

山西证券有限责任公司

关于深圳市科陆电子科技股份有限公司

证券发行保荐书

一、本机构名称

山西证券有限责任公司（以下简称“本机构”或“保荐机构”）。

二、本机构指定保荐代表人姓名

周炜、毛传武

注：本表后附“保荐代表人专项授权书”

三、本次推荐的发行人名称

深圳市科陆电子科技股份有限公司（以下简称“科陆电子”或“发行人”）。

四、本次推荐发行人证券发行上市的类型

上市公司首次公开发行股票

五、本机构对本次证券发行上市的推荐结论

经过全面的尽职调查和审慎的核查，山西证券出具了科陆电子首次公开发行股票
保荐意见：“深圳市科陆电子科技股份有限公司具有较好的发展前景，内部管理和业务
运行规范，已具备首次公开发行股票的基本条件，为此，我公司保荐深圳市科陆电子科
技股份有限公司申请首次公开发行股票并上市。”

注：后附“关于本次推荐的说明”。

六、本机构承诺

(一) 本机构已按照法律、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, 本机构组织编制了申请文件, 并据此出具本证券发行推荐书。

(二) 本机构已按照中国证监会的有关规定对发行人进行了辅导(适用于首次公开发行股票)、进行了充分的尽职调查, 本机构有充分理由确信该发行人至少符合下列要求:

- 1、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;
- 2、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;
- 3、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;
- 4、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) 本机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查, 结果如下:

- 1、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;
- 2、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;
- 3、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;
- 4、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;
- 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, 对发行人申请文件进行了尽职调查、审慎核查;
- 6、保证推荐文件、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;
- 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《证券发行上市保荐制度暂行办法》采取的监管措施；
- 9、 其他承诺。

（四）本机构保证不存在下列可能影响公正履行保荐职责的情形

- 1、 保荐机构及其大股东、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；
- 2、 发行人持有或者控制保荐机构股份超过百分之七；
- 3、 保荐机构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；
- 4、 保荐机构及其大股东、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

无其他需要说明的事项。

附件一：保荐代表人专项授权书

附件二：山西证券有限责任公司关于保荐深圳市科陆电子科技股份有限公司首次公开发行股票の説明

（以下无正文）

（此页无正文，为山西证券有限责任公司关于深圳市科陆电子科技股份有限公司证券发行保荐书之签署页）

项目主办人：刘萍

保荐代表人：周炜 毛传武

投资银行部负责人：李凡

内核负责人：樊廷让

法定代表人签名：吴晋安

山西证券有限责任公司

二〇〇七年二月五日

附件一：保荐代表人专项授权书

山西证券有限责任公司

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，我公司授权周炜、毛传武两位同志担任深圳市科陆电子科技股份有限公司首次公开发行股票的保荐代表人，负责该公司发行上市的尽职保荐及持续督导等保荐工作事宜。

特此授权。

保荐人法定代表人签字：吴晋安

山西证券有限责任公司

2007年2月5日

附件二：关于本次推荐的说明

山西证券有限责任公司

关于保荐深圳市科陆电子科技股份有限公司

首次公开发行股票的说明

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》的要求，山西证券有限责任公司（以下简称“山西证券”）作为深圳市科陆电子科技股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”、“科陆电子”）首次公开发行股票的保荐机构和主承销商，对照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《首次公开发行股票并上市管理办法》等法律规章，本着行业公认的业务标准和道德规范，遵照勤勉尽责、诚实信用的原则，对科陆电子的人员、资产、财务、机构和业务的独立性、公司的规范运作等基本情况进行了尽职调查，对科陆电子、股票发行上市的实质性条件、公司发展前景以及存在的主要问题与风险等进行了认真核查与研究。以此为基础，山西证券协助科陆电子制作了首次公开发行股票的全套申请文件，我公司内核小组对科陆电子首次公开发行股票申请文件进行了逐项审核，认为深圳市科陆电子科技股份有限公司具有较好的发展前景，内部管理和业务运行规范，已具备首次公开发行股票的基本条件，为此，我公司保荐深圳市科陆电子科技股份有限公司申请首次公开发行股票并上市。现将保荐有关情况说明如下：

一、科陆电子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、发行人最近三年及一期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、发行人的主体资格

- （1）发行人系依法设立且合法存续的股份有限公司。
- （2）发行人自股份有限公司成立后已持续经营三年以上。
- （3）发行人的注册资本已足额缴纳，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）发行人近三年主营业务和董事、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，控股股东和持有的发行人股份不存在重大权属纠纷。

2、发行人的独立性

- （1）发行人具有完整的业务体系和直接面对市场独立经营的能力。
- （2）发行人的资产完整。发行人具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。
- （3）发行人的人员独立。发行人人员与股东单位分开，除董事长和总经理为同一人，有关董事在股东单位担任职务以外，发行人的总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东及其控制的其他企业中担任除董事以外的其他职务，未在控股股东及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员未在控股股东及其控制的其他企业中兼职。
- （4）发行人的财务独立。发行人已建立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；发行人未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。
- （5）发行人的机构独立。发行人已建立健全内部经营管理机构，设立了股东大会、董事会、监事会，聘任了总经理，并设置了相关职能部门。发行人独立行使经营管理职权，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间机构混同的情形。
- （6）发行人的业务独立。发行人主要从事电力自动化产品和电工仪器仪表的研制、生产和开发，拥有完整的产品研发、原材料采购、产品生产和销售系统。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，不存在与控股股东及其控制的其他企业间的同业竞争和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、发行人的规范运行

(1) 发行人已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 36 个月内受到中国证监会行政处罚，或者最近 12 个月内受到证券交易所公开谴责；

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。

(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) 发行人不存在下列情形：

①最近 36 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 36 个月前，但目前仍处于持续状态；

②最近 36 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；

③最近 36 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；

④本次报送的发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

⑤涉嫌犯罪被司法机关立案侦查，尚未有明确结论意见；

⑥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，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、代垫款项或者其他方式占用的情形。

4、发行人的财务与会计

(1) 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) 发行人的内部控制所有重大方面是有效的，深圳市鹏城会计师事务所有限公司 2007 年 1 月 12 日出具的深鹏所专审字[2007]004 号《内部控制审核报告》认为：“科陆电子公司按控制标准于 2006 年年度在所有重大方面保持了与会计报表相关的有效的内部控制。”

(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。深圳市鹏城会计师事务所有限公司出具了深鹏所审字[2007]001 号标准无保留意见的审计报告，认为上述会计报表已经按照企业会计准则和《企业会计制度》的规定编制，在所有重大方面公允地反映了发行人 2004 年 12 月 31 日、2005 年 12 月 31 日、2006 年 12 月 31 日公司及合并的财务状况及 2004 年度、2005 年度、2006 年度公司及合并的经营成果和 2004 年度、2005 年度、2006 年度公司及合并的现金流量。

(4) 发行人编制财务报表以实际发生的交易或者事项为依据；在进行会计确认、计量和报告时保持了应有的谨慎；对相同或者相似的经济业务，选用一致的会计政策，未随意变更。

(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) 发行人申报文件中不存在下列情形：

- ①故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息；
- ②滥用会计政策或者会计估计；
- ③操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录或者相关凭证。

(7) 发行人符合下列条件：

①最近三个会计年度净利润均为正数，净利润以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据，且累计为 6,641.24 万元，超过人民币 3,000 万元；

②最近三个会计年度经营活动产生的现金流量净额累计为 5,745.80 万元，超过人民币 5,000 万元；另外；最近三个会计年度营业收入累计为 49,770.58 万元，超过人民

币 3 亿元；

- ③发行前股本总额 4,500 万元，不少于人民币 3,000 万元；
- ④最近一期末无形资产为 65.06 万元，占净资产的比例不高于 20%；
- ⑤最近一期末不存在未弥补亏损。

(8) 发行人依法纳税，各项税收优惠符合相关法律法规的规定。发行人近三年享受的税收优惠金额占同期净利润的比例达 13.49%、27.56%、21.70%，发行人的经营业绩对税收优惠具有一定的依赖性。

(9) 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。

(10) 发行人不存在下列影响持续盈利能力的情形：

①发行人的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

②发行人的行业地位或发行人所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

③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者存在重大不确定性的客户存在重大依赖；

④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；

⑤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者使用存在重大不利变化的风险；

⑥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、发行人募集资金的运用

(1) 发行人募集资金有明确的使用方向，并全部用于主营业务。本次发行募集资金拟投资于 CL7100 用电管理系统扩建项目、电子式电能表扩建项目。上述项目投资金额合计 11,000 万元。

(2) 发行人的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。

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

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

(5) 发行人的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) 发行人已经建立募集资金专项存储制度, 募集资金专项存储制度规定募集资金存放于董事会决定的专项账户。

二、山西证券关于科陆电子主要问题和风险提示的说明

(一) **大股东控制风险。**公司第一大股东饶陆华在本次发行前共直接持有公司 65.35% 的股份, 处于绝对控股地位, 为发行人实际控制人。本次发行后, 饶陆华仍处于相对控股地位。本次发行后, 公司实际控制人可利用其控股地位, 通过行使表决权对公司的人事, 经营决策进行控制, 因而存在大股东利用其控制地位侵害中小股东利益的风险。

(二) **资产流动性风险。**由于受电力行业预算管理、采购及货款结算的影响, 公司销售主要集中在每年的下半年, 且销售实现(从交货到测试验收)及货款回收周期均较长, 部分会跨年度, 从而导致公司每年末存货余额与应收账款余额均较高。另外, 公司生产为订单式生产, 产品品种多, 原材料采购批量小, 因而原材料采购提前时间长, 也是导致公司每年末存货余额较高的原因。随着公司进一步扩大生产规模, 增加固定资产投资, 较高的应收账款余额及存货余额将引致资产流动性风险。

(三) **行业依赖风险。**公司专业从事电力自动化及电工仪器仪表产品研发、生产与销售业务, 主营业务的增长高度依赖国内电力行业发展, 报告期内所有电力自动化产品以及 95% 以上的电工仪器仪表全部销往国内电力系统的客户, 如果国家宏观政策变化或电力体制变革导致电力行业波动, 公司发展将受到影响。

(四) **特殊资产结构引致的风险。**公司专业从事电力自动化及电工仪器仪表产品的研发、生产和销售, 属于人才与技术密集型企业, 加之在生产上充分利用华南地区的加工优势, 部分部件采用外协方式, 因此形成固定资产较小、流动资产较大的特殊资产结构。虽然这一特殊资产结构确保了公司以有限的投入可以迅速提升竞争能力及盈利能力, 但随着行业竞争及公司发展, 这一特殊资产结构限制了公司进一步扩大规模以适应电力行业发展要求。

(五) **生产厂房依赖租赁的风险。**公司自成立以来生产厂房均为租赁取得, 目前尚未购建生产厂房。如果发生租金调整、租赁终止或其它纠纷, 公司的生产经营将受到较大影响; 虽然公司现租赁的生产厂房能满足生产需要, 但随着公司业务进一步扩张, 公司能否及时租赁到足够的、满足生产需要的配套厂房, 成了制约公司发展的重要因素。

（六）税收优惠政策变化风险。根据深圳市地方税务局福田征收分局深地税福函[1998]117号《关于深圳市科陆电子有限公司企业所得税减免税问题的复函》同意公司从获利年度起享受二年免征、三年减半征收企业所得税的优惠政策；因公司为深圳市高新技术企业根据深圳市地方税务局第三检查分局深地税三函[2002]450号《关于深圳市科陆电子科技股份有限公司减征企业所得税的复函》，同意公司在享受企业所得税“两免三减”税收优惠政策期满后，给予延长三年减半征收企业所得税的优惠，即1998年、1999年免征企业所得税，从2000年起至2005年止即按7.5%税率计算企业所得税。2006年以后将不再享受所得税减半征收的优惠，税率恢复至15%，将影响以后年度的净利润。若无上述税收优惠，公司2004年、2005年净利润分别为1,225.98万元、2,048.49万元。

（七）行业竞争风险。公司进入电工仪器仪表行业较晚，但公司的标准电工仪器仪表的生产技术、规模、市场份额均领先国内同行，并依托人才与技术优势，于2002年开始生产并销售电子式电能表，但由于电能表市场的竞争已趋激烈，与行业内一些大型的电子式电能表生产厂家如思达高科、华立科技相比，公司规模相对较小，因而存在行业竞争风险。

（八）本次发行引致净资产收益率下降的风险。2006年、2005年度、2004年度公司净资产收益率分别为19.21%、16.75%、12.32%，在募集资金到位后，净资产和利润能否保持同比例增长具有一定的不确定性，净资产大幅增加会导致净资产收益率较以前年度有所下降。

（九）人力资源风险。随着国内电力行业对高档次、高等级电工仪器仪表的需求增加以及对电力自动化产品质量要求的提高，随着公司业务进一步发展尤其是本次发行上市后募集资金项目的实施，公司对高水平的研发、销售、管理专业人才的需求将大幅上升，而深圳是国内人才流动性最强的地区之一，公司近年也曾出现过少数基础技术人才流动的情形，公司人力资源建设问题更为重要。

（十）募集资金投资项目实施风险。公司本次募集资金全部投资于电力自动化及电工仪器仪表产品的扩建项目，均具有良好的经济效益。但项目的实施与市场供求、国家产业政策、行业竞争情况、技术进步、公司管理及人才等情况密切相关，任何一个因素的变动都会直接影响项目的经济效益。

（十一）产能扩张引发的市场风险。公司的CL7100用电管理系统产品、电子式电能表产品的年产规模现分别为21,000台(套)、35,000只，募集资金项目实施后产能扩张较大。

如果产品的市场容量不足，或者公司市场开拓能力不强，本次募投项目将面临较大的市场风险。

（十二）营销网络的风险。虽然公司产品为市场及客户认可，公司与主要客户已建立了较为稳固和良好的合作关系，但如果国家有关政策变化或竞争对手调整营销策略，可能导致公司销售渠道受阻或者客户流失，从而影响公司产品销售。

（十三）技术失密风险。公司所研制的产品科技含量较高，处于行业领先地位，如果失密将给公司技术研发、生产经营带来较大的负面影响。

（十四）行业标准变动风险。公司是行业内少数能兼营生产标准电工仪器仪表及电能表的企业之一，虽然利用自产的标准仪表生产检测电能表可以减少投入降低成本，但如果检验依据的国家标准或电力行业标准提高，公司现有标准可能不能适用，由此导致公司科研投入、质量检验、生产成本均会增加。

三、山西证券对科陆电子发展前景的评价

（一）科陆电子所处行业的发展前景

1、电力自动化行业

电力系统可分为发电、输电、变电、配电、用电五个环节。电力自动化是运用现代计算机技术、通信技术、信息处理技术、自动控制等技术对这五个环节进行控制、监测、保护、运行、管理的系统和设备，既包括硬件也包括软件，主要可分为电站自动化、变电站自动化、调度自动化、配电自动化和用电自动化。本公司在电力自动化产品中重点发展用电自动化产品（主要是用电管理系统）和电力操作电源。

用电管理系统是通过对配电变压器和终端用户的用电数据的采集和分析，实现用电监控、负荷管理、线损分析，最终达到自动抄表、错峰用电、用电检查（防窃电）、负荷预测和节约用电成本等目的。

电力操作电源是为发电厂、变电站等重要电网节点的所有电力自动化系统、通讯系统、遥控执行系统等设备提供可靠不间断后备电源的基础设施，也是高压断路器跳合闸、二次回路的仪器仪表、继电保护装置、应急照明等各类低压设备的动力来源。

“十五”以来，我国电力系统的建设的投资规模成不断加大的趋势，特别是电网建设的投资规模增速明显。“十一五”期间，电网投资将迎来新一轮高潮。根据国家电网公司和南方电网公司编报的电网规划，“十一五”期间，两家公司合计投资额在12500亿

元左右，是“十五”期间电网投资5000亿元的2.5倍。作为电网建设重要组成部分的用电自动化产品，将受益于电网建设带来的良好发展机遇。

2、电工仪器仪表行业

仪器仪表是信息产业的源头和组成部分，是信息技术的重要基础。仪器仪表本身的技术水平和它在国民经济各部门中的装备水平，在很大程度上反映出—个国家的科学技术水平、国民经济综合水平和工业现代化的水平。世界上发达国家均极重视仪器仪表工业的发展。随着现代化工业的发展，现代化仪器仪表特别是智能化仪表及系统，已是改造传统工业，提高生产效率、降低生产成本、原材料综合利用、延长生产装置寿命、保证产品质量、实现环境保护、保障安全运行、节能降耗、实现信息管理、优化控制策略等要求的必备工具，对推动工业现代化和提高国民经济综合水平有着十分重要的作用。

电工仪器仪表行业是仪器仪表行业中—个较大的子行业。近年来，电工仪器仪表行业受电力行业整体发展及全国性城乡电网改造等因素的影响，成为仪器仪表产业中增长最为迅速的—行业—。

电工仪器仪表是对各种静态和动态电磁参量进行测量和处理的仪器仪表，以及以其为基础组成的各种测量控制装置和系统的总称，主要用于电信号的各种参数的测量，例如电压、电流、功率、电能、相位、频率等。由于电信号测量方法简单，测量准确度高，测量设备轻便，所以电工仪器仪表产品的应用已遍及国民经济的各个领域，在工业生产中的应用极为普遍。

（二）科陆电子的行业优势

公司立足电力设备制造产业前沿，通过全面采用国际、国内先进的电子、通信、信息和测量技术，成功开发了大批具有自主知识产权的高科技产品，同时提供系统个性化的专业软件及资讯服务，多项产品代表国内最高水平。如 0.2S 级电子式多功能电能表的成功开发，填补了国内空白，并先后荣获省市级科技进步奖和广东省重点新产品称号；CL881 柱上 FTU 获深圳市科技进步奖；此外，公司多项产品获得国家专利和软件著作权；10 个项目被深圳市科技局认定为高新技术项目；2002 年公司自主开发的 CL8800 配网自动化及智能管理系统和 CL8100 电能量计量计费系统经国家科技部认定为国家级火炬计划项目。2004 年，公司产品 CL7100 “宙斯盾”电能量采集系统被列为国家科学技术部 2004 年 863 计划引导项目。

1999 年公司被深圳市科技局认定为市高新技术企业，2001 年 9 月，公司被企业评

价协会评为“深圳市科技百强企业”，2002年，公司荣获“中国民营科技企业创新奖”，并被认定为全国软件百强企业、国家规划布局内重点软件企业、国家火炬计划软件产业基地骨干企业，同年经国家人事部正式批准，设立了企业博士后科研工作站，使之成为国内电力行业高精尖技术的孵化器，为公司的持续强劲增长提供坚实的平台。2003年，公司被国家科技部认定为国家重点高新技术企业，并获得“国家火炬计划十五周年优秀高新技术企业”荣誉称号。2004年当选为深圳软件行业协会会长单位。2005年1月，公司被深圳市科技局认定为2004年度重点软件企业。2005年，公司被国家科学技术部火炬高科技产业开发中心认定为国家火炬计划软件产业基地骨干企业。

1、技术优势

(1) 公司核心技术行业领先

①在用电自动化领域：公司自主开发了名为“一种对电能量进行远方采集的方法”的专利技术，该方法集中解决了用电管理系统中的通信、电能量数据的加密和安全传输、大量终端数据的并发处理以及网络对时等困扰大多数同行业企业的问题，成为公司生产用电管理系统的基础和核心技术。以此技术生产的CL7100用电管理系统被深圳市科学技术局核准认定为科技成果，另一产品CL8100电能量计量计费系统经国家科技部认定为国家级火炬计划项目。

②在电力操作电源领域：本公司是掌握新一代有源逆变技术的三个生产厂家之一，现已通过中国电力科学院高压开关所的形式试验。

③在电子式电能表领域：公司利用在标准仪器仪表领域的技术优势，成功开发出国内第一台0.2S级电子式多功能电能表（最高等级电能表），在国内首先突破0.2S级技术难关，目前为国内最高精度的电子式电能表。在此基础上，公司开发出多功能电能表、多费率电能表、多用户电能表、预付费电能表等系列产品，逐步拓宽了在电能表领域的市场占有率。

④在标准仪器仪表领域：公司开发了国内第一台全智能化电测量变送器检定装置CL301，成功实现了0.05级计量，推出后即占据同类产品近70%的市场份额。另外，公司突破了交流采样原理的技术难点，开发出CL311三相多功能标准表为代表的0.05级多功能标准表系列产品，成为国内新一代标准表产品的代表作。公司程控功率源产品（以CL303三相程控功率源最具代表性）是当前国内性能最优秀的大容量程控交流功率电源之一，在国产产品中首次实现高达100A电流量程的自动切换，主要技术指标达到国内同类产品领先水平。

（2）公司的软件开发实力雄厚

公司生产的电工仪器仪表和电力自动化产品的主要功能由软件控制，包含了大量的系统应用软件和嵌入式软件模块。2001 年公司成为第一批被深圳市信息化建设委员会办公室认定的“软件企业”；2002 年，公司被软件行业协会评为软件产品开发优秀单位，并当选为全国软件百强企业，同年，公司被国家科技部认定为国家火炬计划软件产业基地骨干企业；2003 年，公司获得深圳市重点软件企业称号，并经国家信息产业部、原国家计委、国税总局、原国家外经贸部联合评审，成为 2002 年度国家规划布局内重点软件企业；2005 年 1 月，公司被深圳市科技局认定为 2004 年度重点软件企业；2005 年，公司被国家科学技术部火炬高科技产业开发中心认定为国家火炬计划软件产业基地骨干企业。公司强大的软件实力可以最大程度地利用和扩展硬件的潜力，满足电力工业的诸多实际需求，大大提高公司产品的性能和智能化程度。

（3）技术创新能力强

公司重视技术与市场的紧密结合，在分析把握用户需求的基础上，利用基础技术和最新技术在产品性能和功能方面不断创新，推出在电工仪器仪表和电力自动化系统领域具有市场前景和盈利能力的新产品。公司的技术创新能力还体现在公司近年来取得的以下多项独创性和首创性的技术成果：

①在 CL7100 用电管理系统中，公司在国内首次用基于 RSA 的数字签名的技术对关键电能量数据进行安全加密，实现了数据传输的真实性、完整性和不可否认性。

②电工仪器仪表领域，公司在国内首次实现超宽量限，自动量程切换，成功废止了通过电压电流互感器扩展量限的传统方式，减小了设备体积，消除了互感器带来的附加误差，提高了测量准确度。

③国内首次实现一机多能，一台多功能标准表可以测量电压、电流、功率、电能、相位等多种电量，并具有相量图显示、波形显示、谐波分析等多种用途，具备过去需十几台仪表才能实现的功能。

④国内首次实现了软件校准，这一技术在业界具有重要意义，大大提高了校准质量和工作效率，在行业内迅速得以推广。

2、人才优势

公司从成立至今一直重视人力资源培养，已储备有一定规模的研发、营销及管理人才，保证了公司规模扩张及技术进步；目前，公司拥有占员工总数 30.93%的技术开发人员（167 名），该比例在同行业公司中位居前列。公司历年投入的研发费用在主营收入的 6%以上，有力支撑了新产品的持续研发能力。2002 年经国家人事部批准设立的企业博士

后科研工作站为公司拓宽了产、学、研相融合的发展之路。

3、品牌和营销网络优势

公司生产的优质电工仪器仪表产品已经形成“科陆”品牌，电力自动化产品也在行业内具有较高的知名度，取得了国内电力市场的认可，为继续发展新产品打下了良好的基础。

目前，公司已建立起了以北京、上海、武汉、成都、西安为二级中心的营销网络和服务网络，近 100 位直销业务代表直接面对客户，覆盖全国各地，有利于新产品投放市场后迅速推广，形成批量销售。公司营销体系的响应能力、服务技术水准在同行业中处于先进水平，现已与广东、江苏、四川等多个省市的电力公司建立了稳定而长期的客户关系。

4、产品质量优势

由于电力行业客户对产品质量和可靠性要求极高，公司始终将产品质量管理放在重要的位置。公司于 2000 年 7 月 6 日通过了德国 TÜV 管理服务有限公司 ISO9001 质量体系认证，并在 2003 年 5 月通过该公司 ISO9001:2000 国际质量管理体系换版认证工作；公司严格依据 ISO9001 国际标准，逐步建立起一套较完善的质量管理体系，对产品设计开发、生产、安装和服务实施全过程标准化的管理和控制。公司成立以来，从未发生过重大质量纠纷和投诉。

（三）发行人募集资金具有良好的发展前景

公司本次发行募集资金将全部投资于 CL7100 用电管理系统扩建项目、电子式电能表扩建项目两个项目。

1、CL7100 用电管理系统

目前需求侧管理的推广应用在我国还处于起步阶段，通过近两年的努力，这项工作还是取得了突破性进展。国家发改委相关部门统计：2004 年迎峰度假期间，通过强化需求侧管理，国家电网公司削减高峰用电负荷最高达 2186 万千瓦，占全部缺口的 73.3%。取得了比较好的效益。

已经进行的系统建设离实际需求侧管理的应用还相差较大，目前只是对较大的用户实施了用电检测，对用户的覆盖率还远远不够。据最近与各省电力公司招投标的沟通中了解到，广东最近要补上的电力负荷控制装置就有 5 万台，山东的负荷控制装置 2 万台，河北的终端装置 6 千台。因此，在全国来说，需求侧管理的基础投入可以说才刚刚开始，还需要更多的装置来增加系统的覆盖率。2005 年国家电网公司文件中明确要求，用户侧 315 千伏安及以上大用户电能量采集平台要在 2007 年前完成，有条件的省（自治区、直

辖市)公司应逐步扩大到 100 千伏安。市场管理模块要结合电能信息实时采集与监控模块进行同步建设,电力需求侧管理模块、客户关系管理模块、营销辅助分析决策模块是营销技术支持系统的高端应用模块,可分两步实现:2007 年完成这些模块的基本模型建设,有条件的省可提前实施各模块的整合。终端侧 50 千伏安及以上电能量采集及监控平台在 2010 年前完成。因此,按照计划,在 2010 年以前,国内市场所需负荷管理终端和配变终端将数量巨大。

2、电子式电能表

在电子式电能表系列产品中,高性能电能表(包括多功能电能表,多费率电能表、预付费电能表、多用户电能表、载波电能表、具有其他通信方式的电能表等)的销售收入快速上升,普通用途电能表的销售收入缓慢下降,市场增量几乎全部被高性能电能表所占据。2005 年高性能电能表的销售收入(37.96 亿元)已是普通电能表销售收入(26.78 亿元)的 1.42 倍(资料来源同上)。本公司以生产高性能电能表见长,历年的销售收入中,多功能电能表和多费率电能表占主导地位,在市场中也处于有利地位。

根据电力行业“十一五”发展规划,电能表产品将向高精度、长寿命、微型化、智能化、网络化方向发展。未来几年,国内市场对电工仪器仪表产品的年需求量将维持在 6,000 万台(套)左右。其中,电力部门需求 5,400 万台(套)左右,其他部门需求 600 万台(套)左右。从产品结构上看,电能表产品需求 4,800 万台左右,其中的电子式电能表比重将逐步加大,从“十五”初期的 200 万台左右到末期预期可达 1,200 万台左右,1.0S 级、0.5S 级、0.2S 级静止式多功能表的需求稳步增加。从出口来看,我国电能表产品出口已经辐射到二十多个国家¹,占国际市场的 30%份额,预计到“十一五”期间,电能表出口将达到 2,000—2,500 万台左右。

四、山西证券保荐意见

综上所述,山西证券认为,深圳市科陆电子科技有限公司具有较好的发展前景,内部管理和业务运行规范,已具备首次公开发行股票的基本条件,为此,我公司保荐深圳市科陆电子科技有限公司申请首次公开发行股票并上市。

以上情况,特此说明。

（此页无正文，为山西证券有限责任公司关于保荐深圳市科陆电子科技股份有限公司首次公开发行股票的说明的签署页）

法定代表人：吴晋安

山西证券有限责任公司

2007年2月5日