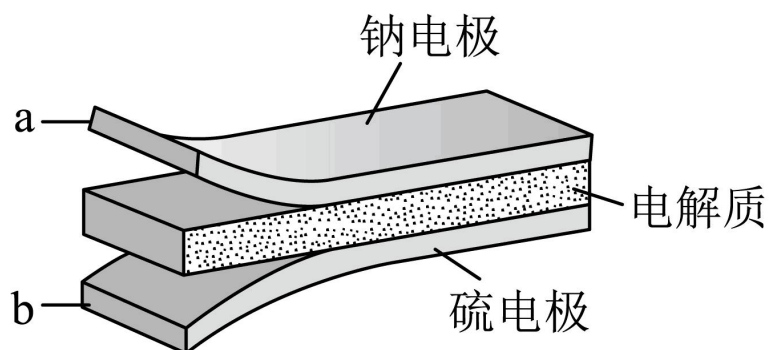
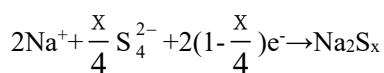


6. 室温钠-硫电池被认为是一种成本低、比能量高的能源存储系统。一种室温钠-硫电池的结构如图所示。将钠箔置于聚苯并咪唑膜上作为一个电极，表面喷涂有硫黄粉末的炭化纤维素纸作为另一电极。

工作时，在硫电极发生反应： $\frac{1}{2} \text{S}_8 + \text{e}^- \rightarrow \frac{1}{2} \text{S}_8^{2-}$ ， $\frac{1}{2} \text{S}_8^{2-} + \text{e}^- \rightarrow \text{S}_4^{2-}$ ，



下列叙述错误的是

- A. 充电时 Na^+ 从钠电极向硫电极迁移
- B. 放电时外电路电子流动的方向是 $a \rightarrow b$
- C. 放电时正极反应为： $2\text{Na}^+ + \frac{x}{8} \text{S}_8 + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Na}_2\text{S}_x$
- D. 炭化纤维素纸的作用是增强硫电极导电性能