

Pro/ENGINEER® Interactive Surface Design Extension

FREIFORMFLÄCHENTOOLS FÜR DIE SCHNELLE KONSTRUKTION ANSPRUCHSVOLLER PRODUKTE

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 durchgängigen, intuitiven und interaktiven Konstruktionsumgebung komplexe Freiformkurven und -flächen erstellen.

Pro/ENGINEER ISDX verbindet die parametrische Modellierungsumgebung von Pro/ENGINEER mit einzigartigen Freiformflächentools. Konstrukteure und Ingenieure können Konzeptstudien 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 auch umfangreiche Funktionalitäten wie Behavioral Modeling, Zeichnungen, Simulation und NC-Programmerstellung zur Verfügung. Aus diesen Gründen ist Pro/ENGINEER die erste Wahl in der Produktentwicklung.

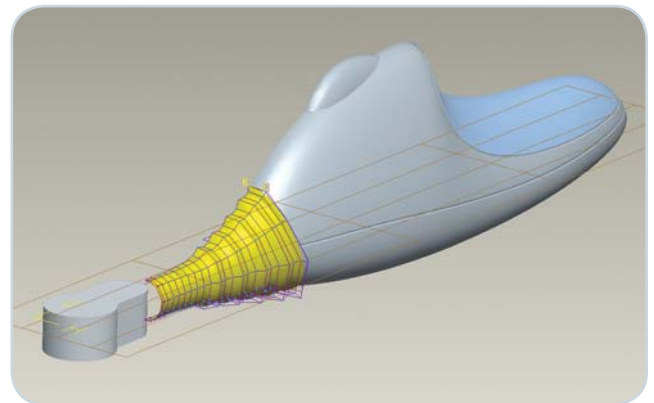
Hauptvorteile

- Erzeugung 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 wertschöpfende Konstruktionstätigkeiten, nicht auf die Übertragung und Interpretation von Daten
- Leicht erlern- und anwendbare Kurven- und Flächendefinition für schnellere Rentabilität
- Eine vollständige Assoziativität ermöglicht die unmittelbare Anpassung von Flächen und Kurven an Konstruktionsänderungen und dadurch eine kürzere Produktentwicklungszeit

Funktionalität und Spezifikationen

Erzeugung von Kurven

- Erzeugung von 3D-Kurven in einer oder mehreren Ansichten durch Festlegung von Interpolations- oder Steuerungspunkten
- Definition von Referenzpunkten in jedem Objekt durch dynamische Einrastfunktion



Mit der Möglichkeit der Erstellung von Freiformflächen und der Optimierung von Krümmungsverläufen verfügen Sie über alle Tools, um ästhetisch ansprechende Produkte zu entwerfen.

- Erzeugung planarer Kurven, die eine Referenz von einer Ebene oder einem Kreis zu einer anderen Kurve enthalten
- Erzeugung von Kurven auf Flächen (KaF), Skizzen auf Flächen oder Projekten auf Flächen
- Erzeugung von Stilkurvenkopien aus importierten oder nativen Pro/ENGINEER Kurven/Kanten
- Proportionales Kopieren von Kurven
- Versetzung von KaF

Bearbeitung von Kurven

- Dynamische oder numerische Verschiebung von Steuerungspunkten
- Bearbeitung mehrerer Kurven gleichzeitig
- Anzeige der ursprünglichen Kurve bei der Bearbeitung
- Interaktives Löschen oder Verändern von Referenzen zu beliebigen Objekten
- Dynamische oder numerische Veränderung von Tangential-Bedingungen
- Verbindung von Kurven und Flächen mit Positions-, Tangential- und Krümmungsstetigkeit
- Interaktives Hinzufügen von Interpolations- und Steuerungspunkten
- Dynamische Erweiterungen mit oder ohne Bedingungen
- Löschen einzelner Punkte oder Kurvensegmente
- Verbindung oder Trennung von Kurven
- Darstellung von dynamischen Kurven- oder Flächenanalysen
- Änderung des Kurventyps von frei zu planar oder KaF
- Trennen von Kurven und einzelnen Punkten von Referenzen
- Präzise Anpassung und Optimierung von Kurven
- Definieren von teilweisen Bedingungen für Kurven

Pro/ENGINEER Interactive Surface Design Extension

Erzeugung von Flächen

- Effiziente gemeinsame Nutzung und Verwaltung von Baugruppenkonstruktionsdaten durch den Einsatz vordefinierter Skelettmodell-Schnittstellen
- Definition und automatisierte Überprüfung von Konstruktionsregeln, die sicherstellen, dass innerhalb des Konstruktionszusammenhangs nur geeignete Beziehungen erzeugt werden, die problemlos wiederverwendet werden können
- Entwicklung vordefinierter Abfolgen für die Bereitstellung von Modellen, Ansichten und separaten Stücklisten für jeden Schritt des Montageprozesses
- Schnelleres und einfacheres Erzeugen von Flächen durch Unterstützung für n-seitige Flächen und erneute Parametrisierung von Flächen

Bearbeitung von Flächen

- Schnellere, direkte Flächenbearbeitung
- Direkte Bearbeitung und Steuerung der Flächenmathematik durch Multiskalen-Steuerpunktbearbeitung
- 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
- Trimmen von Flächen

Verbindungen

Interaktives Anzeigevon Flächenverbindungen, um Folgendes zu definieren:

- G0 positionsstetig
- G1 tangentialstetig
- G2 krümmungstetig
- Festlegung der Grund-/Folgeelementbeziehungen (G1 oder G2)

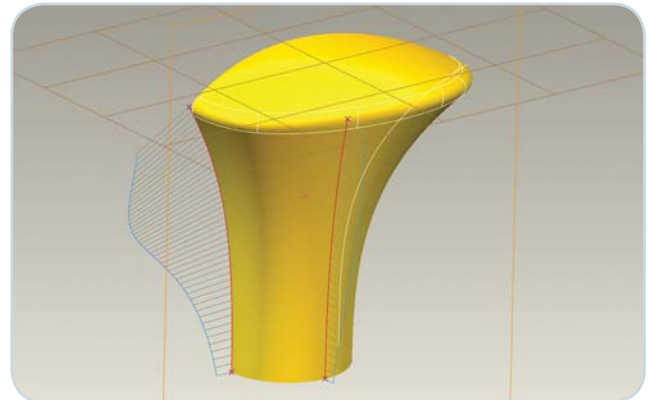
Modellierungsumgebung

- Import von Grafiken und Anpassung der Grafiken an die Modellierungsumgebung, um sie als Unterlegung zu verwenden
- Arbeit in einem Fenster mit Vierfachansicht
- Referenzierung der definierenden Geometrie, z. B. von Punkten, Ebenen, Achsen, Kurven, Flächen und Volumenkörpern
- Asynchrone Erzeugung der Referenzgeometrie während der Modellierung
- Direkte Bearbeitung importierter Geometrien, Facetten und Beispieldaten
- Steuerung von Modelländerungen durch parametrische Änderungen
- Optimierung von Konstruktionen mithilfe 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.

Abtastwerkzeuge

Umfasst Einstiegstools für die Umwandlung von importierten Flächen, Sammelflächen, Triangulationsdaten oder Rohdaten in Herstellungsmodelle.

- Import, Generierung und Filterung von Rohdaten
- Import von Geometrie, einschließlich Kurven, Flächen und Facettendaten
- Erzeugung und Veränderung von Kurven
- Manuelle oder automatische Heilung der Geometrie (im Pro/ENGINEER Foundation XE Paket enthalten)



Pro/ENGINEER ISDX ist ein besonders intuitives und flexibles Freiformflächentool, mit dem Sie in kürzester Zeit überzeugende Konstruktionsvariationen erstellen 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®)

Genauere Angaben zum Betriebssystem finden Sie unter:
www.ptc.com/partners/hardware/current/support.htm

Die entscheidenden Vorteile von Pro/ENGINEER

Pro/ENGINEER lässt sich einfach erlernen und bedienen und ist in einer Reihe von Paketlösungen erhältlich, die auf die individuellen Anforderungen Ihres Unternehmens abgestimmt sind. Unabhängig davon, ob Sie ein kostengünstiges 3D-CAD-System mit allen grundlegenden Konstruktionsfunktionen oder ein umfassendes Produktentwicklungssystem für die nahtlose Verbindung Ihrer erweiterten Lieferkette benötigen, Sie erhalten genau, was Sie brauchen, in einer einzigen, vollständig skalierbaren Lösung. Wählen Sie das Paket, das Ihre momentanen Anforderungen erfüllt. Wenn sich Ihre Anforderungen ändern und wachsen, können Sie das Paket problemlos aktualisieren. Es nutzt dann dieselbe leistungsstarke Plattform, es ist also keine Datenkonvertierung erforderlich. Die Umstellung verläuft ohne merkliche Veränderungen für die Benutzer.

Dank der Assoziativität von Pro/ENGINEER haben Sie die Gewissheit, dass alle Änderungen an Ihrer Konstruktion, unabhängig davon, wo sie vorgenommen werden, sofort auf alle nachfolgenden Aufgaben und Dokumente übertragen 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 Geometrien innerhalb einer einzigen, integrierten Pro/ENGINEER Umgebung zu erzeugen.

©2009, PTC (Parametric Technology Corporation). Alle Rechte vorbehalten gemäß den Urheberrechtsgesetzen der USA und anderer Länder. Die Inhalte dieser Seiten werden ausschließlich zu Informationszwecken bereitgestellt und beinhalten keinerlei Gewährleistung, Verpflichtung, Bedingung oder Angebot seitens PTC. Änderungen der Informationen vorbehalten. PTC, das PTC Logo, Pro/ENGINEER und alle PTC Produktnamen und Logos sind Marken oder eingetragene Marken von PTC und/oder Tochterunternehmen in den USA und anderen Ländern.