

股票代码：601021

股票简称：春秋航空

## 春秋航空股份有限公司

### 非公开发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告

#### 一、本次募集资金使用计划

春秋航空股份有限公司（以下简称“本公司”、“公司”或“春秋航空”）拟向不超过 10 名（含 10 名）特定投资者非公开发行人民币普通股（A 股），计划募集资金总额不超过 45.00 亿元（指人民币元，下同）（含 45.00 亿元）。公司拟将扣除发行费用后的全部募集资金用于以下项目：

序号	募投项目名称	项目需求资金（亿元）	计划使用募集资金（亿元）
1	购置 21 架空客 A320 飞机	124.46	37.00
2	互联网航空建设	8.00	8.00
	其中：机上 WIFI 系统改装	3.00	3.00
	信息管理系统升级	3.00	3.00
	航空电子商务平台建设	2.00	2.00
合计		132.46	45.00

注：如果本次发行募集资金净额不能满足上述全部项目的资金需求，缺口部分将由本公司自筹解决。本次发行募集资金到位前，本公司将根据各项项目的实际付款进度，通过自筹方式先行支付项目款项，待募集资金到位后，将用于支付项目剩余款项及替换先期投入的资金。

#### 二、本次募集资金投资项目的必要性和可行性分析

##### （一）购置 21 架空客 A320 飞机

##### 1、项目必要性分析

2014 年国际航空运输业表现良好，全球空运消费增长 4.8%，旅客运输量增长 5.5%，旅客周转量增长 5.7%，高于 2013 年增速。2014 年中国航空运输业同样表现良好，民航业增长强劲。根据国家统计局发布的《2014 年国民经济和社会发展统计公报》，2014

年度全年旅客运输总量 220.7 亿人次，比上年增长 3.9%，其中，民航旅客运输总量 3.9 亿人次，较上年增长 10.6%；旅客运输周转量 29,994.2 亿人公里，增长 8.8%。其中，民航旅客运输周转量 6,333.3 亿人公里，较上年增长 12.0%。

全球低成本航空的市场份额扩张速度较快，亚太地区增速尤为突出。近 10 年来，低成本航空在全球市场份额从 2003 年的 12.2% 快速升至 2014 年接近 26%；亚太地区低成本航空的市场份额从 2003 年的 3.4% 攀升至 2014 年的 25.7%。东北亚地区市场份额仍然相对较低，具有较大的发展空间。

鉴于中国国内及国际航空市场需求的不断增加，尤其是低成本航空市场的广阔前景，本公司拟进一步通过合理扩充机队规模提升航空载运能力，巩固本公司作为中国低成本航空公司领导者的地位。作为低成本航空公司，为了有效降低公司运营及管理成本，本公司的机队采用单一机型，新购机型全部为空客 A320 飞机。

## **2、项目批准情况**

2014 年 7 月 21 日，民航局发展计划司出具了《关于下发春秋航空股份有限公司 2014-2018 年运输机队规划滚动调整方案的通知》（民航计发[2014]19 号）。根据上述批文，春秋航空可在批文期限内净增引进 61 架 100-200 座级飞机。

## **3、投资概算**

按照空客公司网站上公布的 2015 年产品目录所载，每架空客 A320 飞机（包含发动机）的目录价格约为 9,700 万美元，实际合同价格经订约各方按公平原则磋商后厘定，低于空客产品目录所载的价格。

2015 年 7 月至 2017 年末需执行付款义务的合同涉及的飞机数量为 26 架，对应的合同价款共计 25.22 亿美元。公司拟以本次非公开发行募集资金主要用于其中 21 架飞

机的引进，对应的合同价款共计 20.37 亿美元，约合 124.46 亿元<sup>1</sup>，拟使用募集资金金额为 37.00 亿元。

#### **4、空客 A320 飞机的基本情况**

空客 A320 飞机标准构型的基本参数如下：

最大起飞重量：73.5 吨

最大着陆重量：64.5 吨

最大无油重量：61.0 吨

最大飞行速度：860 公里/小时

最大设计航程：6,930 公里

最大飞行高度：11,900 米

油料容量：23,800 公升

单通道机舱座位：150 至 186 个

本次公司拟引进的空客 A320 飞机将设置 186 个座位，且均为经济舱单一舱位。

空客 A320 飞机具有自动化程度较高、耗油量较小等特点。此外，其在操控模式上也做了较大改进，以增加飞行员操控的灵便性。同时，飞机的电脑系统可以在特定情况发生时，自动调整飞行角度、改变方向，以避免或减少意外事故的发生。在发动机配置方面，空客 A320 飞机为用户保留了对发动机制造商的部分选择权。

空客 A320 飞机因经济实用、操作灵便、行李舱大而获得了踊跃的市场订单。根据空客公司网站信息，截至 2015 年 5 月末，空客 A320 系列飞机订单总量为 11,704 架、交付 6,581 架，其中 A320 型飞机订单总量为 7,684 架、交付 3,967 架。

#### **5、未来收益分析**

---

<sup>1</sup> 按照 1 美元兑 6.11 元人民币换算。

根据本公司与空客签署的飞机购买合同，使用本次发行的募集资金购置的空客 A320 飞机于 2015 年 7 月至 2017 年间分期交付。

考虑到本公司 2012 年至 2014 年平均在册飞机利用小时数稳定在 11.4 小时左右，平均客座率稳定在 94% 左右，引进每架飞机带来的年均营业收入约为 1.8 亿元，公司 21 架空客 A320 飞机全部引进完成后，预计每年能帮助公司合计增加营业收入约 37.8 亿元。

## （二）互联网航空建设项目

### 1、项目必要性分析

互联网航空的建设是春秋航空在自身已有信息技术竞争优势的基础上，对于运营管理数据化、产品管理平台化以及营销管理移动互联化的信息系统整合升级建设项目。在发挥独立分销系统获取高比例直销客户优势的基础上，借助机上 WIFI 入口建设，通过打造涵盖移动端、PC 端和目的地端的航空电子商务平台，构建空中互联网航旅生态链，改善客户体验，提升客户忠诚度。同时，通过完善公司业务运行系统和辅助维护系统的各项环节，不断提升经营效率、航班准点率和安全性，控制潜在风险成本，降低运营成本。

#### （1）机上 WIFI 系统改造是机舱航旅生态链的发展基础

随着航空业信息技术水平的革新以及竞争格局的变化，提供舱内延伸服务、构建航旅生态链已成为航空公司除机票收入以外的另一大竞争要点。航班运营特有的空中场景，使得航空公司拥有专享的空中入口资源和优质的客户基础。其中，空中上网、机上 WIFI 功能是新一代机舱多元化服务的发展基础。春秋航空将借此推进互联网航空战略，以“免费+开放”的思维打造“平台+应用+内容”的开放式空中商业生态环境，为客户改善航空旅行体验的同时，实现收入模式及收入结构的优化。

#### （2）信息管理系统升级是低成本航空战略实施的运营支撑

本次信息管理系统升级项目包括旅客服务、航班运行、维修控制和大数据系统。独立的分销平台是春秋航空积累客户资源及数据信息的独有优势，也是公司电子商务系统运作的基础。新一代开放式的旅客服务系统不仅是顺应信息系统综合化、开放化的发展趋势，更是为航空旅客提供更加全面和便捷的空中服务的重要基础；新一代航班运行系统和新一代维修管理控制平台旨在提高飞机运营效率，降低经营成本；而通过大数据分析提高飞行安全裕度，在控制航油成本的同时，同样可以借助大数据分析构建客户属性描绘并提高辅助产品服务决策的管理能力，从而降低营销成本并增强公司提供个性化服务的能力。

### (3) 航空电子商务平台的建设

本次航空电子商务平台项目包括移动终端应用、官网以及空中跨境电子商务功能的拓展。移动设备已经在旅客出行体验中起到重要作用，包括手机机票预订、移动值机和办理登机牌业务。以机票为触发点结合移动端和网站平台，提供个性化乘机服务体验，并拓展横向合作和延伸客户服务能力，将开启航空商业模式的新时代；而面对航空出行旅客由于时间和行程的限制，以及跨境物流在支付、运输、清关及商检等方面的低效运行而无法消费的需求，春秋航空计划凭借丰富的自有直销客户资源和航空物流能力，建立空中跨境电子商务平台，探索国内尚未成形的目的地电子商务模式。

## 2、项目可行性分析

春秋航空不仅在国内低成本航空运输领域处于行业领先地位，而且在互联网航空业务的探索中也始终处于行业先行者的角色。2004年起，公司着手自主开发机票分销订座系统，成为国内唯一一家独立于中国民航信息集团公司GDS（即，全球分销系统）平台的航空公司。同年，公司开始坚持包括航班管理及机务维修系统在内的航空管理系统的自主开发战略。2005年开航起，公司将网上直销和电子商务作为公司发展战略的重要组成部分，建立了春秋航空官网，并于2010年推出手机移动终端应用。2013年

起，公司手机移动终端应用已经超越官网成为春秋航空最主要的销售渠道和直销客户资源及流量入口。2013 年至 2014 年，公司先后成立春秋数字研究部、GDS 平台事业部、运行平台事业部、电子商务平台事业部和运营维护保障部等事业部，在组织架构上持续释放公司向互联网航空转型的动力。

凭借在互联网航空体系建设的先发优势，2012 年至 2014 年春秋航空直销渠道营业收入占营业收入总额比例平均值达到 81.62%，同期单位管理费用（管理费用/可用座位公里）近三年平均值为 0.008 元/人公里，大幅领先行业平均水平<sup>2、3</sup>。2014 年，春秋航空启用 CH.com 域名后，根据 Alexa 网站流量统计，公司日均访问量已超过 24 万独立用户，网站注册用户超过 1,200 万会员。同年，春秋航空直销客户资源已经超过 2,200 万人小时，流量及客户资源丰富，变现潜力巨大。

春秋航空凭借准确把握信息化、电子商务化以及互联网化的时代趋势，不仅在机票销售上最大程度减少了对于 OTA（线上旅游代理）的依赖，进一步提高春秋官网及手机移动终端的直销比例，并且将凭借客户、技术和数据的累积资源，加强电子商务平台的建设。同时，在航空管理、运营和维护等信息化及数据化系统上继续升级投入，结合大数据预判和分析体系全面提高航空运行安全及管理效率，节省运营成本，借助互联网航空的全面建设，进一步推进公司低成本航空战略的持续有效实施。

### 3、项目组成及投资计划介绍

本次非公开发行所募集资金中的 8.00 亿元将用于春秋航空互联网航空体系建设，实施主体为本公司及下属子公司，涵盖机上 WIFI 系统改装、信息管理系统升级以及航空电子商务平台建设三个子项目。其中，信息管理系统升级子项目包括旅客服务、航

---

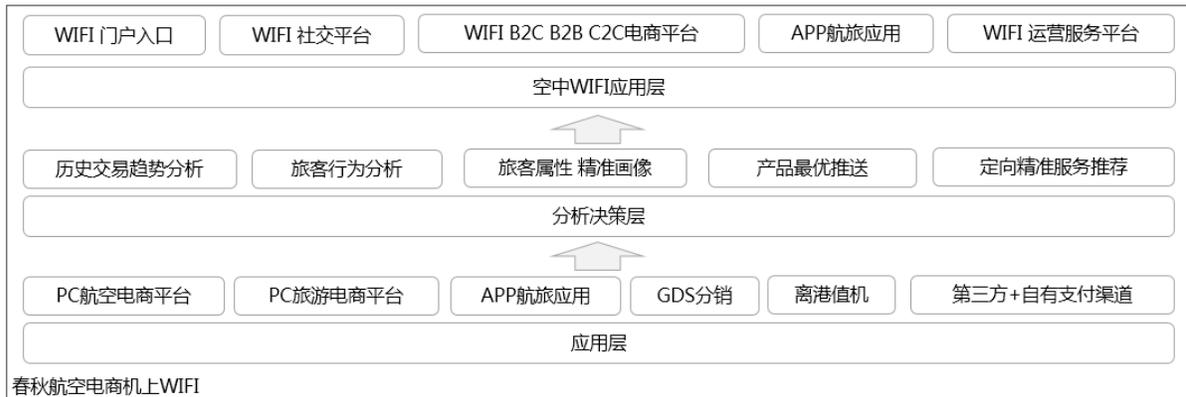
<sup>2</sup> 2014 年中国国航直销渠道占营业收入的比例为 23%；2012 年和 2013 年南方航空占比分别为 16.0%和 20.5%；2012 年、2013 年和 2014 年吉祥航空分别为 2.65%、11.65%和 15.47%，三年平均值为 9.92%。其他上市航空公司或其他年度信息未披露。

<sup>3</sup> 2012 年至 2014 年，中国国航、东方航空、南方航空、海南航空以及吉祥航空的单位管理费用三年平均值分别为 0.018、0.018、0.014、0.012 和 0.014（元/人公里）。

班运行、维修管理控制以及大数据四个模块；航空电子商务平台建设子项目包括航旅移动客户端、空中跨境电子商务平台和航旅网站三个模块。

### (1) 机上 WIFI 系统改装子项目

机上 WIFI 系统改装项目包括飞机卫星通讯系统改装以及机上 WIFI 信息系统平台建设两部分组成。机舱卫星通讯系统改装，是指为实现航空机载通信业务而对飞机机舱进行的改造工程项目。公司将在未来视技术发展和项目效益选择最佳通信技术组合。改造完成后，公司将拥有向客舱用户提供空中 WIFI 互联网接入服务的硬件系统基础；机上 WIFI 信息系统平台建设是指为打造空中专享 WIFI 门户和空中互联场景入口而建设的面向客户（B2C）和面向商户（B2C）的开放式信息应用系统。该系统在春秋航空现有基础应用层面和分析决策层面信息管理系统的基础上，建设空中 WIFI 应用层，包括机上 WIFI 门户网站、机上社交平台、机上 WIFI 运营服务中心以及机上 B2B、B2C 电子商务平台接口和手机终端应用航旅应用接口的建设。



公司本次拟投入建设的机上 WIFI 系统改装子项目投资金额共计 3.00 亿元。其中，机舱卫星通讯系统改装投资共计 2.40 亿元，将分阶段实施。公司将在 2015 年至 2016 年间优先对现有执行飞往日本、韩国、东南亚等国际航线以及沪深、沪广等商务航线的自有飞机进行该项改造。下一阶段，将根据公司互联网航空战略整合进度，对剩余自有飞机进行改造，力争在 2018 年前基本实现对自有机队全部飞机的改装工作，具体投资计划如下：

机上 WIFI 系统改装子项目	投资金额(万元)				
	第一年	第二年	第三年	第四年	小计
投资明细					
软件开发及维护	2,000	2,000	500	-	4,500
市场推广费用	500	500	500	-	1,500
机舱卫星通讯系统改装	4,000	8,000	8,000	4,000	24,000
<b>合计</b>	<b>7,500</b>	<b>12,500</b>	<b>11,000</b>	<b>11,000</b>	<b>30,000</b>

## (2) 信息管理系统升级子项目

作为春秋航空基础应用层面的信息管理系统，公司计划进一步巩固该系统开放、开源技术（包括 MySQL，Linux，Tomcat，Redis 等）的优势，并通过升级旅客服务系统、航班运行系统、维修管理控制系统以及大数据分析服务平台四个模块，深化推进低成本航空运营战略，并加速向互联网航空公司的转型。

新一代旅客服务系统将进一步强化和开发该平台在低成本航空辅助产品服务、第三方支付平台和自动结算整合、灵活定价及自主退改机票等方面的服务能力，并推动旅客自助乘机服务、自助离港设备升级和智能化收益管理系统的建设。在公司国际化业务拓展中，还将提供多语言及多币种结算的技术支持。

新一代航班运行系统项目将整合航空公司、航空管理局、机场、气象、航油以及相关航空保障体系中各环节的实时信息和动态指令，重点建立有效的航班指挥、运行监控、核心资源管理及围绕航班的多任务管理功能，建立安全、准点、高效的航班运行体系，降低管理成本。

机务维修对飞行安全和航班准点具有重要影响。新一代机务维修管理控制系统将在原有基础上，建立手册结构化、移动电子签批、工作全流程化、飞机健康全流程监控、航材备件算法研究等，实现精细化维修控制管理体系。

大数据分析及服务平台模块包括航空运营数据分析以及旅客服务平台应用。大数据分析平台应用将通过对快速存取记录器数据进行快速译码和建模，结合天气、航空运行控制系统，在机组排班、航线管理、气象、油耗、培训、安全事故等角度进行关联分析，建立自动化数据解析、分析展示模型及预警机制。大数据旅客服务平台应用

将侧重汇总分析多维客户数据源，实现用户数据清理整合、自动建账、用户画像和属相识别等处理能力，并以此提升客户服务水平，优化客户管理及业务流程管理，提高市场预判及自动化精准营销能力等。

本子项目各系统模块将在 2015 年至 2018 年分期完成，投资明细如下：

信息管理系统升级子项目 模块明细	投资金额(万元)				
	第一年	第二年	第三年	第四年	小计
新一代旅客服务系统	800	2,500	3,200	3,500	10,000
新一代航班运行系统	600	2,400	3,500	3,500	10,000
新一代维修管理控制平台	500	1,000	2,000	2,500	6,000
大数据分析及服务平台	400	800	1,200	1,600	4,000
<b>合计</b>	<b>3,400</b>	<b>5,800</b>	<b>9,700</b>	<b>11,100</b>	<b>30,000</b>

### (3) 航空电子商务平台建设子项目

本子项目包括航旅移动客户端、空中跨境电子商务平台和航旅网站模块。

航旅移动客户端，即春秋航空移动客户端 3.0 版，是航空电商平台建设中基础终端模块升级项目，计划将航空产品和服务与客户位置信息及社交网络进行快速组合，以机票为触发点，通过移动客户端提供个性化乘机服务及体验分享、点评、社交等功能，横向拓展和延伸客户服务能力，在获取客户流量、积累客户及数据信息资源的同时，提升旅客出行体验。

同时，公司计划通过发掘航空航线资源，建立空中跨境电子商务平台，满足客户目的地购物需求。春秋航空计划凭借航空公司自有货运、航线以及物流能力，融合引流到店、随行配送以及海淘专线运输三种模式，探索构建面向航空旅客跨境海外购物的空中电子商务平台。

为了进一步提升春秋航空网站在电子商务领域的竞争能力，公司计划通过航旅网站模块的建设对公司门户网站升级至 4.0 版，实现产品动态化管理，提升新产品上线和调整效率，并通过打造开放式电商平台，重点关注旅客个性化出行需求，探索包括机票客户定制(C2B)及众筹类新商业模式的在线融合，改善用户体验，增强用户满意度。

本子项目各系统模块将在 2015 年至 2017 年分期完成，投资明细如下：

航空电商平台建设子项目 模块明细	投资金额（万元）			
	第一年	第二年	第三年	小计
航旅移动客户端	8,000	-	-	8,000
空中跨境电子商务平台	2,170	2,670	3,160	8,000
航旅网站	1,500	1,500	1,000	4,000
<b>合计</b>	<b>11,670</b>	<b>4,170</b>	<b>4,160</b>	<b>20,000</b>

#### 4、项目经济效益分析

互联网航空建设项目的财务及经济效益主要包括以下几个方面：第一，直接体现在公司持续维持直销渠道主导的销售模式，在提升公司主营业务收入并进一步优化辅助收入结构的同时，减少公司营销成本的相对支出，提升销售效率和利润水平；第二，通过提高航班准点率、航空管理预判能力、飞行安全和管理能力，降低维护及管理成本的相对支出，提升管理效率并控制潜在风险成本；第三，凭借空中门户及互联网航空出行和电子商务体系的建立，升级低成本航空业的商业模式，通过获取、积累、分析及变现客户资源以及数据资源，挖掘客户流量及数据信息价值，提升客户服务体验，提高客户忠诚度，进而带动公司整体的可持续发展。

春秋航空股份有限公司董事会

2015 年 7 月 20 日