

如何比较原子最高能量级.原子各能级能量-股识吧

一、不同元素的能量高低怎么比较？

核能的释放是根据爱因斯坦的质能方程 $E=mc^2$ ，质量相同时，完全转化为能量的话，释放的核能是一样的。

实际上，质量不可能全部转化为能量，要看两者的质量有多少转化为能量。

二、化学，能级怎么比较能量大小

化学中的：“能级”“能级”一词是从物理学中借用过来的概念，原意是说原子由原子核和核外绕核运转的电子构成，电子由于具有不同的能量，就按照各自不同的轨道围绕原子核运转，即能量不同的电子处于不同的相应等级，这种现象在管理学上同样存在。

能级原理是指在现代管理中，机构、法和人都有能量问题，根据能量的大小可以建立一定的秩序，一定的规范或一定的标准。

这些你看看，或许有用！一：电子先填最外层的 ns ，后填次外层的 $(n-1)d$ ，甚至填入倒数第三层的 $(n-2)f$ 的规律叫做“能级交错”如图的箭头所指二：若主量子数 n 和角量子数 l 都不同，虽然能量高低基本上由 n 的大小决定，但有时也会出现高电子层中低亚层（如 $4s$ ）的能量反而低于某些低电子层中高亚层（如 $3d$ ）的能量这种现象称为能级交错。

能级交错是由于核电荷增加，核对电子的引力增强，各亚层的能量均降低，但各自降低的幅度不同所致。

能级交错对原子中电子的分布有影响。

”三：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。

过渡元素钪的外层电子排布为 $4s^23d^1$ ，失去电子时，按能级交错应先失去 $3d$ 电子，成为 $4s^23d^0$ ，而从原子光谱实验得知，却是先失 $4s$ 上的电子成为 $4s^13d^1$ 。

这是由于 $3d$ 电子的存在，削弱了原子核对 $4s$ 电子的吸引而易失去的。

过渡元素离子化时，大体是先失去 ns 电子，但也有先失去 $(n-1)d$ 电子的，像钇等。

能级交错的顺序不是绝对不变的，在原子序数大的原子中， $3d$ 轨道可能比 $4s$ 轨道的能量低。

上面的内容，不知道你们学了没！

三、如何比较原子轨道能量高低？求大神指教

展开全部这个问题容易产生误解。

核外电子排布中所说的能量最低原理中的能量是特指轨道的能量（不考虑电子自旋对电子能量的影响）。

而更广义的能量最低原理中所说的能量是指任一系统的自身能量的总和（对于宏观系统即是内能）。

对于原子系统而言，广义的能量最低原理要求所有电子的能量（考虑电子自旋对能量的影响）总和最小。

因此狭义的能量最低原理和洪特规则甚至保里（泡利）原理都是广义的能量最低原理的具体要求。

反过来说如果不同时满足这三个具体要求，原子系统的总能量就不是最低，系统就处于不稳定的状态（即所谓的激发态）。

原子通常情况下都尽可能处于能量最低的状态（即所谓的基态），能量较高的激发态不是不可能存在，而是要存在的话需要外界输入能量，并且存在的时间极短。

不同轨道之间能量的差别较大，而电子自旋引起的能量差异较小，因此电子排布时，首先要满足狭义的能量最低原理（同时满足保里原理）。

例如2p轨道上有空位（有没有空位是保里原理说了算）时，电子不会排到3s或能量更高的轨道上去。

比方碳原子首先填充1s轨道2个电子，再填2s轨道2个电子，剩下的两个电子将排在2p轨道中。

至于这两个电子在2p轨道中怎么排就是洪特规则说了算（三个p轨道中的两个分别填充1个电子，且这两个电子自旋平行，这样才能使电子的总能量最低。

如果两个电子以自旋相反排在同一个p轨道中这样电子的总能量要比前一方式要高）。

四、根据某原子的电子的各套量子数，如何比较其能量高低

简单的比较可以利用一个经验定则，称为洪特（Hund）定则：对于一个给定的电子组态形成的一组原子态，总自旋量子数 M_s 最大的能量最低，总自旋量子数 S 相同时，总角量子数 L 最大的能量最低。

严格比较应进行数值计算

五、化学中能级的能量大小怎么比较？

一般都是能级越高所需的能量越多

六、如何比较各能级的能量高低，有没有公式

能级数字越高，能量越大。

有公式， $E=E_0/N^2$ 如氢核中，能级1能量为-13.6，2就为 $-13.6/2^2=-3.4$ ，3就为 $-13.6/3^2$ ，依次类推

七、不同元素的能量高低怎么比较？

参考文档

[下载：如何比较原子最高能量级.pdf](#)

[《为什么我的股票走势图没有光标了》](#)

[《在手机上怎么买股票 要投多少钱钱》](#)

[《股票高位卖出为什么又退回来呢》](#)

[《780816的股票属于什么板块的》](#)

[《公司对外投资是利好吗》](#)

[下载：如何比较原子最高能量级.doc](#)

[更多关于《如何比较原子最高能量级》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/author/33388906.html>