Leica全自动染色封片工作站简介

全自动染色封片工作站，2012年购买的。

## 一、技术指标

**（一）染片系统**

1. 智能化的染色系统，允许用户进行复杂的个性化的编程，多个程序包括HE和特殊染色可同时进行。

2.可处理组织学、细胞学和特殊组织染色

3.能兼容市场多数品牌的玻片架

4.数据的输入和检索方便、快捷

5.试剂管理系统，监测试剂使用情况，达到染色的标准化

6.工作效率大，可同时处理12个染色架，并可以在任意时刻运行任意程序。

7.程序数：50个，每个程序可有40步。

8.总站点40个，染色站点34个，清洗缸5+1个

9.上下载站点均可达到4个，由客户自由选择

10.每步孵育时间可独立选择，范围：0秒—23小时59分59秒

11.重要步骤可选择精确孵育时间

12.具有溢水保护和节水功能

13.可加热试剂缸，进行特殊染色，或者特殊染色插件，便于节约试剂

**（二）玻璃盖片系统**

1.适用于细胞涂片和组织切片等多种封片处理

2.高处理量，400片/小时

3.兼容的盖玻片尺寸：22-24mm x 40-60mm

4.封固剂瓶容量：250ml

5.适用于干性和湿性封片

6.\*有破损盖玻片自检功能

7.有活性碳滤网和气体抽排装置

8.兼容市售的各种品牌玻片架

9.输入、输出架总量可达60片。

**二、主要功能**

HE染色是组织学、胚胎学、病理学教学与科研中最基本、使用最广泛的技术方法，手工染色会因天气的冷暖、染色时间的长短、试剂的浓度、环境、个人差异等因素而使胞质、胞核染色深浅不一、对比不均。随着病理仪器的迅速发展,全自动组织切片染色机以其智能、稳定、高效等特点逐步被病理实验室使用,这是标准化操作的重要手段，因为可以预先设定好染色程序时间，使得每一次染色步骤和时间都能一致，胞质、胞核结构对比清晰，颜色鲜艳均匀，而且省时省力。 德国Leica公司可以提供所用组织学产品及技术服务，应用于各高校、研究单位及生物制品行业，ST5020染色机全世界已经有1000多个实验室认可了它革新的技术原理、灵活性和可靠性。

**三、实验材料与方法  
　　（一） 仪器设备**

　德国Leica全自动染色封片工作站，包括全自动染色机（ST5020）、封片机（CV5030）、染色架8个（每架30张玻片）。最多12个染色架同时染色，每个染色架装30张切片，并可同时运行多个程序 一个染色架按1个样本算。  
　　**（二） 试剂**   
　　二甲苯，无水乙醇，95%乙醇，80%乙醇，75%乙醇，Harris苏木素，0.5%水溶性伊红，1%盐酸乙醇，1%氨水，苯酚二甲苯混合液，中性树胶。   
**（三） 处理过程**

**前处理**：各种组织经固定、脱水、透明、石蜡包埋后制成3μm切片，按病理编号依次插入染色架，70℃烤箱烤片10min左右，即可上机染色。

**烘烤**：石蜡切片标号装入染色架，60-65 烘烤20-30min

**染色**：（1）脱蜡：二甲苯3道\*2min；

（2）水化：无水乙醇3道\*1min，80%乙醇1道，1min，流水洗；

（3）染色分化：助染液30s，苏木精液4min，流水洗2洗；分化液30s，流水洗1min；返蓝液1min，流水洗1min；80%乙醇1min，伊红液50s；

（4）脱水透明、封固100%乙醇3道\*1min，二甲苯3道\*1min，中性树脂封片。玻璃盖玻（24mm×50 mm）

**（四）日常使用时的注意事项**   
　　**1.染缸的排列** 染缸中的液体尽量按照染色步骤依次排列，所有需要冲水的步骤都应靠近水缸，并使机械臂行进的路线时间最短化；机械臂前进时有一定的回转，合理设计避免玻片上的试剂滴入其他染缸造成污染；透明用二甲苯靠近染色机出口位置，便于将玻片快速转入封片机进行封片。   
　 **2.试剂的使用与更换** 选用成品Harris苏木素染液，染片约2500张；使用0.5%水溶性伊红，滴加1～2滴冰醋酸促染，染片约2500张；其他脱蜡二甲苯、脱水梯度酒精、透明二甲苯、分化1%盐酸乙醇及返蓝用1%氨水，染片600张左右。保证每缸液体量在最低限度以上，染色时间可根据具体情况适当调整。   
　　**3.盖片机使用注意** 每日工作前，检查滴加中性树胶的管道及喷嘴是否通畅，出胶量是否合适；盖片机的浴槽中保持一定量的二甲苯，保证封片时玻片的湿润；添加盖玻片时最好带手套操作，防止水汽进入玻片中间，保持盖玻片的干燥，方便吸取，避免出现重叠、碎片现象；切片全部盖完后，染色架自动送入右侧滑道，当≥2个染色架累积于滑道时，机器出现报警声，所以应及时取出空染色架；每个输出架能装30张切片，封片机最多连续封片60张，染色盖片完成后，及时将切片取出，保证输出架有足够的空槽接收新的玻片。   
**4.机器的维护保养** 染片机水槽底部有数个漏孔，为流水冲洗时的进水孔，每天染色结束后将水排净，防止生霉，注意定时清洗，避免被水垢、染料等堵塞；染色缸每周更换试剂时及时用纱布擦拭及清洗，各种试剂用专门的染色缸，避免交叉使用，影响染色效果；必要时和厂家服务人员联系进