

天美（中国）科学仪器有限公司
TECHCOMP (CHINA) LTD.

中国北京朝阳区天畅园 7 号楼 1、3 层
TEL:010-64010651
FAX:010-64060202
E-MAIL:techcomp@techcomp.cn

人星状脑瘤细胞形貌及物理特性表征

星状胶质细胞，是构成脑组织的主要部分，主要功能是为神经元细胞和血管提供支撑。

人星状脑瘤细胞从脑肿瘤中分离出来。

图 1 和图 2 显示的是 PBS 溶液中的 U373MG 人星状脑瘤细胞。该细胞培养 35 毫米培养皿中，使用含 10%FBS 的 DMEM 培养液。扫描 AFM 图像前，用 PBS 溶液洗两遍，然后用 1% 戊二醛和 1% 多聚甲醛混合溶液固定。最后再用 PBS 溶液洗一遍，将细胞浸泡于 3mL PBS 溶液中。

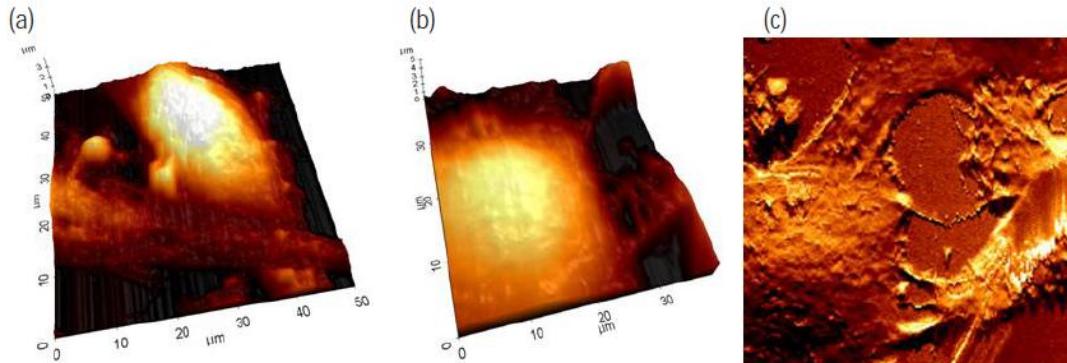
用液池接触模式进行扫描成图，使用镀金氮化硅探针。弹性系数约 0.06 N/M。需要指出的是，图 2 中间那张图是力调制模式振幅图，该图中可以看见更多的表面细节，图 2 (C) 是 PBS 溶液中的活细胞的图像。

FMM 或者 F-D 曲线也可以用于研究细胞物理特性。使用特异抗体修饰的功能化 AFM 探针，可以获得细胞表面抗体识别分布图。

Park AFM 会成为细胞表面形貌及物理特性研究的有力工具。

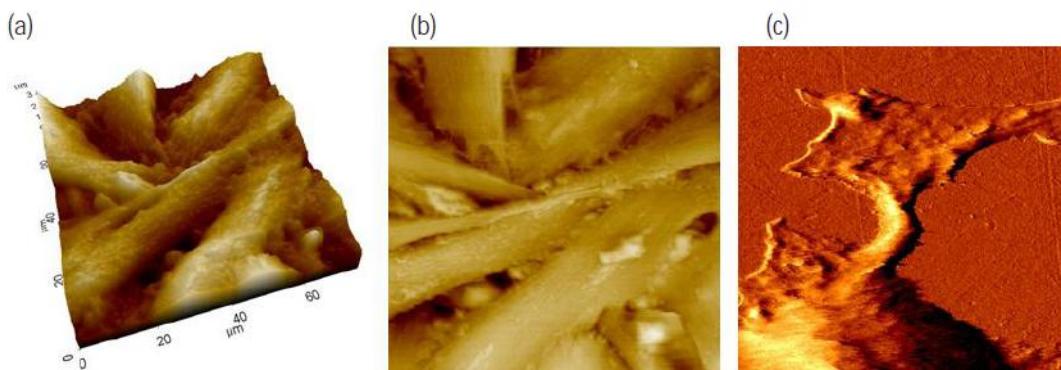
天美（中国）科学仪器有限公司
TECHCOMP (CHINA) LTD.

中国北京朝阳区天畅园 7 号楼 1、3 层
TEL:010-64010651
FAX:010-64060202
E-MAIL:techcomp@techcomp.cn



图一人星状脑瘤细胞

(A) 50 微米扫描尺寸形貌图 (B) 40 微米扫描尺寸形貌图 (C) 55 微米扫描尺寸差度图。



图二人星状脑瘤细胞

(A) 70 微米扫描尺寸形貌图 (B) 70 微米扫描尺寸 FMM 振幅图 (C) PBS 溶液中活细胞 33 微米扫描尺寸图。