

研究实现五味子降三萜(+)-Rubriflordilactone A的催化不对称全合成

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/33207.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

研究实现五味子降三萜(+)-Rubriflordilactone

A的催化不对称全合成。五味子降三萜(+)-Rubriflordilactone

A是由中国科学院昆明植物研究所孙汉董院士团队2006年从红花五味子（*Schisandra rubriflora*）中分离得到的含有独特多取代苯环的复杂七环三萜天然产物，具有7个手性中心和多个氧化态。如何快速构建五味子降三萜(+)-Rubriflordilactone

A的多取

代芳环骨架并精

确控制手性中心，尤其是C23的立体选择性控制，成为该降三萜全合成的主要难点。

近日，中国科学院昆明植物研究所

研究员杨玉荣团队从简单易得原料出发，以24步反应实现复杂五味子降三萜(+)-Rubriflordilactone A不对称合成新路线。

基于此前铱催化不对称烯丙基化反应在复杂天然产物全合成中的应用，研究团队设计了多种催化不对称反应，

包括Krische的铱催化醇介导的2-（烷氧羰基）烯丙基化反应（用于后期5元内酯的生成，解决了长期以来无法控制C23位的立体专一性问题）、Carreira的铱/胺双催化烯丙基烷基化反应、用于区域选

择性芳烃官能

化的Catellani反应，以及Mo

rken的铂催化烯烃双硼化/双羟基化反应。

该合成路线具有独特的策略性，有力地展示了几种近期发展的催化不对称合成方法在复杂天然产物全合成中的不可替代性作用。

相关研究成果以Ir-Catalyzed, Stereoselective Total Synthesis of (+)-Rubriflordilactone

A为题，发表在《美国化学会志》（JACS

）上。研究工作得到了国家自然科学基金、云南省“兴滇英才支持计划”的支持。

[论文链接](#)

铱催化立体选择性全合成(+)-Rubriflordilactone A

研究团队单位：昆明植物研究所

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发