



版本号：A1

A6 用户使用手册



本手册仅适用于极光尔沃 A6 桌面级 3D 打印机

目 录

前 言	4
一、 注意事项	5
1.1 用户操作安全.....	5
1.2 设备电源要求.....	5
1.3 设备运行环境要求.....	5
1.4 耗材使用及存储要求.....	5
1.5 郑重声明.....	6
二、 产品简介	7
2.1 机器参数.....	7
2.2 机器部件.....	7
2.3 工具箱清单.....	8
三、 打印操作	9
3.1 菜单功能.....	9
3.1.1 主菜单.....	9
3.1.2 功能介绍.....	9
3.2 操作流程.....	12
3.3 操作说明.....	13
3.3.1 调平.....	13
3.3.2 耗材安装.....	14

3.3.3 模型打印.....	16
3.3.4 耗材更换.....	16
3.3.5 断电续打.....	17
四、常见问题及解决方案.....	18
五、3D 打印机保养注意事项.....	19
5.1 日常保养.....	19
5.2 定期维护.....	19
5.3 运动部件保养.....	19
六、帮助与支持.....	20

前言

本说明书内容涵盖极光尔沃 3D 打印机 A6 的操作步骤、注意事项、以及维护保养等相关内容。为确保安全操作并最大限度发挥本机性能，请在操作前仔细阅读本说明书。

此外，请妥善保管本说明书并放置在随手可取之处。若本说明书遗失或损坏，您还可以从以下途径获取设备的操作手册：

- 随机配套的 SD 卡中存储了 A6 的操作指南，能够帮助您更好地体验我们的产品；
- 关注官方微信（“jgew3d”）即可快速获取 A6 的操作手册；

感谢您选择使用我司“极光尔沃”品牌系列 3D 打印机！我司专注为您提供最优质的产品与服务。如在使用过程中遇到任何问题，请按本说明书结尾所提供的联系方式及时与我司联系。

注意：每台 3D 打印机出厂前都经过测试，若设备喷头有耗材残留或打印平台有轻微刮痕属正常现象，不影响使用。

一、注意事项

1.1 用户操作安全

- 禁止在靠近或位于有可燃性气体、液体及灰尘的场所操作机器；
- 禁止儿童及未经培训的人员单独操作设备；
- 机器运行过程中，禁止用手直接触摸模型、喷嘴，防止灼伤；
- 机器运行过程中，禁止将手伸到机器内，防止夹伤；
- 机器连续工作 ≥ 96 小时，请务必停机休息 1-3 小时；
- 请务必将设备接地，切勿改装设备插头，避免造成机器损坏、触电、火灾等事故；
- 请务必使用本机配套电源线，避免不合格的电源线造成用电事故；
- 长时间不使用设备，请将电源线从电源插座上拔下；
- 请务必将设备置于干燥通风环境中，避免潮湿或烈日环境加速塑件老化；
- 在移除辅助支撑材料时，建议佩戴防护眼镜；
- 开机前，请确保 SD 卡已移除，防止开机异常；
- 避免频繁热拔插 SD 卡；新插入 SD 卡前，请关机 10 秒以上，待重新开机后再插入 SD 卡；
- 建议保留包装材料和纸箱，便于后期的搬运或保存。

1.2 设备电源要求

- 三脚插座必需接地，禁止改装或使用其它电源配件，避免引起元器件损坏或火灾、触电等事故。
- 请务必使用工作电压 110~220V，频率 50HZ 的交流电；

1.3 设备运行环境要求

- 温度要求： $5^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ ，湿度要求：20%~50%。

注意：此范围内本机可正常工作；超出此范围，本机将无法达到最佳打印效果！

- 当温度较高或较低时，可通过调节热床温度或切片温度确保设备达到最佳打印效果。

1.4 耗材使用及存储要求

- **耗材使用：**在使用该设备时，请使用我司提供或指定耗材。如因使用第三方耗材导致设备故障，我司不予保修。
- **耗材保管：**耗材需密封保存。如无需使用耗材，请勿轻易拆封；如耗材拆封后长时间内无需使用，请密封保存并储存在干燥，无尘环境中。

1.5 郑重声明

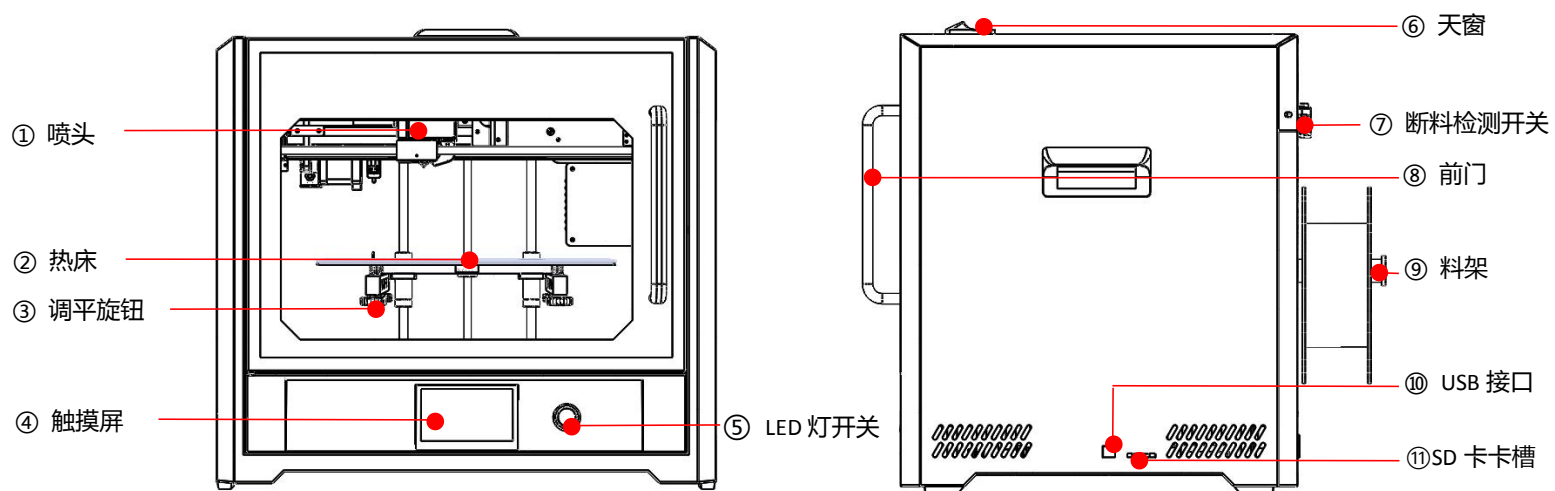
- 如因违反本说明书其中任一条款内容而造成机器损坏、人身伤害及其它事故损失，我司概不承担任何法律和经济责任；
- 本手册版权归我司所有，并保留对本手册的最终解释权。未经我司书面许可，任何企业或个人不得对该手册进行修改、翻译或传播；
- 由于产品批次不同，产品外观可能存在差异，请以收到实物为准；
- 产品实时更新，如有细节升级恕不另行通知，最新功能及补充说明文档敬请与我司售后部联系。

二、产品简介


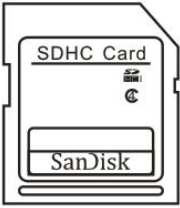




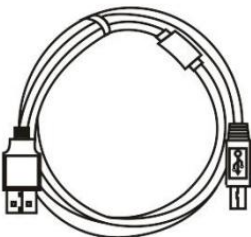
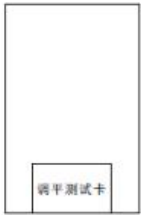
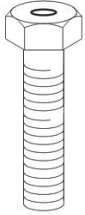
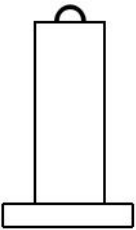
2.1 机器参数

型号：A6	机器尺寸：550*420*480mm
层厚：0.05~0.3mm(推荐 0.1mm)	机器重量：22kg
打印速度：10~150mm/s(推荐 30~60mm/s)	包装尺寸：655*540*620mm
喷嘴温度：室温至 250℃	包装重量：29kg
喷嘴直径：0.4mm	成型尺寸：300*200*200 mm
热床温度：室温~110℃	平台制造材料：玻璃+贴纸
耗材倾向性：PLA/ABS/TPU 等	控制面板：4.3 英寸电容触摸屏
耗材直径：1.75mm	打印方式：SD 卡
软件语言：简体中文/英文	支持文件格式：STL、OBJ、G-Code
环境要求：温度 5℃~40℃，湿度 20~50%	操作系统：Windows7/Windows10/XP
电源规格：AC 110/220 可选	上位机软件：Cura/Simplify3D/Slic3r/JGcreat

2.2 机器部件



2.3 工具箱清单

读卡器	SD 卡	清洁铲	剪钳
			
内六角扳手	电源线	USB 线	调平测试卡
			
螺钉+平垫	料架		
			

注：工具箱其他物品为备用替换配件或赠品。

三、打印操作

3.1 菜单功能

3.1.1 主菜单

- 用于预热喷头和热床
- X/Y/Z 手动移动位置
- 用于喷头或单轴自动回零点
- 用于选择打印模型
- 用于手动进料退料
- 用于移动喷头至指定调平点
- 用于选取更多的功能选项
- 用于中英文转换

3.1.2 功能介绍

(1) 预热：喷头\热床预热操作

准备/预热				准备/预热			
+	挤出头1:	-		+	热床:	-	
增加	当前温度/目标温度 25/ 0	减少		增加	当前温度/目标温度 25/ 0	减少	
挤出	预热	默认值	返回	热床	预热	默认值	返回

- 预热温度调节刻度：1°C\5°C\10°C按需切换；
- 喷头/热床预热切换按钮；
- 预热温度调节按钮，增加/减小预热温度；
- 预热关闭按钮；

(2) 移动：喷头\热床位置调节

准备/移动			
X+	Y+	Z+	1mm
X-	Y-	Z-	返回

- 喷头/热床移动刻度，可在 1mm、5mm 和 10mm 之间切换；
- 喷头沿 X 轴方向移动按钮，X+为喷头向右边移动，X-为喷头向左边移动；
- 热床沿 Y 轴方向移动按钮，Y+为热床向前方移动，Y-为热床向后方移动；
- 喷头沿 Z 轴方向移动按钮，Z+为喷头上升，Z-为喷头下降；

(3) 归零：喷头和热床回零点



- X/Y/Z 三轴全部回零点；
- X 轴回零点按钮；
- Y 轴回零点按钮；
- Z 轴回零点按钮；

(4) 打印：选择需要打印的模型



- 翻页按钮；
- Gcode 文件图标，点击图标，选择确定即可打印该模型；
- LED 灯开关按钮，控制喷头 LED 灯；
- 停止打印按钮，确定停止后无法继续打印该模型；
- 暂停打印按钮，暂停后点击恢复可恢复打印；
- 更多操作设置选项按钮；

a. 模型打印中的**温度**调控设置:【操作】-【更多】-【预热】



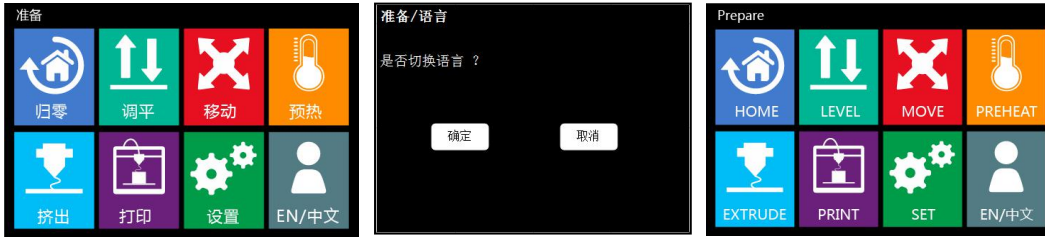
b. 模型打印中的**风扇**调控设置:【操作】-【更多】-【风扇】



c. 模型打印中的**速度**调控设置:【操作】-【更多】-【速度】



(5) EN/中文：简体中文与英文切换按钮



(6) 设置：辅助功能设置



- 更换耗材； 调节喷头涡轮风扇风力大小；
- 更新显示界面的图标； LED 灯开关按钮，控制喷头 LED 灯；
- 关闭电机驱动，关闭后可手动移动喷头和热床；
- 固件信息；

(7) 调平：辅助调平



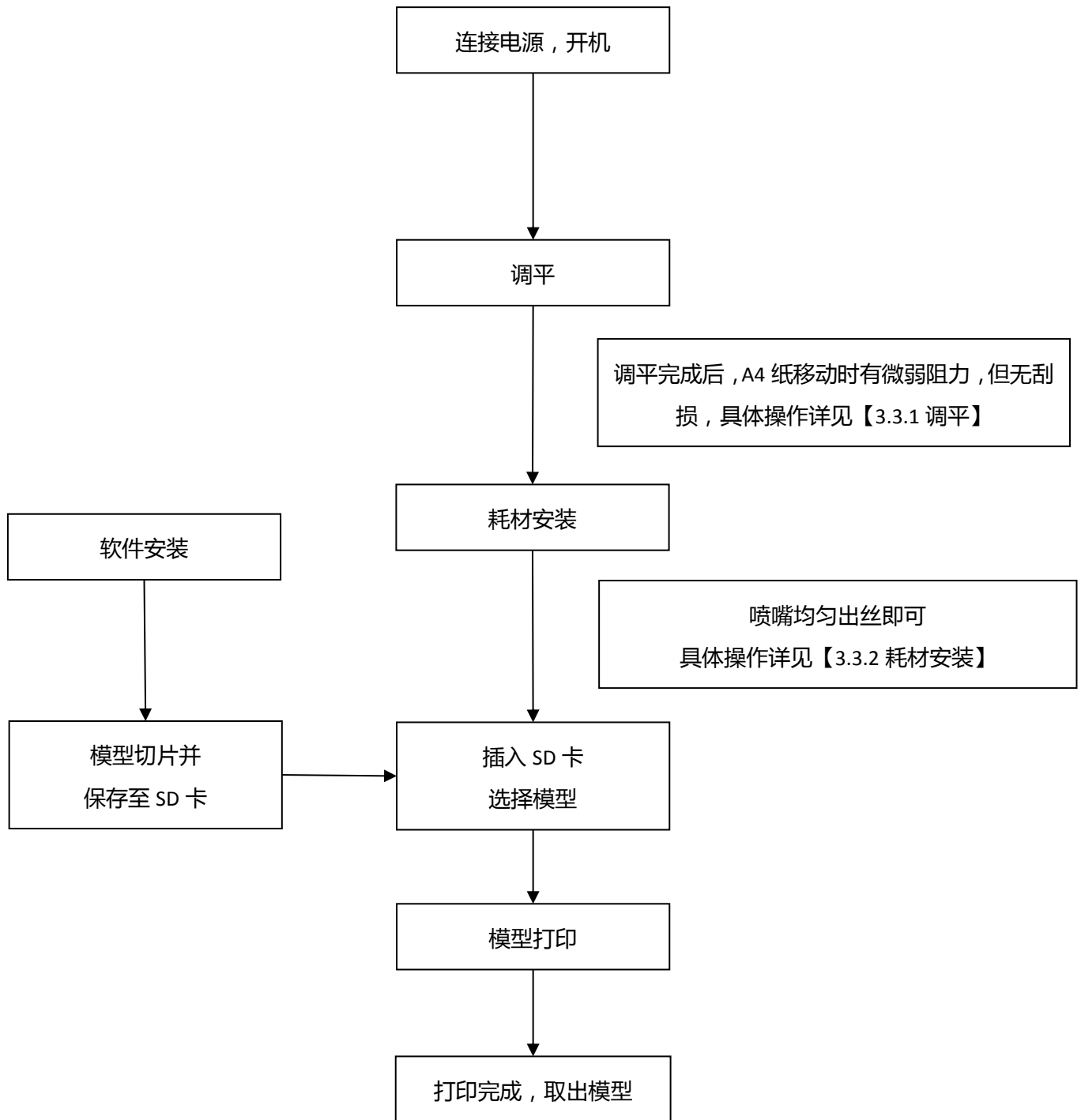
选取对应的点，喷头会移动到对应位置，调节热床下的旋钮进行调平；

(8) 挤出：手动进退耗材



- 手动进料按钮；
- 手动退料按钮；
- 进退料长度刻度，可在 0.1mm、1mm 和 10mm 之间切换；
- 选取进退料的速度，可在慢速、常速和快速中选取；

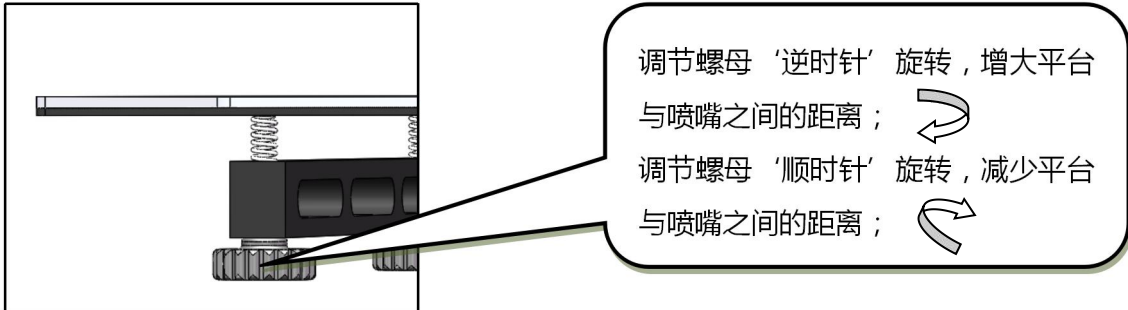
3.2 操作流程



3.3 操作说明

3.3.1 调平

第一步：首先需将四个调节螺母全部逆时针拧紧，然后再进行调平操作；

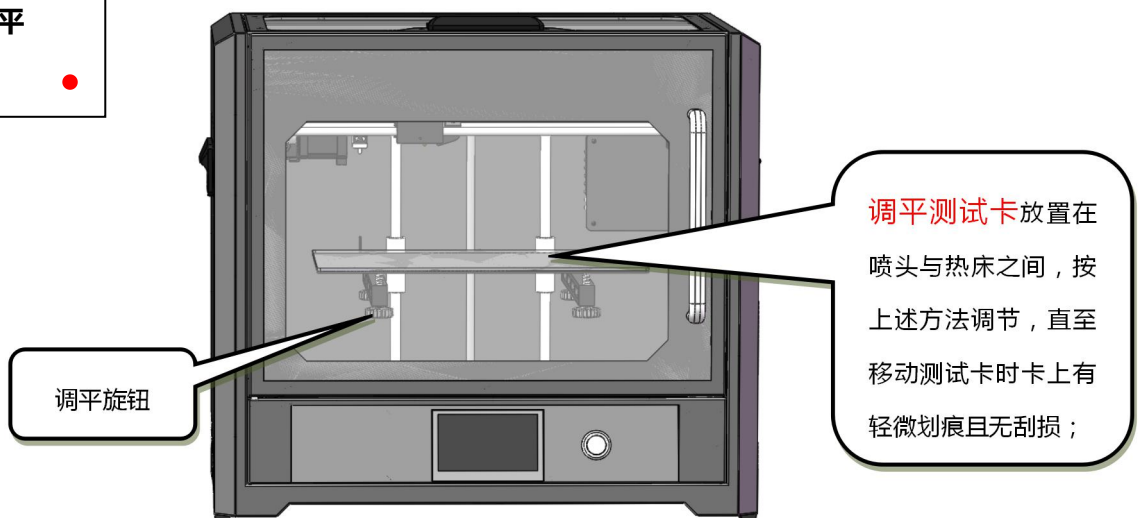
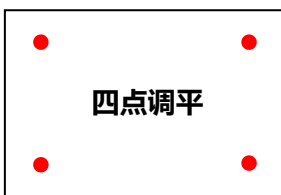


第二步：点击主界面【归零】选项，进入“归零”界面；点击【归零】按钮，喷头回到零点；



第三步：【返回】主界面，点击【调平】选项进入调平界面，依次完成四点调平；

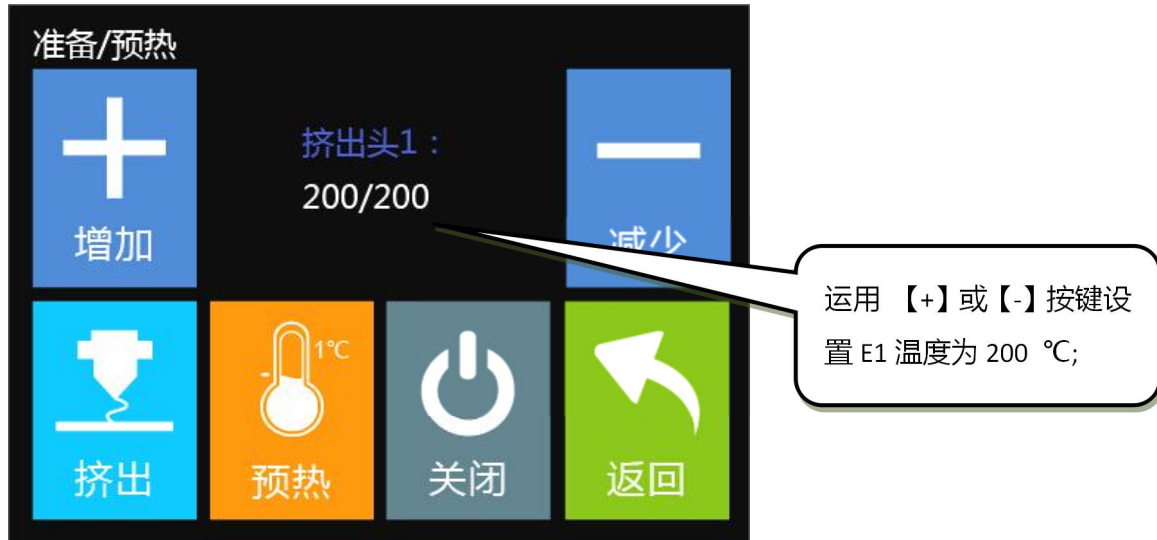
喷头移动到对应的点后，将调平测试卡放置在喷头与平台中间，移动调平测试卡检测平面与喷嘴间距：若调平测试卡过松，则“顺时针”微调旋钮，减少平台与喷嘴间距；若调平测试卡过紧，则“逆时针”微调旋钮，增加平台与喷嘴间距，直至移动调平测试卡时纸上有【轻微划痕且无刮损】，即表示该点已调平。



注：如有不明白之处请观看 SD 卡内平台调整视频指导或者来电咨询

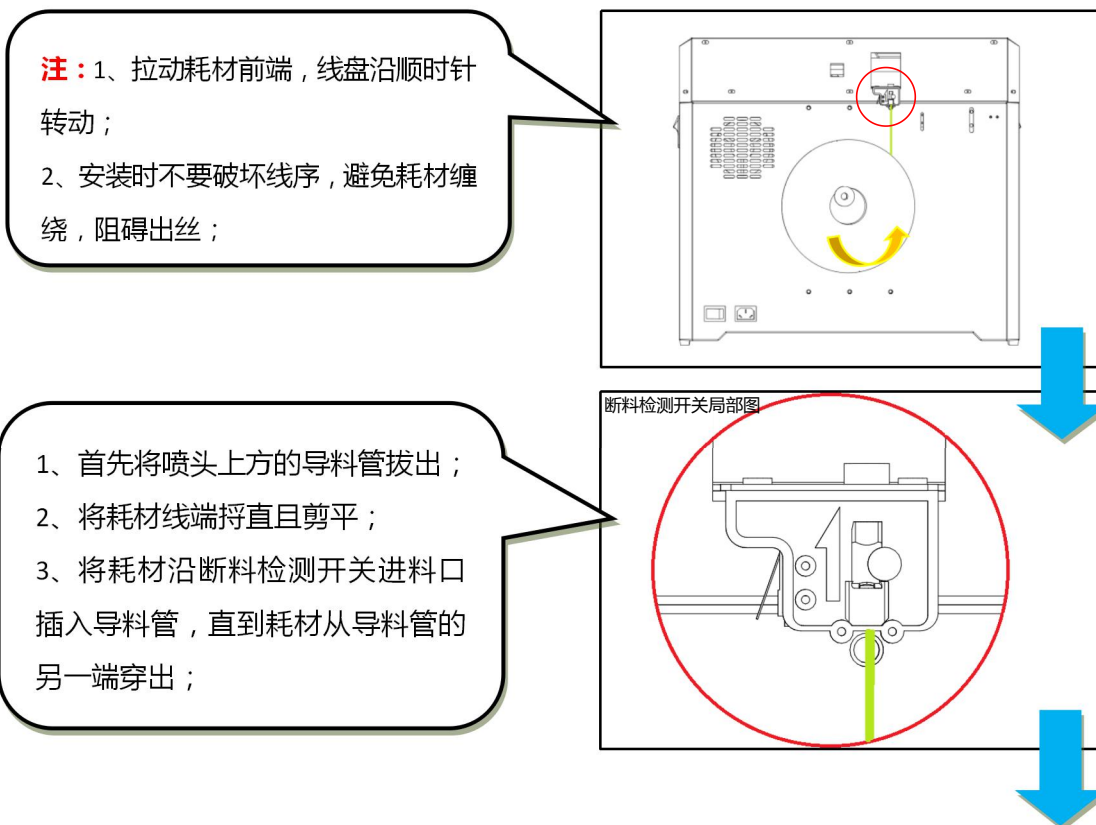
3.3.2 耗材安装

第一步：选择【预热】按键，进入预热菜单；选择预热“喷头 1 (E1)”，运用【+】或【-】按键设置 E1 温度（参考温度值：PLA≈200 °C，ABS≈240 °C）；注：本说明演示的耗材是：PLA



第二步：预热过程中，将耗材装上料架，将耗材延进料口插入导料管，直到耗材从导料管的另一端穿出，按住喷头左侧的按钮，将耗材线头沿进料孔插入至进料器夹紧；

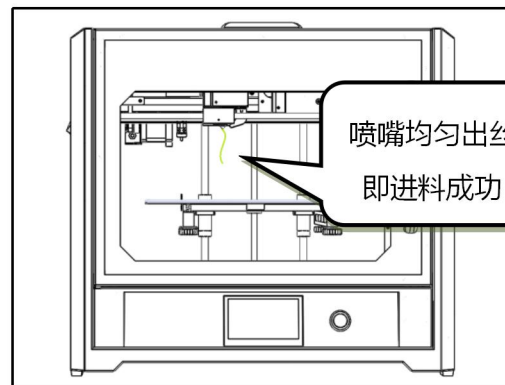
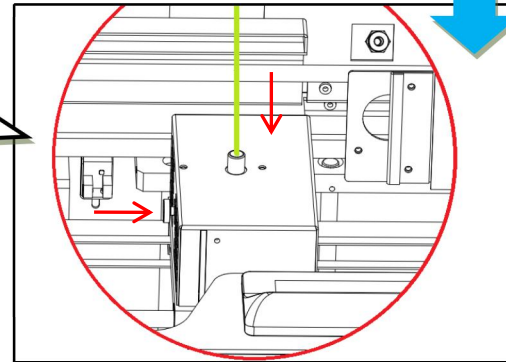
第三步：预热完成后，然后选择【进料】按键，直到喷嘴均匀出丝后，即装料完成。



点击【预热】-【喷头】，点“+/-”
将温度调整到 200°C,喷头开始预热；



- 1、待温度到达设定温度 200°C时，
按住左侧的按钮，将耗材沿右图所示
的位置插入喷头直至喷嘴出丝；
- 2、将导料管重新插入到喷头。



3.3.3 模型打印

第一步：将已切片处理的 Gcode 代码模型文件，存储至我司标配的 SD 卡的根目录下；（切片软件操作详见 Cura 切片软件使用手册）

第二步：插入 SD 卡，然后点击“准备”界面中的【打印】按钮，进入“选择文件”界面选择待打印模型文件；

第三步：点击【开始】按钮，待温度达到目标值时，机器自动进入打印状态；

第四步：模型打印完成后，设备屏幕将显示打印完成提示；

第五步：最后取模。打印完成时，喷嘴和打印平台可能仍处于高温状态，务必冷却后再取模。



注：打印初始，第 1-2 层若不能粘附在平台之上，请停止打印并参考说明书【第 3.3.1 节 调平】重新调平。

3.3.4 耗材更换

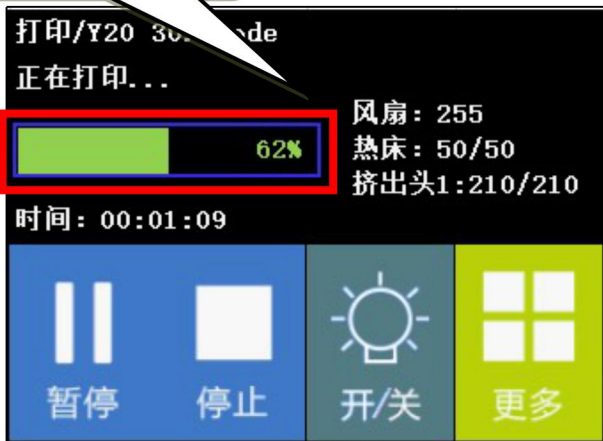
- 在模型打印过程中，耗材快使用完时，需进行如下操作进行换料：
 - (1) 需点击“正在打印”界面中的【暂停】按钮，此时 x 轴回原点；
 - (2) x 轴回原点后点击【更多】按钮，选择【挤出】选项，重复点击【退料】按钮直至耗材退出喷头；
 - (3) 将导料管从喷头拔出，将导料管内耗材手动取出；
 - (4) 将新料装入进料口，直至耗材从导料管另一端穿出，按压喷头左侧按钮，将耗材从喷头上侧插入直至喷嘴正常出丝，然后将导料管插入喷头即完成进料；
 - (5) 点击【返回】按钮，进入“正在打印”界面，再点击【开始】按钮恢复打印。
- 模型打印完成后更换耗材，需要先将打印机喷头预热，待温度到达后，再点击【挤出】，然后重复点击【退料】按钮直至耗材退出喷头，最后将导料管从喷头上取出且手动将耗材拔出，即可完成退料，将需更换的耗材从进料口穿入直至耗材从导料管另一侧穿出抵住喷头，然后点击【进料】直至喷嘴正常出丝，最后将导料管插入喷头即完成进料。

3.3.5 断电续打

当打印过程，因各种外因导致机器突然断电而停止打印，可以使用断电续打功能连接模型进行继续打印。

注：打印模型的进度只有超过 5%后才可以使⤵用断电续打功能。

打印模型进度超过 5%后
才可使用断电续打功能



开机后显示该界面，点击
确认即可继续上次打印



四、常见问题及解决方案

序号	故障现象	故障原因	处理方法
1	耗材断在进料孔处	A、耗材快用完时忘记更换； B、耗材长时间暴露在空气中，易受潮、折断； C、料堵在喉管内。	A、及时更换耗材； B、不使用时密封保存好耗材； C、清理堵料(请参看 SD 卡内清理视频)；
2	耗材打滑	耗材过细	剪掉过细耗材
3	温度异常	热电偶损坏	更换热电偶
4	打印错位	同步轮螺丝松动	检查并锁紧相关螺丝
5	打印翘边	平台没有调平	调平平台
6	无法转 G 代码	A、机型、喷头数没选择； B、存储路径不对；	选择并更改
7	软件安装失败	系统配置问题	重装系统
8	SD 卡无法读取	A、SD 卡未读卡； B、SD 损坏；	A、将 SD 从机器中拔出，关机 10 秒以上后再开机，再次将 SD 卡插入机器内读取； B、SD 卡格式化，重新拷贝模型文件；

- 注：以上故障发生不清楚时，请不要擅自修理，可与售后中心联系后再处理。设备清理结束后，请重新【调平】，防止二次打印时损伤喷嘴和平台。

五、3D 打印机保养注意事项

5.1 日常保养

- 打印前，请仔细检查：喷头是否有堵塞或损坏现象；各部件连接线是否正常；导轨或光轴是否缺油；平台是否调平等。喷头内有滞留物时要立即清理干净；零件或线路有损坏或老化时应及时更换；定期给导轨或光轴添加润滑油；调平过程中若发现螺丝、螺母等松动，则应使用内六角扳手、十字螺丝刀、呆扳手等工具拧紧。
- 打印过程中，模型尺寸不可超出设备实际打印范围，否则影响打印成功率；设备不可在温度过高、负载过大的情形下工作，避免超负荷工作造成设备损坏。
- 打印结束后，抽出挤出头内的耗材线端，并密封保存好剩余耗材，防止材料因受潮后变脆断在喷头里，造成喷头堵塞。

5.2 定期维护

- 3D 打印机安全防护装置必须加强维护，保证灵敏可靠；
- 定期清洁与保养，以保持喷头、热床、运动部件等零部件外观明亮及延长其使用寿命；
- 每次维修和保养后，将所拆卸零部件完好的装回原位，避免漏装和错装造成的机械故障。

5.3 运动部件保养

- 设备运行时，移动时震动变大，噪音变大，那么您需要清理导轨上的污渍，并添加润滑油以减少摩擦，具体方法：a. 用防尘布清理运动部件上的油渍或灰尘；b. 在设备导轨或光轴上涂抹 3-5ml（约 5-8 滴）润滑油；c. 来回移动可运动部件，确保油脂均匀润滑导轨和光杆。

六、帮助与支持

极光尔沃专业售后服务团队，竭诚为您提供优良的技术服务支持。如果您在使用极光尔沃 3D 打印机时遇到问题，或对我们有任何意见建议，都可我司售后服务中心联系。

- **官方网站**：www.3derwo.com
- **服务热线**：4000-888-603
- **售后 QQ**：3004852975\3004860376
- **3D 打印交流群 QQ**：565214825
- **售后中心**：0755-23731807\23731548
- **售后工作时间**：周一至周六 9:00-22:00；周日 9:00-18:00（其他时间可留言，售后人员会在上班后第一时间回复您，若给您带来不便，敬请谅解！）**提示：请在联系售后时，请务必提供机器编号（机器编号位于设备电源开关处或保修卡上）**
- **售后网点**：深圳市龙华新区大浪龙泉信息科技园 1 栋 5 楼 518109（其它售后服务网点请联系售后人员，谢谢~）



扫微信二维码查看相关视频

再次感谢您对我们产品的支持与信赖，您的满意是我们最大的动力，您有任何关于产品和服务的意见及想法都可以发送邮件告诉我们（邮箱：liqiaoling@3derwo.com），您的反馈和建议对我们非常重要，谢谢您，希望与您有更多的合作！再次非常感谢，祝你生活愉快、万事如意！