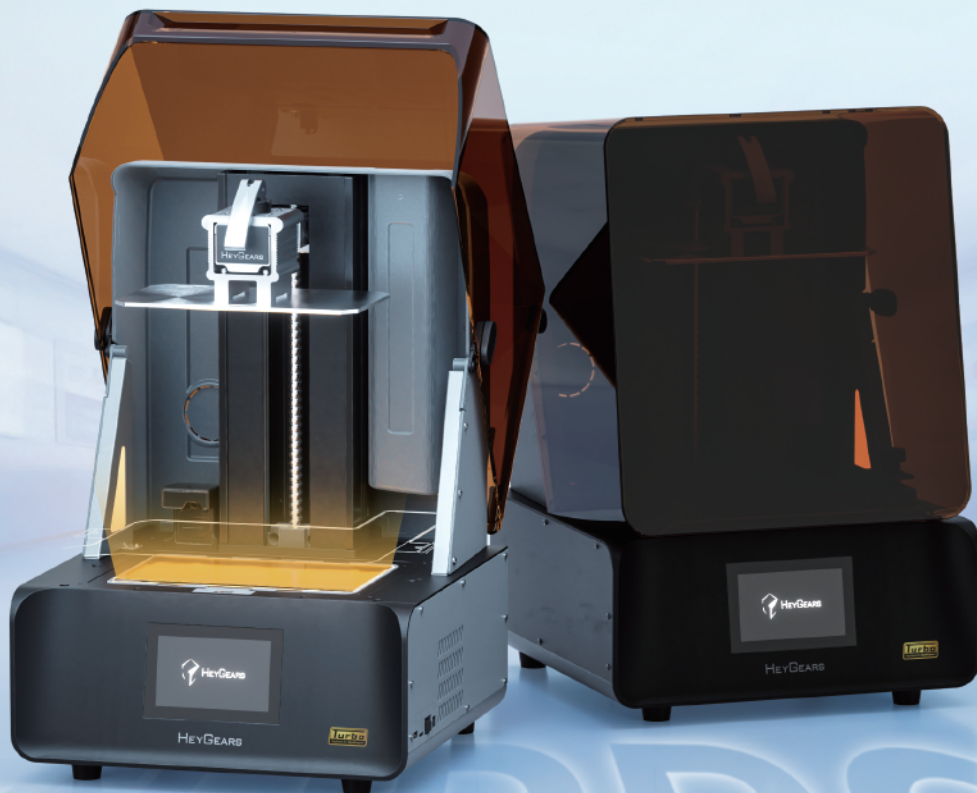


ULTRACRAFT Reflex **R5 Turbo**

2小时获取注塑原型

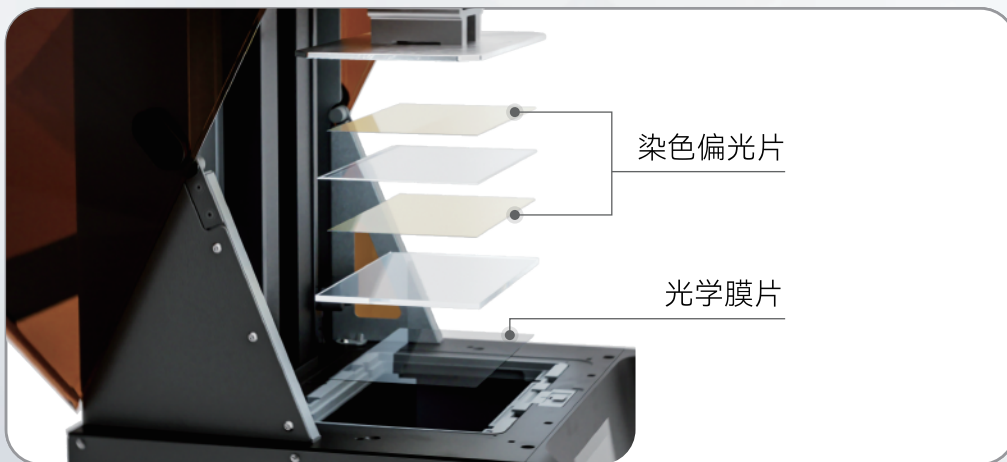
[👁️] 定制琥珀屏 | [⚙️] C5级Z轴模组 | [⚡️] 动态算法3.0
对比度566:1 | 重复定位偏差 $\pm 2\mu\text{m}$ | 提速33%



01

出品精准稳定 可与注塑件媲美

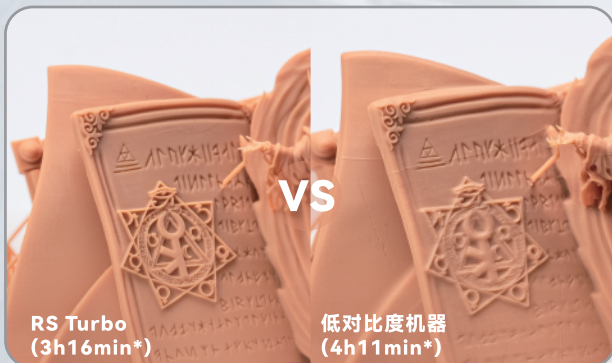
全新定制琥珀屏，对比度566:1*



*数据来源于黑格实验室。

细节锐利清晰

染色偏光片可精准控制光线通过，减少过曝、欠曝，打印细节锐利。



*数据来源于黑格实验室，使用PARP10红蜡树脂打印，打印结果因模型而异。

表面光滑无残渣

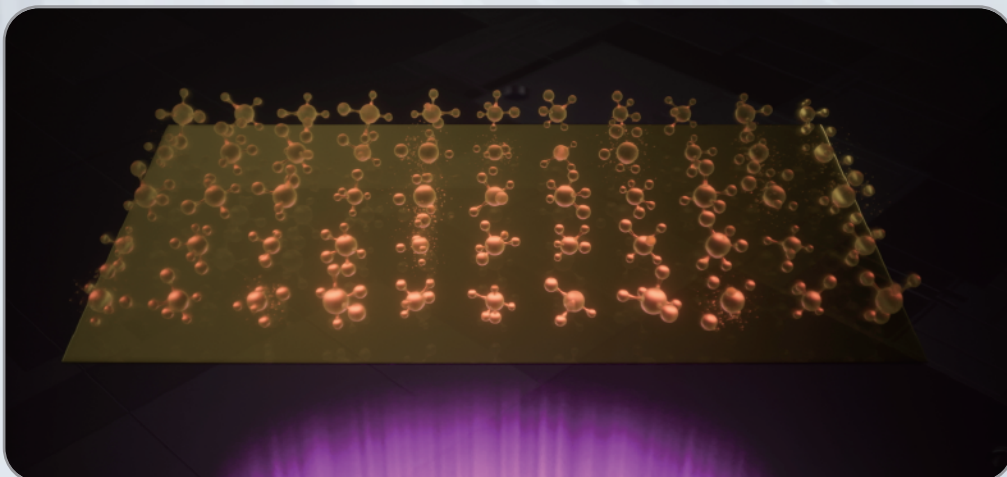
新增光学膜片，有效减少杂散光，提高模型表面质量。



*数据来源于黑格实验室，使用PAP10精细应用树脂打印，打印结果因模型而异。

有效寿命提升，可打印超100万层

◆ 染色偏光片添加染料大分子，更耐紫外线、耐高温，不易被分解，延长了屏幕的有效使用寿命。

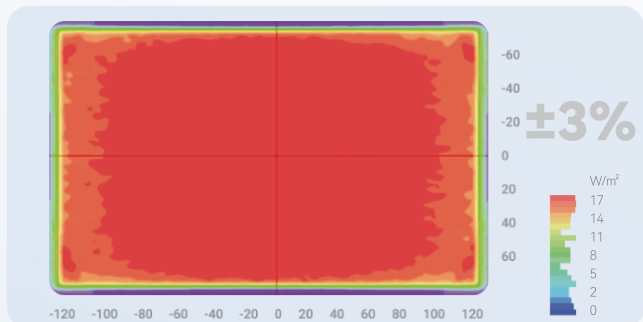


*基于PAWW20水洗材料的单层打印速度计算，不同材料可打印层数有差异，请以实际使用情况为准。
*分子结构仅为示意。

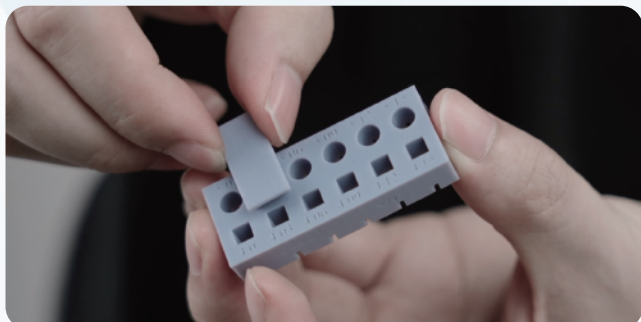
全幅面校准，持续获得高精度

- ◆ 将屏幕划分为60个分区，通过全幅面校准工具进行校准，确保出厂设备屏幕各分区光强值差异为 $17\text{W}/\text{m}^2 \pm 0.5\text{W}/\text{m}^2$ （偏差 $\pm 3\%$ ）*，打印公差 $\leq 0.05\text{mm}$ 。

LCD屏光强值数据



实际装配效果

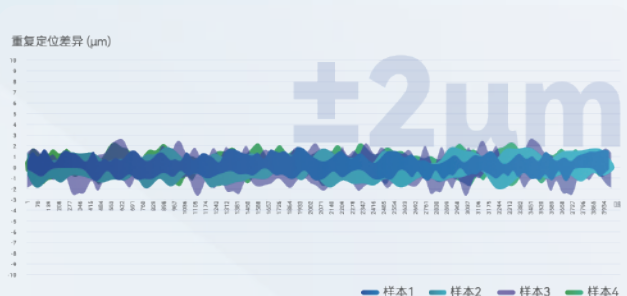


*数据来源于黑格实验室

C5级Z轴模组，层厚稳定细节清晰

- ◆ 严格执行工业级C5 Z轴模组测试标准，50kg负载下连续往复1万次运动极限偏差 $\pm 2\mu\text{m}$ *，打印模型更加细腻，肉眼隐形层纹。

RS Turbo Z轴重复定位差异



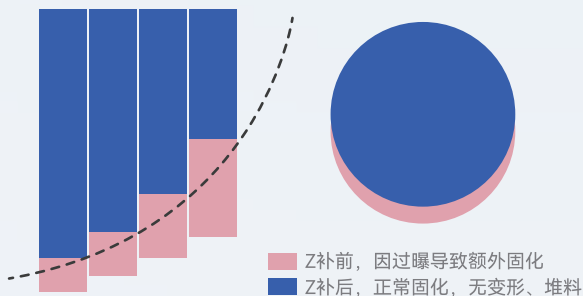
实际打印表面效果



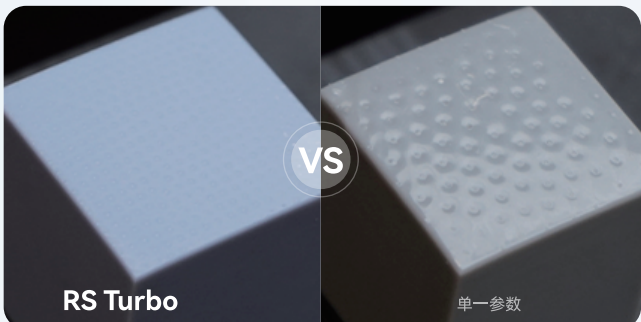
*数据来源黑格实验室，96%误差 $\leq 1\mu\text{m}$ ，99.9%最大误差不超过 $2\mu\text{m}$

自适应Z轴补偿，减少堆料变形

- ◆ 针对于不同角度、形态大小、直线/曲线边缘模型类型，RS Turbo每个材料有180个Z补数据，能够在模型不同形态上采用不同Z补参数。



实际打印表面效果



*数据来源于黑格实验室

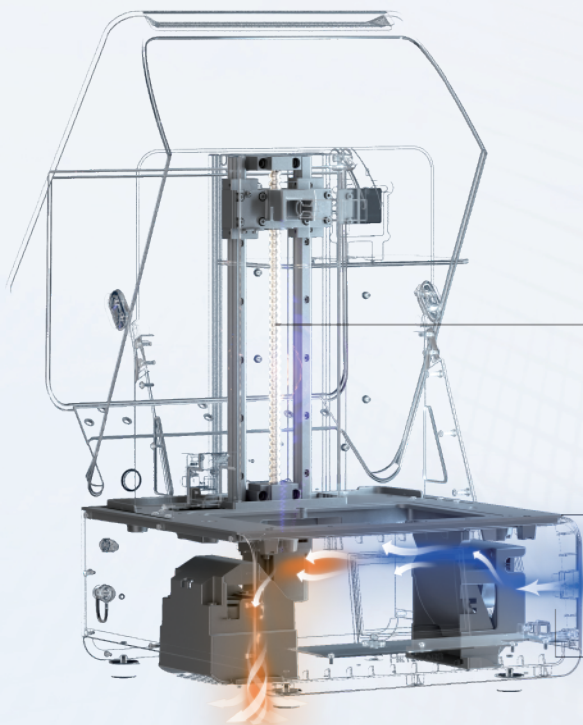
02

精准快速打印


2小时获取原型*


*数据来源黑格实验室，使用50μm打印层厚，模型文件高度 < 7cm，打印结果因模型而异

高速打印机身设计，4.5s/层平均速度*



 C5级Z轴模组

 高刚性基板*

 屏幕对流风道散热*

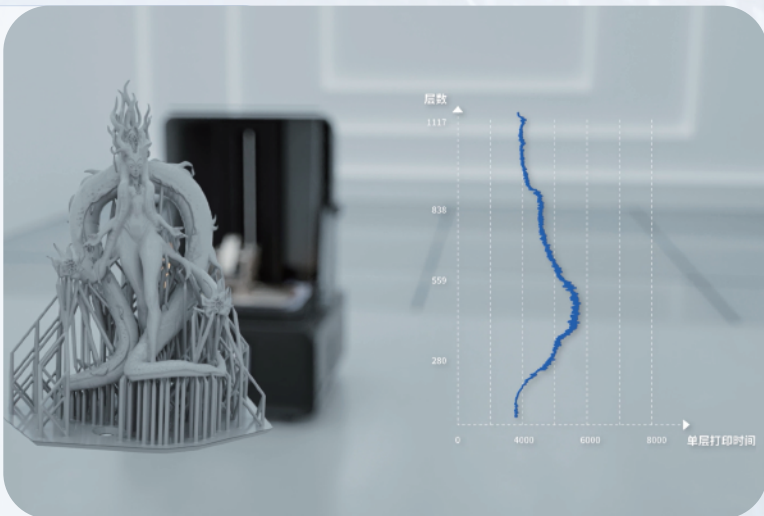
*数据来源黑格实验室，使用高速树脂如PAWW20的情况下，打印晶格模型平均速度达4.5s/层

*基板形变误差±2μm

*打印时屏幕温度下降10°C

动态运动算法3.0，提速高达33%*

基于HeyGears工艺测算模型，针对于不同层的截面积、零件分布/大小等情况下的截面状态，调用多达18组匹配的打印参数，保证打印效果，提高整体打印速度。



*数据来源于黑格实验室，保证模型质量前提下，使用PAWW10树脂打印，对比常规运动控制打印提速比例，具体提速比例以模型为准

03

简单易用

15分钟快速上手

自动化前处理

完成前处理 **10分钟**

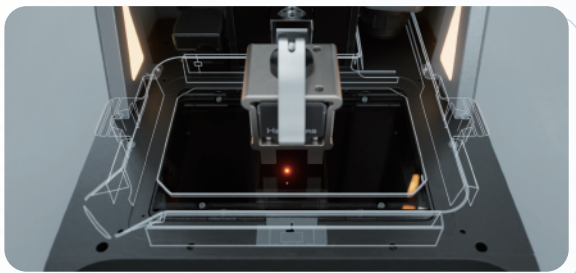
有效切片率* **98%**

总计学习成本 **60分钟**



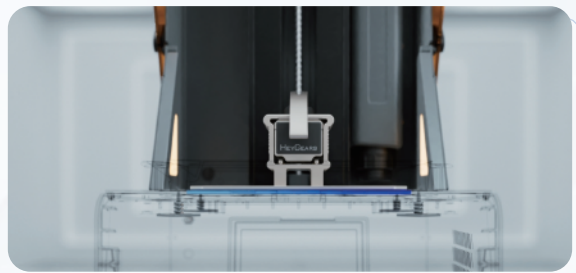
*降低绝大部分缘于切片问题导致的打印失败风险

自动化辅助打印



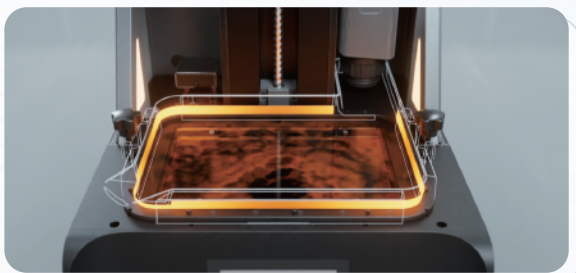
高灵敏残渣检测

配备主轴力传感器及4个屏下力传感器，检测精度为0.1N，可检测最小0.2mm高度的残留物，及时提示异常状态，打印出错自动停止



浮动屏幕自动调平

通过0.15°浮动基板，消除高达240 μm的间隙，每次打印前实现自动精准调平归零



自动树脂加热

通过料框加热模式直接加热树脂，在20分钟内，将树脂温度从10°C升高至最佳打印度22°C，并在打印过程中保持温度，提高打印成功率



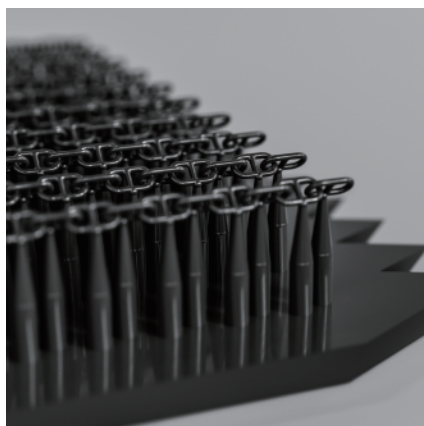
自动加液

打印前和打印过程中自动补充树脂，无需看管

04

更多维全能的 材料体系

轻松获取更精细、耐用的成品



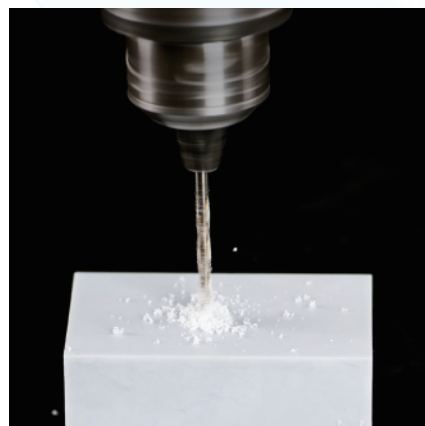
**最小凸细节0.06mm
成型能力强**

UltraPrint-Production PAF10
精细应用树脂
*测试数据为PAF10黑色。



**46%断裂伸长率
反复弯折不易破损**

UltraPrint-Production PAF10
软质成品树脂(类PVC)



**86MPa弯曲强度
可钻孔攻丝**

UltraPrint-Modeling PAU11
通用模型树脂 (类ABS)
*以上数据, 均来源于黑格实验室

一键组合, 可搭配使用



05

Reflex R5 Turbo 技术参数

成型原理	LCD面成型
屏 幕	10.3寸8K 琥珀屏
成型尺寸	222*122*228 mm
XY像素尺寸	29.7 μm
成型精度	$\pm 15 \mu\text{m}$
打印层厚	30-100 μm
光源波段	405 nm
设备尺寸	380*360*584 mm
设备重量	20 kg
额定功率	180 W
电压要求	100-240V~50/60 Hz
联机方式	U盘/WIFI
支持语言	简体中文、English、日语

黑格科技 (HeyGears) , 是一家以3D打印应用和数字化智能制造技术为核心的创新驱动型公司。公司成立于2015年, 总部位于中国广州, 在美国加利福尼亚、中国深圳等地设立子公司。创立以来, 先后获得国家高新技术企业、中国独角兽企业等多项荣誉。黑格科技以实现“将未来科技融入生活”的美好愿景, 专研数字化技术链条, 从应用需求出发, 将产业化能力与底层技术平台结合, 整合智能化数据采集、数据管理、模型设计、3D打印设备、3D打印材料及后处理等完整流程, 革新生产制造方式, 专注打造技术平台、产品平台和数字化行业应用解决方案。目前解决方案覆盖齿科、消费类电子、骨科/康复科、工业、文创等领域。

黑格科技

🌐 www.heygears.com

✉ sales@heygears.com

☎ 020-28186347(CHN) /+1 (318) 353-4295 (Global)

📍 中国: 广东省广州市黄埔区开源大道11号企业加速器B2栋5—6
美国: 17931 Sky Park Circle, Suite E, Irvine, CA, 92614