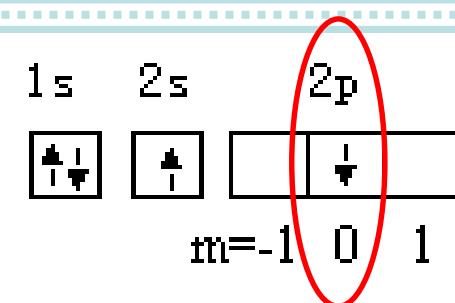




第6周 课后作业:

P82-13. 试写出Be原子处于右图所示的激发态
($1s^2 2s^1 2p^1$)的Slater行列式波函数。



补充题1: 基态 ^{78}Pt 外层电子组态为 $6s^1 5d^9$, 试推求其光谱支项及基谱支项, 并按能级由低到高对各光谱支项排序。

都要转化成半充满前的状态
排能级顺序时, 再转回去

全部推算完后,
选出基谱支项

补充题2: ^{44}Ru 的基组态外层电子排布为 $5s^1 4d^7$,

- 1) 试推求其基谱支项; 快速推演基谱
- 2) 计算该基谱支项所对应的原子状态下, 原子总轨道角动量、总自旋角动量以及总角动量的大小。

此题还没讲到

补充题3. 已知 $3d^2$ 组态的谱项为 1G 、 3F 、 1D 、 3P 、 1S ,
试验证谱项的微观状态数等于组态的微观状态数。