石蜡切片番红固绿（植物）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
中性树胶	陕西依科生物技术服务有限公司	YK1557
番红固绿（植物）染色试剂盒	陕西依科生物技术服务有限公司	YK2334

二、番红固绿（植物）染色实验概述及步骤

实验概述 植物染色有多种染色方式，其操作流程和动物染色类似。番红 O-固绿染色多用于软骨的染色，有时也可用于植物染色，木化、栓化和角质的细胞被番红染成鲜红色，纤维素的细胞壁被固绿染成绿色。固绿是一种酸性染料，可将纤维素的细胞壁和细胞质染成蓝绿色，该染液染色速度快，通常 10-30s 即可，不易褪色。

番红固绿（植物）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. 蒸馏水水洗 2 次，5min/次；
3. 滴加番红染液染色 45min 左右，室温；
4. 自来水水洗，洗去多余染料；
5. 入 90%酒精分化至组织附着的染料退去；
6. 滴加固绿染液染色 10-30s；
7. 无水乙醇洗去多余染料，镜下观察番红与固绿着色情况；
8. 入 1:1 二甲苯无水乙醇混合溶液 2min，至载玻片透明；
9. 入二甲苯Ⅰ5min，二甲苯Ⅱ5min，二甲苯Ⅲ5min；
10. 中性树胶封片。

三、染色结果判读：木质化的细胞壁及核呈红色，薄壁细胞、细胞质呈绿色。

四、注意事项：固绿颜色着色程度不易把握，需严格控制。