



## APM 直流电源在重离子加速器中的应用

重离子加速器可以将大量的重离子加速到很高的速度，甚至接近光速，高速的重离子形成离子束，用于开展重离子物理研究。在许多领域发挥着重要作用，如医疗方面的肿瘤治疗；为卫星、航天半导体提供测试平台；新型材料的研制；用诱变技术培育农作物新品种等。



重离子加速器中的磁铁种类繁多，包含二极磁铁、四极磁铁、六极磁铁、八极磁铁等。每种磁铁都具有自己的作用，如使粒子运动轨道弯转、使粒子运动以轨道中心为轴线聚焦、消除粒子运动的色散、消除朗道阻尼等。

APM 的 SP-1U/2U 系列电源、SP-3U/6U 系列电源，最近在某研究所的四极磁铁中进行了重要测试。电源工作在 CC 模式，输出电流在 10A、100A 之间切换，电流上升、下降时间 100ms，持续时间 30ms 不等。



其中 SP-3U/6U 系列电源的电流斜率可调，使用户测试过程更加方便。

APM DC Source					列表模式
列表模式					格式
Step	1	2	3	4	多变量
U/V	0.000	0.000	0.000	0.000	文件
Usl/s	1.000	1.000	1.000	1.000	1
I/A	195.000	195.000	195.000	195.000	总步数
Isl/s	1.000	1.000	1.000	1.000	8
P/W					保存
Ro/Ω					显示 1/2
Wid/s	1.000	1.000	1.000	1.000	
Mode	Cont	Cont	Cont	Cont	
Count	10	10	10	10	
面板控制					14:44
					2021/06/23

