



Graser

技术简介 |

# Graser GIMS 电路模组化功能



## 原理图模块化需求

### 为什么需要建立电路模块

建立可重复利用的模块可以大幅提高设计效率、降低错误、节省成本并增强系统的可靠性。由于许多电子设备需要相似的模块系统，因此通过标准化、模块化设计，工程师可以将重复性工作最小化，专注于更具创新性或更具挑战性的设计部分。这不仅有助于缩短产品开发周期，还能降低产品的总体成本，提高维护和升级的灵活性。

以电源设计模块为例：电源设计是电子系统中不可或缺的部分，且许多系统在设计中需要类似的电源方案。因此，使用可重复利用的模块来处理这些常见的电源设计问题，具有极大的优势。

模块化电路优点：

- 已经设计的一个功能模块并且它已经在某些产品中成功使用，这个模块就可以直接应用到其他设计中，而无需每次都重新进行设计、测试和验证。
- 标准化的模块通常经过多次测试和验证，确保其可靠性和稳定性。
- 使用标准化的电源模块后，如果需要升级系统，只需替换或修改某一个模块，而不必对整体系统进行大范围的修改。
- 设计标准化，使用相同的模块，可以确保在新设计中都能进行相同的测试流程。这样有助于提高测试的一致性和准确性。
- 标准化的模块使得不同团队可以使用相同的设计参数、测试流程和元件，这样可以促进跨团队的协作，减少沟通和设计上的障碍。
- 一个设计过的标准模块，可以重复使用相同的元件组合和电路结构，这样不仅能够节省时间，还能降低每次重新设计的成本。

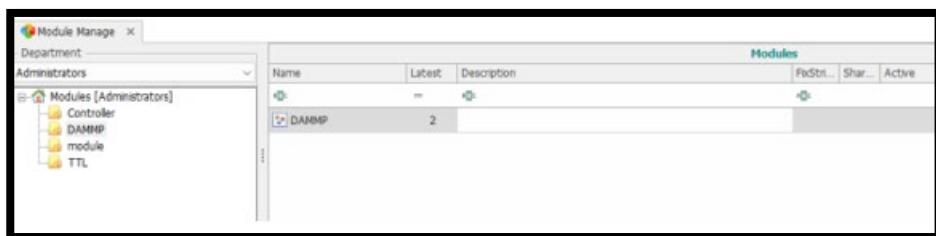
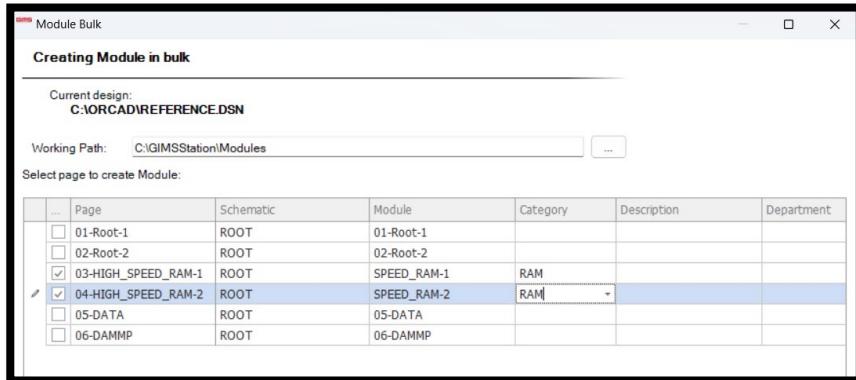
The image displays two windows from the Graser software. The top window is titled 'Module Manage' and shows a tree view of 'Administrators' modules, including 'Controller', 'DAMMP', 'module', and 'TTL'. A table lists 'Modules' with columns for Name, Latest, Description, FixStr..., Share..., Active, and Category. The 'DAMMP' module is selected, showing version 2. The bottom window is titled 'Module Information -- DAMMP' and contains detailed information about the module, such as Name: DAMMP, Status: Active, Version: 2, Design Version: 3, and a table of 'Module Comment' entries. The table has columns for Version, Action, Usage, Parts, Net, Upgrade Module, Design Version, Code, Description, Module Comment, User, and UpdatedTime.

Name	Latest	Description	FixStr...	Share...	Active	Category
DAMMP	2					DAMMP

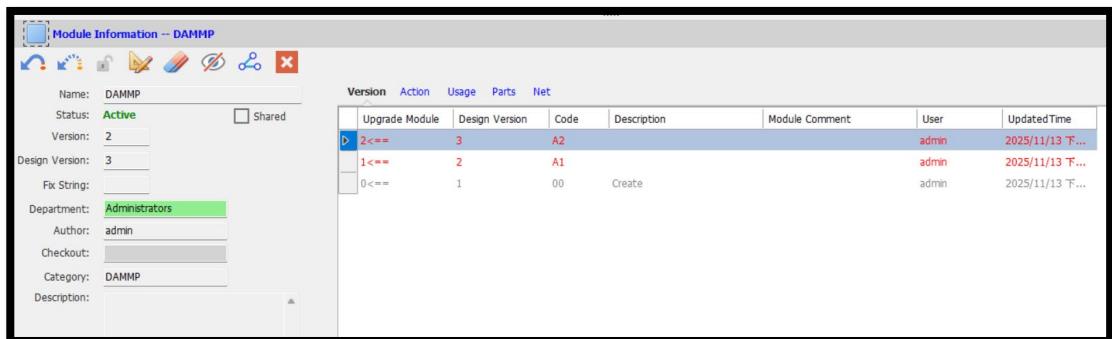
Version	Action	Usage	Parts	Net	Upgrade Module	Design Version	Code	Description	Module Comment	User	UpdatedTime
2<==	3	A2								admin	2025/11/13 下...
1<==	2	A1								admin	2025/11/13 下...
0<==	1	00	Create							admin	2025/11/13 下...

## GIMS 原理图模块化 (Module Reuse)

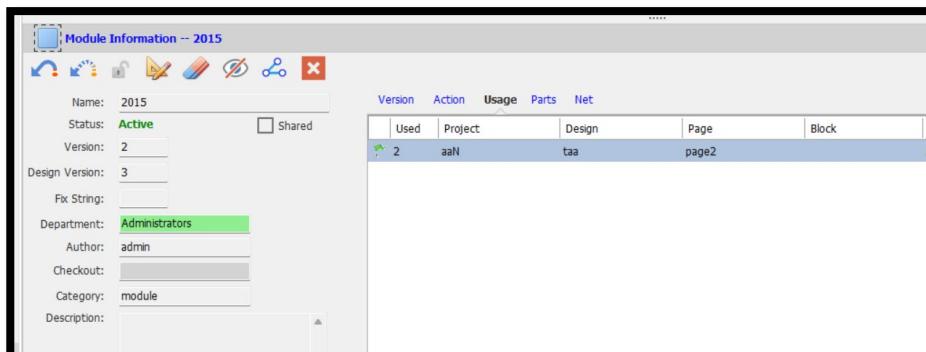
- 支持将页面模块批次上传至 GIMS Module 服务器中，提供树状结构分类与命名管理功能。



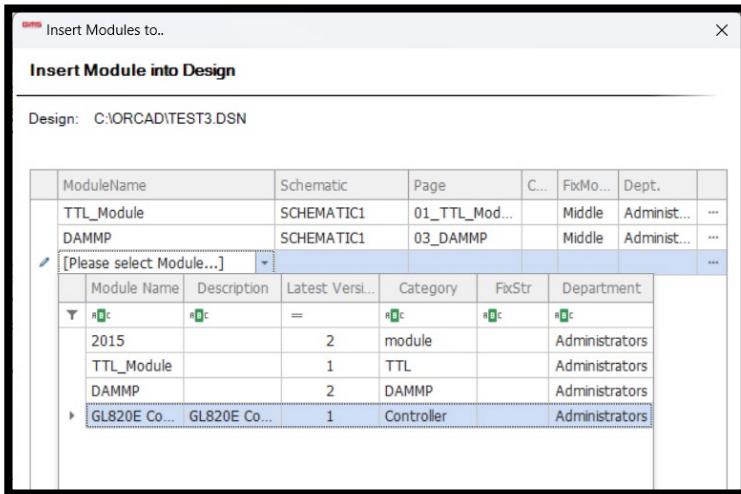
- 提供对重用模块设计内容进行变更和修订的完整追踪功能，便于管理历史版本及变动记录。



- 查看 Module 在多个 Project 之中的 Usage 应用关系，可搜寻与开启归档项目进行设计参考。



- 可批次插入功能，可将多页的模块一次导入至新设计内，提高设计建置效率。



- 提供旗标灯号状态功能，用于显示项目内模块与伺服器上对应版本的同步状况，便于追踪版本一致性，且提供模块比对功能，便于比对版本差异。

