

索菲亚家居股份有限公司  
非公开发行股票募集资金运用  
可行性分析报告

二〇一五年十一月

## 一、募集资金使用计划

本次非公开发行股票募集资金总额预计不超过 11.00 亿元，扣除发行费用后拟投资以下项目：

序号	项目名称	项目总投资金额 (亿元)	募集资金拟投入金额 (亿元)
1	索菲亚家居数字化生态系统（互联网+）平台升级项目	3.00	3.00
2	信息系统升级改造项目	1.50	1.50
3	生产基地智能化改造升级项目	2.50	2.50
4	华中生产基地（一期）建设项目	7.00	4.00
合计		14.00	11.00

索菲亚家居数字化生态系统（互联网+）平台升级项目是在整合公司现有互联网营销平台和定制家居设计系统的基础上，通过构建集消费者、家居设计师和商家一体的开放式 3D 协同平台，实现消费者需求和方案库的共享和自动匹配，显著提升消费者的线上体验，并整合公司线下营销渠道、社会化设计师和优秀供应商资源，为消费者提供“定制家”的一体化产品和服务；信息系统升级改造项目旨在全面提升公司信息系统的数据分析和处理能力，满足公司向互联网和大家居方向发展的业务需求，实现数字化生态系统平台与内部产业供应链平台的无缝对接；生产基地智能化改造升级项目和华中生产基地（一期）建设项目主要通过新建产能以及提升现有生产基地的智能化水平，进一步完善产能布局，打造“智造”产业供应链平台。

本次募投项目的实施将使公司实现营销模式和制造系统的创新，符合公司既定的向互联网和智能制造转型的发展战略，有助于公司实现大家居产业的全面升级。

若本次实际募集资金净额低于拟投入募集资金额，不足部分由公司自筹资金解决；在本次非公开发行募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况自筹资金先行投入，在募集资金到位后，将使用募集资金置换已投入募投项目的公

司自筹资金。

## 二、募集资金投资项目的必要性和可行性分析

### （一）募集资金投资项目的必要性

#### 1、定制家居的消费理念日益普及，市场份额不断提升

定制家居的兴起，最初主要集中在定制橱柜、定制衣柜等领域，主要由于国外流行的整体厨房、壁柜移门的传入，以及厨房、衣柜对房屋空间利用的要求相对严格等原因形成的，随着家具企业生产技术的提高和我国居民对家具消费理念的成熟，定制家居逐步拓展到卧室、书房、客厅、餐厅以及厨房等整体家居领域。

随着房产在居民家庭财产中的占比逐步提高，消费者既希望购置的家具能彰显文化品位，更希望家具能充分利用空间以节省或拓展住房面积，希望住房里有梁有柱和边界不周正的地方能充分利用，储存空间设计合理，这些都使得定制家居的消费理念愈加普及。

随着国内居民生活水平和文化水平的提升，80、90后适婚人群逐渐成为消费主力，对家居环境的自主设计意识将日益增强，同时随着包括保障性住房在内的小户型住宅增多，定制家居因兼顾了实用性与空间利用率，又能充分满足消费者对个性、时尚、舒适的追求，从而在家居消费市场中脱颖而出，市场份额及市场地位不断提升。近年来，以本公司为代表的主要定制家居企业实现营业收入年均30%以上的高速增长，显著高于家具行业整体增长率。

#### 2、“互联网+传统行业”背景下，O2O营销模式成为定制家居行业的发展趋势

O2O即Online To Offline（线上到线下），是指将线下的商务机会与互联网结合，让互联网成为线下交易的前台。

传统的百货商店或大卖场由于租金持续上升，加大了渠道成本。随着电子商务消费习惯逐渐形成，消费者花费更多时间在互联网浏览挑选产品，但由于定制家具非标准化产品的特性，线下实体店仍然承担着重要的体验中心、区域售后服务平台的职能，为消费者提供真实的产品体验展示，使消费者实现放心购买。通

过互联网展示平台吸引线上的客户流量，并将之引为线下实体店的客流，而客户在实体店可以得到真实的产品体验展示、良性的互动与优质服务，最终促成交易。

2014 年，京东、阿里相继在美国上市，标志着互联网消费由小众行为变成大众行为。随着“互联网+传统行业”战略的实施，中国进入工业时代向互联网时代演进的转型期，所有商品和服务都会从实物化、离线化变为虚拟化、在线化和实物化相结合，定制家居行业也必然遵循这一发展趋势。

### **3、工业 4.0 时代，借助智能制造技术实现大规模定制生产**

针对经济发展过程中资源和环境约束不断强化，劳动力等生产要素成本不断上升，调整结构、转型升级、提质增效刻不容缓的情形，国务院颁布《中国制造 2025》，提出智能制造的主攻方向，开启中国工业 4.0 时代。在新一代信息技术与制造业深度融合的工业 4.0 时代，智能制造正在引领传统制造方式产生深远变革。智能制造是基于信息物理系统（CPS），利用物联网的技术和设备监控技术加强信息管理和服务，清楚掌握产销流程、提供生产过程的可控性、减少生产线上人工的干预、即时正确地采集生产线数据，以及合理的生产计划编排与生产进度。

国内家具行业正处在定制家具大规模取代传统成品家具的变革时期，传统家具行业通过机械化生产标准家具产品来实现规模效应，随着定制家居行业快速发展，非标准件的比例不断提高，以个性化、大批量为特点的柔性化生产正是实现大规模定制生产的关键。因而，借助智能制造技术，通过扫描产品部件上含有加工信息的二维码实现了部件指挥机器的生产过程，解决非标准件的识别难题，大幅提升生产效率，满足定制家居行业大规模定制生产的需要。

## **（二）募集资金投资项目的可行性**

### **1、政府相关产业政策的支持**

国务院于 2015 年 5 月公布的《中国制造 2025》提出了推进信息化与工业化深度融合，把智能制造作为两化深度融合的主攻方向；推进生产过程智能化；促进工业互联网、云计算、大数据在企业研发设计、生产制造、经营管理、销售服务等全流程和全产业链的综合集成应用。在重点领域试点建设智能工厂，加快人

机智能交互、工业机器人、智能物流管理等技术在生产过程中的应用，促进制造工艺的仿真优化、数字化控制、状态信息实时监测和自适应控制。加快产品全生命周期管理、客户关系管理、供应链管理系统的应用，促进集团管控、设计与制造、产供销一体、业务和财务衔接等关键环节集成，实现智能管控。

2015年7月，国务院发布《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》，鼓励生产制造企业面向个性化、定制化消费需求深化电子商务应用，积极向供应链协同平台转型。推动互联网与制造业融合，提升制造业数字化、网络化、智能化水平，加强产业链协作，发展基于互联网的协同制造新模式。在重点领域推进智能制造、大规模个性化定制、网络化协同制造和服务型制造，打造一批网络化协同制造公共服务平台，加快形成制造业网络化产业生态体系。

## **2、公司的智能化制造优势为募投项目奠定良好基础**

定制家居对企业的信息化水平以及生产过程的自动化程度要求较高，公司依靠在家具设计软件及信息系统领域的创新与积累，实现了家具产品设计数字化、生产制造流程数字化、实现整体家居的大规模定制，能够满足不同客户的个性化需求，推动公司营业收入的稳步增长。

公司自主开发的智能化自动拆单系统、自动排产系统等系统，对终端销售店面汇集过来的订单进行审核和拆分，将订单中的具体产品结构分拆为若干个零部件，并将一定数量同类板材的订单合并为一个批次，按批次而不是按照订单组织生产，最终实现了非标准零部件的个性化柔性化生产，解决了行业内定制产品不能规模化、低成本制造的难题，为募投项目的顺利实施打下了坚实的基础。

## **3、公司的营销渠道优势及品牌知名度为募投项目的产能消化提供保障**

定制家居的个性化需求、住宅的天然区域性和组合安装的专业化要求，决定了定制家居生产企业必须贴近市场、贴近客户。截至2015年6月30日，公司拥有经销商约900位，经销商专卖店1500余间（含设计中的店铺），形成了覆盖全国主要一、二、三线城市的销售网络格局，并正在向四、五线城市下沉，成为定制家居行业在销售网络覆盖、专业设计人员和服务人员、专卖店单产销售等方面领先的企业。

公司作为定制家居行业的倡导者，引领了国内定制家居行业的发展，其“定制家·索菲亚”的理念深入消费者内心。经过多年发展，索菲亚家居的品牌形象得到市场的认可，成为我国定制家居领域的知名品牌，为募投项目实施后的产品销售提供了保障。

### 三、本次募集资金投资项目情况

#### （一）索菲亚家居数字化生态系统（互联网+）平台升级项目

索菲亚家居数字化生态系统（互联网+）平台升级项目是在整合公司现有互联网营销平台和定制家居设计系统的基础上，通过构建集消费者、家居设计师和商家一体的开放式 3D 协同平台，实现消费者需求和方案库的共享和自动匹配，显著提升消费者的线上体验，并整合公司线下营销渠道、社会化设计师和优秀供应商资源，为消费者提供“定制家”的一体化产品和服务，实现公司 O2O 营销模式的创新。此外，通过与内部产业供应链平台的无缝对接，消费者可以获得产品生产流程节点的实时推送。

#### 1、项目概况

（1）项目名称：索菲亚家居数字化生态系统（互联网+）平台升级项目。

（2）项目投资：项目计划总投资 3.00 亿元，拟使用募集资金投入 3.00 亿元。

（3）项目实施主体：本项目由母公司——索菲亚家居股份有限公司负责具体实施。

（4）项目建设周期：项目建设期 4 年。

#### 2、项目背景

（1）利用 3D 虚拟现实技术有效提升定制家居消费者的用户体验

随着国内中产阶级的增多，消费者对于定制家居的需求越来越呈现出多元性、复合性的特点，运用 3D 虚拟现实技术手段实现空间展示在现代的定制家居领域显得尤为重要。“3D 虚拟现实”概念来自英文“VirtualReality”，又称灵境技术或人工环境，是指一切能够实现自然模拟，逼真体验的方法和技术，它能创建酷似客观环境又超越客观时空、能沉浸其中又能驾驭其上的和谐人机交互环境。在

计算机硬件和软件技术不断发展的今天，运用计算机 3D 虚拟现实技术实现对于室内空间的光线、家居产品的材料与质感等方面的模拟，几乎可以达到以假乱真的效果，能准确、直观地表现真实空间，缩短了二维图形的想象与空间实体的差距；通过在室内三维空间建立起单一的、数字化的信息模型，定制家居的所有信息均以统一数据库的形式予以保存，以便于更新和分享。因而，公司希望通过利用 3D 虚拟现实技术，有效增强消费者对于定制家居设计的参与程度，改善消费者的用户体验。

## （2）通过打造开放式、社会化的家居设计平台，创新 O2O 营销模式

随着电子商务消费习惯逐渐形成，互联网营销 O2O 模式成为定制家居行业的发展趋势。传统 O2O 模式主要通过建立网络营销平台或者借助第三方平台，实现线上销售渠道与线下实体店面销售渠道的优势互补，线上渠道更多起到“引流”的作用。公司希望改变传统“由公司设计好产品，然后工厂生产出来卖给消费者”的业务模式，改为“以客户需求为出发点，然后反馈到公司内部的整个设计、开发和生产系统”的全新业务模式。通过打造开放式、社会化的家居设计平台，借助智能化、游戏化的 3D 场景式在线互动，最大限度的满足消费者的个性化需求；同时通过将客户需求反馈到公司丰富的线下营销渠道和智能的制造系统，为消费者提供高效率、专业化的线下服务，使消费者获得索菲亚多品类的产品和服务，创新公司的 O2O 营销模式。

## （3）有效整合设计师资源和供应商资源，为消费者提供“定制家”的一体化服务平台

当今社会，随着互联网的应用和普及，信息交流成本、商品交换成本、资金收付成本、商品运输成本都大幅降低，互联网对于人们日常生活的渗透和改变愈加明显，互联网思维对传统企业价值链的重塑也必将持续。以互联网打车平台 Uber 为例，虽然不拥有一辆属于自己的出租车，但是通过整合强大的伙伴司机网络，借助移动互联网技术降低交易成本，每天为全球提供超过 100 万次的通勤服务。在定制家居领域，公司希望通过建立社会化家居设计师和消费者互动社区，吸引来自全国各地的优秀家居设计师，实现消费者家居设计需求和社会化设计师设计方案的匹配；同时，通过接入公司的开放式家居设计平台，整合索菲亚产品

线以及公司的优秀供应商资源，为消费者提供“定制家”的一体化服务。

(4) 通过运营社会化家居设计师和消费者互动社区，实现结构化与非结构化数据的积累，帮助公司实现平台型大数据家居企业的目标

经过十多年来在定制家居行业的快速发展，目前公司已经积累了大量的终端客户数据和内部运营数据，同时，企业内部大数据运营平台也已经初步搭建完成，数据的商业分析模型以及运营模型建设正在进行中。在此基础上，公司规划通过索菲亚家居数字化生态系统平台的运营，更加直接有效地对接消费者群体与社会化家居设计师，从而帮助公司实现平台型大数据家居企业的目标。

### 3、实施方案

索菲亚家居数字化生态系统平台既是一个开放式、社会化的定制家居设计平台，亦是社会化家居设计师和消费者的互动社区，该数字化生态系统平台主要涵盖以下七大模块，具体如下图所示：



(1) 自动方案或家居设计师匹配模块：打造具有完全自主知识产权的 3D 核心引擎，使消费者在智能化、游戏化的 3D 场景式线上互动中体验自主设计的快感；将索菲亚目前积累的 10 万套渲染方案上传至云端，消费者可以根据自身

需求（户型、风格、面积等）选定方案模板，在模板基础上通过简单的拖拽即可完成定制家居的初步设计；按照消费者提交设计需求（户型、风格、面积等），系统自动匹配现有方案，提供给消费者进行选择或修改；按照消费者提交设计需求（户型、风格、面积等），自动为其匹配注册家居设计师，由社会化的专业设计师为其提供设计方案。

（2）消费者分享、互动模块：消费者分享自我设计的方案或者设计师设计的家居方案。

（3）消费者家居知识学习模块：营造消费者家居知识学习与分享社区，例如风水知识、环保知识、风格搭配技巧等。

（4）家居设计师 3D 虚拟现实设计模块：注册家居设计师可以通过该模块自我设计或者为消费者设计家居方案。消费者以免费或者较低成本获得优质的家居定制方案，设计师则可以获得家居商品销售的奖励。

（5）家居设计师互动与成长模块：家居设计师可以通过该模块分享家居设计方案，参加培训以及学习家居设计知识，并获得相应的系统升级认证，设计师的等级将直接影响系统对其匹配的结果。

（6）线上展厅以及交易结算模块：家居设计平台上的所有模块均对应索菲亚或者供应商的产品。消费者或者设计师通过家居设计平台完成方案设计后，如果客户需求为标准化产品，即可在线下单安排生产；如果需求为个性化程度较高的产品，则由系统自动匹配或消费者指定实体专卖店，由公司的设计师从布局、采光、空间利用等专业角度提供建议，最终确定设计方案。公司将利用自身健全的产品线，并整合优质供应商资源，为数字化生态系统平台提供丰富的产品模块，以满足客户多样化、个性化的定制需求。

（7）O2O 商机追踪与订单链路管理模块：通过数字化生态系统平台和公司内部产业供应链平台的无缝对接，确定订单可以通过该模块实时查询到供应链环节的状态，同时定期主动推送状态信息给消费者，以及线上预约上门测量或者安装等互动。

#### 4、投资计划

本项目总投资额为 30,000 万元，项目建设期为四年，项目投资计划如下：

序号	项目	投资金额（万元）
<b>1</b>	<b>软件平台费用</b>	<b>12,000</b>
1.1	应用软件平台费用	6,000
1.2	系统软件平台费用	3,000
1.3	应用支撑平台费用	3,000
<b>2</b>	<b>硬件平台费用</b>	<b>8,000</b>
2.1	IT 机房建设与维护费用	2,000
2.2	硬件设备费用	4,000
2.3	网络使用费	2,000
<b>3</b>	<b>实施费用</b>	<b>7,000</b>
3.1	咨询、实施费用	5,000
3.2	培训费用	2,000
<b>4</b>	<b>办公费用</b>	<b>3,000</b>
4.1	办公场地租赁、装修费用	2,000
4.2	办公设备投入	1,000
<b>合计</b>		<b>30,000</b>

## 5、经济效益评价

本项目主要是为了增强公司的互联网线上营销能力，创新 O2O 营销模式，同时整合设计师资源和供应商资源，增强客户粘性。本项目运营后不产生直接经济效益，但本项目实施后将为公司带来间接的经济效益，具体体现如下：

（1）通过索菲亚家居数字化生态系统平台，消费者将获得更加良好的设计快感，以及来自线下更加高效率、专业化的定制服务，从而更多选择索菲亚的产品和服务；

（2）数字化生态系统平台运行后，对于标准化的产品，消费者可以直接线上交易，从而降低销售成本；对于个性化程度较高的产品，通过消费者线上互动可以提升售前和售中效率，降低运营成本；

(3) 大家居设计师网络互动社区的运行将显著增加索菲亚家居数字化生态系统平台的流量，从而锁定更多的潜在客户，形成“粉丝经济”，通过索菲亚自有品牌产品的销售或代售其他优质供应商的产品来获取盈利。

## (二) 信息系统升级改造项目

信息系统升级改造项目是在公司现有内部信息系统架构的基础上，通过企业流程再造、六西格玛理论以及企业 IT 架构方法论（EA 应用架构，TA 技术架构与 DA 数据架构）的实施，全面提升公司信息系统的数据分析和处理能力，满足公司向互联网和大家居方向发展的业务需求，实现数字化生态系统平台与内部产业供应链平台的无缝对接。

### 1、项目概况

(1) 项目名称：信息系统升级改造项目。

(2) 项目投资：项目计划总投资 1.50 亿元，拟使用募集资金投入 1.50 亿元。

(3) 项目实施主体：本项目由母公司——索菲亚家居股份有限公司负责具体实施。

(4) 项目建设周期：项目建设期 3 年。

### 2、项目背景

(1) 公司向互联网和大家居转型的背景下，企业流程需要再造

经过十多年的快速发展，公司的生产与供应链管理等板块的运营模式逐渐固化，但是现有的运营模式与信息系统主要是为了满足定制家具业务，特别是定制衣柜业务的快速发展而建设的，不能满足公司大家居转型的需要。因此，现有的运营模式与信息系统必须要经过企业流程再造，使之更加契合大家居企业的运营需求。

此外，目前公司信息系统的技术架构支撑能力主要是面向传统业务模式的需要，信息系统对终端消费者的信息收集相对欠缺。随着公司全面向互联网转型，信息系统数据架构和技术架构需要全面升级。公司希望通过资源整合和优化，最大限度的满足公司供应链管理体系快速发展的需要，使公司在运营效

率、运作成本、产品质量、服务和效率等方面得到显著改善，更好地适应以顾客、竞争和变化为特征的互联网时代的经营环境。

(2) 通过公司内部信息系统与数字化生态系统数据的整合，提升公司的大数据处理能力

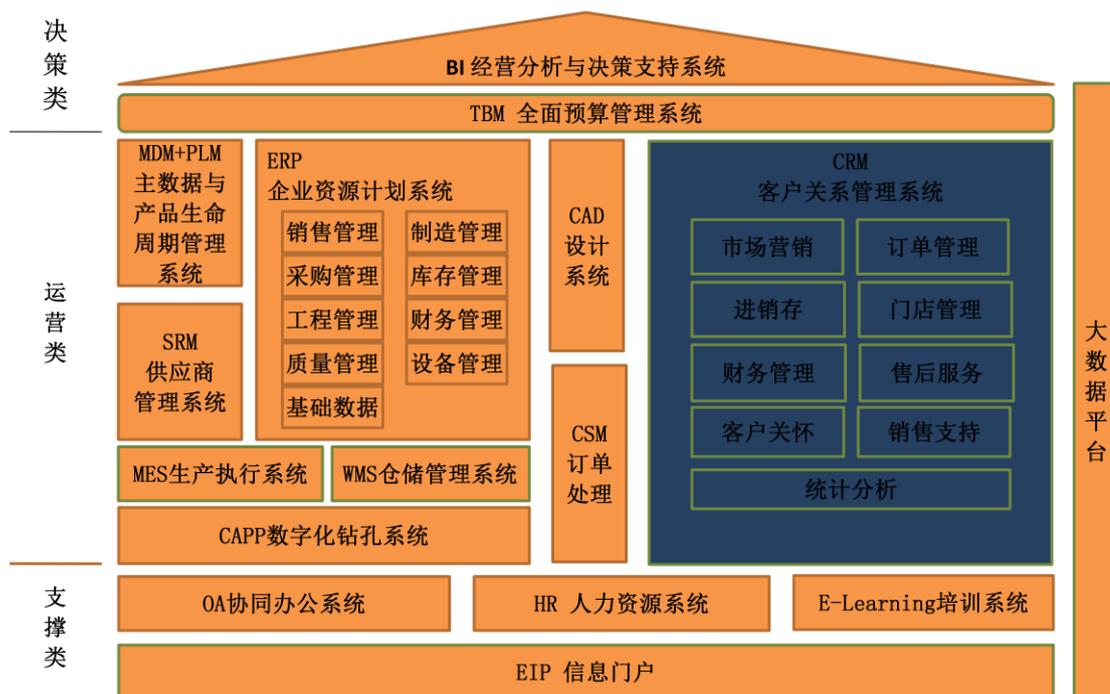
在互联网时代，数据已经成为一种重要的资源。通过对海量消费者的信息进行分析，企业便可以实现对目标客户的精准营销。大数据的运用将深入整合和挖掘供应链资源数据、全渠道营运数据和消费者数据，实现对产品的精准设计以及生产资源的动态预测和规划。公司于 2014 年成立了信息与数字化中心，初步建立起企业大数据架构体系和较完善的信息系统基础。截至目前，公司信息系统累计会员数量达到 250 万家，年新增 50 万家。未来公司希望深入整合内部信息系统与数字化生态系统数据，提升公司的大数据处理能力。通过构建家居时尚趋势洞察、消费者行为洞察、精准营销和个性化推荐等能力，为公司全渠道 O2O 的个性化服务、消费者细分需求的定位与挖掘以及生产资源的动态预测与规划等提供坚实基础。

(3) 提升公司信息系统安全的需要

随着信息技术日新月异的发展，企业在信息化应用方面的要求也逐渐提高。利用计算机网络技术和主要业务系统相结合，可以实现无纸化办公，有效提高了工作效率，但同时也暴露出各种网络与信息系统安全问题。信息系统安全是公司业务正常运行的保障，是企业信息系统的重要组成部分。公司计划通过信息系统的升级改造，提升公司的信息系统安全水平，保障公司信息资源的充分共享和信息系统的高效率运作。

### 3、实施方案

目前，公司的信息系统架构如下图所示：



本项目计划从以下方面对公司信息系统进行升级改造：

(1) 通过与专业 BPR 咨询公司的合作，规划公司未来 3-5 年的应用架构，向上承接企业战略发展方向和业务模式，向下规划和指导企业各个业务板块的合理化运营。同时，打造企业流程管理系统（BPM）平台，通过系统固化流程，把公司的关键流程导入系统，由系统定义流程的流转规则，并且由系统自动记录和控制工作时间，满足公司的大家居业务管理需求。

(2) 提升公司大数据平台的处理能力，建立全面的绩效管理体系，并整合数字化生态系统数据和外部互联网数据，进一步提升企业的数据建模与分析能力，从而实现运营效率的提升和精准化营销。

(3) 配合各生产基地的智能化改造，全面打造与升级公司制造执行系统（MES），实现车间与车间之间、设备与设备之间、设备与产品之间、设备与人员之间的全面联网与互动反馈。

(4) 升级主数据与产品生命周期管理系统，更加系统与规范地管理公司日益增长的大家居产品主数据与产品生命周期运作流程。

(5) 按照英国信息技术基础架构库（ITIL）规范，建立和完善的企业信息

安全体系，确保企业信息系统的数据安全和运营安全。具体的，针对大型项目执行灾难备份计划（DRP），建设灾备中心、信息外泄控制系统、防黑客入侵、防病毒技术等。

#### 4、投资计划

本项目总投资额为 15,000 万元，项目建设期为三年，项目投资计划如下：

序号	项目	投资金额（万元）
1	企业流程再造与 BPM 系统建设	3,000
2	数据分析与处理能力提升+全面绩效管理+外部互联网数据整合	1,500
3	全面预算管理系统建设	1,000
4	生产执行系统（MES）优化与改进	2,000
5	主数据与产品生命周期管理系统升级	3,000
6	信息安全优化与提升	4,500
合计		15,000

#### 5、经济效益评价

本项目的实施不直接产生经济效益，但是通过信息系统的升级：（1）公司能够更准确的理解用户的消费需求，进而为其提供更具个性化的产品和服务，帮助提升客户体验；（2）公司的信息化水平将得到进一步的提升，从而实现数字化生态系统平台与内部产业供应链平台的无缝对接；（3）公司的运营效率与人均产出将得到有效提升、运营成本将得到有效降低。因此，信息系统的升级将加快公司向互联网大家居企业的转型，不断增强公司的核心竞争力。

##### （三）生产基地智能化改造升级项目

生产基地智能化改造升级项目主要通过引进智能机器人等先进设备，开发和构建智能执行制造系统（MES）、自动化仓库管理系统（WMS）和工厂自动化物流运输系统等智能信息系统，提升公司各主要生产基地的智能化水平，打造“智造”产业供应链平台，实现公司制造系统的创新。

## 1、项目概况

(1) 项目名称：生产基地智能化改造升级项目。

(2) 项目投资：项目计划总投资2.50亿元，拟使用募集资金投入2.50亿元。

(3) 项目实施主体：本项目由母公司——索菲亚家居股份有限公司和索菲亚家居（浙江）有限公司、索菲亚家居（廊坊）有限公司以及索菲亚家居（成都）有限公司等3家子公司共同实施。

(4) 项目建设周期：项目建设期3年。

## 2、项目背景

智能制造本质上是利用信息物理系统（CPS）创造出新的智能生产环境，关键点在实现人、机器和产品之间的智能交互，并让企业与客户以全新方式进行接触，最终目的是要提高企业的生产效率，以及为消费者创造新的价值。传统的家居行业的规模生产主要是通过机械化方式生产标准家居来实现的，而随着消费者对家居产品个性化需求的提高，定制家居行业得到了快速发展，生产过程中非标准件的比例也大幅提高。因此，定制家居生产企业需要借助智能制造的技术提高生产效率和柔性化生产能力，实现大规模定制生产，完成“自动化+信息化+定制+规模生产”的集成目标。

目前，公司已经自主开发并使用了自动排产系统、智能化自动拆单系统等，实现了非标准零部件的柔性化生产。未来公司将通过对主要生产基地进行智能化改造升级，打造定制家居的智能工厂。公司的生产基地智能化改造升级并非单纯的信息化和自动化升级项目，而是整个生产体系的智能集成，既要做到人和系统、设备和系统的集成，也要做到软件系统和硬件系统的集成，同时信息系统还要与物理系统进行智能交互。公司希望通过生产基地智能化改造升级项目的实施，提升公司生产基地的智能化水平，打造“智造”产业供应链平台。

## 3、实施方案及建设目标

(1) 建设目标

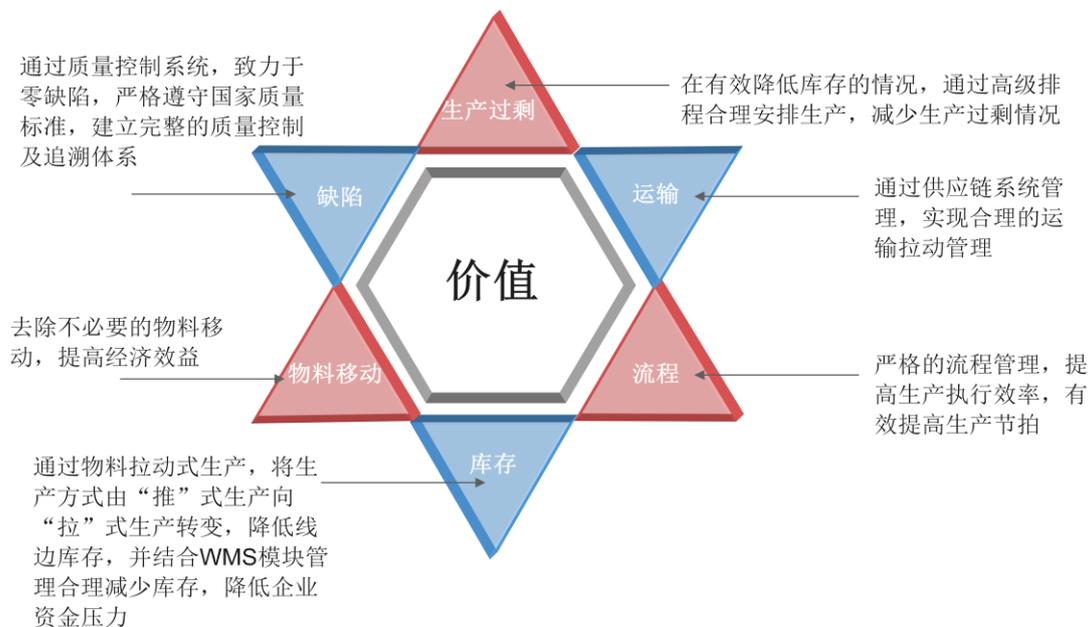
本项目通过对主要生产基地进行智能化改造升级，主要实现以下三个方面的

目标:

①生产过程全自动: 通过引入智能计划协调系统, 将接受的销售订单自动转化为厂内生产需求, 进而自动分解成具体零部件的生产任务; 通过引入自动化生产线和机器人, 实现生产制造过程的自动化, 降低人为因素对生产过程的影响;

②所有物料不落地: 所有厂间物流都通过AGV (自动引导运输车) 和RGV (有轨制导车辆) 智能物流运输, 从仓库到加工单元, 所有的物料都不会落地, 自动派送到仓库;

③高品质和高效率: 高效自动化设备自动识别不良材料并自动剔除, 在加工剪裁切割时自动避开, 通过智能机器人来提高生产质量和生产效率。



## (2) 实施方案

①购置机器人等智能设备, 进一步提高生产过程的自动化水平, 提高劳动生产率, 降低对人力需求的依赖。

②开发智能执行制造系统 (MES)。该系统是智能工厂的核心, 其基本作用是将智能采集卡采集到的数据处理后, 控制现场设备。开发智能执行制造系统 (MES) 实现由“结果控制”转变为“过程控制”, 由手抄生产记录转变为自动采集, 并上传到服务器记录、保存与直接输出报表, 保证生产数据准确、实时、真实可靠; 实现由人工送料到系统自动叫料的转变, 提高生产效率, 降低人工成

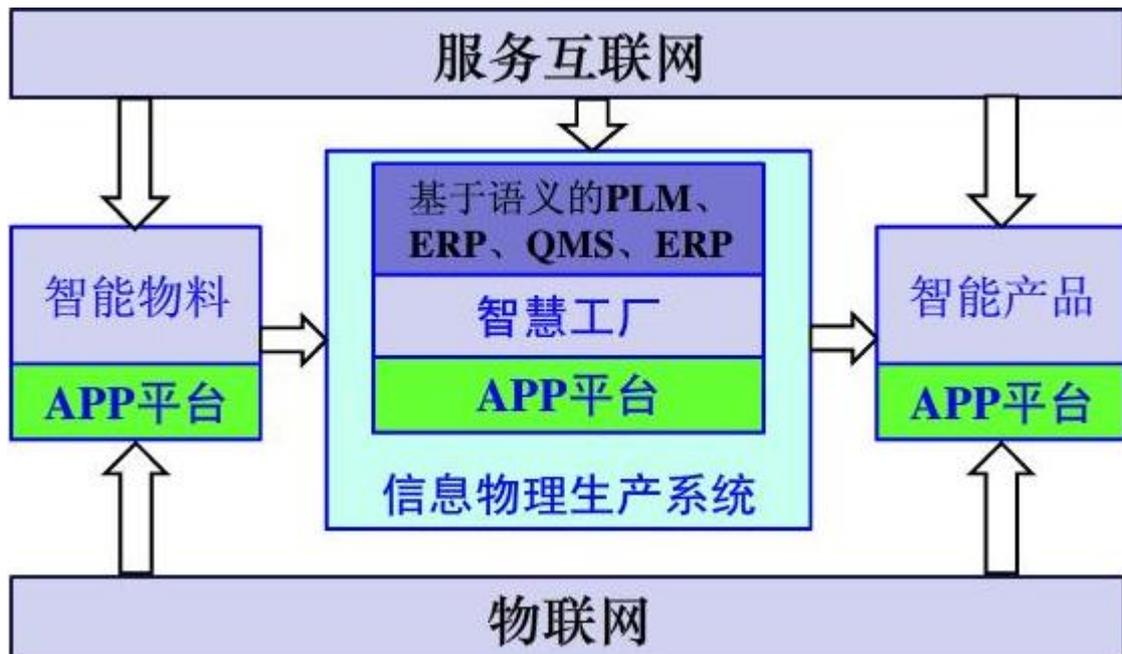
本，实现小批次、多品种的柔性化生产。

③构建自动化仓库管理系统（WMS）和工厂自动化物流运输系统。将运输、仓储、装卸、加工、分拣、配送、信息处理等工作有机结合，形成了完整的物流保障供应链。该系统结合了现代技术自动化和信息化的优势，有助于提高仓库面积和周转率，提高生产效率。

④升级智能计划协调系统。通过企业ERP系统和高级生产规划及排程系统（APS），将接受的销售订单自动转化为厂内生产需求，再将生产需求分解成具体板件以及五金配件等的生产任务，通过MES系统和自动化仓库管理系统（WMS）系统来自动完成生产。

⑤升级产品追溯防错系统。通过智能生产设备、传感器、信息通信技术将公司的开发智能执行制造系统（MES）、企业 ERP 系统、供应链管理系统（SCM）系统、客户管理系统（CRM）完美对接，使公司生产全流程的效率最大化，同时最大限度的减少定制家居产品的出错率，提高产品生产精准度。

⑥开发智能工厂APP。通过APP平台将生产现场设备运行状态、实时产量、参数等经过系统处理的数据推送给外网的智能终端，始终保持真实信息的更新状态，使公司可以随时掌握生产现场情况，更好的调配资源与进行决策。



#### 4、投资计划

本项目总投资额为 25,000 万元，项目建设期为三年，项目投资计划如下：

序号	项目	投资金额 (万元)
<b>1</b>	<b>索菲亚家居股份有限公司</b>	<b>9,000</b>
1.1	购置智能设备	6,000
1.2	开发智能执行制造系统（MES）	1,000
1.3	构建自动化仓库管理系统（WMS）和工厂自动化物流运输系统	500
1.4	升级智能计划协调系统	500
1.5	升级产品追溯防错系统	500
1.6	开发智能工厂 APP	500
<b>2</b>	<b>索菲亚家居（浙江）有限公司</b>	<b>7,500</b>
2.1	购置智能设备	6,000
2.2	开发智能执行制造系统（MES）	600
2.3	构建自动化仓库管理系统（WMS）和工厂自动化物流运输系统	400
2.4	升级智能计划协调系统	200
2.5	升级产品追溯防错系统	150
2.6	开发智能工厂 APP	150
<b>3</b>	<b>索菲亚家（廊坊）有限公司</b>	<b>5,000</b>
3.1	购置智能设备	4,000
3.2	开发智能执行制造系统（MES）	400
3.3	构建自动化仓库管理系统（WMS）和工厂自动化物流运输系统	300
3.4	升级智能计划协调系统	100
3.5	升级产品追溯防错系统	100
3.6	开发智能工厂 APP	100
<b>4</b>	<b>索菲亚家（成都）有限公司</b>	<b>3,500</b>
4.1	购置智能设备	2,500
4.2	开发智能执行制造系统（MES）	400

4.3	构建自动化仓库管理系统（WMS）和工厂自动化物流运输系统	300
4.4	升级智能计划协调系统	100
4.5	升级产品追溯防错系统	100
4.6	开发智能工厂 APP	100
<b>合计</b>		<b>25,000</b>

## 5、经济效益评价

本项目主要是为了提高生产效率，创新生产模式，实现生产基地的智能化升级。项目实施后将为公司带来以下经济效益：

（1）通过对生产基地进行智能化升级，公司定制家居产品生产过程的自动化水平大幅提高，柔性化生产能力增强，产品的交货周期大幅缩短，满足公司快速增长的订单需求；

（2）通过对生产基地进行智能化升级，降低对家居生产制造中对人工需求的依赖，提高加工精准度，降低废料率，从而降低整体运营成本。

### （四）华中生产基地（一期）建设项目

#### 1、项目概况

（1）项目名称：华中生产基地（一期）建设项目。

（2）项目投资：项目计划总投资7.00亿元，拟使用募集资金投入4.00亿元。

（3）项目实施主体：该项目由索菲亚家居（湖北）有限公司作为实施主体。

（4）项目建设周期：项目建设期4年，自2014年10月正式施工，预计2018年9月全部建设完成。

#### 2、项目背景

2013年，公司根据对未来定制家居及配套产品市场的研判，提出了由定制衣柜向定制家的战略转型。战略转型使公司业务发展获得了更强的推动力，也对公司的生产能力提出了更高的要求。为了做好产能储备工作，并调整优化公司的产品生产分布，经董事会审议通过，2014年5月公司在湖北省黄冈市成立索菲亚家

居（湖北）有限公司，实施华中生产基地（一期）建设项目。具体内容详见《索菲亚家居股份有限公司关于华中生产基地一期投资计划的公告》（公告编号：2014-053）。

截至2015年10月末，华中生产基地（一期）建设项目已经取得项目用地，并且完成了部分厂房、宿舍、办公楼等房屋建筑物的建设，购置了2条柔性生产线，形成了900单/天的生产能力。

根据公司对生产基地进行智能化改造升级的战略计划，为了进一步提高生产过程的自动化水平，增强柔性化生产能力，打造一流的智能工厂，公司拟对原华中生产基地（一期）建设项目进行调整。在原投资计划的基础上，引入机器人等智能设备和新的自动化生产线，构建智能执行制造系统（MES）和自动化仓库管理系统（WMS）和高级排程系统（APS），工厂自动化物流运输系统和工厂APP，进一步提高华中生产基地的生产智能化水平。新的华中生产基地（一期）建设项目投产后，将与公司其他各生产基地相互配合形成智能化生产的有机整体，完善公司的产能布局。

### 3、投资计划

公司原华中生产基地（一期）建设项目计划投资金额为5.00亿元。经过调整，新的华中生产基地（一期）建设项目总投资预计为7.00亿元，其中基础工程建设投资约2.80亿元，设备投资约2.70亿元，信息系统投资约0.50亿元，流动资金约1.00亿元。公司计划使用自筹资金对项目投资3.00亿元，剩余4.00亿元拟通过本次非公开发行股票筹集。

### 4、实施方案及建设目标

#### （1）主要产品及产能

本项目将建设年产60万套定制衣柜及配套家居产品，其中包括家具贴面板、趟门、柜身及抽芯。

#### （2）基础设施建设

本项目预计新建总建筑面积约139,753.80平方米，包括厂房，自动立体仓，

办公楼，展示中心，餐厅综合楼，员工宿舍楼及其他设施若干。

### (3) 主要生产设备

本项目拟在原华中生产基地（一期）建设项目主要生产设备（详见《索菲亚家居股份有限公司关于华中生产基地一期投资计划的公告》）的基础上，新增两条自动化生产线和智能设备，并构建若干智能信息系统。具体情况如下：

序号	项目	投资金额（万元）
1	购置生产设备	5,000
2	购置智能设备	10,000
3	开发智能执行制造系统（MES）	1,000
4	构建自动化仓库管理系统（WMS）和工厂自动化物流运输系统	1,000
5	升级智能计划协调系统	1,000
6	升级产品追溯防错系统	1,000
7	开发智能工厂 APP	1,000
合计		20,000

## 5、经济效益评价

经测算，本项目建成达产后，预计内部收益率（税后）为23.93%，项目静态回收期为5.61年（含建设期），因而本项目具有良好的经济效益。

## 四、本次发行对公司经营管理、财务状况等的影响

### 1、本次发行对公司业务的影响

本次募集资金拟投资于索菲亚家居数字化生态系统（互联网+）平台升级项目、信息系统升级改造项目、生产基地智能化改造升级项目和华中生产基地（一期）建设项目，上述项目符合国家关于积极推进“互联网+”和中国制造 2025 的政策方向，以及公司既定的向互联网和智能制造转型的发展战略，有望帮助公司实现营销模式和制造系统的双创新。

本次非公开发行完成后，公司将拥有集消费者、家居设计师和商家一体的开

放式 3D 协同平台，通过 O2O 营销模式的创新，公司的互联网线上营销能力将显著增强，同时整合社会设计师资源和优秀供应商有利于提高平台流量，锁定更多潜在客户；借助信息系统的改造升级，公司信息系统的数据分析和处理能力将得到全面提升，从而进一步提高企业的运营效率，降低运营成本，同时满足公司向互联网大家居方向转型的业务需求；生产基地智能化改造升级项目和华中生产基地（一期）建设项目的实施将显著提升公司生产过程的智能化水平，公司的生产能力和生产效率都将有大幅度的提高，从而满足公司快速增长的业务需求。

本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策及公司未来整体战略发展方向，具备良好的盈利能力，将对公司经营业务产生积极影响，有利于提升公司的核心竞争力和持续发展能力，实现并维护股东的长远利益。

## 2、本次发行对财务状况的影响

本次非公开发行股票募集资金到位后，公司的总资产及净资产规模将相应增加，公司的资金实力、抗风险能力和后续融资能力将得到提升。募集资金投资项目具有良好的市场前景和较强的盈利能力，有助于公司向互联网和智能制造的转型，提升公司的核心竞争力，激发出新的盈利增长点，进一步巩固和加强公司在定制家居行业的领先地位，公司未来整体盈利水平有望持续快速增长。

本次发行募集资金到位后，由于本次发行后公司总股本将有所增加，募集资金投资项目产生的经营效益需要一定的时间才能体现，因此短期内可能会导致净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定程度的下降。但随着项目的实施，公司未来的盈利能力、经营业绩将会稳步提升。

## 五、结论

公司本次非公开发行的募集资金投资项目符合国家的产业政策和公司的战略发展规划，市场前景良好、盈利能力较强，有利于增强公司的核心竞争力，促进公司的可持续发展，符合公司及全体股东利益。

索菲亚家居股份有限公司董事会

2015 年 11 月 11 日