

Creo® Interactive Surface Design Extension

ПОСТРОЕНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ СВОБОДНОЙ ФОРМЫ ДЛЯ БЫСТРОГО И ЭФФЕКТИВНОГО КОНСТРУИРОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ

Модуль Creo Interactive Surface Design Extension (ISDX) обеспечивает наилучшую интеграцию трехмерного конструирования и проектирования. Комбинируя мощные функции параметрического моделирования с гибкостью свободного построения поверхностей, вы можете создавать сложные кривые и поверхности произвольной формы непосредственно в единой, интуитивно понятной и интерактивной среде конструирования.

Модуль Creo ISDX сочетает в себе ведущие в отрасли инструменты для построения поверхностей свободной формы со средой моделирования Creo Parametric™. Конструкторы и инженеры могут создавать концептуальные проекты и поверхности свободной формы, имея при этом возможность моделировать конкретные инженерные компоненты, необходимые для каждого успешного продукта,

Эта уникальная среда позволяет конструкторам и инженерам в рамках одного приложения использовать не только все возможности построения поверхностей свободной формы, но и его богатую функциональность, например моделирование поведения, черчение, симуляция и производство. В результате Creo является лучшим решением для проектирования изделий.

Основные преимущества

- Возможность построения геометрических элементов свободной формы в любой точке конструкции с использованием любого количества ограничений обеспечивает максимальную гибкость конструирования.
- Возможность сосредоточиться на совершенствовании конструкции, а не на передаче и интерпретации данных.
- Простота изучения и применения данного решения для быстрого определения кривых

и поверхностей, что способствует ускорению окупаемости инвестиций.

- Полная ассоциативность позволяет мгновенно адаптировать поверхности и кривые в соответствии с изменениями конструкции, сокращая время разработки изделий.

Возможности и характеристики

Создание кривой

- Определение соединений кривой — тангенс (G1), кривизна (G2) или ускорение (G3).
- Использование существующих кривых Creo Sketch с помощью функций Style.
- Создание трехмерных кривых путем указания точек интерполяции или контрольных точек в одной или нескольких проекциях.
- Динамическая настройка ссылок путем привязки к любому объекту.
- Создание плоских кривых путем ссылки на плоскость или радиально к другой кривой.
- Создание кривых непосредственно на поверхностях (COS) или в проекции.
- Создание копий кривых Style из импортированных или собственных кривых/кромки Creo Parametric.
- Создание кривых изолиний.
- Смещение COS.

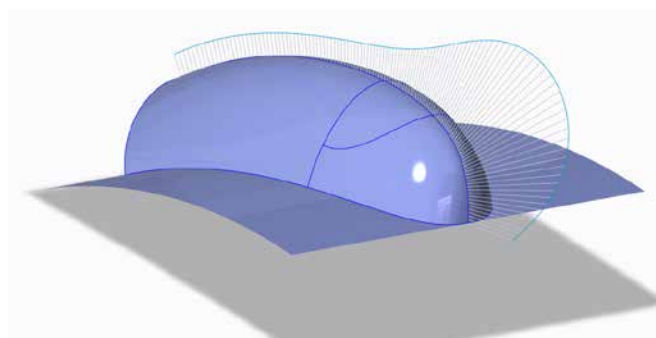


Модуль Creo ISDX является интуитивно понятным и гибким инструментом для построения поверхностей свободной формы, который позволяет быстро разрабатывать привлекательные варианты конструкции.

Изменение кривых

- Полный контроль кривизны кривой.
- Динамическое или числовое перемещение контрольных точек.
- Одновременное изменение нескольких кривых.
- Отображение исходной кривой при изменении.
- Интерактивное удаление или изменение ссылок на любой объект.
- Динамическое или числовое изменение ограничений по касательным.
- Соединение кривых и поверхностей с непрерывностью положения, касательной, наклона и кривизны.
- Добавление точек интерполяции или контрольных точек в интерактивном режиме.
- Удаление отдельных точек или сегментов кривой.
- Объединение и разделение кривых.

- Просмотр динамического анализа кривых и поверхностей.
- Изменение типов кривых: Free (свободной формы), Planar (плоская) или COS (кривая на поверхности).
- Удаление ссылок на кривые и отдельные точки.
- Точная регулировка и отладка кривых.
- Наложение на кривые частичных ограничений.



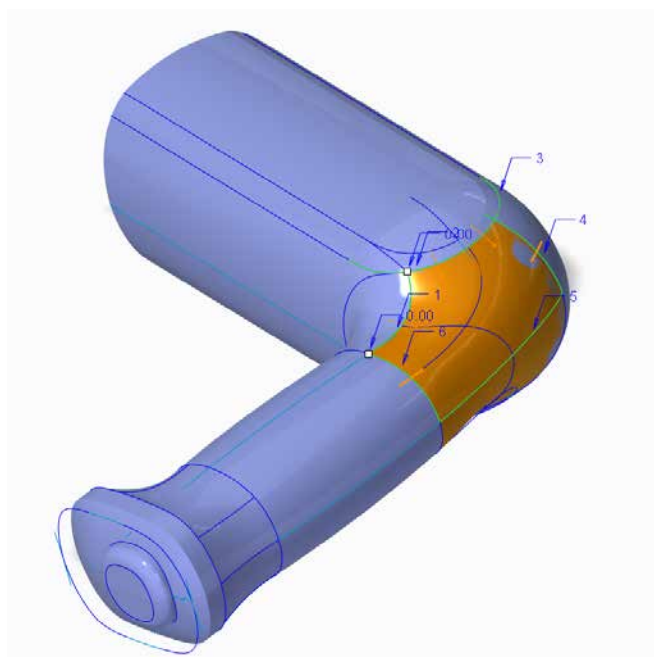
Имея возможность создавать поверхности свободной формы и оптимизировать кривизну, вы обладаете всеми инструментами для разработки проектов изделий, имеющих превосходный внешний вид.

Создание поверхностей

- Создание автоматических соединений поверхностей и удобное изменение типа соединения — тангенс (G1), кривизна (G2) или ускорение (G3).
- Ускоренное и упрощенное создание поверхностей благодаря поддержке n-сторонних поверхностей и их повторной параметризации.
- Кривизна поверхности определяется кривизной кривых.
- Преобразование поверхности в реальном времени.
- Автоматическое соединение поверхностей.
- Изменение формы поверхностей путем изменения определяющих кривых.
- Добавление или удаление нескольких внутренних кривых.
- Замена граничных кривых/кромки для переопределения формы поверхности.
- Изменение типов поверхностей между граничными, построенными протягиванием и сопряжением при сохранении всех ссылок.
- Отсечение поверхностей.

Изменение поверхностей

- Полный контроль кривизны и множественности (multiplicity) поверхности.
- Ускоренное манипулирование поверхностями с помощью прямого изменения поверхности.
- Прямое изменение и управление математическими параметрами поверхности с помощью редактирования нескольких контрольных точек.



Усовершенствованные инструменты построения поверхностей, используемые в Creo ISDX, позволяют создавать высококачественные поверхности при наличии более чем 4 границ.

Соединения

Просмотр соединений поверхности в интерактивном режиме для определения следующих элементов:

- G0 — непрерывность положения;
- G1 — непрерывность касательной;
- G2 — непрерывность кривизны;
- установление отношений ведущего/ведомого параметров (G1 или G2).

Среда моделирования

- Работа в окне с четырьмя видами.
- Создание ссылок на определяющую геометрию, например точки, плоскости, оси, кривые, поверхности и твердые тела.
- Асинхронное создание ссылок на геометрию в процессе моделирования.
- Работа непосредственно с импортированными данными геометрии или граней.
- Внесение изменений в модель путем параметрических изменений.
- Преимущества дальнейшего использования при создании дополнительной геометрии, проектировании, симуляции, оптимизации и производстве.

Поддержка языков

- Английский, немецкий, французский, итальянский, испанский, японский, китайский (упрощенный и традиционный), русский и корейский

Поддержка платформ и требования к системе

© PTC Inc. (PTC), 2016 г. Все права защищены. Приведенные в настоящем документе сведения предоставляются исключительно в информационных целях, могут быть изменены без предварительного уведомления и не подразумевают никаких гарантий, обязательств, условий или предложений со стороны компании PTC. PTC, логотип PTC, фраза Product & Service Advantage, Creo, Elements/Direct, Windchill, Mathcad и прочие наименования продуктов и логотипы PTC являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании PTC и (или) ее дочерних компаний в США и других странах. Все другие наименования продуктов или компаний являются собственностью соответствующих владельцев. Сроки выпуска любой версии продукта, включая любые модули и функциональные средства, могут быть изменены по усмотрению компании PTC.

J7744-CreoInteractiveSurfaceDesignExtension-RU-0916