

## 陈梦青个人简介：

2014 级南开大学化学学院本科生。1995 年出生于浙江省杭州市富阳区。2014 年毕业于杭州市富阳中学。于 2014 年以化学学院举办的“我爱实验室活动”为契机进入本课题组进行初步学习，随后又通过暑期科研项目以及大学生创新科研项目在本组中进行科学研究。曾获得全国化学竞赛二等奖，大学生创新科研项目一等奖，第 21 届“21 世纪可口可乐杯”优胜奖，“百灵威杯”羽毛球女子单打季军，选项班排球联赛亚军，伯苓奖学金。曾担任 21 世纪青年学社宣传委员以及英文队教练。

## 获奖项目简介：

项目名称：不对称 Nazarov 反应研究

项目成果：基于本课题组已有的有关“手性质子梭（CPS）”催化剂的研究，我们将手性螺环磷酸协同使用非手性的 Lewis 酸催化剂，以较高的收率和较好的对映选择性实现了在底物中除了羰基以外没有其它配位基团的“单齿底物”的 Nazarov 环化反应的手性控制，直接构筑具有  $\alpha$ -手性中心的环戊烯酮化合物。与此同时，我们利用 DFT 计算证实了对于质子转移步的手性控制需要经过八元环过渡态的猜想，并通过与非手性介质转移过程相比较证实了手性螺环磷酸的加入显著降低了质子转移步的能垒。