

# 曼月刊

2014  
Apr.

Vol. 10

GDI 曼恒

# 目录

## CONTENTS

### 曼·动态

商务部国际官员研修班到曼恒考察交流 .....	01
虚拟仿真教学与课程建设教育研讨会将在华东理工召开 .....	01
国内测绘学科首个虚拟现实实验室在武汉大学落成 .....	02
虚拟现实扑面而来，曼恒首场技术开放日畅想行业春天 .....	02

### 曼·视点

对话半小时——张海威专访 .....	04
献给每天或周期性喊想辞职的人 .....	05

### 曼·前沿

3D 电影大师卡梅隆这样看虚拟现实技术 .....	06
Mi.Mu 手套：把动作变成音乐 .....	06

### 曼·实战

合工大电动汽车虚拟装配仿真系统 .....	08
华东理工大学 G-Magic 虚拟现实实验室 .....	08

### 曼·新声

在外的归宿 .....	09
出彩人生，曼恒绽放 .....	09

### 曼·天地

曼恒公益委员会爱心传递进行中 .....	11
收获成长，快乐同行 .....	11

## 商务部国际官员研修班到曼恒考察交流

文/刘悦萍



4月2日上午，商务部国际商务官员研修班一行15人来曼恒参观考察。曼恒总经办负责人 Zoe 统筹接待来访人员，曼恒留美海归 Gaowei Chen 主导交流，向来访学员详细介绍了曼恒的产品、技术和业务领域。



虚拟现实技术身临其境的真实感和高度沉浸性让研修班官员赞叹不已，他们也对媲美实物的 3D 打印成品表现了浓厚兴

趣，希望今后与曼恒在 3D 技术应用方面开展合作。

此次研修班考察团学员分别是来自马尔代夫、马其顿、斯里兰卡等国家的政府官员。

## 虚拟仿真教学与课程建设教育研讨会将在华东理工召开

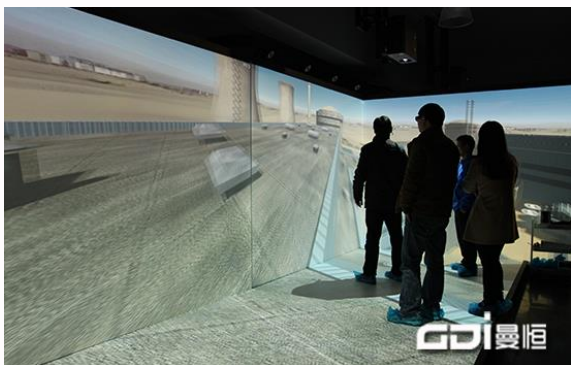
文/刘悦萍

开展虚拟仿真实验教学得到了国家政策的大力支持，教育部已于 2013 年开始在全国铺开此项工作，进一步推进实验教学信息化建设，不断推动实验教学改革和实验教学资源开发，增进高校间模拟、仿真、虚拟等实验环境建设经验共享。

华东理工大学 G-Magic 虚拟现实实验室建成后，成为国内首套可变型洞穴式虚拟现实交互系统，实验室围绕虚拟现实开发应用与人才培养为发展目标，通过建立面向感性工学技术设计评估平台；开发应用于工业设计、艺术设计、感性工学研究的软硬件平台、设备及教育培训产品；培养优秀虚拟现实人才，推动虚拟现实技术在教学中的深入应用。

为了更好的与虚拟仿真领域具有实践与教学经验的高校实现资源共享与技术交流，华东理工大学 G-Magic 虚拟现实实验室拟定于 2014 年 4 月底举办“虚拟仿真教学与课程教育研讨交流会”，分享虚拟教学的应用和探索产学研结合之路。会上还将邀请到国内虚拟仿真教育的专家老师与会，带来技术报告。





本次活动由华东理工大学、上海曼恒数字技术有限公司联合主办，华东理工大学 G-Magic 虚拟现实实验室承办，指导单位为上海设计之都促进中心和上海市市教委科技处、支持单位有上海工业设计协会。

## 国内测绘学科首个虚拟现实实验室在武汉大学落成

文/刘悦萍

近日，曼恒为武汉大学测绘学院打造的“公共安全可视化分析系统”顺利通过验收，包括超大场景的 G-Powerwall 虚拟现实硬件系统、DVS3D 虚拟现实软件平台和 G-Motion 位置追踪系统在内的曼恒产品在验收中表现出色。参与实地验收的校方专家组表示，“曼恒产品表现出了媲美美国国际技术的一流品质。”

目前，该系统正被武汉大学测绘学院应用于公共安全领域的科研教学中，为其设计、评估和优化公共安全危机处置预案产生积极的促进作用。“区别于传统的公共安全分析模式，基于尖端虚拟现实技术的分析系统建立了火灾、公共基础设施等环境 3D 模型，设定灾害稳态和动态演进趋势实时模拟，并在虚拟现实硬件环境中进行动态展示，大大提升了城市公共安全的评价与分析精确度。”武汉大学测绘学院博士生导师姚宜斌教授介绍说。

通过积极投入高等教育项目，曼恒数字已为 300 余所高校提供了虚拟现实产品和解决方案，全面深入地支持中国高等教育的创新发展，持续助力创新人才的培养。

## 虚拟现实扑面而来，曼恒首场技术开放日畅想行业春天

文/刘悦萍



作为虚拟现实行业的标杆企业，曼恒数字在 2014 年打造了行业内最大、功能最齐全的虚拟现实概念展厅，为体验者创造“身临其境”的 3D 虚拟世界。

日前，曼恒 2014 首场技术开放日在一千平米超大展厅举办。来自核电、物流、医学、化工、建筑领域的用户齐聚一堂，对关注度日趋提升的虚拟现实技术、产品及行业应用进行了开放性的探讨。



曼恒数字产品总监冯艳伟通过开拓性的行业案例为大家揭示了 3D 技术的神奇魅力；VR 定制项目负责人李鹏飞与大家分享了军工、能源行业的精彩定制内容；最后，3D 打印项目负责人为大家梳理了 3D 打印技术发展史，并对 2014 年持续大热的 3D 打印风潮进行了剖析。



本次活动是曼恒“虚拟现实技术开放日”系列活动的首场呈现。2014 年，曼恒数字还将面向“高端制造”“能源领域”“国防军工”“科普文博”“教育科研”等细分市场，在北京、上海举办总计 40 场“曼恒开放日”活动。



## 对话半小时 ——张海威专访

策划组/于丽莎、施蓓蓓、陈燕

张海威,2012年进入曼恒,现任外设开发组长,专注于计算机视觉领域,研究方向为增强现实、三维重建、模式识别等,带领团队开发了国内首款光学式动作捕捉产品。



**Q:来曼恒两年多的时间了,能跟我们分享一下您在曼恒的成长经历吗?**

A:我来到曼恒差不多两年多的时间了,当时冯工安排我的工作为截取模型,但我之前的工作是有关于图像方面的,对模型基本上没什么概念,所以我就先进行了半个月的学习,有了大致的了解后,然后在同事的帮助下,进行了三个月的研究并且能够成功地截取三维模型的顶点、法线、颜色。之后,我开始向 DVS3D 小组学习,一段时间之后,我调入外设组,因为之前我对虚拟现实并未有过过多的接触,跟着同事学习了一些知识,包括环境等一些软件,还有一些硬件,对 ART 进行了一些深入的了解,这个与我之前的工作有一些相似的地方,我产生了我们自己研究的想法,我把我的想法告诉了周总和冯工,得到了他们的信任与支持。12年年底,G-Motion 的原型基本上是研究出来了,13年的时候,我们已经开始销售 G-Motion 产品了,这些大概就是我在公司的主要经历。

**Q:作为 G-Motion 团队的负责人,您认为你们是一个怎样的团队,您又是怎么建设你们的团队的?**

A:我们的团队是有经验又充满激情的一个团队,大家都非常热爱自己的工作,带有那么一点的理想主义,同时,我们又是一个学习型的团队,我们的大部分的任务都是我们之前没有接触过的,但是我们通过自我学习,不断地提升我们自己,我们的团队都有非常强烈的学习意识,而且我们的团队人员配置各有所长,基本上大家都有自己的特长。关于团队建设这一方面,我们也是根据实际情况来说的,如果我们有新的任务,就会进行人员的添补,好比我进行可行性的评估的时候,当觉得可以实施的时候,我们就会考虑添加人员。当然组建团队的时候,我们也会考虑一下大家的性格,加入我们之后要相处的非常融洽;我们也考虑到了一个团队的成长,既有一些比较丰富的年纪稍长的,也有一些有冲劲的年轻人,在年纪建设上面有个有梯度的选择。我们会经常在一起讨论交流,这样也会增加我们之间的感情和工作的默契度。



**Q:公司 G-motion 产品相较于市场上比较相似的产品,其优势在哪里?**

A:G-motion 刚面世一年多,其精度还是值得肯定的,0.2 毫米,一些国际上的一些行家都给予了我们一些肯定。其他的还



是不是特别好讲，我们设计的理念之一是让很多不懂虚拟现实的也能使用，所以界面非常的简约，但是这并不等于简单，我们设计了很多小工具方便大家使用，具有一些本土化的优势，服务很快，操作符合大家的习惯，但是我们还是有很多的进步的空间，再给我们一些时间，我们一定会更加的完善。

### 跳槽穷半年，改行穷三年 献给每天或周期性喊想辞职的人 文/网络



- 1、不要轻易离开团队，否则你要从零做起。
- 2、不要老想着做不顺就放弃，哪个团队都有问题，哪个团队都有优点。
- 3、跟对领导很重要，愿意教你的，放手让你做的领导，绝对要珍惜。
- 4、团队的问题就是你脱颖而出的机会，抱怨和埋怨团队就是打自己耳光，说自己无能，更是在放弃机会！
- 5、心怀感恩之心，感谢系统给你平台，感谢伙伴给你配合。
- 6、创造利润是你存在的核心价值，创业不是做慈善。
- 7、遇到问题请先思考，只反映问题是初级水平，思考并解决问题才是高级水平。



谁能最后享受胜利的成果？

- 一、能始终跟着团队一起成长的人。
- 二、对团队的前景始终看好的人。
- 三、在团队不断的探索中能找到自己位置的人。
- 四、为了团队新的目标不断学习新东西的人。
- 五、抗压能力强且有耐性的人。
- 六、与团队同心同德、同舟共济、同甘共苦的人。
- 七、不计较个人得失，顾全大局的人。
- 八、雄心博大，德才兼备，有奉献的人！



坚持不一定成功，坚持到底一定成功。  
好好工作吧！

### 3D 电影大师卡梅隆这样看虚拟现实技术

文/网络



作为目前保持全球最高票房记录、也是首款采用 3D 技术拍摄电影《阿凡达》的导演，詹姆斯·卡梅隆最近对新的电影技术发表了自己的看法，这无论对硅谷还是好莱坞来说，都具有非常重要的意义。

上周六，詹姆斯·卡梅隆在一次采访中回应了对关于在电影制作过程中使用诸如 Oculus Rift 等虚拟现实设备的看法，并且在许多电影技术社区引起了热烈的反响。

“我本人非常想找到一种方法，能够通过虚拟现实技术来提高电影制作的技术和体验。”卡梅隆在 Reddit 上被提问时表示。“因此当你有一个选择可以体验到更直接的叙述方式、更加个性化的途径，并且这一切都是实时的，我认为这个过程将非常具有乐趣。虽然制作出能够提供这样体验的电影需要投入巨额的资金和大量的精力，但是我依然认为这是非常有趣的尝试。”

不过大家不要以为卡梅隆大导演对虚拟现实技术感兴趣就意味着很快就会见到真实版的《阿凡达》。“我并不认为它适合现在的电影市场，同时虽然我对虚拟现实技术感兴趣，但目前为止我还没有使用过任何类似 Oculus Rift 这样的设备。”他说。

不过，既然卡梅隆已经这么说了，那么我们相信他很快就会收到一份 Oculus Rift 作为礼物，这是一种绝对会让他感到兴奋的新设备。“我对它非常有兴趣，”卡

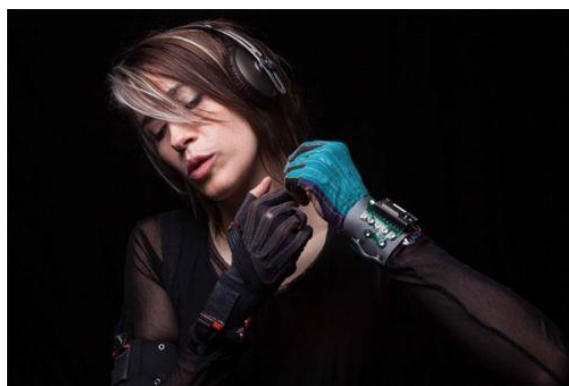
梅隆说。“在接下来的一个月内，我将会仔细研究一下这种技术。事实上，虚拟现实从某种途径已经描述了我们之前在拍摄《阿凡达》时的工作方式。我们整天都在虚拟的环境下工作，并且已经使用过虚拟相机来创建所有的 CG 照片及影片，甚至我的周围会被一整圈虚拟现实图像所包围。”

如果卡梅隆大导演真的对虚拟现实技术感兴趣，那么既然他决定深入研究该项技术，就非常有可能用自己的方式进行研究，比如通过自己的团队专门研发专用的设备。

怎么样，3D 电影鼻祖詹姆斯·卡梅隆大导演既然对虚拟现实技术如此感兴趣，相信在不远的将来，我们将会电影院中体验到比 3D 电影更加逼真的《阿凡达》世界了。

### Mi.Mu 手套：把动作变成音乐

文/网络



有一款名为 Mi.Mu 手套( Mi.Mu Glove )的音乐制作设备以录像的形式证明了空气鼓( air drums )的存在。这部设备可以把你肢体的运动转化成声音，这样用户本身就能变成一台音乐设备，你在使用 Mi.Mu 手套时就是在做一场半音乐半表演的个人秀。

曼·前沿





这个项目在众筹平台 Kickstarter 目标众筹 20 万英镑，目前已经筹到 3.4 万英镑（项目还剩 33 天哟）。

Mi.Mu Glove 并不是一个新概念，早前已经有类似的设备了。Mi.Mu Glove 负责人称他们有两大大优势：成本低，设备简单。而其他同类产品都有 11 个以上的组成部件。



## 合工大电动汽车虚拟装配仿真系统

文/白克蓉

在教学领域中,虚拟装配技术与 CAD 软件有效结合,将电动汽车的装配约束、装配路径及序列处理等信息以虚拟仿真形式,形象、生动的展示在学生面前,能加深学生印象,提高教学效果。曼恒数字为合肥工业大学建设了电动汽车虚拟装配仿真系统,为汽车设计与制造提供数字化教学手段,培养合格人才。



追踪系统等虚拟现实产品。主要利用虚拟现实技术进行艺术工学领域的研究。



G-Magic 虚拟现实实验室的建设主要用于以虚拟现实技术为支撑的设计评价与可用性分析、以人机工程学为核心的创新实验研究教学、以感性工学理论为指导的产品系统体验设计三个平台的搭建。



## 华东理工大学 G-Magic 虚拟现实实验室

文/白克蓉

曼恒数字与华东理工大学合作共建的“G-Magic 虚拟现实实验室”,依托目前国际先进的 G-Magic 可变形大型沉浸式虚拟仿真系统,搭配 DVS3D 虚拟现实协同设计工作平台, G-Motion 光学位置

## 在外的归宿 ——曼恒新成员只言片语 文/李传礼



以前独自外出一个人旅游有那么几次了，但在地地上班这还是我第一次。和旅游有所不同，上班肯定不是几天的事情，首先得找到一个歇身之地，为了找到一个合适的住处可费了点心思，又要价格合理又要上班方便，就这么来来回回的寻找着，经过了一番波折最后终于找到了临时的落脚点，毫无归属感。

在这大上海什么都不熟悉到处充满了陌生感，但是来到了曼恒一种温馨感迎面袭来，舒适的工作环境，柔和的背光像是家的感觉。同时国际化的设计风格也带给我一种前沿科技感，刚好迎合了虚拟仿真这个行业吧！公司的展示平台恰到好处地融入了装横设计，在增添科技感这一理念的同时，也成为公司介绍产品展示公司实力的最强名片。最人性化地要数办公区，公司的工作人员都安排了采光率最好地窗户旁边，这种与自然结合的区域没有了压抑感，能呼吸到最新鲜的空气，可见公司的独具匠心的设计。

在公司里的几天里和同事之间都是相处地非常融洽，他们都非常友好待人和善，遇到问题都积极帮助，这种和谐的气氛对于公司来说来莫大的助力。参加了新员工培训逐渐对公司的企业文化有了认识，从

发展历程到公司的科研成果，从产品规划到公司构架。公司硕果累累的成就让人感叹，在虚拟仿真行业能到现在的地步离不开同事的团体合作的力量，也离不开同事决策组织的精明规划和严谨做事的态度。曼恒的成就积累就像基石，在开拓者地开拓下，在领路者的领导下，未来的日子里一定成就不断，我希望我能为公司献出我的一份力量，一个人的力量虽然微小，但是把每个人的力量凝聚起来就能创造更多的奇迹！

## 出彩人生，曼恒绽放 ——曼恒新成员只言片语 文/程国军



大家好，我叫程国军，是刚不久加入到曼恒这个大家庭的，我现在是昆明理工大学的一名在读研究生，能够进入曼恒实习我感到很荣幸，这里有一流的办公环境以及一流的测试实验平台，有温馨、其乐融融的办公氛围，在这里让我找到了一种家的感觉。进入曼恒后各位领导和同事对我也是关爱有加，在工作生活中大家都互帮互助，对此我非常感谢大家。我的家乡是闻名遐迩的山城重庆，夜景、火锅和美女是重庆的三大名片，重庆人也是非常好客的，当然我也不例外哦，在此热烈欢迎曼恒同事到重庆旅游。



我是一个特别好相处的人，性格温和开朗，乐于与人沟通交流和分享。由于大部分时间都一直在学校待着，没有太多的工作经验积累，希望各位兄弟姐妹多多指导，我也会耐心虚心的接受你们的指导。在工作之余，我也比较喜欢运动，平时喜欢打打篮球、乒乓球之类的。当然，作为一个 IT 男，宅也是必备的技能，平时爱玩点小游戏、看看电影，偶尔还关注点时事政治哦。

最后，我希望能够更好的融入到曼恒这个大家庭中，能够用自己所学的知识为曼恒的发展贡献出自己的一份力，与各位领导同事携手并进，为构建繁荣、和谐、美好的曼恒而努力奋斗。

## 曼恒公益委员会爱心传递进行中

文/吴晓雄



4月10日下班时分，夕阳西沉。

就在大家沉浸在刚领到工资的喜悦心情中时，曼恒公益委员会不失时机地拿出了一件件准备许久的义卖物品——无线路由器、按摩拖鞋、电饭煲、恐龙帽、手提包等等，都是平时大家心爱的小东东。义卖还未开始，展台前就已经挤满了磨刀霍霍的围观群众。

亭亭玉立的美女主持蔡俊毫无悬念地出现在了拍卖台上，她拿起了话筒，开始了她的演出。



音箱中传出蔡俊循循善诱的甜美声音，在大家还没准备好时，拍卖就直奔高潮。第一个拍卖品松下电饭煲就引起了各方人马竞相追逐，随着竞价越来越高，有人沉思、有人犹豫、有人志在必得。结果标价100元的电饭煲被盛滨以240元的价格拍

下，他赶紧打电话给女朋友分享了这一喜讯。

随后按摩拖鞋、无线路由器、耳机、蓝牙音响等物品也被纷纷拍下。韩总戴上拍得的恐龙帽之后更显年轻，潘虹任收获了一个真皮手提包，李鹏飞也以非常优惠的价格拍到了一套沙发茶几。在一片欢乐的气氛中，几乎全部的义卖物品都被小伙伴们收入囊中。



最终统计下来这次义卖共筹得善款1070元，曼恒公益委员会将用这笔善款和之前剩余的活动资金再援助一所贫困小学。希望大家如果发现合适的学校，请及时将学校的信息告知曼恒公益委员会。最后感谢大家对曼恒公益委员会的支持！

## 收获成长，快乐同行

### —北京曼恒销售集团军团建拓展行

文/范兵利

暖花开的4月中旬，北京曼恒销售团队在结束了上海总部培训学习之行后，前往人杰地灵的江苏进行了团建拓展行。旨在让大家工作之余放松心情，增进团队凝聚力，和谐奋进。

4月15日下午,我们的第一站是常熟虞山尚湖旅游风景度假区。抵达景区后,大家很是兴奋,迫不及待的投入了自然美色的怀抱。景区碧水荡漾、青山环绕,随处可见各色的花朵.....徒步欣赏着秀色可餐的景色的同时,大家拍照的兴致高昂起来。



江南之美,美于无声的烟雨。4月16日清晨,一场江南细雨之后,我们来到第二站——沙家浜旅游风景度假区。摇曳轻舟,大家一边观赏芦苇荡的美景,一边聆听船娘对沙家浜故事的讲解。以传统教育为主题的“红色教育游”,以观光休闲为内容的“绿色生态游”,以品尝水产为特色的“金色美食游”,以古镇文化为亮点的“影视文化游”——久享盛誉的沙家浜“四色游”使得大家流连忘返。



“看水乡,逛古镇,不可不去甬直”,我们的第三站来到了被誉为“神州水乡第一镇”——甬直古镇。逛古宅小桥,观庭院深深,品沧桑历史。水乡的纤巧清秀和

悠久的历史文化交汇融合,又是别有一番滋味!

### 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: 刘悦萍、白克蓉、  
范兵利、于丽莎、  
施蓓蓓、陈燕、  
程国军、李传礼、  
吴晓雄