

松湖烟雨春风随，春日暖阳碧波追
雾霁虹桥胜仙境，露水睡莲惹人醉
蜻蜓蝴蝶互逐舞，人面桃花相映辉
幽径逐骑乐融融，泛舟垂钓不思归



通往春天的地铁

三维扫描 韩富秋

人的一生就像城市中的地铁，有许许多多的驿站，每到一站就意味着一个新的征程。怀着自己美好的希望和从零开始的心态，我加入了广州市欧科地理信息技术有限公司这样一个充满生机活力的团队中，开始了我的一个新的征程。

迈上地铁，心中忐忑，我手中这张票有效期是多久？

在大学期间，我基本了解了我们专业的理论知识，但是社会经验不足，在实际应用中还不能得心应手，这次的欧科实习之行，我决定努力将头脑中的知识转化为生产

力，创造一点点社会价值。刚刚来到欧科的我，并不那么自信，我能做好么？我能得到肯定么？犹疑中，我不断告诉自己，要努力，要加油！

在这列通往春天的地铁上，我能否坚持到下一个驿站？

在这里我一度有点迷茫，我的选择是正确的吗？开始的时候，领导并没有立刻给我工作做，只是让我多看，这一看就是几天甚至几周。在这段时间里很多人会觉得很无聊，没事可做，便产生离开的想法，但是我坚持了下来，轻易放弃

只会让自己后悔。

我望见了那个驿站，春光灿灿，鲜花灿灿……

通过这段时间的学习，从无知到认知，到深入了解，渐渐的我喜欢上这个全新的专业，让我深刻的体会到学习的过程是最美的。我从中学到了很多课本没有的东西，甚至在就业心态上我也有很大改变。以前总想找一份专业对口的工作，可现在接触到社会，我才发现公司不适合我，而是我是否适合公司，应届生都必须通过学习才能适合社会。于是我不再有依赖心理，学会

了独立，敢于参与竞争，敢于承受压力。我相信，在这里，我会迅速成长起来。

地铁上并非空荡仅我一个人，还有同我一起驶向明天的行者。

在这里，没一个人都不得不抓紧时间学习，这种刻苦的精神特别让我敬佩。给我一种特别想融入他们之中的感觉。在冗长的路途中，我们互相为伴。尽管有些人很遥远，有着永远触摸不到的距离，但他们的心很近。只有坚持学习新的知识，才会使自己更加提高，而这里就有这样的气氛，我喜欢这里。

她会带着我穿过秘密隧道，走出狭小的出口，最终前往幸福的彼岸。

这次实习给我以后步入社会打下良好的基础。感谢欧科，给我创造的这实习的锻炼机会。从现在开始我一定会更加努力学习，充实自己，将来回报社会。驶过冬天的日子里有一列通往春天的地铁，在地铁的出口总有那么一个春天在等着我们，我寻找属于我飞翔的地方。

收获与感知

测绘地理事业部 谢锦鹏

离开校园，走入社会，走进欧科，我人生职场的第一段奇幻之旅在这里展开了。

上学期还是大三的我们，恰好拥有了难得的见习机会，于是在一个多月前，也特意来到公司见习，了解公司的概况与行业的最新发展，在参观过程中，欧科集团的工作氛围、企业文化以及公司实力给我留下了深刻的印象。当时主要是以一个旁观者的身份去了解。如今，当真正成为这间公司的一员时，这种感觉又是非常的与众不同！

作为一名实习生，还并未有机会接触过多具体工作业务上的东西，但是每天都看着周围的同事在忙碌中努力地工作，自己同样感到压力不少；当然更令自己满意的是，自己每天都在进步中度过，每天都有不一样的收获，这是一种很奇妙的感觉。

实习，其实就是学习。当一个人没有了继续学习的动力与兴趣的时候，那么很大程度上就意味着这个人不会再有提升的空间了。因此，对我来说，努力汲取知识养分，是无时无刻最重要的事情，同时也无时无刻不在梦想着为公司作出属于自己的贡献。

现在的我是属于测绘地理事业部，这是一个非常团结与融洽的团队，我明白到个人的力量真的非常有限，一个人或许并不能带来改变，但一个团队可以改变很多，这非常重要。目前我主要是负责三维激光扫描的操作以及建模，同时也会偶尔出去外面做起外业。虽然自己在学校学的专业是地理信息系统，但是当真正来到公司，才发现原来自己在校园里所学到的东西是远远不够，幸亏公司是非常重视对于人才的培训与培养，专门安排了两位师兄带领与指导我们，而自己也是每天在努力学习软件与仪器操作，务求要尽快上手。正因如此，自己一开始还担心不能胜任岗位的忧虑也就抛到了云霄之外，在此也非常感谢公司对自己进行的培训与培养，我会加倍努力学习与努力工作，定不辜负各位期望，最起码的是不能让自己失望！

在这段时间的实习过程中，每当遇到不懂的问题，自己都会积极主动向身边的人请教，而各位同事也是非常友好的热心，当然，实习也不是一帆风顺的，当自己做的不够好的时候，师兄们同样会严厉的指出来，在传授知识的同时也教会了自己许多人生道理。总而言之，从他们身上，自己真的获益匪浅，请允许我在这里向他们说声：谢谢！

当今高速发展的时代，每间现代化企业都会有各自的愿景与追求，欧科集团也不例外，“成为全球领先的智能位置服务企业”！单从这，就可以看出公司与此行业以后的发展前景是非常美好的！此外公司与员工的关系也是非常重要的，人才是公司最大的财富，公司是员工实现价值的最佳平台。我觉得，公司在这方面做得非常的出色，对于人才是非常重视的。

虽然进来公司的时间并不算长，却让我有了一份难忘的实习经历，让我认识了许多好朋友，让我学习了许多知识技能，也让我能为公司作出了自己微薄贡献而感到无比的高兴与自豪。

也许你和我在Kirkland碰到的一位大四学生一样，她刚从西海岸一家很有名的咨询公司面试回来，问她：“我为什么要做这份工作？我讨厌坐飞机，我不喜欢住酒店，我不喜欢这个工作的。”那就找个你喜欢的工作吧。要是你醒着的时间里，都在做你不喜欢的事情，你也不会感到幸福的。

但是，最最最重要的是，你们要问这个问题——问我或者问你们自己。你们选择了一条路，也就选择了一份挑战。你知道自己想要什么样的生活，只是不知道该怎么走到那儿。这是好事。它们赋予你行动、发现价值和作出选择的能力。不要静止不动，要随时准备接受改变。牢记那些我们告诉你们的远大理想，就算你觉得它们永远不可能实现，也要记住：它们可以指引你们，让你们到达那个对自己和世界都有意义的彼岸。你们的未来在自己手中。

编者按：本文是哈佛女校长Drew Gilpin Faust在08年毕业典礼上的讲话

关注内容 Contents

P01	要 闻
P02	看 潮
P03	风 韵
P04	文 苑

十七年同行 共铸辉煌



2012年6月28日，欧科集团迎来了她17岁的生日。

十七年，承载的是点点滴滴的锐意进取；

十七年，述说的是风雨无阻的艰辛跋涉；

十七年风雨坎坷，携手并肩，铸造了欧科集团今天的成就；

十七年的光阴，欧科集团实现了从无到有，从小到大，用高科技的产品和优质的服务赢得了广大顾客的赞誉。一次次攀登，一次次超越，欧科人饱尝工作的激情与欢乐，也感受到了作为欧科人的骄傲和自豪。在历史的长河中，17年也许只是一个短暂的瞬间，但是我们必将留下闪耀的光芒。

值此成立周年之际，欧科集团隆重举行公司成立十七周年庆典活动，为全体员工举行了清远两日游、户外拓展、篝火晚会等活动。6月29日，庆典庆祝活动在艳阳中拉开了序幕，也预示着欧科集团的发展也将似这骄阳似火。

在晚会上，公司领导为本次球赛的获奖人员颁发了奖金，鼓励全体员工继续发扬“保持领先”的作风。公司董事长熊爱武代表董事会发表了热情洋溢的致辞，熊董特别表示，欧科集团将继续坚持“成就客户、回报股东、幸福员工”的使命，并向所有为欧科辛勤工作的全体员工表示感谢，希望在未来的日子里大家继续努力拼搏，创造更美好的未来。

回首来路，欧科集团取得了飞速的发展，通过省高新技术企业认证、省双软认证、CMMI3认证、ISO9000:2008质量认证，拥有国家测绘资质和互联网地图服务资质，是典型的知识和技术密集型企业。连续多年被评为广东省“守合同重信用”企业；是广东省卫星应用协会、广东省遥感与地理信息系统学会、广州市软件行业协会会员单位。

这累累战果得益于全体员工的不懈力、部门的协力配合。正是有了你们的帮忙及配合，欧科才能在竞争如此激烈的市场环境下生存并发展下去，在转型的拼争中从容淡定的走过，我们坚信欧科集团会有更好的明天。

先到你想去的地方，然后再到你应该去的地方

当我听着你们说你们面前有如何的选择时，可以听出来，你们在为搞不明白成功和幸福的关系而烦恼——或者更确切地说，什么样的成功，不仅能带来金钱和名望，还能让人真正地幸福。你们担心工资最高的工作，不一定是最有意义、最令人满足的工作。但你们想过没有，艺术家、演员、公务员或者高中老师都是怎么过的？你们有没有思考一下，在媒体圈里该怎么生存？你们是否尝试想过，在经过不知道多少年的研究生学习、写了不知道多少篇论文之后，你们能

否找到一个英语教授的工作？

所以，答案就是：只有试过了才知道。如果你都不试着去做你喜欢做的事，如果你不去追求你认为最有意义的东西，总有一天你会后悔的。生活的路还很长，总会有机会尝试别的选择，但不要一开始就想着这个。

我把这个叫做职业选择中的停车位理论，几十年来我一直在和同学们说这些。不要因为你觉得没有停车位，就把车停在离目的地20个街区远的地方。先到你想去的地方，然后再到你应该去的地方。

也许你和我在Kirkland碰到的一位大四学生一样，她刚从西海岸一家很有名的咨询公司面试回来，问她：“我为什么要做这份工作？我讨厌坐飞机，我不喜欢住酒店，我不喜欢这个工作的。”那就找个你喜欢的工作吧。要是你醒着的时间里，都在做你不喜欢的事情，你也不会感到幸福的。

但是，最最最重要的是，你们要问这个问题——问我或者问你们自己。你们选择了一条路，也就选择了一份挑战。你知道自己想要什么样的生活，只是不知道该怎么走到那儿。这是好事。它们赋予你行动、发现价值和作出选择的能力。不要静止不动，要随时准备接受改变。牢记那些我们告诉你们的远大理想，就算你觉得它们永远不可能实现，也要记住：它们可以指引你们，让你们到达那个对自己和世界都有意义的彼岸。你们的未来在自己手中。

达那儿。这是好事。它们赋予你行动、发现价值和作出选择的能力。不要静止不动，要随时准备接受改变。牢记那些我们告诉你们的远大理想，就算你觉得它们永远不可能实现，也要记住：它们可以指引你们，让你们到达那个对自己和世界都有意义的彼岸。你们的未来在自己手中。

编者按：本文是哈佛女校长Drew Gilpin Faust在08年毕业典礼上的讲话

[三维激光扫描掀起测绘领域新技术革命]

三维激光扫描技术是一种先进的全自动高精度立体扫描技术，他是不同于传统的高精度测绘技术。有人称“三维激光扫描系统”是继GPS技术以来测绘领域的又一次技术革命，也有人说这是具有革命性意义的技术，还有人说这是“数字城市”建设最为现代的技术手段。

一、三维激光扫描技术的概念

三维激光扫描技术又称“实景复制技术”，是通过激光测距原理，对扫描的目标进行全自动高精度的扫描测量，从而获取目标物体表面的三维坐标、纹理信息、反射率，对空间进行真三维记录，进而快速重构出目标的三维模型及线、面、体、空间等各种制图数据。同时，它所采集的点云数据还可进行各种后处理工作（如：测绘、计量、分析、仿真、模拟、展示、监测、虚拟现实等）。

二、三维激光扫描技术是种发展趋势

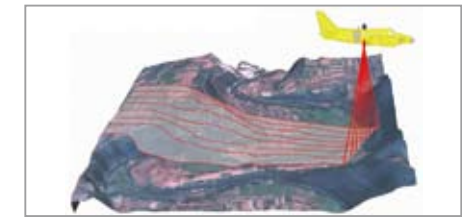
传统的大地测量方法，如三角测量方法，GPS测量都是基于点的测量，而三维激光扫描是基于面的数据采集方式。三维激光扫描获得的原始数据为点云数据。点云数据是大量扫描离散点的结合。三维激光扫描的主要特点是实时性、主动性、适应性好。三维激光扫描数据经过简单的处理就可以直接使用，且无需和被测物体接触，可以在很多复杂环境下应用；并且可以和GPS等集合起来实现更强、更多的应用。

三维激光扫描技术通过激光扫描测量，可以快速、高分辨率的获取被测对象表面的三维数据，可以大量的采集空间点位信息，为快速获取空间物体的三维数据信息提供了一种全新的技术手段，该项技术是继GPS技术之后的又一项测绘技术新突破，其应用和推广将会引起测绘技术的又一次革命。

三、三维激光扫描仪的分类

1、按扫描平台分类

三维激光扫描仪按照扫描平台的不同可以分为：机载(或星载)激光扫描系统、地面型激光扫描系统、便携式激光扫描系统。



机载激光扫描系统



车载三维激光扫描仪系统的组成



便携式扫描系统

2、按扫描方式分类

三维扫描仪按扫描方式分为三种：点扫描，线扫描，面扫描。点扫描：代表系统有三坐标测量仪，点激光测量仪，关节臂扫描仪（精度不高）通过每一次的测量点反映物体表面特征。

优点：精度高 缺点：速度慢
 线扫描：代表系统有三维激光扫描仪，

测绘地理事业部 王阳

三维手持式激光扫描仪，关节臂+激光扫描头等。通过一段有效的激光线照射物体表面，再通过传感器得到物体表面数据信息。

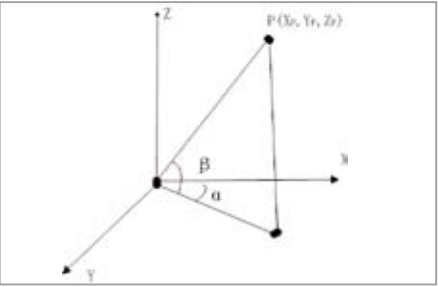
优点：适合扫描中小件物体
 缺点：精度较低
 面扫描：结构光、光栅式扫描仪，三维摄影测量系统等。通过一组（一面光）光栅的位移，再同时经过传感器而采集到物体表面的数据信息。

优点：扫描精度高，扫描速度快
 缺点：后期配套软件未完全开发成熟。

四、三维激光扫描仪工作原理

无论扫描仪的类型如何，三维激光扫描仪的构造原理都是相似的。三维激光扫描仪的主要构造是由一台高速精确的激光测距仪，配上一组可以引导激光并以均匀角速度扫描的反射棱镜。激光测距仪主动发射激光，同时接受由自然物表面反射的信号从而可以进行测距，针对每一个扫描点可测得测站至扫描点的斜距，再配合扫描的水平和垂直方向角，可得到每一扫描点与测站的空间相对坐标。如果测站的空间坐标是已知的，那么则可以求得每一个扫描点的三维坐标。以徕卡Scan Station C10三维激光扫描仪为例，该扫描仪是以反射镜进行垂直方向扫描，水平方向则以伺服马达转动仪器来完成水平360度扫描，从而获取三维点云数据。

地面型三维激光扫描系统工作原理：三维激光扫描仪发射器发出一个激光脉冲信号，经物体表面漫反射后，沿几乎相同的路径反向传回到接收器，可以计算目标点P与扫描仪距离S，控制编码器同步测量每个激光脉冲横向扫描角度观测值 α 和纵向扫描角度观测值 β 。三维激光扫描测量一般为仪器自定义坐标系。X轴在横向扫描面内，Y轴在横向扫描面内与X轴垂直，Z轴与横向扫描面垂直，获得P的坐标。如下图所示：

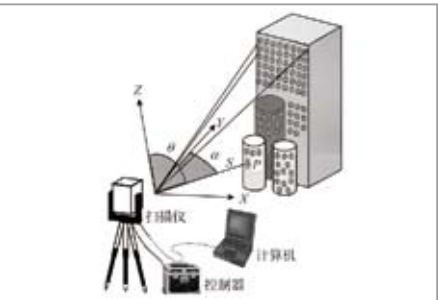


$$X_p = S \cos \beta \cos \alpha$$

$$Y_p = S \cos \beta \sin \alpha$$

$$Z_p = S \sin \beta$$

整个系统由地面三维激光扫描仪、数码相机、后处理软件、电源以及附属设备构成，它采用非接触式高速激光测量方式，获取地形或者复杂物体的几何图形数据和影像数据。最终由后处理软件对采集的点云数据和影像数据进行处理转换成绝对坐标系中的空间位置坐标或模型，以多种不同的格式输出，满足空间信息数据库的数据源和不同应用的需要。



地面激光扫描仪系统组成与坐标系

目前阶段，需要通过两种类型的软件才能使三维激光扫描仪发挥其功能：一类是扫描仪的控制软件；另一类是数据处理软件。前者通常是扫描仪随机附带的操作软件，既可以用于获取数据，也可以对数据进行相应处理，如徕卡ScanStation C10扫描仪附带的软件cyclone。

五、三维激光扫描技术的应用领域

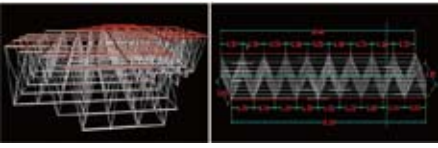
目前三维扫描设备也逐渐商业化，三维激光扫描仪的巨大优势就在于可以快速扫描被测物体，不需反射棱镜即可直接获得高精度的扫描点云数据。这样一来可以高效地对真实世界进行三维建模和虚拟重现。因此，其已经成为当前研究的热点之一，并在文物数字化保护、土木工程、工业测量、自然灾害调查、数字城市地形可视化、城乡规划等领域有广泛的应用。

（1）测绘工程领域：大坝和电站基础地形测量、公路测绘，铁路测绘，河道测绘，大坝的变形监测、隧道地下工程结构、测量矿山及体积计算。



隧道扫描

（2）结构测量领域：桥梁改扩建工程、桥梁结构测量、几何尺寸测量、空间位置冲突测量、空间面积、体积测量、三维高保真建模、海上平台、测量造船厂、电厂、化工厂等大型企业企业内部设备的测量；管道、线路测量、各类机械制造安装。



钢结构扫描测量

（3）建筑、古迹测量领域：建筑物内部及外观的测量保真、古迹（古建筑、雕像等）的保护测量、文物修复，古建筑测量、资料保存等古迹保护，遗址测绘，展品成像，现场虚拟模型，现场保护性影像记录。



遗迹现场扫描

（4）紧急服务业：反恐怖主义，陆地侦察和攻击测绘，监视，移动侦察，灾害估计，交通事故正射图，犯罪现场正射图，滑坡泥石流预警，灾害预警和现场监测。



犯罪现场

爆炸事故现场

（5）娱乐业：用于电影产品的设计，为电影演员和场景进行的设计，虚拟博物馆，虚拟旅游指导，人工成像，场景虚拟，现场虚拟。



场景虚拟

三维激光扫描技术是上世纪九十年代中期激光应用研究的又一重大突破，它将测绘数据的获取方法、服务能力与水平、数据处理方法等进入新的发展阶段。最近几年，三维激光扫描技术不断发展并日渐成熟，在数字城市的建设的重要现代技术手段，也将实现智慧城市发挥出重要的作用。



企业快讯

加强专业建设 提高技术水平

为了加强学习型团队的建设，引导所有员工建立主动学习的意识，不断提高团队的整体水平，我司出台了《欧科集团专业技能提升奖励办法》

《激励办法》中明确规定：在考取指定的国家专业技术职称资格按规定标准进行奖励；参加项目在国家、省、市获得奖励按照获奖等级进行奖励；专业建设是培养适应行业发展岗位需求的重要手段，通过专业培训及激励制度，提高技术队伍的专业水平，适应GIS专业发展方向的需要，是公司在激烈的社会竞争中决胜的关键。

通过《激励办法》的出台将物质与精神不断激励员工努力学习新的知识和技术、不断提升操作人员业务水平和操作技能，使技术人员沉下心来搞科研、营造积极进取的学习气氛获取专业技术职称资格。

欧科精英学子计划即将启动

为鼓励地理信息专业学生全面发展，从2012年上期开始，我司预计将每年提供若干资金，在地理信息专业院校设立奖学金，以表彰和奖励品学兼优的学生。

本次欧科地理精英学子活动将于2012年8月10日至9月30日开展，主要面向的地理信息专业院校本科三年级及研究生二年级学生，通过评比上学年度一个学年的成绩进行优秀学生的评选，根据学生情况奖励奖金3500元至1500元不等。

本次活动旨在激发广大学生学习地理信息专业知识和投身地理信息事业的热情，进一步促进校企合作，更好地建立企业和院校的产学研关系，推动地理信息行业的人才培养，建立地理信息行业的人才培养机制，为行业的长远发展奠定人才基础。

以人为本 关注健康

为加强我集团员工的健康保障工作，让员工能及时了解自身的健康状况，达到“早发现、早诊断、早治疗”的防病治病目的。6月9日，公司组织公司员工进行了一年一度的员工健康体检工作，体检地点安排在广州空军医院，体检内容包括基础常规检查和自选项目检查。

欧科坚持员工每年体检制度，这一举措充分体现了公司以人为本、关爱职工的理念，得到了广大员工的拥护和赞誉。大家纷纷表示，每年体检非常必要，通过体检，让大家能够及时了解自己的身体状况，有针对性地进行预防，加强身体锻炼，以健康的身体和心态积极投入到工作之中，为公司的发展贡献力量。

高温考验 人性化管理

连日来，广州持续炎热天气，出现39℃的极端最高气温。根据广东省政府出台的《广东省高温天气劳动保护办法》以及配套的《关于高温津贴发放的管理办法》，我司首次推出高温补贴的发放时间为每年6月至10月，共5个月，发放对象为室外作业和高温作业人员，发放标准为每人每月150元，折算发放的话，每人每天6.9元。公司中高层领导专程前往各分支机构赠送凉茶等消暑食品。

在整个企业管理过程中充分注意人性要素，充分开掘人的潜能。除了会在端午节、中秋节、春节等重大节日向员工发礼品以及生日贺礼对人的尊重，充分体现人性化的管理。

广州超级计算中心揭牌 先导系统正式开通

● 广州超级计算中心目标是在2015年年底前实现计算能力达到10亿亿次以上，成为世界领先的超级计算中心。

● 先导系统安放于中山大学大学城校区图书馆，占地面积达到200多平方米。

● 广州超算中心建成后，将被广泛应用于高新产业和现代服务业，数字城市建设以及科研领域，还可应用于城市抗震减灾、基因组学研究与应用、药物设计、生物分子动

力学模拟、数字媒体和动漫渲染、舆情监控、应急智能决策等方面；也有望增强天气预报预测的准确性。

本报讯 5月29日下午，广东省超级计算机应用技术产业战略联盟成立暨第一次理事会扩大会议在广东工业大学举行，欧科集团副总裁熊四明应邀参会。会上，欧科集团副总裁熊四明被推选为副理事长。5月30日下午，广州超级计算机中心揭牌暨先导系统开通仪式在中山

大学隆重举行，欧科作为云服务商，参与了本次会议。

欧科作为超级计算机应用技术的重要服务商之一，对超级计算有着迫切的需求，这也将为幸福广东建设提供更完善的服务，同时也是重要的地理信息云应用服务商。本次揭牌仪式上，我司展示了商业地理服务云的案例——“基于超算的智慧城市云平台”。此平台主要功能主要有四点：超海量时空数据处理、空间分析与地理模拟、辅助决

现代测绘品鉴会完美落幕

本报讯 6月28日，由欧科集团高新事业部和中纬测量系统（武汉）有限公司共同主办的“中纬测量2012年全国路演中山站”活动在中山市金钻酒店成功举办。

欧科集团张莹经理、中纬测量系统（武汉）有限公司华南区大区经理王建平先生、彭功刚先生在本次路演中做了中纬品牌报告及产品介绍，由吴小琴经理主持本次会议。来自中山市国土、城建、测量、房产、市政，公路以及水利电力等各系统行业内嘉宾近百人参加了此次产品展示会。

广东启智文化遗产保护研究院与开平市签订《文物保护研究协议》

本报讯 6月29日下午，开平市召开文物工作会议，进行了总结与表彰。广东省启智文化遗产保护研究院院长出席了会议。会上，广东启智文化遗产保护研究院与开平市文物部门、省文物考古研究所以及五邑大学签订了《文物保护研究协议》；开平市文物局与各镇（街道）、碉楼

旅游公司和文物保护单位管理部门签订《开平市文物保护责任书》。

本次广东启智文化遗产保护研究院与开平文物局等签订的文物保护研究合作协议，是为进一步探索碉楼保护的新思路和新方法，加强古建筑保护，科学、系统、完整的对古建

罗密欧与他的激光测绘

高新事业部 程晖

2008年，海南小伙王阳来到了现代测绘公司，担任三维扫描技术员一职。他戴着一副黑框眼镜，中等身材，步伐沉稳，说话温婉和善。自此，这个绰号“罗密欧”的小伙子开启了一场关于激光测绘的传奇爱恋故事。

筚路蓝缕，谈一场一个人的爱恋

台山传来考古发现的消息，作为省考古研究所的重要合作伙伴的欧科集团，立刻委派王阳前往台山。他急忙拎起笨重的测绘仪器箱，奔赴南海边的台山新村考古工地。从此，他开始不断穿梭于一条条古镇街道，流连于各个考古发掘现场，他的职业生涯就已同激光点云与古代遗址紧密相连。

时光穿梭，回到2008年夏天，佛山的东乡里。

这是一条印证了中国古代四大名镇之一——佛山的一处古街道。动感的飞檐檐瓦、夯实的青砖老墙、平整的石板老街，都叙说着这里往昔的繁华与富庶。应当地文物保护部门的邀请，王阳作为欧科集团三维激光扫描部的技术骨干，只身来到了这里做保护技术方案。珠三角地区常见的南亚热带火炙般的骄阳，正考验着这位年轻的技术人员。从设标靶、定位、打桩到操作扫描、后期数据处理，全部一人包揽，这可忙坏了技术部的王阳。

此时，王阳的工作重心还在江门市的台山新石器腰鼓沙丘遗址考古工地上。台山新村沙丘遗址考古工作中，国内首次运用了三维激光测量技术。在骄阳似火的南海岸边，他曾想到会有重大考古发现！三维激光测量，此前多用在国内的古建筑测绘上，用于田野考古发掘现场测绘还未见披露。新村遗址的考古工作中，我们使用三维激光技术对整个古人活动面进行了扫描测绘。据考古领队魏峻介绍说，“通过三维激光扫描仪测绘，可以每秒测量50万个点位的数据、测量精度达到 1毫米以内。依靠这种技术，考古专家把数千平方米的先民活动区域中每一块石



王阳在台山新石器遗址考古现场

穿越云层，踏上梦想的虹桥

开平碉楼是广东省唯一的一处世界文化遗产景观，它的数字化保护工作获得了广泛的社会关注。面对众多的期许与注目，王阳自我鞭策，感到空前的压力。虽然前期技术部的工作获得了领导专家的认可，可同时又萌生了巨大的技术难题与挑战。首先是点云的建模，需要大量繁琐细致的数据处理工作，其次是3D演示效果，这对技术要求更高。

最难的是碉楼墙壁装饰的灰雕堆塑的测绘制图，他们遇到了技术瓶颈。这些技术难点犹如团团云雾一直笼罩着王阳。可他心里明白，每一次重大的技术攻关与突破都会经历一番煎熬。

由于王阳出色的技术服务贡献，把先进激光测绘技术引入考古实践中，广东省考古研究所的发掘——广东台山新村沙丘遗址、与陕西省的唐陵大遗址保护项目(桥陵遗址)、岐山县凤凰山(周公庙)遗址考古发掘，一起问鼎“2007～2008年度田野考古奖”一

等奖。王阳带领的技术部漂亮的完成了开平碉楼的测绘扫描工作，其凝结的成果，早就成为欧科公司的标志样板型工程案例，得到广大专家学者的认可与好评。

现在王阳正带着他的团队日夜攻关，开拓创新，为数字考古这门新兴技术的广泛应用，为找出理想的解决方案而煎熬着。

如今王阳带领的这个团队里不仅有青春靓丽的小师妹，还有人称漫画王子的杨德效、江西才子徐茂铎、另有浓胡子情圣刘鹏等。看着这支正在茁壮成长，日益壮大的技术团体，作为主管的王阳也感到担子重、压力大。摆在他们前方的道路很曲折，众多技术瓶颈还需要一步步地去突破攻克。可是我们相信，对他们这群有梦想、有激情的年轻的技术精英来说，前路漫漫天地宽，四海茫茫任我游，他们定将用激情点燃梦想，有朝一日定会踏上梦中那道美丽的彩虹桥，到达数字世界里无限华美丰饶的新大陆。