

Pro/ENGINEER® Interactive Surface Design Extension

FREIFORMFLÄCHEN - TOOLS FÜR EINE SCHNELLE KONSTRUKTION ANSPRUCHSVOLLER PRODUKTGEOMETRIEN

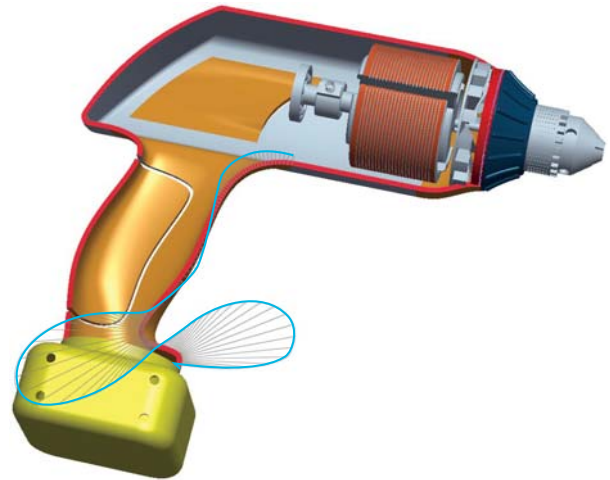
Pro/ENGINEER Interactive Surface Design Extension (ISDX) bietet eine optimale Integration von 3D-Konstruktion und technischer Entwicklung. Durch die Kombination der Vorzüge der parametrischen Modellierung mit der Flexibilität von Freiformflächen können Sie jetzt direkt in einer einzelnen, intuitiven und interaktiven Konstruktionsumgebung komplexe Freiformkurven und -flächen erstellen.

Pro/ENGINEER Interactive Surface Design verbindet die parametrische Modellierungsumgebung von Pro/ENGINEER mit branchenführenden Freiformflächen-Tools. Konstrukteure und Ingenieure können konzeptuelle Konstruktionen und Freiformflächen entwickeln und gleichzeitig die spezifischen technischen Komponenten modellieren, die für ein erfolgreiches Produkt unerlässlich sind.

In dieser einzigartigen Umgebung stehen neben den Vorzügen der Freiformflächen noch umfangreiche Funktionalitäten wie Behavioral Modeling, Zeichnen und Simulationen zur Verfügung. Die Fertigung erfolgt aus einer einzelnen Anwendung heraus. Aus diesen Gründen ist Pro/ENGINEER die erste Wahl in der Produktentwicklung.

Hauptvorteile

- Erzeugen von Freiformgeometrie zu jedem Zeitpunkt in der Entwicklungsphase und mit einer beliebigen Zahl von Bedingungen für ein Höchstmaß an Flexibilität bei der Konstruktion
- Konzentration auf die Wertschöpfung einer Konstruktion, nicht auf die Übertragung und Interpretation von Daten
- Leicht erlern- und anwendbare Kurven- und Flächendefinition für schnellere Rentabilität
- Vollständige Assoziativität ermöglicht die unmittelbare Anpassung von Flächen und Kurven an Konstruktionsänderungen und dadurch eine kürzere Produktentwicklungszeit



Mit der Möglichkeit zum Erstellen von Freiformflächen und zum Perfektionieren der Krümmung verfügen Sie über alle Tools, um ästhetisch ansprechende Produkte zu entwerfen.

Funktionen und Spezifikationen

Kurven erzeugen

- Erzeugen von 3D-Kurven durch Festlegen von Interpolations- oder Steuerpunkten in einer oder mehreren Ansichten
- Dynamisches Definieren von Referenzen in jedem Objekt durch die Einrastfunktion
- Erzeugen planarer Kurven, die eine Referenz von einer Ebene oder einem Kreis zu einer anderen Kurve enthalten
- Erzeugen von Kurven auf Flächen (KaF), Skizzen auf Flächen, Projekten auf Flächen
- Erzeugen von Stilkurvenkopien aus importierten oder nativen Pro/ENGINEER Kurven/Kanten
- Proportionales Kopieren von Kurven
- Versetzte KaF

Kurven editieren

- Dynamisches oder numerisches Verschieben von Steuerpunkten
- Bearbeiten mehrerer Kurven gleichzeitig
- Interaktives Löschen oder Verändern von Referenzen zu beliebigen Objekten
- Dynamisches oder numerisches Verändern von Tangential-Bedingungen
- Verbinden von Kurven und Flächen mit Positions-, Tangenten- und Krümmungsstetigkeit
- Interaktives Hinzufügen von Interpolations- und Steuerpunkten
- Dynamische Erweiterungen mit oder ohne Bedingungen
- Löschen einzelner Punkte oder Kurvensegmente
- Verbinden oder Trennen von Kurven
- Anzeigen einer dynamischen Kurven- oder Flächenanalyse
- Ändern des Kurventyps von frei zu planar oder KaF
- Trennen von Kurven und einzelnen Punkten von Referenzen

Pro/ENGINEER Interactive Surface Design Extension

Flächen erzeugen

- Effiziente gemeinsame Nutzung und Verwaltung von Baugruppenkonstruktionsdaten durch den Einsatz vordefinierter Skelettmodell-Schnittstellen
- Definieren und Automatisieren der Durchsetzung von Konstruktionsregeln, so dass innerhalb des Konstruktionszusammenhangs nur geeignete Beziehungen erzeugt werden, die mühelos wieder verwendet werden können
- Entwickeln individueller Folgeschritte zur Bereitstellung von Modellen, Ansichten und separaten Stücklisten für jeden Schritt des Montageprozesses

Flächen editieren

- Regenerieren von Flächen in Echtzeit
- Erstellen automatischer Flächenverbindungen
- Umformen von Flächen durch Bearbeiten der Definitionskurven
- Hinzufügen oder Entfernen mehrerer interner Kurven in zwei Richtungen
- Ersetzen von Berandungskurven oder -kanten zur Umdefinition der Flächenform
- Wechseln des Flächentyps zwischen Berandung, ausgetragener Fläche und Verbund unter Beibehaltung aller Referenzen
- Getrimmte Flächen

Verbindungen

Interaktives Anzeigen von Flächenverbindungen, um Folgendes zu definieren:

- G0 positionsstetig
- G1 tangentialstetig
- G2 krümmungsstetig
- Festlegen der Grund-/Folgeelementbeziehungen (G1 oder G2)

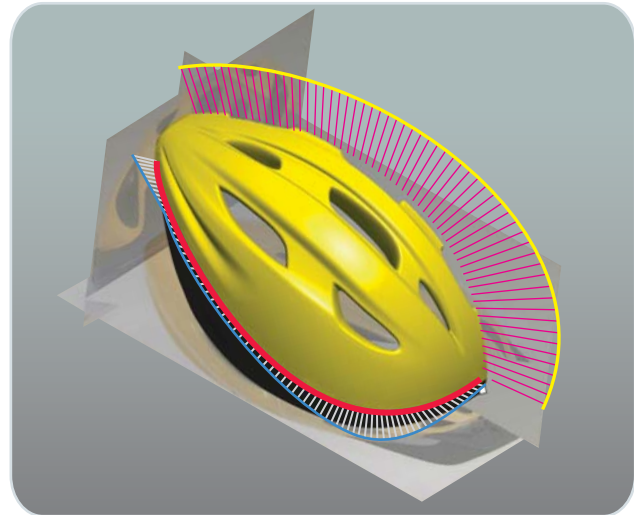
Modellierungsumgebung

- Importieren von Grafiken und Skalieren der Grafiken an die Modellierungsumgebung, um sie als Unterlegung zu verwenden
- Arbeiten in einem Fenster mit Vierfachansicht
- Referenzieren der definierenden Geometrie, z.B. von Punkten, Ebenen, Achsen, Kurven, Flächen und Volumenkörpern
- Asynchrones Erzeugen der Referenzgeometrie während der Modellierung
- Direktes Bearbeiten importierter Geometrien, Facetten und Beispieldaten
- Steuern von Modelländerungen durch parametrische Änderungen
- Optimieren von Konstruktionen mit Hilfe von Pro/ENGINEER Behavioral Modeling (separat erhältlich)
- Profitieren von in nachgeordneten Schritten gewonnenen Daten, z.B. für die zusätzliche Geometrieerzeugung, technische Entwicklung, Simulation und Herstellung

Abtast-Tools

Umfasst Einstiegs-Tools für die Umwandlung von importierten Flächen, Sammelflächen, Triangulationsdaten oder Rohdaten in fertige Modelle.

- Importieren, Generieren und Filtern von Rohdaten
- Importieren von Geometrie, einschließlich Kurven, Flächen und Facettendaten
- Erzeugen und Verändern von Kurven
- Manuelles oder automatisches Heilen der Geometrie (im Pro/ENGINEER Foundation Advantage Paket enthalten)
- Verkleinern der Geometrie von späteren KEs in Stil-KEs (im Foundation Advantage Paket enthalten)



Pro/ENGINEER Interactive Surface Design ist ein äußerst intuitives und flexibles Freiformflächen-Tool, mit dem Sie in kürzester Zeit überzeugende Konstruktionsvariationen entwickeln können.

Unterstützte Sprachen

- Englisch, Deutsch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Japanisch, Chinesisch (vereinfacht und traditionell) und Koreanisch

Plattformvoraussetzungen

- Microsoft Windows (XP, 2000)
- UNIX-Plattformen (Solaris, HP-UX, Linux)

Informationen zu speziellen Betriebssystemumgebungen finden Sie unter: www.ptc.com/partners/hardware/current/support.htm

Der Pro/ENGINEER Vorteil

Dank der Assoziativität von Pro/ENGINEER haben Sie die Gewissheit, dass alle Änderungen an Ihrer Konstruktion, unabhängig davon, wo sie vorgenommen werden, sofort in allen nachfolgenden Aufgaben und Dokumenten übernommen werden. Pro/ENGINEER Interactive Surface Design stellt alle erforderlichen Freiformflächenfunktionen bereit, um einfach und schnell Kurven zu formen und mehrere Flächen zu entwerfen. Es ist die ideale Lösung, um die Ästhetik Ihrer Produkte zu optimieren und in kürzester Zeit komplexe Geometrie innerhalb einer einzigen Pro/ENGINEER Umgebung zu erzeugen.