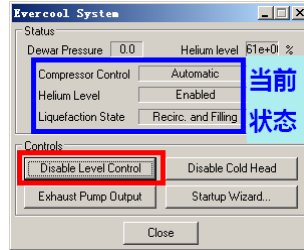
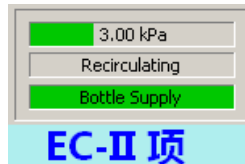


PPMS EC-II 更换氦气瓶

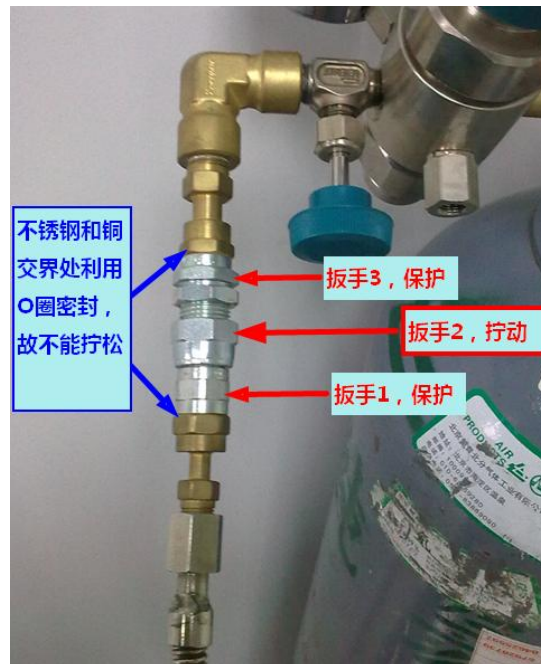
1、确认系统未处于补气状态，即 MultiVu 状态栏中 EC-II 项未有 Filling 字样。如正在补气，需停止 LHe 面自动控制功能（Instrument >> EverCool II 点击 Disable Level Control，更改后 Helium Level 的当前状态为 Disabled）。



2、关闭（顺时针拧紧）氦气钢瓶上的总阀。



3、用 3 个扳手配合，将减压表和补气不锈钢软管断开连接。其中上下两个扳手固定不动用于保护上下两处铜管，中间的扳手用于拧松螺纹连接。中间的螺纹连接断开后，两端都是自密封的，不会进空气。



4、用大扳手将减压表从空钢瓶上拧下，然后安装到新的高纯（99.999%）氦气瓶上。减压表和氦气瓶的连接是铜接头对顶密封，要保证对顶面清洁（接口内部必须用酒精棉等擦干净）。氦气瓶的螺纹和减压表的大铜螺帽间不需要生胶带。用大扳手将大铜螺帽尽量上紧。



5、用两个扳手（扳手 1 和扳手 2）配合，将排气接头接在减压表上。其中一个扳手保护减压表上的细铜管，另一个扳手上紧螺纹连接，注意不要过紧。



6、缓慢打开（逆时针拧松）钢瓶总阀。排气接头被高压氦气顶开（声音会比较大），快速冲出减压表内的空气，保持排气 1 分钟。

打开钢瓶总阀时操作员及其他人的任何身体部分不要靠近排气接头，以免出现意外

7、在排气接头仍在排气的前提下，用两个扳手配合，取下排气接头。

8、关闭氦气瓶总阀。减压表上右表（大刻度的）的示数即为减压表内氦气的压强。由于在减压表仅有几十毫升的容积内密封着高达 2000PSI 左右的高压氦气，所以只要有微小的漏气就会使右表读数有明显的下降。保持这个状态观察 10~15 分钟。如果右表盘显示有明显的下降，那么用大扳手尽量拧紧减压表右侧的铜螺帽，然后继续观察。如果持续漏气，就不要接补气不锈钢软管，应先着手寻找漏气点。

9、确认没有漏气后，用 3 个扳手配合，将减压表和补气不锈钢软管连接。注意用扳手保护上下两处细铜管。

10、打开钢瓶总阀，调节调压阀，使左表读数在 14PSI 左右。

11、恢复 LHe 面自动控制功能。Instrument >> EverCool II 点击 Enable Level Control, Helium Level 的当前状态变为 Enabled