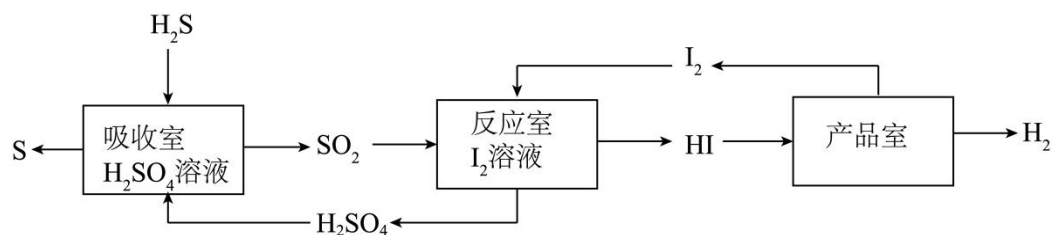


20. 氢气是重要的化工原料。下图是通过热化学循环用硫化氢气体（ H_2S ）制备氢气的模拟工艺流程。



- (1) 吸收室中生成的 S 可进一步燃烧为反应室提供 SO_2 ，写出该反应的化学方程式_____。
- (2) HI 进入产品室中发生的反应属于_____（填基本反应类型）。
- (3) 写出一种上述流程中可以循环利用的物质_____。
- (4) 硫化氢气体制备氢气时生成两种单质，写出化学方程式_____。