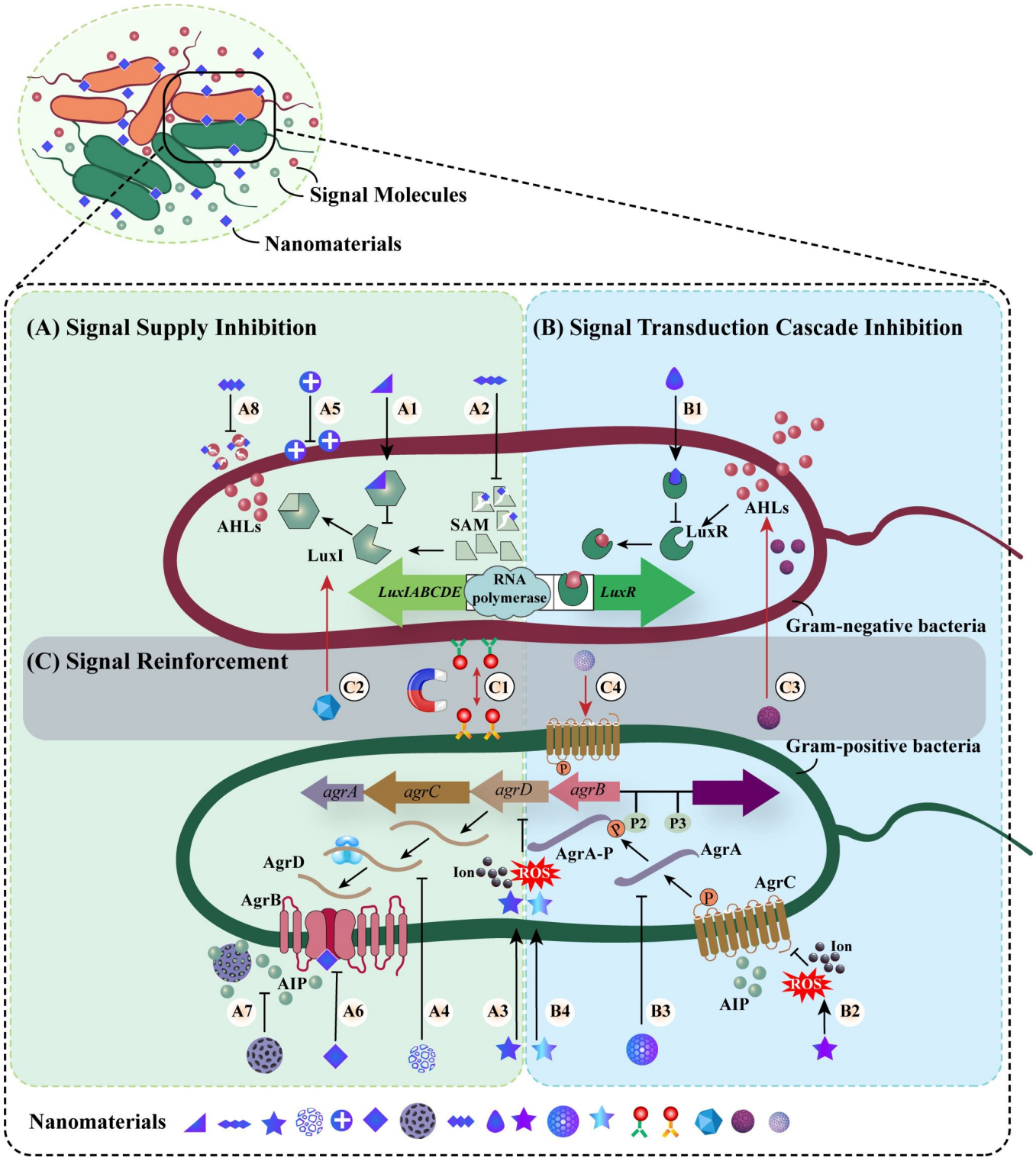
纳米材料调控细菌群体感应的不同作用机制获揭示

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/26274.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

纳米材料调控细菌群体感应的不同作用机制获揭示。近日，南方医科大学口腔医院教授邵龙泉团队发布了纳米材料调控细菌群体感应新成果，揭示了纳米材料调控细菌群体感应的不同作用机制。相关成果发表于《先进科学》。南方医科大学口腔医院博士后胡琛、2021级硕士研究生何桂馨为该论文共同第一作者，邵龙泉为论文通讯作者。



纳米材料调控细菌群体感应机制图。受访者供图

通过干扰细菌通讯（即：群体感应）的抗毒力疗法是规避细菌耐药的一种很有前途的策略。其中，采用纳米材料调控细菌群体感应的抗毒力疗法因具有广阔的应用前景而备受关注，这主要得益于纳米材料独特的理化性质、出色的可设计性和靶向递送性。

然而，细菌的群体感应是一个多环节的动态过程，纳米材料在不同环节的具体调控机制和相关影

响因素存在明显差异。深入了解纳米材料在不同环节的具体调控机制和相关影响因素对优化群体感应调控活性，研发综合性能更佳的新型纳米级群体感应抑制剂具有重要意义。

该综述重点阐述了在信号供给环节（包括信号的合成、分泌与积累）和信号转导级联环节（包括信号的感知与响应），纳米材料调控细菌群体感应的不同作用机制。同时，还基于主体-环境这两大关键影响因素（即纳米材料和作用环境），全面总结增强纳米材料群体感应调控活性的具体优化策略，以期为纳米材料的合理修饰和设计提供参考。（来源：中国科学报 朱汉斌）

相关论文信息：https://doi.org/10.1002/advs.202306070

作者：邵龙泉等 来源：《先进科学》

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发