



# INTELLIGENT INTERACTION ROOM

智能交互“空间”

版本代号：大鸡蛋

团队：5th Planet

首席设计师：甄羿

首席运营官：李亦卿

首席技术官：钟王偲

首席推销官：段沛宸

首席媒体架构官：赵一然

御用模特：成骁 谢炜

# Intelligent Interaction Room

Intelligent Interaction Room (以下简称IIROOM).是一款智能的交互系统。是通过全息投影来表现软件效果的一个平台。系统本身具备跟踪用户反馈的自我进化（成长）能力。可以自主学习基本交互的方式和熟悉用户习惯。系统本身包含DNA特征，并且可以依据现有资源，并对其重组，结合成功能更强的新的应用。

而且，系统将抛弃一些传统的I/O设备，诸如物理屏幕，机械键盘，鼠标。使用全息投影和体感设备完成交互。

全息投影

DNA特征、自我进化

体感操作

完全在线



示例界面(概览)

# IIROOM概述

IIRoom必须依靠物联网络，对于体感设备有一定要求。需要实时在线。用户在一个可以全方位查看应用程序和被投影的物体的环境中，进行手势，语音等命令控制。

系统核心层次最重要的是DNA特征和自我进化的能力。系统所处的网络环境中，使用统一的标准信息格式传送各类数据，称作“脑波”。满足这种标准的应用程序流被用户端接收后，解析并在用户端运行（用户端当然也可以运行本地程序）。对于同一类的应用，用户端可以接收多条“脑波”，并自由组合。这就是DNA特征，好比将DNA中的一段进行替换，从而进化成更好的应用或服务。

（后面会具体介绍）

统一的信息流

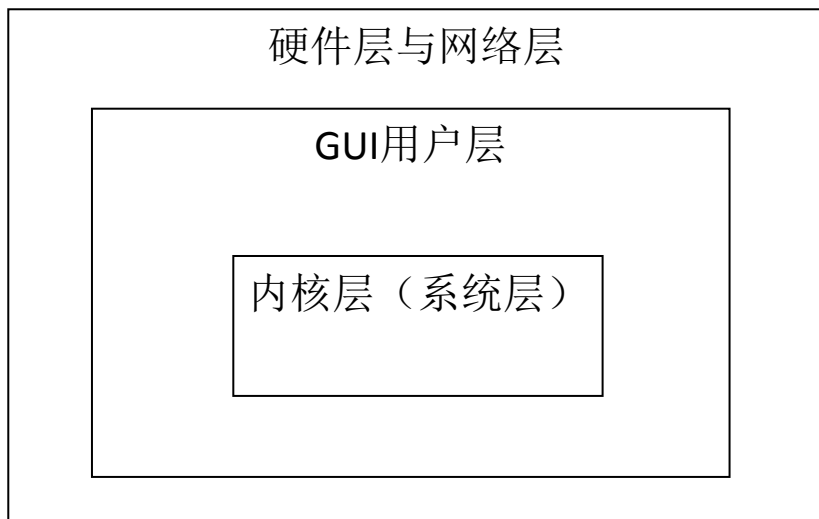
物联网络

接收多条脑波

自由组合

# IIROOM 基本架构

基本分为三个层次，这基本描述了IIROOM所处的环境，以及层次联系。



架构图

硬件层与网络层

硬件层与网络层

GUI用户层

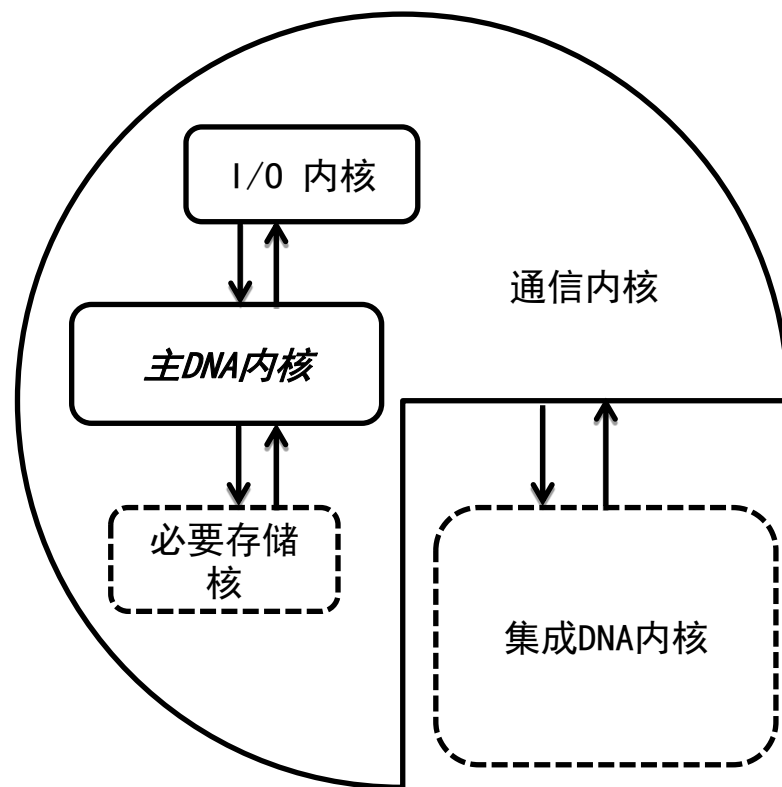
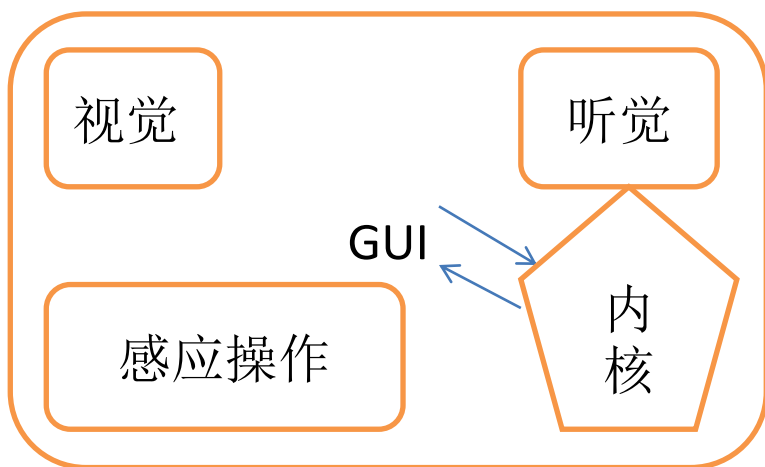
GUI用户层

内核层

内核层

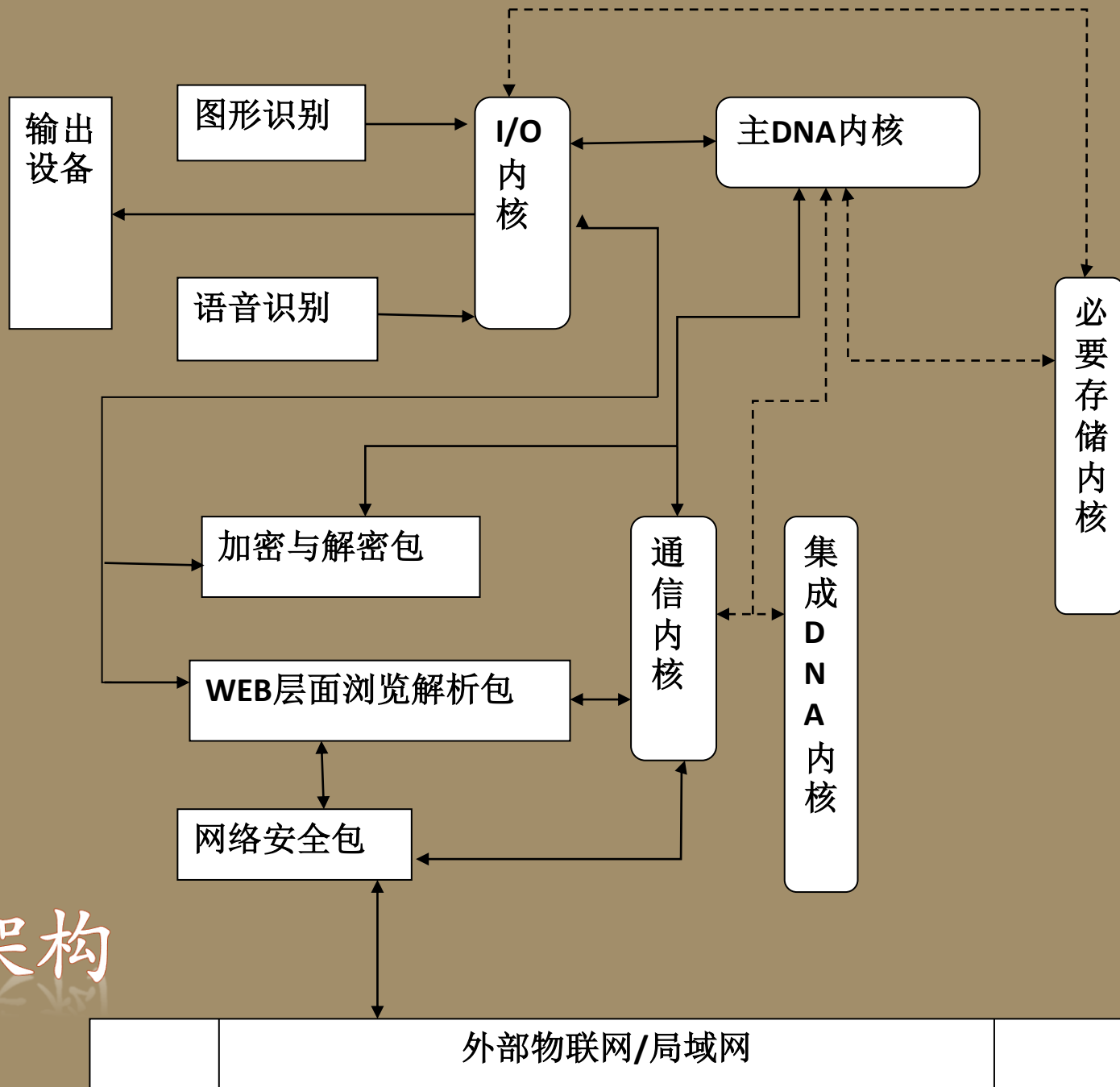
# IIROOM 模块架构

## GUI模块



IIRoom体系架构

# 内核层架构



凸包与模式  
匹配

遗传算法与  
神经网络

可行  
性

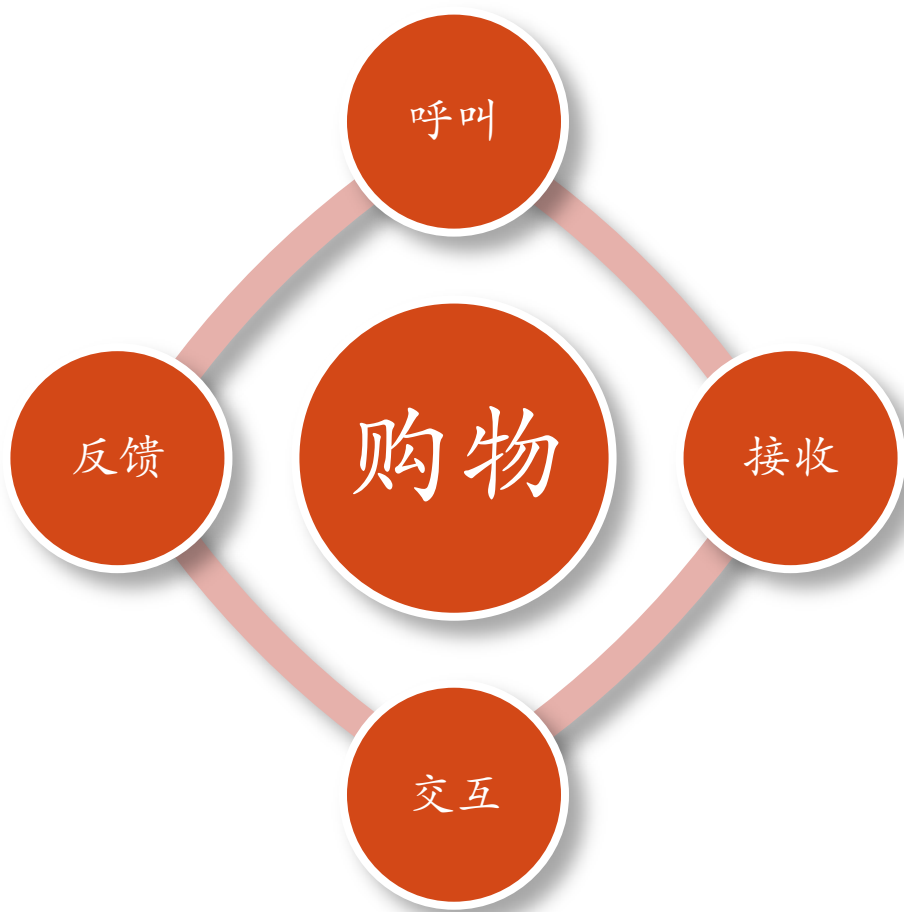
加密与解密  
MD5, SHA1

D\*寻路



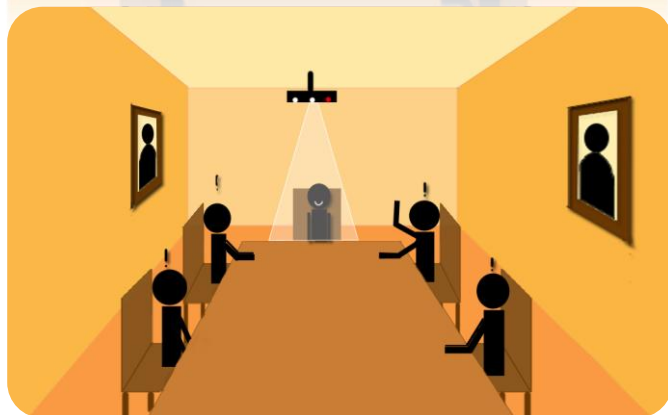
# IIROOM 应用概念图

购物：

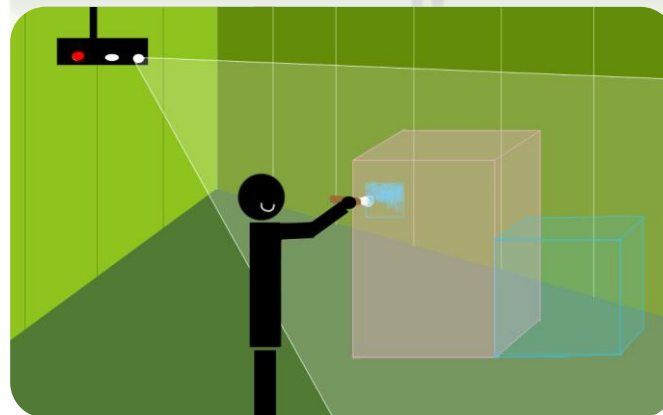
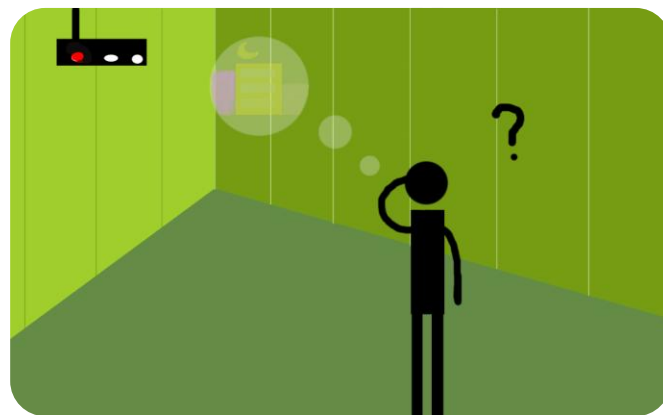


# IIROOM 应用概念图

## ■ 会议：



## ■ 绘画：



# 实体界面概览

购物

绘画

游戏

会议



操作界面





# 会议

交互是一个基于网络的系统永恒的主题。我们可以提供全息投影，完成一场逼真的会话。

可以广泛用于会议。用于群组聊天等。这种会议讲求实时性与真实性。这样的会话是“屏幕”视频会议的一个进步，同时多个用户可以同时出现在一个场景中。





# 游戏

如图所示，我们的模特在玩格斗游戏。图中蓝色上衣的就是客户端。黑色上衣的就是从网络生成的AI。可以看到这已经与传统的“搓”键盘的格斗游戏有了很大的不一样。玩家被置身于一个逼真的环境之中。

同样，类似RPG，FPS类型的游戏，也可以通过这样的技术来实现。因此，本系统有一个辅助作用：帮助玩家健身。而不是对着屏幕一直坐着。







# 购物-衣服



不同于现有的任何购物方式，您尽可以随意摆弄衣服。拿出来，全方位比较，这些，都可以做得到。更首要的是：你所看的衣服，不再是一个简单的平面，一幅图片，甚至是镶嵌在屏幕里的东西。

而是一个“摸不到的实物”。



# 购物-足球

IIRoom的购物系统还可以根据用户喜好，自行分析用户的购买习惯。帮助用户集合绝大部分的商品。

例如：选择一个足球的时候，就可以动态的展现一个当前用户可能会选择的队列，而这个队列并不只是单一的通过曾经对于用户购买的历史记录，统计分析的。

在此基础上IIRoom的高度智能性能够现场分析用户的购买趋向。

具体权重： $\text{统计分析} \times 0.4 + \text{智能分析} \times 0.6$







# 绘画-1

对于使用应用，例如绘画，用户可以选择一种喜欢的绘图工具，例如Photoshop-IIRoom版，然后绘制你想画的任何图形与图像。

充分发挥3D功能，并且，在全息的环境中绘制2维或者3维的图形，都是可以的。





## 绘画-2

科学工作者，当然也可以选择使用 Mathematica-IIRoom 版来做图。例如：把“星夜”抽象成各种函数图像并绘制出来。

对于3D的函数，IIRoom可以投射出3D全息图像。







## 绘画-3

不过，IIRoom最耀眼的功能是根据DNA特征，自由组合软件。

例如Photoshop-IIRoom版有很多艺术效果。Mathematica-IIRoom版擅长科学制图。恰好用户两种功能都要使用。这时，IIRoom将对两个软件进行DNA重组。

组成新的“PhotoMath-IIRoom版”，用户就可以依据喜好，大展身手了。



IIRoom分为用户端和服务端。（我们已经对用户端做了详尽的介绍）

服务端非为两类：

总超级服务端：

超级服务端是由IIRoom开发商（我们）全权管理的。总超级服务端负责总体交互服务，存储大量的高度加密的用户信息，负责组建安全的虚拟网络通道，传送支持与总体管理等。

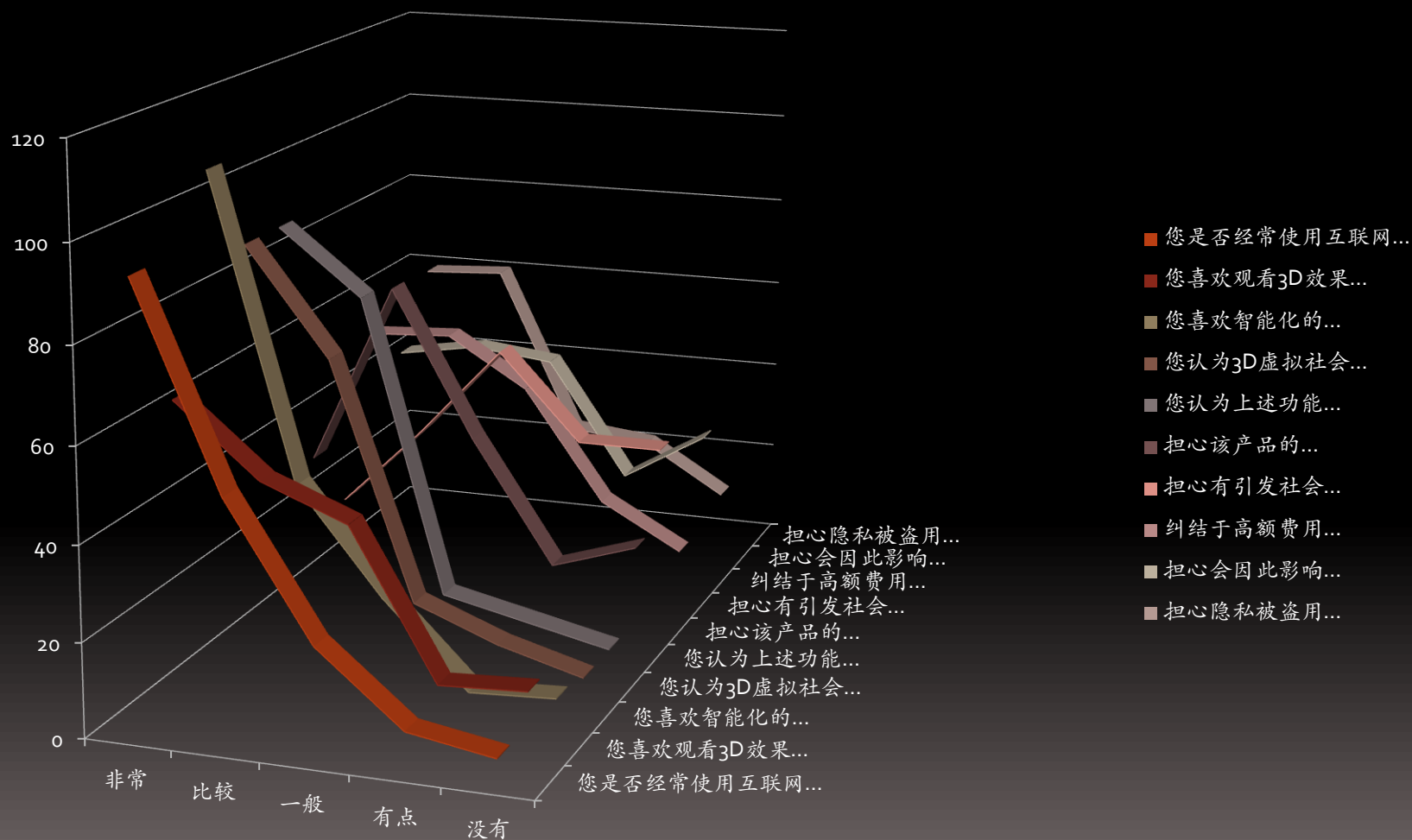
区域服务端：

主要由第三方组建。是具体的服务项目，诸如网络会议项目，网络购物，提供第三方软件等。

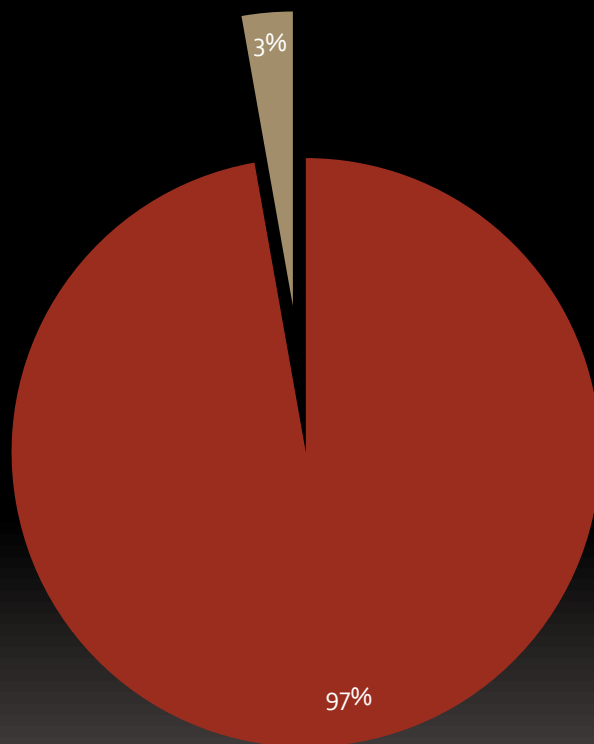
总超级服务端，区域服务端，个人终端相互交互是构成本系统运营的前提。

# 使用权限，管理权限

# 市场分析



# 调查结果



- 是否愿意使用
- 是
- 否

# ||| \*移动终端的扩展

IIRoom可以方便的扩展到移动终端上。在移动设备上将采取裸眼3D的技术显示交互界面。



# 文档说明

其中：

初期文档：

- 1.创意设计简介： 中文版 7977字，英文版4387字
- 2.技术可行性分析： 中文版 5107字，无英文版
- 3.调查问卷： 中文版 437字，无英文版
- 4.调查问卷计划与实录： 中文版 973字，无英文版
- 5.市场调查统计总结(excel)： 无字数统计
- 6.市场分析报告： 中文版 3127字，英文版2068字

中期文档：

- 7.用户手册 中文版5254字，无英文版
- 8.展示ppt 中文版约1000字以上，无英文版

中期文档（最终作品）共有约中文23875字，英文6455字。共约30330字。



谢谢

# 答辩时刻