



第11周 课后作业：

P95-22. 已知N₂的键能为7.37 eV，比N₂⁺的键能6.34 eV大，但O₂的键能5.08 eV却比O₂⁺的键能6.48eV小，这个事实如何解释？

电子组态、键级

补充题1. 试写出基态B₂⁺的电子组态，计算键级，并考察其化学键特征。

P151-11. 若假定ns轨道的成键能力 $f_s=1$ ，np轨道的成键能力 $f_p=3^{1/2}$ ，则s-p型杂化轨道的成键能力可写成 $f_{\text{杂}}=\alpha^{1/2}+(3\beta)^{1/2}$ ，排出ns、np和sp、sp²及sp³等性杂化轨道的成键能力次序。

P151-15. 试说明下列分子中键角大小变化的次序：

(1) NH₃, PH₃, AsH₃, SbH₃;

(2) NF₃, NH₃

思考题（无需书面）：分子轨道与杂化轨道有何异同？