Altium Designer 22.4.2 新功能

发布时间: 2022 年 4 月 13 日 - 版本 22.4.2 (内部版本 48)

原理图捕获改进

显示备用元件参数

在原理图文档的已编译选项卡上查看变体时,替代部件属性现在显示在"属性"面板中,而不 是之前版本中显示的原始组件属性。替代零件属性是只读的。





Projects * Search *	Properties Component Name Voitage Rating Show Show Show Compo
Projects Company Workspace Company Workspace Sample: Kame, FMU.Bip/CB* Sweto Senver Sample: Kame, FMU.Bip/CB* Sweto School Supple: School School Project Group 1.DutWik	Properties Components (and 11 more) Search General Cipactor 100nf -/20% 25V 0402 Part Description Cipactor 100nf -/20% 25V 0402 Part Description Cipactor 100nf -/20% 25V 0402 Part Diratt Up to date Parameters Name Value Norf 25% Street 25%

为原理图图纸上的组件定义了替代零件。选择已编译选项卡时,"属性"面板将显示当前变体的组件属性。

数据管理改进

新的设计重用功能

重复使用设计内容的能力不仅可以节省时间,还意味着可以创建一组经过验证的电路块,这有助于减少组件库存并使您的设计团队能够专注于新概念和产品的开发。为了扩展设计片段

的现有概念,此版本中实施了新的重用块。当连接到您的 Altium 365 Workspace 时,可以 创建、使用和管理 Reuse Block 类型的新内容,以及基于 Workspace 的原理图和 PCB 片 段。新的设计重用面板提供对重用块以及基于工作区和本地片段的访问。



设计重用面板

重用块可以包含原理图电路及其对 PCB 的物理表示。当这样的重用块放置在原理图图纸上时,其物理表示将在 ECO 过程中自动放置。

新的 Gerber 对话框,改进了对 PCB 面板的支持

Gerber 设置 和 Gerber X2 设置对话框已替换为带有特定选项的对话框,以适合每种 Gerber 格式。新对话框包括两个输出命名选项,使用具有唯一扩展名的 PCB 文件名或具有 通用扩展名的唯一文件名。



	Gerber Setup		×	
Units	Gerber Options			
🔍 Inches 🏾 🖲 Millimeters	Layers to plot Advanced			
Decimal	File Name	Layer Name	Plot	
	J Board Outline			
0.0001 mm 👻	Kame_FMU_Profile.gbr	Gerber Board Profile		
Outputs: FileName.Extension	# Conner Lavers			
• * obr 🔒 💮 filename * (atl. abl. atc		Gerber X2 Setup		
S igos S S inclumer (git) got, git	Units	Gerber Options		
Others	Inches Millimeters	Lavers to plot Advanced		
Include unconnected mid-layer pad		Eile Name	Kame FMU panel	Pic
Generate Reports	Decimal	4 Roard Outline		
Merge regions and pads inside Footprin	0.001 mil 🔫	Vama EMIL papel Orefile abr	Carbor Poord Profile	
	Order de Filologie Colorador	A Copper Lavers	Gerber board Frome	
	Outputs: FileName.Extension	Vame EMIL panel Conner Signal Ten ohr	Top	
	🌒 *.gbr 🕄 🛛 🔵 filename.* (gtl, gbl, gto,) 🥑	Kame_FMU_panel_Copper_Signal_Top.gbr	CND2	
	Others	Kame FMU panel Copper Signal 2.gbr	13	0
		Kame FMU panel Copper Signal 3.gbr	14	
	Include unconnected mid-layer pad	Kame FMU panel Copper Signal 4.gbr	GND5	
	Generate Reports	Kame FMU panel Copper Signal Bot.gbr	Bottom	
	Merge regions and pads inside Footprint	∡ Silkscreen		
		Kame FMU panel Legend Top.gbr	Top Overlay	
		Kame_FMU_panel_Legend_Bot.gbr	Bottom Overlay	
		▲ Solder Mask		
		Kame FMU panel Soldermask Top.gbr	Top Solder Mask	
		Kame_FMU_panel_Soldermask_Bot.gbr	Bottom Solder Mask	
		▲ Paste Mask		
		Kame FMU panel Paste Top.gbr	Top Paste	
		Kame_FMU_panel_Paste_Bot.gbr	Bottom Paste	
		▲ Mechanical Layers		
		Kame FMU panel Mechanical 1.gbr	Mechanical 1	
		Kame_FMU_panel_Fab_Notes.gbr	Fab Notes	
		Kame_FMU_panel_Private_notes.gbr	Private notes	
		Kame_FMU_panel_Top_Courtyard.gbr	Top Courtyard	
		Plot Layers 🔻		

PCB 面板支持

当为 PCB 面板 (嵌入式电路板阵列) 生成 Gerber 或 Gerber X2 输出时,新对话框包括面 板列以及面板中包含的每个电路板的层列。使用此新列快速验证各种板层是否映射到正确的 面板层。



	Gerber X2 Setup				
Units	Gerber Options				
Inches Millimeters	Layers to plot Advanced	1.000			
Decimal	File Name	Kame_FMU_panel	Kame_FMU		Plot
	■ Board Outline				
0.001 mil 👻	Kame_FMU_panel_Profile.gbr	Gerber Board Profile	Gerber Board Profile		
Outputs: FileName.Extension	▲ Copper Layers				
	Kame_FMU_panel_Copper_Signal_Top.gbr	Тор	Тор		
• ^.gbr • Tilename.^ (gti, gbi, gto,) •	Kame_FMU_panel_Copper_Signal_1.gbr	GND2	GND2		
Others	Kame_FMU_panel_Copper_Signal_2.gbr	в			
	Kame_FMU_panel_Copper_Signal_3.gbr	L4			
Include unconnected mid-layer pad	Kame_FMU_panel_Copper_Signal_4.gbr	GND5	GND5		
🗹 Generate Reports	Kame_FMU_panel_Copper_Signal_Bot.gbr	Bottom	Bottom		
Merge regions and pads inside Footprint	∡ Silkscreen				
	Kame_FMU_panel_Legend_Top.gbr	Top Overlay	Top Overlay		
	Kame_FMU_panel_Legend_Bot.gbr	Bottom Overlay	Bottom Overlay		
	⊿ Solder Mask				
	Kame_FMU_panel_Soldermask_Top.gbr	Top Solder Mask	Top Solder Mask		
	Kame_FMU_panel_Soldermask_Bot.gbr	Bottom Solder Mask	Bottom Solder Mask		~
	⊿ Paste Mask				
	Kame_FMU_panel_Paste_Top.gbr	Top Paste	Top Paste		
	Kame_FMU_panel_Paste_Bot.gbr	Bottom Paste	Bottom Paste		
	A Mechanical Layers				T
	Kame FMU panel Mechanical 1.gbr	Mechanical 1	Mechanical 1		
	Kame_FMU_panel_Fab_Notes.gbr	Fab Notes	Fab Notes		
	Kame_FMU_panel_Private_notes.gbr	Private notes	Private notes		
	Kame_FMU_panel_Top_Courtyard.gbr	Top Courtyard	Courtyard Top		
	Plot Layers 🔻				
			Арр	y [Canc

此功能处于开放测试阶段。如果需要,可以使用"高级设置"对话框 UI. Unification. GerberDialog 中的选项 禁用它。

另请注意,Gerber 设置对话框中的镜像列处于开放测试阶段。如果需要,可以使用"高级 设置"对话框中的选项启用它。UI.Unification.GerberDialog.ShowMirrorColumn

库迁移器的增强

此版本包括对 Library Migrator 的多项增强和改进。

- 为了更好地反映该工具的用途,它的名称已更改为Library Importer。
- 除了当前访问 Library Importer 的方式(例如,通过从主菜单中选择 File » Library Importer)以及从 Components 和 Explorer 面板(参见下面的部分)的新方式外,现在可以为已安装的 Library Importer 启动高级基于文件的库对话框的已安装选项卡上列出的库。在对话框中选择要导入的库后,单击对话框网格部分中的 Import 控件。



			Available File-based Librarie	≥s			×
Project	Installed Searc	th Path					
Instal	led Libraries	Activated	l Path		Туре		
	Miscellaneous Devices.IntLib		Miscellaneous Devices.IntLib		Integrated	Imp	ort
-	Miscellaneous Connectors.IntLif	2	Miscellaneous Connectors.Int	Lib	Integrated		
	Generic Components	~	System Library Provided with I	MixedSim			
-	Your Workspace	Library H	ealth Summary: 🔵 Healthy:	423 🥥 Iss	sues: 267	See Details	×
Librar	y Path Relative To:	C:\Use	rs\Public\Documents\Altium\	\Library\			Р,
Mo	ve Up Move D	own		<u>I</u> nstall	<u>E</u> dit	<u>R</u> emov	e
						(-	
						<u>c</u>	lose

此外,在打开集成库时,可以为集成库启动库导入器。

	Open Integrated Library ×
1	What do you want to do with this integrated library?
	→ Import Add components from this library to your workspace
	→ Extract Extract the source libraries and create an integrated library project
	→ Install Add this library to the Components Panel as separated library
Арр	ly to all libraries Cancel

● 您现在可以通过单击从Library Importer 轻松访问 Properties 面板 🌼 靠



近顶部和 SOURCE LIBRARIES 区域。

ibrary Importer					
Library Split Libraries) 🗢				
URCE LIBRARIES	IMPORT				
All Libraries> (4) All FoxCrystal.IntLib - Crystals & O	scilitors (4)	25	扫	Components	
	7	All (4)		Name	D
		🛄 Crystals & Osci	illators (4)	FQ1045A	R
				FQ5032B 12MHz	с
	Properties			▼ ×	C
	FoxCrystal.IntLib.Crystals	& Oscilators			ç
	Q, Search				
	General Advanced				
	▲ General			÷	
	Component Type	Crystals & Oscillator	rs	•	
	Component Template		are (a. 2)		
	Component remplate	Crystals & Oscillato	its (V, D)		
	Parameter Mapping				
	Parameter	Source Library Para	Туре	1	
	ID.	<auto></auto>	Text	i i i	
	🖡 Name	Design Item ID	Text		
	E Description	Description	Text		
	Mounting Techno	Mounting Technolo	gy Text		
	Case/Package	PackageDescription	Text		
	Dins 📔 Pins	Pin Count	Text		
				Add	
	Part Choices Mapping				
	Manufacturer Paramete	er Part N	lumber Parame	eter	
	Manufacturer	Parti	lumber		
					FC

● 要在导入过程中创建的新组件类别和未分类条目现在标记为 MEW 和 ● 图 标。



http://www.emdoor.cn

📲 Library Importer				
🕂 Library Split Libraries 🗴 📚				
< All Libraries> (195)	T	Commente		
🔺 🔎 Miscellaneous Devices.IntLib (195)	iypes ∔	Components		
🔊 Batteries (1)	4 🛄 All (195)	Name	Description	Component Type
🔎 Capacitors (8)	Batteries (1)	Battery	Multicell Battery	Batteries
🔊 Crystals & Oscillators (1)	Capacitors (8)	📲 Cap	Capacitor	Capacitors
🔎 Data Converters (2)	🛄 Crystals & Oscillators (1)	📕 Cap Feed	Feed-Through Cap	Capacitors
Diodes (47)	🛄 Data Converters (2) 🛛 🙀	Cap Pol1	Polarized Capacitor	Capacitors
Jan Fuses (3)	Diodes (47)	Cap Pol2	Polarized Capacitor	Capacitors
Inductors (7)	Fuses (3) You ca	ategories will be creat an review these in the l	ed during the import pro Properties panel.	citors
Integrated Circuits\Amplifiers (3)	Inductors [7]	- cup sem	cupucitor (semicoriai	Capacitors
Interfaces (1)	🖌 🛄 Integrated Circuits (3)	Cap var	Variable or Adjusta	Capacitors
- IED (15)	Amplifiers (3)		Capacitor	Constals & Oscillators
Resistors (16)			Generic 8-Bit A/D C	Data Converters
Switches (18)		DAC-8	Generic 8-Bit D/A C	Data Converters
Transformers (12)	Projektore (10)	Bridge1	Full Wave Diode Br	Diodes
	Resistors (16)	Bridge2	Diode Bridge	Diodes
incategonzed (01)		I D Schottky	Schottky Diode	Diodes
	Transformers (12)	📗 D Tunnel1	Tunnel Diode - RLC	Diodes
	Uncategorized (61)	🏢 D Tunnel2	Tunnel Diode - De	Diodes
	Compo	nent types could not b	e found for these parts.	Diodes
	You can	assign types from the	Properties panel.	Diodes
		Diode	Default Diode	Diodes
		Diode 10TQ035	Schottky Rectifier	Diodes
		and the second sec		

• 已为库拆分添加了默认值。

Libra	ry Splitting		×
Parameter Grouping			
Component Type			
Map Designators		Reset to D	efault
Component Type	Designators		
Uncategorized	X?		
Uncategorized	Y?		
		Update	ancel

● 验证现在检查空的 Workspace 文件夹路径、冲突的系统参数和重复的模型。

改进了工作区中组件的 UI

为了更快地开始使用工作区库,组件和资源管理器面板中添加了其他控件。

II 亿道电子

在当前 Altium Designer 会话中首次启动组件面板时,连接到工作区时可以使用以下控件:

- **使用现有组件** 单击以浏览面板顶部下拉列表中当前选择的组件类型。
- 删除现有组件 单击以打开删除现有组件对话框, 然后打开工作区设置的数据清理页面, 您可以在其中选择要删除的内容类型。
- 导入库-单击以打开标准的 Windows 打开对话框,然后选择保存在本地或网络文件夹中的数据库或基于文件的库。打开库文件后,库导入器将在其简单模式下启动,并加载选定的库。
- 创建组件 ——单击以打开创建新组件对话框,然后在单个组件编辑模式下的组件编辑器 准备定义新组件。



在离线模式下,面板中将显示警告以及继续使用缓存的组件数据或清除缓存的控件。





创建一个新组件。现在也可以从组件面板的 启动现有库导入以及库清理 莱



在资源管理器面板中,当该 Components 类型的文件夹中还没有组件时,现在会

显示一些控件来帮助您使用组件填充文件夹。使用这些控件执行适当的操作:

- 导入库-单击以打开标准的 Windows 打开对话框,然后选择保存在本地或网络文件夹中的数据库或基于文件的库。打开库文件后,库导入器将在其简单模式下启动,并加载选定的库。
- 创建组件 ——单击以在单个组件编辑模式下打开组件编辑器, 准备定义新组件。
- 创建其他项目类型 单击以打开"创建新项目"对话框 并创建任何类型的 新项目。



无论文件夹中是否有组件,也可以使用与面板右上角的"添加组件"下拉菜单关 联的菜单选项来执行这些操作。



绘图员改进

钻孔图视图和钻孔表的不同钻孔符号大小

钻孔符号大小以前在钻孔图视图和钻孔表之间链接。在此版本中,您可以在钻孔图视图上设置钻孔符号,在钻孔图视图上设置不同大小,在钻孔表上设置不同大小。您可以在"首选项" 对话框 的"Draftsman - 默认值"页面的"钻孔符号"选项卡上或在"钻孔符号配置" 对话框中为特定项目设置所需的大小默认值,如下图所示。使用符号大小表和符号大小视图

字段来设置钻孔符号大小。要为钻孔图视图和钻孔表设置不同的尺寸,请单击 取消链接这两种尺寸,然后相互独立地设置所需的尺寸。



增加了 IPC-4761 过孔类型的选项

"属性"面板的"通孔类型"模式中添加了一个选项,允许您选择应应用的侧覆盖。面板的 "属性"区域中的"侧"选项包括一个下拉菜单,以便您可以选择所需的一侧。下拉选项取 决于面板同一区域的 ViaType 选项中选择的过孔类型。

对于 1A、2A、3A、4A 和 6A 类型的过孔,请从 Top 或 Bottom 中选择。对于过孔类型 1B、2B、 3B、4B、5、6b 和 7,该选项基本上被禁用,**两者**都是唯一选项,并且是那些过孔类型的默 认设置。



Properties	₹ ×
Via Type	
Q Search	
▲ Scale	
Scale	5:1 👻
	Use Custom Scale
⊿ Title	
Title	Via Type =ViaType (Scale =ViewSv 💿
Location	Left-Above 👻
Font	✓ Use Document Font Arial ▼ B I Y
Properties	
ViaType	Type 1A 👻
Side	Тор 🗸
Layer Stack	Board Layer Stack 🔹
▲ Style	
Line Style	
	Thin 🔻 Solid 🔻
Hole Fill Color Plug Color	
Cover Color	
1 object is selecte	d

电路仿真改进

添加了 . CSV 基于文件的刺激类型

电路模拟器现在支持使用 CSV 文件为插值的 VPWL 和 IPWL 电压和电流源指定时间值对。 将源刺激类型设置为文件,然后在文件参数 中指定路径+文件名(例如,C:\Designs\Circuit Simulation\Analog Amplifier\PWL_test.csv)。



Altium Designer 22.4 中完全公开的功能

以下功能已从 Open Beta 中移除,并在此版本中转换为 Public:

- 表符号索引增强- 从 22.2 开始提供
- 组件类增强- 从 22.2 开始提供
- 添加了图形上拉/下拉电阻符号- 从 22.2 开始提供
- 计算公式并解析文本框架和注释中的特殊字符串-从 22.2 开始提供
 通用组件旨在用作占位符,在设计过程的后期可以很容易地被参数匹配的实际组件替换。它

们也可以被视为虚拟或参数组件。