



我们用心创造的未来

乐享
www.3DJoy.cn



关于FDM你必须知道的 ABOUT FDM

FDM IS YOUR BEST CHOICE FOR STARTUP

FDM是3D打印机入门的最好选择

3D打印，又称增材制造，属于快速成形技术的一种。它是一种以数字模型文件为基础的直接制造技术，几乎可以制造任意形状三维实体。3D打印运用粉末状金属或塑料等可粘合材料，通过逐层堆叠累积的方式来构造物体，即“积层制造”。

**FDM多数材料环保无毒
是供学校家庭使用的最佳选择
给孩子一个健康的环境**

熔融沉积成型（Fused Deposition Modeling, FDM）快速成形工艺是一种不依靠激光作为成型能源、而将各种丝材（如聚乳酸PLA等）加热融化进而堆积成型方法，简称FDM。FDM具有操作简单、系统安全、维护成本低、成型速度快、原材料利用率高及使用寿命长等特点。





FDM拥有广泛的应用空间 FDM APPLICATIONS

APPLICATIONS

典型应用

环保的成型材料，结合FDM技术的使用，使得使用过程绿色无毒。并且FDM类型的机器操作维护简单、材料坚固耐用，使得其适用的应用场景广泛。其中最主要的环保无毒、无污染的特性是其他成型技术如光固化、粉末成型、激光烧结等所不具备的。

教育及家庭应用

- » 适合中小学用于科普教育
- » 适合培训机构用于岗位培训
- » 适合高级院校用于建模成型
- » 适合家庭用于兴趣培养

工业及办公室应用

- » 适合铸造行业用于快速翻模
- » 适合电子行业用于外壳验证
- » 适合艺术工作者用于艺术创作
- » 适合研发部门用于科研创新

PLA 耗材

来源于玉米的环保材料
3D打印机的最佳选择

适合JoysMaker全系列
桌面级3D打印机



针对上述不同应用场景，乐享3D开发了多种端到端的应用方案*（如教育行业配套课程、铸造行业产业化升级、应用实验室搭建、设备链采购等），配合乐享3D独家研发的各种3D打印机内置功能，令3D打印技术可以更好的为您的服务。

* 具体详情请联系我们，我们将为您提供更详细的方案内容，并结合您的不同需求为您提供更完善的定制化服务。

APPLICATIONS

铸造效率提升

低端铸造需要耗费大量的人力成本，通过手工的方式制作模具，不但效率不高、精度难以保证，并且可重复利用率低。
中高级铸造虽然已有信息化过程，但是依然依赖于模具开发本身，一旦设计失误将导致整个模具失效，导致资源浪费。

70% 时间用于人力或模具

30% 时间用于真正产品价值

而通过引入3D打印机，既可以改善模型验证环节、在开模之前确认设计正确无误，还可以通过如消失模铸造法直接打印消失模*，提升经济效益。

20% 节省人力或模具时间

50% 节省成本或损耗

* 以PLA为例，PLA可在650°C时彻底消去，从而用作消失模。



APPLICATIONS

教学帮助或技术普及

借助3D打印机，教师可以在为授学课程很容易的准备各种教具而无需特殊定制或者采购，并且可以实现一些相对复杂的教学模型，如复杂建筑结构、内部管道结构、分子模型、物理模型或者艺术模型等。

同时，3D打印本身就是一门新兴的技术课程*，可以作为兴趣班课程、劳技课程、甚至是职业技能课程。特别是3D打印技术的引入，使得三维建模课程变得更加贴近实际，使得此类课程拥有真正的用武之地。

* 乐享3D提供此类课程的整体教案，大致提纲如下，如有需要可以联系我们。

课程	课时
基本概念课程	3
CAD设计课程	6 (初级) / 11 (高级)
3D打印课程	4
后期处理课程	3 (中级)
进阶课程	5 (中级) / 5 (高级)



JOYSMAKER R3 3D PRINTER

JOYSMAKER R3 3D打印机

R3 是一款全新设计的FDM类型3D打印机，采用全新的框架材质、全新的打印头设计、全新的送丝结构，全新的控制电路及软件，使得JoysMaker系列焕然一新。R3框架采用铝合金复合材料，金属机身坚固耐用，同时又不失美观大方。全新超小熔腔的打印头，可以对料丝的控制细致入微，尽可能的降低拉丝和毛刺。全新的控制电路及固件，提供丰富的智能化操作，即使没有专业经验也能轻易上手，非常适合终端用户使用。

JOYSMAKER R3 主要特色：

- » 智能化向导，解决复杂的平台调平及送/换料工作，简单易用
- » 打印头超小熔腔及三风扇设计，精确控制冷/热区，料丝控制更加精确
- » 超小送料机设计，简约而不简单
- » 独家断料检测功能，材料缺失自动暂停，保证您每次打印都能成功
- » 有标准版（PHANTOM）与教育特供版（MINI）供选择

主要参数

打印尺寸	260mm x 260mm x 280mm (PHANTOM) 230mm x 225mm x 205mm (MINI)		
最小层厚	0.02mm	XY精度	0.1mm
打印头数量*	至多2个	喷嘴尺寸	0.4mm
热床	有	最高打印温度	275°C
框架材质	铝合金复合材料	打印平台材质	铝，微晶玻璃
耗材规格	2.85mm/3.0mm	支持文件格式*	STL, OBJ, AMF
支持耗材种类	PLA/HIPS/PETG/ABS/PVA/POM/Laywood		
功率	350w	工作电压	110V - 220V

* 打印头数量标准配置为1个，可根据客户需求升级为2个。

* 支持文件格式为通用CAD软件（Solidworks, ProE等）可导出的标准格式，需要再经过切片软件切片处理后转存为gcode格式，即3D打印机所使用的工作文件格式。

R3 PHANTOM和R3 MINI
R3 PHANTOM AND R3 MINI

JOYSMAKER R2S 3D打印机

R2S在R2的基础上进行改进升级，采用全新的框架材质，升级构建平台结构，并改进了控制电路系统。R2S使用与R3类似的铝合金复合材料框架，金属机身坚固耐用。R2S保留了JoysMaker系列经典的大差速比送料机结构，送料力度十足，为高速打印提供了保证。全新升级的平台及热床，刚性更高，温控更精确。R2S还提供专为工业用途打造的MEGA系列，拥有超大成型尺寸。

JOYSMAKER R2S 主要特色：

- » 超高性价比，入门级3D打印机最佳选择
- » 大尺寸喷嘴可选，最大至0.8mm，打印速度成倍提升
- » 超大成型体积可选，最高至210mm x 310mm x 400mm
- » 高差速比送料机，送料铿锵有力，为高速打印提供保证
- » 断料检测功能可选，材料缺失自动暂停，保证您每次打印都能成功

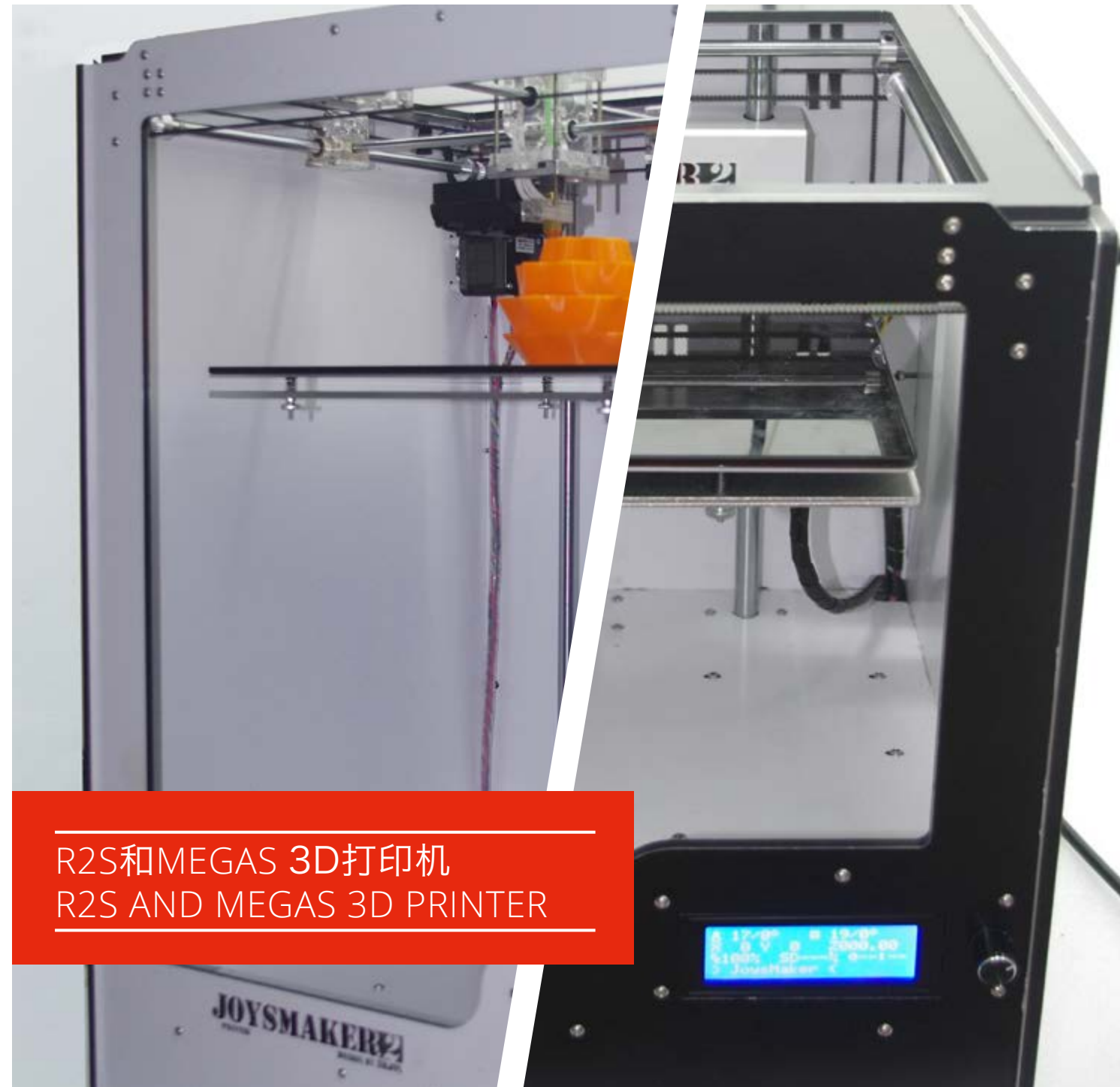
主要参数

打印尺寸	210mm x 310mm x 400mm (MEGA) 210mm x 210mm x 220mm (标准版)		
最小层厚	0.1mm	XY精度	0.125mm
打印头数量*	至多2个	喷嘴尺寸*	0.4mm/0.8mm
热床	有	最高打印温度	260°C
框架材质	铝合金复合材料	打印平台材质	铝，微晶玻璃
耗材规格	2.85mm/3.0mm	支持文件格式*	STL, OBJ, AMF
支持耗材种类	PLA/HIPS/ABS/PVA		
功率	250w	工作电压	110V - 220V

* 打印头数量标准配置为1个，可根据客户需求升级为2个。

* 喷嘴尺寸默认为0.4mm，如主要需求为快速打印，则建议升级至0.8mm（喷嘴尺寸扩大会导致成型物品细节表现能力降低）。

* 支持文件格式为通用CAD软件（Solidworks, ProE等）可导出的标准格式，需要再经过切片软件切片处理后转存为gcode格式，即3D打印机所使用的工作文件格式。



R2S和MEGAS 3D打印机
R2S AND MEGAS 3D PRINTER



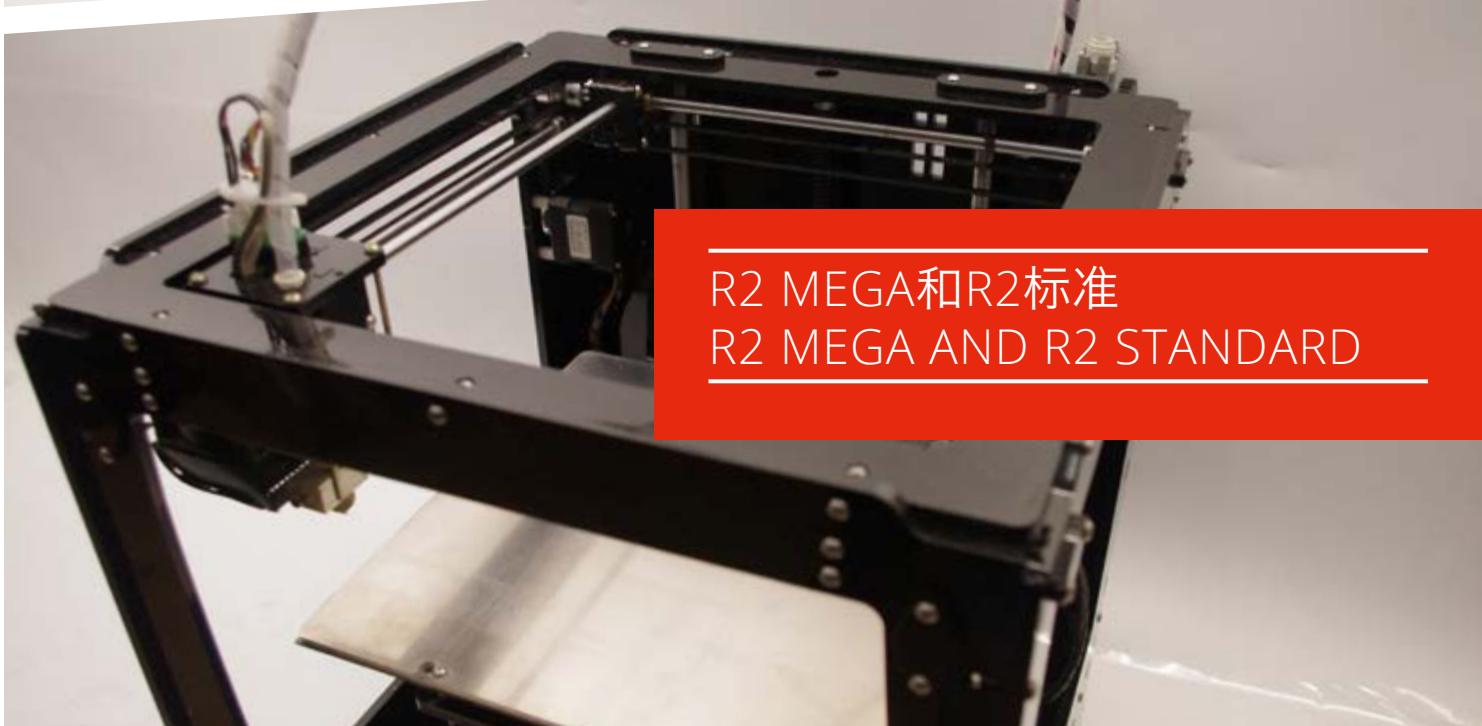
JOYSMAKER R2 3D PRINTER

JOYSMAKER R2 3D打印机

R2在独创十字轴结构打印头、远端送料的基础上，同时集成了热床和LCD控制器，支持脱机打印机，实时控制，ABS打印等，使用方便，功能强大。R2配备了大功率的电源供给，可以轻而易举的改造为双喷头，以及其他功能扩展比如增加风扇数量，增加照明等等，而不必担心机器的功率不够。

同时R2做为JoysMaker系列创客级产品，提供多种框架、套件选择。让您有机会亲手为自己打造一台3D打印机。无拼装，不创客！

榅木框架、亚克力框架
半组装套件、DIY套件
您是创客，您做主！



R2 MEGA和R2标准
R2 MEGA AND R2 STANDARD



公司简介

3DJOY INTRODUCTION

铸悦™科技（上海铸悦电子科技有限公司，“乐享3D”）成立于2013年，是国内领先的集3D打印机及耗材研发、生产和销售为一体的端到端的企业。铸悦科技拥有强大的研发团队，80%以上研发人员都来自世界500强企业，具有名牌大学硕士以上学历。他们是公司的核心价值所在，是我们信心来源。铸悦科技拥有强大的研发实力、规范的生产流程、严格的质量控制、完善的售后保障，为您提供最满意的产品和服务。



公司简介
3DJOY INTRODUCTION



上海铸悦电子科技有限公司

上海市闸北区永兴路258弄1号楼1705室
200070

电话: (+86) 6370 8828

传真: (+86) 6370 8828

邮箱: sales@3djoy.cn