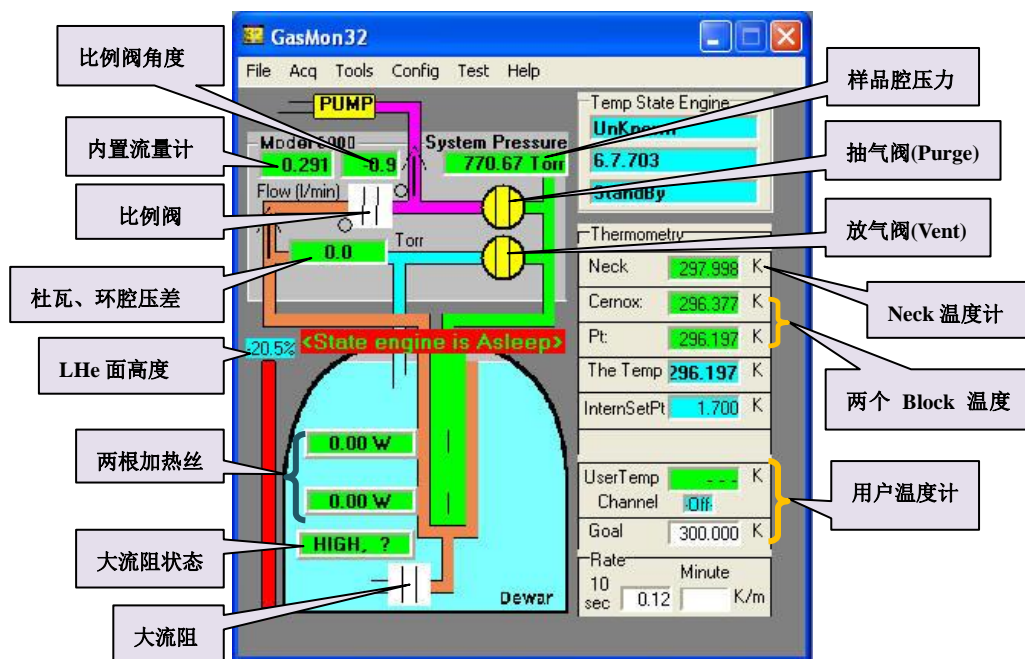




## 小流阻检查 (ReLiquefier)

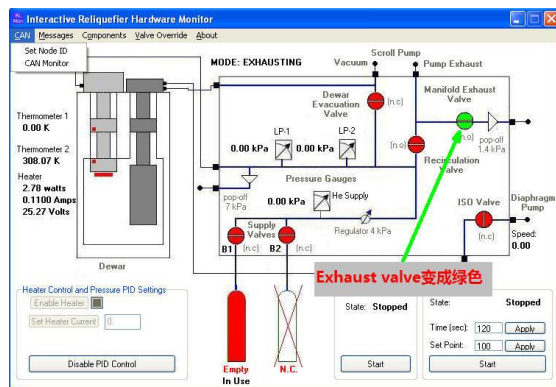
PPMS 基系统的温度控制由液氦在环腔减压蒸发为冷源，样品腔上的加热丝为热源，以样品腔上的温度计为反馈，通过 PID 算法来实现的，如下面的气路图所示。运行 GasMon32.exe (C:\QdPpms\Tools)，如下图所示。



\*\*\*\*带制冷机的 PPMS 环腔和样品腔抽气不共用抽气泵，分别使用干泵和隔膜泵(机械泵)\*\*\*\*

## PPMS 基系统的结构示意图

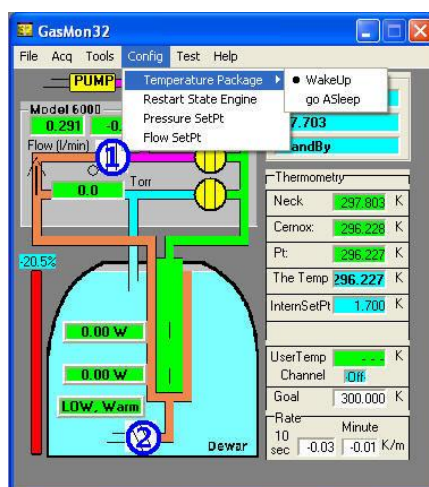
- 1、将系统温度设定至 300K，等温度稳定后取出样品腔中的 Puck 或样品杆等，退激活使用的选项。Purge/Seal 后 shutdown 系统（系统处于 standby 状态）。
- 2、将系统设置为排气状态。打开 Reliquefier 控制软件，初始化后，设置 Exhaust





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。