

板级 EDA 工具链云服务

常见问题

文档版本 03
发布日期 2023-12-15



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 2024。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为云计算技术有限公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为云计算技术有限公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

华为云计算技术有限公司

地址：贵州省贵安新区黔中大道交兴功路华为云数据中心 邮编：550029

网址：<https://www.huaweicloud.com/>

目录

1 产品咨询.....	1
1.1 什么是板级 EDA 工具链云服务?	1
1.2 什么是原理图设计?	1
1.3 原理图设计有哪些使用限制?	1
2 账号和权限相关.....	2
2.1 如何给用户开通 pEDA-Schematic 的操作权限?	2
2.2 普通用户忘记密码该如何操作?	4
3 原理图相关.....	5
3.1 元件库、个人库和工程库的概念及其关系.....	5
3.2 新建工程后如何修改工程名称?	6
3.3 我创建的工程怎么给其他人添加编辑权限?	7
3.4 新建原理图后如何修改原理图图框?	7
3.5 新建原理图后如何修改原理图字体颜色?	8
3.6 pEDA-Schematic 可以调整栅格尺寸吗, 如何对齐栅格?	9
3.7 新建的 Symbol 保存在哪了?	10
3.8 如何将 Symbol 打包并建库?	10
3.9 新建的 CBB 保存在哪了?	11
3.10 如何将 CBB 打包并建库?	11
3.11 原理图的日志在哪里查看, 能下载吗?	12
4 修订记录.....	13

1 产品咨询

1.1 什么是板级 EDA 工具链云服务？

板级EDA工具链云服务（PCB-Focused Electronic Design Automation Cloud Service，简称CraftArts pEDA）聚焦PCB板级电路的原理图设计、版图设计、综合仿真和电子装联CAM，为电路板从设计开发到制造验证提供不可或缺的端到端工具能力。

板级EDA工具链云服务目前只提供原理图设计服务。

1.2 什么是原理图设计？

原理图设计（Schematic Design，简称pEDA-Schematic）为硬件工程师提供全在线、一站式的原理图设计工作环境，包含原理图编辑、Symbol元件库编辑、层次图设计、网表生成、BOM清单导出等功能。帮助用户有效缩短产品设计周期，提升产品设计质量。

1.3 原理图设计有哪些使用限制？

表 1-1 pEDA-Schematic 使用限制说明

指标项	限制说明
创建组织和添加用户数量	<ul style="list-style-type: none">一个华为账号最多可以创建5个组织。单个组织最多支持200个成员。
浏览器	目前原理图设计云服务适配的主流浏览器类型包括： <ul style="list-style-type: none">Chrome浏览器：支持最新的3个稳定版本。IE浏览器：不支持。 推荐使用 Chrome 效果会更好。
分辨率	推荐使用1920*1080以上。

2 账号和权限相关

2.1 如何给用户开通 pEDA-Schematic 的操作权限？

管理员将用户加入pEDA-Schematic的组织后，用户就拥有pEDA-Schematic的操作权限。

操作步骤

- 步骤1** [登录pEDA-Schematic并进入管理中心](#)。
- 步骤2** 在管理中心页面，单击“成员管理”页签。
- 步骤3** 在“成员管理”页面，单击“创建成员”。
- 步骤4** 在“创建成员”页面，填写成员账号信息，参数说明请参见[表2-1](#)。

表 2-1 添加成员参数说明

参数名称	参数说明
成员姓名	成员的姓名，必填项。
成员账号	超级数据管理员为成员设置的账号，必填项。 账号由两部分组成，账号的前半部分需要手动输入，后半部分默认为组织域名，例如：zhangsan01@abc.huaweiapaas.com。
手机号	成员的手机号码，可用于接收账号激活、身份验证等信息。 非必填项，当邮箱地址未填写时手机号必须填写。
邮箱地址	成员的邮箱地址，可用于接收账号激活、身份验证等信息。 非必填项，当手机号未填写时邮箱地址必须填写。

参数名称	参数说明
设置密码	超级数据管理员为成员设置的账号密码，必填项，支持选择“自动生成密码”或“手工输入密码”。 手工输入的密码格式需满足以下要求： <ul style="list-style-type: none">至少包含8个字符。至少含字母和数字，不能包含空格。 说明 成员首次登录需修改密码。

步骤5 填写完成后，单击“保存”，弹出创建成员成功的提示。

步骤6 被添加的成员会收到两封短信或者邮件信息，一封消息发送了激活账号信息，另外一封消息发送了原理图设计服务平台访问链接、用户手册和开发者社区。

请仔细阅读消息，按照账号激活消息的提示，设置新密码和登录pEDA-Schematic，成功登录pEDA-Schematic后账号才能激活。

📖 说明

账号激活消息发送的临时密码的有效期为7天，超过7天用户将无法使用临时密码进行激活账号操作。此时需要超级数据管理员先对账号进行重置密码操作，重置密码后系统将发送新的激活信息，用户使用新的激活信息完成激活操作，超级数据管理员重置密码操作请参见[管理组织成员](#)。

图 2-1 激活短信信息示例

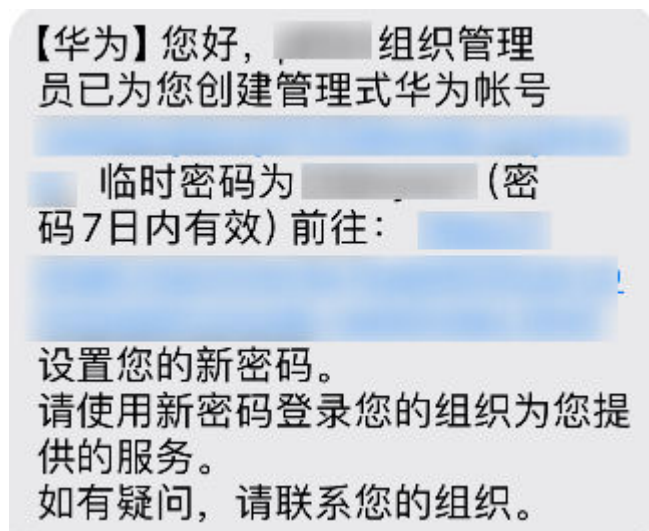
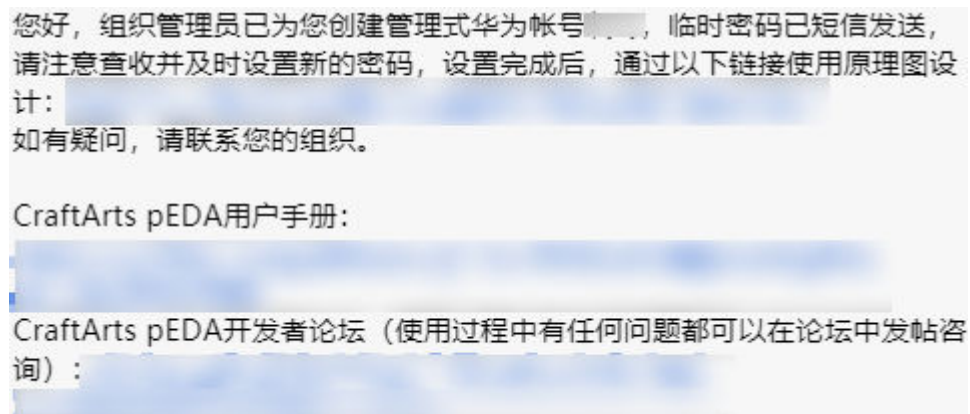


图 2-2 原理图设计使用短信消息示例



---结束

2.2 普通用户忘记密码该如何操作？

有如下两种方式进行密码重置。

- 在pEDA-Schematic登录界面单击“忘记密码”，自行重置密码。
- 联系管理员进行重置密码。管理员重置密码的操作请参见[管理组织成员](#)。

3 原理图相关

3.1 元件库、个人库和工程库的概念及其关系

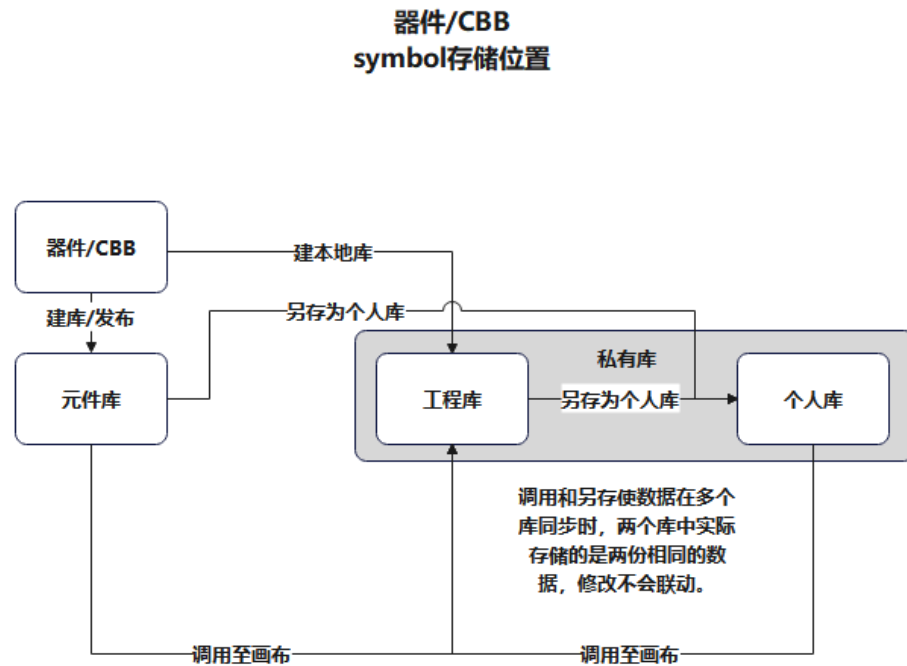
元件库：是pEDA-Schematic用来管理各类元器件模型的公共库，元件库的元器件数据由管理员在“电子设计数据管理”页面进行维护。在“电子设计数据管理”页面维护的元器件数据将展示在原理图编辑器底部面板的元件库中，供普通用户绘制原理图时调用。元件库中的Symbol和CBB信息在原理图编辑器中是不允许直接修改的，只能在“电子设计数据管理”页面进行修改和维护。

个人库：是跟随个人账户的，用户个人新建的Symbol和CBB都保存在个人库中。

工程库是一个中转站，存放的是从个人库和元件库调用过的Symbol和CBB，原理图的设计应该以工程库为基础模板进行设计。对于从个人库调用的Symbol和CBB在原理图中需要修改的，应从工程库进行修改，工程库的修改不会影响个人库的Symbol和CBB。

元件库和工程库的Symbol和CBB可另存到个人库，元件库、个人库和工程库之间的交互关系如图3-1所示。

图 3-1 交互关系



3.2 新建工程后如何修改工程名称？

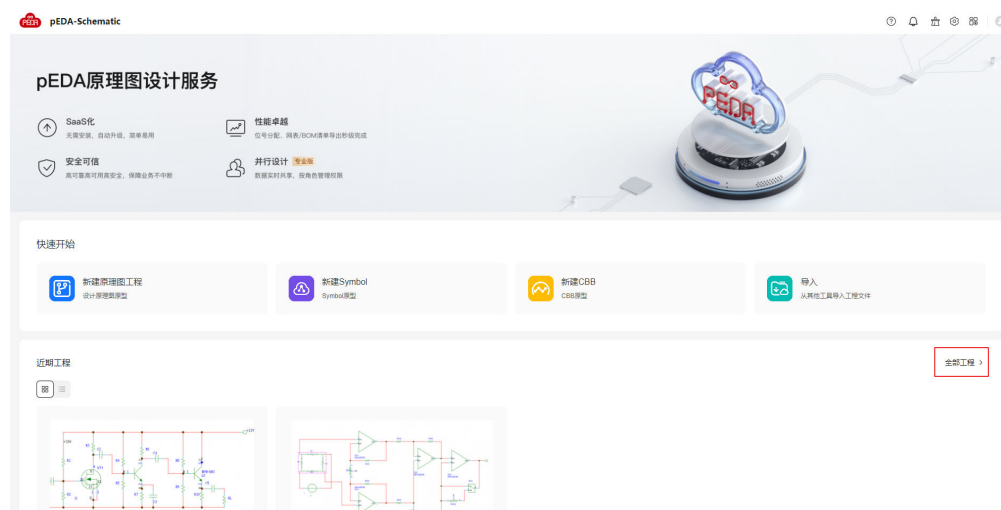
pEDA-Schematic的工程都在工程管理页面进行管理，新建工程后可进入工程管理页面修改工程名称。

操作步骤


步骤1 [登录pEDA-Schematic并进入主页](#)。

步骤2 在“主页”中的“近期工程”区域，单击“全部工程”，进入工程管理页面。

图 3-2 全部工程入口



步骤3 在左侧的工程目录菜单树中，选择“所有工程”。

步骤4 在工程列表页面，选择需要修改的工程，单击“操作”列的，进入工程设置页面。

步骤5 在“基本设置”页签中，修改工程名称和描述信息，修改完成后，单击“保存”。

说明

修改后的工程名称和系统中已有的工程名称和CBB名称不能重复。

---结束

3.3 我创建的工程怎么给其他人添加编辑权限？

pEDA-Schematic支持工程进行并行设计，可通过添加并行设计人员的操作给其他用户加上工程的编辑权限。

新建工程时，在新建工程页面可设置工程的并行设计人员，具体操作请参见[新建原理图工程](#)。

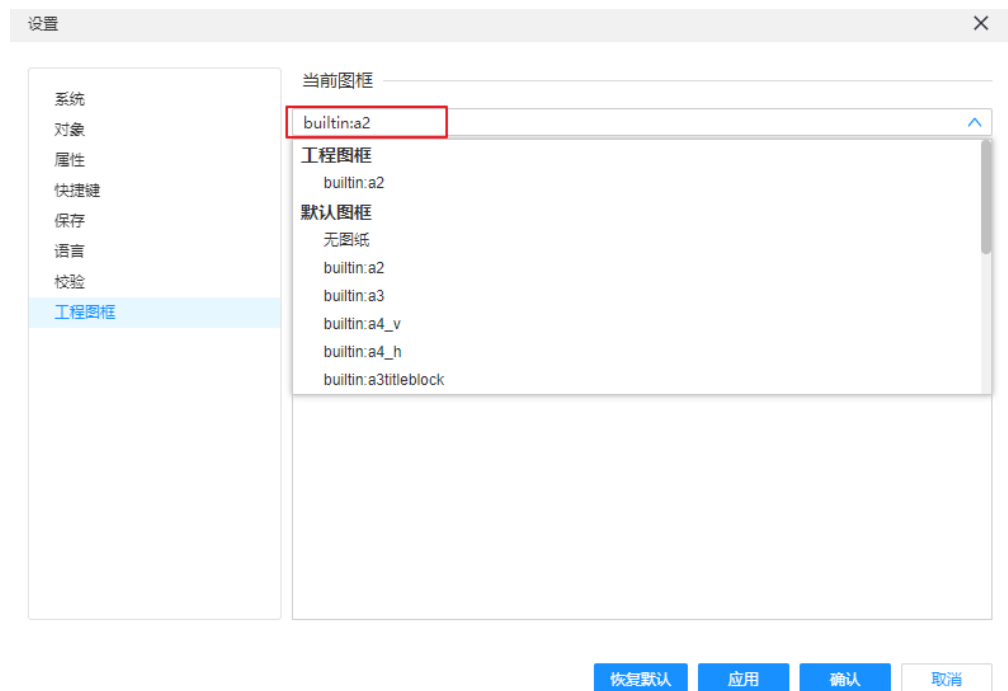
若在新建工程时，未设置工程并行设计人员。新建工程后可在工程管理页面，添加工程的并行设计人员，具体操作请参见[添加并行设计人员](#)。

3.4 新建原理图后如何修改原理图图框？

新建原理图后，原理图展示设置的默认图框，如需修改可进入原理图编辑器的设置菜单进行修改，修改方法如下：

1. [打开工程并进入原理图编辑器](#)。
2. 在菜单栏选择“设置 > 工程图框”。
3. 在“工程图框”页签，下拉选择“当前图框”下的下拉框，选择需要使用的图框。

图 3-3 修改工程图框



4. 单击“确认”或“应用”，保存修改设置。

3.5 新建原理图后如何修改原理图字体颜色？

场景一：统一修改原理图字体和颜色

新建原理图后，原理图的字体颜色按照默认设置展示，如需修改可进入原理图编辑器的设置菜单进行修改，修改方法如下：


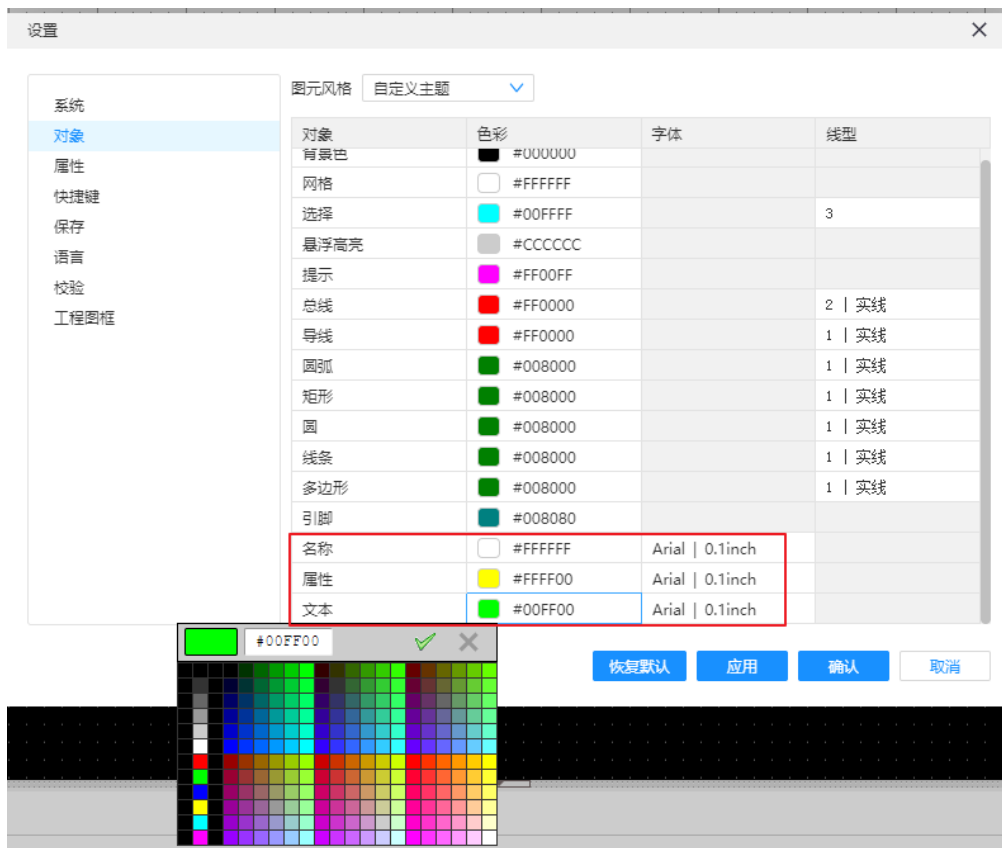
1. **打开工程并进入原理图编辑器。**
2. 在菜单栏选择“设计>设置”，进入设置页面。
3. 在“设置”页面，单击“对象”页签。
4. 在“对象”页签上，单击“图元风格”后的下拉框，选择“自定义主题”。
5. 设置名称、属性和文本的字体和颜色，设置完成后单击“确认”。
 - 单击名称、属性或者文本色彩列的颜色，从色彩卡片中点选或输入色彩编号并单击 。
 - 单击名称、属性或者文本后的字体，设置字体。

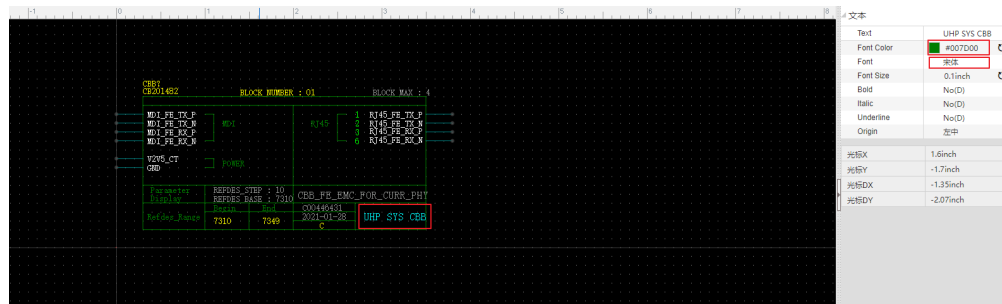
图 3-4 设置颜色



场景二：修改原理图某个对象的颜色或字体

在原理图编辑器的画布上选中对象，在右侧属性面板中，找到Font和Font Color进行字体和字体颜色的修改，如图3-5所示。

图 3-5 修改属性字体和字体颜色



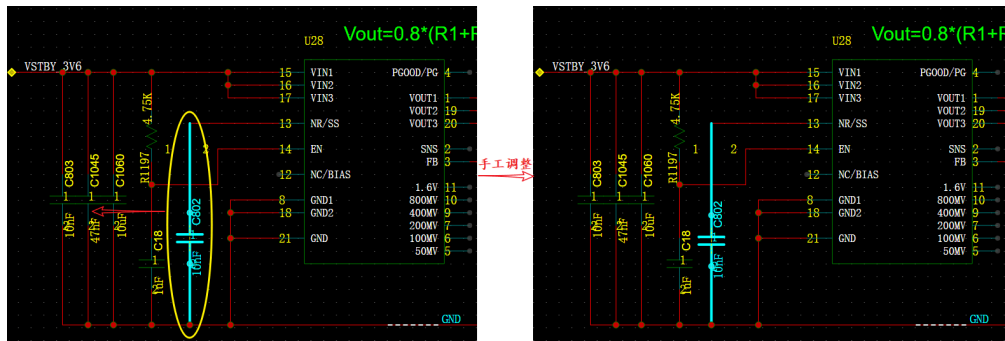
3.6 pEDA-Schematic 可以调整栅格尺寸吗，如何对齐栅格？

Symbol编辑器中栅格尺寸可设置，默认为0.1inch，支持切换的值为0.1inch、0.05inch和0.01inch。

pEDA-Schematic原理图编辑器中无法修改栅格尺寸，栅格尺寸默认为0.1inch。

在绘制原理图过程中，若局部网络或器件未对齐到网格，可选中网络和器件移动即可自动对齐到网格。

图 3-6 手动对齐网格

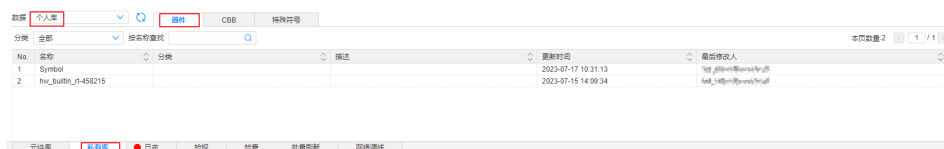


3.7 新建的 Symbol 保存在哪了？

新建的Symbol保存在编辑器的底部面板，查看方法如下：

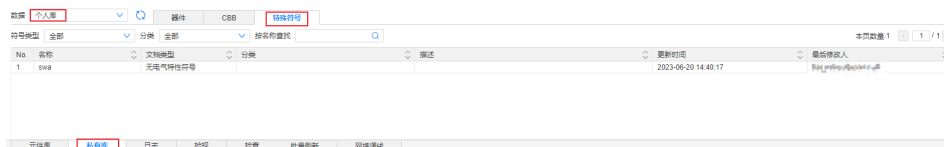
- 器件类型的Symbol
 - a. 在编辑器的底部面板，选择“私有库>个人库>器件”，器件页签展示所有个人创建的器件类型的Symbol。
 - b. 在“器件”页签，选择分类和输入名称，查询需要查找的器件。

图 3-7 查看器件



- 网络标识、网络端口、图纸符号、无电气特性符号
 - a. 在编辑器的底部面板，选择“私有库>个人库>特殊符号”，特殊符号页签展示所有个人创建的网络标识、网络端口、图纸符号和无电气特性符号类型的Symbol。
 - b. 在“特殊符号”页签，选择符号类型和分类、输入名称，查询需要查找的特殊符号。

图 3-8 查看特殊

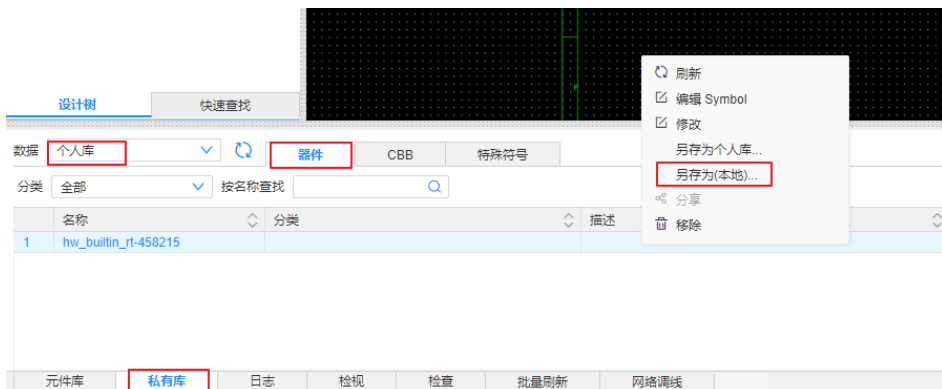


3.8 如何将 Symbol 打包并建库？

1. 导出Symbol文件。

- 器件类型的Symbol绘制完成后，在编辑器底部面板的“私有库>个人库>器件”中，选中Symbol右键选择“另存为（本地）”。浏览器左下角生成一个json格式文件，此文件可以用于Symbol建库。
- 网络标识、网络端口、图纸符号、无电气特性符号的Symbol绘制完成后，在编辑器底部面板的“私有库>个人库>特殊符号”中，选中Symbol右键选择“另存为（本地）”。浏览器左下角生成一个json格式文件，此文件可以用于Symbol建库。

图 3-9 导出 Symbol



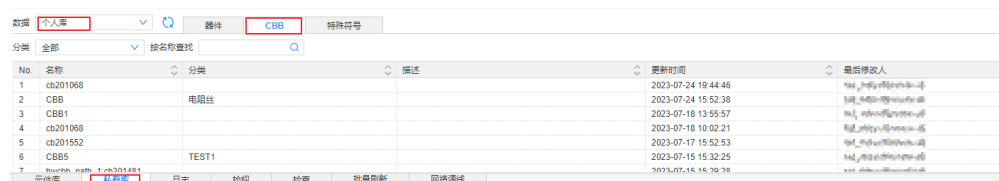
2. 管理员登录pEDA-Schematic进入“电子设计数据管理”，用步骤1中下载的Symbol文件新建Symbol，具体操作请参见[单个新增符号](#)。

3.9 新建的 CBB 保存在哪了？

新建的CBB保存在编辑器的底部面板，查看方法如下：

1. 在编辑器的底部面板，选择“私有库>个人库>CBB”，CBB页签展示所有个人创建的CBB。
2. 在“CBB”页签，选择分类和输入名称，查询需要查找的CBB。

图 3-10 查看 CBB

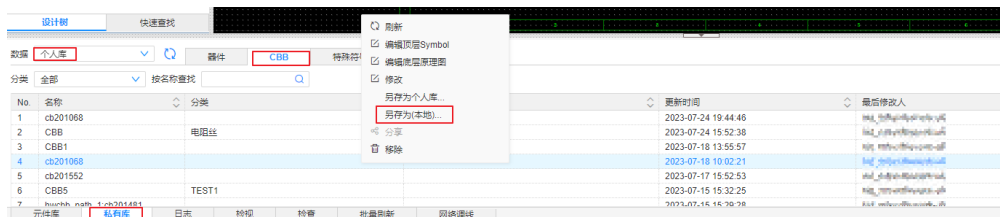


No.	名称	分类	描述	更新时间	最后修改人
1	cb201068			2023-07-24 19:44:46	
2	CBB	电阻丝		2023-07-24 15:52:38	
3	CBB1			2023-07-18 13:55:57	
4	cb201068			2023-07-18 10:02:21	
5	cb201552			2023-07-17 15:52:53	
6	CBB5	TEST1		2023-07-15 15:32:25	
7	hw_builln_rt-458215			2023-07-14 16:30:38	

3.10 如何将 CBB 打包并建库？

1. CBB绘制完成后，在编辑器的底部面板的“私有库>个人库>CBB”中，选中CBB右键选择“另存为（本地）”。浏览器左下角生成tssch格式文件，此文件可以用于CBB建库。

图 3-11 导出 CBB



2. 管理员登录pEDA-Schematic进入“电子设计数据管理”，用步骤1中下载的CBB文件新建CBB，创建CBB操作请参见[单个新增CBB](#)。

3.11 原理图的日志在哪里查看，能下载吗？


pEDA-Schematic的日志有两种：系统日志和工程日志。

- 系统日志又叫执行日志，在原理图编辑器底部面板的“日志”页签可以看到，如图3-12所示：

系统日志记录用户在画图过程中的所发命令的详细执行结果，可随时右键清空，不会永久保存(大约会保存7天)，可以右键导出。

图 3-12 系统日志



- 工程日志，在工程管理页面的工程列表中，单击“操作”列的进入工程日志页面进行查看，如图3-13所示。

工程日志会保存用户对该原理图工程的主要动作，会永久保存不可删除，在工程日志页面，可单击“下载”下载工程日志。

图 3-13 工程日志



4 修订记录

发布日期	修改说明
2023-12-15	第三次正式发布。 修改 <ul style="list-style-type: none">• 如何给用户开通pEDA-Schematic的操作权限?• 普通用户忘记密码该如何操作?• 如何将Symbol打包并建库?
2023-10-15	第二次正式发布。 新增 <ul style="list-style-type: none">• 什么是板级EDA工具链云服务? 修改 <ul style="list-style-type: none">• 新建工程后如何修改工程名称?
2023-07-30	第一次正式发布。