

初中升学考试化学辅导：怎样认识原子 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/155/2021\\_2022\\_\\_E5\\_88\\_9D\\_E4\\_B8\\_AD\\_E5\\_8D\\_87\\_E5\\_c64\\_155869.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/155/2021_2022__E5_88_9D_E4_B8_AD_E5_8D_87_E5_c64_155869.htm)

人们对原子的认识有着一段漫长的历史。仅从英国化学家道尔顿原子学说的提出到丹麦原子物理学家玻尔原子模型的建立，就足足用了一百多年的时间。根据现代科学观点，原子和分子一样都是构成物质的一种粒子，相同或不相同的原子也是构成分子的一种粒子。原子虽小，但也有其质量、大小和间隔，同种原子性质相同，不同种原子性质不相同。原子和分子一样也在不停地运动。原子既具有可分性又具有不可分性。说原子具有不可分性是有前提条件的，即在一般化学反应中原子具有不可分性。因为，化学变化的过程，就是原子的化分和化合的过程，在整个化学变化过程中，原子的种类和每一种原子的原子个数都没有变。也就是说，原子是化学变化中的基本单位，原子在化学变化中是不可分的。原子是“化学变化中的最小微粒。”来源：[www.examda.com](http://www.examda.com) 也有人会这样说：原子在化学变化中有的失去电子，有的得到电子，这不叫变化吗？这是一种变化，但从元素的观点看，这些变化仅仅是核外电子运动状态（特别是最外层电子的运动状态）发生了变化，而原子核的组成并没有发生变化，没有转变成其他元素的原子。原子核组成没有变就说原子没有被破坏，仍然是原来元素的原子。这里说的“最小微粒”是指原子核不发生变化，原子所属元素种类不变而言的。说原子不可分性也是这个意思。人们在生产实践和科学实验中，经过一系列重大发现，把一向认为“原子不可再分”的说法打破，剥开了原子的

“表皮”，雄辩地证实了：原子的内部还有复杂的结构。原子是可分的。来源：[www.examda.com](http://www.examda.com) 原子由居于原子中心的带正电的原子核和核外带负电的电子构成的。由于原子核所带正电量和核外电子负电量相等，但电性相反，因此原子不显电性。居于原子中心的原子核又是由质子和中子构成的。电子、质子、中子都属“基本粒子”。到现在为止，已发现“基本粒子”三十多种。“基本粒子”还能不能再分？科学实验证明，“基本粒子”也和分子、原子一样可以再分，因为它们同样有着复杂的结构。这些事实充分说明了，原子是可分的，这是绝对的、无条件的；而原子不可分，则是相对的、有条件的。因此，只能说：“原子是化学变化中的最小粒子”。来源：[www.examda.com](http://www.examda.com) 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)