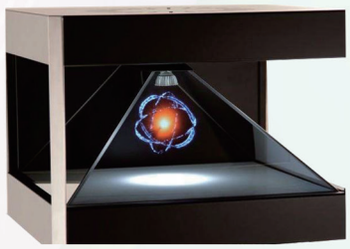
交互式全息影像系统

本产品是一种融入手势和语音识别技术的全息影像系统。通过本产品可以实现裸眼观看逼真地三维立体画面，可以实现从动作和声音两方面对全息画面的操控。本产品采用较为成熟的衍反式全息成像技术实现全息画面的呈现；在手势识别中，本产品提出了一种基于图像分析和红外定位技术相结合的新型手势识别方法，该方法识别速度快且精度高，在相关领域处于领先水平；在语音识别中，本产品提出了一种定向式语音识别技术，识别精度大大提高。项目团队还为本作品设计了相应的系统控制软件，该软件支持对本产品的整体控制，这降低了用户的操作难度，使得用户体验进一步提升。

三维立体影像
满足用户视觉体验



交互式全息影像系统

语音识别
实现语音上的交互

手势识别
实现动作上的交互

配套控制软件
系统的集成性控制

产品软件

软件功能：

自动处理视频源

手势识别总控制

语音识别总控制

整套系统总控制

项目负责人：燕小成　　指导教师：吕蕾

项目创新：

（1）摒弃传统的二维画面展现形式，以三维立体画面的形式将图像信息反馈以用户。
（2）采用更为可靠、成熟、安全的衍反式全息成像技术展现三维立体画面。
（3）将手势和声音两方面应用于全息影像，从动作和声音两方面实现人机交互。

（1）本作品提出的定向式语音识别方法，能够提高语音识别的速度与精度。
（2）本作品提出的红外、图像分析相结合的手势识别方法，能够提高手势识别的速度与精度，同时降低了对环境的要求 。

本作品设计开发与整体系统相配套的软件系统，可实现对系统的总控制和全息视频的合成，方便用户使用、用户体验大大提升。

项目成果：

本项目申请国家专利四项，已授权两项； 获得软件著作权一项； 项目团队成员获得山东电视台、济南电视台等媒体的关注。项目还与山东省博物馆、山东省科技馆等相关单位展开了合作。项目有了较丰富的经验积累。

联系方式：17864195165