

怎么比较电荷量的大小化学|不同原子的相同电子亚层的电子能量怎么比大小？比如说钠和镁。高中化学程度-股识吧

一、求解：化学电势的大小如何判断

由状态一可以自动变为状态二时，则状态一的化学势高于状态二（再无其他势能：如重力势能，磁场能等的干预之下进行时）

二、如何比较化学中焓变的大小

若是比较 ΔH 的大小，就带着正负号比较大小。

数值大的反应焓变越大。

若是说比较其数值则只比绝对值。

焓的物理意义可以理解为恒压和只做体积功的特殊条件下， $Q_p = \Delta H$ ，即反应的热量变化。

因为只有在此条件下，焓才表现出它的特性。

例如恒压下对物质加热，则物质吸热后温度升高， $\Delta H > 0$ ；

所以物质在高温时的焓大于它在低温时的焓。

又如对于恒压下的放热化学反应， $\Delta H < 0$ ；

所以生成物的焓小于反应物的焓。

扩展资料：化学反应的热效应只与始态、终态有关，与反应过程无关，反应热总值一定。

如下图表示始态到终态的反应热，则 $\Delta H = \Delta H_1 + \Delta H_2 = \Delta H_3 + \Delta H_4 + \Delta H_5$ 。

化学反应遵循质量守恒和能量守恒。

在指定的状态下，各种物质的焓值都是确定，因此反应不论是一步完成，还是分步完成，最初的反应物和最终的产物都是一样的。

反应物和反应产物的焓的差值都是一样的。

计算方法：（1）根据热化学方程式进行计算：焓变与反应物各物质的物质的量成正比；

（2）根据反应物和生成物的总焓计算： $\Delta H = H(\text{反应产物}) - H(\text{反应物})$ ；

（3）依据反应物化学键断裂与生成物化学键形成过程中的能量变化计算： $\Delta H = \text{反应物的化学键断裂吸收的能量} - \text{生成物的化学键形成释放的能量}$ ；

（4）根据盖斯定律的计算；

（5）根据比热公式求算： $Q = -c \cdot m \cdot \Delta T$ 。

参考资料：百科-焓变

三、怎样判断化学反应式中 $\Delta_r S_m$ 的大小

因为熵是物质混乱度的量度，所以通常用混乱和有序情况来简单判断化学反应过程中的熵变：一般情况而言：1、气体混乱度 Δ ；

Δ ；

液体 Δ ；

固体比如一个反应式中出现了气体，那么其熵变过程往往是：产物-

反应物，若气体分子数增多，则为熵增， $\Delta_r S_m >$ ；

02、与溶剂有关有些反应的熵变与溶剂化有关，即与溶剂形成的溶剂化物，比如水合物有关，如果物质所带电荷越多，则水分子在其周围有序排列趋势就越大。

则混乱度减小，熵减。

3、与分子结构有关若一个分子空间结构分布越均匀，则有序性就越大。

总而言之，熵变是一个比较复杂的问题，与很多因素有关，一般比较简单的办法就是看反应前后有无气体参与，因为这个是比较明显的。

除此以外，通常就只好查热力学数据进行计算了。

四、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

五、不同原子的相同电子亚层的电子能量怎么比大小？比如说钠和镁。高中化学程度

一般， n 对能量的影响最大， n 越大能级也越高，但也有不少例外，比如，钾的4s轨道就比它的3d轨道能量低。

因为不论哪层电子，它的分布都是遍及整个原子所在的空间（所以，“电子云”的称呼是相当形象的），不同的只是具体分布的情况有差异。

比如4s电子，尽管它最常出现的球壳比3d电子最常出现的球壳要大，但同时4s电子又比3d电子更经常地深入内层（这称为“轨道贯穿”，也可以认为3d电子的轨道更接近于圆轨道，而4s电子的轨道则是扁的椭圆，这样它的远核点更远，而近核点又

更近)，于是4s电子总的来说受核的吸引更多，受内层其他电子向外的排斥更少，所以其能量较低。

还有一个因素是“原子实的极化”，也是由于4s电子相对来说更常靠近核，它使原子实（核与内层电子构成原子实）极化更严重，于是两者的吸引也更多，这也使能量下降。

有一种叫做自洽场的方法结合超级计算机来求解具体的能量数值——它是一种求解全同多粒子系的定态薛定谔方程的近似方法。

它近似地用一个平均场来代替其他粒子对任一个粒子的相互作用，这个平均场又能用单粒子波函数表示，从而将多粒子系的薛定谔方程简化成单粒子波函数所满足的非线性方程组来解。

这种解不能一步求出，要用迭代法逐次逼近，直到前后两次计算结果满足所要求的精度为止（即达到前后自洽），这时得到的平均场称为自洽场。

这种方法就称为自洽场近似法。

参考文档

[下载：怎么比较电荷量的大小化学.pdf](#)

[《今天买的股票多久才能卖》](#)

[《卖完股票从证券里多久能取出来》](#)

[《财通证券股票交易后多久可以卖出》](#)

[下载：怎么比较电荷量的大小化学.doc](#)

[更多关于《怎么比较电荷量的大小化学》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/subject/22880022.html>