

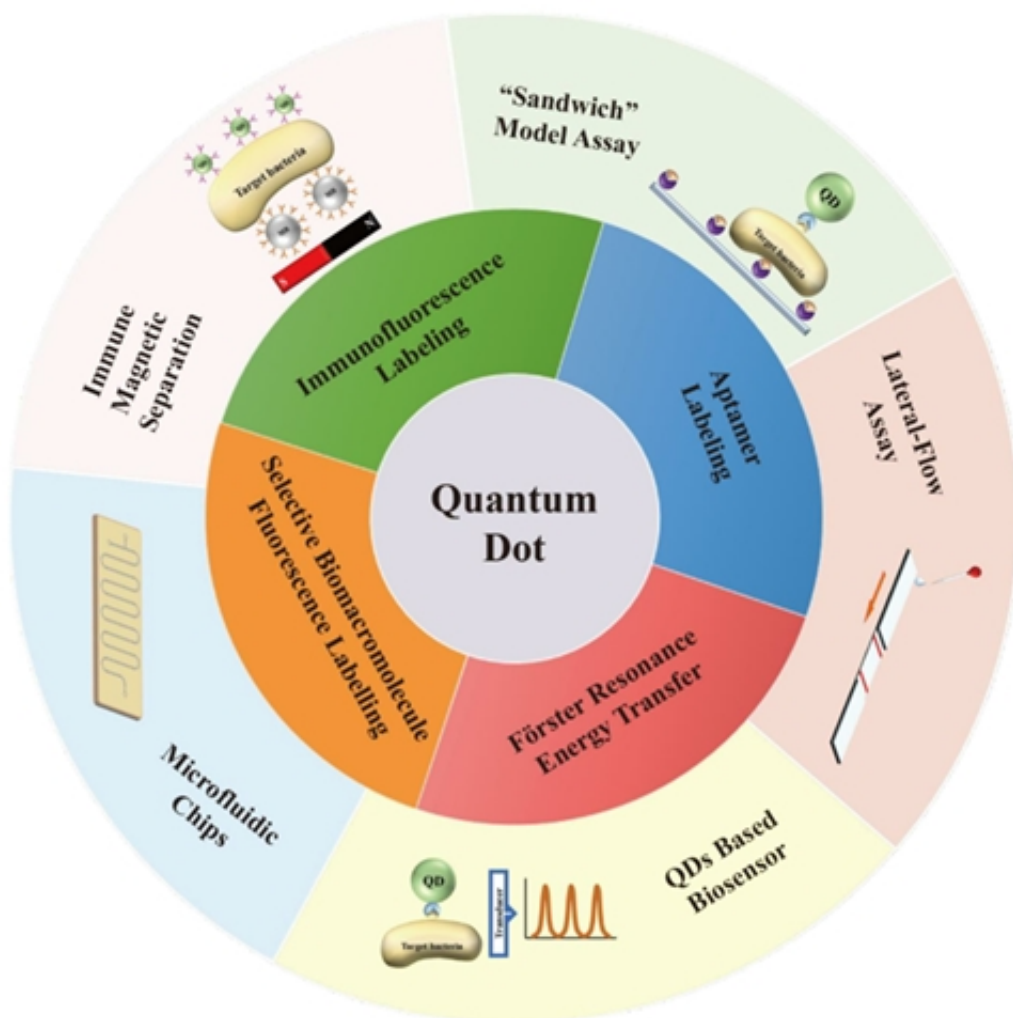
# 青农大研究发现量子点可点亮食源性致病菌

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/13410.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！

青农大研究发现量子点可点亮食源性致病菌。



基于量子点的食源性致病菌荧光标记及检测方法构建图解

---

近日，青岛农业大学食品科学与工程学院教授杨庆利团队的最新学术论文《量子点：点亮微不可见的食源性致病菌》于《食品科学与技术研究趋势》在线发表。这是继2020年9月后，该团队再次在这一顶尖期刊发表重要成果。

食源性致病微生物是威胁食品安全最主要的危害因子。食源性致病微生物由于个体微小，繁殖周期非常短，且能形成菌膜逃脱消毒剂和杀菌剂等消杀处理，因此分布很广、污染大、危害严重。鉴于此，迫切需要建立高效、灵敏、准确、经济以及适合于现场快速检测的方法，以减少或避免致病微生物对人体的危害。

与传统的荧光材料相比，比如荧光染料和荧光分子等，量子点（QDs）具有水溶性好、化学稳定性高、易于表面修饰、抗光漂白能力强、毒性低和生物相容性好等优点，在化学、生物传感中特别是食品安全检测领域具有极大的应用潜力。

杨庆利团队系统总结了量子点的类别、荧光标记方法（免疫、核酸适配体、特异性生物大分子、荧光共振能量转移、直接标记）以及构建量子点检测食源性致病菌的检测方法策略。同时对比了量子点检测方法与其他方法的优缺点，发现量子点检测方法具有检测便捷、灵敏度高、环境友好和适于实时分析等优点。利用量子点对食源性致病菌的高效标记和示踪，对食品生物污染防控和保障舌尖上的安全具有重要意义。

青岛农业大学是文章第一作者和通讯单位，杨庆利和吴薇教授为共同通讯作者，青岛农业大学和山东农业大学联合培养2019级博士研究生为论文第一作者。

《食品科学与技术研究趋势》是国际食品科学与技术协会和欧洲食品科学与技术联盟的官方杂志。（来源：中国科学报廖洋）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.tifs.2021.01.065>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：杨庆利等 来源：《食品科学与技术研究趋势》

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](https://www.iikx.com)转发