不在正确位置。	1. 更换活塞杆(325)或泵体(318)。 2. 不使用时请把货叉降到最低位置, 注意及时润滑活塞杆。 3. 调整(104)、(105), 见3.3。
4	漏油	1. 密封件老化或受损。 2. 一些零部件破裂。	1. 更换密封件。 2. 更换零部件。
5	搬运车自降	1. 液压油的不纯导致卸荷阀不能关紧。 2. 应用系统的某些部件破裂或受损。 3. 空气混入油中。 4. 密封部件老化或受损。 5. 六角螺母(104)、非金属嵌件锁紧螺母(105)不在正确位置。	1. 换油。 2. 检查并更新零部件。 3. 排出空气 见4.2。 4. 更换密封件。 5. 调整(104)、(105), 见3.2。

**说明:** 本公司遵循可持续发展战略, 保留对本说明书的内容进行改进而不预先通知的权力。

## 七、 零件清单目录

### 1. AC 扶手爆炸图及零件目录

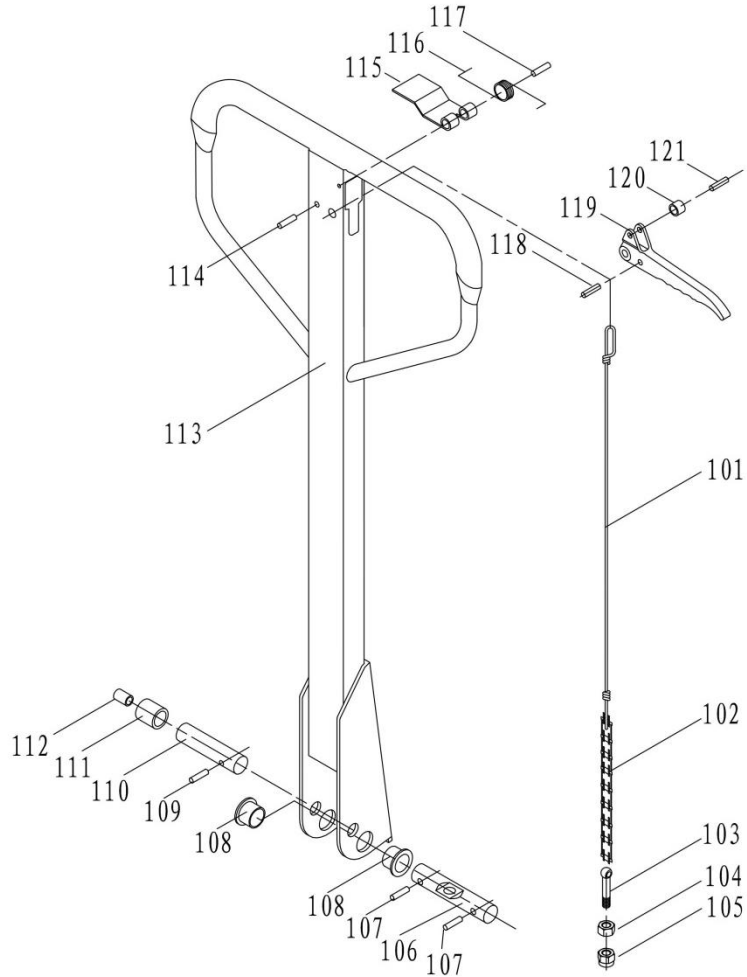


图 7-1 AC 扶手爆炸图

序号	名称	数量	序号	名称	数量
101	拉杆	1	112	滚轮套	1
102	链条	1	113	握杆焊件	1
103	活节螺栓	1	114	弹性圆柱销	1
104	六角螺母	1	115	定位弹片	1
105	非金属嵌件锁紧螺母	1	116	手把弹簧	1
106	握杆定位轴	1	117	弹性圆柱梢	1
107	弹性圆柱销	2	118	弹性圆柱销	1
108	隔套	2	119	小手把	1
109	弹性圆柱销	1	120	手把滚轮	1
110	滚轮轴	1	121	弹性圆柱销	1
111	滚轮	1			

表 7-1 AC 扶手零件目录



## 2. AC 车体爆炸图及零件目录

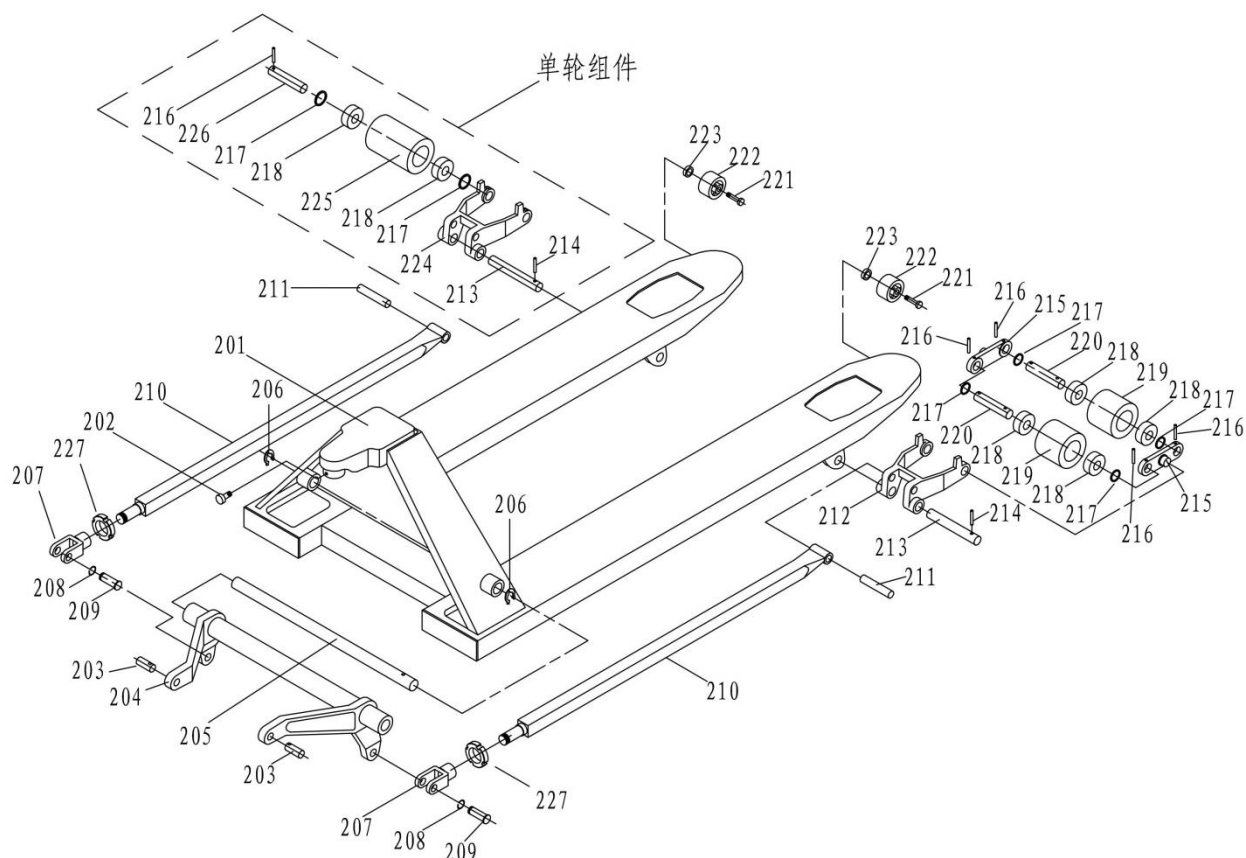


图 7-2 AC 车体爆炸图

序号	名称	数量	序号	名称	数量
201	车体焊接	1	218	深沟球轴承	8
202	内六角圆柱头螺钉	1	219	前轮	4
203	支承板连接轴	2	220	前轮轴	4
204	杠杆架	1	221	六角头螺栓	2
205	杠杆轴	1	222	爬坡轮	2
206	孔用弹性挡圈	2	223	非金属嵌件锁紧螺母	2
207	叉耳	2	227	六角薄螺母	2
208	轴用弹性挡圈	2	单轮组件		
209	叉耳连接轴	2	213	前轮架定位轴	2
210	推杆	2	214	弹性圆柱销	2
211	推杆连接轴	2	216	弹性圆柱销	2
212	前轮架	2	217	平垫圈	4
213	前轮架定位轴	2	218	深沟球轴承	4
214	弹性圆柱销	2	224	单前轮架	2
215	双轮侧板	4	225	单前轮	2
216	弹性圆柱销	8	226	单前轮轴	2
217	平垫圈	8			

表 7-2 AC 车体零件目录

### 3. AC 油泵爆炸图及零件目录

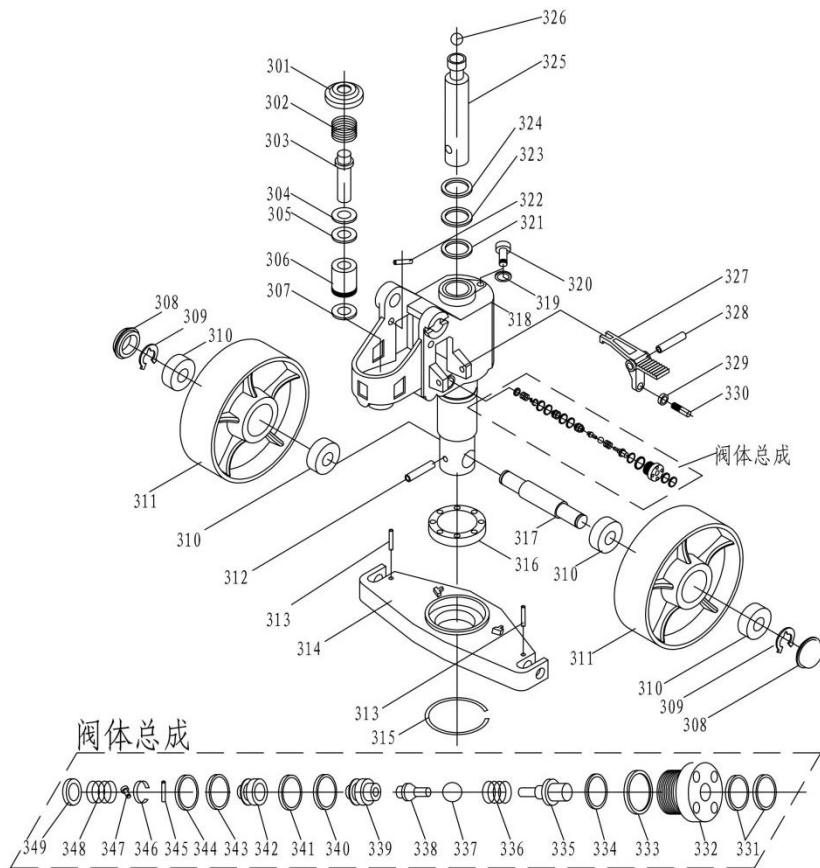


图 7-3 AC 油泵爆炸图

序号	名称	数量	序号	名称	数量	序号	名称	数量
301	弹簧压盖	1	318	油泵焊件	1	334	O 形密封圈	1
302	泵芯弹簧	1	319	组合垫圈	1	335	顶杆	1
303	泵芯	1	320	内六角圆柱头螺钉	1	336	顶杆弹簧	1
304	泵芯防尘圈	1	321	活塞杆密封圈	1	337	钢球	1
305	泵芯密封圈	1	322	泵芯限位杆	1	338	高压阀芯	1
306	小泵体	1	323	O 形密封圈	1	339	阀体连接轴	1
307	紫铜垫圈	1	324	活塞杆防尘圈	1	340	切口式承托环	1
308	后轮盖	2	325	活塞杆	1	341	O 形密封圈	1
309	卡圈	2	326	钢球	1	342	高压阀体	1
310	深沟球轴承	4	327	脚踏控制臂	1	343	切口式承托环	1
311	后轮	2	328	弹性圆柱销	1	344	O 形密封圈	1
312	弹性圆柱销	1	329	六角螺母	1	345	弹性圆柱销	2
313	弹性圆柱销	2	330	开槽平端紧定螺钉	1	346	弹簧片	1
314	支承板	1	阀体总成			347	十字槽盘头螺钉	1
315	轴用弹性挡圈	1	331	O 形密封圈	2	348	高压阀芯弹簧	1
316	推力球轴承	1	332	铜螺母	1	349	压盖	1
317	后轮轴	1	333	O 形密封圈	1			

表 7-3 AC 油泵零件目录