**一、化学科学部在研和已立重大项目名称：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **起止年月** |
| 1 | [工业生物催化剂的代谢反应机制与相关构建的研究](http://isisn.nsfc.gov.cn/egrantweb/proposal/projectInfo/getPorjectInfoList?datetimestamp=1533780830573###) | 2014.1-2018.12 |
| 2 | [团簇体系的协同效应与作用机制](http://isisn.nsfc.gov.cn/egrantweb/proposal/projectInfo/getPorjectInfoList?datetimestamp=1533780830573###) | 2014.1-2018.12 |
| 3 | [C-H键活化和高效转化的基本科学问题](http://isisn.nsfc.gov.cn/egrantweb/proposal/projectInfo/getPorjectInfoList?datetimestamp=1533780830573###) | 2014.1-2018.12 |
| 4 | [单细胞多组分时空分析](http://isisn.nsfc.gov.cn/egrantweb/proposal/projectInfo/getPorjectInfoList?datetimestamp=1533780830573###) | 2014.1-2018.12 |
| 5 | [基于三键化学的高分子合成](http://isisn.nsfc.gov.cn/egrantweb/proposal/projectInfo/getPorjectInfoList?datetimestamp=1533780830573###) | 2015.1-2019.12 |
| 6 | [基于限域传质机制的分离膜精密构筑与高效过程](http://isisn.nsfc.gov.cn/egrantweb/proposal/projectInfo/getPorjectInfoList?datetimestamp=1533780830573###) | 2015.1-2019.12 |
| 7 | [稀土4f5d电子结构的物性关联](http://isisn.nsfc.gov.cn/egrantweb/proposal/projectInfo/getPorjectInfoList?datetimestamp=1533780830573###) | 2016.1-2020.12 |
| 8 | [实现高能化学激光的动力学基础研究](http://isisn.nsfc.gov.cn/egrantweb/proposal/projectInfo/getPorjectInfoList?datetimestamp=1533780830573###) | 2016.1-2020.12 |
| 9 | [水中低浓度有机污染物的深度净化及机理研究](http://isisn.nsfc.gov.cn/egrantweb/proposal/projectInfo/getPorjectInfoList?datetimestamp=1533780830573###) | 2016.1-2020.12 |
| 10 | [面向精准合成的新金属配合物及其反应研究](http://isisn.nsfc.gov.cn/egrantweb/proposal/projectInfo/getPorjectInfoList?datetimestamp=1533780830573###) | 2017.1-2021.12 |
| 11 | [金属配合物催化的高分子精确合成](http://isisn.nsfc.gov.cn/egrantweb/proposal/projectInfo/getPorjectInfoList?datetimestamp=1533780830573###) | 2017.1-2021.12 |
| 12 | [生物质催化定向转化制备重要含氧小分子化合物的科学基础](http://isisn.nsfc.gov.cn/egrantweb/proposal/projectInfo/getPorjectInfoList?datetimestamp=1533780830573###) | 2017.1-2021.12 |
| 13 | [二维碳石墨炔可控制备与性质](http://isisn.nsfc.gov.cn/egrantweb/proposal/projectInfo/getPorjectInfoList?datetimestamp=1533780830573###) | 2018.1-2022.12 |
| 14 | [面向精细化学品高效合成的均相催化氧化还原过程](http://isisn.nsfc.gov.cn/egrantweb/proposal/projectInfo/getPorjectInfoList?datetimestamp=1533780830573###) | 2018.1-2022.12 |
| 15 | [高分子非线性流变行为的分子机理与性能调控](http://isisn.nsfc.gov.cn/egrantweb/proposal/projectInfo/getPorjectInfoList?datetimestamp=1533780830573###) | 2018.1-2022.12 |
| 16 | [局域场下的高分辨分子成像及化学精准测量](http://isisn.nsfc.gov.cn/egrantweb/proposal/projectInfo/getPorjectInfoList?datetimestamp=1533780830573###) | 2018.1-2022.12 |
| 17 | [聚集体激发态可调控的新颖杂稠环功能分子体系的精准构建](http://isisn.nsfc.gov.cn/egrantweb/proposal/projectInfo/getPorjectInfoList?datetimestamp=1533780830573###) | 2018.1-2022.12 |
| 18 | [乏燃料后处理复杂体系中的锕系元素化学研究](http://isisn.nsfc.gov.cn/egrantweb/proposal/projectInfo/getPorjectInfoList?datetimestamp=1533780830573###) | 2018.1-2022.12 |
| 19 | [帕金森综合症的神经分析化学基础研究](http://isisn.nsfc.gov.cn/egrantweb/proposal/projectInfo/getPorjectInfoList?datetimestamp=1533780830573###) | 2018.1-2022.12 |
| 20 | 面向能源相关小分子活化/转化的多孔配合物及其衍生物 | 2019.1-2023.12 |
| 21 | 新型稀土有机配合物的成键及反应性 | 2019.1-2023.12 |
| 22 | 共价与非共价键协同的可控超分子聚合体系 | 2019.1-2023.12 |
| 23 | 肿瘤标志物的精准测量及其分子机制 | 2019.1-2023.12 |
| 24 | 面向低碳能源转化关键反应的二维催化剂设计与应用 | 2019.1-2023.12 |
| 25 | 离子液体功能调控及在反应分离新过程中的应用 | 2019.1-2023.12 |

**二、化学科学部在研重大研究计划名称：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **重大研究计划名称** | **备注** |
| 1 | 功能导向晶态材料的结构设计和可控制备 | 2009年启动 |
| 2 | 多相反应过程中的介尺度机制及调控 | 2013年启动 |
| 3 | 大气细颗粒物的毒理与健康效应 | 2015年启动 |
| 4 | 碳基能源转化利用的催化科学 | 2015年启动 |
| 5 | 生物大分子动态修饰与化学干预 | 2017年启动 |
| 6 | 多层次手性物质的精准构筑 | 2018年启动 |