# SKUA-GOCAD

20多年的研发历史。2013年被Paradigm收购。现在在Emerson公司旗下，称为Aspen-SKUA-GOCAD。

# 第1章 开始

## 1.1 简介

GOCAD提供geological, geophysical和geostatistical分析。法国Nancy大学开发。

需要一个具有高端显卡的工作站。

GOCAD有转换程序，可导入non-GOCAD文件。

SKUA-GOCAD, SKUA Subsurface Knowledge Unified Approach (SKUA)技术。

基于UVT Transform技术，生成新的表征subsurface的储层模拟。SKUA技术使用真3D方法，统一所有的subsurface离散模型。降低对基于pillar网格建模和层位建模作为单个表面的要求。之前的3D建模工业标准（Petrel）需要一系列的2D操作（表面建模，然后pillar建模）。真实的3D建模降低了传统的pillar和拉伸方法引起的建模复杂性，减小2.5D建模方法的误差。

## 1.3 Starting SKUA-GOCAD from the Paradigm Session Manager

## 1.4 Starting Stand-Alone SKUA-GOCAD and Setting Up a Project

1.4.1 Starting Stand-Alone SKUA-GOCAD Products

1.4.2 Creating a Project

1.4.3 Selecting an Existing Project

1.4.4 Choosing Modules for a Project

SKUA-GOCAD modules

为每个建立的项目指定模块(module)。

由于使用的是破解版的SKUA-GOCAD-2017，部分模块不能正常使用，如多核心和CUDA的并行模块。

有些模块是所有模块都需要的，如3D Viewer，如果不选择，所有模块都不能使用了。

模块标签主要有：Geoscience (3D Viewer，基础建模，剖面和井剖面，SKUA构造，SKUA分层和断层分析，构造建模)、解释（Kine3D, 地震解释，地震属性、速度模型、时深转换、不确定性分析等）、reservoir modeling（油藏模拟相关的地质建模）、reservoir production(油藏模拟网格生成、裂隙建模、油藏模拟文件等)、system（主要就是FEM四面体网格生成）。

1.4.5 Setting Units for a Project

选择一个module bundle（为了许可证购买方便）

Use bundles

## 1.5 GOCAD快速浏览

1.5.1 GOCAD窗口

1.5.2 GOCAD Viewer

## 1.6 Working with Tabs

## 1.7 Viewer Tab

1.7.1 Display Elements

1.7.2 Objects and Unassigned Objects Browsers

## 1.8 Data Tab

## 1.9 Results Tab

## 1.10 Working in Display Elements and Data Tables

## 1.11 Toolbars

1.11.4时间工具条

控制与时间有关的数据，如储层模拟的production数据和网格属性，以3D，2D和作图视角。

1.11.5命令记录工具条

Command Recorder共具体，也可以在Macro Editor中找到，记录和运行命令次序，创建自己的宏。

## 1.13 Compatibility with Other Paradigm Applications

# 第2章 Customizing SKUA-GOCAD

## 2.1设置偏好

2.1.4多核及GPU处理偏好

需要购买许可证。

# 第3章 管理Objects

## 3.1 Geometric Objects

Point Set

Curve

Solid

Voxet

SGrid (储层网格)

SKUA Fault Network

SKUA Horizon Grid

SKUA Geologic Grid

Velocity Function

## 3.3 Selecting Objects When Carrying Out Commands

## 3.6 Object Importing from External Sources

## 3.7 Saving and Loading an Object or Resource

## 3.9 Getting Information About an Object

## 3.15 Object Exporting



参考Exporting Dtata on page 11-1

# 第4章 与其他软件的交互

# 第5章 GOCAD项目

.sprj

## 5.3 Checking the Units in a Project

# 第6章 基本的工作流(Workflow)

## 6.1 Workflow tab

## 6.2 Managing Workflows and Scenarios

# 第7章 培训资源

# 第8章 Information in Data Browser and Table Columns

# 第9章 键盘和鼠标命令

## 9.3 Interpretation Modeling Shortcuts

## 9.4 Digitizing