



专利申请-2019 年度

1. 周永贵、谢焕平、吴波、孙蕾，一种合成 1,2-二氢苯并咪喃并吡啶化合物的方法，中国发明专利，申请日期：2019 年 09 月 29 日，申请号：201910935808.1。
2. 吴波、周永贵、孙蕾，一种钌催化不对称还原合成手性 β -羟基酮的方法，中国发明专利，申请日期：2019 年 09 月 29 日，申请号：201910935822.1。
3. 周永贵、赵洋、孙蕾，一种环芳烷类面手性化合物的拆分方法，中国发明专利，申请日期：2019 年 09 月 20 日，申请号：201910895177.5。
4. 陈木旺、周永贵、孙蕾，一种钌催化不对称氢化合成手性含氟 β -氨基酸衍生物的方法，中国发明专利，申请日期：2019 年 07 月 09 日，申请号：201910612792.0。
5. 余长斌、周永贵、李翔、孙蕾，一种钌不对称氢化原位生成的 2,3-二取代吲哚合成手性吲哚啉的方法，中国发明专利，申请日期：2019 年 06 月 04 日，申请号：201910482579.2。
6. 余长斌、周永贵、李翔、孙蕾，一种钌催化 1,3-二酮不对称氢化合成手性 β -羟基酮的方法，中国发明专利，申请日期：2019 年 06 月 04 日，申请号：201910482596.6。
7. 余长斌、周永贵、沈宏强、孙蕾，钌催化 2,2,5-三取代 1,3-环己二酮氢化去对称化合成多手性环己烷的方法，中国发明专利，申请日期：2019 年 05 月 24 日，申请号：201910436747.4。
8. 周永贵、翟小勇、孙蕾，一种离子型铈配合物催化脱氢偶联合成部分可再生聚硅醚的方法，中国发明专利，申请日期：2019 年 04 月 16 日，申请号：201910304747.9。
9. 周永贵、王新维、陈木旺、孙蕾，一种手性磷酸催化合成含氟的手性缩酮胺的方法，中国发明专利，申请日期：2019 年 04 月 25 日，申请号：201910340722.4。
10. 周永贵、赵子彪、孙蕾，一种有机催化合成手性七元环状磺胺的方法，中国发明专利，申请日期：2019 年 04 月 12 日，申请号：201910295052.9。
11. 周永贵、谢焕平、吴波、孙蕾，一种合成手性杂三芳基甲烷的方法，中国发明专利，申请日期：2019 年 03 月 06 日，申请号：201910167900.8。
12. 陈木旺、周永贵、孙蕾，一种钌催化不对称氢化合成手性 3-三氟甲基-3,4-二氢喹啉酮的方法，中国发明专利，申请日期：2019 年 01 月 28 日，申请号：201910080337.0。

专利授权-2019 年度

1. 周永贵、周吉、陈章培、胡书博、孙蕾，一种合成手性三氟甲硫基环状胺的方法，中国发明专利，申请日期：2015 年 12 月 15 日，授权日期：2019 年 11 月 08 日，专利号：ZL201510930191.6。
2. 周永贵、宋波、余长斌、孙蕾，一种钌催化不对称分子内还原胺化合成手性磺胺的方法，中国发明专利，申请日期：2015 年 12 月 12 日，授权日期：2019



- 年 06 月 04 日，专利号：ZL201510924853.9。
3. 周永贵、时磊、冯广收、姬悦，溶剂促进的四氢异喹啉类化合物选择性脱氢的方法，中国发明专利，申请日期：2015 年 11 月 13 日，授权日期：2019 年 03 月 19 日，专利号：ZL201510779089.0。
 4. 周永贵、陈章培、陈木旺、时磊、余长斌、孙蕾，钯催化不对称氢化合成手性氟代吡啶啉酮类衍生物的方法，中国发明专利，申请日期：2015 年 01 月 22 日，授权日期：2019 年 02 月 26 日，专利号：ZL201510036414.4。