海际大和证券有限责任公司（保荐书）

关于北京东土科技股份有限公司

首次公开发行股票（A 股）并在创业板上市的发行保荐书

海际大和证券〔2012〕66 号

海际大和证券有限责任公司（以下简称“海际大和”或“保荐机构”）接受北京东土科技股份有限公司（以下简称“东土科技”、“公司”或“发行人”）的委托，作为东土科技首次公开发行股票（A 股）并在创业板上市的保荐机构。

根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）等法律、法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）颁布的《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》（以下简称“《管理办法》”）等有关规定，保荐机构本着诚实守信、勤勉尽责的原则，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

第一节 本次证券发行基本情况

一、本次证券发行项目的参与人员

（一）保荐机构指定的保荐代表人

1、周春发

北京师范大学经济学硕士，注册保荐代表人，从事投资银行业务十余年。曾任职于闽发证券有限责任公司投资银行总部、方正证券有限责任公司投资银行总部。曾担任康耐特（300061）首次公开发行股票并在创业板上市的签字保荐代表人，金鹰股份（600232）2006 年度可转债发行项目的签字保荐代表人，以及辽宁成大（600739）、大唐电信（600198）、银基发展（000511）、华润锦华（000810）、浙江广厦（600052）等股权分置改革项目的签字保荐代表人。

2、袁宁

北京大学光华管理学院经济学博士，注册保荐代表人，从事投资银行业务十余年。曾任职于闽发证券有限责任公司投资银行总部、方正证券有限责任公司投资银行总部。曾担任康耐特（300061）首次公开发行股票并在创业板上市的签字保荐代表人，金鹰股份（600232）2006 年度可转债发行项目的签字保荐代表人，以及高新发展（000628）股权分置改革项目的签字保荐代表人。

（二）本次证券发行项目协办人

本项目协办人为唐东升。

（三）本次证券发行项目其他参与人员

本项目其他参与人员：王海中、张燕、鲍璇璇、刘晓、周风曲。

上述项目成员除周风曲外均具备证券从业资格。上述项目成员均无被监管机构处罚的记录。

二、发行人基本情况

1、公司名称： 北京东土科技股份有限公司

2、注册地址： 北京市石景山区中关村科技园区石景山园实兴东街 18 号崇新创意大厦 2 层

3、注册资本： 4,011.28 万元

4、设立日期： 2006 年 10 月 8 日

5、邮政编码： 100041

6、联系电话： 010-88798888

7、传　　真： 010-88796678

8、互联网网址：www.kyland.com.cn

9、经营范围：许可经营项目：生产电子产品。一般经营项目：技术开发、技术转让、技术推广、技术服务；计算机系统服务、计算机图文设计、制作销售计算机、软件及辅助设备；货物进出口、技术进出口、代理进出口；组织文化艺术交流活动（演出除外）；承办展览活动；经济信息咨询。

10、本次证券发行类型：首次公开发行人民币普通股（A股）

三、关于发行人与保荐机构关联关系的说明

经本保荐机构详细核查，确认与发行人之间不存在以下情形：

1、本保荐机构或本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

2、发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

3、本保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益，或在发行人任职的情况；

4、本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方之间相互提供担保或者融资等情况；

5、本保荐机构与发行人之间影响保荐机构公正履行保荐职责的其他关联关系。

四、保荐机构内部审核程序及内核意见

（一）内部审核程序

1、内核前的项目审核

海际大和批准立项的首次公开发行项目，在申请内核前主要进行如下审核：

（1）在项目执行期间，合规风控部负责关注和审核项目存在的保荐风险，并对项目小组现场工作情况进行审核并提出意见。

（2）在项目执行期间，业务管理部负责对项目小组的工作质量和申报材料质量进行审核，定期和不定期抽查项目小组的工作结果，对不符合海际大和项目质量要求的情况提出意见并要求改正。

（3）拟推荐项目申报材料在正式提交内核小组之前，首先由项目所在部门组织对全套申报材料进行预审。业务部门应根据项目预审情况，决定是否向业务管理部提议召开公司内核小组会议。对在预审阶段发现存在重大政策、法律障碍和风险的项目一般不应提交公司内核小组讨论。

2、内核小组审核

（1）业务部门提出内核申请

内核申请由公司业务部门通过业务管理部提出，内核申请流程表须经该业务部门公司分管领导、总部负责人和相关保荐代表人签字。

（2）业务管理部审核

对业务部门提出的内核申请，由业务管理部对申报材料及对申报材料的预审报告进行审核，重点核查拟推荐项目是否存在重大法律和政策障碍，以及项目人员的尽职调查情况。

（3）将审核材料送达每位内核小组成员

业务管理部负责在内核小组会议召开前 5—7 个工作日将拟推荐项目的申报材料、对申报材料的预审报告、内核申请流程表送交公司内核小组。

（4）召开内核小组会议

内核小组会议由内核小组组长负责召集并主持。组长因故不能参加会议的，由组长书面授权委托副组长代为召集和主持会议。

内核小组会议由内核小组三分之二以上成员出席时方可召开。项目组主要成员、预审人员、业务管理部有关人员以及内核小组聘请的注册会计师、律师和行业专家等经内核小组组长同意可以列席内核小组会议。

内核会议应由内核小组成员本人出席，因故不能出席内核小组会议的，应该以书面方式发表审核意见和行使表决权，并在内核会议召开前送交内核小组组长。书面委托代理人代为出席，委托书中应载明授权范围。

凡涉及有保荐责任的项目，该项目的两名保荐代表人应出席内核小组会议，无故缺席或因故不能全部参加的，经出席内核小组会议的内核小组成员半数以上表决同意，可推迟内核小组会议。

（5）内核小组表决

内核小组会议一般应经过充分讨论，形成共识后再进行表决。如果内核小组成员认为还存在尚未明确的、可能构成障碍的问题时，经出席会议的半数以上内核小组成员同意可以暂缓表决。

内核小组成员在投票表决时可以投同意票、反对票，不可以投弃权票。投反对票的原则上应说明理由，并在会议记录上如实进行记录，以备查验。

内核小组会议实行一人一票制，凡需经内核小组会议审议的申报材料及有关

书面意见，须经内核小组成员集体讨论，并经出席会议的内核小组三分之二以上成员表决同意。

会议结束后，参加会议的内核小组成员应当在个人审核意见上签名确认，同时提交个人审核意见。

3、内核小组会议会后事项

（1）有条件表决通过项目的上报程序

对内核小组会议有条件表决通过的项目，由业务管理部负责检查内核小组审核意见的落实情况。在有关问题得到有效解决并经业务管理部审核通过后，方可报经保荐机构法人代表签署后正式推荐上报。

（2）在财务会计资料有效期内未能推荐上报项目的上报程序

内核小组表决通过的项目，如果在财务会计资料有效期内未能推荐上报的，项目小组应当会同项目公司补充新的会计资料和其他信息并修订申报材料。申报材料经项目所在业务部门预审并经业务管理部审核通过后，方可报经保荐机构法人代表签署后正式推荐上报。

（3）出现可能影响项目公司股票发行申请的重大变化的上报程序

内核小组表决通过的项目，如果出现可能影响公司股票发行申请的重大变化，项目小组应当会同项目公司重新修订申报材料，经项目所在部门预审后提交内核小组会议重新审核表决。

（4）内核小组会议暂缓表决或推迟审核项目的上报程序

经内核小组会议暂缓表决或推迟审核的项目，在内核小组提出的问题未解决之前不得重新提交内核小组会议进行审议。同一项目如第二次经内核小组会议表决未通过，则该项目今后不再提交内核小组审核。

（5）申报材料推荐上报中国证监会后的跟踪

申报材料推荐上报中国证监会后，业务管理部应会同项目所在部门对项目进展情况进行持续跟踪，项目所在部门应及时将项目进展情况告知业务管理部。

项目所在部门在取得中国证监会反馈意见后，一般应于一个工作日内将反馈意见内容告知业务管理部。业务管理部应配合项目所在部门及时对中国证监会的反馈意见进行回复。

对海际大和担任主承销商并已上市的公司，根据中国证监会要求需要出具回

访报告的，业务部门应于 3 个工作日前将经业务部门审核的回访报告及相关材料送交业务管理部核查，并将核查意见向内核小组成员报告，核查通过后方可对外披露。

（二）关于东土科技首次公开发行项目的内核意见

2011 年 10 月 28 日，海际大和召开了东土科技首次公开发行股票项目的内核小组会议。海际大和内核小组成员 14 人，实到 11 人。经表决，11 人全部同意推荐上报该项目。根据海际大和《内核小组工作规则》，同意人数超过出席内核小组会议成员人数的三分之二，该项目通过内核，可以推荐上报中国证监会。

第二节　保荐机构承诺事项

本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会的规定，对发行人及其控股股东和实际控制人进行了尽职调查和审慎核查。根据发行人的委托，本保荐机构组织编制了申请文件，同意推荐发行人本次发行，并据此出具本证券发行保荐书。本保荐机构做出如下承诺：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证保荐书、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；

7、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；

8、自愿接受中国证监会依照本办法采取的监管措施。

第三节　对本次证券发行的推荐意见

一、保荐机构对本次证券发行上市的保荐结论

本保荐机构经过尽职调查和审慎核查后认为：“北京东土科技股份有限公司生产经营符合国家相关产业政策规定，主营业务突出，经营业绩优良，具有较强的竞争优势和较好的发展前景。公司法人治理结构较为完善，运作较为规范。本次募集资金投向符合国家产业政策要求。发行人符合《公司法》、《证券法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》以及中国证监会其他相关规定，具备了首次公开发行股票（A 股）并在创业板上市的基本条件。为此，本保荐机构同意保荐东土科技首次公开发行股票（A 股）并在创业板上市。”

二、发行人本次证券发行履行的决策程序

发行人本次证券发行履行了如下决策程序：

1、2011 年 8 月 24 日，发行人召开第二届董事会第十四次会议，审议通过了《关于首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的议案》、《关于本次募集资金投资项目及可行性的议案》、《关于提请股东大会授权董事会全权处理公司发行 A 股股票并上市等相关事宜的议案》，并决定提请 2011 年第二次临时股东大会审议。

2、2011 年 9 月 17 日，发行人召开 2011 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的议案》、《关于本次募集资金投资项目及可行性的议案》、《关于提请股东大会授权董事会全权处理公司发行 A 股股票并上市等相关事宜的议案》。发行上市议案决议有效期及授权期均为股东大会审议通过之日起 12 个月。

综上所述，发行人本次证券发行已经发行人董事会、股东大会审议通过，履行了《公司法》、《证券法》及中国证监会规定的决策程序，决策程序合法。

三、发行人本次申请公开发行股票并上市的合规性

根据《证券法》、《公司法》及《管理办法》等法律法规和规范性文件的要求，本保荐机构对发行人是否符合首次公开发行股票的基本条件进行了逐项核查，核查情况如下：

（一）发行人符合《证券法》规定的公开发行新股的条件

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、董事会秘书等制度，相关机构、人员能够依法履行职责，治理结构规范有效，符合《证券法》第十三条第（一）项“具备健全且运行良好的组织机构”的规定。

2、发行人最近 3 个会计年度净利润均为正数，资产负债结构合理，盈利能力较强，最近一期末不存在未弥补亏损。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，并由大信会计师事务有限公司出具了标准无保留意见的审计报告。上述情况符合《证券法》第十三条第（二）项“具有持续盈利能力，财务状况良好”的规定。

3、发行人最近三年内财务会计文件无虚假记载，无其他重大违法行为，符合《证券法》第十三条第（三）项“最近三年财务会计文件无虚假记载，无其他重大违法行为”的规定。

（二）发行人符合《管理办法》规定的发行条件

经保荐机构逐项核查，本次发行符合《管理办法》规定的各项发行条件。

1、发行人主体资格

（1）发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司

保荐机构通过查阅发行人历年营业执照、工商登记文件等资料，确认发行人前身是成立于 2000 年 3 月 27 日的北京依贝特科技有限公司，2004 年 2 月 19 日更名为北京东土国际通讯技术有限公司，2006 年 10 月 8 日按账面净资产值折股整体变更为北京东土科技股份有限公司。因此发行人是依法设立且合法存续的股份有限公司，持续经营时间在三年以上，符合《管理办法》第十条第（一）项的规定。

（2）发行人最近两年连续盈利，最近两年净利润累计不少于一千万元，且持续增长

根据大信会计师事务有限公司出具的大信审字[2012]第 1-2935 号《审计报告》，公司 2010、2011 年净利润（扣除非经常性损益前后孰低者）分别为 2,479.60 万元、3,158.63 万元，最近两年连续盈利，累计净利润达到 5,638.23 万元，且持续增长，符合《管理办法》第十条第（二）项的规定。

（3）发行人最近一期末净资产不少于两千万元，且不存在未弥补亏损

根据大信会计师事务有限公司出具的大信审字[2012]第 1-2935 号《审计报告》，截至 2012 年 6 月 30 日，发行人归属于母公司股东的净资产为 11,746.86 万元，且不存在未弥补亏损，符合《管理办法》第十条第（三）项的规定。

（4）发行后股本总额不少于三千万元

发行人发行前股本总额为 4,011.28 万元，本次拟发行 1,340 万股，发行后股本总额 5,351.28 万元，符合《管理办法》第十条第（四）项的规定。

2、发行人的注册资本已足额缴纳，发起人或者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

保荐机构调阅了发行人的工商登记文件，查阅了发行人设立以来历次变更注册资本的验资报告，查阅了相关财产权属证明，确认发行人注册资本已足额缴纳。2011 年 6 月 9 日，大信会计师事务有限公司出具大信验字[2011]第 1-0064 号《验资报告》对全体股东的出资进行了验证，确认公司注册资本 4,011.28 万元已经足额缴纳，发起人用作出资的资产的财产权转移手续已办理完毕。经保荐机构核查，发行人的主要资产不存在重大权属纠纷。

综上，发行人符合《管理办法》第十一条的规定。

3、发行人主要经营一种业务，其生产经营活动符合法律、行政法规和公司章程的规定，符合国家产业政策及环境保护政策

根据 2011 年 6 月 16 日由北京市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》，发行人经核准的经营范围为：许可经营项目：生产电子产品。一般经营项

目：技术开发、技术转让、技术推广、技术服务；计算机系统服务、计算机图文设计、制作销售计算机、软件及辅助设备；货物进出口、技术进出口、代理进出口；组织文化艺术交流活动（演出除外）；承办展览活动；经济信息咨询。

发行人主要经营的业务为研究、开发、生产和销售工业以太网交换机，并提供工业控制系统数据传输解决方案。经保荐机构核查，发行人目前从事的业务与其《企业法人营业执照》及公司章程规定的经营范围相符，其生产经营活动符合法律、行政法规和公司章程的规定，符合国家产业政策。

2012 年 7 月 20 日，2012 年 2 月 9 日，2011 年 10 月 26 日，2010 年 1 月 26 日，2009 年 7 月 27 日和 7 月 20 日，北京市石景山区环境保护局分别出具文件，证明公司及北京东土电信在生产经营中严格执行国家和地方各类环保法律法规，未发生环境扰民问题，未受过环境违法行政处罚。发行人此次募集资金投资项目已获得北京市石景山区环境保护局于 2011 年 8 月 3 日核发的《关于北京东土科技股份有限公司 SICOM 系列工业以太网交换机生产线扩建项目环境影响登记表的审查批复》，发行人的生产经营活动和募集资金投资项目符合有关环境保护的要求。

综上，发行人符合《管理办法》第十二条的规定。

4、发行人最近两年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大变化，实际控制人没有发生变更

发行人主营业务为研究、开发、生产和销售工业以太网交换机，并提供工业控制系统数据传输解决方案。根据大信会计师事务有限公司出具的大信审字[2012]第 1-2935 号《审计报告》，最近两年内上述业务为发行人收入和利润的主要来源。经保荐机构核查，发行人最近两年内主营业务未发生变更。

保荐机构查阅了发行人最近两年历次董事会会议和股东大会会议记录和决议。最近两年除左大永因个人原因辞去高级副总经理职务外，发行人其他 4 名高级管理人员均未发生变化，高管团队整体保持稳定。左大永的离职不影响公司管理层及核心技术人员的稳定，不属于对公司的经营管理有重大影响的人员变化。除此之外，公司最近两年内未发生其他董事、高级管理人员变动的情况。

公司实际控制人自公司设立以来始终是李平，目前持有东土科技 52.74%的股份，公司最近 2 年内实际控制人没有发生变更。

综上，发行人符合《管理办法》第十三条的规定。

5、发行人具有持续盈利能力

保荐机构通过搜集行业研究资料、咨询行业专家、分析公司业务技术和财务资料，以及与管理层、核心技术人员、主要供应商、主要客户交流沟通等多种方法，对发行人所属行业的现状和发展趋势，以及发行人的持续盈利能力进行了深入分析和审慎核查。

（1）从发行人以往的经营业绩来看，报告期内公司资产状况良好，资产规模稳步增长，盈利能力也稳步上升，体现出了良好的成长性。发行人的经营模式、产品或服务的品种结构未发生重大变化，不存在对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

（2）工业以太网交换机在电力、交通、冶金、石油天然气、煤炭等行业具有广阔的应用前景，发行人所处的工业以太网交换机行业正处于产业发展的导入期。作为国内较早进入工业以太网交换机生产领域的企业之一，公司取得了优良的经营业绩，积累起丰富的客户资源以及良好的声誉和品牌形象，行业地位较为突出。发行人的行业地位或发行人所处行业的经营环境未发生重大变化，不存在对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

（3）发行人使用的商标、专利、软件著作权、专有技术等重要资产或技术的取得和使用符合相关法律法规的规定，不存在重大不利变化的风险。

（4）根据大信会计师事务有限公司出具的大信审字[2012]第 1-2935 号《审计报告》，发行人报告期内未发生重大关联交易，营业收入或净利润不依赖于某一客户，不存在最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户存在重大依赖的情况。

（5）根据大信会计师事务有限公司出具的大信审字[2012]第 1-2935 号《审计报告》，发行人最近一年的净利润主要来自主营业务收入，不存在净利润依赖合并财务报表范围以外的投资收益的情形。

（6）不存在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。

综上，发行人符合《管理办法》第十四条的规定。

6、发行人依法纳税，享受的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

保荐机构核查了发行人的纳税资料、各项税收优惠文件和相关税务规定以及税务主管机关出具的完税证明，分析了报告期内税收优惠对公司经营业绩的影响程度，认为发行人依法纳税，享受的各项税收优惠符合相关法律法规的规定，经营成果对税收优惠不存在严重依赖，符合《管理办法》第十五条的规定。

7、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

经保荐机构核查，发行人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，符合《管理办法》第十六条的规定。

8、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所持发行人的股份不存在重大权属纠纷

经保荐机构核查，发行人股权清晰，控股股东、实际控制人李平所持有的发行人股份不存在质押、被司法机关冻结等权利受到限制的情形，也不存在重大权属纠纷，发行人符合《管理办法》第十七条的规定。

9、发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争，以及严重影响公司独立性或者显失公允的关联交易

经保荐机构核查，发行人在资产、业务、人员、机构、财务方面与发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业都实现了相互独立。

（1）业务独立：公司专注于工业自动化通信领域，是专业从事工业以太网交换机研究、开发、生产和销售的企业。在业务上，公司拥有独立的业务经营体系和直接面向市场独立经营的能力，包括拥有独立的采购、生产、销售系统和技术研究支持体系。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不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

（2）资产完整：公司资产独立完整，具有完整的产品研发、采购、生产、

销售及售后服务部门，拥有独立于股东的生产系统、辅助生产系统和配套设施、专利所有权、商标所有权、软件著作权等资产。公司没有以下属资产或权益为股东或其他关联企业提供担保，公司对其所有资产拥有完全的控制支配权，不存在资产、资金被控股股东占用而损害公司利益的情况。

（3）人员独立：公司董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》规定的程序推选和任免，不存在股东超越公司股东大会和董事会做出人事任免决定的情况；公司总经理、高级副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人控制的其他企业担任除董事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人控制的其他企业领薪；公司财务人员未在控股股东、实际控制人控制的其他企业兼职。

（4）财务独立：公司设有独立的财务部，配备了专职的财务人员，建立了独立的财务核算体系，能够独立进行财务决策。公司具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度。公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。公司依法独立进行纳税申报，履行纳税义务。

（5）机构独立：公司建立健全了适合公司发展需要的内部经营管理机构，独立行使经营管理职权。公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。自公司设立以来，未发生股东干预本公司正常生产经营活动的情况。

（6）发行人与控股股东、实际控制人李平及其控制的其他企业未从事相同、相似业务，不存在同业竞争。李平出具了《避免同业竞争的承诺》，就同业竞争做出专项承诺。保荐机构认为，上述措施合法有效，能够避免潜在的同业竞争。

（7）发行人与控股股东、实际控制人李平及其他关联方不存在严重影响公司独立性或者显失公允的关联交易。发行人已通过公司章程、《关联交易管理办法》等制度文件规定了关联交易公允决策的程序，对主要关联方和报告期内与公司发生重大关联交易的关联方及关联关系进行了披露。保荐机构认为，公司已制定了确保关联交易公允的制度，披露了关联方关系并按重要性原则恰当披露了关联交易，关联交易价格公允，报告期内不存在严重影响公司独立性或者显失公允的关联交易。

综上，发行人符合《管理办法》第十八条的规定。

10、发行人具有完善的公司治理结构，依法建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书、审计委员会制度，相关机构和人员能够依法履行职责

保荐机构查阅了发行人公司章程、历次三会的会议文件、各项公司治理制度规定，通过与主要股东或股东法人代表、董事、监事、独立董事、董事会秘书等谈话，确认公司具有完善的法人治理结构，已经依法建立了健全的股东大会、董事会、监事会，以及独立董事、董事会秘书、审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等制度，各项制度运作正常，相关机构和人员能够依法履行职责。因此发行人符合《管理办法》第十九条的规定。

11、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，并由注册会计师出具无保留意见的审计报告

保荐机构查阅了公司财务报告、财务规章制度及相关财务会计资料，与财务负责人及相关财务人员进行了访谈，认为公司会计基础工作规范，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公司的财务状况、经营成果和现金流量。2012 年 7 月 13 日大信会计师事务有限公司出具了大信审字[2012]第 1-2935 号标准无保留意见的《审计报告》。

综上，发行人符合《管理办法》第二十条的规定。

12、发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司财务报告的可靠性、生产经营的合法性、营运的效率与效果，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告

公司建立了有效的内部控制制度，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。截至 2012 年 6 月 30 日，公司在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制，并由大信会计师事务有限公司出具了无保留意见的《内部控制鉴证报告》（大信专审字[2012]第 1-2107 号）。因此发行人符合《管理办法》第二十一条的规定。

13、发行人具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、代垫款项或者其他方式占用的情形

经保荐机构核查，发行人具有严格的资金管理制度，公司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、代垫款项或者其他方式占用的情形，发行人符合《管理办法》第二十二条的规定。

14、发行人的公司章程已明确对外担保的审批权限和审议程序，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

保荐机构核查了发行人的公司章程和《对外担保管理制度》，其中对公司对外担保的审批权限和审议程序已做了明确的规定。经保荐机构核查，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。发行人符合《管理办法》第二十三条的规定。

15、发行人的董事、监事和高级管理人员了解股票发行上市相关法律法规，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

保荐机构是发行人首次公开发行股票并在创业板上市的辅导机构，辅导期间对发行人进行了全面的发行上市辅导，辅导工作已通过中国证监会北京监管局的验收。经过辅导，公司的董事、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，发行人符合《管理办法》第二十四条的规定。

16、发行人的董事、监事和高级管理人员忠实、勤勉，具备法律、行政法规和规章规定的资格

经保荐机构核查并根据发行人董事、监事和高级管理人员出具的相关说明，发行人的董事、监事和高级管理人员忠实、勤勉，具备法律、行政法规和规章规定的资格，且不存在下列情形：

（1）被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的；

（2）最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者最近 1 年内受到证券交易所公开谴责的；

（3）因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者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的。

综上，发行人符合《管理办法》第二十五条的规定。

17、发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为

经保荐机构核查，发行人及其控股股东、实际控制人李平最近三年内不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为；发行人最近三年内也不存在未经法定机关核准，擅自公开或者变相公开发行证券的行为。发行人符合《管理办法》第二十六条的规定。

18、发行人募集资金用于主营业务，并有明确的用途。募集资金数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

根据发行人 2011 年度第二次临时股东大会审议通过的《关于本次募集资金投资项目及可行性的议案》，本次发行募集资金拟投向与公司主营业务密切相关的三个项目：（1）SICOM 系列工业以太网交换机生产线扩建项目；（2）技术研发中心扩建项目；（3）营销服务网络建设项目。上述募集资金投资项目预计使用募集资金总额 12,950 万元人民币。项目具有良好的市场前景和盈利能力，有助于提升公司的行业地位、增强公司持续盈利的能力，并且公司能够有效防范投资风险并提高募集资金使用效益。募集资金投资项目获得相关主管部门的项目备案以及对环境影响报告书的批复。

保荐机构认为发行人募集资金用途明确，募集资金数额和投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，且符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理等相关规定，因此发行人符合《管理办法》第二十七条的规定。

19、发行人建立募集资金专项存储制度，募集资金存放于董事会决定的专项账户

发行人已于 2009 年第四次临时股东大会审议通过了《募集资金使用管理办法》，建立起募集资金专项存储制度，上市成功后募集资金将存放于董事会指定的专项账户，符合《管理办法》第二十八条的规定。

四、发行人存在的主要问题和风险提示

（一）市场风险

工业以太网技术是在工业控制自动化、信息化、智能化的发展进程中，工业通信领域出现的新一代技术。作为新兴产业，全球工业以太网行业目前正处于产业发展的导入期。工业以太网通信设备应用于各种不同的行业，每个行业具有独特的技术应用方案和技术标准要求，而每个工业以太网交换机厂商都有自己侧重发展的行业细分市场，整个工业以太网交换机行业存在一定程度的市场分割。

目前，国内工业以太网交换机的应用领域主要集中在电力和轨道交通这两个主要行业，其市场份额之和超过 60%。报告期内，公司来自电力行业的主营业务收入比例保持在 55%左右，在这一领域公司面临赫思曼、摩莎、罗杰康等国际知名厂商的激烈竞争。尽管报告期内公司在国内工业以太网交换机市场的份额逐年攀升，如果公司在技术创新、产品研发、市场开拓、营销能力、服务水平等方面不能持续提高以保持产品的竞争优势，公司在与国际知名厂商的竞争中将会遇到冲击和挑战，面临市场占有率下降的风险。

（二）经营成果的季节性波动风险

公司产品主要应用于电力和交通行业建设工程，以及其他行业的工业自动化项目。由于这些工程项目一般采用招投标方式，从年初下达投资计划、组织招标到项目实施的周期较长，工程项目的大规模采购一般集中于下半年甚至年底，因此公司产品的销售和收款结算也相应集中于下半年尤其是第四季度，导致公司主营业务收入、净利润年度内分布不均衡，其中上半年收入及净利润占比较小，下半年收入及净利润占比较大。最近三年，公司上半年主营业务收入、净利润占全年收入、净利润的比例平均为 37.86%、28.47%；下半年主营业务收入、净利润占全年收入、净利润的比例平均为 62.14%、71.53%。公司主营业务存在较明显的季节性波动风险。

（三）税收政策变化风险

报告期内，公司及子公司北京东土电信享受的主要税收优惠政策如下：

1、所得税优惠

2008 年 12 月 24 日，公司取得了北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，有效期三年。根据高新技术企业所得税税收优惠的有关规定，在 2008 年度至 2010 年度公司适用 15%的所得税税率。

2011 年 9 月 14 日，公司取得了北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，有效期三年。根据高新技术企业所得税税收优惠的有关规定，在 2011 年度至 2013 年度公司适用 15%的所得税税率。

2、增值税优惠

根据 2000 年 6 月 24 日《国务院关于印发鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发【2000】18 号），2000 年 9 月 22 日财政部、国家税务总局、海关总署《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》（财税【2000】25 号），2011 年 1 月 28 日《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发【2011】4 号），以及 2011 年 10 月 13 日财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税【2011】100 号），公司因销售自行开发生产的软件产品而享受按 17%的法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退的增值税优惠政策。

根据财政部、国家税务总局《关于嵌入式软件增值税政策的通知》（财税【2008】92 号），公司随同机器设备一并销售自行开发生产的嵌入式软件，分别核算嵌入式软件与机器设备硬件的销售额，并享受软件收入增值税即征即退的优惠政策。

公司于 2008 年 5 月 9 日取得北京市科学技术委员会颁发的《软件企业认定证书》，自 2009 年 2 月 1 日起享受软件收入增值税即征即退的优惠政策。北京东土电信于 2005 年 12 月 8 日取得北京市科学技术委员会颁发的《软件企业认定证书》。北京东土电信 2008 年、2009 年均享受软件收入增值税即征即退的优惠政策。自 2010 年起，由于无软件产品直接对外销售，北京东土电信不再享有该优惠政策。

报告期内，发行人享受的所得税减免、增值税返还及占利润总额的比例如下表所示：

单位：万元

项目	2012年1-6月		2011年度		2010年度		2009年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
所得税减免	94.62	7.21%	295.57	6.97%	253.76	8.83%	194.92	9.95%
增值税返还	283.82	21.63%	800.07	18.88%	439.49	15.29%	364.88	18.63%
合计	**378.44**	**28.85%**	**1,095.64**	**25.85%**	**693.25**	**24.12%**	**559.8**	**28.58%**

报告期内公司享受的所得税减免和增值税返还占利润总额的平均比例超过了25%。如果今后国家税务主管机关对上述税收优惠政策做出调整，或者公司未持续获得高新技术企业、软件企业等相关资质，公司将不再享有上述税收优惠政策，这对公司未来的经营业绩和利润水平将会产生一定程度的影响，公司面临税收政策变化风险。

（四）固定资产折旧大量增加的风险

截至2012年6月30日，公司固定资产净额为556.64万元，占期末总资产的比例仅为3.43%。本次募集资金投资项目实施后，公司预计新增固定资产9,156万元，平均每年新增固定资产折旧约500万元。如果募集资金投资项目不能如期达产，或者募集资金投资项目达产后不能达到预期的盈利水平，公司将面临因固定资产折旧大量增加而导致的业绩下滑风险。

（五）产能扩张导致的产品销售风险

本次募集资金投资项目达产后，公司工业以太网交换机的总产能将由现有的24,000台提升至54,000台。尽管公司对工业以太网交换机行业的成长空间和市场前景进行了深入、充分的论证，相关产品的市场容量能否达到预期的规模和增长速度依然存在一定程度的不确定性。如果未来公司不能有效开拓新的市场空间，产品市场竞争力不能相应提升，营销体系建设滞后于产能扩张的速度，或者未来市场需求出现不利变化，公司将面临产能扩张导致的产品销售风险。

（六）价格竞争风险

工业以太网行业良好的市场前景和日益扩大的市场容量吸引越来越多的国内外厂商进入中国市场。未来一段时间内，有可能会出现供给和需求同步扩大、市场竞争日趋激烈的格局，特别是国内二、三线厂商将在中低端市场展开低价竞争。针对这种形势，公司将采取不断开发新技术产品，积极开拓高端市场，通过在国家重点工程和大中型项目的成功应用案例树立自身品牌形象的竞争策略，力争缩小与赫思曼等国际知名企业在品牌、客户资源等方面的差距，同时强化对国内二、三线厂商在技术、产品质量等方面的优势，从而实现准确的市场定位。尽管如此，如果上述努力不能达到预期效果，公司有可能无法化解低端价格竞争带来的影响，进而导致公司经营业绩出现较大波动。

（七）技术风险

工业以太网行业是以太网技术与工业自动化控制技术相结合的新兴工业通信领域。工业以太网交换机产品必须同时符合 IEEE、IEC 以及各个应用行业的相关技术标准，对公司核心技术水平和持续创新能力提出了很高的要求。

虽然公司经过多年的自主研发，建立起符合工业自动化各主要领域应用要求的核心技术体系，拥有包括专利、软件著作权在内的多项自主知识产权，并且多次参与相关国际标准和国家标准的起草和制订工作，但是由于本行业技术更新和发展的速度较快，如果不能进行持续、有效的科技创新和产品升级，公司将面临核心技术落后或被替代的风险。

（八）经营场所租赁风险

报告期内，公司没有自有土地和房屋建筑物，一直以租赁房产作为自己生产、研发和办公的场所。经营场所租赁的期限相对较短，费用支出相对高于自有房产的折旧费用，而且随着租赁合同不断到期续约或变更住所，租赁成本有可能出现不断上升的趋势。此外，由于公司经营规模不断扩大，租赁房产面积也相应不断增加，如果现有承租房产不能满足需求，公司还将面临再次变更经营场所以及增加装修成本的风险。

截至报告期末，公司及子公司北京东土电信在北京租赁经营场所的总面积为 4,155.44 平方米，租赁最迟到期日为 2014 年 1 月 26 日。如果出现租赁到期或租

赁合同中途终止而公司未能及时重新选择经营场所的情形，公司正常生产经营活动将会受到一定程度的影响。

（九）管理风险

报告期内，公司经营规模快速增长，资产总额由 2009 年期末的 7,375.38 万元增加至 2011 年期末的 15,156.69 万元，年复合增长率达到 43.35%；营业收入由 2009 年的 6,698.20 万元增加至 2011 年的 12,531.01 万元，年复合增长率达到 36.78%。2012 年 6 月末的资产总额达到 16,241.39 万元，2012 年 1-6 月公司实现营业收入 6,564.81 万元。随着本次募集资金投资项目的实施，公司的资产规模和营业规模都将迅速扩大，生产和管理人员也将相应增加，公司面临管理模式、人才储备、技术创新、市场开拓等多方面的挑战。如果未来公司的经营管理不能适应营业规模迅速扩张的需要，组织模式和管理制度未能随着营业规模的扩大而及时调整和完善，这将会影响到公司的运营效率，公司面临一定程度的管理风险。

（十）控制权风险

本次发行前，公司控股股东和实际控制人李平持有本公司 52.74%的股份，本次发行完成后其持股比例降至 39.53%，依然处于相对控股地位，能对公司的发展战略、生产经营、利润分配等实施重大影响。如果公司内部控制制度不能得到有效的贯彻执行，李平利用其控制地位通过行使表决权或其他方式对本公司的人事、经营决策等方面进行不当控制，可能会使公司及其他股东的利益受到损害，因此存在着控制权风险。

（十一）净资产收益率下降的风险

本次发行完成后，公司净资产规模将进一步扩大。由于募集资金投资项目的实施需要一定时间，在项目建成投产后才能达到预计的收益水平，因此短期内公司净资产收益率将有一定幅度的下降，存在净资产收益率下降的风险。

五、对发行人发展前景的评价

（一）发行人所处行业发展前景良好

首先，国家宏观政策的扶持为国内工业以太网交换机行业的快速成长和可持续发展提供有力的支撑。2007 年工业以太网被国家确定为当前优先发展的高技术产业化重点领域；2008 年工业以太网被确定为国家重点支持的高新技术领域，具备相关条件的企业可被确定为高新技术企业，享受税收优惠政策。工业以太网交换机的主要应用行业和领域如智能电网、轨道交通等都被国家列入将大力发展的战略新兴产业，或被列入国家重要产业调整振兴规划。

其次，工业以太网技术可以实现工业控制系统从管理层、控制层到现场设备层通信标准的统一，从而实现控制网络资源共享，实现工业设备控制的网络化和信息化。工业以太网技术将逐步统一工业自动化控制网络的通信方式，技术发展空间巨大。

最后，由于国家加大了基础设施投资力度，未来几年内电力、交通等国内工业以太网技术的主要应用行业处于快速发展期，工业以太网交换机的市场需求将不断增长。工业以太网目前主要应用在工业自动化系统中的控制层与管理层，并呈现出向下延伸、直接应用于现场设备层的趋势。随着工业以太网技术在现场设备层的应用普及，工业以太网交换机的市场容量将进一步扩大。

（二）发行人募集资金投资项目前景良好

本次募集资金投资项目经过发行人的审慎分析和论证，符合行业发展趋势和公司实际情况，具有良好的发展前景和可观的投资回报率。

SICOM 系列工业以太网交换机生产线扩建项目的实施能够进一步提高公司主导核心技术产品的比例，实现产品结构的升级和优化，提升公司的盈利能力。技术研发中心扩建项目的实施有利于公司改善研发条件，吸引高端研发人才，提升技术开发实力，加快研发速度，进一步提升公司的技术竞争优势。营销服务网络建设项目的实施适应了公司产能扩张的需求，有利于公司优化营销体系，加大营销力度，提升服务水平，增加销售规模。

本次募集资金投资项目将显著增强公司的核心竞争能力，为实现公司主营业务收入和净利润的持续增长打下坚实的基础，为公司的可持续发展和战略目标的实现提供可靠的保证。

（三）发行人有望提升自己的行业地位

作为国内工业以太网交换机行业中居于前列的企业，公司成立至今以科技创

新为理念，以技术进步为动力，不断加大产品研发力度，延伸产品应用领域，努力以高科技、高质量产品推动国内工业以太网交换机行业的成长和产业升级。

首次公开发行股票并在创业板上市，这是公司发展战略得以顺利实施的重要保障。本次发行成功能为公司实现各项业务发展目标提供充足资金，保障公司对新产品、新技术研发的投入，增强公司后续发展动力，进一步提升公司核心竞争力。公司未来将精力集中在 SICOM 系列工业以太网交换机的生产和销售，通过加强自主研发和创新、完善营销体系、着力品牌建设等举措，积极参与国际竞争，努力开拓国内外市场。本次发行成功后，发行人有望提高自己的市场份额，缩小与国际知名企业的差距，最终跻身于国际领先的工业以太网交换机厂商之列。

附件 1、海际大和证券有限责任公司关于北京东土科技股份有限公司成长性和自主创新能力之专项意见

2、保荐代表人专项授权书

【此页无正文，为海际大和证券有限责任公司《关于北京东土科技股份有限公司首次公开发行股票（A 股）并在创业板上市的发行保荐书》之签署页】

法定代表人签名

郁忠民：

保荐业务负责人签名

马　飞：

内核负责人签名

冼楚平：

保荐代表人签名

周春发：

袁　宁：

项目协办人签名

唐东升：

海际大和证券有限责任公司

保荐机构公章

2021 年 7 月 26 日

附件 1：

海际大和证券有限责任公司关于
北京东土科技股份有限公司成长性和自主创新能力
之专项意见

北京东土科技股份有限公司（以下简称“东土科技”、“公司”或“发行人”）拟首次公开发行 A 股股票并在创业板上市，海际大和证券有限责任公司（以下简称“海际大和”、“保荐人”或“保荐机构”）作为发行人本次公开发行的保荐机构，根据《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 29 号——首次公开发行股票并在创业板上市申请文件》的有关规定，对发行人的成长性和自主创新能力进行了尽职调查和审慎判断，出具专项意见如下：

一、专项核查的内容、过程及方法简述

为出具本专项意见，保荐人及其指定的签字保荐代表人根据有关法律法规和规范性文件的规定和要求，本着勤勉尽责、诚实信用的原则，对出具本专项意见所涉的相关事实进行了全面详尽的持续性尽职调查，包括：

1、下发尽职调查清单，收集尽职调查材料并取得相关证明文件；

2、对公司生产基地进行现场尽职调查；

3、与公司管理层、核心技术人员、销售人员、主要供应商、主要客户等进行尽职调查访谈和讨论；

4、通过搜集行业研究资料、获取独立第三方的行业分析报告、咨询行业专家、检索与工业以太网交换机生产相关的专利申请和授予情况、分析公司业务技术和财务资料等方式对公司的成长性及创新性进行论证。

对于出具本专项意见至关重要而又无法得到独立证据支持的事实，保荐人依赖于有关政府部门、其他有关单位和机构或发行人出具的证明文件做出判断。

二、发行人成长性核查

（一）发行人最近三年及一期的成长性

公司主要研究、开发、生产和销售工业以太网交换机，并提供工业控制系统数据传输解决方案。公司产品包括工业以太网交换机、工业级数据光端机、工业级光纤收发器等，其中工业以太网交换机是公司主要产品和利润的主要来源。

1、资产规模不断扩大

公司最近三年及一期的总资产和归属于母公司的股东权益变动情况如下：

项　目	指　标	2012-06-30	2011-12-31	2010-12-31	2009-12-31
资产总额	金额（万元）	16,241.39	15,156.69	10,405.83	7,375.38
	同比增长	39.06%	45.66%	41.09%	-
归属于母公司的股东权益	金额（万元）	11,746.86	10,609.00	7,201.37	4,706.05
	同比增长	50.46%	47.32%	53.02%	-

报告期内，随着生产经营规模的不断扩大，公司资产总额、归属于母公司的股东权益不断增长。公司资产总额从 2009 年底的 7,375.38 万元增加至 2012 年 6 月末的 16,241.39 万元，2009 年至 2011 年的年复合增长率达到 43.35%，同期归属于母公司的股东权益的年复合增长率达到 50.14%。公司资产规模呈现逐年稳定增长的趋势，资产状况良好。

2、主营业务收入稳步增长

公司最近三年及一期的主营业务收入和收入结构情况如下：

项　目	指　标	2012年1-6月	2011年度	2010年度	2009年度
主营业务收入	金额（万元）	6,519.41	12,240.71	9,361.57	6,635.51
	同比增长	27.19%	30.75%	41.08%	-
工业以太网交换机	金额（万元）	6,252.36	11,612.20	8,542.12	5,871.21
	占比	95.90%	94.87%	91.25%	88.48%
	同比增长	28.99%	35.94%	45.49%	-
SICOM系列交换机	金额（万元）	5,323.96	9,506.60	6,401.26	3,713.72
	占比	81.66%	77.66%	68.38%	55.97%
	同比增长	36.08%	48.51%	72.37%	-

KIEN系列交换机	金额（万元）	928.40	2,105.60	2,140.86	2,157.49
	占比	14.24%	17.20%	22.87%	32.51%
	同比增长	-0.69%	-1.65%	-0.77%	-
工业级数据光端机	金额（万元）	19.43	76.19	189.77	425.87
	占比	0.30%	0.62%	2.03%	6.42%
	同比增长	-70.67%	-59.85%	-55.44%	-
工业级光纤收发器	金额（万元）	247.62	552.32	629.68	338.43
	占比	3.80%	4.51%	6.73%	5.10%
	同比增长	16.64%	-12.29%	86.06%	-

2009 年至 2011 年，公司主营业务收入保持逐年增长态势，主营业务收入的年复合增长率达到 35.82%。2012 年 1-6 月公司实现主营业务收入 6,519.41 万元，较 2011 年 1-6 月主营业务收入同比增长 27.19%。

工业以太网交换机是公司主要产品，2009 年至 2011 年，工业以太网交换机收入的年复合增长率达到 40.64%，高于主营业务收入增长率。

报告期内，公司加大 SICOM 系列交换机的研发力度，产品性能不断提高，市场竞争力逐渐增强，销售收入逐年稳步增长。2009 年至 2011 年，SICOM 系列交换机收入年复合增长率达到 60.00%，后续市场潜力仍然巨大。

报告期内，公司工业级数据光端机和工业级光纤收发器的销售收入占主营业务收入的比重整体而言呈下降趋势，2012 年 1-6 月收入比例仅为 4.10%。

3、主营业务毛利水平不断提高

公司最近三年及一期的主营业务毛利和毛利率情况如下：

项　目	2012年1-6月	2011年度	2010年度	2009年度
主营业务毛利（万元）	4,279.13	8,048.93	6,346.13	4,390.71
同比增长	24.28%	26.83%	44.54%	-
主营业务毛利率	65.64%	65.76%	67.79%	66.17%

2009 年至 2011 年，公司主营业务毛利不断增加，公司主营业务毛利的年复合增长率达到 35.39%，增幅与同期主营业务收入增幅相匹配。最近三年公司主营业务毛利率的平均值为 66.57%；2012 年 1-6 月，公司主营业务毛利率为 65.64%，基本保持平稳。

4、盈利水平稳步上升

公司最近三年及一期的净利润情况如下：

项　目	指　标	2012年1-6月	2011年度	2010年度	2009年度
净利润	金额（万元）	1,137.86	3,783.70	2,495.31	1,666.55
	同比增长	15.90%	51.63%	49.73%	-
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润（万元）		1,072.06	3,158.63	2,479.60	1,310.76

2009年至2011年，公司净利润分别为1,666.55万元、2,495.31万元和3,783.70万元，年复合增长率达到 50.68%；同期扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润的年复合增长率达到55.23%，保持稳步增长的趋势。2012 年 1-6 月公司净利润1,137.86万元，同比增长15.90%。

（二）发行人主要产品所在市场的成长性

未来国内工业以太网交换机行业市场空间的成长主要来源于技术层面上工业以太网对现场总线的替代，应用层面上工业以太网向现场设备层的延伸和向非流程行业的拓展，以及市场层面上电力、交通、物联网等行业领域对工业以太网快速增长的需求。这几方面的结合意味着未来在整个工业通信市场规模不断增长的背景下，工业以太网在工业通信市场的比重也将稳步增加。

1、工业以太网对现场总线具有技术优越性和广阔的替代空间

由于各个利益集团之间的博弈，现场总线有多个标准，并且每种总线都有国际著名自动化厂商做支撑，这使得现场总线技术的开放性和兼容性受到极大的限制，可靠性也存在隐患，对用户内部的技术管理提出了更高的要求。

工业以太网技术可以实现工业控制系统在管理层、控制层和现场设备层之间数据传输和管理技术的统一，将处于“设备孤岛”状态的生产系统连接起来，从而实现控制网络资源的共享。工业以太网技术符合工业控制网络的发展需求，能提供现场总线无法提供的技术特性，因此成为现场总线技术的重要替代，在工业自动化系统新建、升级、改造过程中具有普遍性的需求，市场成长空间广阔。

由于工业以太网在我国的发展历史较短，目前在工业通信市场的份额还很低。截至 2010 年底，中国在用的各类现场总线节点数达到 1,780 万，在用的工

业以太网安装节点数为 19.2 万，仅占现场总线节点数的 1.08%；当年新增现场总线节点数 240 万，新增工业以太网节点数 5.4 万，仅占新增现场总线节点数的 2.25%。尽管如此，由于工业以太网在技术层面上的优越性，其增长速度远高于现场总线。2010 年，我国在用的工业以太网安装节点数同比增长 39.1%，而现场总线安装节点数同比增长 15.6%。[1]工业以太网的发展潜力巨大，对现场总线有着广阔的替代空间。

2、工业以太网向现场设备层的延伸将带动交换机的市场需求

尽管我国引入工业以太网的历史还很短，但由于具有应用广泛、成本低廉、通信速率高、软硬件资源丰富、开放兼容性高、带宽充足、易于互联网连接，能实现办公自动化网络与工业控制网络的信息无缝集成等优点，工业以太网在实际应用过程中已成为工业自动化系统中管理层和控制层的首选，并呈现出向下延伸、直接应用于现场设备层的趋势。

现场设备层对工业以太网交换机的需求远高于管理层和控制层的需求。随着国内工业自动化的不断发展，以及工业以太网技术在现场设备层的应用普及，工业以太网交换机的市场需求将进一步扩大。

3、工业以太网向非流程行业的拓展将提升在工业通信市场的份额

在我国，现场总线技术主要在机械配套、冶金、建筑、汽车、水处理、公共设施等行业有着较为广泛的应用。现场总线技术主要应用在非流程行业，在电力、石油、化工等流程行业的应用相对较少。

目前国内工业以太网在电力、石油天然气等流程行业以及轨道交通行业得到广泛应用。整体而言，目前工业以太网和现场总线的应用分别侧重于流程行业和非流程行业。工业以太网在电力等流程行业取得长足发展和宝贵经验的同时，也在不断拓展自己的应用领域范围，逐步向非流程行业拓展，目前已在轨道交通、市政等非流程行业取得了较好的成绩。未来由于技术先进性，工业以太网还将逐步渗透至现场总线现有占优势的领域，进一步扩大行业应用范围，提升在工业通信市场的份额。

4、国家加大对电力、交通等领域基础设施的投入

[1] 资料来源：《2011 年中国现场总线及工业以太网运用状况市场研究报告》，中国工控网，2011 年 3 月。

电力和轨道交通是目前工业以太网交换机应用的主要行业。2008 年金融危机后国家逐步加大了对电力、交通等领域基础设施的投资力度，为工业以太网交换机行业的发展带来广阔的市场空间。

（1）电力行业

电力行业的投资可分为电网建设和电源建设两部分。根据中国电力企业联合会发布的《电力工业“十二五”规划研究报告》，未来十年我国电力投资总额高达 11.1 万亿元，其中“十二五”期间全国电力工业投资将达到 5.3 万亿元，比“十一五”期间增长 68%。

①电网建设

智能电网是新能源产业的重要组成部分，而新能源产业是我国七大战略新兴产业之一。《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》将智能电网建设上升为国家战略，指出要“依托信息、控制和储能等先进技术，推进智能电网建设，切实加强城乡电网建设与改造，增强电网优化配置电力能力和供电可靠性。开展智能电网建设试点，改造建设智能变电站，推广应用智能电表，配套建设电动汽车充电设施。”

工业以太网交换机在智能电网建设中主要有两大应用领域：数字化变电站和配网智能改造。数字化变电站需要使用高等级的网管型工业以太网交换机来完成通信工作，目前国内的数字化变电站已经基本完成试点阶段，后续市场空间较大。实现中低压配电网自动化已成为电力系统发展的趋势。2010 年国务院决定实施新一轮农村电网改造升级工程，其重点就是改造升级农村中低压配电网。工业以太网交换机在配网过程的通信系统中也发挥着举足轻重的作用。

以变电站为例，《IEC 61850：变电站通信网络和系统系列标准》是全世界唯一的变电站网络通信标准。IEC 61850 将变电站通信体系分为三层：变电站层、间隔层和过程层。在变电站层和间隔层之间的网络采用抽象通信服务接口映射到制造报文规范 MMS、TCP/IP 以太网或光纤网；而在间隔层和过程层之间的网络采用单点向多点的单向传输以太网。IEC 61850 标准决定了变电站必须采用工业以太网技术以实现网络通信，因此工业以太网交换机在智能电网建设中不可或缺，而这也是工业以太网交换机在电力行业应用最为广泛的一个重要原因。

我国智能电网发展将以坚强网架为基础，以通讯信息平台为支撑，以智能调

控为手段，包含电力系统的发电、输电、变电、配电、用电和调度六大环节，覆盖所有电压等级，实现“电力流、信息流、业务流”的高度一体化。根据国家电网公司的规划，2011 年至 2015 年为我国智能电网的全面建设阶段；2016 年至 2020 年为我国智能电网的引领提升阶段，将全面建成统一的坚强智能电网，技术和装备全面达到国际先进水平。

根据《电力工业“十二五”规划研究报告》，未来十年我国电网投资总额高达 5.4 万亿元，占电力总投资的 48.65%。大规模的电网建设将给工业以太网行业带来持续、旺盛的市场需求。

②电源建设

工业以太网交换机在火电、水电和风电等发电领域也有着广泛的应用。

火力发电系统包括主控系统和辅助系统两大部分，前者包括锅炉控制系统、电气控制系统、热机控制系统；后者包括水、煤、灰等供应控制系统。在火电厂，随着电力现场设备的增多及其自动化过程的复杂化，对辅网控制系统设备的数据采集与监控的要求也日益严格。火力发电系统的传输网络可采用工业以太网交换机组成双星型或双环型网络，为火电厂的控制系统提供可靠的网络保障。

水力发电系统包括主控系统和辅助系统两大部分，前者包括水轮机控制系统、电力监测系统；后者包括大坝监测系统、水位监测系统、库区气象系统。工业以太网交换机主要负责主控室、调度系统等的网络冗余通讯，可以将水轮机的状态信息、电力监测信息、大坝的渗漏信息、大坝的位移信息、水位信息、气象信息等联网，并通过互联网传送到电网控制系统中。

风力发电系统中，风机的各种检测传感器将振动、转速、风向、风桨位置、电力等信息通过工业以太网传送到控制中心，然后再通过公共网络传送到上级控制系统。风力发电近几年在中国快速成长，是工业以太网交换机在电力行业应用的一个新市场。随着风力发电场的大量建设，风场变电站监控系统、视频安防系统和风力发电机组远程监控系统都会用到大量的工业以太网交换机。

根据《电力工业“十二五”规划研究报告》，未来十年我国电源投资总额高达 5.7 万亿元，占电力总投资的 51.35%。未来 5-10 年我国加快推进绿色发电的基本方针是：优先开发水电、优化发展煤电、大力发展核电、积极推进新能源发电、适度发展天然气集中发电并因地制宜发展分布式发电。因此，工业以太网交

换机在电源建设领域也有着广阔的市场空间。

（2）轨道交通行业

①高速铁路

高速铁路行业中，工业以太网交换机已被广泛应用于信号控制系统、列车控制系统、铁路调度与信息系统、牵引电力控制系统、隧道桥梁监控系统、防风监测控制系统、车站信号调度系统、车内信息系统等网络中。

截至 2010 年底，中国的高速铁路运营里程为 8,358 公里，是全世界高铁运营里程最长、在建规模最大的国家，同时也是世界上高速铁路发展最快的国家之一。根据《中长期铁路网调整规划方案》，到 2020 年，全国铁路营业里程达到将达到 12 万公里以上，其中客运专线将达到 1.6 万公里以上。加上其他新建铁路和既有线提速线路，我国铁路快速客运网将达到 5 万公里以上，连接所有省会城市及 50 万人口以上城市，覆盖全国 90%以上人口。未来五年我国铁路建设年投资额约 7,000 亿元，总计约 3.5 万亿元。到 2015 年，我国新建高铁路网规模将达到 2.5 万公里，包括 1.5 万公里的“四纵四横”高铁路网主骨架、5,000 公里的主骨架高铁连接线和 5,000 公里的城际高铁。[2]根据新制定的《“十二五”综合交通运输体系发展规划（征求意见稿）》的预测，我国客货运输需求仍将持续稳定增长，多项运输指标均保持 30%以上的增长速度。“十二五”计划安排铁路基建投资 2.8 万亿元，到 2015 年我国快速铁路营业里程将达到 4.5 万公里。[3]

随着国家基础建设的发展，未来高速铁路行业依然保持较快速度的发展。高速铁路行业的各个系统都对信息数据及时传输、安全作业和节能降耗提出了更高水平的要求。今后几年是我国高速铁路建设的快速发展时期，必将带动高速铁路信息化数字化系统解决方案的需求，使市场规模保持较快的增长。工业以太网交换机作为高速铁路智能化信息网络系统的关键部件，市场需求也将是巨大的。

②城市轨道交通

城市轨道交通行业中，工业以太网交换机已被广泛应用于乘客信息系统、数字闭路应用电视系统、自动售检票系统、电力监控系统、环境监控系统、火灾消

[2] 资料来源：《谁缺席了中国高铁盛宴？》，21 世纪经济报道，2011 年 1 月 21 日，http://www.21cbh.com/HTML/2011-1-24/0OMDAwMDIxNzg0OA.html。

[3] 资料来源：《十二五综合交通运输体系发展规划浮出水面》，上海证券报，2011 年 5 月 11 日，http://news.xinhuanet.com/fortune/2011-05/11/c_121401187.htm。

防监控系统、信号控制系统等网络中。

随着城市化进程的加速，作为城市公共交通网络重要组成部分的城市轨道交通网络建设也在快速发展，我国的城市轨道交通建设将迎来黄金发展期。截至2010 年底，国内已有北京、上海等 12 座城市先后开通运营了 48 条城市轨道线路，运营里程 1,395 公里。目前国内共有 36 个城市向国家主管部门上报了城市轨道建设发展规划，其中有 28 座城市得到了国家批准。在 28 座获批城市中，计划至 2015 年前后规划建设 96 条轨道交通线路，建设线路总长 2,500 多公里，总投资超过 1 万亿元。[4]

根据 36 个计划建设城市轨道交通项目城市的规划，2009-2020 年，我国城市轨道交通新增营业里程将达到 6,560 公里。到 2020 年，我国城市轨道交通累计营业里程将达到 7,395 公里。以每公里 5 亿元造价计算，2009-2020 年将投入 3.3 万亿，年均达 2,700 亿元，我国城市轨道交通建设将迎来黄金十年。[5]

随着国内城市轨道交通建设规模的不断增大以及对可靠性的高要求，地铁系统中的各个子系统都要求有速度更快、性能更高的信息传输系统来保障。作为城市轨道交通智能化系统重要组成部分的工业以太网交换机在轨道交通行业也有着广阔的市场前景。

5、煤炭等应用行业快速增长的需求

煤炭、冶金、石油天然气等是工业以太网交换机的重要应用行业，这些行业的快速发展也为工业以太网交换机行业提供了充分的成长空间。

以煤炭行业为例，工业以太网交换机主要应用在煤矿矿井综合自动化控制系统中。整个矿井综合自动化网络监控区域分为井上控制部分和井下控制部分，井上网络系统采用百兆或者千兆光纤冗余工业环网系统将各个控制部分连接起来，可以通过路由器和防火墙与公网连接。采用基于工业以太网的集成式、全分布控制系统，可以实现数据、语音和视频的“三网合一”，从而实现有效的煤炭安全监控。

煤炭在我国能源消费中一直居于主导地位，未来相当长时间内，我国仍将保持以煤为主的能源结构。“十二五”时期是我国煤炭行业由量的增长向质的转变

[4] 资料来源：《国内城市轨道建设总投资将达到 1 万亿元》，财经网，2011 年 6 月 30 日，http://www.caijing.com.cn/2011-06-30/110761263.html。

[5] 资料来源：《城市轨道交通迎来黄金发展期》，中国国际金融有限公司，2010 年 10 月。

的重要时期，保障煤炭稳定供应，提高安全生产水平，全面促进煤炭工业可持续发展是这一时期煤炭行业整体发展目标。《煤矿安全生产“十二五”规划》指出要大力培育发展煤矿安全产业，制定煤矿安全产业发展规划，发展煤矿安全装备制造业，将检测、监控、安全避险、安全防护等安全设备列入国家振兴装备制造业的政策支持范畴。工业以太网交换机作为先进的工业通信设备，在煤炭行业运用信息技术促进安全生产的背景下，将会得到有力的政策支持，具有良好的发展前景。

此外，未来十年，冶金行业将大规模投资于自动化控制系统的改造和能源管控一体化系统的建设，石油天然气行业将大规模投资于石油生产控制网络、天然气生产管理网络和海洋钻井平台控制网络的更新和建设，这些行业建设项目将为工业以太网交换机带来快速增长的需求。

6、物联网的快速发展带来新的增长空间

物联网是继计算机、互联网和移动通信之后信息产业又一次具有革命性意义的发展。物联网已被正式列为国家重点发展的战略性新兴产业之一。物联网产业具有产业链长、涉及多个产业群的特点，其应用范围几乎覆盖了各行各业。2010年6月在上海召开的中国国际物联网大会指出：物联网将成为全球信息通信行业的万亿元级新兴产业，2020年全球接入物联网的终端将达到500亿个。

根据我国首部物联网蓝皮书——《中国物联网发展报告（2011）》，目前物联网需要的自动控制、信息传感、射频识别等上游技术和产业都已成熟或基本成熟，而下游的应用也已广泛存在。而且我国物联网产业也呈现电信运营商、高校、科研机构、传感器企业、系统集成、应用软件开发等环节迅速聚合联动之势，我国物联网产业链条已经初步形成，物联网时代即将来临。未来十年，物联网重点应用领域投资可达4万亿元，产出将达8万亿元。物联网技术将围绕物品识别、传感和传动、网络通信、数据存储和处理、智能物体等技术产生庞大产业群，同时将被广泛应用到零售、物流、医药、食品、智能建筑、交通、公共安全、城市管理、政府工作等不同行业和经济领域。[6]

我国已经将“信息化带动工业化、工业化促进信息化”作为我国的基本国策，

[6] 资料来源：《中国物联网发展报告（2011）》，社会科学文献出版社，2011年7月。http://www.chinadaily.com.cn/micro-reading/tech/2011-07-31/content_3361031.html。

物联网概念的出现进一步推进了工业自动化与信息化的融合，工业物联网成为物联网的重要组成部分。工业物联网的技术特点包括控制数据的实时性、工业数据可靠性、系统安全性、系统兼容性、节能环保运行等五个方面。工业物联网必须采用专用网络来完成数据的传输，例如智能电网的配电通信网络、智能变电站的专用通信网络、智能交通的专用通信网络、智能矿山的通信网络等。

与物联网一样，工业以太网同样也是建立在 IEC 8802.3 通信协议基础之上，可互连、互通、互操作的透明开放一体化网络。工业以太网除了能与互联网兼容，还具备能满足工业现场通信特殊要求的“工业特殊性”，这使之成为构建工业物联网最为合适的网络通信解决方案。我国作为全球互联网大国，未来将围绕物联网产业链，在政策市场、技术标准、商业应用等方面重点突破，打造全球产业高地。物联网，尤其是工业物联网的高速发展将为工业以太网交换机行业带来新的增长空间。

综上，工业以太网交换机行业在技术替代、应用拓展、需求旺盛等多方面因素的驱动下，有着较为广阔的发展空间。美国 ARC 咨询公司曾预测自 2008 年开始的 5 年内，全球基于工业以太网的设备节点容量将以年均 27.5%的复合增长率增长，到 2012 年将达到 350 万。[7]根据中国工控网的预测，2010 至 2013 年国内工业以太网安装节点数将以年均 32.83%的复合增长率增长，到 2013 年将达到 45 万，当年新增节点数将超过 10 万。[8]

（三）有助于发行人保持成长性的核心竞争优势

1、行业先发优势

工业以太网是将作为互联网通讯基础的以太网技术引入工业自动化控制网络通信领域而产生的新技术。工业以太网行业是一个发展仅十年左右时间的全球新兴产业，目前正处于产业发展的导入期。2007 年 12 月，工业以太网进入 IEC 61158 现场总线第四版国际标准，这意味着工业以太网技术被 IEC 正式列为与现场总线技术并列的工业自动化控制系统网络通信解决方案，全球工业以太网行业获得快速发展的契机。

工业以太网的概念最早由西门子、赫思曼等国际自动化厂商引入中国，而工

[7] 资料来源：《工业以太网设备的全球市场研究报告》，ARC Advisory Group，2008 年 1 月。
[8] 资料来源：《2011 年中国现场总线及工业以太网运用状况市场研究报告》，中国工控网，2011 年 3 月。

业以太网交换机在国内各行业推广应用的时间较短。东土科技较早洞察到工业以太网行业的发展机会，从 2005 年起就开始倾力投入对工业以太网交换机的研发和生产。公司凭借较早进入工业以太网领域的行业先发优势，及时跟踪掌握国际先进的工业以太网核心技术，积极开拓国内外市场，已经在全球工业以太网交换机市场中跻身前十大厂商，在国内工业以太网交换机厂商中居于领先地位。

2、技术优势

（1）建立起具有自主知识产权的核心技术体系

公司密切跟踪和采用国际先进的行业技术标准，积极自主创新，建立起具有自主知识产权的、符合工业自动化各主要领域应用要求的核心技术体系，主要产品的核心技术处于国内领先水平，部分达到了国际先进水平。

公司核心技术主要体现在嵌入式功能及管理软件技术和高可靠性硬件设计技术两个方面。公司核心技术均为符合 IEC、IEEE 等国际组织有关规约，为赫思曼、西门子、罗杰康等国际主流厂商普遍采用的主流技术。公司在此基础上不断进行技术积累和创新，进一步形成了自身技术特色，产品的主要技术性能指标达到国际主流厂商水准，部分技术参数优于同行业竞争对手。

（2）通过国际国内技术测试及认证

公司生产的工业以太网交换机通过了 DNV、KEMA、UL、CE、FCC、RoHS 等国际著名的技术测试及认证，还通过了中国电力科学研究院、国网电力科学研究院等众多国内机构组织的技术测试及认证。通过这些技术测试及认证意味着公司产品能够满足多种行业对工业以太网交换机的技术要求，并取得进入相关行业、领域或地区的资质。

（3）拥有多项自主知识产权

公司注重知识产权保护，对自主研发的各项技术及时申请专利和软件著作权。截至招股说明书签署日，公司及子公司北京东土电信拥有 62 项已获授权专利，其中发明专利 15 项，实用新型专利 17 项，外观设计专利 30 项；另有 36 项申报专利，其中发明专利 31 项，实用新型专利 5 项。此外，公司及子公司北京东土电信还拥有 56 项软件著作权。

3、研发优势

（1）核心技术研发平台

经过多年发展，公司建立起产品功能设计、高可靠性硬件技术设计、嵌入式功能及管理软件技术设计开发、电子产品创新研发用可靠性测试开放实验室等四个平台，一起构成了公司核心技术体系的研发平台。

公司董事和高级管理人员中，有包括中国工程院院士在内的多位国内工业自动化控制领域的资深专家，掌握着公司的技术发展方向和产品发展方向。公司核心技术团队具备深厚的专业背景和丰富的行业应用经验，具有较强的研发与自主创新能力。公司形成了成熟的矩阵式研发管理模式，由软件、硬件、测试、结构等方面专家组成具体的研发项目组，不断开发能满足不同行业和市场需求的新技术产品。2009 年 12 月，公司被北京市人民政府、科学技术部、中国科学院授予首批“中关村国家自主创新示范区创新型企业”称号。

（2）参与制订国际标准和国家标准

公司的研发实力得到国家有关主管部门的认可，曾多次参与相关国际标准和国家标准的起草和制订工作。公司是中国自主制定的第一个工业自动化国际标准 IEC 61158—EPA 标准的起草制订单位之一，也是 IEC 62439-6 国际标准的主导起草制订单位之一。此外，公司还积极参与制订 IEEE 1588 电力系统精准时钟同步协议国际标准。2009 年公司被国家标准化管理委员会确定为“测量和控制用工业以太网交换机技术规范”（计划编号：20090703-T-604）推荐标准的起草单位。参与制订上述国际标准和国家标准，一方面体现了公司的研发实力和自主创新能力，另一方面对公司的技术积累和产品开发也起到了极大的推动作用，进一步强化了公司在国内工业以太网交换机行业的技术领先优势。

（3）不断加大研发投入

公司研发的目标是：成为工业通信领域的技术领导者，成为全球工业通信技术创新、发展和使用的代表。公司清醒地认识到实现这一目标离不开对研发的大力投入。报告期内，在营业收入快速增长的同时，公司不断加大研发投入，研发费用逐年增加。2009 年、2010 年、2011 年和 2012 年 1-6 月，公司研发费用占营

业收入的比例分别为 10.03%、8.48%、13.71%和 16.12%，保持在较高的水平。

4、质量优势

公司非常注重产品质量的控制，通过严格、科学的管理方法，对原材料采购和生产过程严加控制，保证生产的工业以太网交换机具有优良的品质。

2010 年 10 月 25 日，公司及子公司北京东土电信同时通过了 ISO 9001：2008 质量管理体系标准认证。2011 年 4 月 29 日，公司通过了 GJB 9001A-2001 武器装备质量体系认证。公司严格按照上述质量体系的要求，制定了质量手册，明确了组织结构和各职能部门在质量管理体系中的职责、权限以及相互关系，做到对研发、生产、销售、安装与维护服务全过程的有效控制。

质量优势的一个重要体现就是公司生产的工业以太网交换机主要技术参数指标达到了国际先进水平。例如，快速冗余倒换时间小于 20 毫秒，时钟传输精度小于 100 纳秒，工作温度最大范围达到-40℃~+85℃等。这些参数指标和赫思曼、西门子、罗杰康等国际知名交换机厂商产品的参数指标保持在同一水准之上。

凭借严格的质量控制、先进的核心技术和优秀的产品质量，公司生产的工业以太网交换机通过 UL、CE、FCC、RoHS 等国际认证，取得了进入欧盟、美国等发达国家和地区市场的资格；通过 KEMA 认证，取得了进入智能电网等电力高端市场的资格；通过 DNV 认证，取得了船舶使用的基本资格；通过中国电力科学研究院的测试，产品进入了国家电网招标政府采购的选型名单。

2010 年，公司与魏德米勒电联接国际贸易（上海）有限公司签署长期供应工业以太网交换机的销售合同。2011 年，公司与桂林 NEC 无线通信有限公司签署长期供货合同。与国际知名厂商的合作充分证明了公司产品质量的可靠性和稳定性。

5、品种优势

由于工业以太网交换机的应用行业和领域非常广泛，不同工业现场环境对交换机产品硬件系统和软件系统的技术性能要求差别很大，能否提供多种规格和性能的产品供客户选择，是工业以太网交换机厂商实力的重要体现。产品种类越齐全，企业在订单竞争方面就越占优势，获得订单的机会就越高。

公司是国内产品种类最齐全的工业以太网交换机厂商之一，目前已有 60 余

种型号的工业以太网交换机产品应用在多个行业。公司生产的工业以太网交换机可分为网管型交换机（SICOM 系列）和非网管型交换机（KIEN 系列）两大类。SICOM 系列网管型工业以太网交换机是公司的主导产品，包括核心骨干网三层模块化万兆、骨干网三层模块化千兆、网管型千兆、网管型低功耗本质安全型和百兆通用网管型等五大类工业以太网交换机。公司可以随时根据客户多样化需求组织生产，并保证产品的高品质，在订单竞争中占有优势地位。

6、行业应用经验优势

公司主要产品工业以太网交换机广泛应用在电力、交通、冶金、石油天然气、煤炭等行业，在北京奥运会场馆、上海世博会、首都机场 T3 航站楼、青藏铁路、京津客运专线、杭州湾跨海大桥、新疆塔里木油田、北京奔驰－克莱斯勒生产线等国家重点工程和大中型项目都有成功的应用案例。公司积累了丰富的行业应用经验和优良的品牌声誉，为今后进一步开拓国内市场奠定了坚实的基础。

此外，公司正积极开拓国外市场，力争通过在海外市场的成功应用案例塑造产品的国际品牌形象。公司的KYLAND商标已获得马德里国际商标注册，成为全球商标。公司产品已经成功应用于美国密苏里州堪萨斯城和阿根廷火地岛省的城市交通信号控制系统、哥斯达黎加和印度的变电站系统、西班牙马德里地铁电力控制系统、加拿大风电控制系统、哥伦比亚钢铁冷轧起重调控系统、叙利亚气田控制系统等项目，公司的海外市场拓展有了良好的开端。

7、客户资源优势

经过多年的精心经营，凭借优秀的产品质量和完善的售后服务，公司与国内电力、交通、冶金、石油天然气、煤炭、工业控制等行业领域内的最终用户、系统集成商和代理商建立起稳定的合作关系。这些客户对工业以太网交换机厂商的技术资质、产品质量、品牌知名度、售后服务等方面要求十分严格，供货关系建立后一般比较稳定，轻易不会更换。丰富稳定的客户资源是公司能够快速和可持续发展的重要基础。

8、品牌和声誉优势

作为国内工业以太网交换机行业的领先企业，公司在报告期内实现了经营业

绩和企业规模的快速增长。公司业绩的增长伴随着公司品牌的成长。报告期内，公司大多数产品以自主品牌方式进行销售，2009 年、2010 年、2011 年和 2012 年 1-6 月，公司自主品牌销售占主营业务收入的比例分别为 97.80%、91.83%、87.76%和 89.19%。目前，国内工业以太网交换机行业主要由外资或台资厂商主导，前十大企业中仅有本公司一家是国产品牌生产商。

公司高质量的成长得到有关主管机关、行业组织以及国际权威机构的认可，公司获得一系列殊荣，积累起良好的声誉和口碑，这些荣誉主要包括：

2012 年 6 月，公司被北京中关村企业信用促进会评为“2011-2012 中关村信用培育双百工程百家最具影响力信用企业”。

2012 年 4 月，公司获得北京市人民政府颁发的 2011 年度北京市科学技术奖二等奖。

2011 年 10 月，公司被北京市知识产权局认定为“北京市第四批专利示范单位”。

2011 年 1 月，公司入选“2011 福布斯中国潜力企业榜”，名列第 67 位。

2011 年 1 月，公司入选“2010 年中关村战略性新兴产业高成长 50 强”，名列第 15 位。

2010 年 12 月，公司入选“2010 年德勤高科技、高成长亚太地区 500 强”，名列第 114 位。

2010 年 10 月，公司入选“2010 年德勤高科技、高成长中国 50 强”，名列第 46 位。

2010 年 6 月，公司入选“2010 年北京信息网络产业新业态创新企业 30 强”，名列第 2 位。

2010 年 1 月，公司荣获中国工控网“gongkong 十年新兴品牌奖”。

工业以太网交换机通常应用于一些国家重点工程项目和大型企业的重大技术改造项目。这些工程和项目出于对产品技术性能、安全性和可靠性的考虑，对投标厂商的品牌和声誉有极高要求，这一定程度上形成了行业进入壁垒。公司积累的品牌和声誉为今后进一步开拓国内外市场打下了良好的基础。

9、营销体系优势

公司采取“直接销售＋代理商销售”的销售模式。直接销售面向系统集成商

和最终用户，通过多年积累，公司已与众多系统集成商建立起稳定的合作关系，并通过众多重点工程项目的成功应用使公司产品受到了各行业用户的普遍认可。通过代理商销售方式，公司可以充分利用代理商已有的客户关系迅速扩大市场，减少销售环节的营运资金占用。上述销售模式可以充分利用各种销售渠道，适应公司不同发展阶段的需要和应用市场的变化情况，有利于逐步增加公司的市场份额，提高行业地位，提升品牌知名度。

公司设有国内销售部、海外销售部、市场部和客服部等营销部门，其中国内销售部包括 3 个行业事业部、6 个销售区域和商务部，现已初步建立起覆盖全国 30 个省、直辖市和自治区的营销网络。本次募集资金投资项目“营销服务网络建设项目”实施后，公司将拥有 7 个营销服务中心和 20 个办事处的全国性营销服务网络。遍布全国、快速响应的销售及售后服务网络是公司业务不断拓展、市场地位不断加强的有力保障。

10、治理结构优势

公司已根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市公司章程指引》等法律法规和规范性文件的规定，建立健全了由股东大会、董事会、监事会和管理层组成的法人治理结构。2009 年 2 月 18 日，经中关村科技园区管委会和中国证券业协会批准，公司正式进入证券公司代办股份转让系统进行股份报价转让（股份代码 430045）。进入代办股份转让系统后，公司在市场监督下规范运行，履行严格的信息披露制度。这种良好的公司治理结构为公司今后健康和可持续发展提供了重要的制度保障。

（四）募集资金投资项目对发行人成长性的支持

公司本次发行预计募集资金 12,950 万元，主要投资于三个项目：SICOM 系列工业以太网交换机生产线扩建项目、技术研发中心扩建项目、营销服务网络建设项目。如果本次募集资金投资项目能够顺利实施，将为公司未来成长性提供有力支持。

1、扩大公司资产规模，提高整体盈利能力

本次募集资金投资项目预计总投资 12,950 万元，项目建成后公司资产规模

将大幅增长。SICOM 系列工业以太网交换机生产线扩建项目的成功实施，将使公司新增 SICOM 系列产能 3 万台，进一步提高公司主导产品的比例，实现产品结构的升级和优化。该项目预期可实现年均销售收入 14,670 万元，年均税后利润 3,037.39 万元，这将大幅提高公司整体盈利能力。

2、改善公司财务结构，提高净资产收益率

本次公开发行募集资金到位后，公司净资产将大幅增加，资产负债率明显下降，公司的财务结构得到优化，风险抵抗能力和融资能力将不断增强。随着募投项目的达产，公司净资产收益率也将稳步提高。

3、加大研发投入，提升研发能力

本次发行募集资金中将有 3,952 万元投资于技术研发中心扩建项目。公司利用本次发行上市的契机，加大研发投入，改善研发条件，大力引进高端研发人才，提高研发人员薪酬水平，从而提升技术开发实力，加快研发速度，缩短研发周期，通过持续创新开发符合市场需求的新技术新产品，提升公司的技术竞争优势。

4、扩大营销服务网络，加强营销服务能力

本项目将公司现有的 6 个销售区域和 2 个办事处升级扩建成 7 个营销服务中心。另外，本项目还将扩建原有的郑州、南京、杭州等 8 个办事处，并新建深圳、天津、福州等 12 个办事处。本项目完成后，公司将初步建成覆盖全国 30 个省市、拥有 7 个营销服务中心和 20 个办事处的全国性营销服务网络。

（五）保障发行人持续增长的战略和规划

1、公司整体发展战略

未来公司将继续专注于工业自动化通信领域，以科技创新为理念，以技术进步为动力，不断加大产品研发力度，延伸产品应用领域，努力以高科技、高附加值产品推动国内工业以太网交换机行业的产业升级。

公司力争在较短时间内发展成为拥有一流的自主创新体系、先进的核心技术体系、现代化的生产体系和覆盖全国的营销体系，初步具备国际竞争力的国内工业以太网交换机行业的领先企业。

公司将努力向技术深度和应用广度这两个方向发展，将国际先进的工业以太网技术与不同应用行业的工业自动化特性及特殊需求相结合，持续不断地开发出各类符合技术发展趋势、满足市场多样化需求的工业以太网交换机新产品，深入广泛地应用于电力、交通等行业的工业自动化领域，不断积累客户资源、品牌形象和企业声誉，进一步扩大市场份额和影响力。

公司还将利用本次发行上市的契机，积极探索制度创新，努力建立健全规范、完善的法人治理结构和现代企业管理制度，加强内部控制的有效性，高效合理地进行资源配置。公司将通过资本市场扩大经营规模、增强风险防范能力、提升核心竞争优势，最终实现快速、健康和可持续成长。

2、发展规划及发展目标

公司计划在未来三年内，努力实现合同签约额、营业收入和净利润保持持续、稳定增长，在基础研究与创新、新产品研发与产业化、人员扩充、市场开发与营销网络建设、融资工作等多方面协调发展。

（1）业务规划及目标

未来三年内，公司计划将 SICOM 系列工业以太网交换机的生产能力扩大到年产 42,000 台，进一步实现产品结构的升级和优化。

针对电力、轨道交通、煤炭、冶金、石油天然气等投资力度大、自动化系统更新改造快的重点应用行业，公司将加大产品升级改造、新产品开发和市场拓展的力度，进行重点突破，打造公司在国内工业以太网交换机行业的高端品牌形象。

（2）研发规划及目标

公司技术开发与创新计划主要包括：

①把握行业需求，继续深化研究 IEC 61850 在电力、能源行业的应用，结合时钟同步技术，形成电力、能源行业的工业通信总体解决方案。

②积极研究同步以太网技术在工业通信领域的应用，结合 IEC 61588 技术，为现场应用提供整体解决方案。

③研究嵌入式采集、控制和管理功能，工业通信网络功能安全、嵌入 OPC 管理模式。

④深入研究互联网协议第六版本（IPV6）在工业通信领域的应用，形成产品开发和导入计划。

⑤继续支持并主导 IEC 62439 可靠性冗余标准的国际化进程，同时继续开展 DRP 相关产品的开发工作。

⑥研究船舶、车载领域产品的各种可靠性设计技术。

⑦研究长距离电缆通信技术，拓展工业以太网应用范围。

⑧研究基于 IP-CORE 实现基础的交换芯片功能和国产化 CPU 的应用。

公司产品开发计划主要包括：

①完成现有 SICOM 系列主导产品的升级改造，并对现有 KIEN 系列产品进行维护和质量提升。

②积极研发可满足智能电网、船舶、军工等重点行业、特殊行业要求的新产品并实现产业化。

③积极研发煤炭用系列交换机、嵌入式工业以太网协议转换、嵌入式开放性控制管理（OPC）协议软件开发等。

（3）营销规划及目标

未来三年，公司将电力、交通、煤炭等行业作为重点销售市场，同时加强物联网、军工、海外市场等新兴领域的营销力度。

①营销网络建设

公司计划在未来三年内升级扩建现有的销售中心和办事处，初步建成覆盖全国 30 个省市、拥有 7 个营销服务中心和 20 个办事处的全国性营销服务网络，新增营销服务人员 61 人。通过营销服务网络的建设，加大客户技术支持力度，提高客户服务反应速度，努力提升客户满意度。同时建设营销体系视频会议系统，提高营销管理效率。

②市场品牌建设

公司已在国内多个行业的重点工程中积累了大量成功应用的案例，初步树立起工业以太网交换机民族工业品牌形象。未来三年，公司将在国内开展大规模的市场推广活动，包括组织专业技术研讨会、选择专业网络媒体进行公司形象及产

品宣传、参加具有重要影响力的行业展会论坛等。通过上述推广工作，公司将更好地展示自身品牌形象，密切与客户的技术融合，提高公司品牌在重点行业和重点区域的知名度和影响力。

③海外市场开拓

公司将重点开拓南美、欧洲市场，并逐步加强对北美、中东、亚太地区等其他海外市场的开拓，参加国际重要展会，适当增加国外网络媒体推广以及广告宣传，不断开拓海外市场销售。

（4）人力资源规划及目标

根据整体发展战略和业务发展的需要，公司将继续采取内部培养和外部引进相结合的团队建设方式，稳定公司管理及核心技术团队，不断优化人员结构。

公司计划在三年内将研发人员逐步扩充至近 200 人，形成以若干技术带头人为核心、梯队结构合理的研发队伍。同时加大对中高端人才的引进力度，进一步充实高级管理人员团队，努力建设一支适合公司未来发展需要，精干、高效、反应快速、具有高度执行力的员工队伍。

公司还将大力实施人才培训计划，建立和完善培训体系，强化员工的岗位培训和后续培训，建立科学化、规范化、系统化的人力资源教育培训体系。通过培养和锻炼不断提高现有管理人员和业务人员的素质和能力。此外，公司还将积极探索并建立绩效评价体系和激励机制，稳定公司的人才资源，实现人力资源的可持续发展，不断增强公司的竞争实力。

（5）财务规划及目标

本次发行完成后，公司将集中精力做好募集资金项目的建设。在严格按照投资计划使用募集资金的同时，公司将关注自身财务结构的合理性，适当运用财务杠杆，合理配置股权融资和债务融资的规模和比例，保持健康合理的资本结构，以较低的资金成本筹集公司业务发展所需的资金。

（六）保荐机构对发行人成长性的意见

经过审慎核查，本保荐机构认为：

1、从发行人以往的经营业绩来看，报告期内公司资产状况良好，资产规模稳步增长，盈利能力也稳步上升，体现出了良好的成长性；

2、从发行人自身产品及业务的成长性来看，公司连续三年销售收入保持较高复合增长率，盈利能力不断提升；

3、从发行人所处行业来看，国内工业以太网交换机行业正处于产业导入期，符合工业通信主流技术的发展趋势，产品应用领域广泛，市场前景较为广阔。

4、从发行人竞争优势和行业地位来看，公司具备了在工业以太网交换机行业可持续发展的核心竞争优势，行业地位突出，在快速发展的同时也积累起良好的社会声誉。

5、从募集资金投资项目来看，公司拟用募集资金扩大 SICOM 系列交换机产能、增加研发投入、加强营销网络建设，这将为公司未来利润的持续增长和公司的可持续发展提供有力保证；

6、从发行人的发展战略与规划来看，公司从切身实际出发详细且有针对性地制定了公司未来发展规划，该规划重点突出、可操作性强，是公司实现可持续增长的有力保障。

本保荐机构认为：报告期内公司资产状况良好，主营业务稳健增长，盈利能力逐年上升，具备较强的抗风险能力；国内工业以太网交换机市场需求稳步增长，公司所处行业有良好的发展前景和广阔的成长空间；公司拟用募集资金扩大主导产品 SICOM 系列交换机的产能，实现产品结构的升级和优化，为公司进一步提升市场份额提供有力保证；公司拟研发的项目符合生产经营实际情况，将进一步增强公司自主创新能力，为强化技术优势、实现未来可持续发展奠定坚实基础；公司制定合理的发展战略和规划，建立起完善的组织制度以保障公司规范、稳健运营。

综上，公司成长性较好，符合创业板对成长性的要求。

三、发行人自主创新能力核查

（一）发行人自主创新能力概况

公司始终坚持以科技创新促进企业发展的理念，密切跟踪和采用国际先进的行业技术标准，积极自主创新，建立起具有自主知识产权的核心技术体系，主要

产品的核心技术处于国内领先水平，部分达到了国际先进水平。公司多次参与相关国际标准和国家标准的起草和制订工作，截至招股说明书签署日，公司及子公司北京东土电信拥有 62 项已获授权专利（其中 15 项发明专利）和 56 项软件著作权，具备在国内同行业中领先的自主创新能力。经过多年的努力，公司的创新能力获得了国家和社会的认可。2008 年 12 月，公司被授予“高新技术企业”称号。2009 年 12 月，公司被授予首批“中关村国家自主创新示范区创新型企业”称号。2011 年 9 月 14 日，公司再次被授予“高新技术企业”称号。

（二）发行人现有核心技术的先进性与创新性

经过多年的技术积累和产品应用，公司已经形成了符合工业以太网交换机在工业自动化各主要领域应用要求的核心技术体系。公司核心技术均为符合 IEC、IEEE 等国际组织有关规约，为赫思曼、西门子、罗杰康等国际主流厂商普遍采用的主流技术。公司在此基础上积极自主创新，在技术功能上进一步形成了自身技术特色，部分技术参数优于同行业竞争对手。

公司现有核心技术主要体现在嵌入式功能及管理软件技术和高可靠性硬件设计技术两个方面。和同行业竞争对手相比，这些技术的先进性和创新性主要体现在：

1、高可靠性硬件设计技术

公司产品在防腐、抗振、宽温、电磁兼容和本质安全上均有一定突破。在防腐蚀技术方面，公司相关产品通过空军装备环境与可靠性试验中心的国军标盐雾及霉菌测试；在抗振动技术方面，相关产品通过空军装备环境与可靠性试验中心的国军标振动测试；在宽温技术方面，公司产品工作温度最大范围达到-40℃~+85℃；在电磁兼容性方面，公司相关产品达到工业四级，达到IEC 61850-3 标准，通过KEMA认证；在本质安全设计技术方面，公司产品达到中国国家防爆标准GB 3836.4-2000 的规定，达到国内先进水平。

2、嵌入式功能及管理软件技术

（1）环网冗余技术

公司的快速冗余技术不仅实现了基于端口的冗余环网技术和环间耦合技术，快速冗余倒换时间小于 20 毫秒，而且实现了基于VLAN的快速冗余技术，在此基础上实现了分布式无固定主站的冗余网络。

（2）零丢包技术

公司的零丢包技术不仅在网络倒换的情况下，对GOOSE报文零丢包，而且实现了在对测试品施加电磁干扰的条件下系统零丢包。公司SICOM3024P产品已通过IEC 61850-3 KEMA测试。

（3）精密同步时钟传输技术

公司不仅实现了精密时钟传输技术，两个自动化装置之间的同步小于 100 纳秒，而且对交换机的本地时间进行了调整，实现了工业交换机本地守时的功能。同时采用了同步以太网技术网络的传输精度可以达到 20 纳秒。

（4）物理层安全技术

公司采用了交换机中地址表象的检测方式，不仅能方便地检测到工业交换机端口的连接状态，同时可以检测到交换机端口连接终端的MAC地址，判断终端装置是否更改，还可利用特殊的信号检测线缆的长度和具体的断点位置。

（5）数据安全技术

公司在数据安全方面实现了IEEE 802.1X认证技术和SSL、SSH等管理技术加密技术，而且实现了IP sec简捷的识别认证技术，适合于工业现场的专用VPN安全协议，为工业控制系统的数据安全提供了良好的传输保障。

（三）新技术研发的先进性与创新性

公司非常重视新技术和新产品的研究与开发，目前正在实施 10 个新产品研发项目。这些新产品研制成功后能丰富公司产品结构，扩大产品应用范围，有望成为公司重要的营业收入来源和新的利润增长点。

序号	项目名称	拟达到的目标
1	SICOM6028GP系列	项目完成后，可为智能电网、轨道交通、煤炭系统、石油化工等行业提供模组化、三层、低功耗的系统平台
2	SICOM6028GPT系列	项目完成后，可为智能电网、轨道交通、煤炭系统、石油化工等行业提供模组化、三层全千兆、精密时钟传输、低功耗的系统平台
3	SICOM3028GP	项目完成后，可为智能电网、轨道交通、煤炭系统、石油化工等行业提供模组化、二层全千兆、低功耗的系统平台

序号	项目名称	拟达到的目标
4	SICOM3028GPT	项目完成后，可为智能电网、轨道交通、煤炭系统、石油化工等行业提供模组化、二层全千兆、精密时钟传输、低功耗的系统平台
5	SICOM3216	项目完成后，可在智能电网、智能交通等领域广泛应用
6	SICOM3010G	项目完成后，可在智能电网进行推广，为应用系统提供全千兆、卡柜式系统平台
7	SICOM3009A	项目完成后，可在智能电网、清洁能源等领域进行规模化销售
8	SICOM3000PT系列	项目完成后，可在智能电网、清洁能源、配电自动化以及军用系统中得到广泛的应用
9	低功耗系列非管理型交换机	项目完成后，可在工业控制各个领域的现场设备层应用
10	国产主芯片工业以太网交换机系列产品开发	该系列产品开发完成后，可在军用系统中进行推广和应用，为我国军用系统国产化提供坚实基础

（四）持续增长的研发投入

作为高新技术企业，公司不断加大研发投入，强化技术优势，在营业收入快速增长的同时，研发费用逐年增加。报告期内，公司研发费用及其占营业收入的比例如下：

单位：万元

	2012年1-6月	2011年度	2010年度	2009年度
研发费用	1,058.53	1,718.17	804.32	671.98
营业收入	6,564.81	12,531.01	9,487.65	6,698.20
研发费用比例	16.12%	13.71%	8.48%	10.03%

（五）发行人的研发团队

1、核心技术研发平台的总体构架

公司拥有资深行业技术专家队伍，建立起产品功能设计、高可靠性硬件技术设计、嵌入式功能及管理软件技术设计开发、电子产品创新研发用可靠性测试开放实验室等四个平台，一起构成了公司核心技术体系的研发平台。

（1）公司总工程师作为资深行业专家，具体负责跟踪研究国际、国内行业先进技术的发展动态，参与国际标准、国家标准的制修订工作，研究市场产品技术动态和各种工业行业的需求动态，确定公司的技术发展方向和产品发展方向。

（2）公司研发部建立了高可靠性硬件技术设计、嵌入式功能及管理软件技术设计开发、电子产品创新研发用可靠性测试开放实验室三个研发平台。

高可靠性硬件技术设计平台涵盖了硬件原理设计、硬件线路板设计、电磁兼容性设计、可靠性及电源系统设计、信号完整性设计、结构件设计、器件认证等内容，配备相应的硬件技术工程师开展相关基础研究、产品开发和设计评审工作。

嵌入式功能及管理软件技术设计开发平台涵盖了嵌入式软件系统构架设计、嵌入式驱动软件设计、嵌入式平台软件设计和嵌入式软件协议设计等内容，配备相应的软件技术工程师开展相关基础研究、产品开发和设计评审工作。

受北京市石景山区科技委员会的委托，公司于 2009 年建立了电子产品创新研发用可靠性测试开放实验室。该实验室可以随时进行各种可靠性测试，不仅缩短了公司的产品研制周期，提高了新产品的研发质量，而且被中关村科技园区石景山园列为园区开放性实验室，可为园区其他企业提供实验服务。

（3）公司产品部建立了产品功能设计平台，配备产品经理负责根据行业技术发展趋势进行产品功能定位研究，根据市场需求进行具体产品功能定义。同时产品部配备高级专利工程师，负责跟踪研究国际同行业技术专利的发展趋势，并进行知识产权管理。

2、核心技术人员情况

截至 2012 年 6 月 30 日，公司研发人员共计 125 人，其中核心技术人员 7 人。研发人员占员工总数的比例为 39.06%。

公司核心技术人员包括：薛百华、陈凡民、马化一、张国刚、黄剑超、张洪雁、王敬文。上述核心技术人员的主要科研工作和成果如下：

序号	姓名	主要科研工作和成果
1	薛百华	✓ 参与IEC61158（EPA标准）、IEC 61784-2 国际标准的起草和制订 ✓ 以工作组副组长的身份参与IEC 62439 国际标准的起草和制订工作 ✓ 以工作组副组长的身份主导起草国家标准“测量和控制用工业以太网交换机技术规范” ✓ 2004 年策划了KIEN系列工业以太网交换机 ✓ 2006 年至今主持开发了SICOM系列工业以太网交换机 ✓ 主持研究的“高可用性工业以太网总线的研究与开发”项目荣获 2008-2009 年度石景山科学技术二等奖

2	陈凡民	✓ SICOM系列工业以太网交换机开发 ✓ 高可靠性工业通讯产品开发 ✓ IEC 62439 国际标准的主要起草人 ✓ 参与研究的“高可用性工业以太网总线的研究与开发”项目荣获 2008-2009 年度石景山科学技术二等奖
3	马化一	✓ SICOM系列工业以太网交换机软件设计 ✓ DT-Ring系列软件设计 ✓ IEC 62439 国际标准的起草人 ✓ 参与研究的“高可用性工业以太网总线的研究与开发”项目荣获 2008-2009 年度石景山科学技术二等奖
4	张国刚	✓ SICOM系列工业以太网交换机软件设计 ✓ 零丢包技术的设计师 ✓ 参与研究的“高可用性工业以太网总线的研究与开发”项目荣获 2008-2009 年度石景山科学技术二等奖
5	黄剑超	✓ SICOM系列工业以太网交换机硬件设计 ✓ 精确时钟硬件主设计 ✓ 参与研究的“高可用性工业以太网总线的研究与开发”项目荣获 2008-2009 年度石景山科学技术二等奖
6	张洪雁	✓ KIEN、KODT、KOM系列工业以太网交换机硬件设计 ✓ 参与研究的“高可用性工业以太网总线的研究与开发”项目荣获 2008-2009 年度石景山科学技术二等奖
7	王敬文	✓ 承担SICOM6596 交换机产品的结构主体设计

（六）增进自主创新的制度保障

1、设立符合公司发展战略的研发目标

公司力争在较短时间内发展成为拥有一流的自主创新体系、先进的核心技术体系、现代化的生产体系和覆盖全国的营销体系，初步具备国际竞争力的国内工业以太网交换机行业的领先企业。

为实现上述发展战略，公司设立了相应的研发目标：成为工业通信领域的技术领导者，成为全球工业通信技术创新、发展和使用的代表。

2、构建高效的产品开发体系

公司产品开发过程采用矩阵式管理方式，实行项目经理负责制。每个立项项目均由专职项目经理总负责，根据行业技术、产品需求，有针对性地开发适应市场需求的产品，对项目的质量、进度、创新度负责。在项目实施过程中，公司在软件、硬件、测试、结构等方面的专家，提供全程技术支持及设计审核。项目组

充分利用公司技术专家在各个行业专项的深入研究成果，对不同行业项目课题中遇到的技术难题加以解决。

3、建立完善的激励机制

公司采取有效的激励措施，建立起完善的全员绩效考评激励体系、具有市场竞争力的薪资体系、培训体系、员工晋升机制、职业发展规划等。部分核心技术人员持有一定数量的公司股份。通过各项管理制度的落实，合理配置人力资源，推行优胜劣汰的用人机制，充分调动研发技术人员的积极性。

（七）保荐机构对发行人自主创新能力的意见

经过审慎核查，本保荐机构认为：

1、公司具备较强的自主研发能力，主要产品的核心技术不仅遵守国际先进的行业技术标准并获得相关技术认证，还有了进一步的改进和创新，在技术功能上形成自身技术特色，部分技术参数优于同行业竞争对手；

2、公司建立起具有自主知识产权的核心技术体系，截至招股说明书签署日，公司及子公司北京东土电信拥有 62 项已获授权专利（其中 15 项发明专利）和 56 项软件著作权， 这些知识产权集中体现了公司的自主创新能力和技术优势。

3、公司正在自主研发的 SICOM 系列研究项目，多是高新技术高度集成的新产品，市场前景良好，开发成功将会巩固并扩大公司现有产品应用范围，成为公司新的利润增长点；

4、公司拥有资深行业技术专家队伍，研发团队稳定，已建立起完整的核心技术研发平台和高效的产品开发体系。

5、公司建立起有效的创新激励机制，对调动研发人员自主创新的积极性、增强公司自主创新能力以及提升企业核心竞争力提供了可靠的制度保障。

综上，公司具备较强的自主创新能力，符合创业板对自主创新能力的要求。

【此页无正文，为《海际大和证券有限责任公司关于北京东土科技股份有限公司成长性和自主创新能力之专项意见》之签署页】

海际大和证券有限责任公司

2012年7月26日

附件 2：

保荐代表人专项授权书

兹授权我公司周春发同志和袁宁同志，按照《证券发行上市保荐业务管理办法》的有关规定，履行北京东土科技股份有限公司首次公开发行股票（A 股）并在创业板上市的保荐代表人职责。

特此授权。

法定代表人

郁忠民：

海际大和证券有限责任公司

2012 年 7 月 26 日