

## 保荐人关于本次证券发行的保荐书

### 一、本保荐人名称

民生证券有限责任公司

### 二、本保荐人指定保荐代表人姓名

张荣石 孙振

### 三、本次保荐的发行人名称

北京北斗星通导航技术股份有限公司

### 四、本次保荐发行人证券发行上市的类型

股份有限公司首次公开发行股票

### 五、本保荐人对本次证券发行上市的保荐结论

北京北斗星通导航技术股份有限公司主营业务突出,在同行业具有较强的竞争实力,具有良好的发展前景,运作规范,具备首次公开发行股票并上市的条件。本次发行募集资金投资项目实施后能够进一步促进北京北斗星通导航技术股份有限公司做大、做强主营业务。因此,本保荐人保荐北京北斗星通导航技术股份有限公司申请首次公开发行股票并上市。

### 六、本保荐人承诺

(一)本保荐人已按照法律、行政法规和中国证监会的规定,对发行人及其发起人、大股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查。根据发行人的委托,本保荐人组织编制了申请文件,并据此出具本证券发行保荐书。

(二)本保荐人已按照中国证监会的有关规定对发行人进行了辅导,并进行了充分的尽职调查,本保荐人有充分理由确信该发行人至少符合下列要求:

符合证券公开发行上市的条件和有关规定,具备持续发展能力;

与发起人、大股东、实际控制人之间在业务、资产、人员、机构、财务等方面相互独立,不存在同业竞争、显失公允的关联交易以及影响发行人独立运作的其他行为;

公司治理、财务和会计制度等不存在可能妨碍持续规范运作的重大缺陷;

高管人员已掌握进入证券场所必备的法律、行政法规和相关知识,知悉上市公司及其高管人员的法定义务和责任,具备足够的诚信水准和管理上市公司的能力及经验。

(三)本保荐人通过尽职调查和对申请文件的审慎核查

有充分理由确信发行人符合规定的要求,且其证券适合在证券交易所上市、交易;

有充分理由确信发行人申请文件和公开发行募集文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏;

有充分理由确信发行人及其董事在公开发行募集文件中表达意见的依据充分合理;

有充分理由确信与其他中介机构发表的意见不存在实质性差异;

保证所指定的保荐代表人及本保荐人的相关人员已勤勉尽责,对发行人申请文件进行了尽职调查、审慎核查;

保证保荐文件、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏;

保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范;

自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐制度暂行办法》采取的监

管措施；

(四) 本保荐人保证不存在下列可能影响公正履行保荐职责的情形

保荐人及其大股东、实际控制人、重要关联方持有发行人的股份合计超过百分之七；

发行人持有或者控制保荐人股份超过百分之七；

保荐人的保荐代表人或者董事、监事、经理、其他高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等可能影响公正履行保荐职责的情形；

保荐人及其大股东、实际控制人、重要关联方为发行人提供担保或融资。

## 七、其他需要说明的事项

无

附件一：民生证券有限责任公司保荐代表人专项授权书

附件二：民生证券有限责任公司关于保荐北京北斗星通导航技术股份有限公司  
首次公开发行 A 股的说明

(此页无正文,为《民生证券有限责任公司关于北京北斗星通导航技术股份有限公司之发行保荐书》之签署页)

项目主办人签名: 张星岩

2007年3月28日

保荐代表人签名: 张星岩  
张星岩

2007年3月28日

内核负责人签名: 陈吉建

2007年3月28日

投资银行业务部门负责人签名: 杨琦

2007年3月28日

保荐人法定代表人签名: 杨琦



保荐人(加盖公章)

2007年3月28日

附件一：

## 民生证券有限责任公司保荐代表人专项授权书

中国证券监督管理委员会：

根据贵会《证券发行上市保荐制度暂行办法》及有关文件的规定，我公司作为北京北斗星通导航技术股份有限公司首次公开发行股票保荐人，授权张荣石、孙振担任保荐代表人，具体负责该公司本次发行上市的尽职保荐及持续督导等保荐工作。

特此授权

董事长张荣石



民生证券有限责任公司

2007年3月28日

附件二：

## **民生证券有限责任公司关于保荐 北京北斗星通导航技术股份有限公司首次公开发行 A 股的 说明**

**中国证券监督管理委员会：**

民生证券有限责任公司(以下简称"民生证券"或"我公司")作为北京北斗星通导航技术股份有限公司(以下简称"北斗星通"或"发行人")申请首次公开发行股票保荐人(主承销商),本着诚实守信、勤勉尽责的原则,对发行人改制设立的合法性、辅导工作的效果以及公司运行情况进行了认真核查,结合其他中介机构现场核查情况及出具的意见,认为发行人主营业务突出,具有良好的发展前景,已具备了首次公开发行股票的基本条件。因此,我公司保荐北斗星通申请首次公开发行股票并上市。现将有关情况说明如下:

### **一、发行人本次申请公开发行股票的合规性**

#### **(一)依据《证券法》对发行人符合发行条件进行逐项核查情况**

本保荐人依据《证券法》相关规定,对发行人是否符合首次公开发行股票条件进行了逐项核查,核查情况如下:

- 1、发行人具备健全且运行良好的组织机构;
- 2、发行人具有持续盈利能力,财务状况良好;
- 3、发行人最近三年财务会计文件无虚假记载,无其他重大违法行为;
- 4、符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件。

## **(二) 依据《首次公开发行股票并上市管理办法》对发行人符合发行条件进行逐项核查情况**

### **1. 主体资格**

- (1) 发行人是依法发起设立且合法存续的股份有限公司；
- (2) 发行人持续经营时间已在三年以上；
- (3) 发行人的注册资本已足额缴纳，发起人或股东用作出资的资产的财产权转移手续已办理完毕，发行人的主要资产不存在重大权属纠纷；
- (4) 发行人的生产经营符合法律、行政法规和公司章程的规定，符合国家产业政策；
- (5) 发行人最近三年内主营业务和董事、监事、高级管理人员没有发生重大变化，实际控制人没有发生变更；
- (6) 发行人的股权清晰，控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东持有的发行人股份不存在重大权属纠纷。

### **2. 独立性**

- (1) 发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力；
- (2) 发行人的资产完整。发行人具备与经营有关的业务体系及相关资产；
- (3) 发行人的人员独立。发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职；
- (4) 发行人的财务独立。发行人建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度；发行人没有与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行帐户；

(5) 发行人的机构独立。发行人建立了健全的内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间没有机构混同的情形；

(6) 发行人的业务独立。发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间没有同业竞争或显失公平的关联交易；

(7) 发行人在独立性方面不存在其他严重缺陷。

### 3. 规范运行

(1) 发行人已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，相关机构和人员能够依法履行职责。

(2) 发行人的董事、监事和高级管理人员已经了解与股票发行上市有关的法律法规，知悉上市公司及其董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任。

(3) 发行人的董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规和规章规定的任职资格，且不具有下列情形：

被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的；

最近三十六个月内受到中国证监会行政处罚，或最近十二个月内受到证券交易所公开谴责；

因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见。

(4) 发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性、营运的效率与效果。

(5) 发行人不具有下列情形：

最近三十六个月内未经法定机关核准，擅自公开或者变相公开发行过证券；或者有关违法行为虽然发生在三十六个月前，但目前仍处于持续状态；

最近三十六个月内违反工商、税收、土地、环保、海关以及其他法律、行

政法规，受到行政处罚，且情节严重；

最近三十六个月内曾向中国证监会提出发行申请，但报送的发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；或者不符合发行条件以欺骗手段骗取发行核准；或者以不正当手段干扰中国证监会及其发行审核委员会审核工作；或者伪造、变造发行人或其董事、监事、高级管理人员的签字、盖章；

本次报送的发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

涉嫌犯罪被司法机关立案侦查，尚未有明确结论意见；

严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

(6) 发行人的公司章程中已明确对外担保的审批权限和审议程序，发行人不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

(7) 发行人有严格的资金管理制度，不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。

#### 4. 财务与会计

(1) 根据天健华证中洲（北京）会计师事务所有限公司出具的天健华证中洲审（2007）GF 字第 010019 号《审计报告》（以下简称“《审计报告》”），发行人资产质量良好，资产负债结构合理，盈利能力较强，现金流量正常。

(2) 发行人的内部控制在所有重大方面是有效的，并且天健华证中洲（北京）会计师事务所有限公司出具了无保留结论的天健华证中洲审[2007]专字第 010073 号《关于对北京北斗星通导航技术股份有限公司内部控制鉴证报告》。

(3) 发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由天健华证中洲（北京）会计师事务所有限公司出具了无保留意见的审计报告。

(4) 发行人编制财务报表以实际发生的交易或事项为依据；在进行会计确认、计量和报告时保持了应有的谨慎；对相同或相似的经济业务，选用了一致的会计政策，无随意变更的情形。

(5) 发行人已完整披露关联方关系并按重要性原则恰当披露关联交易。关联交易价格公允，不存在通过关联交易操纵利润的情形。

(6) 根据《审计报告》，发行人符合下列条件：

发行人最近三个会计年度净利润均为正数，且按照扣除非经常性损益前后较低者为计算依据，最近三个会计年度的净利润累计超过人民币 3,000 万元；

发行人最近三个会计年度经营活动产生的现金流量净额累计超过人民币 5,000 万元；

发行人目前的股本总额为人民币 4,000 万元，超过人民币 3,000 万元；

发行人截至 2006 年 12 月 31 日的无形资产占净资产的比例不高于 20%；

截至 2006 年 12 月 31 日，发行人不存在未弥补亏损。

(7) 发行人依法纳税，各项税收优惠符合相关法律法规的规定。发行人的经营成果对税收优惠不存在严重依赖。

(8) 发行人不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项。

(9) 发行人申报文件中不存在下列情形：

故意遗漏或虚构交易、事项或其他重要信息；

滥用会计政策或会计估计；

操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录或相关凭证。

(10) 发行人不存在下列影响持续盈利能力的情形：

发行人的经营模式、产品或服务的品种结构已经或将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

发行人的行业地位或者发行人所处行业的经营环境已经或将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

发行人最近一个会计年度的营业收入或净利润对关联方或存在重大不确

定性的客户存在重大依赖；

发行人最近一个会计年度的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；

发行人在用的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术的取得或使用存在重大不利变化的风险；

其他可能对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

## **5. 募集资金运用**

(1) 发行人本次募集资金有明确的使用方向，并全部用于其主营业务。

(2) 发行人募集资金金额和投资项目与发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应。

(3) 发行人募集资金投资项目符合国家产业政策、投资项目管理、环境保护、土地管理及其他法律、法规和规章的规定。

(4) 发行人董事会对募集资金投资项目的可行性进行了认真分析，确信投资项目具有较好的市场前景和盈利能力，有效防范投资风险，提高募集资金使用效益。

(5) 募集资金投资项目实施后，不会产生同业竞争或者对发行人的独立性产生不利影响。

(6) 发行人即将建立募集资金专项存储制度，募集资金将存放于董事会决定的专项帐户。

## **二、民生证券关于发行人主要问题和风险提示的说明**

### **(一) 发行人存在的主要问题**

#### **1. 发行人规模较小，抗风险能力较弱**

发行人的经营规模，包括资产、人员、经营收入等规模都比较小，虽然近几年的发展速度较快，但整体抗风险能力较弱。如果本次发行股票成功，募集资金

投资项目运营正常，发行人的净资产规模将得到很大的提高，运用财务杠杆的能力也将大幅提升，发行人的整体盈利能力和持续发展能力将会有根本上的改观。

## 2. 业务模式需进一步深化

发行人的业务模式和目标为：按照卫星导航定位“产品+系统应用+运营服务”的业务格局，专注于测绘、航空、国防、海洋渔业、机械控制等领域的高端专业市场，并向相关专业领域拓展渗透，做高端专业领域卫星导航定位产业化的领先者。

在上述三大业务中，目前的主营收入的80%以上来源于产品业务，系统应用是发行人目前发展最快的业务，运营服务是发行人将来重点发展的业务，也是募集资金投入量最大的项目，预示着运营服务将在发行人未来发展中占有重要位置。发行人主营业务收入和净利润的持续高速增长，依赖于系统应用业务和运营服务业务的大力发展，需要进一步深化运营模式。

## 3. 对销售客户和国外原材料进口商的依赖

鉴于发行人目前的业务主要集中在测绘、航空、国防、海洋渔业、机械控制等领域的高端专业市场。上述领域的市场集中度很高，导致发行人的销售客户也比较集中。卫星导航定位在我国是新兴行业，与国外尚有很大差距，目前国内企业也是沿着引进、消化和吸收国外先进技术的路子发展。发行人也不例外，自有GNSS产品的主要原材料——高精度GNSS基板，受国内技术条件、生产设备及产品质量等方面的影响需依赖进口，目前其供货商为NovAtel Inc.。

虽然发行人在积极通过发展自有技术，加速卫星定位技术与传统产业的结合等方式，开拓出机械控制等系统应用和运营服务等新领域，努力化解上述风险，但也不能完全排除因上述因素所导致的经营风险。

## (二) 重要风险提示

### 1. 销售客户相对集中的风险

产品销售客户相对集中的风险：发行人的卫星导航定位产品销售客户相对集中于中海达和南方测绘两家公司。2004年、2005年和2006年，本公司对上述两家公司的销售额合计分别为2,116.83万元、4,001.49万元和5,989.09万元，占公司

同期主营业务收入的48.08%、45.58%和59.26%。如果上述客户的生产经营和市场销售出现不佳或财务状况出现波动,势必会对本公司的产品销售或应收账款的及时回收产生一定影响。

在发行人的大客户中,广州市中海达测绘仪器有限公司(以下简称:中海达测绘)和广州南方测绘仪器有限公司(以下简称:南方测绘)尤为重要,2004年、2005年和2006年,发行人对上述两家公司的销售额合计分别为2,116.83万元、4,001.49万元和5,989.09万元,占公司同期主营业务收入的48.08%、45.58%和59.26%。尽管中海达测绘和南方测绘是国内测绘行业中两家最著名的测绘仪器制造商,合计占有的我国国产GPS接收机80%以上的整机市场份额,且两家公司与发行人多年合作良好,但是,如果上述客户的生产经营和市场销售出现不佳或财务状况出现恶化等重大波动,届时势必会对发行人的产品销售或应收账款的及时回收等产生影响。

随着GPS技术应用在测绘领域的深入普及,发行人目前正在逐步扩大和其它GPS测绘集成商的合作。此外,发行人在确保测绘市场份额的基础上,也在积极开拓新的市场,例如为大型机械的制造商提供高精度GNSS板卡等业务。

## 2. 代理产品及自有产品主要原材料依赖进口的风险

发行人作为加拿大NovAtel Inc.在中国的唯一代理,代理的产品全部都来自于NovAtel。另外,发行人自有GNSS产品的主要原材料——高精度GNSS基板,受国内技术条件、生产设备及产品质量等方面的影响需依赖进口,目前其供货商亦是NovAtel Inc.。合并代理产品和自有产品,发行人每年对NovAtel Inc.的采购额占到发行人总采购成本的65%以上,2004年,2005年和2006年分别达到68.93%、66.45%和65.42%。

NovAtel Inc.是发行人卫星导航定位产品业务发展的重要合作伙伴。双方从2000年就开展合作,NovAtel授权发行人作为其在中国的唯一代理商。2004年10月,双方续约签订了5年产品合作协议(有效期至2009年12月31日)。2007年2月,NovAtel与发行人达成共识,期望于2009年签订下一个5年的合作协议。同时,双方于2006年3月签署了长期战略合作协议,在产品、价格、供货期、产品质量和售后服务、市场等方面全面合作。但是,与NovAtel的合作一旦出现问题,发行人还是可能发生延误生产时间、增加生产成本等潜在损失。

### 3. 卫星导航定位系统风险

卫星导航定位系统的服务卫星及其地面监控站由非常复杂的机械及电子系统构成,存在着机械及电子故障导致系统中断或失灵的可能。也存在着遭受电磁暴、太阳黑子等空间环境变化的影响,发生系统故障的可能。

### 4. 技术研发的风险

发行人多年来一直很好的密切关注卫星导航定位技术的发展动态和市场需求,及时学习、消化、吸收新技术,为产品设计和业务模式的创新提供支持和依据;同时,发行人也着力分析技术可能的应用领域和市场前景,力争把握最佳的切入时机,避免过度的承担前期开发成本。在此过程中,发行人面临的技术研发风险,主要表现在:能否全面、正确的把握客户的现实需求、创造客户的潜在需求,并据此开发新技术、设计新产品来满足客户的需求。

### 5. 依赖核心技术人员及核心技术人员流失的风险

发行人是一个知识密集型企业,技术研发工作不可避免地严重依赖专业人才,特别是核心技术人员。因此,发行人存在依赖核心技术人员的风险。同时,发行人也存在核心技术人员流失的风险。一旦今后发生核心技术人员离职,而发行人又不能安排适当人选接替或及时补充核心技术人员,则将会对发行人的生产经营造成一定的影响。

### 6. 实际控制人控制风险

周儒欣持有公司 76.58%的股份,为本公司的控股股东和实际控制人。本次发行后,周儒欣作为控股股东和实际控制人的地位不会发生变化。未来,若实际控制人通过行使表决权对公司的重大经营、人事决策等施加影响,其他股东利益可能会受到损害。

### 7. 所得税率变动风险

根据国务院批准的《北京市新技术产业开发试验区暂行条例》(京政发[1998]49号)的规定,从2004年1月1日至2006年12月31日,发行人所得税享受在实验区内新技术企业的优惠税率(15%)的基础上再减半征收的优惠政策。

从 2007 年 1 月 1 日起，发行人所得税优惠期满，将按 15% 的税率缴纳企业所得税，净利润将因此受到影响。

### 三、发行人发展前景的评价

#### (一) 发行人的基本情况

发行人是由北京北斗星通卫星导航技术有限公司以 2005 年 12 月 31 日经审计的净资产为基数，按照 1 : 1 的比例折股，整体变更设立的股份有限公司。2006 年 4 月 18 日，发行人在北京市工商行政管理局注册登记，领取注册号为 1100001168906 的《企业法人营业执照》，注册资本 4000 万元，实收资本 4000 万元。发行人的发起人共七名，全部是自然人，分别为：周儒欣先生、李建辉先生、赵耀升先生、秦加法先生、胡刚先生、杨忠良先生、杨力壮先生。

发行人专业从事卫星导航定位产品、基于位置的信息系统应用和基于位置的运营服务业务。随着上述三大业务的逐步开展，目前发行人已形成了明晰的经营模式，即“产品+系统应用+运营服务”。

发行人自成立以来，一直专注于卫星导航定位技术在测绘、航空、国防、海洋渔业、机械控制等领域应用的专业高端市场。经过几年的发展，发行人已逐步确立了在用于测绘的国产高精度接收机核心部件、海洋渔业安全生产应用、军事指挥控制应用和港口集装箱作业应用等细分领域的国内领先地位。目前，发行人在国内机械控制的港口集装箱作业应用领域占有 100% 的市场份额，在测绘领域“中国制造”的高精度接收机核心部件市场占有 90% 以上的市场份额，在海洋渔业安全生产应用领域和军事指挥控制应用领域的市场份额也远高于国内同行业其他企业。

发行人是伴随着我国北斗导航定位卫星成功发射，立志以推动中国卫星导航定位产业化发展为己任，而创立的从事卫星导航定位业务的专业化公司。发行人为北京市高新技术企业、北京市软件认定企业、2005 年第五届中关村最具发展潜力十佳中小高新技术企业、2006 首届中国成长型中小企业 100 强企业，取得了“北斗系统运营服务许可证”和“中华人民共和国增值电信业务经营许可证”，获得了中关村企业信用等级的最高级别—ZC1 级资质，并通过了国标 GB/T19001-2000

和国军标GJB9001A-2001双质量体系认证。

## （二）发行人所处行业的情况

### 1. 卫星导航定位行业的现状

卫星导航定位技术指利用全球卫星导航定位系统所提供的位置、速度及时间信息对各种目标进行定位、导航及监管的一项新兴技术。与传统的导航定位技术相比，由于卫星导航定位技术具有全时空（海、天、地）连续实时地提供导航、定位和定时的特点，已成为人类活动中普遍采用的导航定位技术，因此全球卫星导航定位系统一经问世，在市场需求的牵动下很快就深入到各国军事、安全、经济领域的方方面面，使航空、航海、军事、测绘、时间及机械控制等传统产业的工作方式发生了根本的改变，开拓了移动位置服务等全新的信息服务领域，并迅速发展成为一个新兴的产业——卫星导航定位产业。

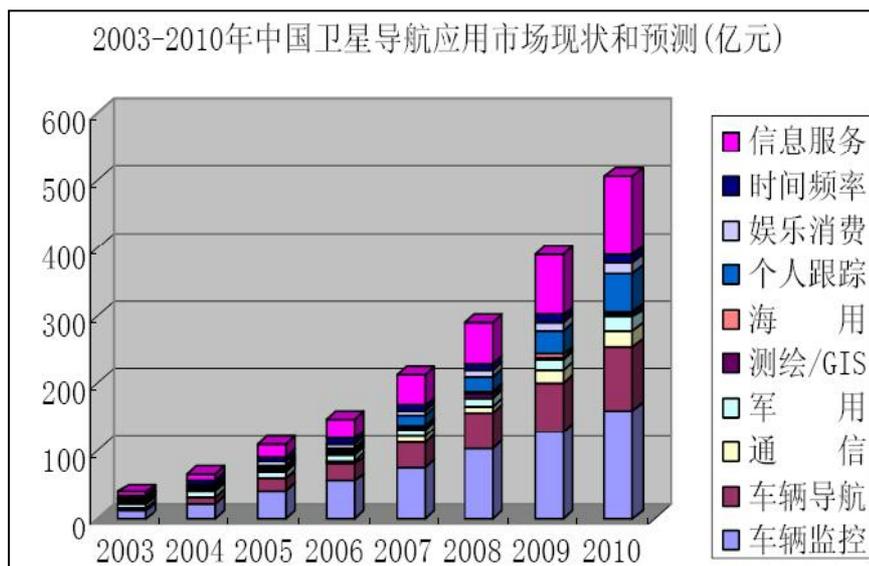
卫星导航定位市场按照应用服务群体，可分为两大类市场：一是面向专业用户和用途的专业应用市场，例如测绘、航海、航空、国防、时间和同步以及机械控制为专业应用。二是面向大众用户的大众应用市场。例如手机导航、车载导航及车辆监控系统等。

国际上，专业应用市场随着卫星导航定位系统的问世就持续发展，其商业模式成熟。卫星导航定位技术与专业用户业务流程优化不断融合，已发展成为传统产业升级的有力手段，可为用户创造价值，带来明显的经济效益。大众应用市场起步较晚，处于模式探索与起步阶段，但受到美国 E911 政策的影响，市场发展迅速。根据“2006 年全球 GPS 应用市场研究报告（ABI）”的数据，2005 年全球卫星导航应用领域产值共计 217.87 亿美元，其中专业应用 35.45%，大众应用占 64.55%。

我国的卫星导航定位应用是在全球卫星导航定位应用系统迅速发展的大环境下，通过学习、引进、消化、吸收再创新的方式发展起来的。经过二十多年积累，我国卫星导航定位市场的日趋成熟，已进入行业高速发展的新时期。

根据中国全球定位系统应用技术协会信息咨询服务中心统计与预测，我国卫星导航定位市场由 2000 年前不足 10 亿元发展到 2005 年的 120 亿元左右，到 2010

年将会达到 500 亿元的产值，年增长速度高达 50%左右。



数据来源：中国全球定位系统应用技术协会咨询服务中心 2005 年报告

我国专业应用市场发展势头良好，目前约占整个中国市场的 40%以上，商业模式较为成熟，仍将稳定保持高于 30%增长速度。其中很重要的一个原因是面向用户的应用软件不断增加，以及应用软件与用户业务、工作流的整合，使得专业市场能够不断持续发展，保持较高的利润水平。由于我国的卫星导航定位市场起步整体落后于国际，受 3G 移动通信网络建设、电子地图政策、消费者认识和经济条件等多方面因素限制，大众市场比重明显低于国际市场的水平。

单位：亿元

主要专业应用领域	2003	2004	2005	2006(E)
军 用	7.5	12	21	25
测绘/GIS	3.2	3.5	3.8	4
航 海	2	2.5	2.8	3
时 间	4.5	6	7	8
信息服务	5	10	19	30
<b>总 计</b>	<b>22.2</b>	<b>34</b>	<b>53.6</b>	<b>70</b>

数据来源：中国全球定位系统应用技术协会咨询服务中心 2005 年报告

## 2. 卫星导航定位的专业应用市场的目前需求及发展趋势

从发行人业务开展及发展情况来看，业务大多源于专业应用市场，这个市场主要是指测绘、航海、航空、国防以及机械控制对导航定位技术的应用市场。

### （1）测绘应用

卫星导航定位技术给测量与绘图带来了一场技术性革命，高精度 GPS 产品已成为测绘单位的基本仪器设备。与传统的手工测量手段相比，GPS 测量精度高，操作简便，仪器体积小，便于携带，全天候操作。已广泛应用于大地测量、资源勘查、地壳运动、地籍测量及工程测量等方面。随着数字地球、数字城市的发展，该方面的需求将持续保持稳定发展。2005 年，仅高精度双频 RTK 接收机在中国国内就有近 5000 台的销售量。虽然测量型 GPS 产品销量约占 GPS 产品的千分之一，但是其产值却不可小视，从全球来看，2005 年测绘产品占 GPS 应用总产值约为 15 亿美元，超过 7% 的比例。

### （2）航海应用

卫星导航定位技术已初步取代传统的航海导航技术。卫星导航定位不仅可以解决茫茫大海的导航定位问题，而且与其他信息技术结合，可对日益繁忙的海上航路资源和船舶进出港导航进行监控优化，保证最小航行交通冲突，保证航行安全，提高交通运输效益。2004 年全球海运船舶有近 8 万艘，市场前景看好。同时，国际海事组织在全球范围内实施《全球海上遇险和安全系统》，利用卫星导航定位技术获得船舶遇险消息及地点，及时通告有关搜救部门，保障了海洋作业人员和设备的安全。我国有渔船 28 万艘，政府高度关注海上作业安全，正在利用卫星导航定位技术，加强渔船安全生产与导航定位、监控救助等方面的管理，构建和谐社会，这都卫星导航定位在航海的应用提供了发展良机。

### （3）机械控制

采用全球卫星导航系统作为辅助工具可以轻松地完成烦琐的工程，提高管理水平及工作效率，GPS 技术已更为工程机械装备信息化，提高技术含量与附加值的重要手段。可用于港口集装箱作业机械控制系统、防浪海堤建筑施工系统；建筑施工系统；航道疏浚系统；露天矿山和铁路、公路隧道开挖；精准农业等。仅在港口作业机械控制方面，我国就有近 4000 台各类大型作业机械，需要选用高精度、高可靠的卫星导航定位产品，可开发市场潜力很大。在其他工程机械方面，市场需求量更大。

#### (4) 军事应用

卫星导航定位系统已成为现代军事战争的重要基础设施。卫星导航定位已从当初的为军舰、飞机、战车、地面作战人员等提供全天候、连续实时、高精度的定位导航,扩展到成为目前精确制导武器复合制导的一种重要技术手段。各类卫星导航定位设备已在各国普遍应用,在海湾战争中, GPS 接收机成为美国陆军排长,连长等的标准装备,隐身飞机和巡航导弹几乎全靠 GPS 来选择隐蔽的进攻路线。因此,随着全球军事信息化进程的加速,对卫星导航定位产品装备的需求将会越来越大。仅发行人生产的用于军队指挥机关进行位置监控、指挥管理的北斗集团用户中心(指挥所)设备和基于“北斗一号”指挥控制系统,经初步预测就有近 5 亿元市场;配备与单兵、武器系统上的应用终端的市场将更大,是其数十倍。

#### (5) 航空应用

全球约有民航飞机 35 万架,其中通用航空飞机大约有 34 万架。为了满足日益增长的空中运输量的需求,为了适应新型飞机航程的扩展与航速的提高,为了克服陆基空中交通管理系统的局限性,国际民航组织( ICAO )决定实施基于卫星导航、卫星通信和数据通信技术的新的空中交通管理系统,即新航行系统。根据 ICAO 的要求 2005 年前,新系统与原系统同时使用,到 2010 年全球范围内的陆基系统将逐步停止服役,2010 年以后星基系统将作为唯一手段在全世界范围内运行。卫星导航定位系统提供了高可靠性和高精度的定位和系统监控,可以大大增加整个航空系统的容量,为未来的多种多样的航空运动提供了保障。

### (三) 发行人竞争优势分析

#### 1. 先发优势

发行人是国内较早的从事卫星导航定位业务的开拓者之一。卫星导航定位在中国发展的初期,发行人创始人就已充分认识到卫星导航定位广阔的市场空间。在2000年我国北斗卫星导航定位系统成功卫星发射之际,就确立了通过充分运用北斗卫星导航定位系统和GPS系统,积聚国内国际卫星导航人才,做卫星导航定位产业化领先者的愿景,全面制定了面向21世纪的发行人发展战略。随着卫星导

航定位产业的快速发展，发行人产品开发能力的增强，市场的不断开拓，品牌的不断提升，发行人已拥有了一大批具有较高忠诚度的专业市场用户，这为行业的新进入者设置了较高的门槛。

## 2. 资源优势

第一，北斗卫星导航定位系统运营服务资质。

发行人是经授权许可、专门从事北斗卫星导航定位系统运营服务业务的运营机构，负责受理北斗民用服务申请，办理用户注册、使用管理等事务，开展北斗用户设备生产、检测、销售、维修，北斗系统科技成果转让，卫星导航定位技术咨询、培训及应用项目开发等业务。目前获得此正式授权的仅有两家发行人，随着卫星导航定位系统产业的快速发展及卫星导航走向运营服务，这样的资源就显得特别重要与稀有。

第二，与国际领先的GNSS企业NovAtel的长期战略合作。

发行人自成立以来，就一直是NovAtel在中国的唯一合作伙伴。凭借对中国市场的准确定位，以“用户前台，合作多赢”的策略，通过引进、消化、吸收、再创新的合作创新之路，先后推出了针对中国用户的Mmin-WAAS、BDNAV RT2S产品，并于2006年成功推出拥有自主品牌的BDNAV系列GNSS产品，把国际领先的技术与产品带给更多的用户。中国高精度接收产品约占全球的25%，市场潜力大。GNSS接收产品的高端技术集中在北美地区，中国国内高精度接收机和核心部件，特别是高精度基础部件，主要通过引进技术与产品，因此与NovAtel发行人长期合作是北斗星通持续发展的重要资源。而且通过与NovAtel发行人的合作，不仅在技术与产品方面缩短与国际领先水平的差距，促进我国北斗卫星导航定位系统的发展，而且可以学习NovAtel经营管理和国际化发展的思路，提升发行人管理水平。

## 3. 技术优势

发行人一直注重技术研发的投入，每年投入的技术研发费用占销售收入的比重约为8%。发行人通过承研的国家“863”计划课题研究、国家发改委产业化示范工程、中小企业创新基金项目、卫星导航定位行业标准研究制定以及军队、民用卫星导航应用工程项目，自主积累了支撑发行人三大业务的卫星导航定位产品技术、基于位置的信息系统技术及基于位置的运营服务技术，不断稳定提高企业

的核心竞争力。尤其在高精度GNSS产品与应用技术、我国北斗卫星导航定位系统应用技术方面更为明显。

同时，发行人高度重视技术队伍的建设。截至2006年度，发行人已形成一支72人的高素质技术人员队伍，其中硕士、博士及高级工程师33人，本科学历以上占93%，这为公司的长远发展奠定了良好的基础。

#### **4．产品优势**

发行人产品线丰富，较好地覆盖了GNSS产品专业应用领域。发行人自主研发的北斗集团用户中心系列设备、基于“北斗一号”的指挥控制系统系列软件，促进了卫星导航定位在国防建设中的应用；北斗玉衡船位监控指挥管理系统、北斗海洋渔业船载终端、北斗航海通告播发平台等产品，满足了我国海洋渔业导航定位、安全生产的应用需求；研发的北斗玉衡集装箱作业监控管理系统、组合定位控制设备则将我国港口集装箱作业管理的水平从3C提升至3C2S阶段，给港口企业带来显著的经济效益。通过与NovAtel合作推出BDNAV系列GNSS产品，则全面加速了高精度测量设备的“中国制造”进程。发行人的基于位置的运营服务产品也得到了海洋渔业、海上运输、边防巡逻、水文遥测、煤矿安全监测、地质灾害监测等领域用户认同。

#### **5．市场与品牌优势**

发行人在测绘领域、港口应用、海洋渔业、军事应用领域处于领先。在这些领域，发行人秉承“用户前台”“合作多赢”的策略，与用户建立了深度合作，为用户将领先的卫星导航定位技术与产品应用于生产实际，创造了全新价值。同时，发行人通过不断丰富营销方式，加强企业品牌建设，“北斗星通”已成为我国卫星导航定位发展的代表企业。

#### **6．管理团队的优势**

发行人管理团队包括曾经为我国卫星导航定位系统的研制做出贡献的专家、顾问，也有对中国卫星导航定位应用发展有着深刻理解的经营管理者，以及一流的研发、销售人才。发行人的管理团队对用户需求和市场趋势有着全面深入的了解，具备丰富的管理经验、不断进取的开拓精神和强烈的责任心、使命感，并紧紧围绕在核心领导层周围，齐心协力、制定了发行人的发展战略，建设了一支人才队伍，成功开发了系列产品，发展了一批合作伙伴，确立了企业在行业中的优

势。同时，发行人以“吸纳人才、尊重人才、培训人才、善用人才”为基本出发点，通过内部培养和外部引进两个渠道不断扩充和提升管理层队伍，使之成为发行人核心竞争力之一。

#### （四）募集资金投资项目

本次股票发行成功后，募集资金将用于以下项目：

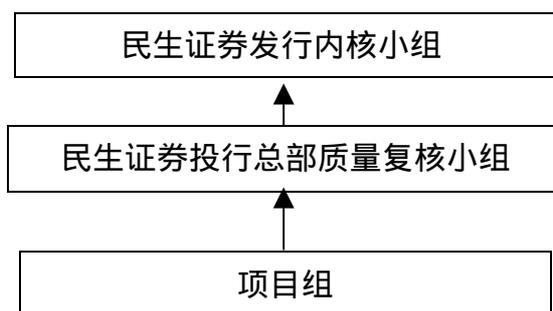
序号	项 目	拟投资额(万元)
1	北斗卫星海洋渔业安全生产与交易信息服务应用示范工程	7,098.05
2	集装箱码头堆场生产自动化、可视化管理系统	2,080.00
3	BD/GPS 兼容接收机	2,918.10
	合 计	12,096.15

### 四、本保荐人内部审核程序简介及内核意见

#### （一）本保荐人内部审核程序简介

按照贵会的有关要求，民生证券建立了一套较完备的内部审核程序，并在发行项目过程中严格执行，各委员均独立发表专业意见，保证了内核制度的有效性。在保荐发行人发行股票时，民生证券严格遵循业已建立的发行人质量评价体系，严格执行保荐标准，在充分尽职调查的基础上，力争保荐内部管理良好、运作规范、未来有发展潜力的发行人发行股票。

民生证券对首次公开发行项目所履行的内部审核程序如下图：



申请文件进入内核程序后，首先由内核小组专职审核人员进行初审，并责成项目人员根据初审意见对申请文件作出相应的修改和完善。然后由内核小组组长召集内核会议，讨论审议并最终出具内核意见。

## （二）内核意见

我认为北京北斗星通导航技术股份有限公司首次公开发行股票申请材料，符合《公司法》、《证券法》以及《首次公开发行股票并上市管理办法》的规定，不存在重大的法律和政策障碍，同意保荐该公司首次公开发行股票，同意将该申请材料上报中国证监会核准。

## 五、保荐意见

综上所述，民生证券认为，发行人主营业务突出，在同行业具有较强的竞争实力，具有良好的发展前景，运作规范，具备《公司法》、《证券法》和《首次公开发行股票并上市管理办法》等法律、法规规定的首次公开发行股票并上市的条件。本次发行募集资金投资项目实施后能够进一步促进北京北斗星通导航技术股份有限公司做大、做强主营业务。因此，本保荐人保荐北京北斗星通导航技术股份有限公司申请首次公开发行股票并上市。

特此说明



民生证券有限责任公司  
北京北斗星通导航技术股份有限公司  
首次公开发行股票申请文件的核查意见

中国证券监督管理委员会：

我公司证券发行内核小组共有 9 人，其中 7 人出席了对北京北斗星通导航技术股份有限公司首次公开发行股票申请文件进行核查的内核会议。作为该项目的审计会计师事务所，内核小组成员俞兴保同志实行投票回避，作为该项目小组成员，内核小组成员房建民同志实行投票回避，实际有效表决为 6 人。

经过严格审查和集体讨论，我认为北京北斗星通导航技术股份有限公司首次公开发行股票的申请材料，符合《公司法》、《证券法》以及《首次公开发行股票并上市管理办法》的规定，不存在重大的法律和政策障碍，同意保荐该公司首次公开发行股票，同意将该申请材料上报中国证监会核准。

表决出具同意意见的内核小组成员签字：

付有达 杨晓 是芳 方尊 袁瀚 (方尊代)  
李络国 (杨晓代)

表决出具不同意意见的内核小组成员签字：

法定代表人（或授权代表）签字

（公司盖章）



2007 年 3 月 24 日

### 民生证券内核小组成员投票授权书



本人因特殊原因，不能参加北京北斗星通导航技术股份有限公司首次公开发行股票申请的内核会议。本人现就本次会议投票表决事项，委托公司内核小组成员 方尊 先生代为行使，其所作投票表决意见代表本人意思，由此所生一切法律后果由本人承担。

委托人：袁浩西  
07年3月24日

民生证券内核小组成员投票授权委托书



本人因特殊原因，不能参加北京北斗星通导航技术股份有限公司首次公开发行股票申请的内核会议。本人现就本次会议投票表决事项，委托公司内核小组成员 杨卫东 先生代为行使，其所作投票表决意见代表本人意思，由此所生一切法律后果由本人承担。

委托人：李浩(印)

2007年3月24日