

UV固化3D喷墨打印机

# 3DUJ-553



打造多彩世界，绽放华丽魅惑。



Mimaki



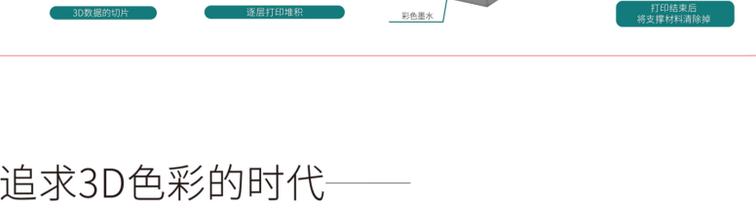
## 凝结Mimaki技术的精华 以强劲的表现力与塑造力，传递美学魅惑

将工业用喷墨打印，在广告、工业产品、纺织市场所积累的经验与技术，汇聚并活用在3D打印机(3DUJ-553)。是一款颇具商业革新力与竞争力的机型。



### 使用UV固化喷墨打印的原理

UV墨水是经UV光源(紫外线)照射后，迅速固化的一款墨水。MIMAKI的3D打印机采用将UV墨水逐层固化堆积的原理方式来加工塑形。



### 层叠&着色原理

切分3D数据，并将切分好的数据，使用彩色墨水、塑形材及支撑材料来同时打印塑形。



## 追求3D色彩的时代—— 实现1,000万种以上色彩的全彩塑形

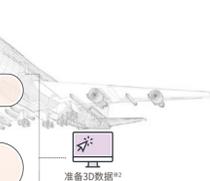
**覆盖89%的Japan Color色域**  
使用彩色墨水(C, M, Y, K, W, Clean)进行塑形上色，能覆盖89%的Japan Color色域。光线穿透高透明度的彩墨层，经白墨层反射后，忠实再现精美色彩。



**多样化的光油应用方案**  
不仅能单独使用光油塑造透明效果，还能同时与彩墨配套进行上色。活用于当内置光源点亮时，所呈现的视觉氛围发生变化的设计上。彩墨与光油的组合应用，可大幅拓宽设计领域。



**通过色彩模拟曲线管理提升还原度**  
采用色彩曲线的3D喷墨打印机。在Adobe photoshop上安装由色彩管理软件(MPM3) (选配件)制作的色彩模拟曲线，可在电脑显示器上确认打印后的颜色，并使屏幕色与实物出色相近。缩短色彩校正时间。



### 3D塑形的业务流程



### 塑造高精品质

因为Mimaki，所以实现的精美  
高精打印技术 在开发追求高画质的喷墨打印机中，我司的波形控制与高精喷墨技术，能让墨水准确地打印在指定位置。从而打造精致灵巧的成品效果。



**可变速滴** 搭载有3种尺寸的可变速滴功能，以适宜的墨滴进行加工输出。使少颗粒的精美渐变及高精美塑形成为可能。

### 塑形物的4个特征

支持多种后道加工

- 塑形材料**  
使用亚克力树脂，实现与ABS同等强度。
- 打孔加工**  
在塑形物上钉钉子，可承受5kg的重物拉伸。
- 表层处理**  
可进行表层处理，从而提升外表平滑度与耐光性。
- 耐水性**  
遇水不褪色，不坍塌。

### 实用性

水溶性支撑材料，无需人力即可进行塑形 塑形过程中所需用的支撑材，采用水溶性支撑墨水。浸泡入水即可去除支撑材料，无需削减，故能无损的完成纤细设计的塑形物。



**UV-LED固化光源** 采用LED的紫外线光源。不因发热而对塑形物造成影响，无需关灯预热时间。长寿命与省电的特性，能减少运行成本。



**监控运行状况的摄像头** 搭载可远程监控3D打印机运行状况与塑形进度的摄像头。能高频确认打印状况，将失误引起的损失控制至最小。

### 支持稳定生产的2种功能

搭载墨水循环喷头，减轻喷嘴堵塞。**【循环喷头】** 让墨水进行循环、防止颜料沉淀，实现稳定喷墨。另外，墨水循环也消除了造成喷嘴堵塞的主要因素——气泡，保持适宜的喷墨状态。

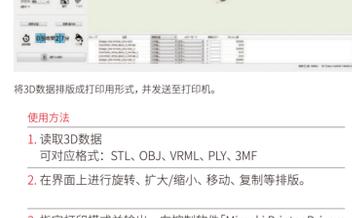


**自动检测喷嘴断线&解决【NCU (Nozzle Check Unit)】** 通过红外线传感器自动检测喷嘴断线。一旦发现喷嘴断线，自动实施清洗直至故障消除。喷嘴状态的确认时间点，可设定为各工件数据或单位时间。对故障发生后的无用加工，防范于未然。



### 网络连接

简单连接打印机  
Ethernet连接，管理简单。排板用电脑与本体，可通过Ethernet进行连接。1台电脑能最多连接20台3D打印机。另外也能在网上进行软件的最新版本升级。



**排板软件「Mimaki 3D Link」**  
将3D数据排版成打印用形式，并发送至打印机。  
**使用方法**  
1. 读取3D数据  
可对应格式: STL、OBJ、VRML、PLY、3MF  
2. 在界面上进行旋转、扩大/缩小、移动、复制等排版。  
3. 指定打印指令并输出。向控制软件「Mimaki Printer Driver」发送数据指令。  
\*1 可使用光油。  
\*2 可在预计功能上，算出【打印时间】与【耗墨量】。  
\*3 可最多连接20台打印机。

### 主要规格

项目	3DUJ-553
塑形方式	UV固化喷墨打印
表现可能色数	全彩1,000万色以上
镜头	按彩1,000万色以上
种类	按照型态压电喷头 8个线性排列
	模型材料墨水 MH-100 (C,M,Y,K,白墨,光油)
墨水	支撑材料墨水 SW-100
	C,M,Y,K: 3L 白墨,光油,支撑材料: 5L
内置墨线容量	C,M,Y,K: 1L 瓶装 白墨,光油,支撑材料: 4.8L 瓶装
造型规格 (W×D×H)	508mm×508mm×305mm
最小重叠效率	20μm
3D数据格式	STL、OBJ、VRML、PLY、3MF
软件 (标配)	高画质设计软件「Mimaki 3D Link」 Ethernet 100BASE-TX
电源规格	单相AC100~120V/220~240V±10% 50/60Hz±1Hz
使用规格	VCCI CLASS A / FCC CLASS A / UL60950 标准 ETL / CE标志 (EMC指令、低电压指令) / CB认证 / RoHS対応 / REACH
可运行环境温度	15°C~35°C
相对湿度	35%~60%RH (无凝结)
推荐环境温度范围	20°C~25°C
防尘	无尘车间 (粉尘量0.15mg/m³以下)*1
外形尺寸 (W×D×H)	2,250mm×1,500mm×1,550mm 600kg (含墨水重量)

\*1 0.15mg/m³以下，日本建筑基准法所规定的办公室环境粉尘浓度。

### 消耗品

品名	MH100-C-BA	备注
白墨	MH100-C-BA	1L 瓶装
黄	MH100-M-BA	
红	MH100-Y-BA	
蓝	MH100-K-BA	
白墨	MH100-W-BD	4.8L 瓶装
光油	MH100-CL-BD	
支撑材料	SW100-Z-BD	

### 选配件

品名	型号	备注
MPM3+11 测色仪套装	MPM3+11	

**安全事项**  
▲ 3D塑形物的注意事项  
· 所设计的实施方案，请务必先测试相关的物理性能(强度、耐热性、安全性)。  
· 树脂用途，在树脂支撑材料时，需使用有色墨水及清洗运行槽此等后道工序。  
· 树脂用途，在树脂支撑材料时，需使用有色墨水及清洗运行槽此等后道工序。  
▲ 安全方面的注意事项  
· 本品具有紫外线(UV)放射器，请务必使用时遵守以下事项。  
· 请不要直视紫外线(UV)光源，皮肤也不要接触紫外线。  
· 在3D塑形加工过程中，请务必一定要戴好，并使用好树脂眼镜。  
· 打印结束后的取出工作及拆除支撑材料，请务必佩戴好口罩及手套。  
· 请仔细阅读本产品的使用说明书，并严格按照使用。