**拟推荐对象的基本情况、主要成绩和突出贡献、重要成果目录**

**一．基本情况**

董佳家，男，1978年11月出生，博士，研究员

**二．主要成绩和突出贡献**

主族高价氟化物有着被人们忽视的、很高的化学稳定性，但其在特定条件下的活化又能实现极高效的化学键的转化和链接。我们在过去近三年中通过研究主族高价氟化物的活化和转化，利用国家当前在硫氟类化工资源和产业方面的优势，面向交叉学科的发展需要实现创新。我们利用廉价工业熏蒸剂硫酰氟气体（SO2F2）合成了一种新型的氟磺酰基转移试剂，获得专利授权并成功商品化了该试剂。在探索该试剂新的反应性时，意外发现了一种安全合成氟磺酰基叠氮的方法，进而发现一个可以高效，高通量的将一级胺化合物转化为叠氮化合物的新反应。该方法可以低成本，高适用性，极高通量的合成成药性的化合物库并直接进行生物活性的筛选，我们将此方法命名为“模块化的点击化合物库构建方法”。该工作发表于英国《自然》杂志，美国化学会《化学与工程新闻》 将上述成果列为2019年度世界合成化学领域的三项重要成果之一；该成果作为唯一一篇化学方面的工作，入选《自然》评选的2019年度世界十大杰出论文。在科研成果转化方面，发展了从硫酰氟气体出发制备双氟磺酰亚胺HN(SO2F)2，以及双氟磺酰亚胺锂的新合成工艺，并与浙江中科利民新能源有限公司就该技术签订为期20年的技术许可合同，总金额为人民币2000万元。

三．重要成果目录

1.模块化的点击化合物库方法（Modular click chemistry libraries for functional screens using a diazotizing reagent），

2019，3.G. Meng, T. Guo, T. Ma, J. Zhang, Y. Sheng, K. B.

Sharpless\*, and J. Dong\*，Nature

2.A New Portal to SuFEx Click Chemistry, 2018, 7.T. Guo, G.

Meng, X. Zhan, Q. Yang, T. Ma, L. Xu, K. B. Sharpless\*, and J.

Dong \*, Angew. Chem. Int. Ed.

3.新型 SuFEx 催化剂，2017，B. Gao, L. Zhang, Q. Zheng, F.

Zhou, L. M. Klivansky, J. Lu, Y. Liu, J. Dong \*, P. Wu\* and K. B.

Sharpless\*，Nature chemistry

4.SuFEx 反应和聚硫酸酯的发现过程以及展望，Synthetic Polymer

Chemistry: Innovations and Outlook，2019，Long Xu, P. Wu\* and J.

Dong\*，Royal Society of Chemistry Publishing

5. 一种含氟磺酰基化合物、其中间体、制备方 法和应用，2017，

ZL2017111763518，董佳家; 杨倩; 郭太杰; 詹雄杰; 孟根屹

6. 氟化物及其中间体的制备方法，2019，CN2019105144064，董佳家;

柯森; 徐龙

7. SOF2 和 SOF4 气体制备方法及系统，2017， ZL2017113860851，

董佳家 柯森 李苏华

8. 一种双氟磺酰亚胺的有机碱盐的制备方法，2018，董佳家; 蒲小秋

9. 双氟磺酰亚胺类化合物及其金属盐的制备方法，2019，

CN2019101088169， 双氟磺酰亚胺类化合物及其金属盐的制备方法 董

佳家 蒲小秋