

锐意创新 协力攻坚
严谨治学 追求一流

请输入关键字

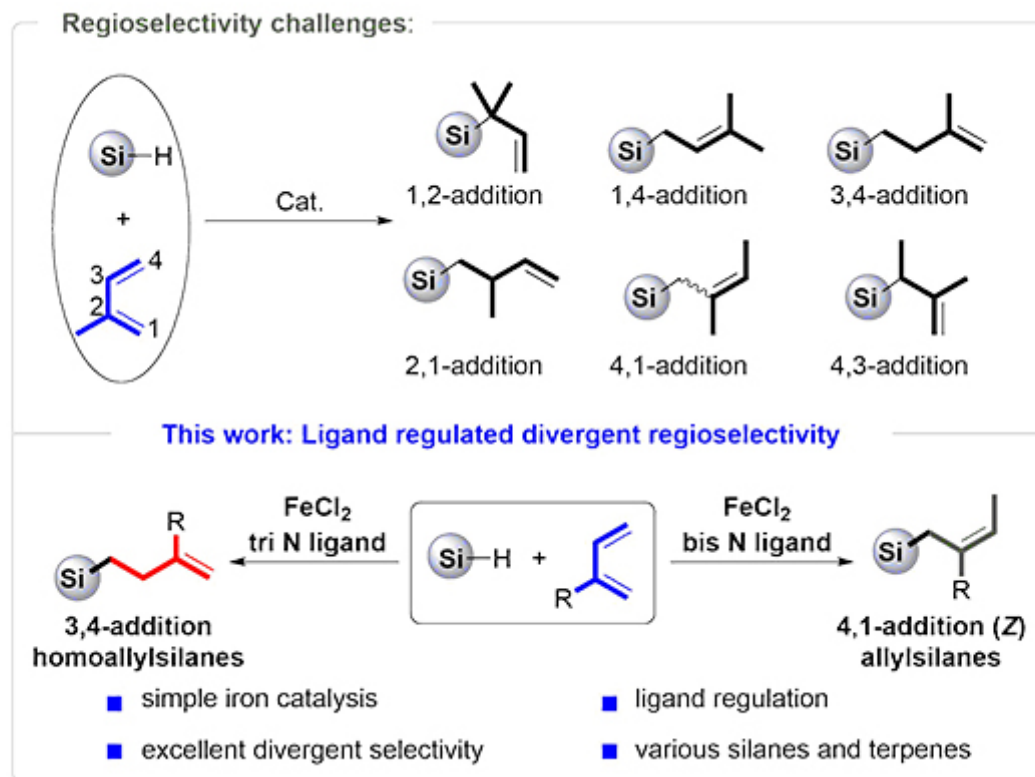
[🏠 首页](#) ([../..../..](#)) > [新闻动态](#) ([../..../..](#)) > [科研进展](#) ([../..../..](#))

我所提出调控异戊二烯硅氢化反应选择性的新策略

发布时间: 2020-08-27 | 供稿部门: 02T4组 | [【放大】](#) [【缩小】](#) | [【打印】](#) [【关闭】](#)

近日, 我所仿生催化合成创新特区研究组 (02T4组) 陈庆安研究员团队在调控异戊二烯硅氢化选择性方面取得新进展, 发展了一种“配体调控”策略, 可以得到两种区域选择性。

异戊二烯是常见的工业化学品, 其硅氢化反应可以快速制备高价值的有机硅化合物。但由于异戊二烯的四个碳原子在电性上差别很小, 使得硅氢化区域选择性控制困难。因此, 亟待发展一种普适的策略, 实现精准调控异戊二烯硅氢化的区域选择性。



陈庆安团队一直致力于异戊二烯的区域选择性调控 (*Angew. Chem. Int. Ed.* 2019, 58, 5438; *Chem. Sci.* 2019, 10, 9560; *Chin. J. Catal.* 2020, 41, 1401)。该团队在前期“金属—氢”调控的基础上，最近又发展了一种新颖的“配体调控”策略：以廉价二价铁为活性催化剂中心，围绕调控其配位环境为核心思想，分别设计了三齿和双齿吡啶亚胺类配体。他们发现，三齿配体可以促进硅氢化反应在异戊二烯的3,4位进行，得到高烯丙基硅化合物；而双齿配体则使得区域选择性变为4,1-加成，得到烯丙基硅化合物。该工作对于通过调控金属配位环境来改变选择性有很好的借鉴作用。

相关研究成果发表在《德国应用化学》 (*Angew. Chem. Int. Ed.* (<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/anie.202007930>)) 上。上述工作得到国家自然科学基金和兴辽英才计划的资助。(文/图 邹长胜)

(<http://www.dicp.cas.cn/>)

地址：辽宁省大连市沙河口区中山路457号 邮

编：116023

电话：+86-411-84379198 传真：+86-411-

84691570

邮件：dicp@dicp.ac.cn

(mailto:dicp@dicp.ac.cn)



官方微信



化学之美



(//bszs.conac.
method=shov