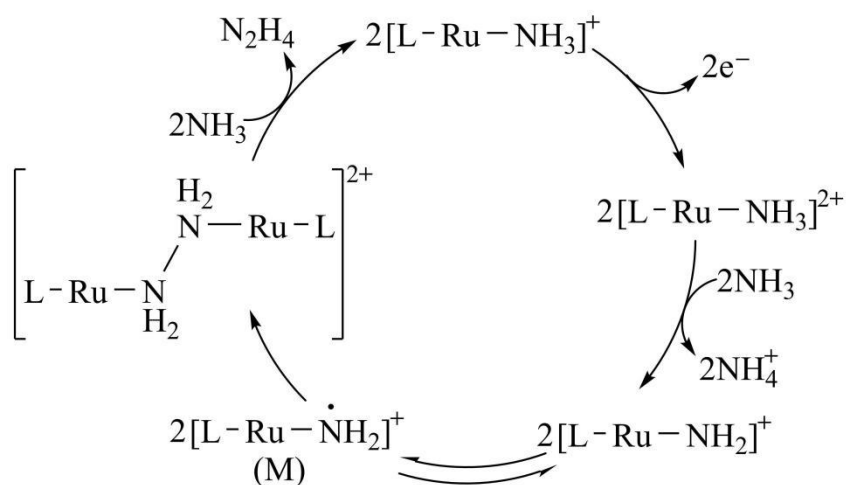


14. N_2H_4 是一种强还原性的高能物质，在航天、能源等领域有广泛应用。我国科学家合成的某 $\text{Ru}(\text{II})$ 催化剂(用 $[\text{L}-\text{Ru}-\text{NH}_3]^+$ 表示)能高效电催化氧化 NH_3 合成 N_2H_4 ，其反应机理如图所示。



下列说法错误的是

- A. $\text{Ru}(\text{II})$ 被氧化至 $\text{Ru}(\text{III})$ 后，配体 NH_3 失去质子能力增强
- B. M 中 Ru 的化合价为 +3
- C. 该过程有非极性键的形成
- D. 该过程的总反应式： $4\text{NH}_3 - 2\text{e}^- = \text{N}_2\text{H}_4 + 2\text{NH}_4^+$

二、非选择题：本题共 4 小题，共 58 分。