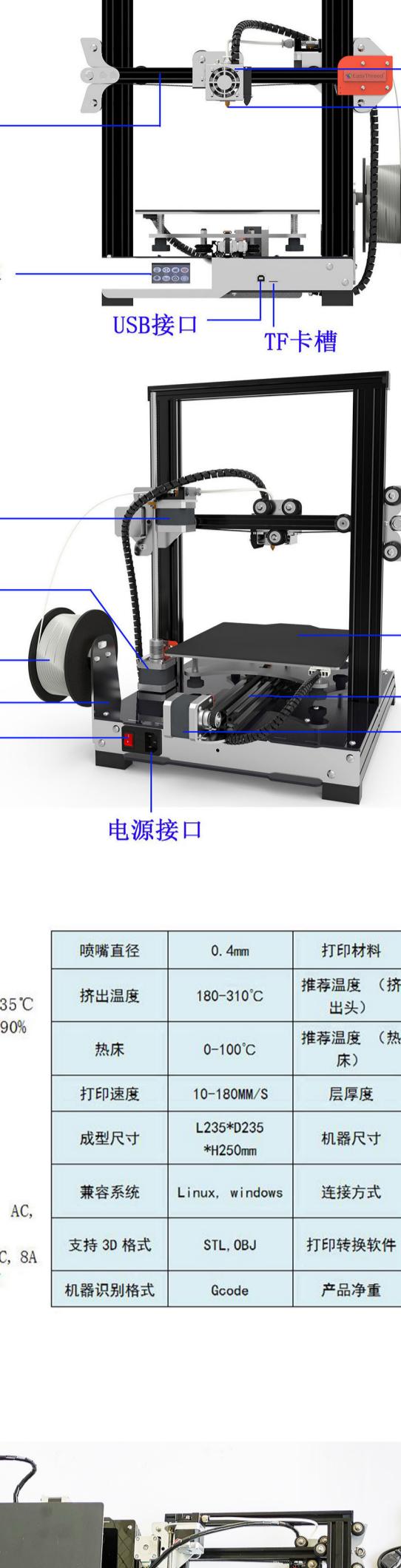




## 3D 打印机 X7 使用手册

请在官网或优酷小叮当 3D 打印机频道观看操作视频

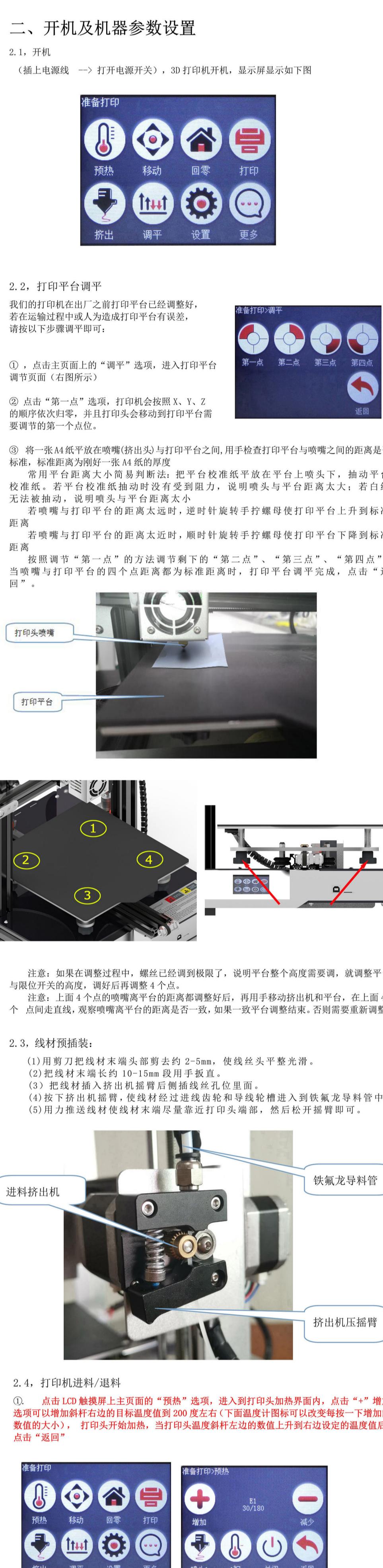


[www.easythreed.com](http://www.easythreed.com)

[www.toy123d.com](http://www.toy123d.com)

### 一、产品介绍

#### 1.1 设备简介



#### 1.2 基本参数

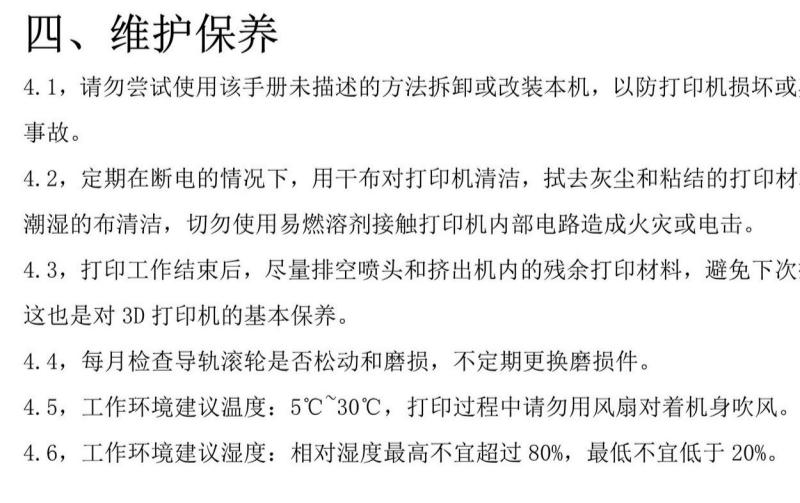
打印参数	喷嘴直径	0.4mm	打印材料	PLA
运行环境	挤出温度	180~310°C	推荐温度（挤出头）	PLA: 180~220°C
使用温度：5°C~35°C	热床	0~100°C	推荐温度（热床）	PLA: 55~70°C
相对湿度：30%~90%	打印速度	10~180MM/S	层厚度	0.05~0.3mm
电气参数	成型尺寸	L235*D235 *H250mm	机器尺寸	L350*D390 *H440mm
电源输入：110 ~ 240V AC, 50/60Hz; 电源输出：24V DC, 8A 最大功率：3500W	兼容系统	Linux, windows	连接方式	USB, SD卡,
	支持 3D 格式	STL, OBJ	打印转换软件	CURA, SIMPLIFY3D
	机器识别格式	Gcode	产品净重	7.5Kg

#### 包装内容：

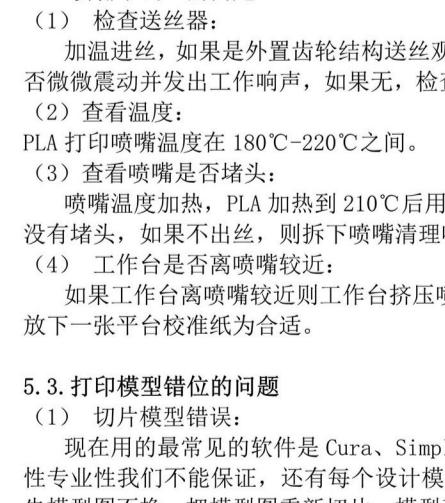


### 安装打印机

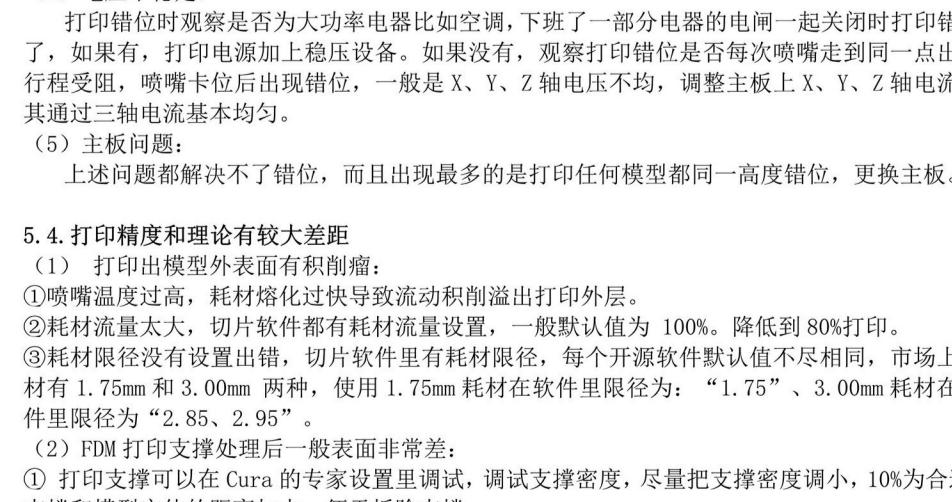
① 安装X, Z整组套件到底座上，锁四颗螺丝固定。



② 装上料架和打印耗材



请检查所有接口是否连接良好。



① 点击主页面上的“调平”选项，进入打印平台调节界面（右图所示）

② 点击“第一点”选项，打印机会按照 X、Y、Z 序依次归零，并且打印头会移动到打印平台需要调节的第一个点位。

③ 将一张 A4 纸平放在喷嘴（挤出头）与打印平台之间，用手检查打印平台与喷嘴之间的距离是否标准，标准距离为刚好一张 A4 纸的厚度。

④ 将平台距离大小简易判断法：把平台校准纸平放在平台上喷头下，抽动平台校准纸。若平台校准纸抽动时没有受到阻力，说明喷头与平台距离太大；若白纸无法被抽动，说明喷头与平台距离太小。

若喷嘴与打印平台的距离太远时，逆时针旋转手拧螺母使打印平台上升到标准距离。

若喷嘴与打印平台的距离太近时，顺时针旋转手拧螺母使打印平台下降到标准距离。

按照调节“第一点”的方法调节剩下的“第二点”、“第三点”、“第四点”，当喷嘴与打印平台的四个点距离都为标准距离时，打印平台调平完成，点击“返回”。

⑤ 如需更换打印耗材或者暂时不使用打印机需把打印耗材取出时，点“挤出”进入进退料操作界面，点击“退料”增加退料的长度，直到打印耗材从导料管内退出来，退料完成，点击“返回”回到主页面。

（注意：进料或退料都需要先点“预热”，设定需要的目标温度，不同的材料需要的温度可能不同，PLA 材料 200 度，喷嘴加热达到设定的值后再进行进料或退料）

### 二、开机及机器参数设置

#### 2.1, 开机

（插上电源线 → 打开电源开关），3D 打印机开机，显示屏显示如下图



#### 2.2, 打印平台调平

我们的打印机在出厂之前打印平台已经调整好，若在运输过程中或人为造成打印平台有误差，请按以下步骤调平即可：

① 点击主页面上的“调平”选项，进入打印平台调节界面（右图所示）

② 点击“第一点”选项，打印机会按照 X、Y、Z 序依次归零，并且打印头会移动到打印平台需要调节的第一个点位。

③ 将一张 A4 纸平放在喷嘴（挤出头）与打印平台之间，用手检查打印平台与喷嘴之间的距离是否标准，标准距离为刚好一张 A4 纸的厚度。

④ 将平台距离大小简易判断法：把平台校准纸平放在平台上喷头下，抽动平台校准纸。若平台校准纸抽动时没有受到阻力，说明喷头与平台距离太大；若白纸无法被抽动，说明喷头与平台距离太小。

若喷嘴与打印平台的距离太远时，逆时针旋转手拧螺母使打印平台上升到标准距离。

若喷嘴与打印平台的距离太近时，顺时针旋转手拧螺母使打印平台下降到标准距离。

按照调节“第一点”的方法调节剩下的“第二点”、“第三点”、“第四点”，当喷嘴与打印平台的四个点距离都为标准距离时，打印平台调平完成，点击“返回”。

⑤ 如需更换打印耗材或者暂时不使用打印机需把打印耗材取出时，点“挤出”进入进退料操作界面，点击“退料”增加退料的长度，直到打印耗材从导料管内退出来，退料完成，点击“返回”回到主页面。

（注意：进料或退料都需要先点“预热”，设定需要的目标温度，不同的材料需要的温度可能不同，PLA 材料 200 度，喷嘴加热达到设定的值后再进行进料或退料）

### 三、打印操作

#### 3.1, 先把拷有 Gcode 模型文件的 TF 卡插入机器正面的 TF 卡槽。



① 点击打印进入打印模型的操作界面，选择需要打印的模型，点击确认，请等待大约三分钟喷嘴和热床加热升温，当温度达到切片设定的值时，打印机将开始打印。

② 打印完成后，点击确认，打印结束，如果想继续打印此模型，就点击再打一次按钮，继续打印此模型！



#### 3.2, 打印机进料/退料

① 点击主页面上的“预热”选项，进入到打印头加热界面内，点击“+”增加选项可以增加斜杆右边的目标温度值到 200 度左右（下面温度计图标可以改变每按一下增加的数值的大小），打印头开始加热，当打印头温度斜杆左边的数值上升到右边设定的温度值后，点击“返回”。

② 再点击主页面上的“挤出”选项，进入到进料退料界面，中间的数值 E1 是进料的长度，每点击一次“进料”，进料的长度值就会增加（点击下面左右方向箭头的图标可以改变数值变化的大小），当打印头喷嘴吐出细丝，且吐出设定的长度时，进料完成。

③ 如需更换打印耗材或者暂时不使用打印机需把打印耗材取出时，点“挤出”进入进退料操作界面，点击“退料”增加退料的长度，直到打印耗材从导料管内退出来，退料完成，点击“返回”回到主页面。

（注意：进料或退料都需要先点“预热”，设定需要的目标温度，不同的材料需要的温度可能不同，PLA 材料 200 度，喷嘴加热达到设定的值后再进行进料或退料）

### 四、维护保养

4.1, 请勿尝试使用该手册未描述的方法拆卸或改装本机，以防打印机损坏或其他更严重的安全事故。

4.2, 定期在断电的情况下，用干布对打印机清洁，拭去灰尘和粘结的打印材料。如果一定要用潮湿的布清洁，切勿使用易燃溶剂接触打印机内部电路造成火灾或电击。

4.3, 打印工作结束后，尽量排空喷头和挤出机内的残余打印材料，避免下次打印会堵塞喷头！这也是对 3D 打印机的基本保养。

4.4, 每月检查导轨滚轮是否松动和磨损，不定期更换磨损件。

4.5, 工作环境建议温度：5°C~30°C，打印过程中请勿用风扇对着机身吹风。

4.6, 工作环境建议湿度：相对湿度最高不宜超过 80%，最低不宜低于 20%。

### 五、3D 打印机常见问题

5.1, 模型粘不到工作台

（1）喷嘴离工作台距离太远，调整工作台和喷嘴距离，使其距离刚好可以通过一张平台校准纸。

（2）工作台温度太高或者太低。ABS 打印工作台温度应该在 110°C 左右，PLA 打印工作台温度应该稳定在 50°C 左右。

5.2, 喷嘴不出丝的问题

（1）查看送丝器：加热进丝，如果是外置齿轮结构送丝观察齿轮转动否，内置步进电机送丝观察进丝时电机是否有堵转或发热并发出工作响声，如果没有，检查送丝器及其主板的接线是否完整。不完整及时维修。

（2）查看喷嘴是否堵头：喷嘴温度加热，PLA 加热到 210°C 后用手指轻轻触碰喷嘴，如果感觉喷嘴温度过高，则喷嘴堵头。如果喷嘴堵头，清理喷嘴内积垢或者更换喷嘴。

（3）工作台离喷嘴较近则工作台挤压喷嘴不能出丝。调整喷嘴工作台之间距离，距离为刚好放下一张平台校准纸为合适。

（4）查看喷嘴是否堵头：如果喷嘴堵头，清理喷嘴内积垢或者更换喷嘴。

（5）用力推送线材：用力推送线材使线材末端尽量靠近打印头端部，然后松开摇臂即可。

5.3, 线材预插装：

（1）用剪刀将线材末端头部剪去约 2~5mm，使线丝头平整光滑。

（2）把线材末端长约 10~15mm 段用手扳直。

（3）将线材插入挤出机摇臂后侧插线孔位里面。

（4）按下挤出机摇臂，使线材经过进线齿轮和导线轮槽进入到铁氟龙导料管中。

（5）用力推送线材使线材末端尽量靠近打印头端部，然后松开摇臂即可。

5.4, 进料和退料：

（1）用剪刀将线材末端头部剪去约 2~5mm，使线丝头平整光滑。

（2）把线材末端长约 10~15mm 段用手扳直。

（3）将线材插入挤出机摇臂后侧插线孔位里面。

（4）按下挤出机摇臂，使线材经过进线齿轮和导线轮槽进入到铁氟龙导料管中。

（5）用力推送线材使线材末端尽量靠近打印头端部，然后松开摇臂即可。

5.5, 换料：

（1）点击操作界面下方的“换料”按钮，进入换料界面，点击“进料”或“退料”按钮，开始进料或退料。

（2）进料完成后，点击“完成”按钮，完成进料操作。

（3）退料完成后，点击“完成”按钮，完成退料操作。

（4）完成进料或退料操作后，返回主界面。

（5）如果在进料或退料过程中遇到卡顿或故障，可以点击“暂停”或“停止”按钮，重新尝试操作。

（6）完成进料或退料操作后，返回主界面。

（7）完成进料或退料操作后，返回主界面。

（8）完成进料或退料操作后，返回主界面。

（9）完成进料或退料操作后，返回主界面。

（10）完成进料或退料操作后，返回主界面。

（11）完成进料或退料操作后，返回主界面。

（12）完成进料或退料操作后，返回主界面。

（13）完成进料或退料操作后，返回主界面。

（14）完成进料或退料操作后，返回主界面。

（15）完成进料或退料操作后，返回主界面。

（16）完成进料或退料操作后，返回主界面。

（17）完成进料或退料操作后，返回主界面。

（18）完成进料或退料操作后，返回主界面。

（19）完成进料或退料操作后，返回主界面。

（20）完成进料或退料操作后，返回主界面。

（21）完成进料或退料操作后，返回主界面。

（22）完成进料或退料操作后，返回主界面。

（23）完成进料或退料操作后，返回主界面。

（24）完成进料或退料操作后，返回主界面。

（25）完成进料或退料操作后，返回主界面。

（26）完成进料或退料操作后，返回主界面。

（27）完成进料或退料操作后，返回主界面。

（28）完成进料或退料操作后，返回主界面。

（29）完成进料或退料操作后，返回主界面。

（30）完成进料或退料操作后，返回主界面。

（31）完成进料或退料操作后，返回主界面。

（32）完成进料或退料操作后，返回主界面。

（33）完成进料或退料操作后，返回主界面。

（34）完成进料或退料操作后，返回主界面。