

超导磁分离系统

Cryomagnetics 公司多年来一直是超导磁分离系统的先锋，设计和制造强磁场主动屏蔽系统广泛应用于物理和化学研究领域，如半导体晶体生长（硅和 III-V 化合物）、核燃料的提纯、矿石分离、废水处理等领域。除传统的液氮超导磁分离系统外，Cryomagnetics 公司结合最新科技和优化设计，推出效率更高的无液氮超导磁分离系统。

通常实验室用磁分离系统的平均磁场强度在 5-9Tesla。为了使磁分离的有效区域最大化，在 25cm 长范围内磁场中心均匀度在 $\pm 10\%$ ，且超导磁体可以快速充放电。典型室温孔径从 5cm 到 12.5cm，主动屏蔽磁分离系统避免待分离物通过超导磁体室温孔时发生失超。通常在超导恒温器上安装一个免维护制冷机系统来保证液氮消耗量很小，明显减小灌装液氮次数，典型恒温器液氮保持时间超过 90 天（静态模式）。Cryomagnetics 提供完全无需液氮磁分离超导磁体系统。



典型磁分离系统



6T 磁分离系统



9T 磁分离系统

标准系统	无液氮系统	无液体制冷剂系统
5 - 15 T	5 - 15 T	5 - 9 T
结实的低损耗杜瓦	结实的低损耗杜瓦.	结实杜瓦.
7.8cm 垂直室温孔	7.8cm 垂直室温孔	7.8cm 垂直室温孔
功耗 < 5kW	功耗 < 7kW	功耗 < 10kW
静态模式液氮保持 90days	静态模式液氮保持 90days	无需液氮
液氮保持时间 14 天	液氮被制冷机替代	气冷或水冷式压缩机
电力要求: 单相 230VAC	单相 230VAC	3 相, 230VAC