

TASLimage 固体径迹蚀刻测量系统

简介

TASLimage 是基于核径迹分析技术发展的高性能全自动图像测量及分析系统（英国 TASL 研发），用于测量及分析各类塑料径迹探测器，例如 TASTRAK、CR39、PN3。系统的显微镜模块采用了高质量 Nikon 光学器件和超快 3D 机动控制系统，保证了系统的高测量效率、高精度及低本底等优异性能。系统适用于中子累计剂量监测、氦累计剂量监测、 α 粒子放射自显影、铀矿勘探、宇宙射线研究以及放射领域教学等。

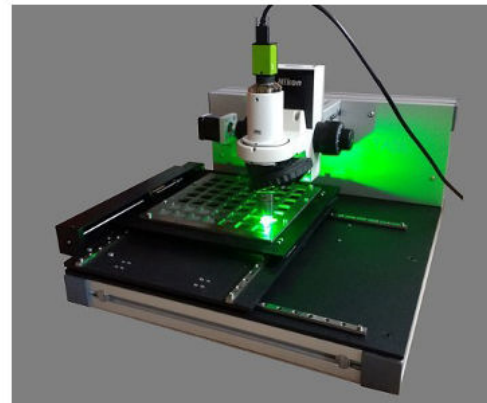
TASL 系统最为独特的是自主研发的 TASLIMAGE 软件。该软件保证了系统具有扫描倍率优于大多数核径迹测读仪，并且系统具有更好的径迹图像处理及分析性能，可区分径迹与本底特征。

特点

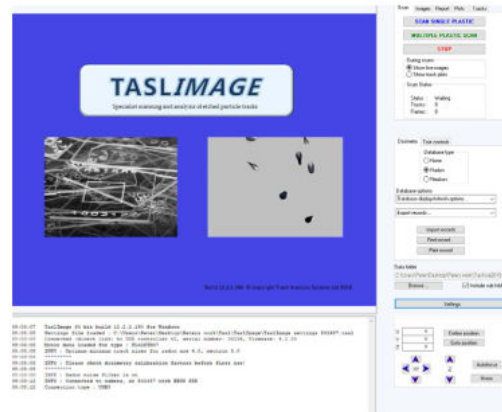
1. 全自动聚焦，全自动扫描点码和蚀刻径迹；
2. 全自动测读批量探测器；
3. 快速测读，测读时间为 30~60 秒（与参数设置相关）；
4. 自动修正探测器响应衰退，保证探测器可用于 12 个月的长期监测；
5. 高度精密的图像分析技术，可区分径迹与本底特征；
6. 全自动本底评估（对每个探测器）；
7. 扫描数据自动转换为中子剂量 / 氦浓度；
8. 数据可导出 excel 文件。

技术指标

探测器类型	PADC（聚丙烯二甘醇碳酸酯）
兼容品牌	TASTRAK, CR39, PN3 等，不限尺寸
TASTRAK 规格	常规：0.5mm, 0.75mm, 1.0mm, 1.5mm, 可定制：0.1~0.5mm, > 1.5mm
本底径迹	< 20tracks/cm ²
蚀刻数量	150 个或 294 个，不锈钢蚀刻架
蚀刻条件 (TASTRAK)	氦：98℃，约 1 小时；或 75℃，约 6 小时； 中子：85℃，约 3 小时
识别径迹密度	≥ 140tracks/mm ²
探测限	氦：5Bq/m ³ ~15MBq/m ³ 中子：下限 < 0.25mSv
线性	氦：3%-6% (200-5000 Bq/m ³) 中子：优于 5%，不窄于 0.1mSv - 600 mSv；



TASLimage 固体径迹蚀刻测量系统



TASLimage 软件界面

配套产品



CR39 探测器



氦盒



蚀刻架



水浴锅