**《探究软锰矿的开发路线》教学反思**

近几年，高考比较喜欢考查第四周期的过渡元素，于是我选择了学生熟悉程度比较高的Mn进行了探究，而且Mn价态较多，从元素观和价态观去分析更有代表性。2021年的高考题就是考查的与锰相关的一道实验大题。于是我就从学生熟悉的几种锰的化合物在价类图上找出他们的转化关系，在实验方案设计的过程中不断构建认知模型，实现从解题向解决问题的转变，并指导学生如何规范地答题。