

昂泰克系列设备干湿分离方案

一、从源头减少液氮管路减小水汽凝结

水汽凝结主要源自液氮传输管路、连接接头、多通、液氮电磁阀阀体、冷阱，为减少这些源头和潮湿空气接触我们设计了如下措施：

1.1、液氮单进多出式设计（一路液氮进入设备，内分三路至各冷阱），最大程度减小液氮流动时与管路的接触面积和连接点，通过减少接触面积降低水汽凝结量。

1.2、管路、多通和阀体等严格包裹高发泡保温材料管措施，通过提升保温性能隔绝潮湿空气和冷源的直接接触，降低水汽凝结量。

1.3、冷阱结构的独特格栅式设计，使得冷阱的热容量很少，每次只需喷出少量液氮且液氮精确的喷到吸附剂的装填管，冷量小保温性能强，有效减少水汽凝练量。

1.4、液氮电磁阀线圈高位隔离式设计，使得冷量无法传导至上方线圈，降低和减小了冷凝区域和范围。

二、不可避免的水汽收集导出

虽然内部保温保温做得比较到位，但仍有难以避免的水蒸气凝结，昂泰克大气预浓缩水汽凝结区域进行了合理规划，所有水汽凝结点可通过设备内部的接水盒进行收集，当空气湿度较高时（相对湿度>70%）还可通过设备后部的导流口将收集的水排出设备统一管理。

三、区域隔离干燥新风

内置风道，分区分离，电子元器件不与液氮的湿冷区域一起，保持内部干燥。

四、液氮用量少湿度低