

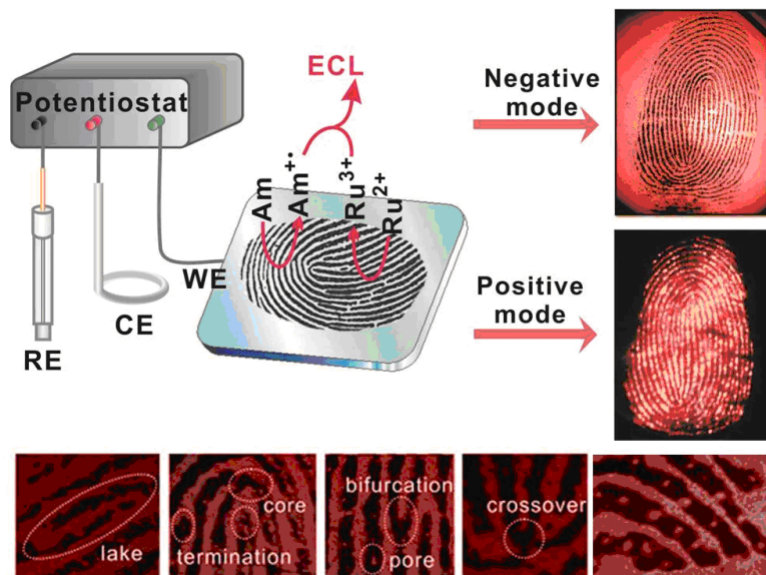


当前位置: 首页 > 新闻动态

苏彬课题组在电化学发光成像分析方面取得进展

日期: 2012-07-14 05:05

苏彬课题组最近在电化学发光成像分析研究方面取得进展, 其研究论文“Imaging Latent Fingerprints by Electrochemiluminescence”发表于[德国应用化学杂志](#), 并得到了评审人的高度认可(分别获得Highly Important和Very Important的评价), Wiley出版社[Materials Views China网站](#)对此进行了[亮点报道](#)。该论文的第一作者是许林茹同学, 化学系2010级博士研究生, 从事电化学发光成像分析方面的研究工作。



“凡是两个物体接触, 就会产生转移现象。既会带走一些东西, 也会留下一些东西。”这是1910年由法证之父艾德蒙罗卡提出的著名的罗卡定律, 这条定律使指纹检测得以实现。指纹检测不仅在法医鉴定及人身识别方面担任着重要作用, 同时广泛应用于日常生活中的安全检验、访问控制、个人认证等领域。苏彬课题组搭建了一套电化学发光(ECL)成像系统, 利用该系统实现了潜在指纹的电化学发光成像, 并提出了两种成像模式。一种模式是利用指纹中的有机脂肪酸等物质对ECL的抑制作用, 通过反相成像的方式得到出指纹的形态。另一种模式是正相模式, 利用活化的三联吡啶钌复合物共价标记指纹中氨基酸分子, 可实现汗指纹痕迹的高灵敏成像分析。目前课题组正利用ECL成像技术结合免疫分析技术进行指纹中人代谢物的检测, 同时积极拓展ECL成像技术在化学、免疫阵列分析和微流控芯片检测方面的应用, 相关工作已取得一些进展。

此研究工作得到国家自然科学基金和浙江大学特聘研究员启动经费的支持!

访问次数: 5901