

## 作業說明

### 中空陰極管的正確處理方式

陰極管由純鈿管製成，管內堆滿鈿箔。在提高溫度時，鈿的作用是氧和水的吸收劑，氧和水是導致管故障或縮短管壽命的原因。因此，應遵循下列程序：

- 1) 陰極管始終使用 99.999% 的純氫。
- 2) 應採用不銹鋼製做氣體流量控制器加工瓶的傳輸管，用鐵弗龍或塑膠製做的傳輸管會造成管線內少量氧氣擴散並破壞陰極管。
- 3) 當更換調節器或氣瓶時，注意遵循正確的氣體處理方式。
- 4) 當使用惰性氣體為管腔通風時，應始終在管內保持少量的氫氣流（5 sccm）。這將保證管腔在暴露於空氣時不會接觸到氧氣或水汽。
- 5) 如果不能在管內保持氫氣流，在用惰性氣體為管腔通風之後，請務必在使管腔暴露於空氣之前將陰極管冷卻下來。建議的冷卻時間為 45 分鐘。

簡而言之，陰極管的部份氧氣壓力高於離子源熱狀態下的操作壓力，陰極管將會立即出現故障。