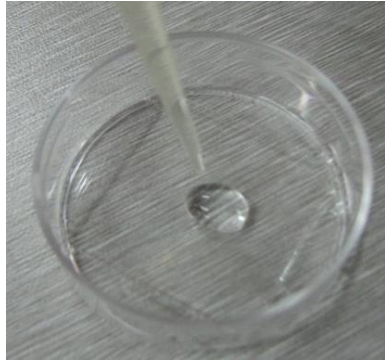


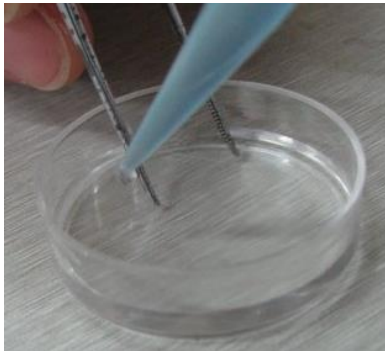
[点击查看微观样品（细胞等）检测前固定步骤视频](#)

非损伤微测技术（Non-invasive Micro-test Technology）检测大肠杆菌¹Ca²⁺流速

采用非损伤微测技术设备（NMT Physiolyzer[®]，美国扬格公司；旭月（北京）科技有限公司），测定Ca²⁺进出大肠杆菌的实时速率，即Ca²⁺流速。准备培养皿1只、粘附玻片（多聚赖氨酸处理）1片。将粘附玻片置于培养皿底部，取制备好的大肠杆菌³悬液100 uL，滴在粘附玻片上方，并尽量在液滴玻片表面涂抹开。静置5分钟，使样品能充分粘到玻片上。



用移液器吸取一定量测试液，沿培养皿边缘缓慢加入，同时用镊子轻轻压住玻片边缘，防止玻片漂浮，测试液需没过粘附玻片。



用移液器将培养皿中的废液吸出，加入5~10 ml新鲜测试液，静置15~30分钟后上样检测。

在显微镜下找到大肠杆菌菌层，将Ca²⁺流速传感器置于菌层上方约10 μm处，开始检测。每皿检测5~10分钟⁴，每组检测6个重复。通过imFluxes V2.0软件（YoungerUSA LLC, Amherst, MA 01002, USA）直接读取Ca²⁺流速数据，流速单位是mol • cm⁻² • s⁻¹，正值代表外排，负值代表吸收。

[1] 可以是各类细菌、酵母等直径小于5微米的样品。它们的检测方法基本一致。

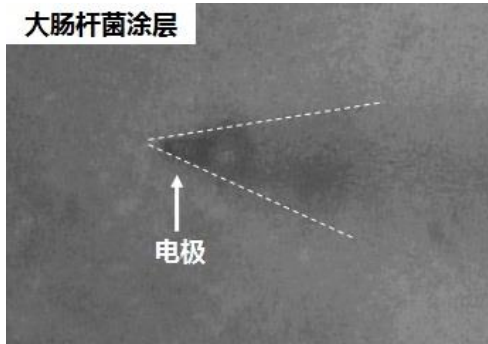
[2] 目前可测指标有：Ca²⁺、H⁺、Na⁺、K⁺、Cl⁻、Mg²⁺、Cd²⁺、Cu²⁺、Pb²⁺、NH₄⁺、NO₃⁻、IAA、O₂、H₂O₂

[3] 样品如果在检测前有任何处理，请自行详细说明。

[4] 如果您的实验，是在检测过程中使用药剂对样品进行实时处理（瞬时实验），则此处修改为：检测3~5分钟数据后，向培养皿中加入处理溶液（请写明成份）至终浓度（请写明浓度），继续检测Ca²⁺流速，直至信号不再有明显的增大或减小。

[点击查看瞬时实验（实时处理）操作视频](#)

大肠杆菌涂层



中英文对照

非损伤微测技术（设备）： Non-invasive Micro-test Technology, NMT

美国扬格公司： YoungerUSA LLC, Amherst, MA 01002, USA;

旭月（北京）科技有限公司： Xuyue (Beijing) Sci. &Tech. Co., Ltd., Beijing, China

测试液： Measuring solution

流速： Flux/Fluxes

流速传感器： flux microsensor

外排/吸收： efflux/influx