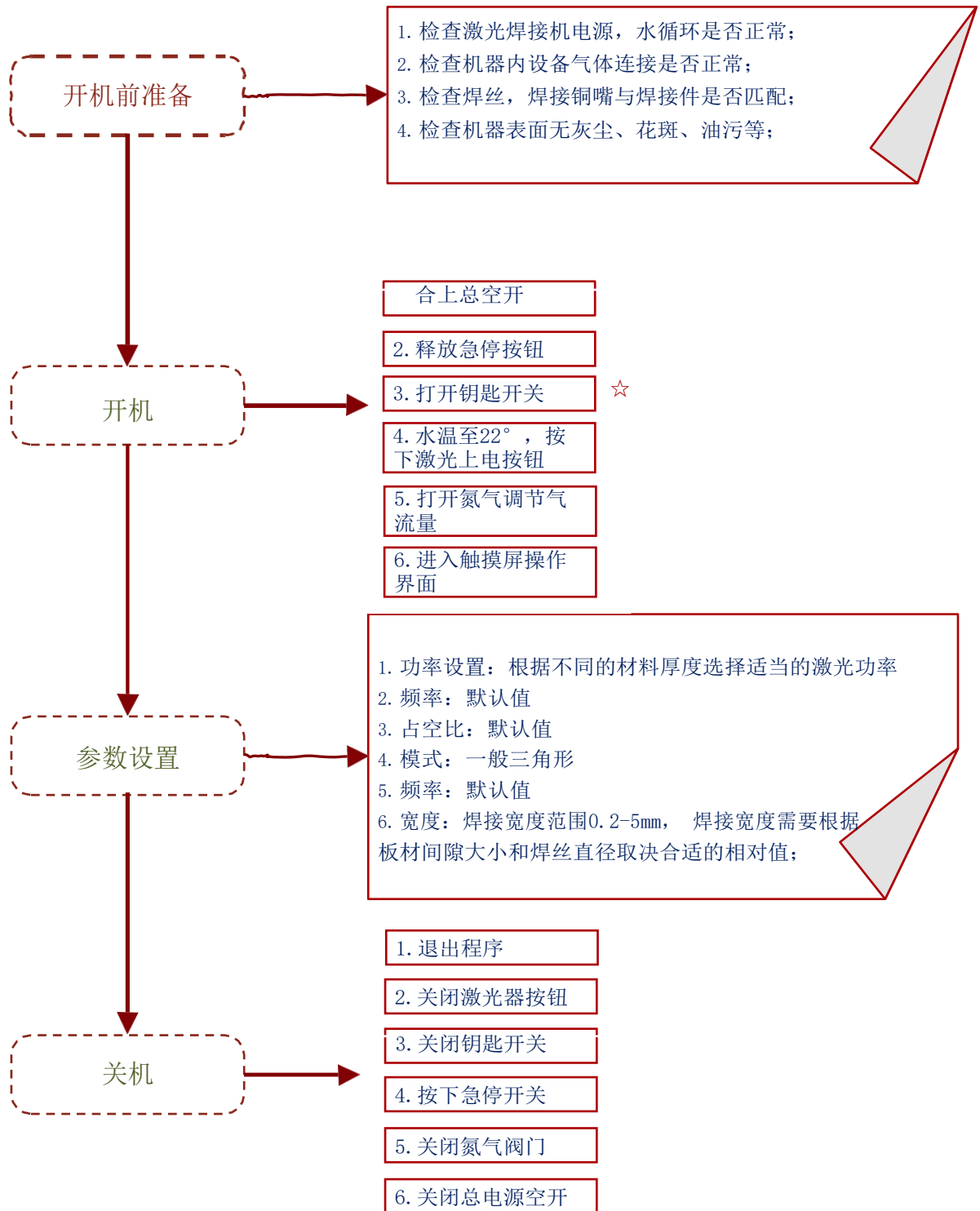


1. 操作流程



☆ 默认合上总空开水箱得电，钥匙开关打开，送丝机处于上电状态；

安全事项



激光危险

此处有肉眼不可见或可见激光的存在！

相关人员不得直接目视或用身体接触此处，会导致身体及视力损伤。



安全警告

此处有对人体可造成伤害的电压或电流存在，请遵循相关说明去操作，否则会造成对您或他人的身体伤害。



佩戴保护眼睛

为防范眼睛意外暴露在射出的激光或反射的光束下，造成视力伤害，在使用、维护、检修时应佩戴相应激光波长的激光防护眼镜。

- ◆ 激光设备的操作人员，必须经过安全操作及安全防护教育培训，达到一定水平，才能上岗操作；
- ◆ 只有在所有外部条件（例如电力、温度、辅助气体）与保护全部正常时，用户才可以运行该激光设备；
- ◆ **在激光调试、运行过程中，时刻注意眼睛及身体的任何部位不要暴露在激光发射的光路上；**
- ◆ 如果发生任何异常情况要立即断电进行检查与维修；
- ◆ 禁止用普通焊接防护眼镜或太阳镜代替专用激光防护眼镜，这样比裸眼更容易使眼睛的视网膜受到伤害；
- ◆ 激光器外光路相关组件严禁私自拆卸；
- ◆ 设备供电电压为220伏，在通电状态下不要触摸电气柜内带电的元器件；
- ◆ 激光设备不用时，应拔出开关钥匙，由专人保管，以免闲杂人员误操作引起危害；
- ◆ 请定期对设备进行维护保养，提前排除故障隐患；

维
护
保
养

<p>1. 为减少设备漏电或静电，应确保手持激光焊使用有效地线，激光焊接头不可以和氩弧焊在同一操作台上使用，更不可和氩弧焊机共地使用；</p>
<p>2. 激光头和光纤是否锁紧连接，确认正常后用美文胶带密封缠绕，确保防尘不进入激光头腔体内；</p>
<p>3. 检查保护镜片抽屉是否正常，确保密封圈正常有效，更换保护镜片时确保酒精擦拭激光头外部污渍，最少5次以上，确保更换镜片环境处于无尘无风方可更换镜片；</p>
<p>4. 光学镜片（反射镜、聚焦镜等）表面，不要用手直接触摸，这样容易造成镜面划伤。若镜面上有油渍或者灰尘，将严重影响镜片的使用，应及时对镜片进行清洗；</p>
<p>5. 光学镜片严禁使用水、洗洁精等清洗。镜片的表面镀有一层特殊的膜，若使用这些来清洗镜片会损伤镜片的表面；</p>
<p>6. 激光头内部复杂，为避免短路，应远离水源，并确保不能有任何液体喷洒在激光头上；</p>
<p>7. 激光头内部安装有数字电机，使用时一定要轻拿轻放，防止电机故障；</p>
<p>8. 外部安全锁为24V高电平，请勿与系统套线的航空插头GND外壳短接，或安装时不注意相互碰撞，短路可能会烧毁电源或主控制板；</p>
<p>9. 工作完成后，及时清理加工废料，清扫工作现场，保持工作现场的整齐、干净；同时做好清洁工作，保证各部分干净无污痕；</p>
<p>10. 激光头在不使用情况下，请多次使用系统气体吹气，使粉尘排出，并且取下铜嘴，使用密封胶带密封，使用时安装铜嘴先吹气2次以上再使用；</p>
<p>11. 冷却介质必须是软化水，如纯净水、蒸馏水、高纯水等，允许添加体积比$\leq 30\%$乙二醇，或者体积比$\leq 20\%$乙醇，允许添加厂家认可的防腐剂、除菌剂；严禁使用油及油基液体；</p>
<p>12. 设备的长期停放不使用时首先要清空水箱冷却水，对于其它部分要定期检查；</p>