



陌生方程式的书写

知识精讲

化学思想方法是对化学知识在更高层次上的抽象和概括，它是反映化学学科规律和特点的哲学思想。在中学阶段，化学思想方法渗透在化学知识的学习中。陌生方程式书写中体现的学科思想就是组成、结构决定性质，性质决定反应；学科方法就是陌生中找熟悉，熟悉中找陌生。运用化学模型就是“酸碱反应与氧化还原反应”两大模型。（其他络合反应、沉淀反应等基本模型中学不作要求）

一、方法技巧

化学方程式是化学学科的一套独特的符号系统，有其书写和使用的规范。

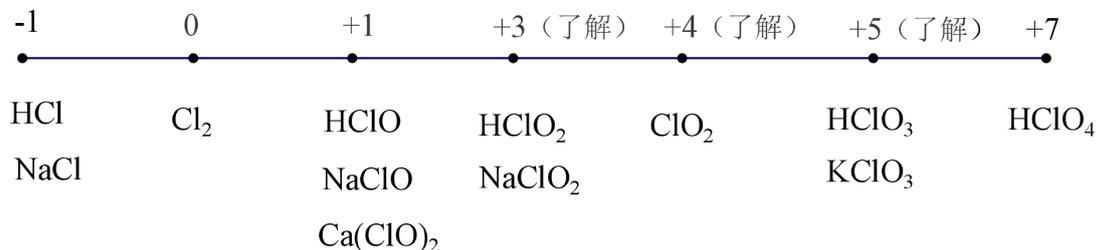
在书写化学方程式时要遵循**质量守恒定律**，对于氧化还原反应还要遵循得失电子数相等即**得失电子守恒规律**，对于离子反应遵循**电荷守恒规律**。配平化学方程式的办法和技巧很多，但归根到底，都是依据上述的三个基本规律。

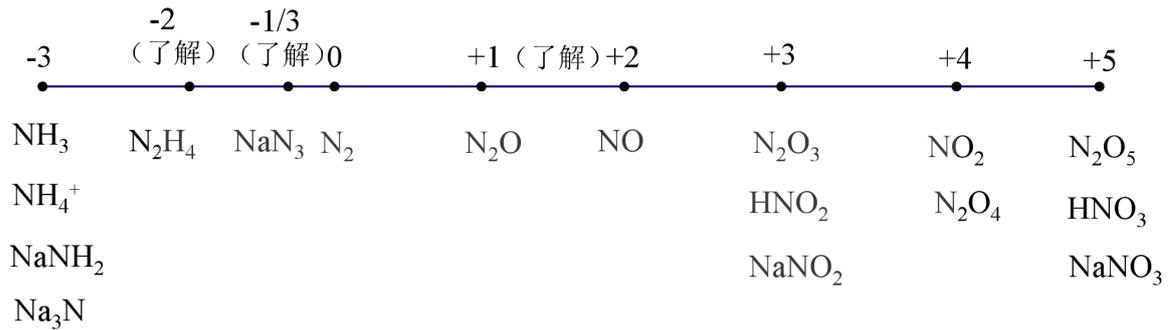
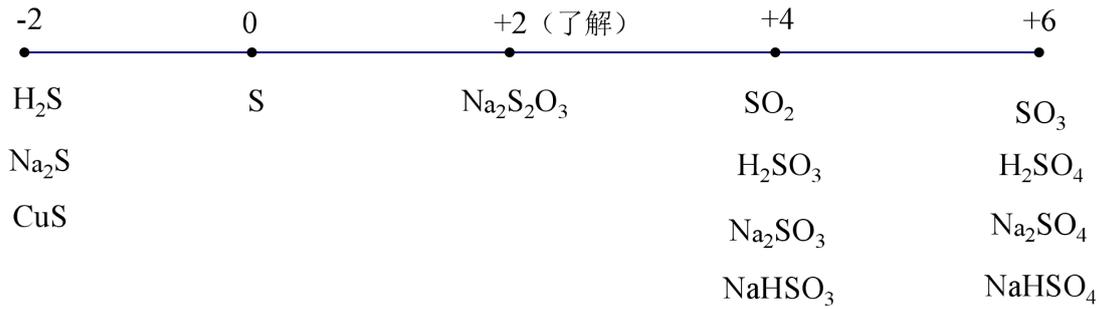
陌生情景中的化学方程式书写时，首先要根据材料中的信息写出反应物和生成物的化学式，然后再配平即可。

二、分类

化学方程式（离子方程式）的书写主要包括氧化还原类与非氧化还原类。其中氧化还原反应包括一般化学反应及电极反应；非氧化还原反应主要包括酸碱中和反应、水解反应及沉淀反应。用数轴法表示：氧化还原反应发生在横轴之间，非氧化还原反应发生在纵列之间。

下面以氯、硫、氮的主要化合价为例：





常见物质的转化

