



# STEAMVR™

## Tracking 培训



STEAM® VR  
Tracking 培训

# 设计工具安装和概述

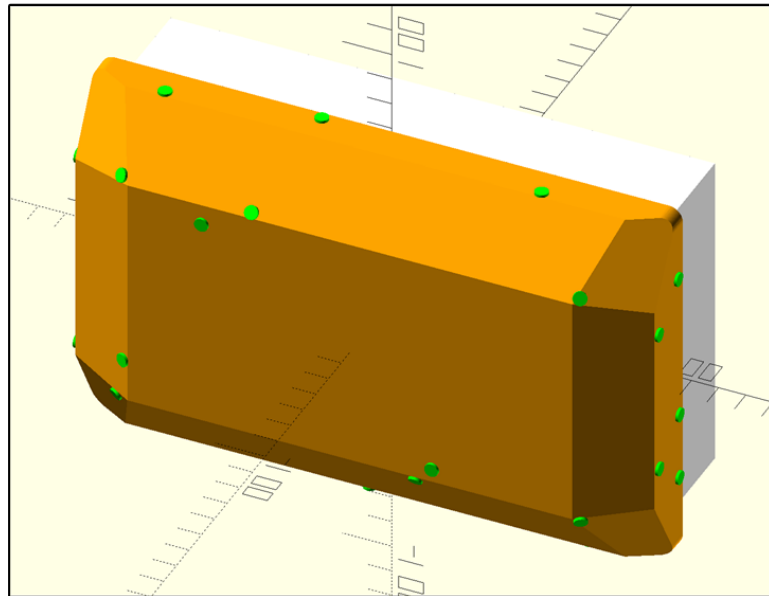
# 设计工具

- 定位对象的性能取决于其形状
  - 机械和电气制造和装配费用高昂，这使得对象形状的性能成为了重要风险项
  - 成功的产品开发需要管理风险
  - 通过模拟和原型设计验证设计决策以降低风险
  - **HDK 包含能够促进模拟和原型设计的软件和硬件！**
- 
- 硬件稍后再说，我们先来看看软件...

# HDK 设计软件概述

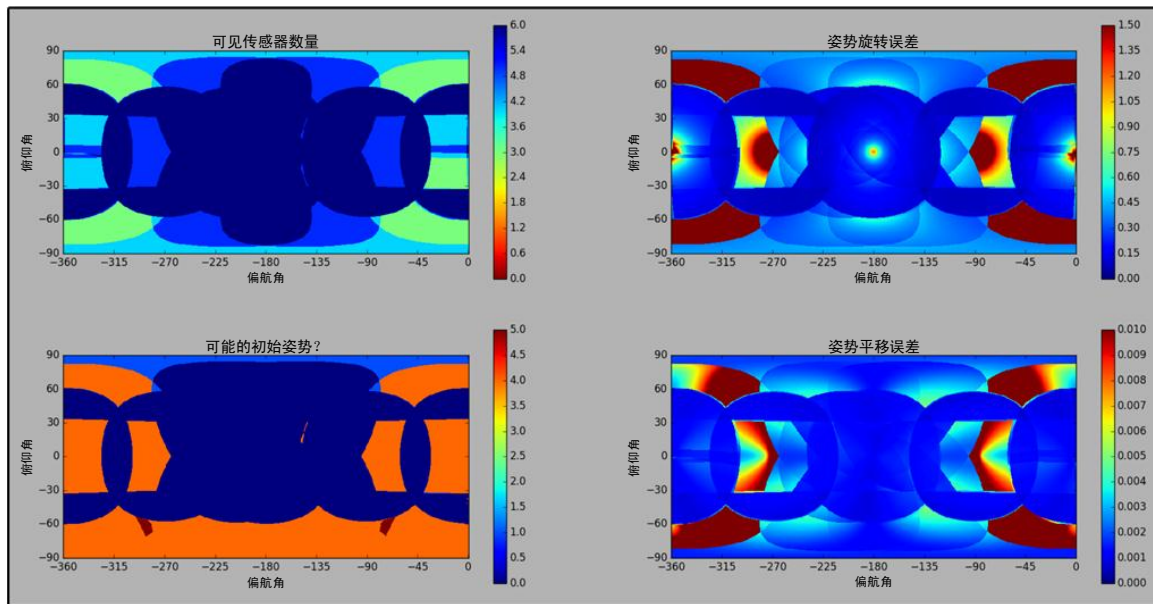
- HMD Designer

- 将 STL 文件作为传感器对象和障碍物的输入
- 生成传感器布置方式（最多 32 个传感器）
- 制作显示传感器布置方式的 SCAD 模型
- 模拟传感器的布置方式，并以文本文件输出结果



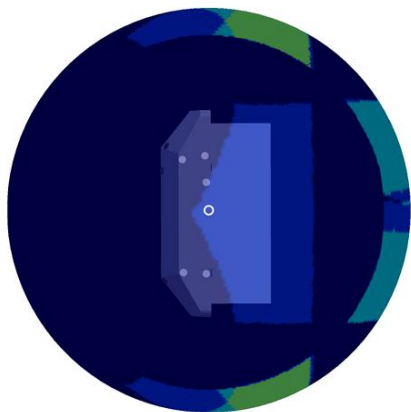
# HDK 设计软件概述

- Sensor Simulation Plotter (aka sensor\_sim\_plot)
  - 生成模拟结果的二维图

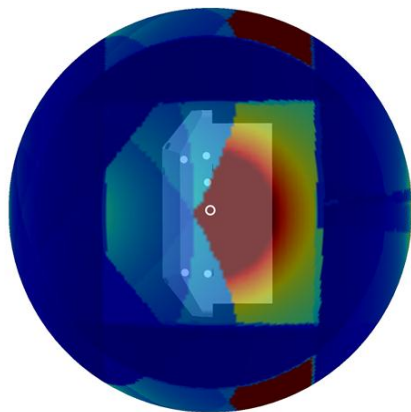


# HDK 设计软件概述

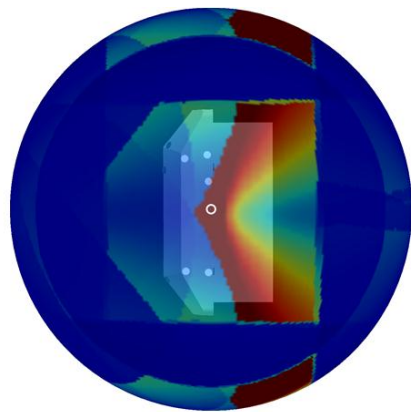
- HMD Designer Viewer
  - 生成模拟结果的三维图
  - 突出显示可见传感器



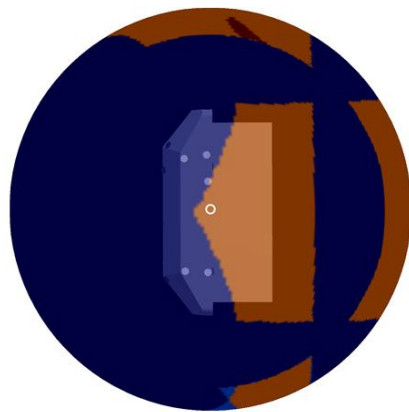
1: 可见传感器数量



2: 旋转误差



3: 平移误差

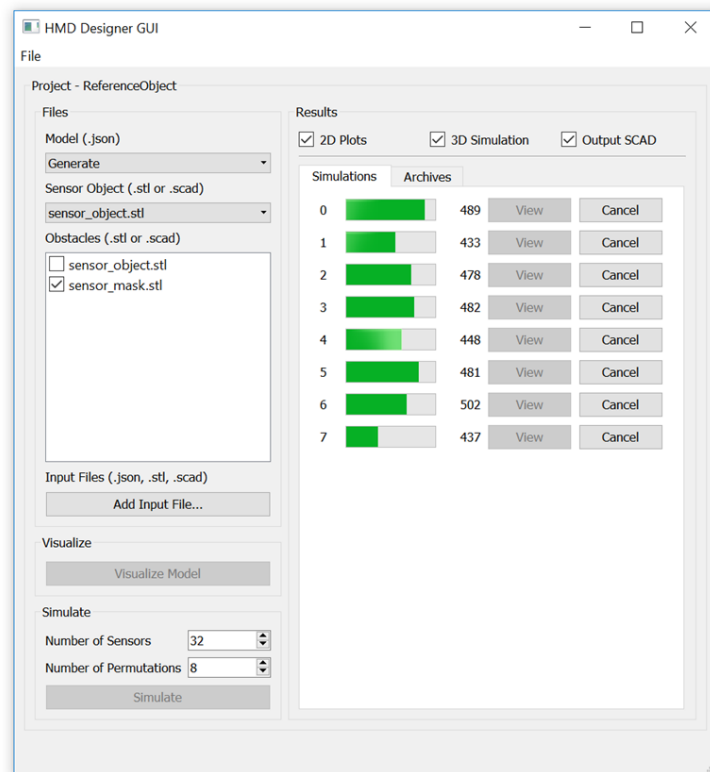
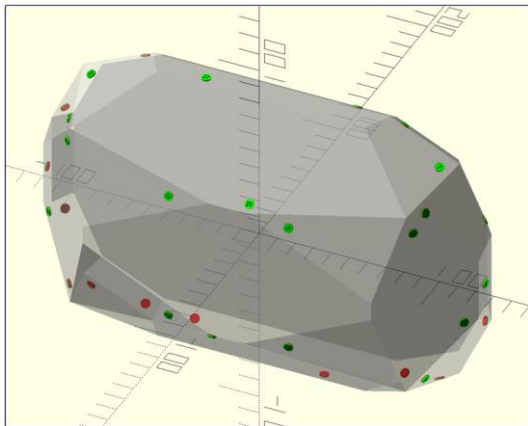


4: 可能的初始姿势?

# HMD Designer GUI

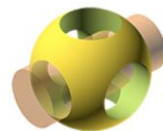
- HMD Designer GUI

- 为上述命令行工具提供一个图形用户界面
- 新增一些功能...



# 实用的第三方工具

- OpenSCAD
  - 由 HMD Designer 用于生成 3D 模型
- MeshLab
  - STL 和 OBJ 文件的免费查看器
- Blender
  - 用于创建 SteamVR™ 的渲染模型



OpenSCAD

The Programmers Solid 3D CAD Modeller



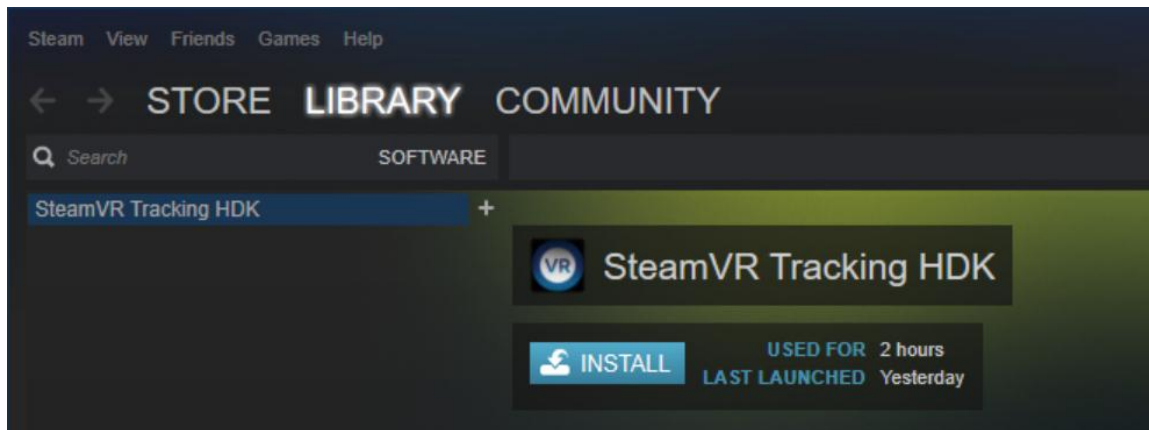
**MeshLab**





# HDK 安装

- 安装 Steam®
- 使用您的用户名登录
- 导航至 “库” → “软件” → “SteamVR Tracking HDK”
- 单击 “安装”

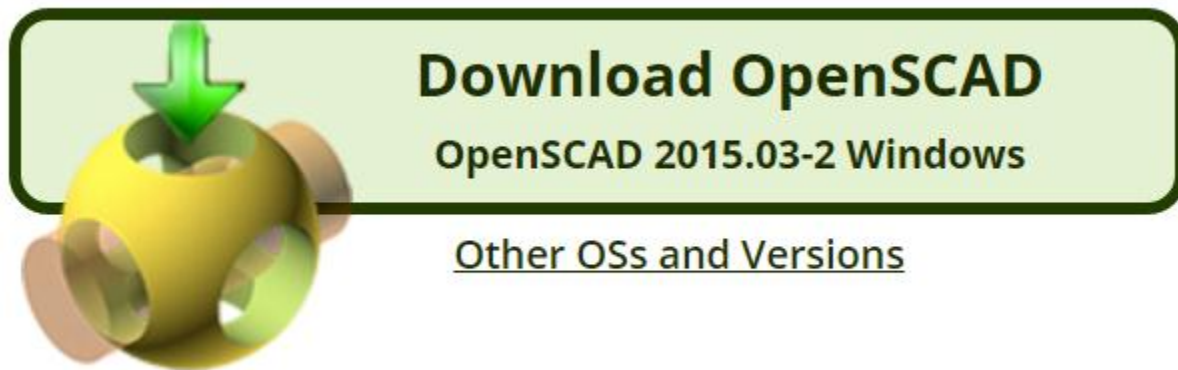


# HDK 文件

- “在设计文件中启动 HDK” 以打开资源管理器窗口
- 后退一级以查看所有 HDK 文件
  - C:\Program Files (x86)\Steam\steamapps\common\SteamVR Tracking HDK
- 导航至培训文件夹
  - ...\\SteamVR Tracking HDK\\training
- 将练习复制到桌面
  - ...\\SteamVR Tracking HDK\\training\\exercises
  - ...\\Desktop\\exercises

# OpenSCAD 安装

- 导航至 [www.openscad.org](http://www.openscad.org)
- 单击下载链接并按提示操作



# MeshLab 安装

- 导航至 [meshlab.sourceforge.net](http://meshlab.sourceforge.net)
- 单击下载链接并按提示操作



 **MeshLab**  
A processing system for 3D triangular meshes  
Brought to you by: [cignoni](#), [granzuglia](#)

Summary Files Reviews Support Wiki Mailing Lists Code Tickets News Disc

Looking for the latest version? [Download MeshLabDevel\\_v134BETA\\_64bit\\_2014\\_05\\_28.exe \(34.7 MB\)](#)

Home / meshlab / MeshLab v1.3.3

| Name                                       | Modified   | Size     | Downloads / Week |
|--|------------|----------|------------------|
| <a href="#">↑ Parent folder</a>            |            |          |                  |
| <a href="#">MeshLabMac_v133.dmg</a>        | 2014-04-03 | 29.4 MB  | 1,081            |
| <a href="#">MeshLab_v133_64bit.exe</a>     | 2014-04-03 | 34.4 MB  | 3,469            |
| <a href="#">MeshLab_v133.exe</a>           | 2014-04-03 | 36.1 MB  | 614              |
| <a href="#">MeshLabSrc_AllInc_v133.tgz</a> | 2014-04-03 | 13.4 MB  | 1,103            |
| Totals: 4 Items                            |            | 113.2 MB | 6,267            |

# Blender 安装

- 导航至 [www.blender.org/download](http://www.blender.org/download)
- 单击下载链接并按提示操作

