证券代码：002375 证券简称：亚厦股份

**浙江亚厦装饰股份有限公司投资者关系活动记录表**

编号：2015-01

|  |  |
| --- | --- |
| **投资者关系活动类别** | √特定对象调研 □分析师会议  □媒体采访 □业绩说明会  □新闻发布会 □路演活动  □现场参观  □其他 （请文字说明其他活动内容） |
| **参与单位名称及人员姓名** | 申银万国 陆玲玲、李杨  安信证券 杨涛、夏天、宋易潞  广发证券 岳恒宇  兴业证券 房大磊  招商证券 戴计辉、王晶晶  光大证券 杜市伟  海通证券 赵健、张显宁、金川  国泰君安 张琨  国金证券 刘晨辰  银河证券 傅盈  中金公司 廖明兵  民生通惠 柏帆  国泰基金 饶玉涵  招商基金 马柯  交银施罗德 封晴  华安基金 钱坤  国金资管 赵文娟  盈峰资本 张文敏  福实投资 刘毅力 |
| **时间** | 2015年1月18日 下午2：00~5:00 |
| **地点** | 苏州工业园区金谷路1号（盈创建筑科技有限公司苏州工厂） |
| **上市公司接待**  **人员姓名** | 盈创科技董事长 马义和  副总裁兼投资者关系总监 戴轶钧  会议记录人 徐丹露 |
| **会议纪要**  **会议纪要**  **会议纪要**  **会议纪要**  **会议纪要**  **会议纪要**  **会议纪要** | 1. 这次盈创展示了1100平米的样板别墅，现场还展示了打印的全球最高的6层的3D打印建筑，中建八局负责安装，同济大学负责检测，5天盖一层，未来还可以更快。 2. 盈创的技术是基于数字技术为基础，可以和数控加工、云平台直接对接。可以和数字生活产生更密切的联系，颠覆了传统的建造工艺，建造更节省更高效，为建筑创造更丰富多彩的形式。 3. 关于安全性：中建盈创3D打印设计院设计的，结构设计可以做12层，第一次为了安全只做了6层，全部按照国家设计规范，目前3D打印没有专门的验收标准，但是结构可以跟接近的规范结合起来。至少这6层建筑是完全符合国家标准，是安全可靠的。 4. 关于打印建筑的质量：1、结构安全遵从相关标准来设计的，虽然目前没有专门的国家标准，但是采用的事相近的现有规范标准，通过理论计算，实验研究，确定的结构设计模型，所以结构是安全的。2、从功能来说，房间布局、高度、水、电都是满足的。3、外观上，色彩、垂直度、平整度，比国家标准更好。所以三方面，结构上安全，功能上完善，广安上舒服，是好工程。 5. 应用范围广：1、国外地广人稀的项目，比如俄罗斯综合园区项目，做物资集散和农业机械销售，但是遇到建材稀缺，认购非常慢的问题，正好3D打印可以发挥很大作用。2、还有在中东利比亚这样的国家，非洲等战乱的国家有机会，利比亚缺40万套住房。3、在西部等地震带用于救灾和快速建筑安全，质量统一的房屋。   **商务签约的单位：**   1. 中铁二十四局集团有限公司：成立分公司，以资本和技术为纽带，结合混合所有制，双发合作在中国和境外建立5个3D打印梦工厂，包括上海青浦区张江总部项目，石家庄国投工业园区项目，中国城项目，俄罗斯综合园区项目，墨西哥项目。 2. 亿利沙材料科技有限公司：在2年内，在中国沙漠建立12个梦工厂，沙漠和建筑废料在他们眼里都是宝贵的财富。 3. 黄山幸福新世界有限公司：展开全方位的合作，包括盈创新材料在新世界项目上的广泛应用，双方合作建设集生产、研发、销售为一体的3D打印梦工厂。 4. WIinsun Global：建立合资公司，全球20个国家建立3D打印梦工厂。 5. 韩国KDC株式会社：授予在韩国3D打印设备及建筑的经营权。 6. 米兰世博会KIP馆：双方共同打印42件世界博览会的KIP馆。   **技术签约单位：**   1. 中国建筑第八局：共同建立盈创3D打印建筑设计院，中建八局与盈创正式开始战略合作。 2. 北京市建筑设计研究院：双方将在3D打印及设计领域展开合作，共同推进3D打印在建筑领域的市场拓展，双方合作中国3D建筑打印研发平台。 3. 中国房地产数据研究院：双方在3D打印房屋及材料推广领域开展深入全面的合作，中国房地产数据研究院作为盈创全国开发商业务推进代表。 4. 同济大学和中建八局：三方共同合作研发，为3D打印建筑提供科学论证恶化技术支撑，加快商业模式推进，提高应用能力，为我国建筑的可持续发展做出贡献。   **董事长发言：**  盈创2014年3月29日打印出了全球第一批真正可以居住的十栋建筑。今天，打印出了全球最高的3D打印建筑和一栋1100平方米的别墅。盈创坚持了12年，专注3D打印建材、建筑，已经可以打印室内装饰的GRG，室外装饰的SRC，盈恒石等建材和各类建筑：  GRG特殊玻璃纤维增强石膏板：是全球一家不用天然石膏制造GRG的公司，用柠檬酸石膏等，强度高，更环保，关键是能提供源源不断的原材料，市场空间放大了很多。盈创在中国已经做完了400个剧院，包括国家大剧院。  SRC特殊玻璃纤维增强水泥：实现异形打印，是国内的一位设计专家看中了这个产品，用于凤凰传媒的大厦，效果非常好。  FRP特殊纤维复合材料：加入碳纤维，可以做车架。和ACOM合作，用在APEC峰会的建筑里。  盈恒石：主要用于室内外和地面装饰，可以利用矿山尾矿，建筑垃圾获得原材料。是板材石材的替代材料，一般不做造型，比传统石材的优势是切割方便，没有长度上的限制，石材做不到的尺寸、厚度和颜色盈创可以做到，强度是天然石材的5-10倍。最新应用于常熟路上一个旧楼改造，武汉地铁站等。  1、和亿利资源合作打印固沙墙：沙漠里的沙子非常干净，非常细，做了实验，打印了固沙墙、垂直绿化墙，可以用檩条（沙漠里的一种植物）做纤维，准备和伊利资源在沙漠建12个梦工厂，以沙制沙。还可以在沿线打印别墅，用于旅游资源开发，另外还承接了米兰世博会的KIT馆，用当地的沙子打印世博馆。  2、盈创还帮助万科做的干法施工体系，所有传统建筑工序一体化集成，变复杂为简单，有效提升建筑效率，缩短工期，节省成本。新绿色建筑，干法施工，打造一流工地，有助于环境改善。  3、现在在帮埃及政府打印样板房，即将运至埃及。  4、展示的汤臣1100米的别墅，现场还展示了打印的全球最高的3D建筑，和中建八局做了安装，同济大学做了检测，5天盖一层，楼板是用传统的方法浇筑的，下次希望用叠合楼板的方法比较好，打印有点浪费。任意打印异形，把装饰构件和墙体一起打印，可以打印垂直农场，菜可以种在墙上。  5、盈创未来的发展：如果自己建工厂，自己去销售，这样没法实现梦想，所以开始和很多公司去合作，在全球建梦工厂，向全世界普及，跟美国一家财团合作盈创全球，在20个国家建工厂。  **Winsun global 合伙人，gensler发言：**  全球住房短缺是21世纪的主要挑战，希望能找到替代传统建筑的方法，达到便宜和快的目标，虽然已经了解3D的打印建筑，但没有用于房产和建筑业，在偶然的机会，通过新闻知道24小时内马总打出了房子，马上飞到中国，在与马总团队会面后，发现这是一支充满激情的团队，是一只充满极强创造的团队，相信通过努力可以通过3D打印的方法满足中低需求的住房和商务需求。  7月后和盈创合资成立winsun公司，总部设立在迪拜，双线服务中国以外市场，业务线今年将在迪拜全面运营和销售。未来在全球，将集中在8个市场，沙特、安连英、卡塔尔、土耳其、埃及、突尼斯、美国。将把盈创所有产品送所有机构测试认证，确保确保符合监管标准，能够在世界范围内使用和销售。  上海居民不可能没有注意到上海大厦，但可能不知道这个是在gensler帮助下诞生的，未来和盈创共同挑战3D建筑打印，联合必将能创造出摩天大楼，gensler的创始人说这是建筑业和房地产的合并，可以创造出超想象的建筑物。  中铁24局发言：  今天开始将成为盈创的战略合作者。盈创这项技术将在全球发挥巨大作用，建立100个梦工厂和众多蚂蚁工厂，要实现这些梦想，必须有强大的组织，要有团队，要有资金，要面向很大市场很多项目。这时候中国铁建必须要出现。因为中国铁建是全球最大的建筑承包商。位列全球第80位，中国的第一位。14年做的桥梁距离是上海到北京来回那么长，全国地铁50%，全国高铁45%，都是公司做的，所有土木建筑工程公司都占有巨大比例。  去年，中铁建合同9000亿，成员单位35个，合同都在200~1000亿。这就是中国铁建，不仅中国所有地级市都有项目，而且全球80多个国家都有项目，共有1万2千多个项目，30多万员工。  3D打印技术的出现，中国铁建一定会合作，一定能够合作得很好。不仅可以结合3D打印技术进行各个地方政府项目投融资，也可以作为需求方吸收很多这样的产品，也可以和3D打印技术结合创造出绿色建筑。中国铁建和盈创的合作，将带来很大的市场机会，巨大的生产力，带来财富、绿色和环保。马上和盈创就要签战略合作协议，在上海建立盈创研发基地总部，在河北、黑龙江、俄罗斯、墨西哥等地建5个梦工厂。  **论坛部分：**  嘉宾发言：还有很多不完善的地方，比如建筑标准有待突破，材料应用等，市场要给3D打印建筑足够的宽容度，这个行业会有巨大的突破的机会，要给足够的时间和空间。  中建8局：马总有激情，很有创造力，对技术开发很执着，只有他这样的人才能做这样的事。  与传统建筑相比，有什么优势？Gansler：可以提供更低的造价，更快的工期，在建筑行业中，尤其住宅上，技术引入市场，有更多机会可以给民众更低价的住宅，更快的供给。  北京建筑设计院：数字技术对人类生活带来很大影响。盈创技术也是基于数字技术为基础，可以和数字直接对接。首先是基于数字技术发展起来的产业，可以和数字生活产生更密切的联系，颠覆了传统的建造工艺，建造更节省更高效，为建筑创造更丰富多彩的形式，创造更好的生活。跟绿色技术结合，也能对环境更友好。  中铁24局：  任何一个项目，建设速度都非常受关注。速度快就能节省很多成本，赢得很多机会，政府希望快点，老百姓希望快点，建筑公司也希望快。3D打印技术能把速度提高好几倍。速度提升之后，各类费用大量降低，给成本带来极大节约。如果20%的成本节约，都非常了不起。作为建筑施工企业，速度、成本，是最关心的，所以在政府、企业、金融机构、科技企业，都找到了结合点。  会不会导致工人找不到工作？  这个问题不大。真正工地上的农民工已经很少。非常希望能节省更多用工，这样用工成本会大大降低，农民工能更多转向服务业。工地上将更多使用机械，使用3D打印机，还更环保。  中建8局：  对施工企业最大的改变，是传统施工工艺的颠覆。传统的钢筋混凝土结构，制模之后浇筑混凝土，以后可以直接钢筋、3D打印，对传统工艺是彻底颠覆。有了这个冲击，简化了工序，减少了劳动力，降低了造价。把复杂的建筑外形变得简单了。房子都追求个性化、差异化。一些欧式风格，一些复杂造型，有了3D打印都变简单，对丰富造型有直接作用。  3D打印建筑的安全性能：  中建盈创3D打印设计院设计的，安全度没有问题，结构设计可以做12层，第一次为了安全只做了6层，全部按照国家设计规范，目前3D打印没有专门的验收标准，但是结构可以跟接近的规范结合起来。至少这6层建筑是完全符合国家标准，是安全可靠的。  打印建筑的商业模式（中国房地产数据研究院）：  房地产都面临转型要求，计算下来互联网影响地产利润7%~8%，所以不是最关键的，最关键的是3D打印在建筑环节上，如果能节约成本，这技术对房地产可持续发展奠定非常大的机会。开发商拿块地就赚钱的时代过去了。未来要建造那些让老百姓想要的房子，建造成本上能否降低，能否建绿色的房子，这是真正在技术、空间、融资上去做大的突破。  消费者已经开始接受定制的房子。如果以后消费者想象一个装饰空间，设计师在平台上完成，直接打印出来，就是定制的房子，这是平台经济会带来巨大的突破。精装修的房子可以实现个性化的需求。  同济城市规划设计院：  全国接触各种项目。第一，要创造美丽的世界，和日常生活息息相关，3D打印技术非常绿色环保，能把城市真正还给民众。如果未来城市发展能更好利用新技术保证环境，对全球竞争力的发展是必要条件。第二，应用上，现在的俄罗斯综合园区项目，做物资集散和农业机械销售，很大的园区，但是遇到建材稀缺，人工非常慢的问题，要用当地人工有很大局限性，正好3D打印可以发挥很大作用。还有在中东利比亚这样的国家，非洲等战乱的国家有机会，利比亚缺40万套住房。大部分建筑工人在沿海东部城市，但在西部，地震就倒一片，震后援助的需求是非常大的，同济在四川都江堰有设计分院，向西部扩展。在西部，西藏，地广人稀，不可能有那么多劳动力去建大型工程，尤其小学、医院等基础设施，这个技术，社会意义高于经济意义。未来想更好在社会责任实践中发挥这个作用。  中铁二十四局回答关于梦工厂的参与条件：  建设任务很重。5个梦工厂是初期的，真正应用起来以后可能多于100个。中国铁建有足够能力整合多种资源。石家庄市建委的领导团队过来了，哈尔滨的领导也过来了，俄罗斯也是巨大市场，也可以建N个梦工厂。墨西哥，现在就可以实施这样的项目。任何一个项目的实施都不是单方面的，是多方面的组合。实施这样的项目，没有问题。  北京建筑设计院回答关于建筑物的质量怎么样？  房屋质量由三个部分组成，1、结构安全，房子要抗震；2、功能要齐全，住起来舒适；3、感官质量要好，平整度等。盈创的3D打印建筑从目前来说，结构安全遵从相关标准来设计的，虽然目前没有专门的国家标准，但是采用的是相近的现有规范标准，通过理论计算，实验研究，确定的结构设计模型，所以结构是安全的。2、从功能来说，房间布局、高度、水、电都是满足的。3、外观上，色彩、垂直度、平整度，比国家标准更好。一些通常施工工艺做不到的造型，结构和装饰可以一体化，观感更体现个性化和差异化。结构和装饰一体化更体现产品质量会更好。所以三方面，结构上安全，功能上完善，观感上舒服，是好工程。  Gansler回答安全性的问题：  对这项技术来讲，对建筑师、设计师、工程师都开放了新的机会，来尝试以前没尝试过的东西，这是重新思考建筑的机会，很多过程还在研究和试验。  北京市建筑设计研究院：  要界定一个概念，3D打印建筑，广义的是指纯的3D打印建筑，狭义的是指局部采用3D打印。在讨论质量和规范问题时，从狭义角度来看，针对当前建造实践中的工作，必须满足安全要求，这不是可选择的是必须的，一定能做到。作为广义的3D打印建筑，这是启动方向，本身还不完整，有待于全行业去探讨这样一个标准，这个技术才有生命力。 |
| **附件清单（如有）** | 无 |
| **日期** | 2015年1月18日 |