



青岛海通达专用仪器有限公司
青岛海通远达专用仪器有限公司

压力机 使用说明书

版权所有 2019

青岛海通达专用仪器有限公司

青岛海通远达专用仪器有限公司

部件号：15260

修订版：19.1.0

本企业通过 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证和 OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证。

本档版权归青岛海通达专用仪器有限公司/青岛海通远达专用仪器有限公司所有。未经书面许可，任何单位和个人不得将此文档中的任何部分公开、转载或以其他方式散发给第三方，否则，将追究其法律责任。

海通达® ®是青岛海通远达专用仪器有限公司的注册商标。

重要安全提示

仪器使用前，请认真阅读以下安全指导，以保障人员和设备安全！

- ◆要求仪器操作人员熟悉全部操作过程和操作时可能出现的意外情况，严格按说明书要求操作。
- ◆仪器使用前要检查各联接部位是否牢固。
- ◆严格按仪器技术要求配备电源、水源和气源。
- ◆仪器使用过程中要有人值守，一旦出现意外，必须迅速切断电源或水源、气源。

目录

一、	概述.....	1
二、	规格及型号.....	1
三、	技术参数.....	1
四、	仪器结构与工作原理.....	1
五、	操作说明.....	2
六、	维护与保养.....	3
七、	运输与储存.....	4
八、	故障判定与排除.....	5
九、	随机配件、工具一览表.....	6
十、	保修.....	7

一、概述

压力机是将手动的机械能转换为液体的压力能的一种小型液压泵站。

二、规格及型号

序号	名称	型号
1	压力机	YLJ600

三、技术参数

序号	名称	技术参数
1	工作压力	300Kg
2	工作行程	150mm

四、仪器结构与工作原理

（一）仪器结构

压力机由以下几部分组成：泵体部分、手柄部分、储油箱、后座部分。

1、泵体部分：泵体部分是由油泵的主要部分，高压工作腔、低压工作腔、两个单向阀、高压阀（安全阀）、低压阀、卸载阀、两个止回阀、进油口等都在上面。各处孔有机联系在一起。

两个单向阀是防止压力油回流。两个单向阀其规格、作用是一样的。低压阀和高压阀的作用是压力控制。分别将压力控制在 1.5MPa 和 63MPa。进油口处的两个钢球是止回阀。工作完毕后松动卸载阀、压力油流回储油管，完成卸载工作。

2、手柄部分：主要有压杆、压把组成。靠两个销子与泵体和柱塞连

接。手动力作用在压杆上，带动柱塞作往复运动，产生油液的压力。

3、储油箱：在后座或油箱上面装有注油、放气孔。松开螺丝就可进行放气和进气。使用时请打开放气阀。

（二）工作原理

1、充液：油泵在开始工作时，油液被柱塞吸入高、低压吸油单向阀，通过高、低压排油单向阀压入工作油缸，当压力升至 1.5MPa 时，则低压溢流阀打开，低压油溢回油箱。

2、升压：在上述的基础上、高压柱塞继续工作，压力逐渐升高。当压力超过额定压力 63MPa 时，则高压阀打开、高压油从高压溢流阀回储油管，压力始终保持在 63MPa。高压阀就是安全阀。

3、工作：在工作过程中，由于工作缸做功，能量会减少，所以要随时摇动手柄，保持所需的工作压力，直至工作结束。

4、卸载：油泵工作完毕，需要将压力减至为零，打开卸载阀，油液流回储油管。完成卸载工作。

充油、升压、工作过程实际上是不可分割的，只摇动手柄就可完成这三个过程。

五、操作说明

（一）油泵的正常使用

在压力 63MPa 工作时，油泵的性能完全发挥出来，是最合理的使用，各处均不需调整。在实际工作压力低于 63MPa 时，各处也不需要调整。

（二）扩大油泵的使用范围

为适用配套的油缸、可以低于 63MPa 的压力下工作。此时先将压力表接在胶管上，调节高压阀，当压力表达达到油缸的工作压力为止，即可使用。为了使用大吨位、大行程作业的需要，可另行设计制造大型油箱或辅助油箱。

（三）安全注意事项

- 1、不准超过 63MPa 压力工作。不得随意调动高低压阀。
- 2、工作时应平稳地摇动手柄，不得使油路有冲动现象，以使各阀门持久地工作。
- 3、减压时应缓缓扭动手轮，不得使减压过速。
- 4、油量不够时，不得在有压力的情况下注油，以免回油时储油管内存在压力。
- 5、确保各处正确连接后，方可工作。
- 6、高压胶管每半年作一次打压试验，防止胶管老化发生意外。试验压力低于 90MPa，即发生凸起渗漏时就不能使用。

六、维护与保养

- 1、油泵各部经常保持清洁，各阀门处及柱塞周围不得有灰尘污物存在。
- 2、严格遵守安全使用注意事项。
- 3、工作液为 YB-N32，液压油环境温度低于 10℃时刻改用 YB-N22 号液压油。严禁用含水或对钢有腐蚀性的介质。
- 4、工作液必须用 120~160 目滤油网过滤清洁。
- 5、使用时应轻拿轻放，不得有碰撞现象。压杆要拧紧，以免损伤丝

扣。

6、使用时非喷漆表面应涂工业凡士林油一层，以防生锈。

7、不用时应装入木箱，在干燥、温度适宜的房间存放。

8、用户选配的高压胶管出厂时，均经过额定压力 1.25 倍的耐压试验。

由于胶质的老化，用户长期使用时，应注意定期检查，半年检查一次。做耐压试验时，发生渗漏，凸起或爆破情况下，必须更换。使用时，应避免出现急弯，同时不可离胶管太近。以防爆破甩起伤人。

七、运输与储存

仪器的运输与储存应符合于 GB/T 25480-2010 标准。产品应储存在通风干燥的室内，室内空气中不含有能引起器件腐蚀的杂质。

八、故障判定与排除

故障现象	原因分析	排除方法	备注
压力不足或没有压力。当摇动压杆时，油缸不工作或不能输出额定压力	高压阀压力调整地过低	用压力表检查液压系统的压力，如果压力低于 63MPa 可以旋紧压力阀螺钉，使压力达到规定值	
	高压阀弹簧损坏或失去弹力	更换高压阀弹簧	
	高压凡尔口有轻度磨损	修正凡尔口，修正的方法：用手锤轻击一级精度钢球 1~2 次，如磨损严重，可用钻头重新钻平，如再严重泵体报废	
	卸载阀凡尔口有轻度磨损		
油泵在使用过程中输油量和压力突然下降	油泵柱塞孔磨损	更换柱塞修正柱塞孔	
	高压弹簧产生永久变形或被折断	更换高压阀弹簧	
	低压弹簧产生永久变形或被折断	更换低压阀弹簧	
油泵输油量降低，低压	油液中含有杂质破坏了止回阀、单向阀和低压阀处的密封性	拆解油泵，用汽油或轻柴油清洗，重新装配并注入清洁油液	
	低压阀弹簧损坏或失去弹簧	更换低压阀弹簧	

时压力不足 或无压力	低压凡尔口有轻度磨损	修正凡尔口	
油泵供油间 断、发生微 弱噪声	油位过低，吸收空气	充油、提高油位	
	吸入口堵塞	清除吸入口处杂质	
	放气阀关闭，储油管 内气压降低	打开放气阀	
柱塞、压杆 自动回弹。	单向阀凡尔口有轻度磨 损	修正凡尔口	
	单向阀弹簧失去弹力或 损坏	更换单向阀弹簧	
	单向阀凡尔口有颗粒杂 质	清洗单向阀处	
静压使用时， 压力有缓慢 下降	各密封处失灵	检查各密封处，拧紧螺钉或 更换胶圈	
有压空现象	排气不充分	泵腹部朝上空压几次可排 除	

九、随机配件、工具一览表

详见装箱单

十、保修

本公司产品的生产日期以产品检测表为准，保修期为一年。

在保修期内，收到用户关于产品故障报告后，若故障属本公司产品引起，**(注意：产品及其附属包装需完好无损)**，均在保修范围之内。

如故障属于下列情形之一引起，则不在免费保修之列，用户需承担相应有关费用，但我公司应尽快协助排除故障，使设备恢复正常：

- 1、用户不按说明书操作的；
- 2、开箱取件时碰摔伤无法正常使用的；
- 3、用户人为造成产品的损坏或其他因素（如运输中）；

注意：维修时无本公司所原配包装或包装损坏无法托运，需用户承担相关包装费用。

青岛海通达专用仪器有限公司
青岛海通远达专用仪器有限公司

注册地址：青岛市李沧区九水东路 320 号

通讯地址：青岛市城阳区华安路 10 号

销售电话：0532-87605016/87605018

售后电话：0532-87660287

传真：0532-87604773

网址：www.haitongda.com

电子邮箱：haitongda@vip.sina.com