
Open Digital Twin

Release 0.1

Jiping Xin

Jun 07, 2022

CONTENTS

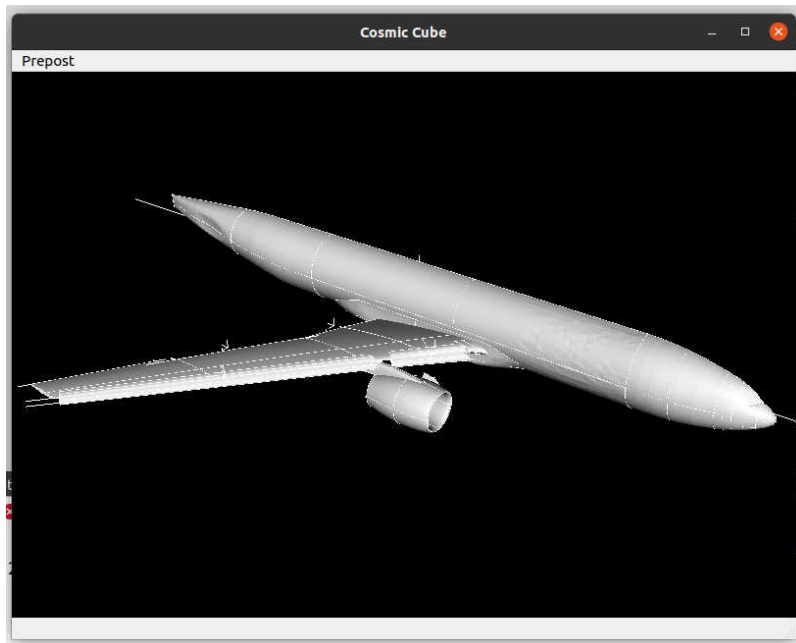
1	Cosmic Cube集成开发环境	3
1.1	命令获取	3
2	Airfoil CAX架构	5
2.1	前后处理	5
2.1.1	图形用户界面设计	5
2.2	求解器	5
2.2.1	M++	5
3	OpenCAE+	7
3.1	OpenCAEPoro	7
3.2	FASP	7
4	GCGE	9
4.1	GCGE	9
5	ODT	11
5.1	Class Hierarchy	11
5.2	File Hierarchy	11
5.3	Full API	11
5.3.1	Classes and Structs	11
6	Indices and tables	13
	Index	15

欢迎使用开源数字孪生项目！ODT由FENGSim、OpenCAE+和GCGE构成，其中FENGSim包括Cosmic Cube集成开发环境和Airfoil Benchmark架构，Airfoil架构包括FEniCS教程中文版本。OpenCAE+包括OpenCAEPoro和FASP。OpenCAE+和GCGE分别由中国科学院计算数学所张晨松副研究员和谢和虎研究员主持开发。

COSMIC CUBE集成开发环境

1.1 命令获取

```
>>> /bin/bash -c "$(curl https://raw.githubusercontent.com/OpenDigitalTwin-Dev/  
↪OpenDigitalTwin/main/cube)"
```



AIRFOIL CAX架构

2.1 前后处理

ODT_模块名称_函数名称

2.1.1 图形用户界面设计

主界面设计

1. 模仿GIMP
2. 通过菜单和工具栏进入CAD建模、定义物理模型、网格剖分、求解器、可视化五个模块
 - 梳理菜单和工具栏对应的action
 - 梳理和action connection的函数名称和功能
3. 主要操作通过浮动工具栏实现

CAD建模浮动工具栏设计

定义物理模型浮动工具栏设计

网格剖分浮动工具栏设计

求解器浮动工具栏设计

可视化浮动工具栏设计

2.2 求解器

2.2.1 M++

OPENCAE+

3.1 OpenCAEPoro

3.2 FASP

4.1 GCGE

谢和虎

5.1 Class Hierarchy

5.2 File Hierarchy

5.3 Full API

5.3.1 Classes and Structs

Class `test`

- Defined in `file_include_test.h`

Class Documentation

class `test`

Public Functions

`test()`

INDICES AND TABLES

- `genindex`
- `search`

INDEX

T

`test` (C++ *class*), 11

`test::test` (C++ *function*), 11