

为什么3d比4s能量大|3d、4s哪个轨道能量高？在任何情况都成立吗？-股识吧

一、氢原子3d和4s轨道哪个能量高？

由于存在“能级交错”现象，所以会出现电子先填最外层的ns，后填次外层的(n-1)d的情况。

能级交错是指电子层数较大的某些轨道的能量反低于电子层数较小的某些轨道能量的现象。

如：4s反而比3d的能量小，填充电子时应先充满4s而后才填入3d轨道。

绝大多数元素的原子核外电子的排布要遵循“构造原理”的排布顺序，可以查看课本上的图像。

二、3d、4s哪个轨道能量高？在任何情况都成立吗？

3d的能量高不是任何情况，当前面的轨道没有电子时或电子很少时4s的能量就比3d高你去看看书上是怎么讲3d轨道为什么比4s轨道能量高就明白了。

三、在所有原子中由于能级交错，3d的能量都大于4s的能量？

在原子外电子层上所有处在4s区域内的电子都比处在3d区域内的电子能极高，所以处在4s区域内的电子能量比处在3d区域的电子能量高。

四、4s与3d的能量大小

“离原子核越远，能量越大”用“能级交错”能解释。

“远”只是旧概念，现代理论应是4s轨道的能量低，而不涉及“远与近”。

关于失电子，要看吸收能量多少，而不是本身能量多少。

五、4s与3d的能量大小

“离原子核越远，能量越大”用“能级交错”能解释。
“远”只是旧概念，现代理论应是4s轨道的能量低，而不涉及“远与近”。
关于失电子，要看吸收能量多少，而不是本身能量多少。

六、3d电子能量大于4s电子是因为屏蔽效应还是钻穿效应

库仑作用能

七、4s与3d的能量大小

排电子的时候可以认为3d能量高，先排4s再排3d。
但事实上是4s能量高。
Ti失去电子的时候，是先失去4s电子，再失去3d电子。
根据科顿能级图，仅有K、Ca两个元素的3d能量高于4s，其他所有元素都是4s高于3d的。

八、3d和4s，能量大小

先排4s再排3d，能量你懂的

参考文档

[下载：为什么3d比4s能量大.pdf](#)
[《股票交易最快多久可以卖出》](#)

[《买股票买多久可以赎回》](#)

[《滴滴上市股票多久可以交易》](#)

[《股票盘中临时停牌多久》](#)

[下载：为什么3d比4s能量大.doc](#)

[更多关于《为什么3d比4s能量大》的文档...](#)

声明：

本文来自网络，不代表

【股识吧】立场，转载请注明出处：

<https://www.gupiaozhishiba.com/article/70586652.html>