石蜡切片普鲁士蓝染色实验报告（普通版）

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
普鲁士蓝染色试剂盒	陕西依科生物技术服务有限公司	YK2337
中性树胶	陕西依科生物技术服务有限公司	YK1557

二、普鲁士蓝染色实验原理及步骤

实验原理 含铁血黄素（Hemosiderin）是一种血红蛋白源性色素，为金黄色或棕黄色颗粒，因其含铁、金黄色，故称为含铁血黄素。当红细胞被巨噬细胞吞噬后，在溶酶体酶的作用下，血红蛋白被分解为不含铁的橙色血质和含铁的含铁血黄素。Perls 普鲁士蓝反应（Prussian blue reaction）又称为含铁血黄素染色，即经过亚铁和稀酸处理后可以产生蓝色，常见于吞噬细胞内会间质内，主要显示三价铁盐。Perls 普鲁士蓝是非常经典的组织化学反应，是显示组织内三价铁的一种敏感、传统优良的方法，其染色原理为：亚铁 qing hua jia 溶液使三价铁离子从蛋白质中被稀盐酸分离出来，三价铁与亚铁反应，生成一种不溶解的蓝色化合物即三价铁的亚铁物普鲁士蓝，所以该反应被称为普鲁士蓝染色反应。三价铁的是一种很稳定的化合物，在反应后可用红色染色剂进行复染，如核固红、伊红、中性红等。

普鲁士蓝染色实验步骤：

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. **普鲁士蓝染色:**将亚铁青化钾溶液和盐酸溶液等比例混合成普鲁士蓝染液，切片入染液中染色 1h,蒸馏水洗 2 遍；
3. **核固红染色:**核固红染液染色 1-5min,流水冲洗；
4. **脱水、透明：**无水乙醇脱水，二甲苯透明；
5. **封片：** 中性树胶封片。
6. **镜检拍照：**显微镜镜检，图像采集分析。

三、**染色结果判读：**铁离子呈蓝色，细胞核呈红色。