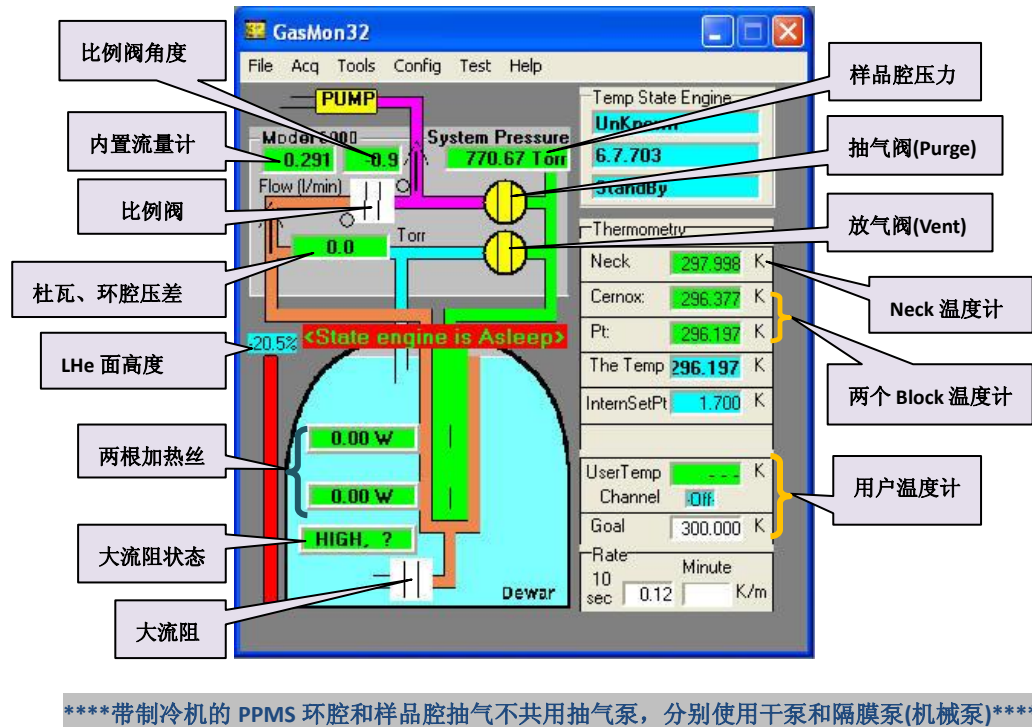


小流阻检查

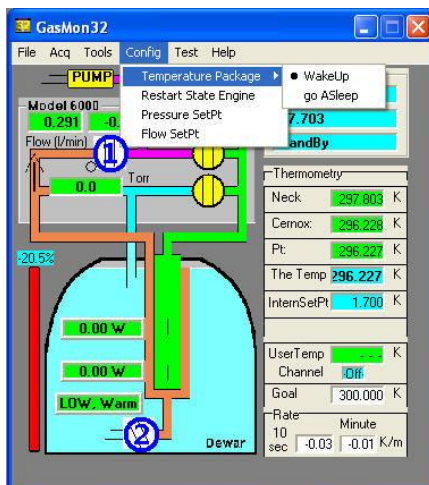
PPMS 基系统的温度控制由液氦在环腔减压蒸发为冷源，样品腔上的加热丝为热源，以样品腔上的温度计为反馈，通过 PID 算法来实现的，如下面的气路图所示。运行桌面 **ppms32bittool** 文件夹下的软件 **GasMon32.exe** (C:\QdPpms\Tools)，如下图所示。



PPMS 基系统的结构示意图

- 1、将系统温度设定至 300K，等温度稳定后取出样品腔中的 Puck 或样品杆等，退激活使用的选件。Purge/Seal 后 shutdown 系统（系统处于 standby 状态）。
- 2、将系统设置为排气状态。
 - a) EverCool 系统: MultiVu 软件中 Instrument >> Evercool >> Exhaust Pump Output, 并确认状态栏 LHe 面部分已从 **Recirculating** 变为 **Exhausting**。
 - b) Reliquefier 系统: Reliquefier 软件上设为 **Exhaust**
- 3、打开监控软件 **GasMon32.exe** (C:\QdPpms\tools 下)，在 File 下拉菜单下选中 Advanced，输入密码: **quandsn**，工具栏会出现 Config 一栏，在该栏中选中 Temperature Package 再点击 go asleep，此时窗口中会出现红色方框，其中显示 State engine is asleep，表明系统已进入手动控温模式。

4、鼠标右键点击比例阀(图中①处)，将比例阀的角度设置为**零度**，等①处显示为零度后鼠标右击大流阻(图中②处)将其设置为 **High**，关闭大流阻，等 5 分钟后将比例阀的角度设为 **90度**。



5、等 5 分钟后观察外置浮球流量计的流量，如果流量为 500~750 cc/min 则说明正常，否则小流阻可能堵塞。

浮球式流量计使用前确认其能正常工作，简单的判断办法是倒置流量计浮球能轻松落下。如果流量计有问题，用户可自行拆开，用酒精和棉球等清理干净。

6、流量检查后双击监控软件 **GasMon32.exe** 窗口中的红色方框，红色方框消失后说明系统又回到自动控温模式。

7、将系统设回到循环模式。