

海通证券股份有限公司

关于杭州炬华科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

之发行保荐书

保荐人(主承销商)



(上海市广东路 689 号)

声 明

海通证券股份有限公司(以下简称“本保荐机构”、“保荐机构”或“海通证券”)及指定的保荐代表人已经根据《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》)、《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》等有关法律、法规和证监会的有关规定,诚实守信,勤勉尽责,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本发行保荐书,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、保荐机构名称及保荐代表人基本情况

(一) 保荐机构名称

海通证券股份有限公司

(二) 保荐机构指定保荐代表人及其执业情况

杭州炬华科技股份有限公司(以下简称“公司、发行人、炬华科技”)首次公开发行股票并在创业板上市项目(以下简称“本项目”)保荐代表人为:

1、金涛,男,海通证券投资银行部总监,保荐代表人。2005 年加入海通证券至今,曾参与新疆金风科技股份有限公司首次公开发行项目、新疆广汇实业股份有限公司公司债项目、武汉中元华电科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目;并担任宁波东力传动设备股份有限公司非公开发行股票项目协办人;主持河南新天科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目。

2、朱桢,男,海通证券股份有限公司投资银行部高级副总裁,2004 年开始于海通证券股份有限公司从事投资银行业务,主持 2011 年上海姚记扑克股份有限公司首次公开发行 A 股项目;曾参与交通银行股份有限公司 2007 年首次公开发行 A 股、2010 年度配股,厦门国贸集团股份有限公司 2007 年度增发、2008 年度配股项目等。

(三) 保荐机构指定本项目协办人及项目组成员

1、项目协办人及其保荐业务执业情况

杜娟,女,清华大学理学硕士,自 2008 年起至今于海通证券股份有限公司

投资银行部从事投资银行业务，于 2008 年获得中国证券业执业证书。曾参与北京瑞友科技股份有限公司改制、大庆井泰石油工程技术股份有限公司 IPO、中国农业银行股份有限公司 IPO、交通银行股份有限公司配股、中国建设银行股份有限公司配股和中国民生银行股份有限公司可转债等项目。

2、项目组其他成员

本次证券发行项目组的其他成员包括陈金林、张建刚。

(1) 陈金林：中国注册会计师，大学本科，2006 年至 2010 年在天健会计师事务所有限公司任项目经理，2011 年加入海通证券股份有限公司投资银行部从事投资银行业务，于 2011 年获得中国证券业执业证书。

(2) 张建刚：2011 年 3 月至今，海通证券股份有限公司投资银行部工作。2002 年 7 月至 2011 年 3 月中国银河证券股份有限公司投资银行总部工作，2012 年 11 月注册为保荐代表人。曾参与上海大江（集团）股份有限公司非公开发行项目。

二、本次证券发行基本情况

（一）发行人概况

公司名称：杭州炬华科技股份有限公司

英文名称：Hangzhou Sunrise Technology Co., Ltd.

注册资本：人民币 7,500 万元

法定代表人：丁敏华

成立日期：2006 年 4 月 6 日（整体变更日期：2010 年 12 月 22 日）

住 所：杭州市余杭区仓前街道龙潭路 9 号

邮政编码：310030

电话号码：0571-89935888

传真号码：0571-89935899

互联网网址：www.sunrisemeter.com

电子信箱：sunrise@sunrisemeter.com

经营范围：许可经营项目：生产、加工；电子产品、电子设备、电子式电能表、低压电力成套设备、电力监测设备（计量器具制造详见《制造计量器具许可证》，有效期至2015年12月3日）。一般经营项目：服务：计算机软硬件、电子产品、仪器仪表、电子设备、低压电力成套设备、电力监测设备的技术开发、技术服务、成果转让，计算机系统集成；批发、零售：计算机软硬件，电子产品（除专控），仪器仪表，低压电力成套设备、电力监测设备，信息采集器；货物进出口（法律、法规禁止项目除外，法律、法规限制项目先取得许可证后经营）。（上述经营范围不含国家法律法规规定禁止、限制和许可经营的项目。）

本次证券发行类型：首次公开发行股票并在创业板上市。

（二） 本次证券发行方案

1、股票种类：人民币普通股（A股）；每股面值：人民币1.00元

2、发行主体：由公司公开发行新股；如根据询价结果，公开发行新股募集资金额超过公司拟募集资金总额的，公司将相应减少新股发行数量，同时由公司全体符合条件的股东公开发售一定数额的股份，以确保发行新股数量及发售股份数量之和满足法定上市条件。

3、本次公开发行数量及构成

（1）发行数量及比例：不超过2,500万股，且发行数量占发行后总股本的比例不低于25%。其中：

预计发行新股数量：不低于250万股，不超过2,500万股。

预计公开发售股份的数量和上限：最高不超过1,687.50万股。

(2) 公开发行股票数量的确定原则:

①公开发行新股:根据公司拟募集资金总额,按发行人经审计的最近一个会计年度,即2012年度归属于母公司所有者的净利润与扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润孰低的原则确定的净利润。根据向网下投资者询价结果,由发行人与主承销商确定发行价格,根据发行价格计算发行新股数量。

②公司股东公开发售:根据发行新股数量及满足法定上市条件所需公开发行股票比例,计算公开发行股票数量,确定公司股东公开发售股份的数量。公开发售股份的数量不超过发行方案载明的公司股东公开发售股份的数量上限,且新股与公司股东公开发售股份的实际发行总量不得超过发行方案载明的本次公开发行股票的数量。

(3) 新股发行数量与公司股东公开发售股份数量的调整机制:根据询价结果,若预计新股发行募集资金超过公司拟募集资金总额,公司将减少新股发行数量,同时调整公司股东公开发售股份的数量,但公开发售股份的数量总和不超过1,687.50万股。且发行新股与公开发售股份的实际发行总量不超过2,500万股。股东公开发售股份不得导致公司的股权结构发生重大变化或实际控制人发生变更。

如根据询价结果,本次发行未出现超募情况,则不安排公司股东公开发售老股。

(4) 符合条件股东各自公开发售股份数量的确定原则:公司根据拟募集资金总额确定新股发行数量,新股发行数量不足法定上市条件的,截至审议通过本次公开发行调整方案的股东大会表决日(2013年12月18日),已持有公司股份满36个月的股东将公开发售部分股份。股东各自公开发售股份的数量按其持有的已满36个月的公司股份数占已满36个月的公司股份总数的比例,及公开发售股份总数相乘确定。

(5) 定价方式:通过向网下投资者询价和市场情况,由公司与承销的证券公司协商确定发行价格。公司股东公开发售股份的价格与公司发行新股的价格相同。

(6) 发行费用分摊原则：本次发行的承销费由公司及各公开发售股份的股东按照发行、发售的股份数量占发行股份总量比例分摊；公开发售股份的股东承担的承销费用中，每个股东承担的承销费金额，由公开发售股份的股东根据实际发行情况确定。保荐费、审计费、律师费、信息披露费、发行手续费等由公司承担。

每股发行价：【●】元/股，通过向询价对象询价确定发行价格

发行市盈率：【●】倍（发行市盈率=每股发行价格/发行后每股收益，发行后每股收益按照 2012 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行后总股本计算）

发行前每股净资产：【●】元

发行后每股净资产：【●】元

发行市净率：【●】元（按每股发行价格除以发行后每股净资产确定）

发行方式：采用网下向网下投资者询价配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或中国证监会认可的其他方式。

承销方式：余额包销

预计公开发行募集资金总额：【●】万元；

预计公开发行募集资金净额：【●】万元

募集资金用途：1、年产 600 万台智能电能表及用电信息采集系统产品项目；2、智能电能表及用电信息采集系统产品技术研发中心升级项目；3 其他与主营业务相关的营运资金项目。

三、保荐机构与发行人关联关系的声明

经核查，本保荐机构保证与发行人之间不存在下列可能影响公正履行保荐职责的情形：

1、本保荐机构及其控股股东、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；

2、发行人及其控股股东、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；

3、本保荐机构指定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、在发行人任职等可能影响公正履行保荐职责的情形；

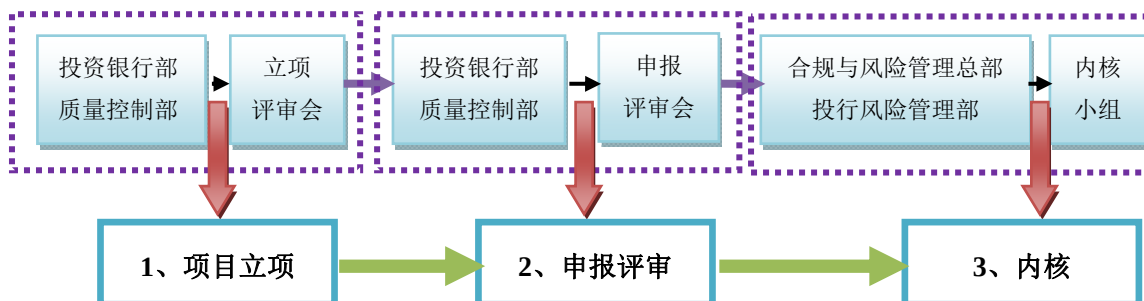
4、本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或融资等情况。

除上述以外，本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

四、保荐机构内部审核程序及内核意见

（一）内部审核程序

海通证券对本次发行项目的内部审核经过了项目立项、申报评审及内核三个阶段，其流程如下图所示：



1、项目立项

投资银行部以保荐项目立项评审会（以下简称“立项评审会”）方式对保荐项目进行审核，评审会委员依据其独立判断对项目进行表决，决定项目是否批准立项。具体程序如下：

（1）凡拟由海通证券作为保荐机构向中国证监会推荐的证券发行业务项目，应在项目人员正式进场制作发行申请文件前进行立项。

（2）项目组负责制作立项申请文件，项目组的立项申请文件应由保荐代表人审阅签署，并报分管领导签署同意后报送质量控制部；由质量控制部审核并

出具审核意见并组织立项评审会审议；立项评审会审议通过后予以立项。

（3）获准立项的项目应组建完整的项目组，由所在融资部门分管领导提议、总经理室确定项目保荐代表人和项目协办人开展尽职调查和文件制作工作，建立和完善项目尽职调查工作底稿。

2、申报评审

投资银行部以保荐项目申报评审会（以下简称“申报评审会”）方式对保荐项目进行审核，评审会委员依据其独立判断对项目进行表决，是否提交海通证券内核。具体程序如下：

（1）在保荐项目发行申请文件制作过程中，质量控制部应对项目进行外勤调查。

（2）项目组在发行申请文件制作完成后，向质量控制部提请召开申报评审会对该项目进行审议。

（3）申报评审会审议通过的项目，项目组应及时按评审会修改意见完善发行申请文件；材料补充完成后，向风险控制总部报送全套申请文件并申请内核。

3、内核

合规与风险管理总部对保荐项目进行实质性和合规性的全面判断，海通证券内核小组通过召开内核会议决定是否向中国证监会推荐保荐对象发行证券，内核委员均依据其专业判断独立发表意见并据以投票表决。具体程序如下：

（1）合规与风险管理总部指派投行风险管理部人员为项目审核人员，跟踪、检查投资银行业务部门已立项项目，并检查跟踪工作底稿，对其工作质量进行监督；项目审核人员在项目进行过程中进行现场调研。

（2）合规与风险管理总部召集并主持内核小组会议，对申请文件进行审核，保证内核小组在项目审核上的独立、客观、公正。

（3）项目组应积极配合内核工作，与审核人员进行充分沟通。项目保荐代

表人和项目协办人均需出席内核会议，由项目保荐代表人负责答辩。

（4）项目经内核小组审核通过但附有补充意见的，项目组应根据内核意见，对需要调查核实的问题进行尽职调查并补充工作底稿，组织企业及其他中介机构修改发行申请文件，并制作内核回复，经分管领导及总经理审核后报内核部门。

（5）经内核部门审核无异议后，保荐机构向中国证监会提交发行保荐书、保荐代表人专项授权书以及中国证监会要求的其他与保荐业务有关的文件。

（二）内核小组意见

2011年9月19日，本保荐机构内核小组就炬华科技申请首次公开发行股票并在创业板上市项目召开了内核会议。项目保荐代表人先向内核委员汇报了项目的基本情况及存在的主要问题与风险，随后内核委员就申请文件存在的法律、财务等问题提问，项目保荐代表人及项目协办人进行答辩。答辩结束后，内核委员对该项目进行表决。

海通证券内核小组经过无记名投票表决，认为发行人本次发行申请文件符合有关法律、法规和规范性文件中关于首次公开发行股票并在创业板上市的相关要求，同意推荐。

第二节 保荐机构承诺事项

一、保荐机构同意推荐发行人证券发行上市所做的承诺

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、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证券首次公开发行股票并在创业板上市，并据此出具本发行保荐书。

二、保荐机构就《证券发行上市保荐业务管理办法》第 33 条所列事项做出的承诺

本保荐机构通过对发行人的尽职调查和对申请文件的审慎核查，现承诺如下：

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《证券发行上市保荐业务管理办法》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推荐结论

受炬华科技委托，海通证券担任其首次公开发行股票的保荐机构。依照《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》、《证券发行与承销管理办法》、《保荐人尽职调查工作准则》等法律法规的规定，本保荐机构本着行业公认的业务标准、道德规范和勤勉精神，对发行人的基本情况、发行条件、存在的问题和风险、发展前景等进行了充分的尽职调查，就发行人与本次发行的有关事项严格履行了内部审核程序，对发行人首次公开发行股票并在创业板上市的申请文件进行了逐项审核，并由本保荐机构的内核小组进行了审核。

本保荐机构认为，炬华科技内部管理良好，业务运行规范，具有良好的发展前景，已具备了首次公开发行股票并在创业板上市的基本条件。为此，本保荐机构同意向中国证券监督管理委员会推荐炬华科技申请首次公开发行股票并在创业板上市。

二、发行人符合《公司法》、《证券法》规定的发行条件和程序

本保荐机构根据《公司法》、《证券法》的相关规定，对发行人及本次发行是否符合《公司法》和《证券法》规定的发行条件和程序进行了逐项核查。经核查，本保荐机构认为，发行人本次首次公开发行股票并在创业板上市符合《公司法》和《证券法》的相关规定，具体情况如下：

（一）经逐项核查，发行人符合《公司法》规定的公开发行政程序

1、本次证券发行董事会审议过程

发行人首届董事会第六次会议于 2011 年 8 月 20 日召开。应参加表决董事 9

名，实际参加表决董事 9 名，发行人监事及部分高级管理人员列席了本次会议。会议的召集符合《公司法》和《公司章程》的规定，会议决议合法有效。会议由董事长丁敏华先生主持，经充分讨论，形成以下决议：

本次会议审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的议案》、《关于同意提请股东大会授权董事会全权办理公司本次发行上市的一切有关事宜的议案》、《关于公司募集资金投资项目的议案》、《关于公司首次公开发行股票前滚存利润处置方案》、《关于制定杭州炬华科技股份有限公司章程（上市后适用）的议案》、《关于审议公司截至 2011 年 6 月 30 日及前三个年度的审计报告的议案》、《关于确认公司近三年以及 2011 年 1-6 月关联交易事项的议案》、《关于制定公司业务发展规划的议案》、《关于制定募集资金管理制度的议案》、《关于制定独立董事工作制度的议案》、《关于制定内部控制制度的议案》、《关于制定控股子公司管理制度的议案》、《关于制定董事、监事、高级管理人员薪酬、津贴管理制度的议案》、《关于制定信息披露制度的议案》、《关于制定防止大股东及关联方占用公司资金管理制度议案》、《关于制定重大事项报告制度的议案》、《关于制定投资者关系管理制度的议案》、《关于杭州炬华科技股份有限公司公司治理活动自查报告的议案》等议案。

发行人第一届董事会第九次会议于 2012 年 7 月 30 日召开，会议审议通过了《关于延长公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市相关决议有效期的议案》。

发行人第一届董事会第十四次会议于 2013 年 7 月 1 日召开，会议审议通过了《关于延长公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市相关决议有效期的议案》。

发行人第一届董事会第十七次会议于 2013 年 12 月 3 日召开，会议审议通过了《关于调整公司申请首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市方案的议案》。

2、本次证券发行涉及的股东大会审议程序

发行人于 2011 年 9 月 5 日召开 2011 年第四次临时股东大会，股东及股东代

理人共 22 名出席了会议，代表发行人有表决权的股份 7,500 万股，占发行人有表决权总股份 7,500 万股的 100%，会议的召集符合《公司法》及《公司章程》的相关规定。会议由董事长丁敏华先生主持，发行人独立董事、监事及部分高级管理人员列席了会议。本次股东大会逐项表决通过了前述董事会有关上市事项议案中需要提交股东大会审议的事项。

发行人 2012 年第二届临时股东大会于 2012 年 8 月 16 日召开，会议审议通过了董事会有关延长上市相关决议有效期的议案。

发行人 2013 年第二届临时股东大会于 2013 年 7 月 16 日召开，会议审议通过了董事会有关延长上市相关决议有效期的议案。

发行人 2013 年第四次临时股东大会于 2013 年 12 月 18 日召开，会议审议通过了董事会有关调整上市方案相关决议的议案。

经本保荐机构核查，上述董事会、股东大会的召集和召开程序、出席会议人员的资格、表决程序和表决内容符合《公司法》及发行人《公司章程》的规定。上述决议在形式及内容上均合法、有效。

（二）经逐项核查，本次发行符合《证券法》规定的公开发行新股的规定

1、具备健全且运行良好的组织机构

发行人《公司章程》合法有效，股东大会、董事会、监事会和独立董事制度健全，能够依法有效履行职责；发行人具有经营所需的职能部门且运行良好。

2、具有持续盈利能力，财务状况良好

发行人连续三个会计年度盈利，2010 年、2011 年、2012 年、2013 年上半年的营业收入分别为 28,688.41 万元、48,829.61 万元、71,788.48 万元、34,615.98 万元；扣除非经常性损益前后较低的净利润分别为 3,214.51 万元、7,387.79 万元、13,171.38 万元、8,123.98 万元。

发行人现有主营业务或投资方向能够保证可持续发展，经营模式和投资计

划稳健，市场前景良好，行业经营环境和市场需求不存在现实或可预见的重大不利变化。

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。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）针对发行人最近三年的财务报告出具了“天健审〔2013〕3888号”审计报告，认为“炬华科技公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了炬华科技公司2010年12月31日、2011年12月31日、2012年12月31日、2013年6月30日的合并及母公司财务状况以及2010年度、2011年度、2012年度、2013年1-6月的合并及母公司经营成果和现金流量”。

杭州市工商局西湖分局、杭州市工商局高新区（滨江）分局、杭州市西湖区国家税务局、杭州市地方税务局西湖税务分局、杭州市滨江区国家税务局、杭州市地方税务局高新（滨江）税务分局、杭州市质量技术监督局西湖分局、杭州市质量技术监督局高新技术产业开发区（滨江）分局、杭州市西湖区房管局、杭州市环境保护局西湖环保分局、杭州海关、杭州市社会保险服务局、杭州高新技术产业开发区安全生产监督管理局、高新区（滨江）安全生产监督管理局、杭州出入境检验检疫局、杭州住房公积金管理中心、杭州市工商行政管理局西湖分局、杭州市工商行政管理局余杭分局、杭州市余杭区国家税务局余杭税务分局、杭州市工商局、杭州市国土资源局、杭州市余杭区住房和城乡建设局、杭州市国土资源局余杭分局、杭州市余杭区环境保护局、杭州市西湖区安全生产监督管理局、杭州市余杭区安全生产监督管理局、杭州市质量技术监督局余杭分局、杭州市余杭区人力资源和社会保障局、杭州高新技术产业开发区人力资源和社会保障局等相关部门分别出具了证明，认为发行人及下属子公司最近三年（或设立以来）认真执行国家及地方有关法律法规，未发生有关违反法律法规的行为，未受到相关行政部门的处罚。

三、发行人符合《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》的相关规定

通过查阅发行人关于本次证券发行的董事会议案及决议、股东大会议案及决议和相关公告文件、发行人的陈述、说明和承诺以及其他与本次证券发行相关的文件、资料等，本保荐机构认为发行人本次证券发行符合《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》规定的发行条件，具体如下：

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，有限责任公司按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司的，持续经营时间可以从有限责任公司成立之日起计算。

本保荐机构查阅了发行人的工商登记资料，发行人的前身杭州炬华科技有限公司成立于 2006 年 4 月 6 日；2010 年 12 月 22 日发行人由有限公司整体变更设立为股份有限公司，本次变更以 2010 年 10 月 31 日为审计基准日，将天健会计师事务所有限公司天健审〔2010〕4287 号《审计报告》确认的杭州炬华科技有限公司净资产 10,836.82 万元折为 6,750.00 万股。发行人符合依法设立且持续经营三年以上股份有限公司的规定。

2、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，净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据。

本保荐机构审阅了天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的发行人 2010 年度至 2013 年 1-6 月的审计报告，发行人连续两年盈利，且持续增长。发行人 2012 年、2011 年、2010 年的营业收入分别为 71,788.48 万元、48,829.61 万元、28,688.41 万元；归属于母公司所有者的净利润分别为 13,378.38 万元、7,579.81 万元、3,321.64 万元；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 13,171.38 万元、7,387.79 万元、3,214.51 万元。符合《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》规定。

3、最近一期末净资产不少于两千万元，且不存在未弥补亏损。

本保荐机构审阅了天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的发行人最近一期的审计报告。截止 2013 年 6 月 30 日，发行人净资产为 46,009.02 万元，归属于母公司股东的净资产为 46,009.02 万元，未分配利润为 33,715.89 万元。符合《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》规定。

4、发行后股本总额不少于三千万元。

本保荐机构查阅工商登记资料及发行人有关本次发行的董事会、股东大会资料，截止 2013 年 6 月 30 日，发行人股本为 7,500 万元，本次拟发行不超过 2,500 万股，每股面值 1 元，发行后股本总额不少于三千万元。

5、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。

本保荐机构查阅了工商登记资料，发行人历年审计报告及历次验资报告，发行人商标、专利等无形资产以及房产、土地使用权、主要生产经营设备等主要财产的权属凭证、相关合同，发行人关于所属资产不存在法律纠纷和潜在纠纷的承诺，并对发行人股东、高管进行了访谈。本保荐机构经核查后认为：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。

6、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。

本保荐机构查阅了发行人《企业法人营业执照》、《公司章程》和历年审计报告、产品说明书；查阅了发行人关于生产、采购、销售方面的规章制度以及相关部门的职能设置文件和生产运行记录；查阅了发行人对外投资相关的股东大会、董事会、监事会(以下简称“三会”)文件及相关合同；查阅了相关行业政策、宏观经济公开信息、相关研究报告，并对行业研究人员以及发行人高管进行了访谈。本保荐机构经核查后认为：发行人主营产品为电能计量仪表和用电信息采集系统产品。公司产品属于国家发改委《产业结构调整指导目录》（2011 年本）”鼓励类第十四类第 4 点：智能电网用智能电能表”范围。根据国家科技部、财政部、国家税务总局联合印发的《高新技术企业认定管理办法》规定，公司所属行业领域为“国家重点支持的高新技术领域中，高新技术改造传统产业中高性能、智能计量仪表行业”。根据《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》(国发[2010]32 号)精神，公司所处行业属于“节能环保产业”战略中“市场化节能环保服务体系建设”的重要部分，同时又是“新一代信息技术产业”中“重要基础设施智能化改造”的组成部分，是国家今后实现快速健康发展的重点

领域。

发行人生产过程中不存在高危险、重污染情况。发行人通过了 ISO14001 环境管理体系认证，生产过程中遵守国家和地方的法律法规，执行建设项目环境影响评价和“三同时”制度。经环境监测站监测，污染物的检测数据达到国家规定的排放标准，排放的废水纳入市政污水管网，产品和生产过程中不含有或使用国家法律法规、标准中禁用的物质以及我国签署的国际公约中禁用的物质，依法领取排污许可证，近三年以来未曾发生污染事故和污染纠纷以及信访上访案件。浙江省环境保护厅已于 2011 年 9 月 20 日出具浙环函〔2011〕446 号《关于杭州炬华科技股份有限公司上市环保核查情况的函》，认为：发行人基本符合上市公司环保核查有关要求，同意通过上市环保核查。

7、发行人最近两年内主营业务和董事、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。

本保荐机构查阅了发行人及控股子公司的工商登记资料和历年审计报告，有关收购股权的相关“三会”文件，发行人员工名册，发行人关于董事、高级管理人员情况的说明，实际控制人做出的承诺，董事、高级管理人员聘任的相关“三会”文件，并对发行人董事、高级管理人员进行了访谈。本保荐机构经核查后认为：发行人最近两年内主营业务和董事、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。

8、发行人具有持续盈利能力，不存在下列情形：

（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）发行人在用的商标、专利、专有技术、特许经营权等重要资产或者技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；

（4）发行人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；

(5) 发行人最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；

(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。

本保荐机构查阅了发行人历年审计报告，查阅了发行人《企业法人营业执照》及《公司章程》、发行人的组织结构资料、发行人主要产品生产流程图、发行人关于采购、生产和销售的相关制度及有关记录、合同，与商标、专利、专有技术等资产相关的协议、申请文件、计量制造许可证等相关资质，下属控股子公司工商登记资料和历年审计报告，查阅了相关行业政策、宏观经济公开信息、相关研究报告，并对行业研究人员以及发行人股东、董事、高管人员进行了访谈，实地考察了发行人生产经营场所。本保荐机构经核查后认为：发行人不存在上述影响正常经营的情形，发行人具有持续盈利能力。

9、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。

本保荐机构查阅了发行人历年的审计报告，发行人纳税申报资料、缴款凭证，税务主管部门出具的有关发行人依法纳税的证明文件，国家有关税收法律、法规及纳税人享受税收优惠政策的批准文件及其效力，并对相关人员进行访谈。本保荐机构经核查后认为：发行人及子公司正华电子、兴华软件于2008年9月通过浙江省科学技术厅高新技术企业认定，分别取得的编号为GR200833000103，GR200833000014，GR200833000027高新技术企业证书，证书有效期3年，2008至2010年间按15%的税率计缴。

发行人及子公司正华电子、兴华软件于2011年10月通过浙江省科学技术厅高新技术企业认定，分别取得编号为GF201133000447、GF201133000065、GF201133000209的高新技术企业证书，证书有效期3年，2011至2013年间按15%的税率计缴企业所得税。

假设发行人的企业所得税报告期内按25%的法定税率征收且未享受增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策，发行人报告期内依法享受的所得税

税收优惠金额及影响比例如下表：

单位：万元

项目	2013 年 1-6 月	2012 年度	2011 年度	2010 年度
利润总额	9,652.45	15,681.07	8,910.55	3,987.07
净利润	8,179.82	13,378.38	7,579.81	3,367.27
净利润（假设所得税税率按法定税率）	7,223.21	11,944.13	6,787.00	3,012.24
所得税政策优惠金额	956.61	1,434.25	792.81	355.03
增值税即征即退政策	18.68	72.65	133.88	202.07
优惠政策合计	975.29	1,506.90	926.69	557.10
优惠金额占当期利润总额的比例	10.10%	9.61%	10.40%	13.97%

报告期内依法享受的所得税税收优惠金额占当期利润总额的比例分别为 13.97%、10.40%、9.61%、10.10%，占比较低。报告期内，公司的经营业绩对所得税税收及增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退优惠政策无重大依赖。如果将来国家的相关税收政策法规发生变化，或者公司在税收优惠期满后未能被认定为高新技术企业，以及未能享受增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退所得税税收优惠政策，将会对公司的经营业绩产生不利影响。杭州市西湖区国家税务局、杭州市地方税务局西湖税务分局、杭州市滨江区国家税务局、杭州市地方税务局高新（滨江）税务分局、杭州市余杭区国家税务局余杭税务分局、杭州市余杭区地方税务局余杭税务分局等均为发行人或子公司出具了证明，没有发现相关公司违法、违章现象。

10、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。

本保荐机构查阅了发行人相关“三会”文件，发行人历年审计报告，对发行人高管和财务人员进行了访谈，并咨询了发行人律师、会计师。本保荐机构经核查后认为：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。

11、发行人的股权清晰，实际控制人所持发行人的股份不存在重大权属纠纷。

本保荐机构查阅了发行人工商登记资料，发行人历年审计报告，发行人股东的身份证明文件，查看了发行人股东出具的说明和承诺，咨询了发行人律

师，对主要股东进行了访谈。本保荐机构经核查后认为：发行人的股权清晰，实际控制人所持发行人的股份不存在重大权属纠纷。

12、发行人资产完整，业务、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。

（1）人员独立性

本保荐机构查阅了发行人组织结构图、发行人有关劳动、人事、工资管理及社会保障制度、发行人员工名册及劳动合同、发行人工资明细表、发行人选举董事、监事及任免高管人员的相关“三会”文件、发行人关于人员独立性的说明等文件，并与高管人员及员工进行了谈话。本保荐机构经核查后认为，发行人人员具有独立性：发行人董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生；发行人在劳动、人事、工资管理等方面均完全独立，发行人设有独立的人力资源部，具体负责公司的人事管理工作并对总经理负责；发行人总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员均专职在发行人处工作并领取薪酬，均未在持有公司5%以上股份的股东、实际控制人关联企业任董事以外的其他职务的情况；发行人财务人员未在实际控制人控制的其他企业中兼职。

（2）资产完整性

本保荐机构查阅了发行人商标、专利等无形资产以及房产、土地使用权、主要生产经营设备等主要财产的权属凭证、相关合同、发行人历年审计报告及历次验资报告、发行人关于所属资产不存在法律纠纷和潜在纠纷的承诺、北京市中伦律师事务所出具的律师工作报告和法律意见书。本保荐机构经核查后认为，发行人资产完整。

（3）财务独立性

本保荐机构查阅了发行人组织结构图、财务会计制度、银行开户资料、纳税资料、历年审计报告、天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《内部控制的鉴证报告》、发行人关于财务独立性的说明等文件，并与发行人财务负责人和

财务部人员进行了谈话。本保荐机构经核查后认为，发行人财务具有独立性：发行人设立了独立的财务部门，配备了专职财务人员，建立了独立的财务核算体系，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度，独立进行财务决策；发行人开立独立的银行账户，未与其他任何单位共用银行账户；发行人依法独立进行纳税申报和履行纳税义务。

（4）机构独立性

本保荐机构查阅了发行人组织机构设置的有关文件及《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》等内部规章制度、发行人股东大会和董事会相关决议、发行人关于机构独立性的说明等文件，实地考察了发行人日常办公场所及生产经营场所，并与发行人相关人员进行了谈话。本保荐机构经核查后认为，发行人机构具有独立性：发行人具有健全的组织结构，已根据《公司章程》规定建立了股东大会、董事会、监事会等完善的法人治理结构；董事会下设战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会 4 个专业委员会。此外，发行人建立了独立董事人数占董事会成员的三分之一的董事会制度，进一步确保董事会相对独立于实际控制人，从而进一步确保董事会对公司各项事务做出独立、客观决策，维护公司全体股东共同利益。发行人完全拥有机构设置自主权，自成立以来，发行人逐步建立和完善了适应公司发展及市场竞争需要的独立的职能机构，设立了董事会办公室、审计部、财务部、总经理办公室、人力资源部、综合管理部、技术研发部、技术工艺部、信息化部、品质安全管理部、生产部、采购部、质量检测部、市场营销部等业务部门，各职能机构在发行人管理层统一领导下运作。

（5）业务独立性

本保荐机构查阅了发行人的组织结构资料、发行人主要产品生产流程图、发行人关于采购、生产和销售的相关制度及有关记录、发行人历年审计报告、下属控股子公司工商登记资料和历年审计报告、发行人关于业务独立性的说明、发行人控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺等文件，实地考察了发行人主要生产经营场所。本保荐机构经核查后认为，发行人业务具有独立

性：发行人业务独立于主要股东；发行人具有完整的业务流程、独立的生产经营场所以及独立的产、供、销的业务体系，面向市场独立经营；发行人不存在影响发行人独立性的重大关联交易，不存在原材料供应、技术研究和产品开发、销售等方面依赖于关联方的情况。

13、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。

本保荐机构查阅了发行人组织机构设置的有关文件及《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作制度》、《总经理工作细则》等规章制度、发行人“三会”相关决议；查阅了发行人历次“三会”文件，包括书面通知副本、会议记录、表决票、会议决议、法律意见及发行人公开披露信息等；与发行人董事、董事会秘书等人员就公司的“三会”运作、公司的内部控制机制等事项进行访谈。本保荐机构经核查后认为：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。

14、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。

本保荐机构查阅了发行人审计报告、发行人财务管理制度、天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《内部控制的鉴证报告》，了解了公司会计系统控制的岗位设置和职责分工，并通过人员访谈了解其运行情况，并现场查看了会计系统的主要控制文件。本保荐机构经核查后认为：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。

15、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。

本保荐机构查阅了发行人出具的《关于内部控制的自我评价报告》、天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《内部控制的鉴证报告》；与发行人高级管理人员、财务部人员等谈话并查阅了公司董事会、总经理办公会等会议记录、各项业务及管理规章制度，了解了发行人的经营管理理念和管理方式、管理控制方法及其组织结构实际运行状况和内部控制的有效性。本保荐机构经核查后认为：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。

16、发行人具有严格的资金管理制度，不存在资金被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。

本保荐机构查阅了发行人财务管理制度和资金管理制度，与发行人高级管理人员、注册会计师等人员进行访谈，现场查看了会计系统的主要控制文件，以及发行人、实际控制人出具的说明和承诺。本保荐机构经核查后认为：发行人具有严格的资金管理制度，不存在资金被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。

17、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，不存在为实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

本保荐机构查阅了发行人的《公司章程》、《对外投资管理制度》、《对外担保决策制度》和历次“三会”资料，对公司股东、董事、高管人员进行了访谈，发行人出具的声明。本保荐机构经核查后认为：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，近三年公司不存在为股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

18、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。

本保荐机构在辅导期间与发行人律师、会计师一起，通过讲课、谈话、中

介协调会、提供书面材料等方式对发行人的董事、监事和高级管理人员进行辅导，使得发行人的董事、监事和高级管理人员已经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。

19、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）最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者最近一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。

本保荐机构对发行人的董事、监事和高级管理人员进行了访谈，查阅了发行人出具的说明和发行人的董事、监事和高级管理人员出具的声明、承诺。本保荐机构经核查后认为：发行人的董事、监事和高级管理人员不存在被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的；最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者最近一年内受到证券交易所公开谴责的；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情形。

20、发行人及其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。

发行人及其实际控制人最近三年内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，或者有关违法行为虽然发生在三年前，但目前仍处于持续状态的情形。

本保荐机构对发行人控股股东、实际控制人进行了访谈，查阅了发行人控股股东、实际控制人出具的声明、承诺。本保荐机构经核查后认为：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。发行人及其实际控制人最近三年内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，或者有关违法行为虽然发生在三年前，

但目前仍处于持续状态的情形。

21、发行人募集资金将用于主营业务，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。

本保荐机构查阅发行人《企业法人营业执照》、《公司章程》和历年审计报告、产品说明书；查阅了发行人关于生产、采购、销售方面的规章制度以及相关部门的职能设置文件和生产运行记录，研究开发工作规划、工作记录，取得成果的相关证明文件，查阅了发行人相关的“三会”文件及相关合同；查阅了智能计量仪表行业相关政策、宏观经济公开信息、相关研究报告，并对行业研究人员以及发行人高管进行了访谈。根据发行人 2011 年第四次临时股东大会、2012 年第二次临时股东大会、2013 年第二次临时股东大会审议通过的《关于本次公开发行 A 股募集资金投向的议案》，本次发行募集资金项目总投资额为 20,772 万元，计划投资于年产 600 万台智能电能表及用电信息采集系统产品项目中新增 400 万台产能部分(17,707 万元)、智能电能表及用电信息采集系统产品技术研发中心升级项目(3,065 万元)、其他与主营业务相关的营运资金项目。本保荐机构经核查后认为：发行人募集资金将用于主营业务，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。

22、发行人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账户。

本保荐机构查阅了发行人《募集资金管理制度》，该制度已经发行人 2011 年第四次临时股东大会审议通过。根据《募集资金管理制度》的要求，发行人对募集资金实行专户存储。

23、发行人经营状况不存在重大变化

发行人审计截止日(2013 年 6 月 30 日)至本招股说明书签署之日，发行人不存在经营状况发生较大不利变化或延续之前即已存在经营业绩下降趋势的情形。

本保荐机构查阅了行业统计年鉴，发行人的主要销售合同及收货确认单、出库记录，查阅了近年中标统计表；对部分销售人员进行了访谈，走访了发行人报告期内的主要客户、供应商，查看了主要客户或供应商的工商登记资料；对比发行人历年主要客户和供应商名单，关注报告期内新增的主要客户、供应商；与同行业主要企业公开披露的财务指标进行对比分析；查看了发行人报告期内存货盘点计划及盘点记录，访谈了发行人相关生成管理人员；查看了与发行人业务相关的税收规定及税收优惠文件，不存在面临即将实施的重大税收政策调整并对发行人产生不利影响的情形。报告期内，发行人经营状况不存在重大变化。

四、发行人存在的主要风险

（一）对电力系统行业依赖的风险

公司专业从事电能计量仪表及用电信息采集系统产品研发、生产和销售业务，产品主要服务于国家电网、南方电网及各省网公司等国内电力用户和非电力用户，公司业务发展和电网投资规模、发展规划密切相关。

2009 年国家电网公司提出“坚强智能电网”发展规划，为推进智能电网建设，智能电能表和用电信息采集系统将作为智能电网建设的重要组成部分。国家电网公司已规划在“十二五”期间实现对用电用户的“全覆盖、全采集、全费控”，通过用电信息采集系统建设，为实现智能双向互动服务提供基础支持平台，有效提高营销管理水平。若今后，国家电网、南方电网发展速度放缓、电网建设投资规模下降，公司未来发展将受到较大影响。

（二）市场竞争风险

为实现电网智能化建设目标，国家电网对智能电能表和用电信息采集系统产品制订了统一的技术标准，并将适时进行升级修订；同时，对智能电能表和用电信息采集系统产品的采购实施集中规模招标模式，市场竞争更趋激烈。南方电网也对电能表制订了统一的技术标准，并已实施了集中规模招标模式。未来，随着

技术进步和产品升级换代，电网公司对产品质量、技术实力、企业资质、生产规模和管理水平要求的不断提高，公司在竞争中市场份额的提升和保持存在一定的风险。

（三）技术研发和创新风险

随着国家智能电网建设推进和国家节能减排配套政策“阶梯电价”的出台，智能电能表及用电信息采集系统产品逐步向数字化、智能化、网络化和信息化方向发展，产品技术含量更高、升级换代更快，要求企业具备持续的研发和创新能力。公司经过多年发展培养了一批经验丰富，技术领先的研发队伍，通过拟建技术研发中心升级项目，进一步增强研发实力和增添试验设备，保障公司产品适应产品技术发展和客户需求的增长，加强公司在行业中技术影响力。公司为高新技术企业，拥有35项专利，59项软件著作权，已被受理22项专利的申报；拥有高可靠性数据存储技术、高精度测量技术、低功耗产品设计技术、数据交换技术、防窃电设计技术、先进的生产自动化技术等核心技术。

如公司技术研发不能适应市场发展需要，公司在行业内竞争的技术优势将受到影响，进而影响未来发展。

（四）人才流失风险

公司位于国内电能计量仪表企业集中地浙江，聚集了智能电能表和用电信息采集系统产品方面的大量技术人才，具有强大的设计研发能力。公司不断加强企业文化建设，提升企业凝聚力，通过有效的激励机制，保障公司员工队伍向心力，公司管理团队、核心技术及关键营销人员均持有公司股份，保证了企业经营目标与股东的目标一致，提高了积极性和团队稳定性。但近年来，我国智能电能表和用电信息采集系统行业发展较快，对人才及技术的竞争激烈，公司存在人力资源管理及人才流失的风险。

（五）季节性风险

电能表、用电信息采集系统产品主要通过国家电网、南方电网及各省网公司等客户招标方式进行产品采购，受电力行业设备采购季节性特点影响，该等招投标、合同签订、销售实现下半年多于上半年，行业因此呈现出一定的季节性特征。2010至2012年，发行人下半年实现的主营业务收入分别为当年全年的79.58%、61.66%和54.20%。

（六）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，货款回收周期较长，部分会跨年度，从而导致公司应收账款余额均较高。另外，随着电网公司对履约考核加强，公司生产必须提高响应速度及时交付，而部分原材料采购周期较长，只能根据市场情况储备一些用量比较大、供应周期较长的原材料，随着主营业务迅速增长，公司存货余额逐年上升。报告期各期末存货净额与应收账款净额合计占同期总资产的61.49%、53.14%、58.03%及52.62%。较高的应收账款净额及存货净额将引致资产流动性风险。

（七）资产规模大幅增加带来的管理风险

公司自成立以来，一直保持了较快的增长速度。随着公司业务规模的不断拓展、产品的产业化进程不断加快，公司逐步完善了法人治理结构，建立了高效、合理的决策机制，有效地保证公司的持续稳定发展。公司团队行业经营管理经验丰富、专业知识结构互补，运营管理能力强、职业化水平高、学习能力强，提高了公司管理效率。本次募集资金投资项目建成后，对公司在市场开拓、技术研发、生产管理和内部管理工作提出了更高、更复杂的要求，如公司的技术团队、销售团队和管理团队等的技术和管理水平不能很快适应公司规模扩张，将给公司持续健康发展带来风险。

（八）募集资金投资项目实施风险

公司本次募集资金投资智能电能表及用电信息采集系统产品，项目全部达产后，公司三相智能表将增加80万台/年，单相智能表将增加280万台/年，用电信

息采集系统产品将增加40万台/年。虽然公司此次投资项目是根据国家产业政策和公司发展战略,对市场可行性、技术可行性等进行了慎重的分析和研究,并充分分析了产能建成实现消化的可行性。但不排除受到国家行业发展政策或市场需求变化,或公司市场开拓能力不强,新增产能不能完全消化,导致募集资金投资项目存在一定的产品市场销售风险。

公司在募集资金项目实施过程中涉及建设工程、装修工程、采购设备、安装调试工程和生产线试流等多个环节,组织和管理的工作量大。虽然公司在项目实施组织、施工进度管理、施工质量控制和设备采购管理上采取措施和规范流程,但仍然存在不能全部按期竣工投产的风险。

（九）固定资产折旧增加和预期收益风险

本次募集资金项目建成后,公司生产设备和研发设备将增加16,005万元,相应新增设备年折旧费约3,231.17万元。公司募集资金项目新增销售收入和利润总额足以消化新增折旧费用,一旦募集资金项目产品市场发生重大不利变化,募集资金项目预期收益未能实现,则公司存在因固定资产折旧增加而导致利润下滑的风险。

（十）应收账款周期较长风险

公司主要客户为资信等级高的电力公司,发生坏账损失的概率极小。但受电力行业采购预决算管理和货款结算政策的影响,公司销售实现货款回收周期较长,部分会跨年度,从而导致公司应收账款余额较高。

因此,随着公司销售规模的扩大以及季节性因素,公司应收账款金额逐步增大。报告期各期末公司应收账款净额分别为 13,677.46 万元、9,770.43 万元、24,247.03 万元及 23,379.20 万元,占公司同期总资产的比重分别为 37.04%、20.95%、33.32%及 29.89%。公司按稳健性财务管理制度对应收账款计提坏账准备金,报告期各期末应收账款虽然金额较大,但账龄期一年以内的占 90%以上。公司通过制定严格的管理制度,加速应收账款回笼,提高应收账款周转率,降低规模扩大过程中因应收账款周转和资产流动性差的经营风险。

（十一）税收政策变化风险

发行人及子公司正华电子、兴华软件于2008年9月、2011年10月经浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局和浙江省地方税务局认定为高新技术企业，2008年至2013年期间享受15%的企业所得税税率。兴华软件享受软件产品即征即退的优惠政策，根据财政部、国家税务总局、海关总署发布的财税〔2000〕25号《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》，以及国务院国发〔2011〕4号《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》，对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，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政策。

如果国家或地方有关高新技术企业的所得税税收优惠政策发生变化，或发行人及子公司正华电子、兴华软件不能够持续被认定为高新技术企业，从而导致发行人及子公司正华电子、兴华软件不能享受所得税15%的优惠税率，公司的所得税费用率将会上升。另外，如果未来兴华软件不再享受软件产品增值税超税负返还优惠政策，则公司将可能增加税负，从而对公司利润产生一定的影响。

（十二）汇率变动的风险

报告期内，海外市场是公司业务的重要组成部分，业务涉及欧洲、亚洲和南美洲。2010年至2012年度及2013年1-6月，公司海外市场销售收入分别为2,909.54万元、8,086.43万元、5,046.93万元及2,516.30万元，占营业收入的比重分别为10.14%、16.56%、7.03%及7.27%。2005年7月起我国实施有管理的浮动汇率制度，人民币升值趋势明显，不确定性较大，因此，未来汇率变动将对公司海外市场业务经营业绩产生一定程度的影响。

（十三）人力成本上涨的风险

报告期内，公司生产人员工资占当期制造费用的比例平均为45.60%、管理人员工资占管理费用的比例平均为43.09%、销售人员工资占销售费用的比例平

均为 11.68%。报告期，随着公司业务规模的持续扩张，公司员工人数由 2010 年末的 504 人增加到 2013 年 6 月末的 885 人，而且，随着国内物价水平的持续上涨，公司员工工资也呈现上涨趋势，从而面临营业成本及费用上升的局面。如果公司未能有效控制人力成本、提高主营业务的收入水平，则将面临盈利能力下降的风险。

（十四）公司业绩增长速度降低乃至业绩下滑的风险

2010-2012年度，公司经营业绩持续增长，营业收入复合增长率为58.19%，归属于母公司所有者的净利润复合增长率为100.69%。未来，随着行业竞争的日趋激烈及公司经营规模的不断扩大，公司业绩增长速度将可能会有所降低，亦可能出现业绩较上期下滑甚至亏损。

（十五）重大自然灾害、不可抗力的风险

重大自然灾害、疫情及不可抗力的发生将对公司经营产生严重影响；战争、经济危机、社会突发事件、环境恶化、高温、台风、雾霾等因素也会对公司生产经营造成不利影响，导致公司业务难以正常开展，影响公司业绩。

五、发行人发展前景的评价

（一）发行人产品市场前景广阔

1、产业政策支持

节能是我国经济和社会发展的一项长远战略方针，我国政府已承诺到 2020 年单位国内生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 40-45%。2011 年 5 月，《国务院批转发展改革委关于 2011 年深化经济体制改革重点工作意见的通知》中要求：推进资源性产品价格改革。加快输配电价改革，推进竞争性电力市场建设和大用户直接交易试点，完善水电、核电、可再生能源发电价格形成机制，调整销售电价分类结构，择机实施居民用电阶梯电价。

2011 年 11 月 29 日，国家发改委印发《关于居民生活用电试行阶梯电价的指导意见的通知》，对居民生活用电开始试行阶梯电价。智能电能表和用电信息采集系统产品是实现阶梯电价的物质保障前提。

电能表及用电信息采集系统产品属于国家发改委鼓励类产品，国家电网“十二五”规划在用电环节智能化的主要目标是：完成智能双向互动服务平台建设，实现用电信息采集系统的全面覆盖；在智能用电服务系统、电动汽车充放电等新技术、新设备、新商业模式方面取得重要突破；深化智能量测体系建设，智能用电服务体系基本形成。

这一切政策、措施为电能表及用电信息采集系统产品的后续发展提供了强有力的政策支持，必将会推动其市场需求的持续增长。

2、市场前景广阔

智能电能表大面积推广已是迫在眉睫，国家电网 2009 年 12 月份开始实行智能电能表的统一采购，2010 年国网公司共采购电能表 5,000 万台左右，中标金额约 88 亿元。根据国家电网“十二五”规划，开展用电信息系统的全面建设，2011 年底达到 35% 的覆盖率，安装 5,500 万台智能电能表；2012 年底达到 65%，安装 5,500 万台智能电能表；2013 年底达到 90%，安装 5,500 万台智能电能表；2014 年底达到 100% 覆盖率，安装 2,200 万台智能电能表；在“十二五”期间实现对直供直管区域内所有用户的“全覆盖、全采集、全费控”。

新一轮农网改造将用 3 年时间投入 2,000 亿元资金进行农村电网改造升级工程建设。2010 年国家投入 120 亿元资本金，未来两年国家资本金的投入将不低于该数，专家预计这一轮农网改造将带动超过 1,800 亿元，甚至有望超过 2,000 亿元¹。

根据公司统计 2011 年、2012 年、2013 年国家电网电能表招标量分别约为 6,800 万台、7,800 万台、6,700 万台，实际招标量高于规划数。随着城镇化进程的不断推进，农村电网改造升级工程建设的不断实施，加之原有电能表到期检测、轮换的需求，未来几年实际招标数量仍将保持较大的规模。

¹ 数据来源：2010 年 8 月 25 日《国家电网报》<http://epaper.indaa.com.cn>

据估计，到 2020 年全球范围内将要安装 20 亿台智能电能表，扣除中国 3.5 亿台，国外市场约有 16.5 亿台的需求。

国内、国外市场为电能表及用电信息采集系统产品提供了广阔的市场，促使电能表及用电信息采集系统产品的技术创新和大规模产业化发展。

根据国家标准，电能表需要限期使用，到期轮换。因此随着使用范围的不断扩大，电能表市场容量会持续增长。

3、城镇化进程的推动

我国正处于发展阶段，国家将不断加大对中小型城市及农村小城镇建设的投资，农村城镇化建设将持续、快速推进。根据 2011 年 2 月 28 日温家宝总理在新华网访谈室接受专访，与广大网友进行在线交流时表示“.....我们计划在今后五年，新建保障性住房 3600 万套。”从而带动电能表、用电信息采集系统产品需求量的增长，同时随着新建住宅的增多，也将进一步拉动居民新增用户电能表的增长，用电信息采集系统产品也将同步快速增长。

4、构建“智能能源网”的需要

能源问题已成为全球未来发展的焦点问题，能源变革之于传统变革不同之处在于它实质上是催生了新的产业革命、技术革命和思想革命。

智能能源网是将水、热力、气、电等能源构建成为智能网络，不仅要求各品种能源实现智能化，还需要将不同能源品种网络有机整合，形成跨能源品种的能源生产、流通（交易）、消费网络。智能能源网的推出为我国可再生能源和新能源的大发展奠定并网基础，促使能源使用的可靠、经济、高效和环保；同时，推动产业结构的转变，改变中国公众和企业的能源消费方式和生产方式。这一覆盖智能电网且层次更高的智能能源网则无疑会带来更大的投资拉动，预计全部建成需要的总投资额可达上万亿元²，智能计量仪表及信息采集系统产品作为构建智能能源网的重要组成部分，未来市场前景广阔。

² 资料来源：上海证券报 2009 年 12 月 17 日《中国智能能源网计划“胎动” 产业规模将达万亿》

（二）发行人的竞争优势

发行人自身的竞争优势主要体现在以下方面：

1、技术创新优势

公司是浙江省高新技术企业，拥有浙江省高新技术企业研究开发中心，国际 DLMS 协会会员，中国仪器仪表行业协会电工仪器仪表分会理事单位，参与多项电能计量仪表标准起草和修订工作。强大的技术团队，领先的技术优势，保障了公司成为国内电能计量仪表行业最具技术影响力和发展潜力的公司之一。

公司建立了优秀的专业技术研发团队和有效的激励机制；拥有成熟的产品设计平台、快速的技术响应能力、先进的试验设备和完整的测试体系。

经过多年努力，公司在电能计量仪表和用电信息采集系统产品领域中，拥有了高可靠性数据存储技术、高精度测量技术、低功耗产品设计技术、数据交换技术、防窃电设计技术等核心技术，并积累了丰富经验。同时严格的技术管理体系，促进了持续不断的技术创新，目前公司拥有 35 项专利，59 项软件著作权，已被受理 22 项专利的申报。多个研发项目得到浙江省、杭州市政府资助和奖励。

2、先进制造优势

公司通过多年实践经验积累，形成了以信息化、自动化为核心的先进制造体系。

公司拥有自主研发的先进的 MES 生产制造执行系统，可灵活应对多变的生产订单、管理复杂的产品和工艺、实时监控生产现场、改善品质管理的效果、提供完整准确的制造数据、实现产品质量追溯。

公司拥有先进的高速 SMT 流水线、波峰焊、在线测试仪等设备。根据自动化生产理念，多年前即开始使用电能表装配、校表生产线流水作业。重视模块功能测试、整机功能测试、包装检测等自动化工装建设，生产过程自动化程度高，提高了产品生产效率，加强了产品质量控制。

公司具有强大的自主研发生产信息化软件、硬件和测试工装的能力，配合完

善、成熟的生产工艺技术和工艺操作规程建设，全程引入 ERP 管理系统和 MES 生产制造执行系统，全面实现了生产信息化、自动化。成熟的工艺流程、先进的生产和检测设备保障了炬华科技智能电能表和用电信息采集系统产品制造水平处于国内领先地位。

3、质量管理优势

公司通过了 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、GB/T28001 职业健康安全管理体系及 AAA 级测量管理体系认证，具有 CMC 证书、中国 CCC 质量认证、荷兰 KEMA 认证及欧盟 MID 分供方认证等多项国内外权威认证。

公司贯彻质量管理体系、测量管理体系，导入并实施“6S 管理”、“MES 生产制造执行管理系统”、“ERP 管理系统”等先进管理方法和管理技术。规范产品制造质量控制流程，严格进厂检验、过程检验、出厂检验和周期性成品抽检和型式试验。公司注重国内外产品检测、评定机构的产品型式试验，不定期进行产品抽样。公司产品在国家质检总局、浙江省质量技术监督局多次产品质量监督检查中均检验合格。

公司不断强化员工安全、质量意识，加强培训，力争产品质量零缺陷，努力提高产品质量，提升“炬华”品牌。

4、技术营销和服务优势

公司始终坚持技术营销模式，凭借技术实力赢得了国内外市场。

经过多年市场运营，公司拥有一支优秀的技术型营销团队，不断开拓国家电网、南方电网及地方电网公司等客户。结合国家电网、南方电网集中招标模式，以及智能电能表和用电信息采集系统产品技术含量较高的特点，公司采取技术营销的方式，建立技术工程师为主的营销团队，充分利用产品的技术优势拓展和赢得市场，进而提高企业的核心竞争力。

国际市场营运过程中，充分利用公司技术优势，不断与客户沟通技术方案、工艺制造方案、质量管理方法等，赢得国外电力客户认可。

公司已建立完整的营销、售后服务体系。不断完善技术服务网络，设立客户

服务专线，为客户提供优质服务。通过售前、售中和售后服务，加强了与国家电网、南方电网及其下属网省公司和其他国内外客户的联系，保持了良好的战略合作关系，保障了技术服务的快速响应能力，提升客户满意度。

公司强化销售和技术服务人员服务意识，加强业务和技术培训，制定服务制度和细则，努力提高服务质量，坚持不懈地完成“精确计量、服务社会”的使命。

5、区域和成本控制优势

公司位于国内经济最发达地区之一及电能计量仪表生产主要集中地的长三角区域，具备人才和原材料供应优势。

长三角区域聚集了电能计量仪表方面的设计、制造、管理人才。同时区域内研究机构、高校云集，为公司的人才战略储备奠定了基础。公司通过多年设计技术经验、生产工艺技术的积累，产品成本具有一定的优势。

公司产品所用电能表模具和主要配套件厂家以杭州为中心，电子元器件代理以上海为中心，提高了响应速度，降低了成本。

在智能电能表和用电信息采集系统产品发展的同时，公司向产业链上游拓展，全资子公司南华科技生产公司产品的主要零部件中的变压器、互感器等产品，保障了生产所需原材料的及时供应，平抑了部分原材料价格。

6、团队和机制优势

公司建立了完善的法人治理结构，拥有高效、合理的决策机制，有效保证了公司的持续稳定发展。管理团队、核心技术及关键营销人员直接或间接持有公司股份，保证了企业经营目标与股东的目标一致，提高了团队稳定性和积极性。

公司团队行业经营管理经验丰富、专业知识结构互补，运营管理能力强、职业化水平高、学习能力强，提高了公司管理效率。

公司不断加强企业文化建设，提升企业凝聚力，通过有效的激励机制，保障公司员工队伍向心力，促进了公司持续快速发展。

附件：

- 1、《海通证券股份有限公司关于杭州炬华科技股份有限公司首次公开发行A股并在创业板上市的保荐代表人专项授权书》
- 2、《海通证券股份有限公司关于杭州炬华科技股份有限公司成长性的专项意见》

（此页以下无正文）

(本页无正文, 为《海通证券股份有限公司关于杭州炬华科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐书》的签字盖章页)

项目协办人签名: 杜娟
杜娟

2013年12月30日

保荐代表人签名: 金涛 朱楨
金涛 朱楨

2013年12月30日

内核负责人签名: 张卫东
张卫东

2013年12月30日

保荐业务负责人签名: 任澎
任澎

2013年12月30日

保荐机构
法定代表人签名: 王开国
王开国

2013年12月30日

保荐机构: 海通证券股份有限公司

2013年12月30日

附件 1:

海通证券股份有限公司关于杭州炬华科技股份有限公司
首次公开发行 A 股并在创业板上市的保荐代表人
专项授权书

中国证券监督管理委员会:

根据贵会《证券发行上市保荐业务管理办法》及有关文件要求,我公司指定金涛、朱桢担任杭州炬华科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的保荐代表人,负责该公司首次公开发行股票并在创业板上市的尽职保荐和持续督导等保荐工作事宜。项目协办人为杜娟。

特此授权。

保荐机构法定代表人:



王开国

保荐机构: 海通证券股份有限公司



附件2:

海通证券股份有限公司

关于杭州炬华科技股份有限公司成长性的专项意见

海通证券股份有限公司（以下简称“海通证券”、“保荐机构”或“本保荐机构”）根据中国证监会发布的《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》和《证券发行上市保荐业务管理办法》的相关规定，推荐杭州炬华科技股份有限公司（以下简称“炬华科技”、“发行人”或“公司”）首次公开发行股票并在创业板上市。海通证券本着诚实守信、勤勉尽责、敬业专业的原则，在对炬华科技进行充分尽职调查和审慎核查的基础上，出具了关于发行人成长性的专项意见。

一、发行人简介

（一）发行人基本情况

公司名称：杭州炬华科技股份有限公司

英文名称：Hangzhou Sunrise Technology Co., Ltd.

注册资本：人民币 7,500 万元

法定代表人：丁敏华

成立日期：2006 年 4 月 6 日（整体变更日期：2010 年 12 月 22 日）

住 所：杭州市余杭区仓前街道龙潭路 9 号

（二）主营业务

公司是一家专业从事电能计量仪表和用电信息采集系统产品研发、生产与销售的高新技术企业，是国内电能计量仪表行业最具技术影响力和发展潜力的公司之一。

公司是中国仪器仪表行业协会电工仪器仪表分会理事单位,参与多项电能计量仪表标准起草和修订工作,是国际 DLMS 协会会员。公司董事长丁敏华先生为全国电工仪器仪表标准化技术委员会电能测量与负荷控制设备分技术委员会 (SAC/TC104/SC1) 委员,中国仪器仪表行业协会电工仪器仪表分会第五届理事,中国仪器仪表学会电磁测量信息处理仪器分会高级会员,AMI 国家系统标准体系“协调与管理”领导小组成员之一。

公司是高新技术企业,并于 2012 年 10 月被科技部火炬高技术产业开发中心认定为“国家火炬计划重点高新技术企业”,拥有浙江省高新技术企业研究开发中心,拥有自主研发的先进的 MES 生产制造执行系统,通过了 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、GB/T28001-2001 (覆盖了 OHSAS18001 标准) 职业健康安全管理体系及 AAA 级测量管理体系认证,具有 CMC 证书 (中国制造计量器具许可证)、中国 CCC 质量认证、荷兰 KEMA 认证及欧盟 MID 分供方认证等多项国内外权威认证。

公司以“精确计量、服务社会”为使命,秉承“科技为先、优质高效、用户至上、诚信守约”的理念,努力服务于电力行业,致力于成为一流的电能计量仪表及系统供应商。公司产品主要包括:智能电能表,电子式电能表,用电信息采集系统产品,国际 IEC、ANSI 标准智能电能表、电子式电能表等系列电能计量产品及其软件、配件等。

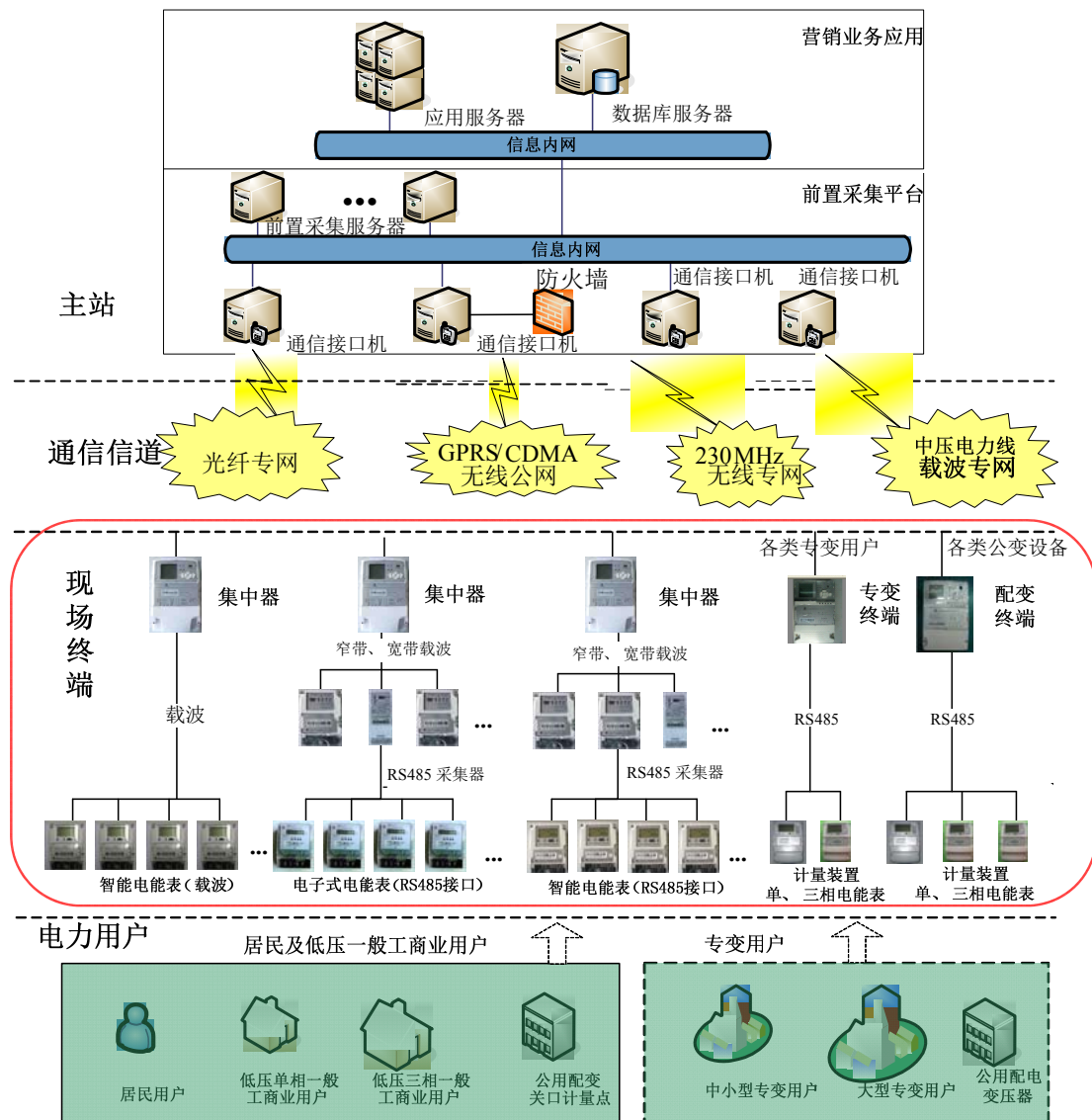
公司产品属于国家发改委《产业结构调整指导目录》(2011 年本)“鼓励类第十四类第 4 点:智能电网用智能电能表”范围。根据国家科技部、财政部、国家税务总局联合印发的《高新技术企业认定管理办法》规定,公司所属行业领域为:国家重点支持的高新技术领域中,高新技术改造传统产业中的“高性能、智能计量仪表行业”。根据《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》(国发[2010]32 号)精神,公司所处行业属于“节能环保产业”战略中“市场化节能环保服务体系建设”的重要部分,同时又是“新一代信息技术产业”中“重要基础设施智能化改造”的组成部分,是国家今后实现快速健康发展的重点领域。

公司主要产品分类

三相电能表	三相智能电能表
	三相电子式电能表
单相电能表	单相智能电能表
	单相电子式电能表
用电信息采集系统产品	专变终端
	配变终端
	集中器
	I 型采集器、II 型采集器、无线采集器

报告期内，三相电能表是公司的主导产品，平均占主营业务收入的 40%左右；用电信息采集系统产品是公司快速增长的高附加值产品，比重逐年提升，占主营业务收入的比例已由 2010 年的 8.08%提高到 2012 年的 23.54%，2013 年上半年达 29.64%；随着本次募集资金项目的建成，公司单相电能表业务的发展也将会有极大的提高，更好地符合电能表的需求结构。

公司产品普遍应用于电力系统电能计量及信息自动化领域。具体应用如下图（其中红框部分为公司经营的产品领域）：



(三) 公司产品及用途

公司主要产品为智能电能表及用电信息采集系统产品，涵盖了智能电能表、电子式电能表、用电信息采集系统产品、国际 IEC、ANSI 标准系列电能计量产品及其软件、配件等。主要分为以下几大类：

产品系列	产品图片示例	产品名称	基本功能
单相智能表系列		单相远程费控智能电能表（远程/开关内置、外置）	具有通信接口及有功电能计量、分时计量、日历、时钟、远程费控等功能，能测量、记录、显示电压、电流、功率、功率因数等运行参数，内置安全认证模块，可

三相智能表系列			在远程对电能表进行费控
		单相远程费控智能电能表（载波/远程/开关内置、外置）	除具备单相远程费控智能表的全部功能外，增加了可插拔载波通信模块，可在远程通过电力线载波对电能表进行费控及数据抄读
		单相本地费控智能电能表（CPU卡/开关内置、外置）	除具备单相远程费控智能表的全部功能外，具有本地费控功能，可通过CPU卡对电能表进行参数设置、预存等，支持阶梯电价计费
		单相本地费控智能电能表（载波/CPU卡/开关内置、外置）	除具备单相本地费控智能表的全部功能外，增加了可插拔载波通信模块，可在远程通过电力线载波对电能表进行费控及数据抄读
		1级三相三线/四线智能电能表	具有电能计量、分时计量、分相计量功能，支持尖、峰、平、谷四个费率，具有多套时区多套时段、电能表事件记录、电量冻结、负荷曲线、通讯、唤醒抄表、报警等功能
		1级三相三线/四线费控智能电能表（远程/开关内置、外置）	除具备1级三相智能电能表的全部功能外，还内置安全认证模块，可实现主站/售电系统借助RS485总线进行远程费控功能和抄表等功能
		1级三相四线费控智能电能表（CPU卡/开关内置、外置）	除具备1级三相费控智能电能表（远程）的全部功能外，可以通过CPU卡实现对电能表进行参数设置、预存电费等功能
		1级三相四线费控智能电能表（载波/远程/开关内置、外置）	除具备1级三相费控智能电能表（远程）的全部功能外，可实现远程主站/售电系统借助载波进行抄表、参数设置实现费控等功能
		1级三相四线费控智能电能表（载波/CPU卡/开关内置、外置）	具备1级三相费控智能电能表（CPU卡）和1级三相费控智能电能表（载波）的全部功能
		1级三相三线/四线费控智能电能表（无线/远程/开关内置、外置）	除具备1级三相费控智能电能表（远程）的全部功能外，还具有无线等通信功能，并具备抄读并转发外挂表数据等功能。
		1级三相四线费控智能电能表（无线/CPU卡/开关内置/外置）	除具备1级三相费控智能电能表（无线/远程）全部功能外，还可以通过CPU卡实现对电能表进行参数设置、预存电费等功能
		0.5S级三相三线/四线费控智能电能表（无线/	除准确度等级稍高外，功能同1级三相费控智能电能表（无线/远程/开关外置）相

		远程/开关外置)	同
		0.5S 级三相四线费控智能电能表(无线/ CPU卡/开关外置)	除准确度等级稍高外, 功能同1级三相费控智能电能表(无线/ CPU卡/开关外置)
		0.5S 级三相三线/四线智能电能表	除具备1 级三相智能电能表的全部功能外, 还具有线路电源和辅助电源双电源供电, 可自动切换, 且辅助电源优先等功能
		0.2S 级三相三线/四线智能电能表	准确度等级最高, 功能同0.5S级三相智能电能表
单相电子式电能表系列		单相电子式电能表	具有正反向计量、防窃电、反向指示等功能, 可配置通信功能
		单相电子式多费率电能表	除具有单相电子式电能表功能外, 还增加各费率电能计量, 日历时钟、时段、时区等参数, 具备红外、RS485通信功能
		单相电子式载波电能表	除具有单相电子式电能表功能外, 还具有低压电力线载波通信功能, 可实现载波集中远程抄表
多功能表系列		三相电子式多功能电能表	具有正反向有功、分时计量和分相计量功能, 可设置多费率, 多时段, 多套日时段表和多个时区; 具有事件记录功能、电量冻结、负荷记录、一路或双路RS485 和红外通信、停电唤醒抄表、报警输出等功能。
		三相电子式多功能载波电能表	除具有三相电子式多功能表功能外, 还具有低压电力线载波通信功能, 实现载波集中远程抄表
用电信息采集系统产品系列	  	专变采集终端(III型)	对专变用户用电信息进行采集, 可以实现电能表数据的采集、电能计量设备工况和供电电能质量监测, 以及客户用电负荷和电能量的监控, 并对采集数据进行管理和双向传输
		集中器	收集各采集终端或电能表的数据, 并进行处理储存, 同时能和主站或手持设备进行数据交换
		采集器I型 采集器II型	可采集多个电能表电能信息, 并可与集中器交换数据。采集器依据功能可分为基本型采集器(I型采集器)和简易型采集器(II型采集器)。基本型采集器抄收和暂存电能表数据, 并根据集中器的命令将储存的数据上传给集中器。简易型采集器直接转发低压集中器与电能表间的命令和数据
		大用户用电管理终端	具有数据采集、故障检测、数据远传于一体的终端, 采用无线公用网络作为远传通道; 采用RS485通信对多功能电能表进行

			数据采集；具有开门检测报警、失压检测报警等防盗功能
		配变监测计量终端	用于对公用变压器的运行状况进行实时监测，并具有计量功能
国际IEC、ANSI标准系列		单相电子式电能表系列（IEC标准、ANSI标准）	计量有功电量，具有多费率功能，准确度：Class2.0、Class1.0；通信规约：IEC62056-21；符合IP52、IP54防护标准；具有近红外通信口，可选RS485口
		三相电子式电能表系列（IEC标准、ANSI标准）	计量有功电量，具有多费率功能，准确度：Class1.0、Class0.5；通信规约：IEC62056-21；符合IP52、IP54防护标准；具有近红外、RS485通信口
		电量检测仪系列	板表仪表，符合DIN96标准；计量电能量、检测电压电流等电网参数；具有RS485接口，符合MODBUS协议。
低压配电计量箱		低压配电计量箱（配电板）	JHPDX-S(玻璃钢)、JHPDX-P（聚碳酸酯）和JHPDX-M（金属）低压计量箱，具备防窃电、防尘、防水、耐腐蚀、不变色、重量轻、结构紧凑等特点，并具备灵活方便的各种配置和组合方式，适用于目前国网、南网的各种电能表现场安装应用

二、发行人所处行业具有广阔发展前景

（一）发行人所处行业具有广阔的发展空间

智能电能表大面积推广已是迫在眉睫，国家电网 2009 年 12 月份开始实行智能电能表的统一采购，2010 年国网公司共采购电能表 5,000 万台左右，中标金额约 88 亿元。根据国家电网“十二五”规划，开展用电信息系统的全面建设，2011 年底达到 35%的覆盖率，安装 5,500 万台智能电能表；2012 年底达到 65%，安装 5,500 万台智能电能表；2013 年底达到 90%，安装 5,500 万台智能电能表；2014 年底达到 100%覆盖率，安装 2,200 万台智能电能表；在“十二五”期间实现对直供直管区域内所有用户的“全覆盖、全采集、全费控”。

新一轮农网改造将用 3 年时间投入 2,000 亿元资金进行农村电网改造升级工程建设。2010 年国家投入 120 亿元资本金，未来两年国家资本金的投入将不低于该数，专家预计这一轮农网改造将带动超过 1,800 亿元，甚至有望超过 2,000

亿元³。

根据公司统计 2011 年、2012 年国家电网电能表招标量分别约为 6,800 万台、7,800 万台，实际招标量高于规划数。随着城镇化进程的不断发展和，农村电网改造升级工程建设的不断实施，加之原有电能表到期检测、轮换的需求，未来几年实际招标数量仍将保持较大的规模。

据估计，到 2020 年全球范围内将要安装 20 亿台智能电能表，扣除中国 3.5 亿台，国外市场约有 16.5 亿台的需求。

国内、国外市场为电能表及用电信息采集系统产品提供了广阔的市场，促使电能表及用电信息采集系统产品的技术创新和大规模产业化发展。

根据国家标准，电能表需要限期使用，到期轮换。因此随着使用范围的不断扩大，电能表市场容量会持续增长。

（二）国家产业政策支持行业成长

节能是我国经济和社会发展的一项长远战略方针，我国政府已承诺到 2020 年单位国内生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 40-45%。2011 年 5 月，《国务院批转发展改革委关于 2011 年深化经济体制改革重点工作意见的通知》中要求：推进资源性产品价格改革。加快输配电价改革，推进竞争性电力市场建设和大用户直接交易试点，完善水电、核电、可再生能源发电价格形成机制，调整销售电价分类结构，择机实施居民用电阶梯电价。

2011 年 11 月 29 日，国家发改委印发《关于居民生活用电试行阶梯电价的指导意见的通知》，对居民生活用电开始试行阶梯电价。智能电能表和用电信息采集系统产品是实现阶梯电价的物质保障前提。

电能表及用电信息采集系统产品属于国家发改委鼓励类产品，国家电网“十二五”规划在用电环节智能化的主要目标是：完成智能双向互动服务平台建设，实现用电信息采集系统的全面覆盖；在智能用电服务系统、电动汽车充放电等新

³ 数据来源：2010 年 8 月 25 日《国家电网报》<http://epaper.indaa.com.cn>

技术、新设备、新商业模式方面取得重要突破；深化智能量测体系建设，智能用电服务体系基本形成。

这一切政策、措施为电能表及用电信息采集系统产品的后续发展提供了强有力的政策支持，必将会推动其市场需求的持续增长。

（三）城镇化进程的推动

我国正处于发展阶段，国家将不断加大对中小型城市及农村小城镇建设的投资，农村城镇化建设将持续、快速推进。根据 2011 年 2 月 28 日温家宝总理在新华网访谈室接受专访，与广大网友进行在线交流时表示“.....我们计划在今后五年，新建保障性住房 3600 万套。”从而带动电能表、用电信息采集系统产品需求量的增长，同时随着新建住宅的增多，也将进一步拉动居民新增用户电能表的增长，用电信息采集系统产品也将同步快速增长。

（四）构建“智能能源网”的需要

能源问题已成为全球未来发展的焦点问题，能源变革之于传统变革不同之处在于它实质上是催生了新的产业革命、技术革命和思想革命。

智能能源网是将水、热力、气、电等能源构建成为智能网络，不仅要求各品种能源实现智能化，还需要将不同能源品种网络有机整合，形成跨能源品种的能源生产、流通（交易）、消费网络。智能能源网的推出为我国可再生能源和新能源的大发展奠定并网基础，促使能源使用的可靠、经济、高效和环保；同时，推动产业结构的转变，改变中国公众和企业的能源消费方式和生产方式。这一覆盖智能电网且层次更高的智能能源网则无疑会带来更大的投资拉动，预计全部建成需要的总投资额可达上万亿元，智能计量仪表及信息采集系统产品作为构建智能能源网的重要组成部分，未来市场前景广阔。

三、发行人核心竞争优势

（一）技术创新优势

公司是高新技术企业，拥有浙江省高新技术企业研究开发中心，国际 DLMS 协会会员，中国仪器仪表行业协会电工仪器仪表分会理事单位，参与多项电能计量仪表标准起草和修订工作。强大的技术团队，领先的技术优势，保障了公司成为国内电能计量仪表行业最具技术影响力和发展潜力的公司之一。

公司建立了优秀的专业技术研发团队和有效的激励机制；拥有成熟的产品设计平台、快速的技术响应能力、先进的试验设备和完整的测试体系。

经过多年努力，公司在电能计量仪表和用电信息采集系统产品领域中，拥有了高可靠性数据存储技术、高精度测量技术、低功耗产品设计技术、数据交换技术、防窃电设计技术等核心技术，并积累了丰富经验。同时严格的技术管理体系，促进了持续不断的技术创新，拥有拥有 35 项专利，59 项软件著作权，已被受理 22 项专利的申报。多个研发项目得到浙江省、杭州市政府资助和奖励。

（二）先进制造优势

公司通过多年实践经验积累，形成了以信息化、自动化为核心的先进制造体系。

公司拥有自主研发的先进的 MES 生产制造执行系统，可灵活应对多变的生产订单、管理复杂的产品和工艺、实时监控生产现场、改善品质管理的效果、提供完整准确的制造数据、实现产品质量追溯。

公司拥有先进的高速 SMT 流水线、波峰焊、在线测试仪等设备。根据自动化生产理念，多年前即开始使用电能表装配、校表生产线流水作业。重视模块功能测试、整机功能测试、包装检测等自动化工装建设，生产过程自动化程度高，提高了产品生产效率，加强了产品质量控制。

公司具有强大的自主研发生产信息化软件、硬件和测试工装的能力，配合完善、成熟的生产工艺技术和工艺操作规程建设，全程引入 ERP 管理系统和 MES 生产制造执行系统，全面实现了生产信息化、自动化。成熟的工艺流程、先进的

生产和检测设备保障了炬华科技智能电能表和用电信息采集系统产品制造水平处于国内领先地位。

（三）质量管理优势

公司通过了 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、GB/T28001 职业健康安全管理体系及 AAA 级测量管理体系认证，具有 CMC 证书、中国 CCC 质量认证、荷兰 KEMA 认证及欧盟 MID 分供方认证等多项国内外权威认证。

公司贯彻质量管理体系、测量管理体系，导入并实施“6S 管理”、“MES 生产制造执行管理系统”、“ERP 管理系统”等先进管理方法和管理技术。规范产品制造质量控制流程，严格进厂检验、过程检验、出厂检验和周期性成品抽检和型式试验。公司注重国内外产品检测、评定机构的产品型式试验，不定期进行产品抽样。公司产品在国家质检总局、浙江省质量技术监督局多次产品质量监督检查中均检验合格。

公司不断强化员工安全、质量意识，加强培训，力争产品质量零缺陷，努力提高产品质量，提升“炬华”品牌。

（四）技术营销和服务优势

公司始终坚持技术营销模式，凭借技术实力赢得了国内外市场。

经过多年市场运营，公司拥有一支优秀的技术型营销团队，不断开拓国家电网、南方电网及地方电网公司等客户。结合国家电网、南方电网集中招标模式，以及智能电能表和用电信息采集系统产品技术含量较高的特点，公司采取技术营销的方式，建立技术工程师为主的营销团队，充分利用产品的技术优势拓展和赢得市场，进而提高企业的核心竞争力。

国际市场营运过程中，充分利用公司技术优势，不断与客户沟通技术方案、工艺制造方案、质量管理方法等，赢得国外电力客户认可。

公司已建立完整的营销、售后服务体系。不断完善技术服务网络，设立客户

服务专线，为客户提供优质服务。通过售前、售中和售后服务，加强了与国家电网、南方电网及其下属网省公司和其他国内外客户的联系，保持了良好的战略合作关系，保障了技术服务的快速响应能力，提升客户满意度。

公司强化销售和技术服务人员服务意识，加强业务和技术培训，制定服务制度和细则，努力提高服务质量，坚持不懈地完成“精确计量、服务社会”的使命。

（五）区域和成本控制优势

公司位于国内经济最发达地区之一及电能计量仪表生产主要集中地的长三角区域，具备人才和原材料供应优势。

长三角区域聚集了电能计量仪表方面的设计、制造、管理人才。同时区域内研究机构、高校云集，为公司的人才战略储备奠定了基础。公司通过多年设计技术经验、生产工艺技术的积累，产品成本具有一定的优势。

公司产品所用电能表模具和主要配套件厂家以杭州为中心，电子元器件代理以上海为中心，提高了响应速度，降低了成本。

在智能电能表和用电信息采集系统产品发展的同时，公司向产业链上游拓展，全资子公司南华科技生产公司产品的主要零部件中的变压器、互感器等产品，保障了生产所需原材料的及时供应，平抑了部分原材料价格。

（六）团队和机制优势

公司建立了完善的法人治理结构，拥有高效、合理的决策机制，有效保证了公司的持续稳定发展。管理团队、核心技术及关键营销人员直接或间接持有公司股份，保证了企业经营目标与股东的目标一致，提高了团队稳定性和积极性。

公司团队行业经营管理经验丰富、专业知识结构互补，运营管理能力强、职业化水平高、学习能力强，提高了公司管理效率。

公司不断加强企业文化建设，提升企业凝聚力，通过有效的激励机制，保障公司员工队伍向心力，促进了公司持续快速发展。

四、发行人成长性现状

（一）发行人行业地位与市场情况

1、发行人在行业中的地位

公司是一家专业从事电能计量仪表和用电信息采集系统产品研发、生产与销售的高新技术企业，是国内电能计量仪表行业最具技术影响力和发展潜力的公司之一。

公司是中国仪器仪表行业协会电工仪器仪表分会理事单位，参与多项电能计量仪表标准起草和修订工作，是国际 DLMS 协会会员。公司董事长丁敏华先生为全国电工仪器仪表标准化技术委员会电能测量与负荷控制设备分技术委员会（SAC/TC104/SC1）委员，中国仪器仪表行业协会电工仪器仪表分会第五届理事，中国仪器仪表学会电磁测量信息处理仪器分会高级会员，AMI 国家系统标准体系“协调与管理”领导小组成员之一。

公司是高新技术企业，并于 2012 年 10 月被科技部火炬高技术产业开发中心认定为“国家火炬计划重点高新技术企业”，拥有浙江省高新技术企业研究开发中心，拥有自主研发的先进的 MES 生产制造执行系统，通过了 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、GB/T28001-2001（覆盖了 OHSAS18001 标准）职业健康安全管理体系及 AAA 级测量管理体系认证，具有 CMC 证书（中国制造计量器具许可证）、荷兰 KEMA 认证及欧盟 MID 分供方认证等多项国内外权威认证。

公司以“精确计量、服务社会”为使命，秉承“科技为先、优质高效、用户至上、诚信守约”的理念，努力服务于电力行业，致力于成为一流的电能计量仪表及系统供应商。

2、主要产品市场占有率情况

自 2009 年 12 月国网统一招标后，公司从以 ODM 为主成功转型为以自主品牌进入国网招标，是首批招标中单、三相智能电能表均中标的少数企业之一，在后续历次招标中，技术含量高的三相智能表产品尤为突出。

根据中国仪器仪表行业协会电工仪器仪表分会的统计数据，公司在国网招标中标情况如下：

项目		2011 年前四次	2010 年	2009 年
公司中标总量	数量（万台）	96.66	81.19	12.61
	占比(%)	1.90	1.68	4.28
	排名（名）	16	19	10
其中：三相智能电表	数量（万台）	30.97	32.97	2.11
	占比(%)	7.37	7.58	8.08
	排名（名）	7	3	6
单相智能电表	数量	65.69	48.22	10.5
	占比	1.67	1.16	4.00
	排名（名）	19	26	10

根据中国仪器仪表行业协会电工仪器仪表分会的 2011 年上半年统计数据，国内主要电能表及用电信息采集系统产品生产厂家的用电信息采集系统产品按产量排名，公司 2011 年 1-6 月位居第五。

2011 年国家电网第五次集中规模招标中首次对用电信息采集系统产品进行了统一招标，本公司共中标用电信息采集系统产品 2.89 万套，为用电信息采集系统产品专变终端、集中器、采集器均中标的单位之一。

2012 年，根据公司统计，在国家电网的四次招标中，公司中标金额为 4.99 亿元，其中电能表为 3.78 亿元，用电信息采集系统产品为 1.21 亿元；电能表中标数量达到 180.38 万台，占国网招标总数约为 2.31%，较 2010、2011 年有所提高；用电信息采集系统产品中标数量达到 60.63 万台，占国网招标总数约为 3.52%，增长速度较快。

在 2013 年国家电网试点项目招标中，公司电能表中标数量达到为 9.6 万台，为九家中标厂家之一。此外，根据公司统计，在国家电网 2013 年的两次招标中，公司中标金额为 3.30 亿元，其中电能表为 3.0 亿元，用电信息采集系统产品为 0.3 亿元；电能表中标数量达到 140.19 万台，占国网招标总数约为 3.41%；用电

信息采集系统产品中标数量达到 14.66 万台，占国网招标总数约为 2.02%。目前公司已成为国网的稳定供应商之一。

世界上的电能表增长速度最快的地区为东南亚、南美等地，这些国家和地区通过轮换与更新，正在努力实现一户一表。世界各国电网关口和工商用户电能表基本已全部更新为电子式电能表，发达国家的居民住宅用电电能表也正逐步电子化。

目前公司产品主要销往欧洲、南美、东南亚等市场，并已树立了一定声誉。2010 年公司最终销往海外市场产品金额 2,909.54 万元，2011 年最终销往海外市场产品金额 8,086.43 万元，2012 年最终销往海外市场产品金额 5,046.93 万元，2013 年上半年金额为 2,516.30 万元。经过几年来公司的经营，海外市场产品已经从低档产品向电子化、智能化的中高档产品发展，产品已进入欧美发达国家，海外市场已经初步形成规模。

3、市场拓展情况

公司以销定产，采取直销模式。公司主要客户为各省市电力公司，主要通过参加国网、南网、网省公司等招标，通过竞标获取订单，根据订单安排生产。公司始终坚持技术营销模式，凭借技术实力赢得了国内外市场。

经过多年市场运营，公司拥有自己的一支技术型的营销团队，不断开拓国家电网、南方电网、国外电力等客户。结合国家电网、南方电网集中招标模式，以及智能电能表和用电信息采集系统产品技术含量较高，公司采取技术营销的方式，以技术工程师为主的营销团队，充分利用产品的技术优势拓展和赢得市场，进而提高企业的核心竞争力。

国际市场营运过程中，充分利用公司技术优势，不断与客户沟通技术方案、工艺制造方案、质量管理方法等，赢得国外电力客户认可。

公司已建立完整的营销、售后服务体系。公司始终坚持技术营销模式，以技术工程师为主的营销团队，充分利用产品的技术优势拓展和赢得市场，进而提高企业的核心竞争力。公司已建立完整的营销、售后服务体系，不断完善技术服务网络，为各电网公司提供优质服务。

（二）发行人良好的财务表现

报告期内，在公司管理团队的带领下，公司主营业务突出，所处行业发展快速，经营业绩一直以来保持稳步增长，公司发展前景良好。

最近三年一期公司的盈利水平保持迅速增长，发行人 2013 年 1-6 月、2012 年、2011 年、2010 年的利润表如下：

单位：万元

项 目	2013 年 1-6 月	2012 年度	2011 年度	2010 年度
营业收入	34,615.98	71,788.48	48,829.61	28,688.41
营业利润	9,568.08	15,364.89	8,550.53	3,606.07
利润总额	9,652.45	15,681.07	8,910.55	3,987.07
净利润	8,179.82	13,378.38	7,579.81	3,367.27
其中：归属于母公司股东的净利润	8,179.82	13,378.38	7,579.81	3,321.64

（三）支持发行人成长的人力资源状况

公司建立了完善的法人治理结构，拥有高效、合理的决策机制，有效保证了公司的持续稳定发展。管理团队、核心技术及关键营销人员持有公司股份，保证了企业经营目标与股东的目标一致，提高了团队稳定性和积极性。

公司非常重视研发人员的引进、培养和提升，建立了一支老中青搭配的研发队伍。充分利用核心技术团队的研发经验，培养和带领年轻的设计工程师，形成了一支稳健、具有创新能力的研发团队。目前公司核心技术团队由国内电工仪表行业研发知名专家和资深工程师组成，其中具有 5 年以上工作经验的研发人员占全部研发人员的 40%以上，具有 10 年以上研发经验的工程师超过 9 名，核心人员丁敏华、杨光、刘峥嵘先生在电工仪表行业具有 20 年的研发经验。

经过多年市场运营，公司拥有自己的一支技术型的营销团队，不断开拓国家电网、南方电网、国外电力等客户。结合国家电网、南方电网集中招标模式，以及智能电能表和用电信息采集系统产品技术含量较高，公司采取技术营销的方式，以技术工程师组成为主组成营销团队，充分利用产品的技术优势拓展和赢得市场，进而提高企业的核心竞争力。

（四）支持发行人成长的公司治理发展状况

为确保持续较快发展和保障全体股东利益，公司注重内部治理工作，不断建立完善各项治理制度，并严格遵照执行，力求以规范化的治理为发行人成长提供制度性保障。公司建立、健全了法人治理结构，股东大会、董事会、监事会和高级管理人员相互协调，相互制衡，独立董事、董事会秘书勤勉尽责，有效地增强了决策的公正性和科学性，确保公司依法管理、规范运作。自成立至今，公司及其董事、监事和高级管理人员严格按照《公司章程》及相关法律法规的规定开展经营，不存在因重大违法违规行为受到相关主管机关处罚的情况。报告期内，公司未发生对外担保和不合理的对外投资，与关联方发生的关联交易价格公允、交易公平，不存在损害公司及其股东利益的情况。

（五）支持发行人成长的自主科技创新及产品研发状况

公司自创立以来，一直致力于研发高技术、高可靠性的产品来满足客户对于电能计量以及用电信息采集的需求。在研发上不断地加大投入，是国内电能计量仪表行业最具技术影响力和发展潜力的公司之一。

1、主要研发成果

公司立足于智能电网电能计量领域，在做精做强电能表的基础上，不断拓展电能表的上下游产品线。公司的主要研发产品为智能电能表，电子式电能表，专变终端、配变终端、集中器和采集器等用电信息采集系统产品，以及国际 IEC、ANSI 标准智能电能表、电子式电能表等系列电能计量产品及其软件、配件。

公司研发中心为浙江省级企业研发中心，目前公司拥有 35 项专利，59 项软件著作权，已被受理 22 项专利的申报。

公司在智能电能表及用电信息采集系统产品研发中先后取得浙江省科学技术厅、浙江武林新产品新技术鉴定中心及浙江省经济和信息化委员会鉴定的共五项科技成果鉴定证书，二项产品经浙江省科学技术厅认定为高新技术产品，公司

多个科技项目获得政府资助或创新奖励。详见“重要科研成果及其技术水平”、“获得科研奖励及荣誉情况”。

公司智能电能表及用电信息采集系统产品已取得了中国电力科学院(国网计量中心)的全性能试验报告,在各网省公司测试中心取得相应测试合格认证报告。同时相关产品取得了 CMC 证书、通过荷兰 KEMA 认证等资质。

2、公司主要核心技术

公司自成立以来一直坚持自主研发、持续创新的理念,以理论研究带动产品技术革新,积极跟进信息技术的发展趋势,综合多学科多专业的系统优势,积累和创新了一系列智能电能表及用电信息采集系统产品核心技术,公司建立了优秀的专业技术研发团队和有效的激励机制;拥有成熟的产品设计平台、快速的技术响应能力、先进的试验设备和完整的测试体系。通过严格的技术管理体系,促进了持续不断的技术创新,为公司开拓和巩固市场创造了良好条件。以下是公司研发掌握的主要产品核心技术及优势:

(1) 主要核心技术概述

1) 高可靠性数据存储技术

分页存储数据的技术:即通过 EEPROM 不同地址页存储,可以使数据保存在不同的物理地址,确保在 CPU 写 EEPROM 某页时即使出错,其他页也能不受影响,从而保证运行中数据的正确性。

宽适应性数据存储技术:公司创新出了宽适应性数据存储技术,通过软件的特殊处理和巧妙规避,降低对 CPU 硬件资源的需求,可灵活地选择 FLASH 存储芯片类型,降低产品成本。

存储器寿命倍增技术:由于 EEPROM 有擦写寿命次数限制,为提升擦写寿命,公司通过软件算法创新,将存储器的擦写寿命数量级增加,从而实现寿命倍增,满足电能表运行中对数据保存使用寿命的要求。

多介质存储可靠性技术:采用多介质存储可靠性技术确保产品运行数据的稳定可靠。当其中一种存储介质失效时,可以根据其余介质中保存的数据进行恢复,

实现产品的正常运行。

公司智能电能表及用电信息系统产品设计中，将分页存储数据的技术、宽适应性数据存储技术、存储器寿命倍增技术、多介质存储可靠性技术有机结合，实现产品数据记录自纠错、自保护、自恢复，确保产品运行数据可靠。

2) 高精度设计技术

互感器温度补偿技术：通过对互感器本身的温度曲线进行测定，结合电能表实时采样的温度，进行误差补偿，减少由于互感器温度变化对电能表误差的影响，提高了计量的温度稳定性。

低温漂设计技术：为确保智能表计量所受温度影响达到最小，通过系统性的硬件设计，使温度系数得到有效控制，保证了计量的温度稳定性。

高精度高稳定性时钟设计技术：时钟是分时计量的关键，采用软硬件结合方式进行温度自动补偿，在规定工作温度范围内日误差优于相关标准，停电情况下也能进行时钟温度自动补偿。

公司智能电能表产品设计中，将低温漂设计技术、互感器温度补偿技术和高精度高稳定性时钟设计技术有效地应用于高精度电能表设计，提升产品计量准确度。

3) 低功耗电能表技术

通过频率切换，当有事件唤醒 CPU 时，CPU 全速运行，处理完毕后迅速进入休眠状态，降低了整机运行功耗；采用智能电源管理，实现实时的整机功率分配，结合低压供电模式，有效利用功率资源。

公司智能电能表及用电信息采集系统产品设计中，将上述技术有机结合，实现了产品功耗的有效降低。

4) 数据交换技术

数字签名技术：采用加密算法对通讯中的电量数据、电能表状态数据和时间数据等重要数据进行加密和签名，确保通讯中的重要数据不被恶意更改。该项技

术主要用于 IEC 标准系列智能电能表，对电能表通讯的重要数据进行数字签名和加密。

自动搜表技术：采用该技术，减少用电信息采集系统产品现场运行维护成本，提升了系统组网效率。通过软件搜索算法，实现采集器、集中器对所属的电能表自动搜索，并自动录入档案库，保证所采集电能表信息的准确性，方便快捷。

自动路由技术：采用该技术，利用自学习路由算法，实现网络的动态重组，和丢失节点的续接，实现数据传输准确、可靠，提升现场通讯能力。

公司用电信息采集系统产品的集中器和采集器采用了自动路由技术和自动搜表技术，结合自适应通讯技术，实现了运行现场的系统迅速组网，具有一次抄读成功率高，运行维护成本低的特点。

5) 电能表防窃电技术

在电子式电能表防窃电技术上，采用从 CT 上取得供电电源，实现在移除主电压的窃电模式中，电能表仍进行正常计量，从而防止单线接入时的窃电。

公司在单相电能表设计中，结合单线接入时的防窃电技术、双锰铜采样、电流平衡性检测，实现了防窃电功能；在三相电能表和终端产品设计中，利用掉零线检测、全失压检测和 CT 检测等技术，实现了窃电异常告警，便于电力部门及时发现和处理现场窃电，提升了电力部门管理效率。

6) 阻容全波的电源设计技术

公司采用阻容电源对硬件电路进行供电，实现了高性价比的宽电压工作。设计中充分利用交流电压的正负半波，保证不同电路的分布式供电，使电能表能够长时间稳定工作在 130V~500V 的宽电压范围内。达到设计简单，调试方便，工作电压范围宽等特点。

基于阻容全波的电源设计技术，应用于 IEC 标准及 ANSI 标准电能表中，满足了国际市场对电能表宽电压工作的要求。

7) 费控开关检测控制技术

公司智能电能表设计中，采用了磁保护继电器电荷泵式驱动电路，确保继电器有效的开关，并有效消除了驱动电路驱动瞬间对整机电源的影响；结合负荷开关自动归位技术，采用软硬件结合方式，自动可靠检测继电器实时状态，实现继电器回归到正常应处于的状态中，确保费控开关可靠控制，减少用电故障，提升供电管理质量。

8) 高安全防护技术

带独立晶振及电气隔离的电能表读卡技术：为了保证本地费控电能表用电时插卡操作的安全性，采用了电气隔离独立晶振设计方法的读卡电路，确保电能表读卡操作部分与强电部分完全隔绝，实现插卡操作的安全性，确保读写卡可靠性。

高防护等级电表防水防尘技术：为适应高温高湿工作时智能电能表整表的密封性要求，创新设计了电能表防水防尘技术，实现了电能表高等级密封要求。

公司智能电能表综合采用了带独立晶振的电气隔离的电能表读卡技术、高防护等级电表防水防尘技术，实现了电能表的高等级防护。

9) 电能表自动化生产技术

公司自主开发了 MES 生产执行制造系统，采用面向对象程序设计思想，以工序节点作为对象点，实现对电能表准确度、时钟误差、电压、电流等全过程自动调试、测试、监控，实现了生产过程的信息化管理和产品质量监控；采用先进的生产测试技术，利用电路板自动针床测试、定位和程控耐压测试，实现生产的高效可控。

公司在智能电能表及用电信息采集系统产品的大规模制造中，采用了先进的生产测试技术，实现了生产过程的数字化、信息化管理和有效的产品质量监控，提升了公司产品质量。

3、主要技术所处阶段及来源

公司拥有省级高新技术研发中心，研发中心建有电能表和用电信息采集系统产品性能实验室、环境影响试验室、电磁兼容（EMC）试验室、结构与材料实验室和多个计量检定室；引进了瑞士哈弗莱先进试验设备，专注于智能电能表与

用电信息采集系统产品的研发与研究，公司主要技术均是通过自主研发取得。

产品	产品 所处阶段	关键技术	技术 所处阶段	技术来源	技术水平
智能单相电能表	大批量生产	高可靠性数据存储技术	成熟	自主研发	国内领先
		低功耗电能表技术			
		数字签名技术			
		电能表防窃电技术			
		阻容全波的电源设计技术			
		费控开关检测控制技术			
		高安全防护技术			
		电能表自动化生产技术			
智能三相电能表	大批量生产	高可靠性数据存储技术	成熟	自主研发	国内领先
		高精度设计技术			
		低功耗电能表技术			
		数字签名技术			
		电能表防窃电技术			
		阻容全波的电源设计技术			
		费控开关检测控制技术			
		高安全防护技术			
用电信息采集系统产品	大批量生产	高可靠性数据存储技术	成熟	自主研发	国内领先
		自动搜表技术			
		自动路由技术			
		自适应通讯技术			

4、技术储备情况

公司立足于电能计量领域，持续创新，目前在研项目注重于智能电网发展所需要的用电信息采集系统产品，并积极向其他相类似技术行业进行延伸，开发相应的产品。截至目前，公司正在研发的项目及进展情况如下：

项目名称	进展情况	目标、功能及应用	研发方式
单相智能光纤电能表	正在测试	用于居民用户的电能计量。适应国网公司光纤到户的要求，利用光纤网络和电能表进行直接通讯，实时采集和读取电能表的各项信息，收集用户用电的各项信息。为国网公司将来提供客户个性化用电服务做准备。	自主研发

三相智能光纤电能表	正在研发	用于居民小区总表以及中小商业用户和大电力用户的计量和数据抄收。适应国网公司光纤到户的要求,利用光纤网络和电能表进行直接通讯,实时采集和读取电能表的各项信息,收集用户用电的各项信息。为国网公司将来提供客户个性化用电服务做准备。	自主研发
单相智能电能表 SOC 芯片方案技术	小试阶段	将 MCU、计量、时钟、存储等模块集成在一个 SOC 芯片上,开发符合国网、南网智能表标准的高集成度、高性价比的新一代单相智能电能表	自主研发
三相智能电能表 SOC 芯片方案技术	小试阶段	将 MCU、计量、时钟、存储等模块集成在一个 SOC 芯片上,开发符合国网、南网智能表标准的高集成度、高性价比的新一代三相智能电能表	自主研发
基于 ARM 技术的无线公网通讯模块	试运行阶段	采用最新 ARM 技术,开发新一代基于无线公网的通讯模块硬件和软件平台,优化模块工艺和结构,进一步提升产品性能和稳定性,降低产品成本,提升产品的市场竞争力。	自主研发
基于 STS 加密技术的预付费智能电能表	正在研发	研发基于国际 STS 标准 (IEC62055 标准) 加密技术的预付费电能表,实现远程抄表和预付费的有效统一,通过电能表本身的数字键盘、外置数字遥控器、远程通讯实现电量预付费。	自主研发
基于 DLMS 通信协议的智能电能表	正在研发	研发符合 DLMS 通信协议、并采用数据加密技术的 IEC、ANSI 标准的单相、三相智能电能表,适应国外智能电网发展需求。	自主研发
用电信息采集系统智能专变管理终端	试运行阶段	开发适应各类复杂环境的新一代智能终端嵌入式系统软件、硬件平台,同时进一步提升智能终端的性能,降低成本。	自主研发
基于物联网的用电信息采集系统	样机阶段	借助用电信息采集系统软、硬件设计平台,开发基于物联网的用电数据传感网,包括基于微功率的无线采集器、基于无线公网的无线采集器及居民户内智能用电终端,形成用电传感网络,实现远程用电节点数据采集、监控和交互应用,为电力需求侧管理提供基础应用。	自主研发
先进计量架构 (AMI) 产品平台	正在研发	积极跟进国家智能电网建设,研发符合国内市场和国际市场的先进计量架构 (AMI) 软硬件平台。预研符合未来智能市场需求的智能交互终端产品,注重开发可用于交互终端的嵌入式操作系统平台以及硬件运行平台。	自主研发

基于 DLMS 规范的数据采集系统	正在研发	在现有用电信息采集系统产品基础上,研发符合国际市场需求的的数据采集系统产品。数据通讯协议遵循 DLMS 相关标准规范,与国外电能计量产品及其相关设备无缝连接,实现整个家庭能源数据抄收和应用。	自主研发
电力智能远传终端	正在研发	利用用电信息采集系统软、硬件研发平台,开发符合电力配电自动化的数据智能远传终端,用于智能电网的配电自动化领域,实现变电站状态量实时采集和监控。	自主研发
电能质量分析仪	正在研发	在原有电能质量分析仪基础上,进行更新换代。具有高次谐波分析,自动录波功能,可测量每一个周波的电压、电流、谐波、闪变、电量,内置网络服务器、GPS 对时,具有光纤、以太网、3G、USB 等通讯接口,可实现多点同步协同。	自主研发
电力智能用户交互终端	正在研发	采用 ARM 技术,开发应用于集中装表模式及家庭应用的交互终端,实现用户与电力公司的双向信息交互,为电力公司后续的增值业务提供技术支撑	自主研发

5、报告期内研发投入情况

报告期内,随着研发工作深入开展,公司研发投入逐年增加,具体情况如下:

报告期研发费用占主营业务收入比重			
报告期	研发费用(万元)	主营业务收入(万元)	占比
2013 年 1-6 月	1,336.44	34,122.49	3.92%
2012 年	3,452.82	70,770.86	4.88%
2011 年	1,865.78	47,757.72	3.91%
2010 年	1,525.13	27,641.71	5.52%

五、符合行业特点的经营模式

我国电能表及用电信息采集系统产品主要市场需求来自国家电网、南方电网等电力系统用户,电力系统用户主要通过招投标方式进行电能表产品的采购。电能表生产企业按照电力系统用户对产品功能、性能等方面的要求,进行投标,中标后采用订单式模式组织生产。

每年我国有 10%左右的电能表外销,外销产品一般是经过国外权威机构认证取得进入国外市场资格后,产品方能进入海外市场。

1、销售模式

公司以销定产，采取直销模式。

公司主要客户为各省市电力公司，主要通过参加国网、南网、网省公司等招标，通过竞标获取订单，根据订单安排生产。根据客户招标要求，公司市场营销部联合技术等相关管理部门根据招标产品的具体规格、数量、技术标准、质量要求、供货进度等要求制作投标文件，中标后即与招标单位签订供货合同。由于标的明确，为及时供货，公司在中标通知书送达或接到供货通知后即开始备货、安排生产并及时交货。同时海外市场和 ODM 也是先签订订单，根据订单安排生产。

2、采购模式

公司以供应商管理制度为基础，采购部负责组织对供方进行评价，编制《合格供方名单》，对供方的供货业绩事实进行评价，建立供方档案，并根据产品综合要求，制定采购计划，执行采购作业。技术工艺部负责提供采购物资明细表，并标明采购物资的型号、参数及重要程度。质量检测部门负责对采购物资实施检验和试验。

由于目前公司生产设备及产能的限制，仍有部分加工委托外协进行，如部分的 SMT 贴片和焊接通过外协单位进行。公司采购部依据公司生产的进度，提供原材料，安排外协厂家加工生产，公司质量检测部对外协半成品进行全检合格后，并入公司正常流水线操作。

3、生产模式

公司采用“订单生产”模式，以适应电力用户各不相同的个性化要求。

技术工艺部根据合同/订单要求、设计和开发的输出文件负责编制相应的工艺文件和生产作业指导书。生产部综合现有生产情况，据此下达生产计划，实施生产过程的控制，质量检测部跟进生产全过程实施质量控制。

4、管理模式

公司通过了 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、GB/T28001 职业健康安全管理体系认证，及 AAA 级测量管理体系认证。公司全过程引入

ERP 管理系统和 MES 生产制造执行系统，实现流程化、精细化、信息化、自动化管理。优秀的技术研发团队、完善的产品设计平台、成熟的工艺流程、严谨的质量管理以及先进的生产和试验设备保障了公司智能电能表和用电信息采集系统产品设计、制造水平处于国内领先行列。

六、募集资金投资项目及未来发展规划对发行人成长性的促进作用

（一）募集资金投资项目对发行人成长性的促进作用

1、本次募集资金运用对实现业务发展计划的作用

本次募集资金成功，投资项目的顺利实施将极大地扩大生产规模，解决产能瓶颈，降低生产制造的成本，增强市场供应能力，本次募集资金运用对实现上述业务发展计划具有十分重要的作用，公司业务的稳定快速发展和募集资金投资项目预期收益的实现，是实现上述目标的前提。

2、募集资金运用对增强公司成长性及自主创新方面的作用

本次募集资金中的部分资金，将用于技术中心项目的建设，会使公司拥有更加先进的试验设备和研发环境，会吸引更多更优秀的开发人才加入公司，公司的技术研发实力将获得很大提升，持续有效的产品研发将进一步巩固公司的行业优势地位，并为未来业务拓展提供有力的支持。

3、本次募集资金运用对公司加强管理的作用

本次股票发行成功并上市后，公司将成为一家公众型公司，企业形象和品牌价值将相应大大增强，有利于公司人力资源发展和人才吸引能力的提升。在不断自我完善公司治理和内部控制的同时，外部监督力量的加强将有利于公司的长远发展，为广大股东的利益提供坚实保障。

（二）未来发展规划对发行人成长性的促进作用

发行人根据所处运营环境，结合现行发行人经营情况，制定了发展战略，提出未来三年发行人整体经营目标和主要业务经营目标。为实现上述发展目标，发行人制定了技术创新计划、先进制造计划、技术服务平台建设计划、国际化发展计划、优势人才计划等，这些计划的稳步实施是发行人实现未来发展规划的关键，如能够正常实施且实现预定目标，将有助于发行人成长性的提升。

七、保荐机构对发行人成长性的综合评价

目前发行人表现出良好的成长性，若下列假设条件得到满足，发行人将继续保持增长。

- 1、公司业务所处宏观经济、政治、社会环境处于正常发展状态；
- 2、公司业务所遵循的国家及地方法律、法规和经济政策无重大不利变化；
- 3、公司所处行业领域的市场处于正常发展的状态，未出现重大不利情形；
- 4、公司本次公开发行并成功上市，募集资金到位；
- 5、未发生对公司正常经营造成重大不利影响的其它突发性事件。

发行人是一家专业从事电能计量仪表和用电信息采集系统产品集研发、生产与销售为一体的高新技术企业，是国内电能计量仪表行业最具技术影响力和发展潜力的公司之一。

（一）发行人是行业中最具有技术影响力的公司之一

1、发行人参与多项电能计量仪表标准起草和修订工作表现

发行人积极参与国家及行业标准的制定，并积极与国际接轨，加入国际相关标准协会。先后参加了《电工仪器仪表产品型号编制方法》国家标准的修订（为主要起草单位之一）、“智能电能表国家标准体系建设及技术标准制定”专项工作组；目前正参加《AMI（高级计量架构）系统标准体系》、《静止式谐波有功

电能表 特殊要求》、《户内智能用电显示终端 第1部分：通用技术要求》等国家标准的制定；发行人是国际 DLMS 协会会员。

2、发行人加入国内行业主要组织，并积极发挥作用

发行人是中国仪器仪表行业协会电工仪器仪表分会理事单位，发行人董事长丁敏华先生为全国电工仪器仪表标准化技术委员会电能测量与负荷控制设备分技术委员会（SAC/TC104/SC1）委员，中国仪器仪表行业协会电工仪器仪表分会第五届理事，中国仪器仪表学会电磁测量信息处理仪器分会高级会员，AMI 国家系统标准体系“协调与管理”领导小组成员之一。

3、发行人具有根据市场需求变化，及时生产适销产品的能力

发行人是浙江省高新技术企业，并于 2012 年 10 月被科技部火炬高技术产业开发中心评为“国家火炬计划重点高新技术企业”，拥有浙江省高新技术企业研究开发中心，拥有自主研发的先进的 MES 生产制造执行系统，通过了 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、GB/T28001-2001（覆盖了 OHSAS18001 标准）职业健康安全管理体系及 AAA 级测量管理体系认证，具有 CMC 计量许可证、中国 CCC 质量认证、荷兰 KEMA 认证及欧盟 MID 分供方认证等多项国内外权威认证。

2009 年国家电网实施集中规模统一招标后，发行人抓住契机，成功扩大了自主品牌电能计量仪表和用电信息采集系统产品在国内市场的占有率，发行人持续盈利能力得到加强。是首批招标中单、三相智能电能表均中标的少数企业之一，在后续历次招标中，技术含量高的智能三相表产品尤为突出。发行人产品同时进入了国家电网、南方电网和各网省公司。目前，发行人自主品牌产品所销售的区域已有浙江、上海、江苏、山东、北京、天津、辽宁、重庆、广东等二十个省、市。

4、发行人是 ODM 市场的知名企业，客户主要为全国其他大电能表厂商

发行人已熟练掌握了方案设计、精细化生产管理、成本控制、技术服务的运营方法，成为 ODM 市场的知名企业。主要为全国各大电能表厂商提供电能表模块和半成品及用电信息采集系统产品，随其产品销往全国各地。

（二）发行人是最具有发展潜力的公司之一

1、发行人所处行业具有广阔的发展空间

智能电能表大面积推广已是迫在眉睫，国家电网 2009 年 12 月份开始实行智能电能表的统一采购，2010 年国网公司共采购电能表 5,000 万台左右，中标金额约 88 亿元。根据国家电网“十二五”规划，开展用电信息系统的全面建设，2011 年底达到 35% 的覆盖率，安装 5,500 万台智能电能表；2012 年底达到 65%，安装 5,500 万台智能电能表；2013 年底达到 90%，安装 5,500 万台智能电能表；2014 年底达到 100% 覆盖率，安装 2,200 万台智能电能表；在“十二五”期间实现对直供直管区域内所有用户的“全覆盖、全采集、全费控”。

新一轮农网改造将用 3 年时间投入 2,000 亿元资金进行农村电网改造升级工程建设。2010 年国家投入 120 亿元资本金，未来两年国家资本金的投入将不低于该数，专家预计这一轮农网改造将带动超过 1,800 亿元，甚至有望超过 2,000 亿元⁴。

根据公司统计 2011 年、2012 年国家电网电能表招标量分别约为 6,800 万台、7,800 万台，实际招标量高于规划数。随着城镇化进程的不断发展，农村电网改造升级工程建设的不断实施，加之原有电能表到期检测、轮换的需求，未来几年实际招标数量仍将保持较大的规模。

据估计，到 2020 年全球范围内将要安装 20 亿台智能电能表，扣除中国 3.5 亿台，国外市场约有 16.5 亿台的需求。

国内、国外市场为电能表及用电信息采集系统产品提供了广阔的市场，促使电能表及用电信息采集系统产品的技术创新和大规模产业化发展。

根据国家标准，电能表需要限期使用，到期轮换。因此随着使用范围的不断扩大，电能表市场容量会持续增长。

2、发行人主要产品市场拓展情况良好

⁴ 数据来源：2010 年 8 月 25 日《国家电网报》<http://epaper.indaa.com.cn>

自 2009 年 12 月国网统一招标后，公司从以 ODM 为主成功转型为以自主品牌进入国网招标，是首批招标中单、三相智能电能表均中标的少数企业之一，在后续历次招标中，技术含量高的三相智能表产品尤为突出。

根据中国仪器仪表行业协会电工仪器仪表分会的统计数据，公司在国网招标中标情况如下：

项目		2011 年前四次	2010 年	2009 年
公司中标总量	数量（万台）	96.66	81.19	12.61
	占比(%)	1.90	1.68	4.28
	排名（名）	16	19	10
其中：三相智能电表	数量（万台）	30.97	32.97	2.11
	占比(%)	7.37	7.58	8.08
	排名（名）	7	3	6
单相智能电表	数量	65.69	48.22	10.5
	占比	1.67	1.16	4.00
	排名（名）	19	26	10

根据中国仪器仪表行业协会电工仪器仪表分会的 2011 年上半年统计数据，国内主要电能表及用电信息采集系统产品生产厂家的用电信息采集系统产品按产量排名，公司 2011 年 1-6 月位居第五。

2011 年国家电网第五次集中规模招标中首次对用电信息采集系统产品进行了统一招标，本公司共中标用电信息采集系统产品 2.89 万套，为用电信息采集系统产品专变终端、集中器、采集器均中标的单位之一。

2012 年，根据公司统计，在国家电网的四次招标中，公司中标金额为 4.99 亿元，其中电能表为 3.78 亿元，用电信息采集系统产品为 1.21 亿元；电能表中标数量达到 180.38 万台，占国网招标总数约为 2.31%，较 2010、2011 年有所提高；用电信息采集系统产品中标数量达到 60.63 万台，占国网招标总数约为 3.52%，增长速度较快。

在 2013 年国家电网试点项目招标中，公司电能表中标数量达到为 9.6 万台，为九家中标厂家之一。此外，根据公司统计，在国家电网 2013 年的两次招标中，公司中标金额为 3.30 亿元，其中电能表为 3.0 亿元，用电信息采集系统产品为 0.3 亿元；电能表中标数量达到 140.19 万台，占国网招标总数约为 3.41%；用电

信息采集系统产品中标数量达到 14.66 万台，占国网招标总数约为 2.02%。目前公司已成为国网的稳定供应商之一。

世界上的电能表增长速度最快的地区为东南亚、南美等地，这些国家和地区通过轮换与更新，正在努力实现一户一表。世界各国电网关口和工商用户电能表基本已全部更新为电子式电能表，发达国家的居民住宅用电电能表也正逐步电子化。

目前公司产品主要销往欧洲、南美、东南亚等市场，并已树立了一定声誉。2010 年公司最终销往海外市场产品金额 2,909.54 万元，2011 年最终销往海外市场产品金额 8,086.43 万元，2012 年最终销往海外市场产品金额 5,046.93 万元，2013 年上半年金额为 2,516.30 万元。经过几年来公司的经营，海外市场产品已经从低档产品向电子化、智能化的中高档产品发展，产品已进入欧美发达国家，海外市场已经初步形成规模。

截止 2013 年 6 月底，发行人已签署尚在履行的合同金额超过 4 亿元，随着发行人经营业绩的积累，产能的提高，发行人将持续参与国网、南方电网的招标，并积极拓展海外市场。

3、发行人主业突出

发行人主营业务收入主要来源于智能电能表及用电信息采集系统产品，包括智能电能表，电子式电能表，专变终端、配变终端、集中器和采集器等用电信息采集系统产品，以及国际 IEC、ANSI 标准智能电能表、电子式电能表等系列电能计量产品及电能表软件产品、配件等，这些产品及软件均是发行人核心技术综合集成应用的成果。主营业务收入占营业收入比重均超过 95%。其他业务收入主要是销售材料款。

4、发行人良好的财务增长业绩

报告期内，在发行人管理团队的带领下，发行人主营业务突出，所处行业发展快速，经营业绩一直以来保持稳步增长，发行人发展前景良好。发行人 2012 年营业收入较 2010 年营业收入增长了 158.19%，复合增长率为 58.19%，2012 年实现营业收入 71,788.48 万元；2012 年归属于母公司所有者净利润较 2010 年

归属于母公司所有者净利润增长了 302.76%，复合增长率为 100.69%，2012 年实现归属于母公司所有者净利润为 13,378.38 万元。

为适应市场需求的增长，发行人资产规模不断扩张，所有者权益稳步增长。2010 年末至 2012 年末，发行人资产总额增长超过一倍，股东权益增长超过一倍。

报告期内，为了满足市场需求的增长，发行人通过改进产品设计、进行工艺改造，购置设备，对原设备进行技改，不断提高发行人产品生产能力。发行人主营业务产销量稳步增长。公司产品销售量由 2010 年的 150.18 万台，增加到 2012 年的 374.06 万台。

募集资金投资项目建成后，将有效地解决发行人增长中面临的产能瓶颈，为发行人的后续成长提供有力的保障。

5、发行人拥有持续增长的体系保障

（1）发行人建立并不断完善技术创新机制

发行人技术研发中心为省、市级技术企业研究开发中心，体系健全，建有性能实验室、环境影响试验室、电磁兼容（EMC）试验室、结构与材料实验室和多个计量检定室。发行人十分重视产品研发、测试工作，对每个新产品进行全性能测试、功能试验和模拟现场试验，确保产品运行可靠稳定。

发行人坚持以技术和市场为核心，鼓励技术创新。发行人建立了一支高效、经验丰富的研发队伍。制定了技术创新战略，建立研发质量管理体系。目前研发中心拥有硕士研究生4人，发行人的主要研发人员均在智能电能表及用电信息采集系统领域工作5年以上，具有丰富的理论知识和产品开发经验。发行人建立了员工发展与发行人发展相结合的激励制度，保障了发行人持续创新和稳健发展。

（2）发行人特色的 MES 生产制造执行系统

发行人建立了具有高水平研发能力的软件团队，依据发行人行业特点，结合自身多年来对于电能表以及用电信息采集系统产品的理解，自主研发了 MES 生产制造执行系统，应用于发行人生产的整个流程控制，实现了精细化生产管理。

（3）推行全面质量管理，建立发行人质量考核体系

发行人坚持将质量管理体系由简单的分级管理、条块管理逐步转化为科学的专业化管理、系统管理和标准化管理，把质量管理贯穿到发行人经营的各个环节，完善了产品的工艺流程、质量考核机制、环境管理标准与职业健康安全管理标准等，并通过 MES 系统来管理发行人各个项目质量指标的完成情况，成立了以管理者代表为组长的质量检查考核小组，定期对发行人各个项目质量情况进行检查考核。每月召开一次质量情况分析会，对存在的问题进行通报及落实整改。

（4）团队建设和人力资源培训体系

建立了完善的法人治理结构，拥有高效、合理的决策机制，有效保证了发行人的持续稳定发展。管理团队、核心技术及关键营销人员持有发行人股份，保证了企业经营目标与股东的目标一致，提高了团队稳定性和积极性。

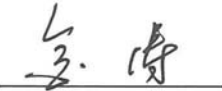
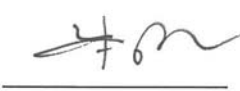
发行人团队行业经营管理经验丰富、专业知识结构互补，运营管理能力强、职业化水平高、学习能力强，提高了发行人管理效率。

发行人不断加强企业文化建设，提升企业凝聚力，通过有效的激励机制，保障发行人员工队伍向心力，促进了发行人持续快速发展。发行人是杭州教育局优秀校外实习基地奖励，通过校企联合，有效地保障了发行人的用工数量和质量，发行人员工由2010年底的504人，增加到2013年6月末的885人。

通过对发行人成长性进行充分的尽职调查和审慎判断，本保荐机构认为：

发行人是国内电能计量仪表行业最具技术影响力和发展潜力公司之一，产品已销往全国各地并进入海外市场，品牌影响力迅速提升，具有持续成长能力。随着社会节能环保意识的增强，智能电网建设的推进，公司将迎来新的发展机遇。公司募集资金投资项目有利于公司提升研发和生产能力，保持持续创新能力和技术影响力，实现公司规模化经营，使公司持续快速成长。若公司本次公开发行股票募集资金顺利完成，将为公司的发展提供充足的资金保障，使发行人发展更上一个台阶。因此，发行人未来具有持续、良好的成长能力。

（本页无正文，为《海通证券股份有限公司关于杭州炬华科技股份有限公司成长性的专项意见》之签字盖章页）

保荐代表人签名：  
金 涛 朱 楨

2013 年12月30日

保荐机构
法定代表人签名： 
王开国

2013 年12月30日

保荐机构：海通证券股份有限公司

