

曼月刊

第四期 2013.10.

目 录 CONTENTS-GOVERANCE



曼·动态 GDI·DONGTAI

曼恒助力高校建设国家级虚拟仿真实验教学中心	01
虚拟现实创造工业价值 曼恒虚拟现实沉浸式交互系统亮相中国工博会	02
BIM建筑信息模型技术虚拟可视化协同工作平台建设	03
中科院虚拟现实设计开发培训班	05



曼·视点 GDI·SHIDIAN

10月“对话半小时”——专访曼恒数字财务总监邱铁伟	06
Wendy美国游学心得分享	07



曼·前沿 GDI·QIANYAN

DVS3D2.02即将发布	09
为医院及科研机构提供人体生理结构3D数据，BioDigital融资400万美元	10



曼·实战 GDI·SHIZHAN

成都曼恒中标成都理工大学“虚拟现实钻探系统”	11
eBay网络票务3D体验系统	11
电力自动化检测三维实时监控系統	12



曼·共享 GDI·GONGXIANG

我与曼恒	13
秋季生活小贴士	13



曼·天地 GDI·TIANDI

上海曼恒羽毛球社诚邀新伙伴加入	15
曼恒北京文化委员会成立	15
北京曼恒积极组织保龄球健身活动	16

全曼恒助力高校建设国家级虚拟仿真实验教学中心

文/白克蓉

虚拟现实技术以其特有的逼真感、沉浸感及交互性,打破了传统教学方式呆板、师生间互动不足、趣味性不强的缺点,被越来越多的应用于高校教学中,逐渐成为一种新型的互动体验式教学模式。为响应教育部高等教育司颁发的《关于开展国家级虚拟仿真实验教学中心建设工作的通知》(教高司函[2013]94号),曼恒数字将运用虚拟现实技术,为国内高校提供国家级虚拟仿真实验教学中心的建设服务。

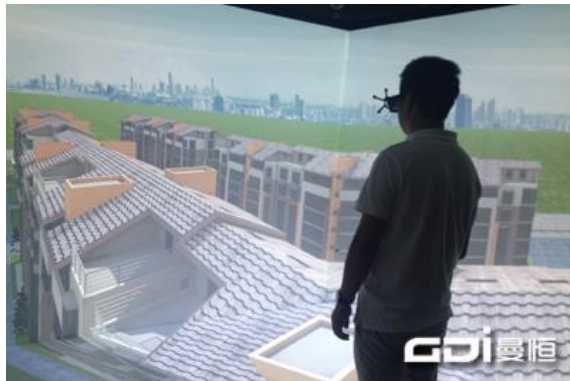


曼恒数字是虚拟现实技术领域的领军企业,致力于为全国教育科研机构提供虚拟现实产品与技术服务。曼恒运用在行业内率先自主研发的 G-Magic 虚拟现实沉浸式交互系统、DVS3D 虚拟设计协同工作平台和光学位置追踪系统 G-Motion,结合经验丰富的技术、产品与研发团队,为高校客户打造虚拟仿真实验教学中心。

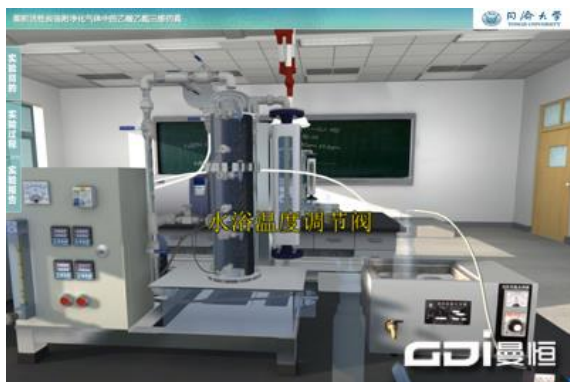


公司先后与上海交通大学、武汉大学、

浙江大学、浙江师范大学、同济大学、国防科技大学、四川大学、第二军医大学、华东理工大学等高校达成合作关系,获得了客户的一致认可。



虚拟仿真实验教学是高校教学信息化建设和实验教学示范中心建设的重要内容,它依托虚拟现实技术、多媒体、人机交互、数据库和网络通讯等技术,构建高度仿真的虚拟实验环境和实验对象,学生在虚拟环境中开展实验,不仅能提升教学成果、丰富教学内容、还降低了成本和风险、减少资源消耗。曼恒数字将充分利用自身的技术和经验积累,实践高校绿色实验教学的改革与创新。



虚拟现实 创造工业价值 曼恒虚拟现实沉浸式交互系统亮相 中国工博会

文/黄涛

第三次工业革命，是继蒸汽技术革命和电力技术革命之后，科技领域的再次突破。以虚拟现实为代表的3D可视化技术，成为工业与高端制造领域数字化技术创新的排头兵。

曼恒数字正在国内虚拟现实领域逐步树立起行业的研发与技术优势，本次受邀参加11月5日开幕的中国工博会，曼恒将带来虚拟现实沉浸式环境 G-Magic，G-Magic 可以根据客户实际情况和场地因素，变换为 G-Powerwall、G-Float、G-Discover、G-Cube 等各种形态，通过人机交互手段，满足不同行业的应用需求。在本届中国工博会上，曼恒数字将携虚拟现实沉浸式环境与工业解决方案，亮相 W5 科技创新馆，欢迎专业人士届时莅临展台参观。

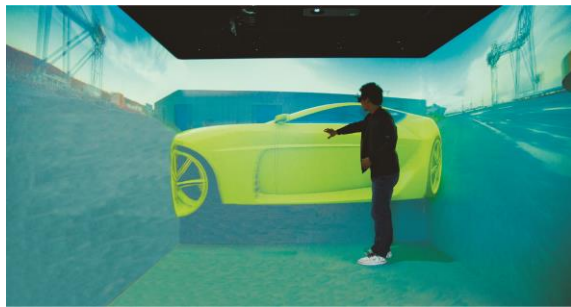


五大突破性功能 完全媲美真实环境

G-Magic 是曼恒数字发展史上的一座重要里程碑，是曼恒数字在虚拟环境建立方面的一项关键技术突破。它同时搭载了曼恒自主研发的虚拟设计协同工作平台 DVS3D、填补国内光学位置追踪产品空白的 G-motion，并集合了 3D 素材库、6 自由度光学追踪系统、人机交互、PLC 电控技术、虚拟应用等多项虚拟现实核心技术，创造出完全媲美真实环境的虚拟世界。

1. 多通道技术 完美沉浸感

G-Magic 采用专利多通道技术，可进行自适应的分布式多通道画面同步，并实时定位眼部位置，带来完整的虚拟视窗和沉浸式体验。



2. 多元外设支持 即装即用

提供 VRPN 和 TrackD 多元化虚拟外设接口，直接使用虚拟外设进行场景漫游、布局设计、设备拆装、仿真训练、三维测量、结构剖切、标注等交互操作。支持虚拟外设包括：动作捕捉系统、位置追踪系统、导航系统、数据手套、力反馈操作器、鼠标、手柄等。



3. 软硬件无缝升级 电控一键式变形

实现一键式变形操作，可在极短时间内变形展开成一幅超大画面、超大分辨率的一面墙、两面墙或三面墙的虚拟现实系统产品，解决了大型展示、交互操作等不同应用形态的快速转换问题。



4. 协同设计 可视管理 实时交互

G-Magic 软件引擎 DVS3D 无缝支持 SketchUP、Catia、ProE、SolidWorks 等 100 多种三维应用程序，快速获取设计师的设计成果，可对三维场景进行实时的图形化编辑及调整，解决了转换过程中数据的丢失或损坏问题，使操作过程简单便捷，提升了设计沟通效率。



5. 内容定制 丰富应用

针对客户需求，实现 3D 展示内容的定制开发，帮助用户快速实现应用功能需求，降低成本风险。



BIM 建筑信息模型技术虚拟可视化协同工作平台建设

2013“灯塔之行”系列论坛第二站来到西安建科

文/黄涛

20 世纪末起，数字信息技术正在不断融入到建筑师的工作中。从北京奥运会到上海世博，各种复杂建筑中都能看到数字化技术的应用。近年来，BIM(建筑信息化模型)技术开始兴起，通过 BIM 搭建综合性系统平台，向投资者、规划设计师、施工建设和监督人员、运营维护商等建筑工程参与人员提供涵盖工程项目的整个周期各类信息，并具备信息联动、实时更新、共享的特点，为规划师、建筑师、工程师提供了虚拟可视化协同工作平台。伴随着工程案例的实施及新行业标准的制定，BIM 全方位、多维度地影响着建筑业，开始了建筑行业的又一次变革。



西安建筑科技大学作为一所拥有近 110 年历史的中国建筑名校，对于建筑行业的科研发展和人才培养有着突出的贡献。2013 年，西安建筑科技大学管理学院与曼恒数字共同建立的管理工程实验中心 BIM 实验室正式落成。标志着学院在该领域的研究方向将再次带来创新和推动力。



BIM 实验室中所搭建的 G-Discover 虚拟现实沉浸式环境, 搭载 DVS3D 虚拟设计协同工作平台软件和 G-Motion 光学位置跟踪设备, 实现建筑模型与设计方案的三维可视化。BIM 系统与虚拟技术的结合建立的实验室使得该系统比单纯的 BIM 系统优势更加明显, 因为建筑模型的数据在建筑信息模型中的存在是以多种数字技术为依托, 从而以这个数字信息模型作为各个建筑项目的基础, 可以进行各个相关工作。建筑工程与之相关的工作都可以从这个建筑信息模型中拿出各自需要的信息, 既可指导相应工作又能将相应工作的信息反馈到模型中。项目设计、建造、运营过程中的沟通、讨论、决策在可视化的环境下不同的方案能够在系统中实现实时修改。

管理工程实验中心 BIM 实验室建立后, 学院的学科建成与应用实践是之后一段时间需要解决的技术课题。为了给客户创造更大的实际价值, 曼恒数字于 9 月 26 日在 BIM 实验室举行了灯塔行的学术交流活动, 为西安建筑科技大学和西安地区其他高校带来虚拟现实技术在建筑行业的解决方案和实践案例, 同时也在 Discover 环境中演示了建筑类相关案例, 使客户感受虚拟现实科技力量的同时, 也在会上形成良好的互动讨论机制, 为 BIM 实验室后期建设出谋献策。

管理工程实验中心 BIM 实验室孔凡楼副主任出席本次灯塔行活动并在会后的

专访中表示, BIM 技术作为实验室主要研究的方向, 将以虚拟现实技术为基础, 力求带来学院相关领域的科研创新与技术突破。同时学校已将在未来几年内制定相关的学科基础建设与内容开发, 真正将实验室资源运用到学校教学与人才培养中, 为国家在这一领域的教学发展和人才发展带来实质贡献。



虚拟现实技术已成为继互联网之后, 影响未来的十大科技之一, 成为人们认知世界的第三种方法。西安建筑科技大学 BIM 实验室的建立, 标志着虚拟现实技术与 BIM 技术结合的一次成功实践。一方面有利于结合工程管理学科发展方向, 实现 BIM 建筑信息模型技术虚拟可视化协同工作平台建设, 使工程管理数字技术发展打破传统走向数字技术的又一次创新, 开展关键技术和难点的探索与研究; 另一方面有利于教育单位以项目实验室为窗口, 与国内外开展有关工程管理学科理论及应用前沿问题的合作交流与研究, 同时还有利于学校开展工程管理类人才培养模式的创新与研究, 以不断提高人才培养水平及人才质量。

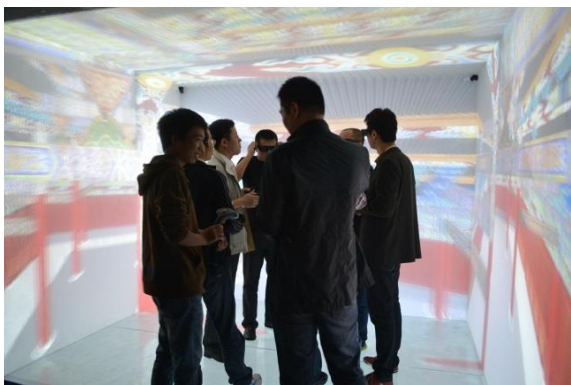
中科院虚拟现实设计开发培训班 参观考察曼恒国内首款五通道虚拟 现实实验室

文/范兵利

2013年9月30日上午,中科院和曼恒数字联合举办的虚拟现实设计开发培训班一行25人齐聚曼恒数字合作伙伴——北京建筑大学数字化交互设计虚拟现实实验室,就曼恒数字为该校打造的国内首款五通道虚拟现实沉浸式交互系统 G-Cave 进行了参观考察。



参观伊始,北京曼恒营运总监高杰接待了来访学员,并向大家介绍了五通道虚拟现实沉浸式交互系统 G-Cave 的概况及曼恒产品技术的应用情况。在参观体验过程中,高总通过现场演示与演讲相结合的方式,生动的向各位培训班学员展示了曼恒数字是如何应用虚拟现实技术为合作伙伴打造虚拟现实沉浸式交互系统,并解析了曼恒服务北京建筑大学等多个优秀案例在该系统中的完美体现,让大家对虚拟现实技术的应用有了进一步的深入了解。



此次实地考察,是继虚拟现实设计开发培训班参观考察上海曼恒后的第二站。中科院虚拟现实设计开发培训班负责人表示,将继续关注和支持曼恒数字,期待与曼恒数字的长期合作,能为更多的学员带来更加精彩的实践课程。同时,作为国内虚拟现实行业的领跑者、中科院的重要合作伙伴,曼恒数字也会为更多的学员创造立体化的参观体验环境,并致力于推动虚拟现实技术在教学和科研领域的应用和发展。

对话半小时

—专访曼恒数字财务总监邱铁伟

邱铁伟，毕业于西安工业大学，从事财务工作二十余年，先后担任过国内知名企业财务经理及总监工作，现任上海曼恒数字技术财务中心总监，负责主持公司财务部及商务采购部的日常事务及部门管理，任职初，在公司提出全面预算理念，监督与推进公司全面预算管理，有效地对公司日常的资金流转进行监控。

Q：一个创新企业，怎样的财政策略才能持续创新，保持公司活力？

A：公司的风险由经营风险和财务风险构成。创新企业经营风险一般都非常高，这就要求将财务风险控制在较低的水平，才能满足投资者和债权人的要求。具体方法是引入权益资本，避免产品研发出现问题导致财务陷入困境。曼恒今年上半年通过引入风险投资的方法，大大降低了财务风险，保证公司长期的可持续发展。



Q：国家新的经济方案，以及市场的经济活动对我们公司有影响么，都是些什么影响？

A：宏观经济方面，GDP 处于 7% 左右的较低增长率，对公司增长影响不大。从虚拟仿真行业角度来看，国家加大了对新兴产业的扶持力度，例如教育部宣布建设百所国家级虚拟仿真实验室；政府加大了对 3D 行业的政策扶持力度。这些都是较大的利好，虚拟仿真行业本身市场自然增长率也

保持在 20% 以上，结合以上几点，未来几年公司收入和利润会继续维持高速增长。

Q：公司有哪些地方最需要开源节流的？

A：企业开源方面主要是指销售业绩的增长，针对前面讲到 2 个利好政策，这对我们企业有较大的帮助，2014 年我们依然会保持同 2013 年、2012 年一样的高速增长。对于节流来说，可以从三大方面来概括：首先就是企业日常运营成本，运营成本的降低可以从这几个方面入手，第一、提高人力成本的效率。随着公司的高速增长，合理的调整人员结构和比例，可以更高效的发挥个人以及团队的工作效率。第二、在市场营销费用上，可以合理的调整结构，使得每一笔投入都产生较高的收益。第三、在差旅费、业务招待费上面也会是公司日后重点控制的费用，防止资源的浪费。其次是设计成本上，我们可以通过价值工程，找出每一个研发的产品需要优化的环节，然后有针对性的对其改进。最后是采购成本，在采购设备、原材料上，我们可以通过很多途径，比如说供应商的多方面的认证考核，账期调整等方法有效降低采购成本。



Q：由您主导的价值工程，现在执行进度怎么样，接下来如何推进，和您发起的初衷差不多吗？

A：目前我们已经在 G-magic 产品中运用我们价值工程的方法，产品部已经有效的

通过这种方法调查客户需求，就需求后发现的问题向决策层反馈，然后提出对产品的一些改进。同样的方法，我们也可以运用在 G-motion、DVS3D 以及已立项的产品上，并且在新产品上应用价值工程会创造更大的价值。价值工程这种方法即使在美国它也是公认为最好的降本方法，通过这种方法，基本上可以保证每 1 元钱的投入有 12 元的产出。

Wendy 美国游学心得分享

分享人/Wendy

文/苗旻

我们的这次游学路线是费城-新泽西-华盛顿-波士顿-西点军校所在地和纽约。

在那里领略到了不同的校园风光。



既然是游学，我们来说学吧。我们第三天去的位于波士顿的哈佛大学，上的是一门叫公司战略的课。

其实这门课程的核心就是波特五力分析模型，主要是围绕这个理论来分析公司在整个行业中的定位。



一家公司，无论身处哪个行业，都会有这五个力量在控制他在整个行业中的位置。

具体来说，这五个力量分别是：

一、新入者的威胁，我们在这个行业中，新入者是否很容易进来，我们有没有什么技术的壁垒。这是关键。根据行业的不同，这个力会有很大的不同。

比如零售行业在这个力上就不会太强。

二、供货商的议价能力，我们同样也有很多的供货商，那么我们是否有这个能力同供货商议价就变得至关重要。

三、客户议价能力，在客户面前，我们的定价力是否能够得到认可。

四、替代品的威胁，苹果公司的产品出来后，颠覆了众多的产品。比如录音机，音乐播放器等等。

五、补充产品的存在。

这个课程一切都是围绕着五个力来展开的，去考虑公司的定位，从而进一步确立公司

的核心竞争力。



老师讲了几个例子，一个是沃尔玛的例子，沃尔玛在五力中没有占有巨大的优势，那么沃尔玛如何在全美零售行业中脱颖而出呢？最主要的原因是沃尔玛竭力控制着他的成本，在门店地点选择在比较偏远的地方。由于成本低，定价低，货量比较大，这样就可以有和供货商有比较强的议价力。所以说我们面临着的威胁，我们的竞争对手也会遇到。

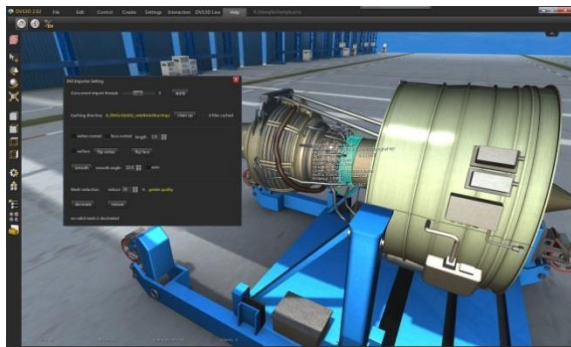
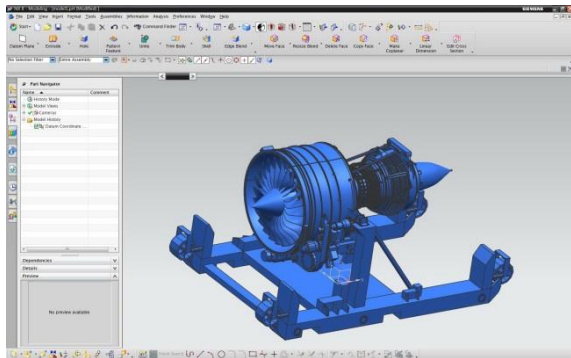
再来看一个例子，美国太阳媒体，过去的旧时代有马戏城的表演，非常受欢迎。来到新时代，马戏城面临着一个全新的市场。太阳马戏城通过创新，将百老汇的音乐，好莱坞的剧情和故事的融入马戏中。既不同于寻常的音乐剧，又不同于普通的马戏表演，开创了一个全新的业务领域。成就了一个蓝海市场。

事实证明，公司通过不懈的创新，完全可以从竞争激烈的红海市场转入蓝海市场中的。

DVS3D2.02 即将发布

文/冯艳伟

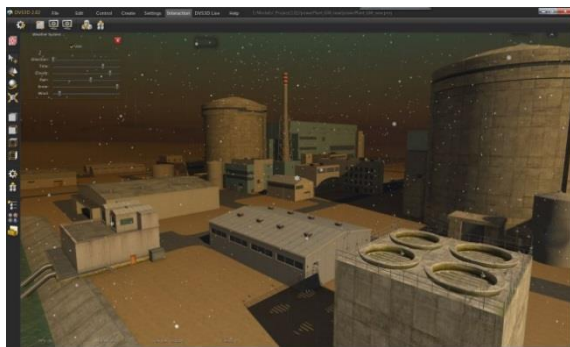
DVS3D2.02 即将在 12 月份发布, 主要在数据格式和渲染效果上进行了较大的提升和改进。在数据格式方面, 增加了工业格式的读取, DVS 直接对 Catia、UG、Pro/E、Solidworks 等工业设计软件数据进行的读取解析, 可获取完整的产品结构、图形和几何数据信息。在 DVS 里对读取的模型进行效果编辑, 达到逼真效果。在数据处理上添加了动态优化调整功能, 可通过几何信息对工业设计模型进行数据优化。在工业设计软件中设计师追求精细, 忽略了图形数据量, 在虚拟现实实时渲染承载大数据必须经过优化, DVS3D2.02 针对读取模型原始数据进行顶点优化, 用户可根据视觉效果决定优化等级。包含这种优化功能适用于 DVS 的读取导入方式以及实时数据截取。



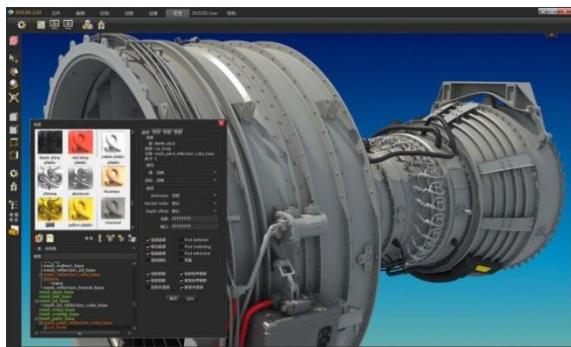
DVS3D2.02 添加了标注功能, 在编辑器端用户可以对模型零部件添加说明信息, 在发送渲染端之后进行人机交互触发控制,

在立体展示的同时加强方案评审或虚拟培训时信息显示功能。

在渲染效果方面, 首先增加了天气系统, 24 小时光照模拟, 对场景进行写实效果模拟。另外增加预设场景, 包括沙漠、海洋、山体地形、工业厂房等, 客户可以在预设库中快速的选择需要的场景环境, 用于搭建产品展示配景。节约用户制作配景的工作时间, 提高展示效果。



DVS3D 改版材质库, 把原来复杂界面操作简化, 通过 3 步即可设置一个特效材质。没有美术基础的设计人员通过新版材质库也可以很容易的做出高质量渲染效果。操作步骤: 选择模型—选择材质面板—应用材质库中的材质—微调参数。



DVS3D 内嵌的 3DStore 素材库模块中添加我的模型库, 在用户根据需要选择下载模型后, 在我的模型库中直接拖入 DVS3D 进行使用, 可以快速搭建所需要的场景。在用户体验方面, 2.02 将从细节改进, 增加多线程数据读取, 实时进度提示; 常用的模型拖入和双击打开功能; 文件采

用优化预存方便快捷打开；人机交互更新视角控制方式，方便 360 度查看场景；人机交互界面更新，可视化图形显示操作；数据截取取消对话框提示，触发截取命令之后直接通过后台进入 DVS 解析重构。还有许多，敬请期待！



为医院及科研机构提供人体生理结构 3D 数据，BioDigital 融资 400 万美元

文/张海威

人体生理结构 3D 数据提供商 BioDigital 刚获得 400 万美元 A 轮融资，领投方为 FirstMark Capital, NYU Venture Fund 参投。BioDigital 会把人体结构以 3D 模型的形式展现出来，无需安装插件，用户就能在支持 WebGL 的浏览器中观看并做交互，以很直观的形式了解人体组成和各系统。这个产品是去年上线的，现在已有超 100 万用户。这家公司提供的是免费增值式的服务。它对于普通用户是免费的，目标顾客群目前是医学院学生、医院以及其他研究机构和公司，除了用在科研和临床中，日常医患沟通也能用 BioDigital 来让患者更理解治疗方案。平台提供的付费高级功能包括保存下载高质影像、沟通协作功能等。未来 BioDigital 还会开放 API 供开发者使用这些数据去做新应用。

除却身体结构这些专业数据，其他真实世界的数字化和模型化进程也在加快。

WebGL 等技术让消费 3D 模型和数据变得简单一些，起码终端用户不用再去下载插件或是别的专业软件，产品化方面不少在线地图都支持浏览街景。而在 3D 模型和数据创建这一环节，现在也有越来越多的工具在降低生产门槛，比如我们之前报道的可以让建模像抠图一样简单的 3-Sweep，还有可附在 iPad 上的便携式 3D 扫描仪 Structure Sensor。



成都曼恒中标成都理工大学“虚拟现实钻探系统”

文/白克蓉

日前，成都曼恒在成都理工大学“虚拟现实钻探系统”招标中中标。该项目通过构建与真实环境一致的虚拟三维钻探作业环境及设备运行状态，帮助地质工程系学生更形象的了解钻探作业知识，方便老师掌握学生学习效果。

“虚拟现实钻探系统”将运用虚拟现实技术，生动真实的模拟三维钻探作业环境，包括进行钻探作业时，地上与地下设备运行及发生故障时的状态。学生在使用该系统时，有身临其境的感觉。通过该系统，学生能够交互的查看各种设备，如钻机、钻头、压力机、电动机，可以动态的查看钻机的主要组成部分，使学生能够区分不同型号间钻机的区别，实时动态的查看钻探过程。该系统还可以方便老师随时掌握学生的学习成果，老师在系统中设置场景参数，学生根据老师配置的参数场景，在系统中进行判断及操作，并进行自动评分，老师可以很直观的了解学生的学习效果。



项目效果示意图

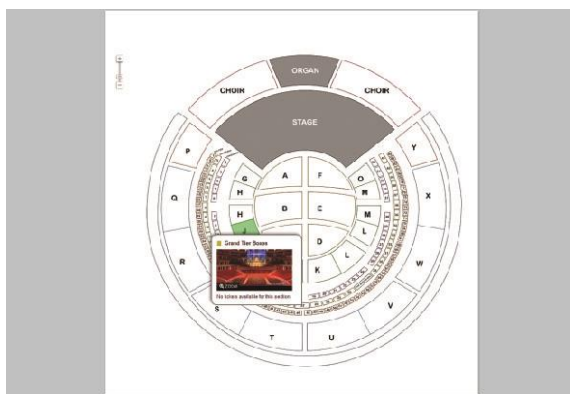
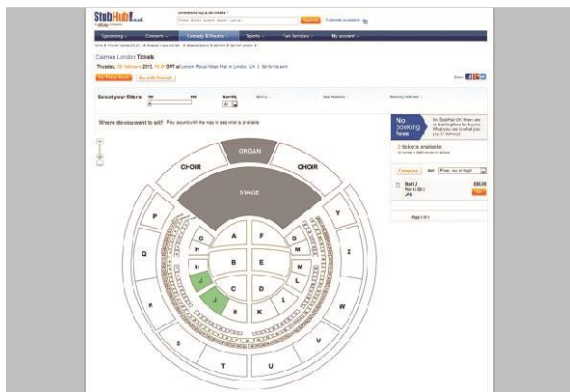
地质工程因其专业的特殊性，很难进行实地教学。作为成都理工大学的特色专业，地质工程专业的老师希望运用有别于传统教学的技术手段开展教学活动。虚拟现实技术将复杂的地质工程知识运用形象

直观的三维图形表现出来，建立人机交互界面，学生通过亲身感受，加强了对所学知识了解。在此次招标中，成都理工大学的评标专家对成都曼恒“虚拟现实钻探系统”方案给予了积极肯定，并希望该系统在丰富教学内容、提升教学质量方面带来显著效果。装配方式，了解船体装配流程船体构造。

eBay 网络票务 3D 体验系统

文/白克蓉

系统使用虚拟现实技术逼真重现场馆 3D 环境，购票者能够在互联网上预览每个座位的真实视野范围。



网络票务 3D 体验系统根据真实场馆的卫星照片完美重现，在虚拟环境中提供漫游、座位选择、视角选择等功能。由此购票者可在购票之前获得完整场馆以及座位视角的预览，从而彻底摆脱购买的座位不理想，影响场馆活动参与质量的困扰。系统还可以实时获取所有场馆的活动内容

及票务信息，提供稳定可靠的网上票务销售功能。网络票务 3D 体验系统是一种新型的互动体验营销模式，购票者通过该系统可以实时的了解所选座位的视角信息，更直观、更准确的完成网上订票，提升用户体验，提高企业市场竞争力。



电力自动化检测三维实时监控系统

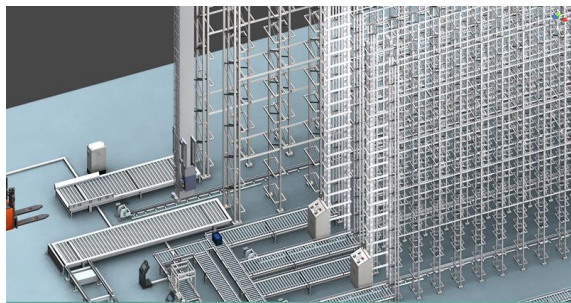
文/白克蓉

系统向用户展示了以三维模型构成的虚拟检定生产线场景，提供对虚拟场景的相关控制与操作，以便于监控者更好的与场景进行通信，包括场景的三维实时显示、视角控制等。

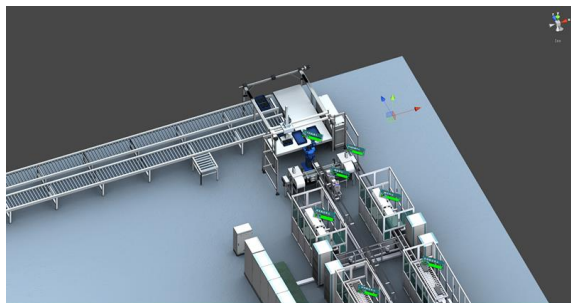


系统可以对其中需要监控的检测设备的工作状态、运行行为、属性功能、故障情况等，以三维模型、虚拟动画的形式进行展示和描述。在虚拟场景中，根据被检设备的前期检测记录、当前检测状态、设备参数属性、故障类型等信息，对文字、图形图像的形式对被检设备状态进行描述，方便监控者了解被检设备状态。系统程序还可直接从数据库中读取与检定相关的信息数据，如检测设备和被检设备的 ID、位置、状态以及属性数据等，并以图表、文

字的形式展现在系统中，一旦发现设备故障，报警系统便会启动，快速查找和锁定故障点和故障信息。



电力自动化检测三维实时监控系统应用到生产监控环节既可以虚拟真实环境，使人产生身临其境的感觉，增强监控系统的功能，为自动控制的操作提供了便利；又可以减少成本，实现经济效益的优化。



我与曼恒

文/杜鑫锋

“90后”，在这个飞速运转的时代，这个词已经渐渐开始显得落伍。“70后”、“80后”正在席卷称霸这个社会。作为第一批90后，我们也开始踏入谋生的浪潮！

很荣幸，曼恒成为了我工作生涯的第一站，从实习到试用到转正再到现在，在我的人生中这一切都是第一次出现和经历！体验到了工作的身不由己及所需要的努力，品尝到了独立生活的压力与心酸。当然更多的是领到第一份工资时的喜悦，感谢在同事和领导帮助下的成长。



曼恒见证了我迈入社会后的这一年，这一年我加入曼恒参与到其中也见证了它的成长！不断扩大的公司规模，不断拓展的业务领域，不断完善的公司制度及员工社团团体。无一不彰显着一个年轻充满活力的企业在成倍地壮大！**Still moving under gunfire!** 让我们勇往直前，让彼此继续见证，继续成长吧！

秋季生活小贴士

文/摘自网络

秋天来了，气候干燥，给大家介绍一些秋季生活小常识，保持身体健康。一般说来，秋季养生可以分为初秋、中秋和晚秋3个阶段。

初秋之时，欲食之味宜减辛增酸，以养肝气。古代医学家认为，秋季，草木零落，气清风寒，节约生冷，以防疾病，此时宜进补养之物以生气。



中秋炎热，气候干燥，容易疲乏。此时应多吃新鲜少油食品。其次，应多吃含维生素和蛋白质较多的食物。现代医学认为，秋燥症应多食含维生素A、B、C、E类食品，如胡萝卜、藕、梨、蜂蜜、芝麻、木耳等以养血润燥，提高抗秋燥、抗病能力。



晚秋季节，心肌梗塞发病率明显增高。此时日常饮食中注意多摄入含蛋白质、镁、钙丰富的食物，可有效地预防心脑血管疾病。切忌进食过饱，其晚餐以八分饱为宜，晨起喝杯白开水，以冲淡血液。日间，多喝淡茶，坚持每天喝二三杯茶水，对心脏有保健作用。



保暖:

秋季是寒暑交替的过渡季节，温度与湿气变化较大，大家要注意穿衣保暖，主要还是以健康为主，可以时带一件备用的衣服，比如外套等。这样如果感觉温度较低的时候可以保护自己。



早睡早起:

秋季也是一些疾病侵袭的季节，比如血栓等，可以适当的早起，一来可以呼吸较为新鲜的空气，而来也可以适当的活动筋骨，从而预防一些疾病的发生！



多吃蔬菜:

秋季的也是需要水分的，可以多吃一些蔬菜，蔬菜里面不仅含有丰富的维生素，还有较多的有机化合物，还有水分，蔬菜与肉食搭配食用，健康有活力。



锻炼身体:

秋季的不单单是农作物的收获季节，也是人体需要保健的季节，老话说“春困秋乏”，为了在任何季节都保持良好的精力，保持锻炼，既可以强健体魄又可以保持活力，让自己更加有魅力。



上海曼恒羽毛球社诚邀新伙伴加入

文/吴晓雄



曼恒是一家充满活力的公司，员工大多数是二三十岁左右的年轻人，就是在这样一群年轻人中，曼恒羽毛球俱乐部悄然形成了。

相比于公司内的其他俱乐部而言，羽毛球俱乐部是活动频率最高的一个：每周五我们羽毛球俱乐部都会举办常规活动。最近我们也在筹办 11 月底的羽毛球比赛，相信通过这次比赛能进一步激发大家对羽毛球运动的热情！

在羽毛球俱乐部，你能结识各种各样有趣的人：低调拍照的姜委员长、风趣诙谐的陈老师、时而娇羞时而粗犷的女汉纸杨娇等等。在羽毛球俱乐部，每个人的天性都能得到释放。加入羽毛球俱乐部之后，你不仅能得到新手级的指导，也有机会和好手切磋球技~假以时日，你也能成为叱咤球场的羽毛球高手了。



欢迎新人加入曼恒羽毛球俱乐部，让我们快乐运动，享受健康生活！

曼恒北京文化委员会成立

文/范兵利

一、 成立目的

本着倡导曼恒“家”文化，提升北京曼恒全体员工的凝聚力，传播正能量，促进团队和谐发展的目的，曼恒北京文化委员会成立。

二、 成员组成及职能

- 1、主席：研发部 戴梦珂，负责组织、决策会议，向领导汇报工作
- 2、副主席：销售部 杨洪宇，负责主持会议，协助主席做工作汇报
- 3、总顾问：财务部 付东华，负责对活动出谋划策、费用预算、协调等
- 4、秘书长：市场部 范兵利，负责撰写活动讨论会议纪要、信息宣传、活动后总结等
- 5、委员长：创作部 贾致恩，负责活动选择、活动外联等



北京曼恒积极组织保龄球健身活动

文/范兵利

一次时尚运动，一场室内活动……“曼恒北京文化委员会”成立后，北京曼恒小伙伴们翘首期待的“开场秀”终于与大家见面了。2013年10月18日晚，北京曼恒部分员工在“曼恒北京文化委员会”的组织下开展了一场极具趣味性、娱乐性的保龄球健身活动。



走进球馆，大家已兴致高涨；看着面前五颜六色的保龄球，大家更是摩拳擦掌、跃跃欲试。一小时的健身活动，大家分为两组开始了比赛。比赛中，新手们打得小心翼翼；得心应手者打得酣畅淋漓。为了不给小组“摸黑”，新手们争先恐后的向经验丰富的高手请教。



瞧！风度翩翩的小伙儿们身手矫健，漂亮的姑娘们也不甘示弱。渐入佳境的选手们，抛球动作越显几分专业的味道……当保龄球瓶全被击倒时，满堂喝彩；当保

龄球偏道时，则唏嘘声连片……当激烈的比赛已分伯仲时，获胜组更是激动不已。球馆中，好一幅热闹场景！

通过活动的开展，既丰富了员工的业余生活，又锻炼了身体舒展了身心。它不但推动了团队建设，也展现了北京曼恒年轻队伍团结奋进、积极向上的良好精神风貌，大家将会以更加饱满的热情投入到今后的工作中。



特别鸣谢

编委会主席：周清会

荣誉主编：韩长春

策划及排版：王婵媛

特约供稿人：白克蓉、黄涛、
范兵利、苗旻、
张海威、冯艳伟、
吴晓雄、杜鑫锋