

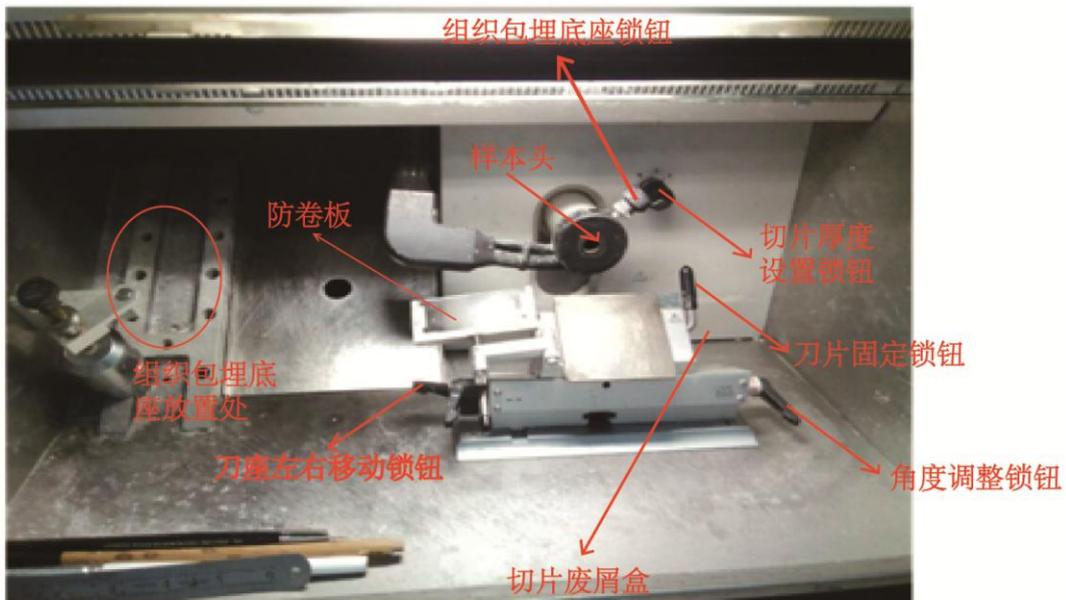
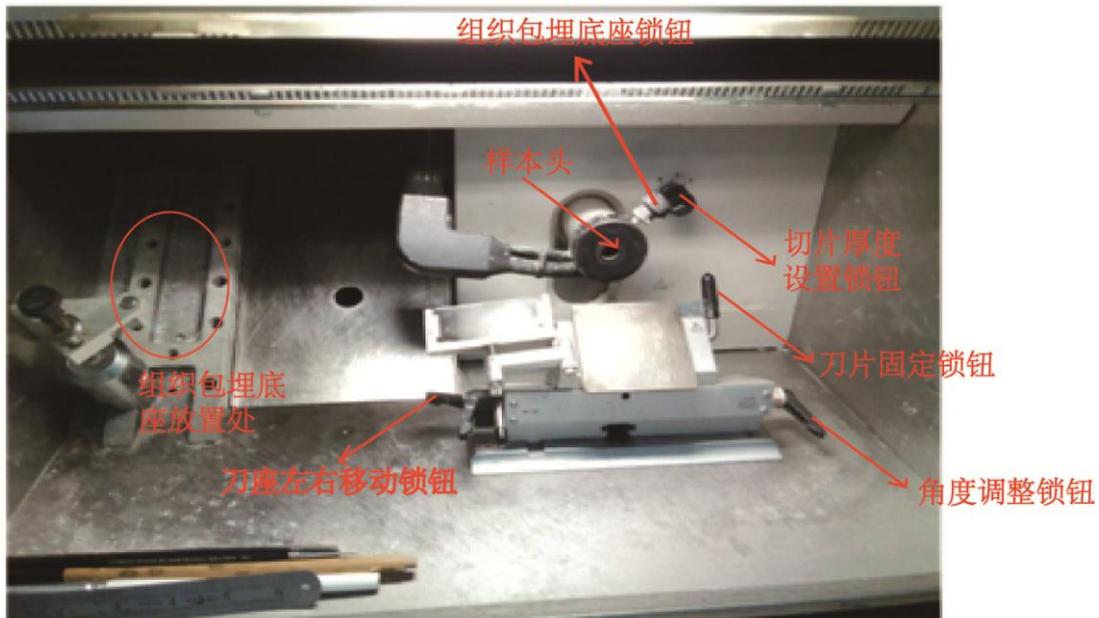
01. 冰冻切片机 Leica CM 1900 使用方法
02. 冰冻切片机 Thermo Cryotome FSE 使用方法
03. 石蜡切片机 Leica RM 2245 使用方法

Leica CM 1900 冰冻切片机操作手册



备注: 切片机使用结束后, 收拾清理箱体, 锁定样本头温度, 不可锁定箱体温度。





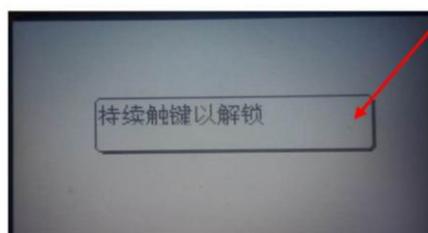
- 备注:**
- 1、手轮无法转动时检查手轮是否锁定，检查切片废屑盒是否放反。
 - 2、适当调整防卷板的间隙，确保该厚度范围的切片能通过间隙而切出。
 - 3、毛笔扫除刀片上碎屑时，应顺着同一个方向，若来回往返则损害毛笔。该毛笔不可拿出箱体，不与粘取切片的毛笔混用。
 - 4、粘取切片的毛笔，以及贴片用的载玻片，常温放置，利用温差将切片取出或贴附。湿毛笔蘸取时，不要过多触及组织，尽量接触包埋剂所在部分，防止入水时纠缠、撕裂。水滴不要触及刀片，否则后续切片无法完整。
 - 5、切片有横条纹可能刀座部位的零件松动，切片有竖条纹可能刀片有缺口或组织中有硬化灶或防卷板有缺口。

Thermo Cryotome FSE 冰冻切片机操作手册

(1) 开机



1)、本机无需关闭电源，点击屏幕，如图所示，若有“解锁”字样时，**严禁推拉玻璃挡板！**



2)、**请长按解锁键，解锁后方可使用！**

(2) 使用

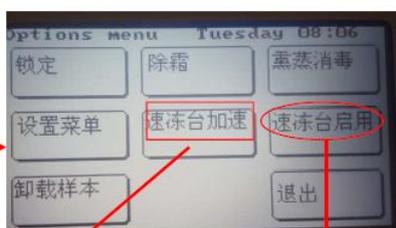


1)、解锁后界面如图所示



2)、点击“**速冻台**”按钮，按“**向下箭头**”打开速冻台，可根据实验经验要求调节冻台温度。也可通过长按“**选项**”按钮进入菜单界面，选择速冻台启用（系统默认 -20℃），**若需要加速冷冻样品**，长按“**速冻台**”按钮或在“选项”菜单里点击“**速冻台加速**”，速冻台按钮左下角将出现“雪花”样图标。

并根据需要在“选项”菜单选择“速冻停用”或关闭速冻台。





样本头温度 > 冷冻箱温度

3)、点击“样本头按钮”，如图所示，点击“向下箭头”按钮打开样本头，调节样本头温度，**建议样本头温度 -15℃**；也可根据实验要求调节。

4)、点击冷冻箱按钮，按“上下箭头”按钮调节箱体温度，**建议箱体温度 -20℃**。

注意事项：样本头散热方式为样本头向箱体散热；

严禁将冷冻箱温度调节高于样本头温度！



5)、控制面板：调节切片厚度1-60 μm。



6)、装样机前进倒退按钮。黑色转钮调节样品头前进步幅。

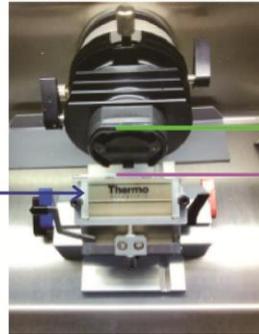


7)、手轮：箭头指示开关。拨向身体这边开，反向为关。



8)、速冻台，圈内可降低温度速冻。
样品存冻处。

防卷板内外开合



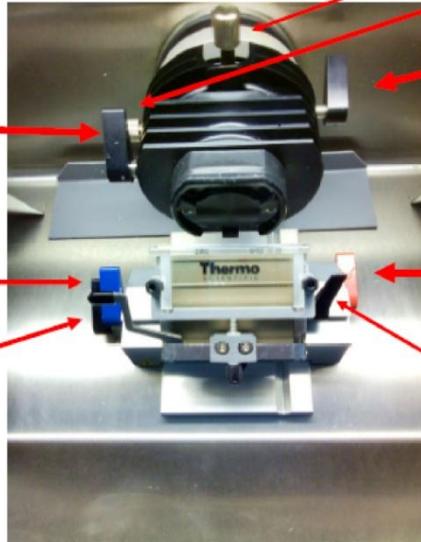
冻头样品安置

刀片安装时安放塑料防罩，
以防割伤

安装样品时须打开此黑色开关，样品安装完毕需要关闭此开关方可切片！

蓝色开关可左右移动切片台

黑色开关可前后移动切片台



黑色开关打开，调节银色旋钮可在一定范围调节样本角度

红色调节开关勿动！

刀片安装开关

(三) 关机

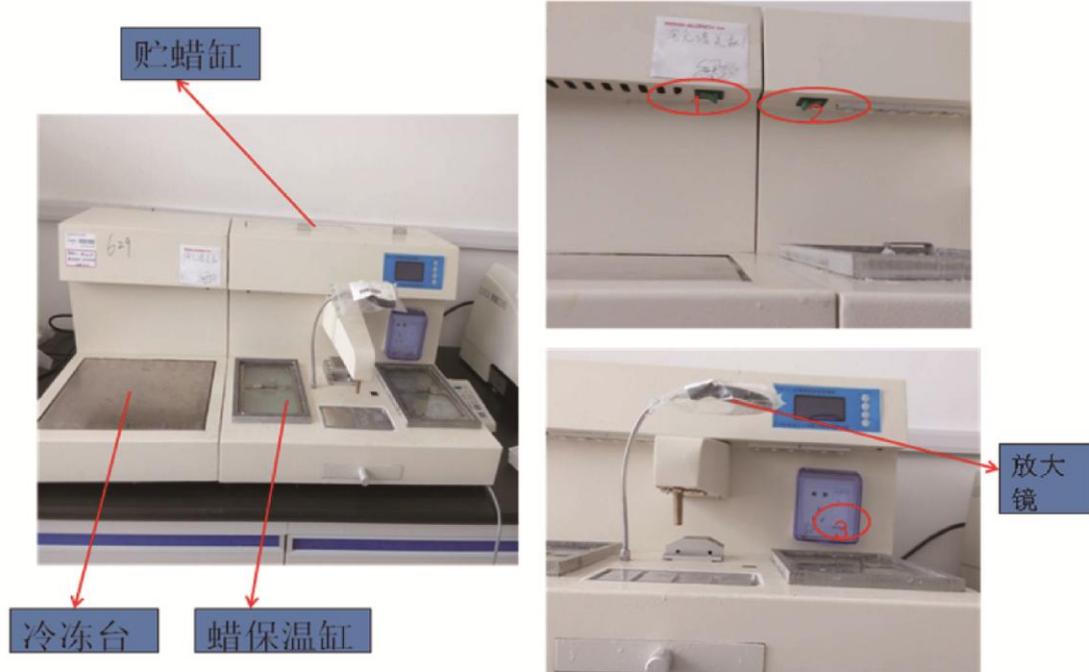
切片器使用完毕后清理垃圾，打扫干净后关闭样品头和速冻台，菜单箭头处显示“OFF”，并将箱体温度调节为 -15℃！如图所示：



用完清理干净，请勿用力过猛，严禁打砸！

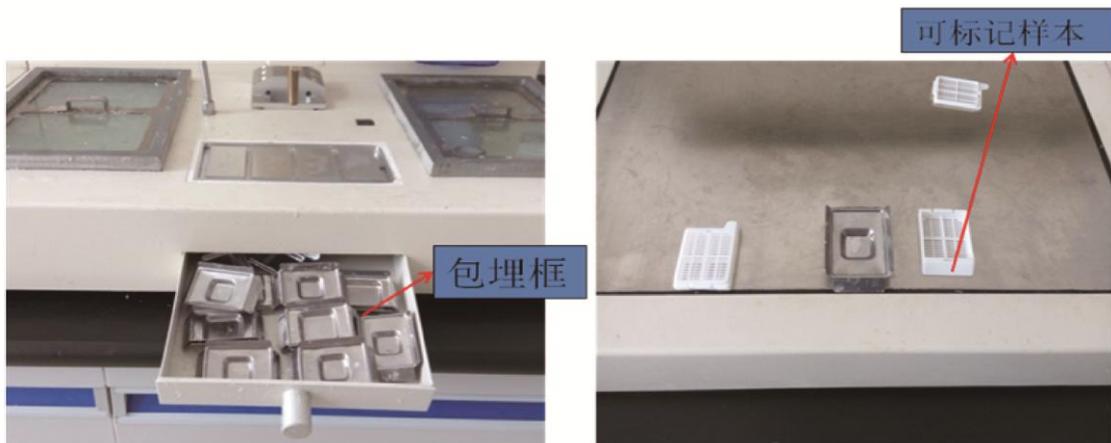
Leica RM 2245 石蜡切片机使用手册

(一) 浸蜡

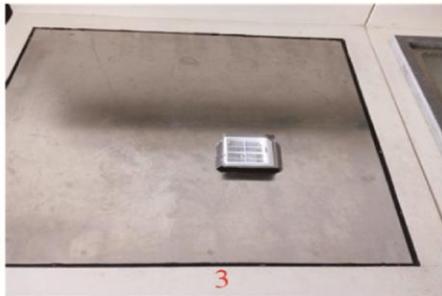
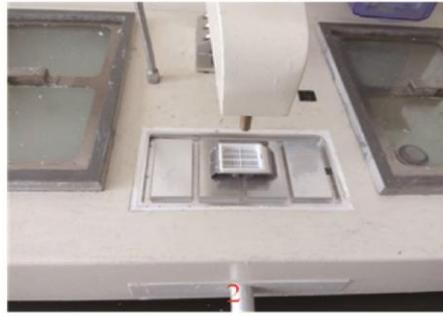
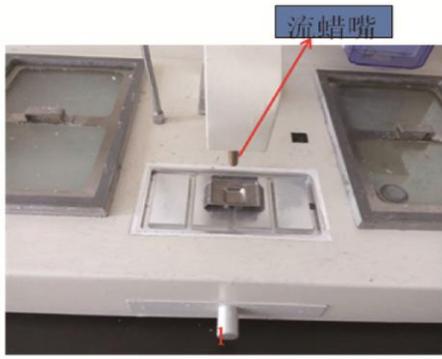


浸蜡：开关2 提前1h开，使蜡块提前熔化。将二甲苯透明后的生物样本放入左蜡保温缸浸蜡1h后移入右蜡保温缸浸蜡。

(二) 包埋



包埋：开关1和2 提前1h开，使冻台预冷和蜡块提前熔化。包埋常用铜制包埋框，将已熔化的石蜡倒入，随即将已浸蜡的材料放入其中，用加热的镊子迅速将材料按一定的位置摆放整齐，应注意切面朝下，位置放正。上面放上塑料托，倒入适量熔化的石蜡，迅速移到冷冻台上，待石蜡全部凝固后，推出蜡块，以便保存。注意将样品编号封于蜡块上，以免样品混淆。



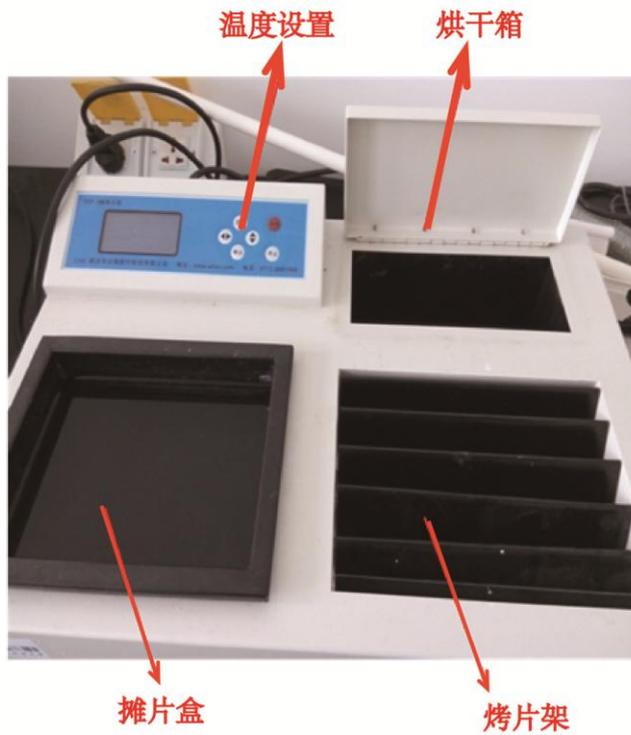
包埋注意事项：

- 1、先准备好包埋框和塑料托，1和2过程时间间隔尽量小。
- 2、包埋用蜡的温度应略高于浸蜡温度，保证组织块与周围石蜡完全融为一体。
- 3、石蜡的迅速冷却也很重要，否则包埋块中将会产生结晶，以后切片时引起碎裂。

(三) 石蜡切片



(三) 石蜡摊烤片



摊片：首先将切片分割开，投入到37℃的温水浴中，切片浮在水面上，由于表面张力使切片自然展开，将处理的载玻片倾斜插入水面去捞取切片，使切片贴于载玻片合适的位置。切好的切片必须贴附于载玻片才能进一步处理。若切片有细小的横纹，须展平后才能贴附，否则影响染色和观察。

烤片：贴好的玻片置于烤片架，46℃烤片2h左右，使石蜡熔化组织粘附于玻片上。