

# 3D创新 · 培育人才

# 3D扣扣3D打印技术培训十一





# 本节目录



一：3D打印模型后期处理讲解

# 3D打印模型后期处理

讲解FDM 3D打印机打印模型后期处理方式。

这类打印模型往往由于需要添加支撑，追求打印速度等多个原因导致打印模型表面不够精细光滑。这时候就需要对打印模型进行后期处理。

重点介绍ABS耗材打印模型后期处理，下面讲解几种处理方法：

1、砂纸打磨 2、蒸汽平滑 3、机械抛光 4、珠光处理



# 3D打印模型后期处理

处理方法1、砂纸打磨



# 3D打印模型后期处理

## 处理方法1、砂纸打磨

最简单方便的是砂纸打磨了，准备一套型号400-1200的砂纸，剪成方便使用的细条（个人方便），就可以直接工作了。

这种方式局限比较大，但是缺点也比较明显，精度难以掌握，小部件较难打磨。

一般用FDM技术打印出来的对象往往有一圈圈的纹路，用砂纸打磨消除电视机遥控器大小的纹路只需15分钟。如果零件有精度和耐用性有一定要求的话，一定要记住不要过度打磨。

# 3D打印模型后期处理

处理方法2、蒸汽平滑（又称熏蒸抛光法）



# 3D打印模型后期处理

## 处理方法2、蒸汽平滑（又称熏蒸抛光法）

熏蒸抛光法：作为熏蒸法可以根据材料的不同有很多种，主要我们常用的有水蒸气和丙酮两种，其原理是SDM使用的塑料材料可塑性比较强，把3D打印零部件浸渍在蒸汽罐里，蒸气上升可以融化零件表面约2微米左右的层，几秒钟内就能把它变得光滑闪亮。蒸汽平滑技术被广泛应用于各大领域，重要的是该方法几乎不影响零件的精度。



# 3D打印模型后期处理

处理方法2、蒸汽平滑（又称熏蒸抛光法）



丙酮熏蒸



# 3D打印模型后期处理

处理方法2、蒸汽平滑（又称熏蒸抛光法）

处理方法操作流程：

## 1.准备工作

电磁炉、透明高温瓶、丙酮、白纸、不锈钢锅、口罩

2.在电磁炉上方铺了一张白纸，在纸上放一个不锈钢锅，锅中放入适量的水，在玻璃瓶中加入适量丙酮（丙酮在淘宝上买的25块钱一瓶 500ML），使用细小的铁丝把“绿太郎”模型倒挂捆起来，轻轻地盖上瓶盖但不要扭紧。加热水温到70度，把瓶子放入2-4分钟！

3.对于时间的把控可能不会很准确，多试几次就OK了。

**注意安全和通风!**

# 3D打印模型后期处理

## 处理方法3、机械抛光法



# 3D打印模型后期处理

## 处理方法3、机械抛光法

以上工具是机械抛光常用工具，这种抛光处理是一种技术活，需要细心和耐心。

# 3D打印模型后期处理

## 处理方法4、珠光法



# 3D打印模型后期处理

## 处理方法4、珠光法

珠光处理是手持喷嘴朝着抛光对象高速喷射介质小珠从而达到抛光的效果。优点是珠光处理一般比较快，约5~10分钟即可处理完成，处理过后产品表面光滑，比打磨的效果要好，而且根据材料不同还有不同效果。

它也有缺点，一是价格昂贵，二是因为珠光处理一般是在一个密闭的腔室里进行的，所以它能处理的对象是有尺寸限制的，通常处理的模型都比较小，而且整个过程需要用手拿着喷嘴，效率较低，不能批量应用。



# 选择比努力更重要！！！！

科技探秘不一样的科技体验，动手实践活动，感受科技魅力的同时培养思维方式及创造性的思维。

在这里我们不推崇“高大上”的理论式教学，“重实践”是我们最重要的特点！

同样热爱3D打印技术的我们非常愿意与您分享创业的经验 and 应用开发的乐趣！

加入我们3D扣扣3D打印技术培训中心！

**THANK YOU**

