|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **来源** | **催化剂** | **催化性能** | **备注** |
| 1 | ChemCatChem 2020, 12, 3946 –3955 | PdCl2(MeCN)2/CuCl/p-benzoquinone (BQ) |  | CuCl 和 BQ 是提高选择性的关键，当BQ提高至2.0 equiv时，产物中1-辛醛收率为45%；  产物中辛烯醛是由辛醛脱氢形成，总醛选择性为69%； |
| 2 | Angew. Chem. Int. Ed. 2013, 52, 11257 –11260 | PdCl2(PhCN)2/CuCl2/AgNO2/O2 |  | 催化剂复杂，用量大，溶剂用量大，成本高 |
| 3 | Chem. Commun., 2011, 47, 10963–10965. | iron-porphyrin |  | （1）串联环氧化-异构化机理 |
| 4 | Bull. Chem. Soc. Jpn., 2005, 78, 1555-1557. | PdCl2(MeCN)2/CuCl2/t-BuOH/O2 |  | （1）收率处于较低水平； |
| 5 | J. Chem. Soc., Chem. Commun. 1986, 909. | (RCN)2PdClNO2/CuCl2/tertiary alcohol/O2 |  | （1）产物中甲基酮比例较高； |