

## 2.7具有不成对电子的化合物

**NO氧化氮具有  $n_v=5+6=11$  价电子。因此，这种分子具有5双价和 单电子。奇数的分子中的电子具有的后果是**不可能满足该八位位组规则的所有原子。多次干涉是可能的，但最令人满意的是所述一个与所述至少形式电荷或电子间隙，这是不稳定因素。从代表最满意的代表权自然的 **路易斯 原子。**

## 2.8超过八面体规则：hypervalency

从第三期， 高价的化合物可能会遇到的，即该某些原子被电子的多于一个字节包围。

就是这种情况，例如，SF分子<sup>6</sup>，为此光谱分析表明，仅由含有硫链接？氟。硫因此由六个碳包围？U或，6双电子。

这是由以下事实解释：该层的主量子数  $N=3$  不仅含有**轨道的 3 小号 3  $p$  但轨道 3  $d$  是在能量接近并且其可以被用于形成**链接。在第三周期中的元素，因此  $1+3+5=9$  个原子轨道可以含有许多电子对。

注意：该hypervalency从来没有满足前两个阶段因要素**量子层  $N=1$  和  $N=2$  缺乏轨道  $d$  和原子轨道 1 小号 2 小号和 2  $p$  在能量太远轨道 3  $d$  为它们可被用于形成**链接。

## 2.9分子具有碳块 $d$

它可以使用该模型 路易斯 来表示含碳块分子  **$d$** 。应该牢记，这种表示并不一定代表正确这些分子的物理 - 化学性质。

## 2.10代表 路易斯 和化学反应

该模型 路易斯 只是有助于解释和证明？结构的ER方面  
离子和分子的反应性。

为什么三氯化硼它与氢化物离子h容易反应 当水容易反应  
与质子<sup>h</sup> + ？

## 3 mesomery

我们已经看到，一些分子，几次交涉 路易斯 是POS-  
锡布尔赫丁。尽管一些结构 路易斯 最能代表化学实验  
观察到，这是所有这些形式，称为 内消旋形式， 最能代表分布  
价电子的化合物中。

### 3.1内消旋形式和电子离域

采取例如氨基甲酸H<sub>2</sub>NCO<sup>2-</sup>的二价阴离子 2 (氨基甲酸酯阴离子)。几种形式  
内消旋体可以在模型中描述了这种分子 路易斯。但是，所有这些形式表象  
感觉的单一化合物。出于这个原因，一个特定表示采用：二erent？  
内消旋形式被示出括号之间，并且由？双箭头分离。

使用几种形式的消旋，而不是一个，来表示这种分子可  
要突出一个事实，即电子和两个负正式指控不位于  
两个原子但尤其是三个原子（N，O，O）：被称为 电子离域。

其他形式 路易斯 可以绘制成表示这种分子，但他们被忽略  
作为不令人满意来描述实际离子。为了表示满意消旋形式必须  
考虑一些规则：

- 1.最能代表现实消旋形式是谁执行 八位规则  
该分子的原子数量最多的（尤其是第2期间的原子  
CLASSI？阳离子周期）。
- 2.最能代表现实消旋形式是那些展示 至少  
电荷分离（正式收费）。因此，建议使用 hypervalency 为  
第三周期和以后的碳。
- 3.最能代表现实消旋形式是谁属性 正式收费  
负 原子 更具电 和 正正式收费 原子 该  
更加电（少负电）。

### 3.2符号电子机芯

为了表示在分子中的电子的离域作用，该运动的符号被用于E要从一个内消旋形式移动到另一个。

#### 电子的运动3.2.1

象征电子对的迁移，一个用于 箭头曲线。此  
箭头总是共享电子对 并进入一个原子，一个缺口，或一个键。

#### 单个电子的运动3.2.2

象征电子对的迁移，一个用于 箭头曲线半  
提示。这？从电子célibaire总是箭头 并进入一个原子，一个间隙，或  
债券。在后一种情况下，为了形成一个键，它需要由第二陪同  
单电子。

### 3.3共轭体系

在一个分子或离子形成多重键的存在是通过几种形式存在反射  
消旋模型化合物。如果 不饱和 通过该双键构成连接到  
原子也不饱和的，或具有孤对，然后mesomerism可以延伸过更  
该分子的两个原子，正如我们看到的氨基甲酸酯离子或碳酸根离子的例子。  
这样的系统被称为 共轭。

整合后的系统具有特殊的物理化学性质：

共轭体系的电子是在整个原子参与者离域。

共轭是一个稳定因素。

的高度共轭系统通常吸收辐射在可见范围内（所述分子所以往往色彩鲜艳）。

在共轭体系的原子间距离是一个单键的长度之间

（ $d_{\text{C-C}} = 151$ 点和双键的长度（ $d_{\text{C-C}} = 133$ 分））。

芳烃是环状共轭系统计划包括  $4N + 2$  电子

外包。就是这种情况，例如，苯。这些芳族化合物是特别稳定的。