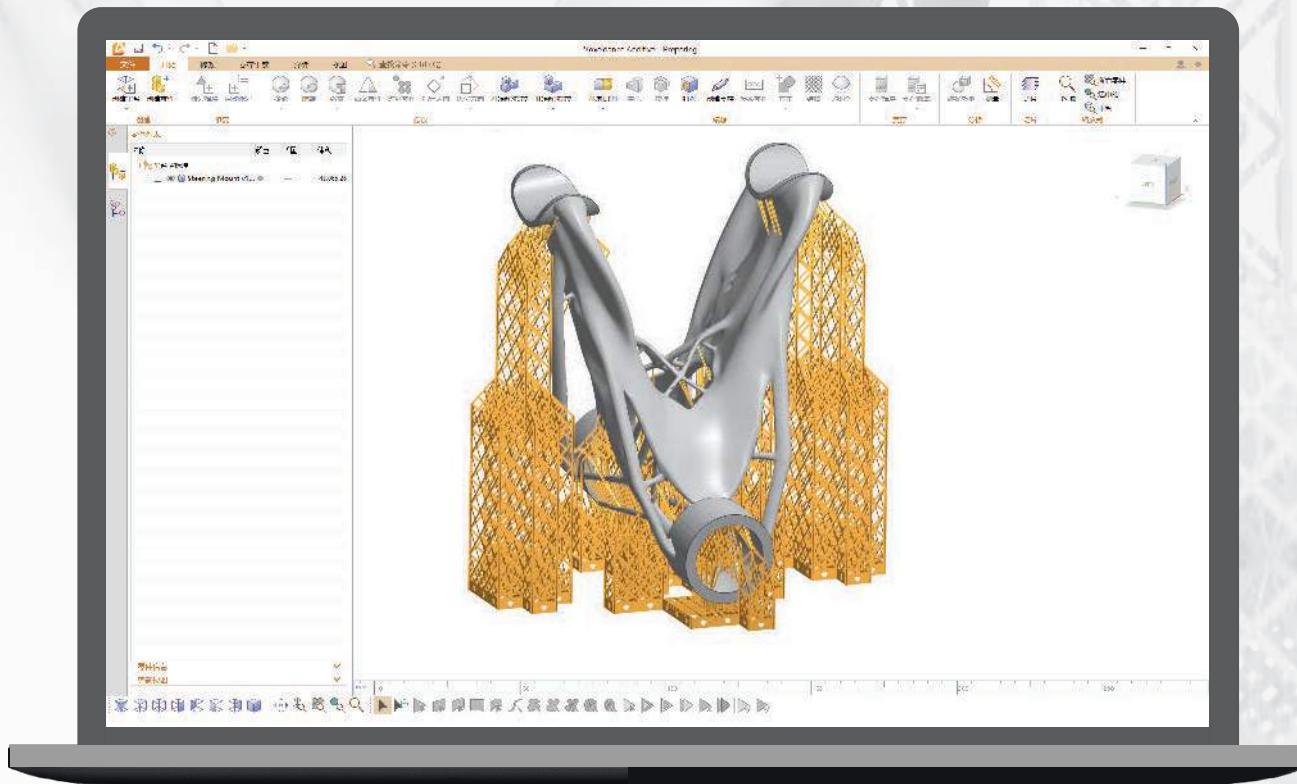




Voxeldance Additive

БЫСТРЕЕ И УМНЕЕ

Программа подготовки данных
к 3D-печати



О программе

Voxeldance Additive

Additive – мощная программа подготовки данных для аддитивного производства. Подходит для технологий DLP, SLS, SLA или SLM. Все функции подготовки данных к 3D-печати, включая импорт CAD-моделей, редактирование STL-файлов, умный 2D/3D-нестинг, создание поддержек, слайсинг и т.д. Все это позволит сэкономить время и повысить эффективность печати.



Советы

Что такое подготовка данных к 3D-печати?

Формат данных CAD-модели не может быть использован для 3D-печати напрямую. Для работы CAD-формат нужно конвертировать в пригодный для различных технологий печати STL-формат и затем экспортировать в файл, распознаваемый конкретным 3D-принтером.

Процесс подготовки данных в Voxeldance Additive



Импорт

Преобразование

Редактирование

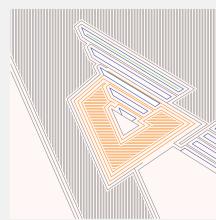
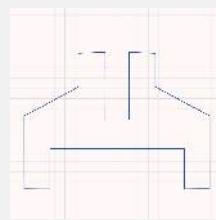
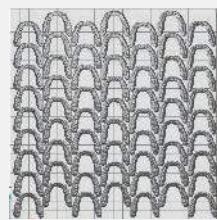
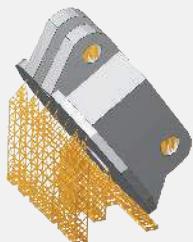
Оптимизация
расположения

Почему

Voxeldance Additive?



- Продуманный процесс подготовки данных для 3D-печати
- Все модули в одном решении. Одна программа для полного цикла подготовки данных к 3D-печати
- Интеллектуальное устройство модулей. Благодаря алгоритмическому ядру сложный процесс обработки данных происходит мгновенно



Создание
поддержек
(для DLP, SLA, SLM)

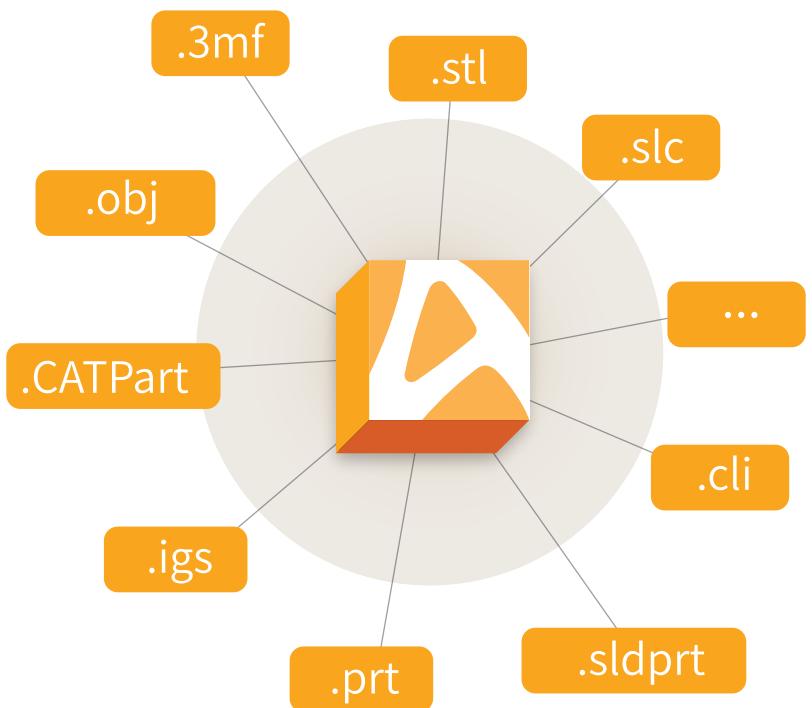
Автоматическое
размещение

Слайсинг

Штриховка
на слоях

Модуль импорта

Voxeldance Additive поддерживает
большинство форматов файлов,
налаживает связь между CAD-файлами
и 3D-принтером. Импортирует следующие
типы файлов: CLI (*.cli), STL (*.stl),
3D Manufacturing Format (*.3mf),
WaveFront OBJ Files (*.obj), 3D Experience
(*.CATPart), IGES (*.igs, *.iges), Pro/E/Cro Files
(*.sldprt, *.sldam, *.slddrw), STEP files (*.stp,
*.step) и т.д.



2.0 Ключевые особенности

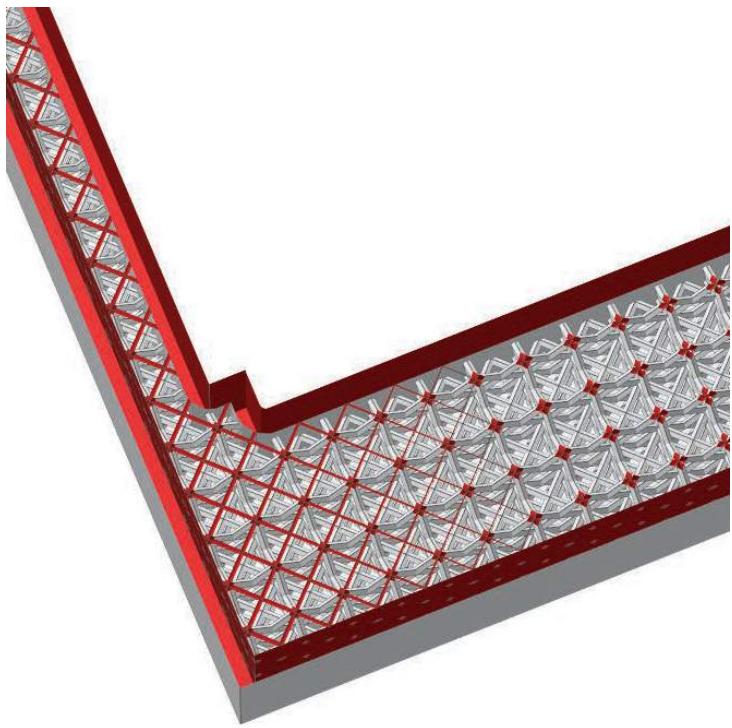
Исправление ошибок

Voxeldance Additive обладает мощным инструментарием
для создания безупречных данных и идеальной
3D-печати.

- Помогает обнаружить ошибки
- Автоматически исправляет файлы одним кликом
- Исправляет модель с помощью полуавтоматических
инструментов: исправление нормалей, совмещение
плоскостей треугольников, закрытие отверстий,
удаление артефактов, устранение пересечений
и создание оболочки внутренней поверхности
- Благодаря множеству инструментов вы также можете
исправлять файлы в ручном режиме

Модуль редактирования

Voxeldance Additive улучшает ваш файл: создает решетчатые структуры, модели обрезки, отверстия, маркировку, логические команды и компенсации по оси Z.



Решетчатые структуры

Создавайте решетчатые структуры с помощью нескольких кликов – это уменьшит вес конструкции и количество материала.

- 9 типов структур и возможность выставления пользовательских параметров
- Постройте полуую деталь и заполните ее сверхлегкими структурами
- Добавьте отверстие в детали для удаления лишнего порошка

«Автоматическое исправление – это действительно одно касание, и все исправлено. Достаточно инструментов для модификации вручную, если они вам понадобятся. 2.0 – это новый рубеж в создании поддержек и подготовке модели. Постоянное совершенствование и прямой контакт с разработчиками создает ощущение, что это ПО в действительности принадлежит вам. Если нужная вам функция еще не разработана, просто свяжитесь с вендором, и функция появится в списке к разработке».

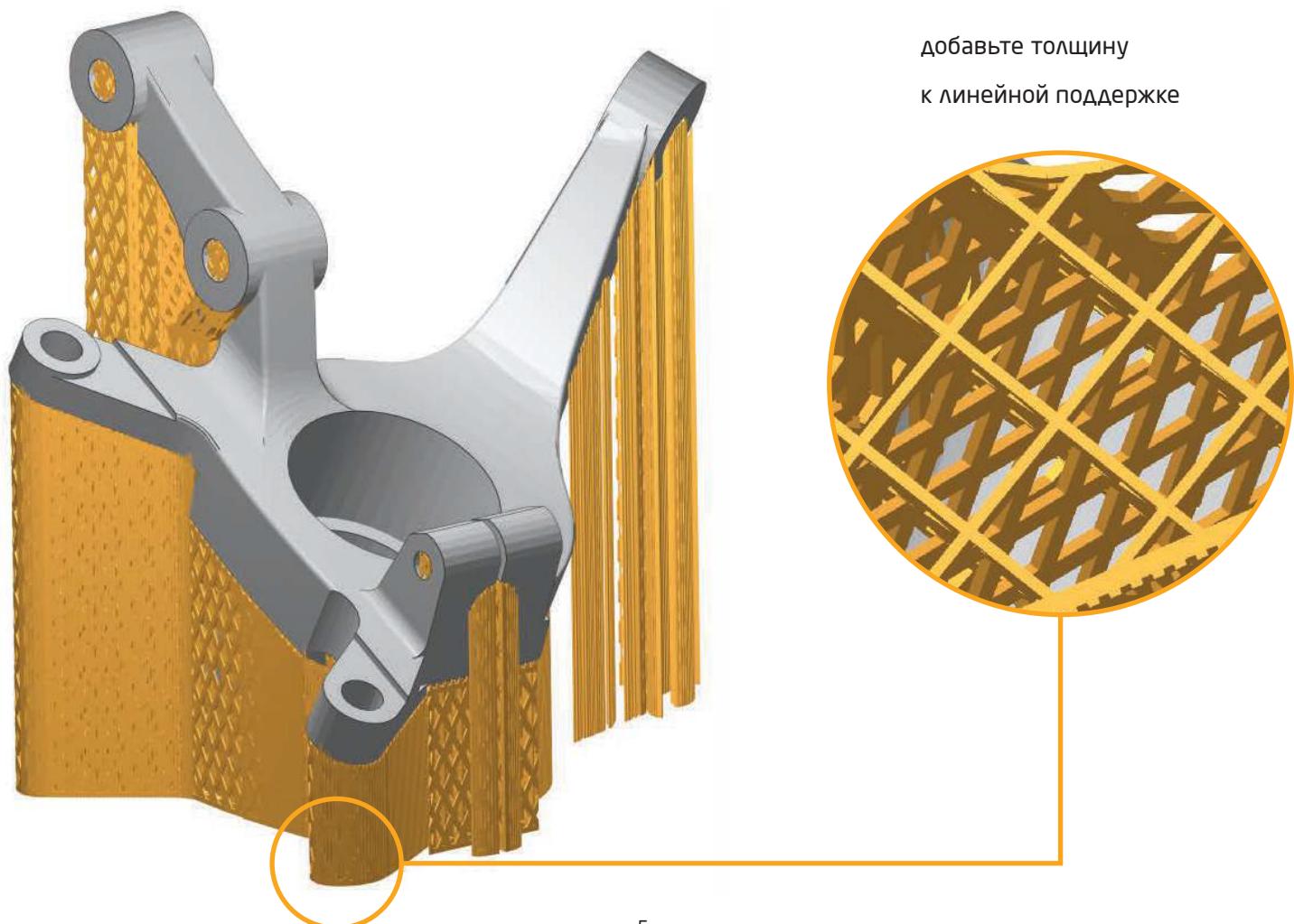
Флориан, CEO Surface Engine

Voxeldance Additive предлагает разноплановые типы поддержек для различных технологий печати и программ, включая: стержневую поддержку, поддержку объема, линейную, древовидную и умную поддержку.

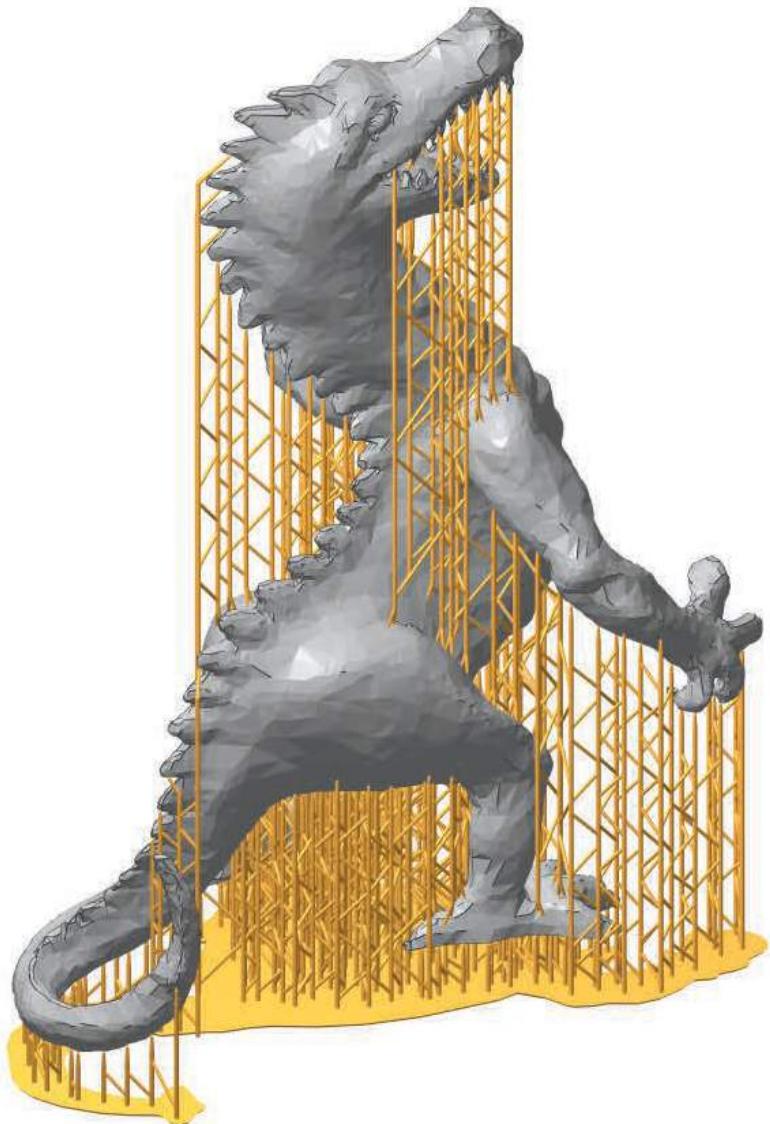
- Автоматический скрипт поддержек добавляет разные типы поддержек, вы можете создавать поддержки в один клик, снижая количество ошибок и повышая эффективность 3D-печати
- Гибкие инструменты создания поддержек в ручном режиме. Пользователь может добавлять и редактировать поддержки в ручном режиме с помощью специальных инструментов и шаблонов
- Управляйте всеми параметрами. Используйте оптимизированные настройки поддержек под разные принтеры, материалы и приложения.

Объёмные, линейные и точечные поддержки

Все поддержки Voxeldance Additive включают: поддержку тела, линейную поддержку и поддержку по точкам. Пользователи полностью контролируют параметры поддержки и оптимизируют ее структуру. Добавление толщины к линейной опоре сделает ее прочной и пригодной для печати SLM. С помощью функции угловых поддержек вы можете избежать пересечений поддержек и детали, сокращая время постобработки.



Стержневая поддержка



Верхняя и нижняя контактные точки оснащены местами разрыва, чтобы пользователь мог легко отделить модель от поддержки, не повредив.

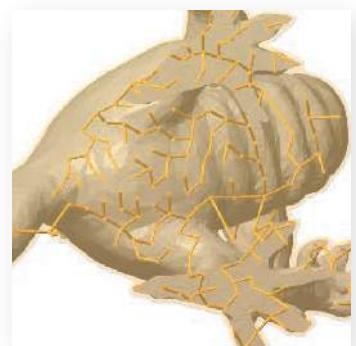
Большое количество параметров перекрестного соединения, в том числе метод множественного перекрестия, начальная высота, ширина, угол и высота интервала.

Прозрачная платформа позволяет пользователю легко рассмотреть поддержки снизу.

Добавление фаски на опорную пластину облегчит снятие модели с платформы.



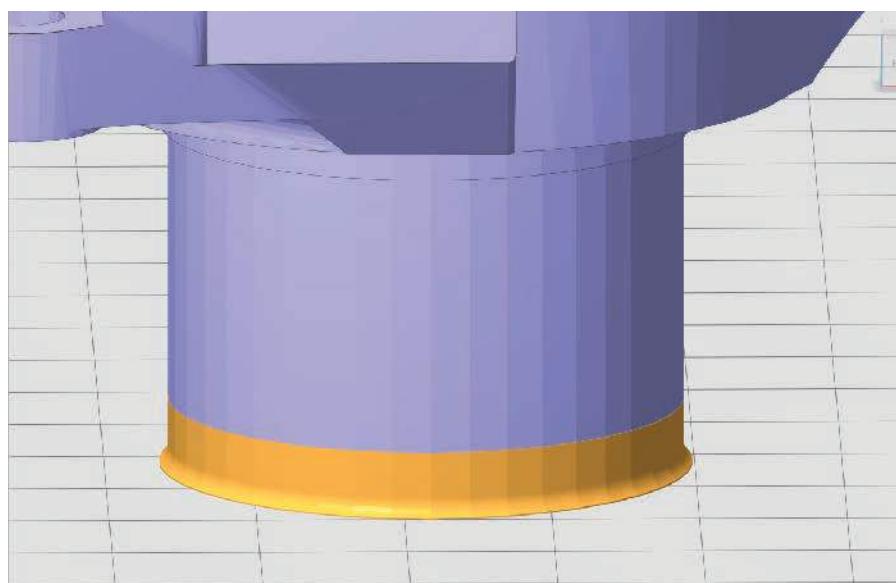
Места разрыва позволяют пользователям удалять поддержки, не повреждая модель



Прозрачная платформа позволяет пользователю легко рассмотреть поддержки снизу

Твердотельные поддержки

Твердотельные поддержки со скругленными углами генерируются от зоны поддержек к платформе построения; могут быть использованы для SLM-технологии.



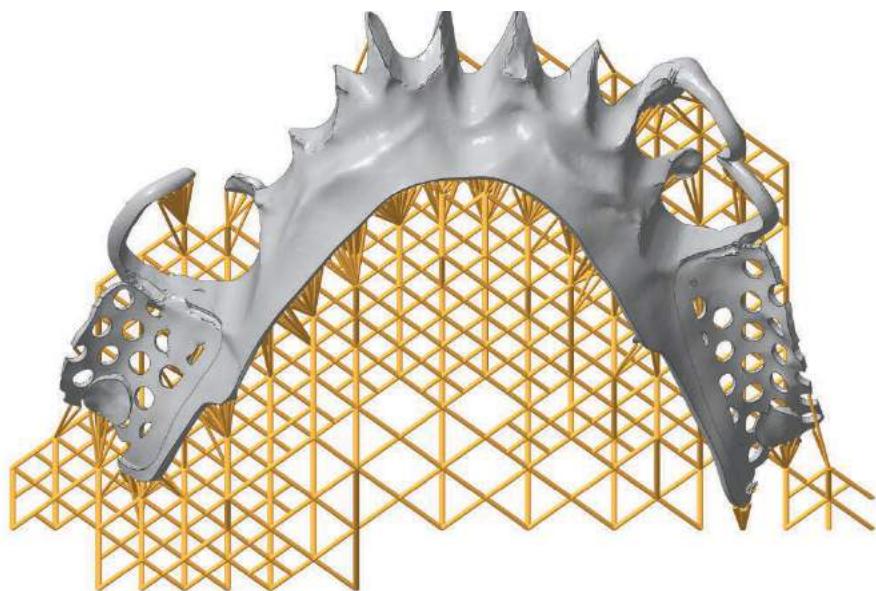
Умные поддержки

Умные поддержки формируются на основе ферменных конструкций, что позволяет в полной мере использовать их силу и экономить материал. Крошечную точку контакта поддержки с деталью легко сломить и повысить качество поверхности детали. Оптимизированный интеллектуальный алгоритм автоматически упрощает структуру поддержки, не лишая ее прочности – это помогает сэкономить материал и время печати.

Твердотельный тип умных поддержек

Добавление твердотельных элементов в поддерживающую структуру. Этот твердотельный элемент имеет поперечное соединение, дающее ему большую прочность по сравнению со стержневой поддержкой.

Может быть использовано для DLP- и SLM- технологий печати.



Пересечение с шириной

Добавление «пересечения с шириной» в умные поддержки позволяет сделать линейный тип умных поддержек более прочным и использовать его для SLM-печати. Он обладает как структурными, так и алгоритмическими преимуществами умных поддержек и удаляется легче, чем другие типы – это позволяет сэкономить печатные материалы.



«VoxelDance позволил нам быстро пройти через несколько итераций дизайна, сохраняя концентрацию на разработке продукта. Вместо того чтобы добавлять поддерживающие конструкции в каждый отдельный дизайн, мы использовали шаблон Smart Support Template, и весь печатный процесс превратился в одно “кликни и печатай”. Таким образом, у проектировщика появилось больше времени для работы над идеальным дизайном, вместо того чтобы тратить часы на предпечатную подготовку.

Кристофер, соучредитель и технический директор Dreigeist

Автоматическое размещение

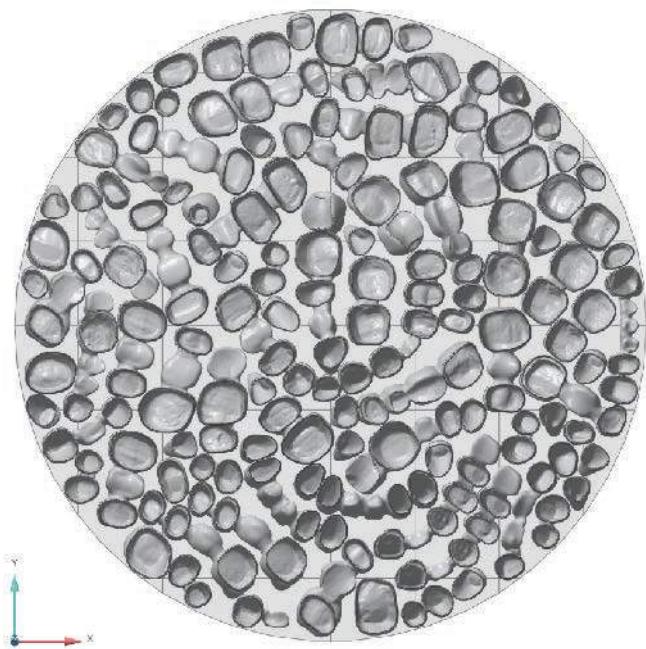
Неважно, какую технологию печати вы используете – DLP, SLS, SLA или SLM, неважно, одну деталь или множество вам нужно разместить, Voxeldance Additive позволит вам оптимизировать размещение элементов, сохранит ваше время и деньги и позволит вашему бизнесу вырасти.

2.0 Ключевые особенности

2D-нестинг

Множество моделей, например, стоматологических, могут автоматически размещаться с высокой плотностью на платформе, при этом чашечки стоматологических коронок будут направлены вверх. Интервал между деталями может достигать 0,1 мм. Поместите детали из центра или углов платформы по высоте, чтобы избежать увеличения хода рекоутера, значительно сокращая время печати.

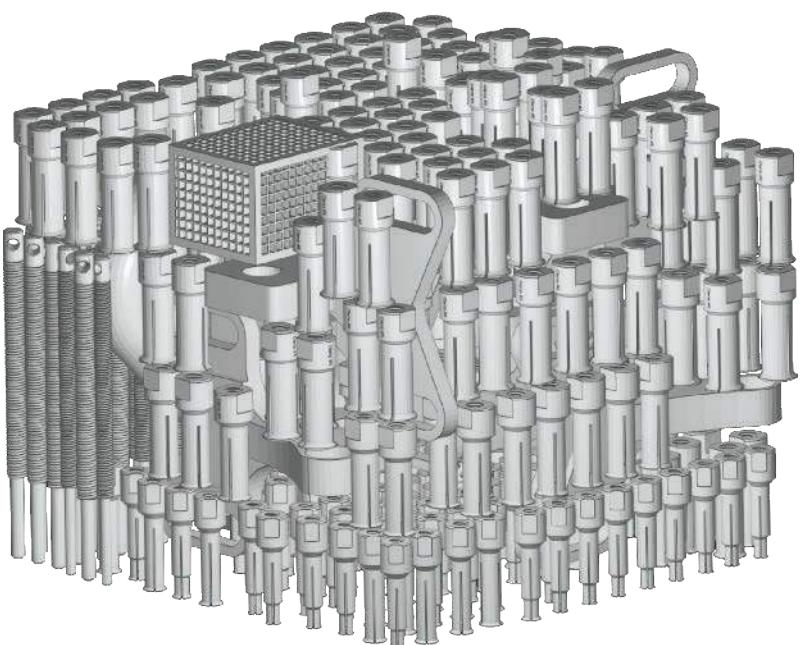
Для мультилазерной печати настройте мультилазерную область, разместите детали равномерно, используйте мультилазерную печатающую головку полностью и повышайте эффективность печати.



3D-нестинг

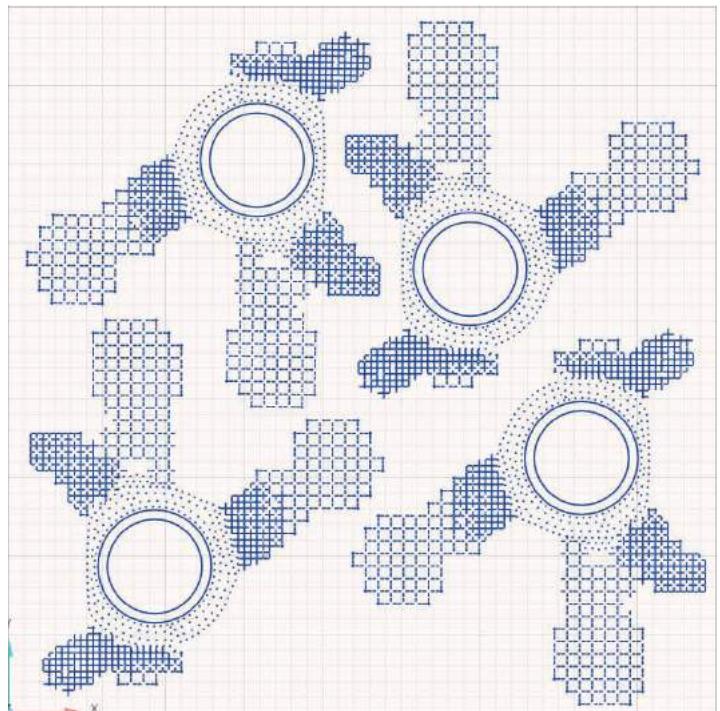
Для технологии SLS-печати с помощью инструмента 3D-нестинга вы можете печатать детали настолько быстро, насколько позволяет 3D-пространство.

Используя функцию Sintering Box, вы можете поместить маленькие и хрупкие детали для их защиты в небольшой короб, который удобно вынимать из порошка.



Слайсинг

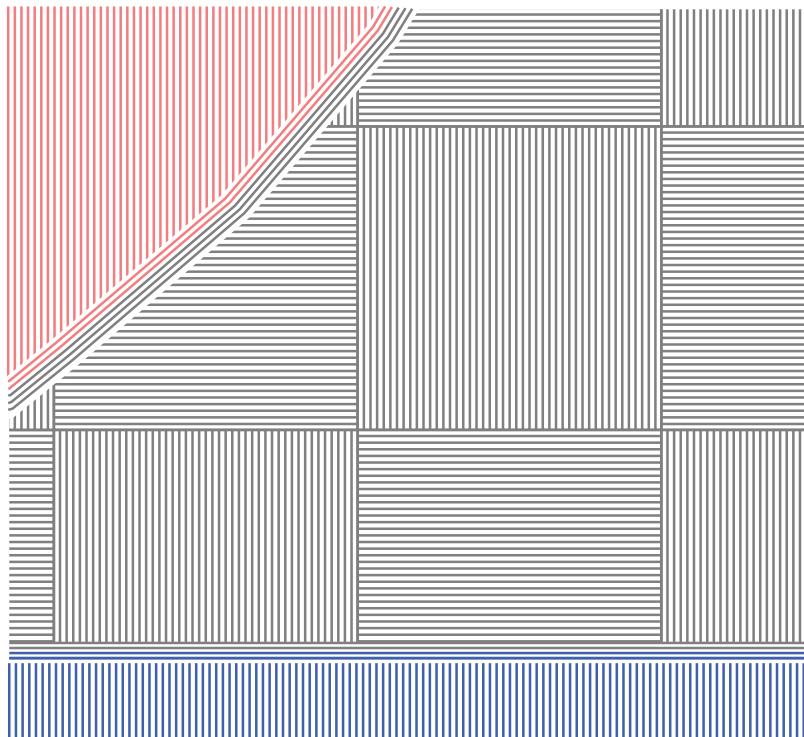
Вместе с Voxeldance Additive выполняйте слайсинг одним щелчком мыши. Экспортируйте файл в нескольких форматах: CLI, SLC, PNG, SVG и т.д. Создавайте визуализации для слайсинга и путей сканирования. Мощные инструменты нарезки модели, в том числе вы можете использовать слайсинг через логические операции, сокращая время печати и повышая ее эффективность. Слайсинг на основе компенсации по оси Z быстрее и имеет больше шансов на успех.



Добавление штриховки

Создавайте штриховки одним кликом. Программа может разделить характеристики каждого слоя, обозначив их разными цветами. Создайте несколько стратегий сканирования в различных областях, установите наилучшие параметры для различных принтеров, печатных материалов и приложений. Типы заполнения штриховки включают: одиночное заполнение, смещенное заполнение, поперечное заполнение, заполнение полосой, шахматное заполнение.

Перед печатью анимация моделирует порядок сканирования текущего слоя, отображает направление вектора сканирования и направление скачка – благодаря этому траектория сканирования может быть создана и проанализирована в Voxeldance Additive.



Сравните продукты

Сравните и выберите подходящую версию программы.
Оставьте заявку на демоверсию ПО на нашем сайте:
www.iqb.ru

	Базовая версия	Расширенная версия	Полная версия
Импорт и преобразование			
Импорт популярных форматов файлов	✓	✓	✓
Импорт CAD-файлов	✓	✓	✓
Создание примитивов	✓	✓	✓
Автоматическое исправление сетки	✓	✓	✓
Полуавтоматическое исправление сетки	✓	✓	✓
Ручное исправление сетки	✓	✓	✓
Редактирование модели			
Инструменты обрезки	✓	✓	✓
Обрезка отверстий и возвышенностей	✓	✓	✓
Обрезка соединений внахлест	✓	✓	✓
Отражение, масштабирование и копирование	✓	✓	✓
Слияние и разделение	✓	✓	✓
Булевы операции	✓	✓	✓
Маркировка	✓	✓	✓
Создание полостей	✓	✓	✓
Работа с сеткой	✓	✓	✓
Пересоздание сетки	✓	✓	✓
Создание отверстий	✓	✓	✓
Экструдирование	✓	✓	✓
Функции офсета	✓	✓	✓
Ориентация и компоновка			
Оптимизация расположения	✓	✓	✓
Оптимизация расположения для коронок и мостов		✓	✓
Сравнение положений	✓	✓	✓
Минимизация обрамлений	✓	✓	✓
Перемещение, вращение	✓	✓	✓
Выравнивание			✓
2D-размещение	✓	✓	✓
3D-размещение	✓	✓	✓
Создание защитного короба	✓	✓	✓
Инструменты анализа			
Измерения	✓	✓	✓
Поиск пересечений сетки в режиме реального времени	✓	✓	✓
Анализ толщины стенок	✓	✓	✓
Распределение слайсинга	✓	✓	✓
Объем, стоимость, время постройки	✓	✓	✓
Создание поддержек			
Древовидные, линейные и точечные поддержки		✓	✓
Стержневая поддержка		✓	✓
Скрипты поддержек		✓	✓
Поддержки в ручном режиме		✓	✓
Определение неподдерживаемых областей		✓	✓
Наклонные поддержки			✓
Предпросмотр области поддержек		✓	✓
Умные поддержки			
Умные поддержки			✓
Решетки и оптимизация			
Решетчатые структуры	✓	✓	✓
Компенсация по оси Z		✓	✓
Инструменты слайсинга			
Слайсинг	✓	✓	✓
Визуализация слайсинга	✓	✓	✓
Редактирование слайсинга	✓	✓	✓
Решетки	✓	✓	✓
Слайсинг на основе компенсации по оси Z	✓	✓	✓

