

# 自增压液氮罐

自增压液氮罐由优质不锈钢制造，容器配有升压系统，能自身产生压力连续排液。由控制系统和罐体组成，控制系统主要由：进/排液阀;增压阀;放空阀，双安全阀;液位计;压力表组成。



YDZ-200 自增压液氮罐

## 二 产品应用:

自增压液氮罐可用于液氮、液氧、液氩生物容器的液体补充和周转运输，也常用于和实验仪器、电子仪器等装置的配套使用。

## 三 产品特点:

配有双安全自动控制阀，具有双重安全保护措施，使用更安全。具有连续增压，连续排液的不间断性，使供液更加高效安装有高承载能力的移动脚轮，移动快捷方便专用超低温截止阀操作更容易，经久耐用，美观大方。

## 四、使用方法:

### 1、进液:

有两种方式:

1)从进/排液阀进液，向容器内充液时，请先开启放空阀，将输液的金属软管接在进/排液阀上，打开进/排液阀，即可以从进/排液阀加入液体介质，充液完毕后，关闭进/排液阀。

2)从进液口螺塞处进液，向容器内充液时，请先开启放空阀，拧下进液口螺塞，即可从进液口加入液体介质，充液完毕后，将螺塞旋入进液口。

### 2、贮存:

当您用该容器贮存液体介质时，请关闭进/排液阀和增压阀，必须打开放空阀。

### 3、运输:

当您用该容器运输液体介质时，各阀门的开关状态应和贮存时的一样，并将容器座圈下轮子固定，用绳索将容器可靠地固定在汽车上。

### 4、输液:

如果你想从容器内输出液体时，请按下列程序操作:

(1)、关放空阀;

(2)、开增压阀;

(3)、观察压力表;

(4)、当压力上升到 0.05MPa(0.5kg/cm<sup>2</sup>)时，打开排液阀，即可以连续输液。

## 五、注意事项:

1、由于容器的热量较大，第一次充液时，热平衡时间较长，可先充少量液体介质预冷(10L 左右)，然后再缓缓充满(这样才不容易形成冰堵)。

2、为减少以后充液时的损耗，请您在容器内还有少量液体时即重新充液。或在用完液

体后的 48 小时内充液。

3、为保证容器使用的安全、可靠，本容器只能充装液氮、液氧、液氩。

4、输液时，容器外表面结水、结霜，属正常现象。当把增压阀打开进行升压工作时，由于增压盘管是与外筒的内壁贴合在一起的，盘管中通过液体时会吸收外筒的热量进行汽化以达到升压的目的，在外筒上可能会有斑点状的结霜。关闭增压阀后，霜点会慢慢的散去。当增压阀关闭没有进行输液工作时，容器外表面有结水、结霜现象，这说明容器的真空已经破坏了，该容器不能继续使用了。应找专业厂家维修或作报废处理。

5、在三级或三级以下的路面上运输液体介质时，汽车时速请不要超过 30km/h。

6、容器上真空嘴，安全阀的封条，铅封不能损坏。

7、如果容器长期不使用，请将容器内部的液体介质排出并吹干，然后关闭所有阀门封存。

8、容器在充装液体介质前，必须用干燥空气将容器内胆和所有阀门、管道吹干后，方能装液体介质，否则会造成管道结冰阻塞，影响升压和输液。

9、本设备属仪器仪表类，使用时应轻拿轻放，开启各阀门时力道要适中不宜过大，速度也不能过快;特别是将金属软管与进/排液阀处的接头进行联结时，不能用大力拧得过紧，稍微用力拧到位能密封就可以了(球头结构容易密封)，以免将接管拧斜甚至拧断，拧时用一只手扶住阀体

#### 六、故障排除：

1、阀门处有泄漏现象，这是由于阀门的压紧螺母密封不严造成的，用扳手拧紧。

2、冰堵现象，一般情况下是在增压盘管处发生，有时也会在排液管处发生，这是由于空气中的水分进入容器后，没有被充分排出，在低温下凝结成了冰，堵塞了管道造成的。解决的办法是先从氮气瓶往容器里充氮气，把容器内部的压力升到 0.05MPa-0.09 MPa 之间，将容器内部的液体介质排空;然后再用热氮气或干燥的热空气对冰堵的管道进行吹除，将冰吹化并排出，关闭所有阀门即可