

## HCI 课程选题提交

杨铭 - 5130379022

李晟 - 5130379017

张云翔 - 51303790XX

2016 年 3 月 15 日

# 1 基于手势的 3D 建模

李晟 - 5130379017

## 1.1 用户分析

主要的目标用户是对于三维建模有兴趣的人，年龄段不限。

## 1.2 目标

提供人们一种更加贴近自然的对塑造三维模型的方式，主要包含以下特性：

- 可以通过拉、捏、戳等自然动作改变模型的外形。
- 可以通过涂抹的方式对模型进行上色。
- 支持模型的导入导出。

## 1.3 创新点

通过手势识别技术，可以使用户体验到不同于现有的三维建模软件的模型塑造方式。

## 1.4 技术需求

- Leap Motion 硬件支持
- 手势识别算法
- 三维模型的顶点编辑和纹理编辑算法

## 2 基于 Leap Motion 的手势控制魔方音游

杨铭 - 5130379022 & 李晟 - 5130379017

### 2.1 用户分析

音游作为较为小众的游戏，受众也不是很大。我们这个想法本质还是一个音游，所以用户群体为广大游戏爱好者特别是音游爱好者。

### 2.2 目标

做出有一定游戏性的通过识别手势进行输入的一个音乐游戏。可能包含以下特性：

- 几个自带曲目，可能会有铺面编辑器功能。
- 多种基本手势输入法，比如手指滑动，手掌翻动等
- 游戏主体是一个魔方，玩家需要按照游戏内的提示给出相应手势来完成合乎音乐节拍的“打击”

### 2.3 创新点

使用手势操作，革新了传统音乐游戏的玩法。

### 2.4 技术支持

- Leap Motion 硬件支持
- 手势识别

