

无液氦超导磁体

Cryomagnetics 提供一系列高质量无液氦超导磁体系统，无需液氦即可将温度降至 4.2K，大大节约使用者购买液氦的费用。由于无需液氦储槽，无液氦超导磁体的尺寸和重量仅是常规超导磁体的几分之一，非常适合空间受限的场合，操作简单，维护成本极低。

基于制冷机的不同，Cryomagnetics 提供两类无液氦超导磁体：**4.2K 脉管机超导磁体和 4.2K GM 制冷机超导磁体。**

基于 4.2K 脉管机的超导磁体系统

脉管制冷机冷头没有运动部件，冷头的振动相比其他制冷机震动减至最小，同时没有膨胀器的冷头结构更简单，运行更可靠。Cryomagnetics 还开发出脉管制冷机隔振系统，适合纳米科学研究。Cryomagnetics 在 1999 年成功开发出第一款基于 4.2K 脉管机的商用超导磁体使得 2K 脉管机越来越受到用户的欢迎。



6.5T 分立线圈对超导磁体



9T 显微镜超导磁体



52mm 室温孔的分立线圈对超导磁体
(6T@ 助磁, 3T 峰-峰 @ 阻磁)



32mm 室温孔的 9T 超导磁体
(磁场均匀度 $\pm 0.1\%$ @10mm DSV)



底部带观察窗口的 4T 超导磁体
(磁场均匀度 $\pm 0.6\%$ @10mm DSV)



52mm 室温孔的 9T 超导磁体

4.2K GM 制冷机超导磁体系统

1.5W@4.2K GM 制冷机以在任何方向工作，可提供水平或垂直方向室温孔。



200mm 室温孔的 5T HTS 测试低温恒温器



3T 带镜像线圈的 300mm 室温孔的离子阱



76mm 室温孔的 12.2T 的回旋管系统



76mm 室温孔的五线圈回旋管系统



带 76mm 室温孔的三轴 (5T-1T-1T) 系统



大室温孔和线圈之间开放式超导磁体
(中心磁场 0.6T)



150mm 室温孔的 83GHz 回旋管



5T 中心磁场 61mm 室温孔，有垂直或水平通道