



## 轻松创建生动的3D彩色模型

ZPrinter 450 3D印刷机是Z公司新一代产品的先锋之作，适合在办公环境使用。

作者：Al Dean (艾奥·迪恩)

发行日期：2007年7月

在产品开发产业中，Z公司在以下两方面最为突出。

**第一**，Z公司3D印刷机的工作速度非常快，模型建造速率大约为每小时1英寸，明显高于同类产品。

**第二**，Z公司的产品还有一个不同之处，那就是颜色。只有Z公司能够直接从MCAD或CAD系统制作出全色彩3D数字模型，制作出的模型复件不仅能够还原实物的形状，还可以保留设计原有的美感。通过将普通3D打印系统的多层构建流程与喷墨打印技术相结合，Z公司的设备可以创建出彩色的立体部件，比起单纯的几何形状来说，为模型制作提升一个层次。

**还有一点**，Z公司的产品采用粉末材料进行塑模，所以制作过程中会较为零乱，因为毕竟从粉末造模，到回收原材料，并对机械进行清理，这样的工作流程非常繁琐，不适合在办公室环境中进行。为了解决这一问题，Z公司对最新的ZPrinter 450 3D印刷机进行了重新设计，在具备以往设备优势的前提下还避免了制作流程的繁琐、零乱的问题。

### 3D打印收尾工作——回收、再利用、重复印刷

使用ZPrinter 450印刷机，首先需要连接粉末桶、新型粘合液盒、以及印刷头。您可以使用设备上的显示器和控制器进行设置。完成上述准备工作后，便可正式开始使用。

正式模型制作流程中真正体现了本产品的技术创新。模型的处理（包括后期处理）流程均在设备内的负压条件下进行。开始建造部件时，首先将部件加载至ZPrint软体，对模型进行对齐调整，在建造箱中将模型调整好，然后按下打印，ZPrinter 450会检查是否有足够的材料进行制作。如果材料不足，应更换粘结剂盒、粉筒、或印刷头，操作十分简单。

如果有足够的材料，可以继续。将模型结构传输到设备上。



ZPrinter 450以Z公司的3D印刷技术为基础，具有近闭环自动化系统，可取代手工制作流程创建出全色彩3D概念模型。

### 相关链接

- ❖ Z Corporation ZPrinter350 三维单色打印机
- ❖ Z Corporation ZPrinter450 三维单色打印机
- ❖ Z Corporation ZPrinter650 三维单色打印机

此时，ZPrinter 450开始自动分层制作，在垂直移动平台上将粘合剂和油墨附着在模型的每层上。然后，设备将使用基粉将模型各层重新喷涂，并重复此流程，直至部件建造完毕。

该设备除了自动安装功能以外，还具有自动后处理功能。在以往的设备中，用户必须手动清除粉末，而ZPrinter 450能够为用户自动清除。没有使用的多余粉末将从构建盒中取出，并进行过滤以备反复使用，平台将升起呈现出部件模型。

刚做出部件模型还比较脆，一般来说，用户还需要对模型进行清理和后期处理。但使用Z450立体印刷机，您只需将模型传送到下一个机厢，系统会自动完成清理和后期处理流程。同样，该流程也是在负压情况下进行，所以粉末不会溢出。用户可以使用小型压缩空气笔吹走多余的粉末，并进行再次提取、过滤和再利用。部件清理完毕后，您可以使用不同的浸渍剂（下文会解释）让模型更加稳固。现在，此部件的制作已全部完成，您可以装载下一个部件进行新一轮模型制作。

那么，除了先进的自动化功能，本产品与Spectrum 510设备之间还有哪些区别？另外，ZPrinter 450是一款成本较低的设备，在哪些方面打了折扣？答案首先包括建造平台，平台的体积较小，测量体积为8 3 10 3 8英寸（2110836厘米），比510机型的10 3 14 3 8英寸（2619852厘米）建造平台小。而且，印刷和色彩分辨率没有510机型高。Z450可以印刷0.004英寸（0.01厘米）的层面，色彩分辨率为300 3 450 dpi（与之相比，510机型打印分辨率600 3 540 dpi）。最后，本产品只有一种材料选择，所以，如果您需要使用不同的材料，或者创建不同的部件，不适合选用Z450设备。



设备配有压缩空气笔，可以在负压条件下将多余的粉末从模型上去除，从而便于将多余粉末进行回收和循环使用。

**上述缺点是否会影响部件制作质量？**答案是影响很小。用ZPrinter 450制作的部件，在经过浸透处理后会十分牢固，而且颜色鲜艳。由于分辨率比510设备低，所以表面效果不如后者平滑，但我个人看来，效果已经相当好。

## 真正的办公设备

在成本方面，我们已经讨论过，这台设备是全彩色3D印刷的初级产品，但该机售价为39,900美元，与Spectrum 510印刷机相比，价格十分便宜。

除了成本之外，近闭环的部件制作方式意味着该设备可以在办公室环境中使用，而不会造成环境零乱。ZPrinter 450比以前的机型噪音更低。对于想要购买Spectrum 510印刷机的顾客来说，ZPrinter 450为您提供了低价格的替代选择，而对于日益增长的主流快速原型制作市场来说，ZPrinter 450则是一款销量更大的产品。

ZPrinter 450 3D印刷机标志着Z公司产品研发的新一代，或者至少是下一个重要里程碑。即使过了这么多年，Z公司仍然是唯一一家提供全彩色印刷设备的企业，拥有越来越多的用户需要。好消息是，全彩色立体印刷的门槛越来越低，产品价格更低，设计更简洁，因此，更具吸引力。



彩色立体模型印刷实例

## ZPrinter 450

- > 制作速度：每分钟2至4层
- > 制作尺寸：8 3 10 3 8英寸（2110836厘米）
- > 每层厚度：0.0035至0.004英寸（0.01-0.0101厘米），用户可自行选择
- > 分辨率：300 3 450 dpi
- > 印刷头数量：两个 - 一个三色；一个透明
- > 系统尺寸：48 3 31 3 55英寸（122761641厘米）
- > 系统重量：425磅
- > 系统软件：3D浏览、文字标记、缩放功能



Z公司的ZPrinter 450允许用户以不同方式使用色彩，如在驱动系统原型上实现有限元分析结果等。

SouVR.com  
搜维尔

## 虚拟现实产品线上超市

3D/VR PRODUCTS ONLINE SUPERMARKET

产品全面 | 价格透明 | 服务及时

作为亚洲地区超大虚拟现实、增强现实、视觉仿真软件及硬件产品的首选网络经销商，我们的目标是将SouVR建设成产品全面、价格透明、服务及时的VR产品网上超市。

SouVR的核心团队有着超过十年的VR产品营销和推广经验，已在包括研发、教育、自动化、航空航天、军事、医疗、石油天然气、数字艺术、广播及安全等领域服务过上千客户。

SouVR坚持公开、公正、合理、透明和本土化的服务理念，不断的深入与虚拟现实原厂的合作关系，旨在为大中华区客户提供真实、有效、全面的虚拟现实产品和服务。截止到目前，SouVR共有13个大类，51个小类，共900多个产品，几乎囊括了全球所有的3D/VR产品。在此基础上，SouVR联合欧美虚拟现实原厂举办的“3D/VR产品展示季”活动，让中国客户零距离体验到新鲜、刺激、逼真的虚拟现实产品及技术，并赢得欧美原厂、业内专家和广大客户的一致好评。与此同时，SouVR还推出了《虚拟现实产品大全》，其产品种类、型号、价格等各种数据的对比，一目了然，使客户能够快速、准确的选择所需要的产品。

## 我们的产品线



- | 3D立体显示器
- | 头戴式显示器
- | 3D输入设备
- | 大型投影系统
- | 动作捕捉
- | 数据手套
- | 力反馈触觉式
- | 3D扫描器
- | 3D打印机
- | VR软件
- | 3D显卡
- | 位置追踪器
- | 眼动仪

## 联系我们

北京搜维尔国际贸易有限公司

SouVR中国站：<http://www.souvr.com>

SouVR国际站：<http://en.souvr.com>

电话：010-82772136 / 62986566

传真：010-62975695

手机：013910803448 / 13811981522

邮箱：[sale@souvr.com](mailto:sale@souvr.com)

地址：中国·北京市海淀区上地七街1号汇众科技大厦819、821室（100085）

欢迎  
点击

3D/VR产品展示季：<http://www.souvr.com/exhibition/>

虚拟现实产品大全：<http://www.souvr.com/Soft/Special/catalog/Index.html>

SouVR 聚焦中国、立足中国、服务中国

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