

Creo Production Machining Extension

Пакет моделирования механообработки (токарной, фрезерной, проволочной электроэрозионной)

Creo Production Machining Extension предоставляет инженерам-технологам совершенные возможности программирования для станков ЧПУ и доступа к библиотекам инструментов, которые позволяют разрабатывать, проверять и оптимизировать 3-х координатную фрезерную, 2-4-х координатную токарную и 2-4-х координатную проволочную электроэрозионную обработку.

Пакет позволяет параллельно работать над проектом конструкторам и инженерам-технологам, что автоматически учитывает все изменения, вносимые в конструкцию. Благодаря этому значительно повышается качество продукции сокращается время проектирования и расходы на производство продукции.

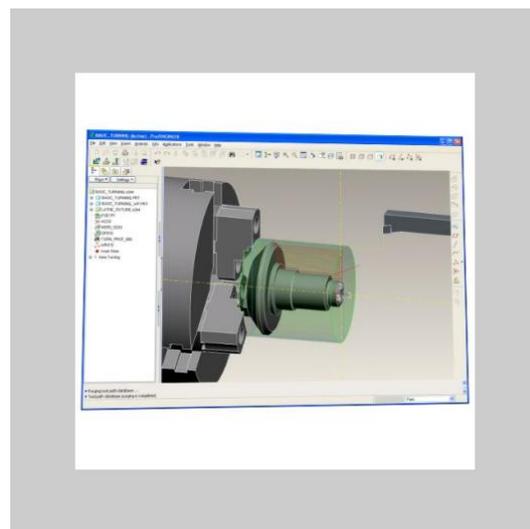
Creo Production Machining Extension позволяет сократить или исключить отладку программ механообработки деталей непосредственно на станках благодаря моделированию в **Creo Parametric** процесса удаления материала на станках с ЧПУ. Наконец, у вас есть возможность легко и быстро разрабатывать и совершенствовать самую требовательную геометрию и поверхности свободной формы.

Функциональные особенности:

- включает в себя возможности механической обработки по 2,5 координатам на основе фичеров, предлагаемым пакетом Creo Expert Machinist;
- распространяет полную ассоциативность Creo Parametric на технологическую обработку;
- исключает ошибки и неудобства, возникающие при необходимости экспорта геометрии Creo Parametric в другие программы механообработки;
- лучшая программирующая система на мировом рынке для деталей с несколькими вариантами исполнения;
- позволяет создавать программы обработки для 3-х координатных фрезерных станков с ЧПУ, 2-х и 4-х координатных токарных станков, а также 2-х и 4-х координатных проволочных электроэрозионных станков;
- предоставляет уникальные средства для документирования процесса обработки, создания эскизов и инструкций, необходимых для качественного изготовления деталей;
- включает возможности Creo NC-GPOST - законченного решения для генерации постпроцессоров, которое позволяет создавать и модифицировать постпроцессоры для любых типов станков с ЧПУ.
- включает возможности Creo NC-GPOST - законченного решения для генерации постпроцессоров, которое позволяет создавать и модифицировать постпроцессоры для любых типов станков с ЧПУ.

Ключевые возможности:

- графическая генерация траектории движения инструмента; поддержка IGES, STEP, VDA, DXF и других стандартов обмена данными;
- работа с импортированными данными и твердотельной информацией Creo Elements/Pro;
- использование библиотеки инструментов со значениями подачи, скорости и условиями резания, назначаемыми в зависимости от материала;
- проверка на зарезание любой формой инструмента: концевой, сферической, цилиндрической и конической фрезами;
- врезание и отвод инструмента под углом, по нормали или по спирали;
- автоматизация создания рабочей документации: установка инструмента, установка детали и описание технологического процесса;
- изменение порядка траекторий инструмента "перетаскиванием" (drag-and-drop);
- изменения, вносимые в конструкцию, автоматически распространяются на механообработку;
- механообработка семейств деталей: одна программа охватывает все варианты;
- редактирование траектории движения инструмента и управление ею;
- поддержка подпрограмм;
- коррекция на радиус инструмента;
- коррекция на длину инструмента;
- контроль коррекции на установку нескольких заготовок.



Двухкоординатная фрезерная обработка:

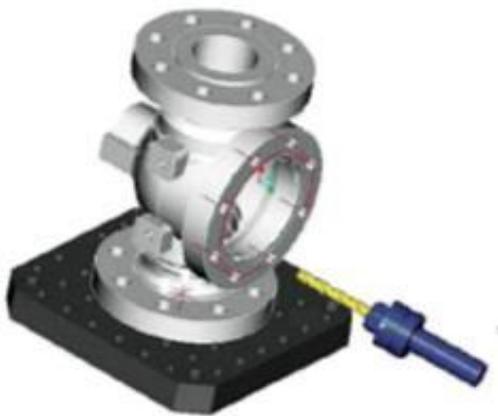
- фрезерование на основе фичеров: плоскость, выступ, карман, переход, профиль, паз, сквозной паз, бобышка, фланец, кольцо, фаска, округление, подрез, входное отверстие, схема расположения отверстий;
- произвольная механообработка;
- 4-и5-координатное индексирование и позиционирование инструмента;
- обработка с креплением заготовок на опорной стойке;
- определение процессов обработки и стратегии;
- автоматическое создание механообработки отверстий.

Трёхкоординатная фрезерная обработка:

- черновая механообработка: Z уровень, врезное фрезерование;
- получистовая механообработка: обработка после предыдущего инструмента, выборка углов, обработка плоскостей;
- чистовая обработка: Z уровень, параллельные плоскости, изолинии, линии резания, проекции;
- автоматическая фрезерная доработка остающегося после предыдущего перехода материала;
- карандашная трассировка;
- гравирование.

Проволочная электроэрозионная обработка:

- двух координатная контурная обработка с углом управления;
- механообработка по четырем осям YXUV и XYQR с ручной и автоматической синхронизацией;
- сплошное вырезание внутренних контуров;
- поддержка множественных черновых и чистовых резов;
- поддержка технологических остановов и изменения технологии резания.



Двух- и четырехкоординатная токарная обработка:

- наружное точение, растачивание, подрезка торцов;
- точение наружных, внутренних и торцевых канавок;
- циклы обработки отверстий;
- автоматическое удаление снятого материала заготовки;
- синхронизация по четырем осям двойной револьверной головки;
- нарезание стандартной и специальной резьбы;
- поддержка твердотельных инструментов;
- многошпиндельные станки.

Высокоскоростная обработка:

- специализированная стратегия черновой и получистовой обработки: постоянная нагрузка на инструмент, оптимизация подъемов и т.д.;
- чистовая обработка разными стратегиями с учетом угла наклона поверхности;
- подвод и отвод инструмента по спирали;
- высокая скорость, оптимальные соединения;
- великолепное качество поверхности.

Постпроцессоры для станков с ЧПУ:

- интеграция с Creo Machining Extension;
- графический генератор постпроцессоров для станков с ЧПУ;
- генерация фуговой интерполяции с линейной;
- поддержка сплайновой интерполяции (NURBS);
- интерактивная оперативная контекстно-зависимая помощь;
- включена обширная библиотека инструмента и устройств ЧПУ.

Интегрированное моделирование работы станка с ЧПУ:

- моделирование твердотельной траектории движения инструмента;
- многооконное отображение;
- автоматическое обнаружение ошибок;
- возможность "разрезать" модель для просмотра внутренней части.

