

## 拉拔机、轧端机操作规范

1. 打开电源控制柜总开关及 4 号（拉拔机电源）开关；如需用轧端机打开 5 号开关。
2. 使用拉拔机操作为：按下“启动”按钮——将电源控制开关板至 On 位置——调整速度控制旋钮至所需拉拔速度。
3. 轧端机操作为：将控制开关板至 On 位置，确定轧辊转动方向是里向操作人方向转动，如转动方向相反需调整开关位置至正确方向。
4. 将预拉棒材通过轧端机轧头，轧头时应由大至小逐一试轧，直至轧至需要的直径，不可直接放入过小的轧辊中轧制。制作轧头长度不应小于 100mm。
5. 将预拉棒材穿过拉拔模，应使穿过后的棒材长度至少大于 50mm，以便夹头能夹住。
6. 放置拉拔模至限位孔位置，调整夹具夹牢棒头后，将夹具上的固定扳手提起，使夹具与转动链条连接，确定夹头夹紧棒头后将保护罩拉至完全罩住夹具，人员靠边待拉拔机自动将试样拉出。
7. 实验做完后关闭电源，顺序为：将速度控制按钮调整至 0 位——将电源控制开关板至 off 位置——按下“关闭”按钮——关闭电源控制柜 4 号开关（如使用轧端机需同时关闭 5 号开关）。

### 注意事项：

1. 拉拔过程中应使保护罩完全罩住夹具，避免丝材断裂后飞出伤人。
2. 拉拔开始后操作人员需站离拉拔机两侧 0.5m 距离以上，且不能站在夹具行走的直线方向，避免丝材断裂后飞出伤人。
3. 拉拔过程中，电源未停止时双手切不可放在链条或夹具行程上。
4. 轧端机打开后需先检查轧辊方向，使轧辊转动方向为由里向使用人方向转动，如果方向相反需调整转向，切不可反向进行拉头轧制。
5. 拉头轧制是应顺序按每道次向下轧制，不应越级轧制，更不能放入直径明显小于试样直径的道次中轧头，否则会导致试样被卡住而无法拿出，同时损坏轧端机。

## 拉丝机操作规范

1. 打开进门控制柜的拉丝机电源，通电后拉丝机控制台上电源灯点亮。
2. 将做好头的预拉丝材穿过拉丝模，穿出的丝材长度应大于 100mm，以便夹头能夹稳。
3. 将拉丝模放入拉丝机的试样槽内稳定，同时将已穿出的丝穿过限位孔。
4. 将夹具链条有钩子一头挂在转轮边的孔槽内，另一边夹头夹稳丝材。
5. 打开拉丝机控制台上启动开关，并调节速度控制旋钮到所需拉丝速度。
6. 丝材被拉出后放开夹头，拉上保护罩使之完全罩住滚轮，人员靠边待拉丝机自动将丝拉出并卷在转轮上直至拉丝完成。
7. 完成后调节速度旋钮至 0 位，关闭启动开关，关闭电源控制柜电源。

### 注意事项：

1. 拉丝过程中应使保护罩完全罩住滚轮，以避免丝材断裂后飞出。
2. 拉丝过程中操作人员应站在拉丝机两侧 0.5m 距离以上，不可站在与拉丝方向同一直线上。
3. 滚轮转动时不能将手放于夹头下部和滚轮上，以免造成压伤。