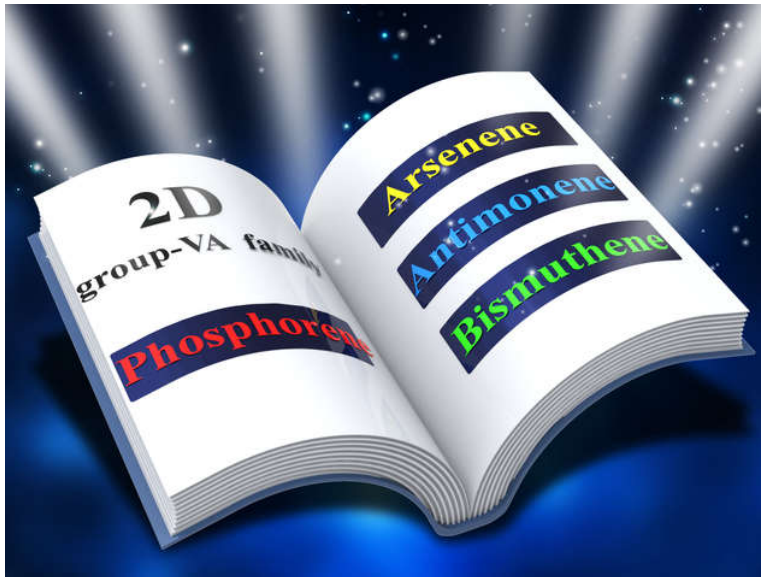




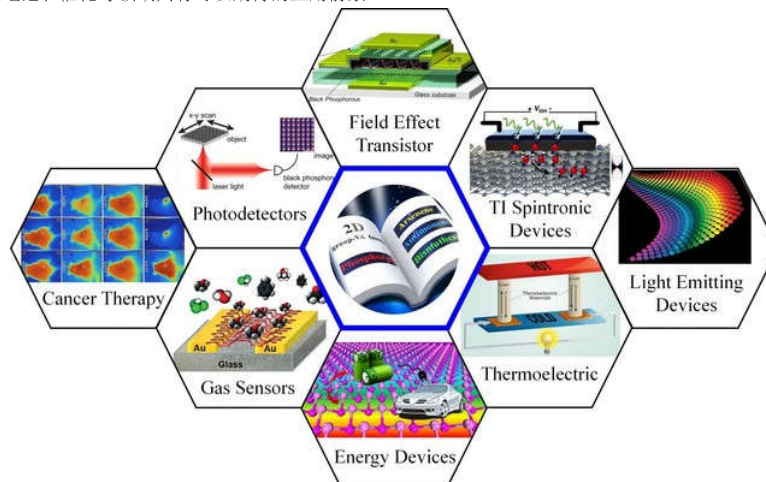
## 国际顶尖期刊“Chem Soc Rev”刊登我校曾海波团队研究进展

2017-12-07 来源：材料科学与工程学院 作者：张胜利 审核人：徐宁 编辑：陈育凡 阅读：

近日，我校材料学院、新型显示材料与器件工信部重点实验室曾海波教授团队在国际顶尖学术刊物《Chemical Society Reviews》（影响因子38.6）发表题为“Recent progress in 2D group-VA semiconductors: from theory to experiment”的综述文章。（青年教授张胜利为第一作者，曾海波教授为通讯作者。该期刊是世界公认的材料化学领域顶尖期刊）。



结合团队近几年在第五主族二维材料领域的研究成果，文章从理论到实验系统地概述了该领域的最新研究进展。具体内容包括：第五主族磷烯、砷烯、锑烯和铋烯的原子结构特征，电子结构性质及其调控手段，制备方法，以及它们在电子学、光电器件、自旋电子学、热电、传感器以及离子电池等方面的实际应用。同时，文章还从第五主族二维材料的研究现状出发，阐明了现下领域面临的主要挑战是缺乏环境友好、低成本、大产量合成第五主族二维材料的方法，并指出它们在极少被研究的生物传感器、医药治疗、热光伏电池和催化等领域具有可以期待的应用前景。



### 学校要闻

南京理工大学江阴校区开工

我校师生热议习近平总书记

学校庆祝2018年教师节暨

校领导赴教学、科研一线慰

百舸争流千帆竞 乘风破浪

我校举行2018级研究生开

“逐梦新时代 奋斗担大任”

我校召开2018级本科生开

### 综合新闻

江苏省2018年高校毕业生转

我校师生在国际顶级期刊《

我校举办江苏省精品在线开

我校举办“庆祝建校65周年

我校组织2018级本科新生开

我校举办庆祝校庆65周年暨

浙江工商大学纪委书记王碧

外联部联合校医院举办校庆

### 南理工报



南京理工大学

据了解,曾海波教授团队长期着眼于第五主族二维半导体材料的研究。2014年底,新型二维第五主族材料-锑烯被团队成员张胜利率先理论预测,相关工作发表在《德国应用化学》上(Angew. Chem. Int. Ed. 2015, 54, 3112),被《Nature》以专题亮点评论为“新型二维光电材料”,同时也获得了Nano Werk、Chemistry Views、Material Views等十余家学术媒体的亮点报道,该工作已被SCI引用近400次,成为ESI热点论文,被引次数位列该学科领域全球前1%。2015年底,该团队从理论上进一步系统地探索了二维第五主族磷烯、砷烯、锑烯、铋烯的关键物理性能(Angew. Chem. 2016, 128, 1698),该工作已获SCI引用近130次,成为ESI高被引论文。

此外,围绕二维第五主族材料及其衍生物,该团队在理论上从关键性质到实际应用深入研究,取得了一系列有影响力的研究成果,相关工作发表在Nano Lett.、Nano Energy等国际有影响的期刊上面。

另据了解,2016年底,该团队还在锑烯实验方面取得突破性进展,利用范德华外延生长方法成功制备二维锑烯,并对原子结构进行表征,证实了在环境氛围稳定存在的相结构正是前期理论预测的最稳定结构 $\beta$ 相,该工作已获SCI引用近100次,成为ESI高被引和热点论文。