石蜡切片番红固绿（骨）染色实验报告

一、实验器材及试剂

1.实验器材

名称	厂家	型号
脱水机	俊杰电子有限公司	JJ-12J
包埋机	俊杰电子有限公司	JB-P5
病理切片机	上海徕卡仪器有限公司	RM2016
刀片	上海徕卡仪器有限公司	LEICA819
冻台	俊杰电子有限公司	JB-L5
组织摊片机	浙江省金华市科迪仪器设备有限公司	KD-P
烤箱	上海慧泰仪器制造有限公司	DHG-9140A
载玻片	陕西依科生物技术服务有限公司	YK116
盖玻片	江苏世泰实验器材有限公司	10212432c
正置显微镜	日本尼康	ci-s
扫描仪（白光）	日本滨松	NanoZoomer-SQ
扫描仪（白光、荧光）	3DHISTEC	PannoramicMIDI

2.主要实验试剂

试剂	厂家	货号
无水乙醇	国药集团化学试剂有限公司	10009218
二甲苯	国药集团化学试剂有限公司	10023428
酸性分化液	陕西依科生物技术服务有限公司	YK2293
中性树胶	陕西依科生物技术服务有限公司	YK1557
番红固绿（骨）染液	陕西依科生物技术服务有限公司	YK2201

二、番红固绿（骨）染色实验原理及步骤

实验原理 番红 O 是一种结合多阴离子的阳离子染料，其显示软骨组织是基于阳离子染料与多糖中阴离子基团（硫酸软骨素或硫酸角质素）结合，嗜碱性的软骨与碱性的染料番红结合呈红色。番红 O 着色与阴离子的浓度近似成正比关系，间接反映了基质中蛋白多糖的含量和分布。当软骨受到损伤时，软骨中的糖蛋白会释放出来，使基质成分分布不均匀，从而导致番红 O 淡染或不着色。嗜酸性染料的固绿与软骨下骨胶原纤维结合，不宜褪色。番红 O-固绿染色的分化很关键，分化过度易导致切片不着色，分化不足易导致切片着色过深。

番红固绿（骨）染色实验步骤

1. 石蜡切片脱蜡至水：依次将切片放入二甲苯Ⅰ8min-二甲苯Ⅱ8min-无水乙醇Ⅰ 6min-无水乙醇Ⅱ6min-95%酒精 6min-85%酒精 6min-75%酒精 5min-流水冲洗；
2. 滴加新鲜配制的 Weigert 苏木素染液染色 3-5min，水洗。
3. 酸性分化液分化 15s。蒸馏水洗 10min。
4. 固绿染色液滴染或者浸染 3-5min。
5. 快速用弱酸溶液洗涤切片 10-15s，以便去除残留的固绿，晾干。
6. 番红染色 1-2min，无水乙醇洗去多余染液；
7. 无水乙醇脱水，二甲苯透明，中性树脂封片。

三、染色结果判读：细胞核呈灰黑色，软骨基质深红色，细胞浆、肌肉、胶原纤维及骨组织呈灰绿色。