

# SLS 300

## 专业级选择性激光烧结系统



用户友好的高级 SLS 技术

# 专业级选择性激光烧结系统

简单易用的 SLS 技术:再也无需为员工、基础设施、粉末感到烦恼。

SLS 300 办公友好、即插即用,集成先进的 SLS 技术,是办公室、材料研究实验室或车间的理想选择。有了它,您可以打印 SLS 质量的功能原型、工具等,而无需配备专门人员、额外投资基础设施,也不必经历繁琐的粉末处理流程。提供基于云的软件,您可随时随地管理打印作业。

## 解决方案概览

### 喷水器

专门用于需要用水进行打印处理的情况。将自来水灌入高压水喷射装置,然后从连接到冲压手柄的喷嘴喷出,可用于去除打印件上的粉末。

### SLS 300

SLS 300 使用选择性激光烧结技术制作功能原型制作和小批量生产最终用途部件。



### 粉末真空收集器

在 SLS 300 3D 打印机中完成打印作业后,可以使用粉末真空收集器从建模室中提取部件并收集多余粉末。

### 大气发生器

该装置可以改善对打印机中建模室条件的控制,从而提高部件密度、表面光洁度和机械性能。

# SLS 300 3D 打印流程

立即从 3D 模型转换到打印部件



1

## 1. 上传文件, 准备建模

在网络浏览器中, 将 3D 文件直接上传到 Deep Space。选择每个模型的副本数量, 然后让 Deep Space 完成嵌套。预览建模, 确保实现满意的效果。



2



## 2. 开始并监控打印

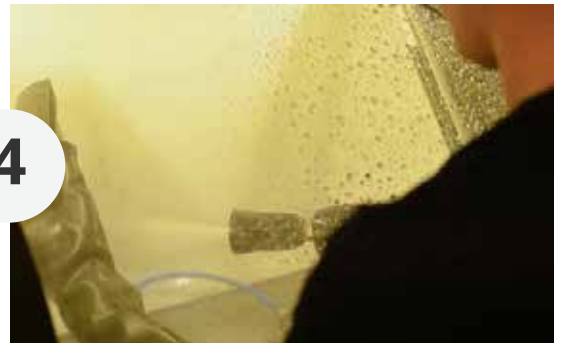
在 SLS 300 的触摸屏上或从 Deep Space 按下“打印”, 然后在笔记本电脑或手机上远程监控打印作业。



3

## 3. 从建模室中提取部件

打印作业完成后, 可以在 SLS 300 的触摸屏上查看建模, 方便您查找要打印的部件。



4

## 4. 用水除去粉末

打印流程完成后, 在 SLS 系统中用粉末打印的部件表面呈粉状或颗粒状。用水去除粉末可以快速有效地去除所有残留粉末, 即便是棘手的空心型腔, 也毫无压力。



5

## 5. 部件已准备就绪

打印件具有出色的表面光洁度, 非常适合各种应用场景。要成功制作具有不同颜色组合或满足特殊表面要求的部件, 需要额外的后处理操作。

# 部件提取和去除散粉

## 引领环保清洁型 SLS 3D 打印

SLS 技术为安全处理和管理粉末带来了一些挑战。常规情况下,我们使用压缩空气和真空装置去除浮粉和未完全固化的粉末,但是这不仅可能导致污染问题,对资源的要求也比较高。

粉末真空收集器是一款轻便的多功能设备,用于在打印作业后收集粉末以及清理 SLS 300 的建模室。每次打印作业完成后,剩余的未烧结粉末会回收并储存在密封粉末袋,在未来的打印作业中重复利用。



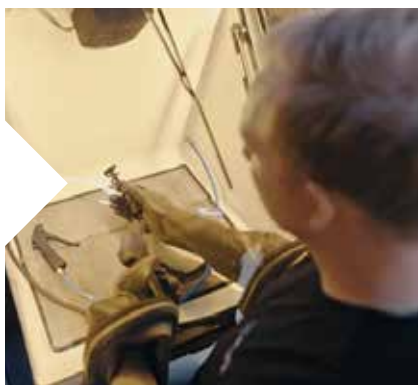
## 无污染的封闭喷水系统

喷水系统采用基于循环水的封闭系统和独一无二的过滤系统,可为您提供绝对安全、易于使用、无粉无尘的清理方式,高效完成 SLS 3D 打印部件的清理。使用高达 100 bar 的高压水,提取和清理 3D 打印组件只需短短几秒即可完成,喷出的水会吸收粉末,防止四处飘散。水要穿过一个过滤器,您可在建模室中轻松清理这个过滤器。采用创新型过滤工艺,不仅确保水始终保持清洁,还能保证打印部件上没有散粉,可通过建模室轻松清理的过滤器会收集所有多余粉末。



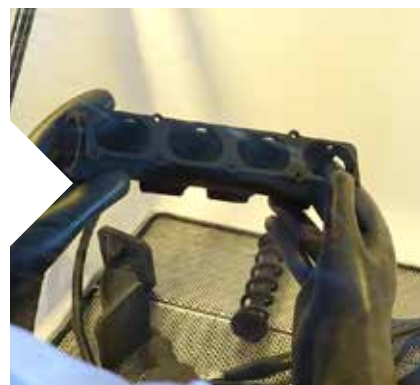
### 封闭系统

易于使用的封闭式粉末清理系统,无需连接排水管或外部水源。



### 防止粉尘飘散

使用高达 100 bar 的高压水,提取和清理 3D 打印组件只需短短几秒即可完成,喷出的水会吸收粉末,防止四处飘散。



### 打印件立即就绪

轻轻按下按钮,集成的压缩空气便可风干水冲洗部件。



## 创新型容器， 存放便利和粉末 装载安全



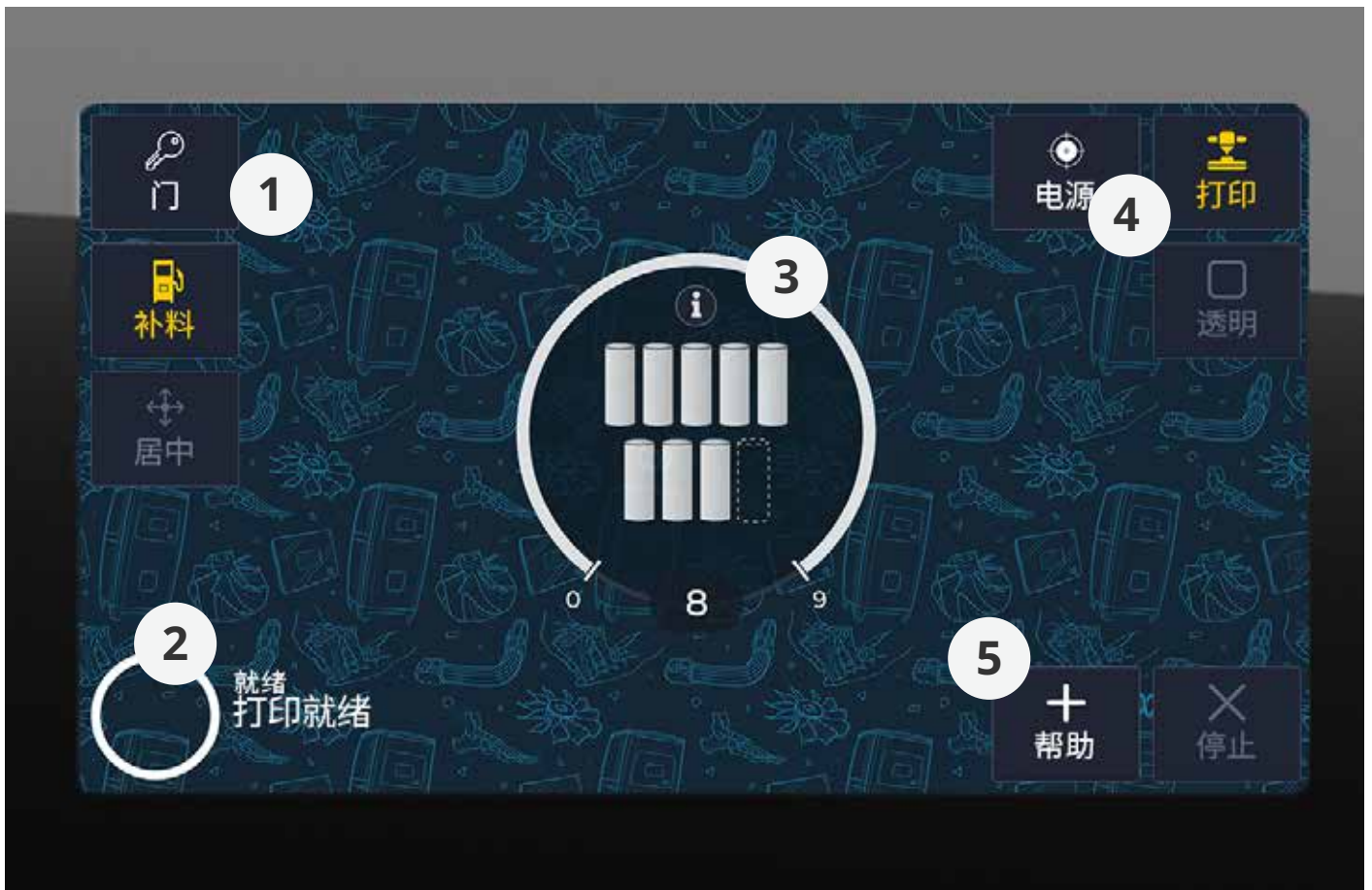
### 已获专利的粉末包装技术

3D Systems 的密封粉末包装和用于 SLS 300 3D 打印机的独特补料接口，向 SLS 300 装载材料时可尽量避免接触材料。这意味着您和同事可以提升材料处理的安全性，打造无粉整洁的办公环境。

### 带有光学识别系统的打印机补料接口

SLS 300 3D 打印机使用内置识别器快速扫描用户选择的粉末是否与机器的预设材料相匹配。如果两者匹配，机器会亮绿灯，提示继续填充。安全的粉末填充系统应当兼具开放性与加密功能，也就是说，开放的部分用于亮起绿灯或红灯，而加密部分位于 SLS 300 内部，用于检测包装是否存在问题，例如，用户填充机器时使用的是原装正确材料。尝试填充错误材料将触发红灯并停止打印机填充粉末，直到将装有正确粉末的材料罐放到填充位置为止。





## 集成式触摸屏, 每个人都可以成为专家

打印过程提供上下文帮助指南、摄像头影像以及实时状态反馈

有了控制面板, 只需一块 13.3 英寸的触控屏幕即可跟踪所有内容。集成摄像头不仅允许您监控正在进行的打印作业, 还可以显示预计完成时间和状态。上下文帮助指南则可以指导您完成各种操作步骤, 例如在打印机中装入新粉末、清洁腔室或从建模中取出成品部件。

### 1. 每个门对应的按键门

用于解锁建模室门, 让您取出建模, 从中提取成品部件。  
**补料**按钮允许您打开粉末舱口, 为 SLS 300 装载新材料。  
**居中**用于将刮刀移动到建模室中央, 方便您轻松完成清洁过程。

### 2. 实时状态反馈

状态指示表可以实时显示 SLS 300 的状态, 在打印过程中, 您可以从中获悉已完成层数以及建模完成时间。

### 3. 粉末概览

查看打印机装载的材料量, 显示为剩余粉末百分比和粉末包数量。

### 4. 一台“有记忆”的打印机

从触摸屏开始打印作业时, SLS 300 会记录最新建模, 生产重复部件更加方便。

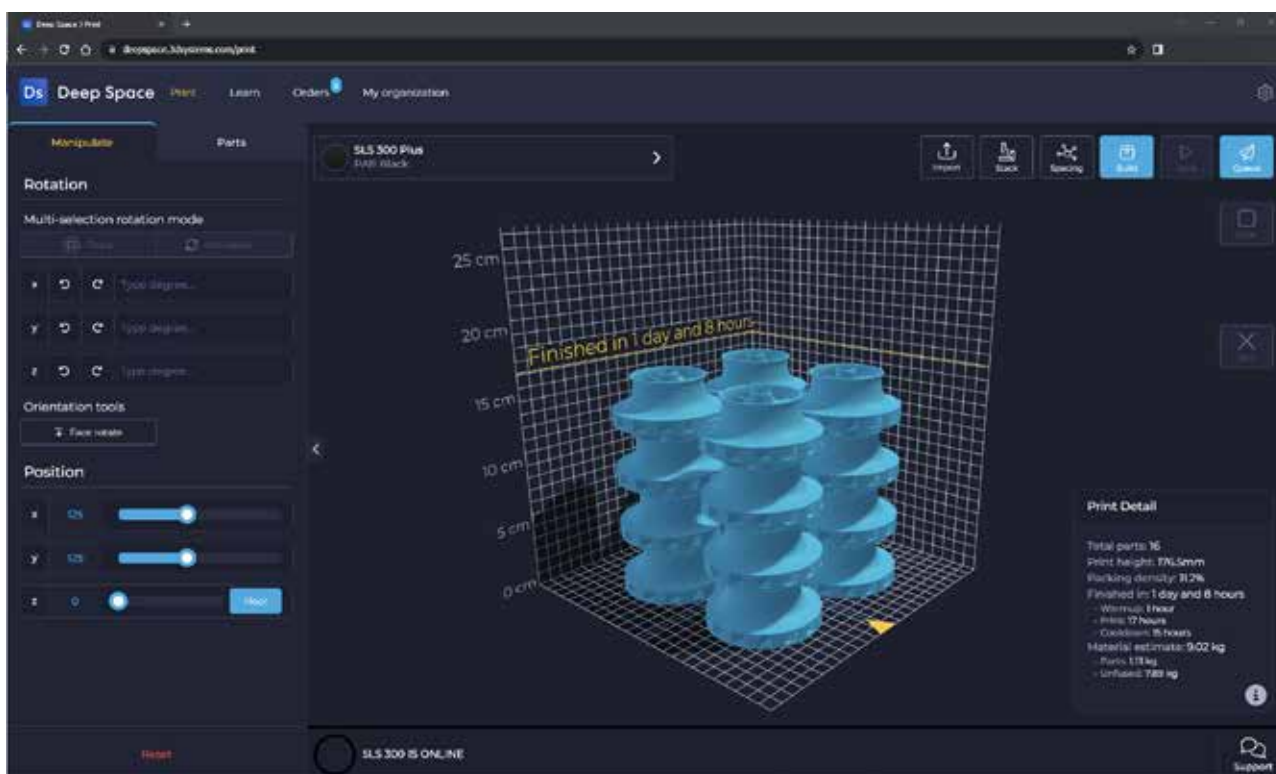
### 5. 上下文帮助指南

分步操作列表, 含图像和视频, 用于指导用户执行维护和其他任务。

# 基于云的 Deep Space 软件

## 随时随地为整个团队快速打印部件

Deep Space 是一款基于云的软件套件,用于准备和监控打印作业,以及管理组织的 SLS 300 3D 打印机组。这个平台不仅提供用户友好的直观界面和极其强大的嵌套软件,还能够共享打印机队列和集成式用户指南。



### 使用堆垛机自动嵌套

增材制造的一大优势是可以实现吞吐量最大化的方式将部件放置在建模板上。Deep Space 的堆垛机功能可以自动放置所有部件,降低部件高度,提升建模密度,从而减少粉末消耗、节省时间并提高生产效率。

### 随时随地查看打印机状态

服务面板允许您全方位控制打印机上的各种设置,从每台打印机的最佳服务安排时间,到打印机上使用的材料和设置。经销商和合作伙伴也可以利用这项功能提供远程服务。



扫描二维码,探索可用的软件功能

### 专为团队协作而来

部件队列功能可让您轻松实现协作:共享文件不再需要第三方平台。无论部件由团队的某个成员还是其他部门的同事导入,看到的部件队列界面都完全相同。

# 适用于各种应用场景

非常适合办公室, 材料研究实验室或车间

## 制造工业功能原型

功能原型是产品的样本或模型, 用于测试概念或工艺, 或充当要复制、改进和借鉴的视觉道具。SLS 技术具有出色的机械性能、设计自由度、耐用性和精度, 适用于制作功能原型。原型无需任何支持结构, 适用于着色和表面处理。



## 小批量生产和备用件

与注塑成型相比, SLS 3D 打印是中小批量制造的绝佳选择。SLS 不仅可以做出复杂的形状和几何形状, 还为部件提供广泛的表面处理方式, 同时缩短交付时间。







## 教育和研究

在您的材料研究实验室中引入专业的 SLS 设备, 优化空间利用率。使用基于云的软件管理打印机, 充分利用各种直观的指南。在教育设置中创建精确的三维可视化、自定义、精密部件或探索高级应用。



扫描二维码, 探索我们提供的各种材料



## 耐用的定制医疗设备

SLS 3D 打印的产品因其出众的硬度而备受认可, 这是矫形器、假肢和医疗用品等耐用医疗设备的主要要求。SLS 3D 打印也可用于制作手术模型。

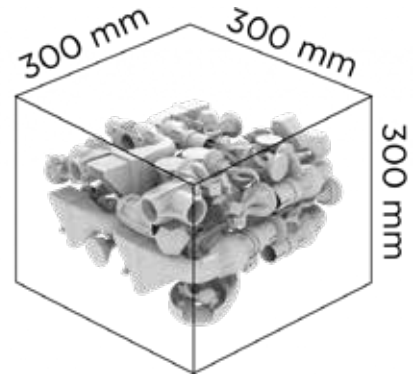


# 稳定的热环境

## 改善部件密度、表面光洁度和机械性能

SLS 300 大气发生器可以改善对打印机中建模室条件的控制，从而提高部件密度、表面光洁度和机械性能。大气发生器会与 SLS 300 3D 打印机的软件通信，可以在打印过程中营造更加稳定的热环境。大气发生器具备以下优势：

- 提高大型打印作业的组件机械性能
- 提高未烧结材料的粉末回收率
- 使用回收粉末打印时，使用大气发生器可以将打印部件的断裂应变率提高 70%
- 提升白色打印材料的美观程度
- 提高打印组件时的粉末使用效率



## 理想的紧凑型 SLS 解决方案

### 以具有吸引力的价格推广耐用性极佳的尼龙打印技术

#### 建模体积

300 x 300 x 300 毫米的建模体积非常适合生产大型部件或成批的小型部件。

#### 环境灵活

通过 CE 认证，灵活适用于办公室、材料研究实验室以及其他常规车间环境。

#### 海量不同应用

不仅是原型制作的理想选择，也足够耐用，适合小批量生产。

#### 高品质尼龙零件

如果想要体验尼龙 SLS 部件的耐用性和灵活性，享受使用可持续和潜在可回收材料的乐趣，这无疑是不二之选

#### 占地面积小

紧凑型 SLS 打印机，仅占用少量地面空间，却能交付大型部件。

# 适用于办公室的可定制 3D 打印解决方案

提供若干不同套装和可选配件,能够满足您的各种业务需求。

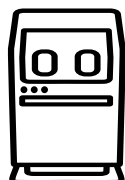
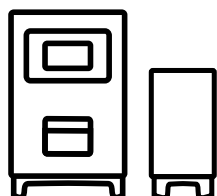
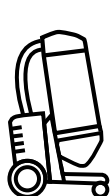
## 模块化系统

根据您的业务需求,选择理想的模块化设置和可选附件。



扫描二维码,探索可用的系统版本

只需要购买需要使用的设备。如果您的需求或预算随时间的推移而发生了变化或者想要进一步尝试可用的粉末材料,则可以将 Deep Space 软件升级到其他版本。



硬件设备



材料



软件



服务

# SLS 300 系统规格

SLS 300 3D 打印机	
尺寸(宽 x 深 x 高)	75 x 65 x 170 厘米 (30 x 25 x 67 英寸)
重量	310 千克 (683 磅)
功耗	400W (打印) ;2000W (预热)
电源要求	1 x 230 V, 交流 10 A, 50 Hz (欧盟) 1 x 115 V, 交流 15 A, 60 Hz (美国)
激光功率类型	50 W, CO <sub>2</sub>
最大建模体积	30 x 30 x 30 厘米 (12 x 12 x 12 英寸)
打印速度	每小时 12 毫米 (0.47 英寸) / 每小时 1 升
打印机控制	带触摸屏的 13.3 英寸显示器
网路	以太网, 1千兆 RJ 45
打印机控制	带触摸屏的 13.3 英寸显示器

大气发生器	
尺寸(宽 x 深 x 高)	83 x 41 x 77 厘米 (33 x 16 x 30 英寸)
重量	90 千克 (198 磅)
电源要求	1 x 230 V, 交流 3 A, 50 Hz (欧盟) 1 x 115 V, 交流 6 A, 60 Hz (美国)

粉末包装	
尺寸	10 x 10 x 54 厘米 (4 x 4 x 21 英寸)
重量	2.5 千克 (5.5 磅) (含材料)
存储温度	25 °C ± 10 °C
可重复使用	是
包装材料	纸板、纸张和木头
锁定机制	密封盖, 含已获专利的补料接口

喷水器	
尺寸(宽 x 深 x 高)	关闭时: 75 x 66 x 170 厘米 (30 x 26 x 67 英寸) 打开时: 75 x 66 x 225 厘米 (30 x 26 x 89 英寸)
尺寸(宽 x 深 x 高)	75 x 66 x 222.5 厘米 (30 x 25 x 88 英寸)
重量	170 千克 (375 磅)
功耗	1400 W
电源要求	1 x 230 V, 交流 10 A, 50 Hz (欧盟) 1 x 115 V, 交流 15 A, 60 Hz (美国)
水压	50-100 bar
压缩空气	建议工作压力 4-6 bar 最大压强 8 bar

粉末真空收集器	
尺寸(宽 x 深 x 高)	68 x 110 x 40 厘米 (27 x 43 x 16 英寸)
重量	30 千克 (66 磅)
电源要求	1 x 230 V, 5 A, 50-60 Hz
电机输出	1.2 kW
最大理论气流	200 立方米/小时

DEEP SPACE 软件	
系统要求	Google Chrome 93 及更高版本   WebGL 2.0   4GB RAM (推荐 8GB)
硬件要求	SLS 300 3D 打印机
文件类型	.STL、.STEP 或 .3MF