



## 创新故事



本项目中第一代催化工艺选用了商业化KRED酶，后期在此基础上开发了使用自制酶的第二代催化工艺，并成功的将物料成本降低了75%。团队持续对项目工艺进行精进优化，成功的开发了第三代KRED拆分酮催化工艺，物料成本约为第一代工艺的15%，并还有持续降低成本的空间。第三代催化工艺还可以获得绝对构型的产物，极大的提高了工艺效率。同时第三代催化工艺中的涉及到的KRED拆分目前尚无文献报道，正在积极的进行专利申请准备工作。

生物催化部  
范乃贵



本项目先后完成了三个批次的订单，团队一路过关斩将解决了如下几个重大问题，开创了连续流均相催化不对称还原的先例，并成功赢得了后续订单。

第一步避免原工艺中的镁粉，解除了安全隐患和场地受限问题，成功进入车间生产；

第二步原工艺使用钨偶联工艺反应不完全，中间体高温易分解，需要大量使用钨；反应条件调整后，可以实现一次反应完全，降低了钨使用量和反应时间；

第三步优化工艺后抑制了副产物生成，避免了拆分和除杂操作，提高产率。



CDMO106部  
杨鹏程 李成广 胡周莉

本项目中的母核系列化合物曾经有过多次项目经验，但整体项目路线较长、收率低、后处理步骤复杂且难以放大。经过多达六条路线的不断探索和尝试，最终的路线收率提升了五倍以上，并实现了公斤级放大的可能，支撑了后续的订单需求，也为该母核的系列化合物的方法开发开拓了新的技术思路



BB302部  
吴攀 刘宗文 强健  
杨建行李华光 张霄霄