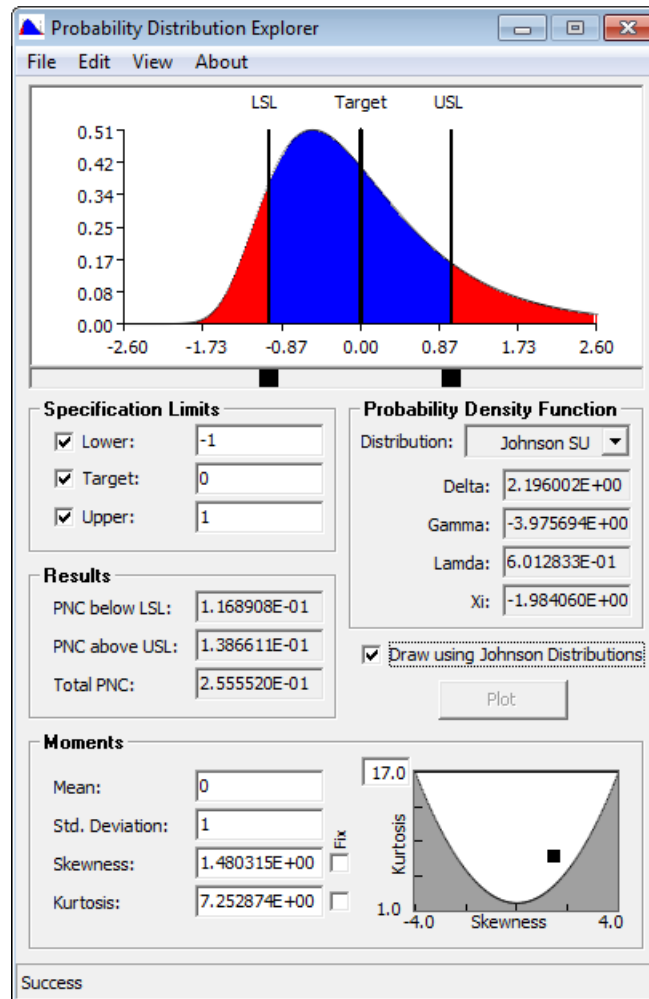


Distribution Explorer



機能

- 各種の確率分布関数(正規分布、指数分布、対数分布、一様分布、三角分布、ワイブル分布)をグラフ表示します。
- 下限値と上限値を決定し、分布上への影響を見える化します。
- 目標値を決定し、分布上に位置を示します。
- 上限値を越える確率、下限値を下回る確率を計算し、想定不良率(PNC:Probability of Non-Compliance)を自動計算します。
- 平均値、標準偏差に加え、ジョンソン SB 分布、ジョンソン SL 分布、ジョンソン SU 分布の歪度、尖度から分布を作成します。
- 許容値を変化させると、動的に想定不良率 PNC も変化します。
- 歪度と尖度を変化させて、確率分布関数形状への影響を調べることができます。

稼働環境

- Microsoft Windows XP, Vista, 7

Reliability Test Design

The screenshot shows the 'Reliability Test Design' application window. It has a menu bar with 'File', 'Options', and 'About'. The main interface is divided into several sections:

- Reliability Test Goal:** Contains three radio buttons: 'Reliability' (selected), 'BX', and 'MTBF'. To the right are input fields: 'Required Reliability (%)' with value '90', 'at Time' with value '50000', and 'with Confidence (%)' with value '70'.
- Distribution Assumption:** Features a 'Distribution' dropdown menu set to 'Weibull', a 'Beta' input field with value '2.3', and an 'Eta' input field with value '133013'. There is also a 'Don't Know' checkbox.
- Find:** Contains four radio buttons: 'Test Time' (selected), 'Test Units', 'Failures', and 'Confidence'.
- Given:** Contains two input fields: 'Test Units' with value '10' and 'Failures' with value '1'.
- Result:** Contains one input field: 'Test Time per Unit' with value '73729'.

A 'Calculate' button is located at the bottom left of the interface.

機能

- 累積二項分布を用いて、信頼性試験を設計できます。
- 信頼性試験の目標値を信頼性%、BX ライフ、MTBF に置くことができます。
- 分布定義はワイブル分布または指数分布を想定しています。
- 計算結果は、試験時間、試験個数、不良の許容数、信頼度を得ることで。

稼働環境

- Microsoft Windows XP, Vista, 7

PNC / Test Effectiveness Calculator

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		PNC Calculator					
3		<i>for Normal Distributions only</i>					
4							
5		Inputs					
6		Mean:					0
7		Standard Deviation:					1
8		Lower Specification Limit (LSL):					-6
9		Upper Specification Limit (USL):					4.5
10		Gage R&R Standard Deviation:					0.1
11							
12		Results					
13		PNC below LSL:					9.8659E-10
14		PNC above USL:					3.3977E-06
15		Total PNC:					3.3987E-06
16							
17		<input type="button" value="Hide"/>	Test Effectiveness				
18			Good Units	Bad Units	Total		
19		Fail Test	8.6861E-07	2.9057E-06	3.7743E-06		
20		Pass Test	0.99999573	4.9293E-07	0.99999623		
21		Total	0.9999966	3.3987E-06	1		
22							
23							
24		<small>© 2002-2013 Statistical Design Institute, LLC. All rights reserved.</small>					
25							

機能

- 想定不良率(PNC: Probability of Non-Compliance)を計算します。
- 抜き取り検査などでのロット合格の確率を計算します。
- 抜き取り検査などでのロット不合格の確率を計算します。

稼働環境

- Microsoft Windows XP, Vista, 7
- Microsoft Excel XP (2002), 2003, 2007, 2010