

长江证券承销保荐有限公司

关于国能日新科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



二〇二二年四月

## 保荐机构声明

长江证券承销保荐有限公司（以下简称“长江保荐”、“保荐人”或“保荐机构”）及其保荐代表人已根据《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监会及深圳证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

除非特别说明，本上市保荐书所使用的简称和术语与《招股说明书》一致。

## 一、发行人基本情况

### （一）发行人概况

公司名称	国能日新科技股份有限公司
英文名称	State Power Rixin Tech.Co., Ltd.
注册资本	5,316.263 万元
法定代表人	雍正
有限公司成立日期	2008 年 2 月 2 日
股份公司成立日期	2018 年 5 月 18 日
住所	北京市海淀区西三旗建材城内 1 幢二层 227 号
邮政编码	100096
电话	010-83458109
传真	010-83458107
互联网网址	<a href="http://www.sprixin.com">http://www.sprixin.com</a>
电子信箱	lr@sprixin.com
负责信息披露和投资者关系的部门、负责人和电话号码	董事会办公室，负责人为李忱，联系电话为：010-83458109

### （二）发行人主营业务

发行人是服务于新能源行业的软件和信息技术服务提供商。发行人致力于成为行业内领先的清洁能源管理专家，主要向新能源电站、发电集团和电网公司等新能源电力市场主体提供以新能源发电功率预测产品（包括预测系统及功率预测服务）为核心，以新能源并网智能控制系统、新能源电站智能运营系统、电网新能源管理系统为拓展的新能源信息化产品及相关服务。

随着人们环保意识的逐渐增强以及新能源发电技术的日益成熟，以风电、光伏发电为代表的新能源电站装机容量不断提升，新能源发电占电力系统发电总量的比重也呈现逐年上升的趋势。与传统能源相比，新能源具有可再生和无污染的优点。但是，由于风能和太阳能的间歇性和波动性特征，新能源发电的稳定性较差，发电电量较难控制，新能源电力的大规模集中并网会对电网的稳定运行产生较大的冲击。如何实现新能源电力的有序并网，提高电网对新能源电力的消纳能力，减少“弃风弃光”等资源浪费，已成为新能源发展中的一个重要问题。发行人的新能源发电功率预测产品通过对新能源场站发电功率的精准预测，能有效帮助电网调度部门提前做好传统电力与新能源电力的调控计划，改善电力系统的调

峰能力，增加新能源电力的并网容量，提高新能源电力的利用效率，在新能源电力管理方面发挥着重要作用。

基于在新能源管理方面的经验和技術积累，发行人进一步研发了新能源并网智能控制系统、新能源电站智能运营系统和电网新能源管理系统等产品，实现了对新能源电站的一体化管理以及对输电环节的管理，满足了发电和输电环节各类客户的需求，强化了市场地位。

作为深耕新能源领域的软件和数据服务企业，发行人通过持续的技术研发和产品创新，为我国新能源电力“可看见、可预测、可调控”管理目标的实现提供了助力，有效提高了新能源电力的利用效率，并为新能源产业的持续快速发展提供了重要的保障。

### （三）发行人核心技术情况

发行人高度重视研发与创新，通过多年的积累，在新能源功率预测等领域掌握了多项领先的核心技术，为我国新能源产业的精细化管理提供了助力，推动了我国新能源产业的持续快速发展。

发行人产品及服务的核心技术情况、技术来源、技术特点、技术先进性及具体表征以及技术价值等如下表所示：

序号	核心技术名称	技术来源	技术特点	技术先进性及具体表征	技术价值
1	高精度新能源气象智能集合预报系统平台技术	自主研发	1、以海外知名气象机构的气象数据为基础，融入适用于中国区域的数值模式参数化方案、数据模型、数据结构、MOS订正方法等技术，发展出自主气象模型，既支持站点气象预测，也支持区域气象预测和预警，更适用于新能源行业的气象预测；2、基于气象大数据云平台实现多气象源异构数据的汇集、处理、深度数据挖掘分析、数据归档，进行气象大数据全流程规范化管理，实现快速响应和精度预测	先进性：1、解决了多气象源多模式的复杂气象建模的本地化问题，为新能源行业的建模应用提供了准确优质的气象数据基础；2、预报系统生产若干种气象数据，包含气象变量百余种，可以支撑国内数千个以上新能源场站的功率预测需要 具体表征：1、应用于公司主营业务；2、已获得“NCO气象数据处理方法和系统”国家发明专利，专利号201511020818.0；已获得“利用空间多点功率预测特征的风功率集成预测方法及装置”国家发明专利，专利号：201710002218.4	对气象数据和场站业务数据进行统一存储、融合和管理，具备高度扩展性、稳定性、安全性和可维护性，为基于气象大数据的数据分析、技术研发和智能化应用提供基础的数据支撑
2	基于大数据及智能预测算法	自主研发	1、实现电站多维观测数据实时处理，建立基于图像处理方法的异常数据处理模型，采用多目标深度学习的预测方法，	先进性：1、实现多维观测数据分析及处理，包含历史、现在、未来多维数据分析方法，为大数据分析及预测算法提	提供高精度短期功率预测服务，为电网调度提供准确的

	的短期功率预测技术		为电力安全系统提供准确的短期功率预测分析；2、将图像处理技术引入到新能源大数据异常检测，形成基于图像处理技术的异常值检测技术方法，为智能预测模型建立提供有效数据支撑；3、采用了深度学习的多目标优化新能源功率预测方法	供有效的数据支撑；2、采用图像处理技术，利用数字图像的空间特征对该数字图像进行滤波，剔除数字图像中的高频分量；可有效解决风速功率异常数据分布均匀和数据分叉环境下的数据异常值问题；3、以电网考核规则为优化目标，建立气象数据的校正模型,将计算得到校正后的气象数据作为功率输出模型的输入参数,建立基于深度学习网络模型，得到精准的功率预测数据 具体表征：1、应用于公司主营业务；2、已获得“一种基于模糊分区理论的神经网络风功率短期预测方法”国家发明专利，专利号：201510161140.1；已获得“一种基于非参数核密度估计的风电功率数据修正方法”国家发明专利，专利号：201610644055.5；已获得“一种基于多气象源集成并分段建模的风电功率预测方法”国家发明专利，专利号：201610677972.3；已获得“一种选择最优预报格点的风功率预测方法及装置”国家发明专利，专利号：201710002214.6	数据分析和决策支持，为客户降低功率预测考核
3	基于负载均衡技术的功率预测业务自动分发云平台技术	自主研发	1、预测业务平台定时下载高精度气象预测数据代入模型获得预测结果；支持12个模型不定时切换及预测，同时提供系列化平台工具服务，包括模型的上线、下线、现场停电检修、现场扩容及批量模型修改等功能；2、采用负载均衡技术，在有限的时间内每日完成数千个电站，近万个气象文件的下载\预测及上传,并具有三机热备和自动切换功能，保证无故障运行	先进性：建立了包含等多种文件格式要求、多种时间要求的预测数据生产及文件下发的平台 具体表征：1、应用于公司主营业务；2、已获得“基于同化技术与同风带理论的风电功率预测方法及系统”国家发明专利，专利号：201511018497.0；3、已获得“基于卡尔曼滤波器多气象源超短期风速预测方法及装置”国家发明专利，专利号：201710001786.2；已获得“一种基于空间聚类订正NWP风能图谱的方法及装置”国家发明专利，专利号：201710002216.5；已获得“一种风速功率异常数据剔除方法及装置”国家发明专利，专利号：201710801235.4	是公司服务电站的数据基础，为新能源电站数据上传业务提供了技术保障，间接保障了电网的安全稳定
4	基于大数据样本挖掘及互校验技术的数据	自主研发	1、通过自动化采集与解析手段，建立技术、业务、过程元数据的注册输入，标明数据方位。然后将数据按业务属性编目，梳理数据的属性、共享方式、特性和映射，实现数据集	先进性：1、基于SCADA数据采集平台和MOF规范及ETL工具，通过自然语言处理、机器学习、模式识别等算法以及业务规则过滤等方式，实现了数据的治理及矫正；2、	可视化智能化平台，通过知识图谱关系，利用智能搜索、关联查询等手段，可以

	治理统计平台		成和共享,建立数据服务及管理体系;2、基于数据指标、质量检核、问题发现和监控的完善数据治理体系,从事前、事中和事后等各个环节规避、发现和解决数据问题,保证数据应用无后顾之忧并建立一套完整的数据治理体系标准,广泛应用于多个新能源数据治理场景;3、能够实现数据的自助查找、开发、共享和交换,建立数据共享通道,实现数据的开放应用。基于企业元数据信息,通过自然语言处理、机器学习、模式识别等算法,以及业务规则过滤等方式实现知识的提取	包含了全国数千个新能源电站的现场数据采集、存储、治理及统计分析,使得效率提升25%左右,为后续的模式知识提取奠定了基础	简单快速地建立数据通道;通过自助化的数据生产线,减少了使用方对开发人员的依赖
5	基于海量观测数据的气象预测数据智能订正释用技术	自主研发	1、以海量观测数据为订正背景,对气象预测结果进行高质量订正,解决直接输出数据适用性较差且无法较完整反映新能源电站真实气象状况的问题。订正算法可以根据实际观测数据进行智能化、自动化的调整,提升了未来时刻气象要素预测的准确率和订正效率;2、包含了多种订正方案且可以根据历史观测数据进行最优的订正方案选定、参数调优,持续提高气象数据的订正水平,实现客制化、高精度的气象数据订正	先进性:智能化选定订正方案,高效、有针对性地对于不同新能源电场的气象预测数据进行订正,达到最优化结果 具体表征:1、应用于公司主营业务;2、已获得“一种基于神经网络和模式搜索优化的多气象风速融合方法”国家发明专利,专利号:201610677214.1	不仅为功率预测产品提供了更精准的气象预测数据,还广泛应用于其他类项目和产品中,对于需要以气象数据为基础的数据分析,数据挖掘和决策制定等有重要价值
6	基于机器学习算法的风电/光伏超短期预测技术	自主研发	1、使用多维气象数据特征,通过组合的方式对日内天气过程进行综合刻画,相较使用单一气象特征,该技术将天气过程刻画分辨率提高到1小时,更有效提升天气预报的刻画能力,提高单日天气预报准确率;2、深度挖掘电厂实时运行、观测数据,结合无监督和有监督学习算法实现精细化的云层运动模式分类,大幅提高预测未来数天内云层移动趋势和生消变化准确性;3、采用多种机器学习算法相结合的集成学习技术,通过定制算法反向过程、网络结构、损失函数等算法核心细节,获取高精度预测算法;4、预留丰富的调参接口,结合自动化业务平台可实现任意数量场站自动化调模,有效提高了工作效率和质量	先进性:提供高精度的超短期功率预测数据,并提高了预测效率和电站维护效率 具体表征:1、应用于公司主营业务;2、已获得“光伏功率的预测方法及装置”国家发明专利,专利号:201811480173.2;3、已获得“风电超短期功率预测方法及系统”国家发明专利,专利号:201910038987.9	使用单一气象源数据,预测效果可以等同于多种气象源混合预测效果,降低了气象源采购成本及模型计算成本
7	基于全天空云图和中尺度天气预测	自主研发	1、将地面拍照天空图像与卫星云图相结合成全天空云图,分析光伏场站周边数公里范围内云的连续变化过程。结合太阳位置变化,获得云对太阳	先进性:极大程度解决了以往依靠观测数据外推预报时效短,而中尺度气象数据无法高频提供预测结果的难题,可获得未来6小时的高精度气象	为降低光伏场站超短期功率预测考核、参与电力现货交易提供了支持

	数值的融合光伏临近功率预测技术		辐射的具体影响；2、将中尺度数值天气预报结果与全天空云图相结合，准确预测未来6小时以内，云的变化趋势及其对太阳辐射的未来影响变化，再结合历史发电功率数据，利用机器学习算法，实现对未来6小时以内光伏电站发电功率的预测	数据和功率预测数据 具体表征：已获得“一种基于云成像的新能源发电预测方法及装置”国家发明专利，专利号：201711365173.3	
8	融合气象与气候数值模拟的新能源电站中长期发电量预测技术	自主研发	1、采用气候学模型模拟与统计相结合方法，进行中长期新能源电站发电量预测。以当前主流气候模型预测结果为基础，获得未来1年左右新能源场站周边区域大气环流变化特征，并结合天气学与气候学相关理论，对预测区域气象要素的变化进行预测；2、根据长期气象或气候观测所包含的不同时间尺度震荡特征，利用统计学方法，对预报区域内包括风速、短波辐射、温度、湿度、气压等气象要素多年历史时间序列分析，利用机器学习，建立预测模型，对未来时期的气象要素变化进行建模预测；3、将气候模型及统计模型输出2种预测结果相结合，考虑预测区域历史发电量变化，建立气象要素与新能源电站发电关系，最终实现对未来1年左右的日内、日间、月度等不同时间尺度发电量进行预测	先进性：1、可准确预测新能源电站的未来1年内月、日的发电量；2、可满足电网调度制定中长期发电计划、新能源电站参与中长期电力交易上报发电量的需求 具体表征：月发电量绝对偏差在10%以内，日发电量绝对偏差在5-30%之间	填补了中长期时间尺度日及日内新能源发电量预测的空白，为电力调度制定中长期发电计划提供有力支持
9	基于高精度数值天气预报的灾害性天气预测技术研究	自主研发	1、深入分析灾害天气发生的影响因素以及因子模式，在此基础上通过融合机器学习算法并结合观测资料，建立灾害天气发生的预测模型，预测灾害天气发生过程中对于新能源电站出力的影响程度；2、可以量化预测灾害天气对新能源电站生产的影响，如量化预测风机叶片覆冰对于风电场出力预测的影响。将高准确率的灾害预测技术融入到新能源电站的日内、日前功率预测系统中，可为新能源电站安排检修计划提供数据支撑，为电网的安全运行提供一定保障	先进性：应用于公司主营业务，在减少新能源电站功率预测考核费用的同时也可作为电力调度机构进行日前、日内发电计划安排提供依据，降低因风机覆冰、光伏板覆雪、暴雨、大风等灾害天气所导致的新能源电站出力急遽变化而对电网安全运行造成的影响	可减少灾害天气下电场的经济损失，为电力调度机构的发电计划提供更加准确的依据，降低灾害天气突发对电网的安全性造成的影响
10	基于多种插值技术的太阳辐射数值预报时间降尺度集成	自主研发	1、将太阳辐照度预测结果进行时间降尺度，即时间分辨率由3小时转化为15分钟，以满足新能源预测服务要求，并且能够较好预测出太阳辐照度的日内变化情况；2、在实现时间降尺度的过程中还设置了多重参数，将光伏电场的	先进性：1、实现了通过时间降尺度还原太阳辐照度的日内变化，精细化了太阳辐照度预报数据；2、首次实现了根据光伏电站类型、地理位置等信息进行插值方案的智能化选择和参数调整	能够插值出辐照度的日内变化，实现光伏电站发电功率的精确预测

	技术		具体地理位置信息纳入算法实现中，能够准确的预测日出、日中及日落时刻的太阳辐照度。解决了通过简单的时间线性插值导致辐照度预测准确度较差的问题。该技术还可以通过更新观测数据，实现对插值参数进行自动调节；3、集成了多套时间降尺度的插值算法，能够选择最优的插值结果预测辐照度未来的变化，解决了使用单一插值算法无法刻画不同地区不同类型光伏电站的太阳辐照度状况的问题		
11	功率预测支撑平台	自主研发	1、基于 SCADA 架构，可适配于单电站、多电站、集控中心及调度机构等场景，提供基础数据采集、处理、告警及数据存储功能，提供电站、区域的短期/超短期、发电量预测算法调用通用框架，提供秒/分钟级理论功率计算，提供数据质量评估和数据治理功能，实现了丰富的数据转发工具集及数据转发的配置化和模板化；2、结合功率预测系统典型场景（双节点、多通道），研发系统冗余功能，确保硬件及网络故障情况下系统功能的可用性；3、开发了基于电力安全区规范的数据交互功能，包括基于正隔/反隔的多种数据传输。可整理分析功率预测系统中的问题及解决方案，形成标准化知识库，并整合到运维体系中，提高服务效率	先进性：1、多场景适配，降低了开发工作量并保证了软件稳定性；2、适应不同的冗余场景 具体表征：1、应用于公司主营业务；2、已获得多项计算机软件著作权	实现了对用户需求的快速响应，算法切换便利，保证了系统的稳定
12	一种基于模糊控制的光伏 AGC&AVC 控制方法及系统	自主研发	1、控制算法的优化目标为光伏电站内部网损最小化；2、加入逆变器最优工作状态最优点的选择；3、利用站内有功优先调节并结合模糊控制用于电站内部 AGC&AVC 协调控制之中	先进性：1、利用模糊分区理论对有功/电压修正系数进行修正，有利于提高电站有功、电压的稳定性；2、在保证电站有功无功稳定的基础上，从降低光伏电站内部损耗角度考虑逆变器的有功/电压控制，提高电能利用率；3、引入光伏电站逆变器最优区域工作点统计概念，促进逆变器在电场稳定的基础上尽可能多的工作在最优工作区域 具体表征：1、应用于公司主营业务；2、已获得“一种基于模糊控制的光伏 AGC&AVC 控制方法及系统”国家发明专利，专利号 201710002563.8	能够降低电场损耗，提高电能利用率；能够提高电场设备的状态最优率，提升电网的安全性和抗干扰能力，同时增强电场的经济性和可靠性
13	一种基于模糊状态的	自主研发	1、将发电单元输出的功率进行实时迭代融合处理，作为网络控制系统输入的数据源，充	先进性：1、很大程度上弥补了因发电单元设备误差可能引起的实时数据精度不稳定	可快速准确地调控发电单元，提升电站

	多逆变器广播式控制的方法及装置		分利用发电单元输出功率数据变化的特点,提高数据的精准度;2、针对网络时延丢包问题,减少指令数据分条下发交互的机会,通过广播将指令同时下达到发电单元,使发电单元快速响应,提高控制的效率;3、对发电单元输出功率模糊集成、融合,进行控制计算,同时按照标准规约迭代式数据采样,通过迭代式广播指令数据下发,提升控制效率	性的问题;2、通过迭代式的采集和广播式数据下发,提高了网络控制系统的控制性能和控制效率 具体表征:1、应用于公司主营业务;2、已获得“一种基于模糊状态的多逆变器广播式控制的方法及装置”国家发明专利,专利号201710002562.3	的控制精度和速度,增加电场的经济性和可靠性
--	-----------------	--	--	---	-----------------------

#### (四) 发行人研发水平情况

发行人是国家高新技术企业、北京市软件企业和北京市“专精特新”小巨人企业,截至目前已累计获得发明专利 28 项,软件著作权 73 项,技术实力雄厚。近年来,发行人陆续获得 2018 中国电力科学技术进步奖三等奖、2018 年北京市科学技术奖三等奖、2021 年河北省科学技术奖二等奖、2018 年度和 2019 年度电力创新一等奖、2020 年度技术创新奖二等奖等诸多荣誉,取得了市场的广泛认可。

报告期内,发行人研发费用及其占营业收入的比例情况如下:

单位:万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
研发投入	1,800.75	2,869.56	2,837.43	2,788.49
营业收入	11,920.16	24,227.82	16,947.66	15,115.93
研发投入占营业收入的比例	15.11%	11.56%	16.74%	18.45%

为了不断加强研发能力及技术创新能力,发行人在业务规模不断扩大的同时,始终保持研发投入的稳步增长。

#### (五) 主要经营和财务数据及指标

项目	2021.06.30 /2021年1-6月	2020.12.31 /2020年度	2019.12.31 /2019年度	2018.12.31 /2018年度
资产总额(万元)	33,586.80	33,281.80	20,883.93	14,997.40
归属于母公司所有者权益(万元)	20,326.64	18,717.42	13,358.97	7,369.44
资产负债率(母公司)(%)	39.46	43.75	36.01	50.86
营业收入(万元)	11,920.16	24,821.71	16,947.66	15,115.93
净利润(万元)	1,609.06	5,420.99	3,642.79	2,059.22
归属于母公司所有者的净	1,609.22	5,421.20	3,643.28	2,059.22

利润（万元）				
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	1,520.56	5,219.31	3,538.10	1,940.28
基本每股收益（元）	0.30	1.02	0.70	0.40
稀释每股收益（元）	0.30	1.02	0.70	0.40
加权平均净资产收益率（%）	8.24	33.80	36.40	32.48
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-402.61	3,755.07	1,760.82	560.09
现金分红（万元）	-	-	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	15.11	11.56	16.74	18.45

## （六）发行人存在的主要风险

### 1、下游行业政策变动的风险

近年来，我国新能源发电政策出现了一系列变化，主要体现为新能源补贴退坡、新能源平价上网的推进等。

2019年，国家发改委、国家能源局陆续发布了《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》（发改能源[2019]19号）、《关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知》（发改价格[2019]761号）、《关于完善风电上网电价政策的通知》（发改价格[2019]882号）等文件，对无补贴平价上网项目提供多项政策支持，将光伏和风电标杆上网电价改为指导价，并要求新核准的风力发电、光伏发电项目原则上通过竞争方式确定上网电价。2021年6月，国家发改委发布《关于2021年新能源上网电价政策有关事项的通知》（发改价格[2021]833号），明确自2021年起对新备案的集中式光伏电站、工商业分布式光伏和新核准的陆上风电项目，中央财政不再补贴，实行平价上网。

2021年5月，国家能源局发布《关于2021年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》（国能发新能[2021]25号）（以下简称《通知》），提出各省级能源主管部门依据本区域非水电可再生能源消纳责任权重和新能源合理利用率目标，确定完成最低权重所必需的年度新增风电、光伏发电项目并网规模和新增核准（备案）规模，做好项目开发建设和储备工作；《通知》在新能源全面平价上网的背景下建立了消纳责任权重引导机制，通过落实消纳责任，提高各省发展新能源的主动性、自主性和积极性；《通知》同时提出了2021年风电、光伏保障性并网规模不

低于90GW，2021年全国风电、光伏发电量占全社会用电量的比重达到11%左右等目标。

尽管平价上网从长期看将有利于新能源行业的健康发展，但是由于平价上网后新能源价格补贴取消，新能源电站的经济效益需要通过电站建设成本的下降和促进电力消纳来实现，因此行业依然存在由于上游原材料涨价，电站建设成本升高，以及新能源电力无法充分消纳等而导致风电、光伏发电项目建设缓慢，各省非水电可再生能源消纳责任权重无法实现等可能。发行人存在因下游行业上网电价政策变动而使得市场空间增长放缓，经营业绩受到一定影响的风险。

## 2、业绩下滑风险

2018年以来，我国新能源补贴政策密集出台，通过降低上网指导价、资源竞争性配置等方式，推动新能源平价上网，该等政策可能降低新能源电站投资的收益率，对发行人下游市场产生负面影响。同时，根据国家发改委《关于完善风电上网电价政策的通知》（发改价格[2019]882号）的规定：“2018年底之前核准的陆上风电项目，2020年底前仍未完成并网的，国家不再补贴；2019年1月1日至2020年底前核准的陆上风电项目，2021年底前仍未完成并网的，国家不再补贴”，由此我国风电行业在2020年迎来抢装潮，并将持续到2021年底。

报告期内，发行人主营业务收入分别为14,765.52万元、16,366.73万元、24,227.82万元和11,463.49万元，收入的增长与新能源补贴政策调整引发的“抢装潮”有一定关系，随着“抢装潮”结束和平价上网的实行，发行人可能面临因“抢装潮”对下游需求的提前释放或下游电站投资收益率下降而导致产品市场空间缩小，业绩下滑的风险。

## 3、业务成长无法持续的风险

报告期各期，公司实现主营业务收入14,765.52万元、16,366.73万元、24,227.82万元和11,463.49万元，实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润1,940.28万元、3,538.10万元、5,219.31万元和1,520.56万元，得益于主营业务的持续成长，公司经营业绩呈增长趋势。

公司主营业务的发展受下游新能源发电行业的发展情况、新能源产业政策、行业竞争环境和公司竞争实力等多种因素的影响。受益于下游新能源发电行业的

快速发展，公司业务快速成长，但是若下游行业因成本上升、电网消纳能力不足等原因而导致需求低迷，或是因行业发展趋于稳定、市场需求趋于饱和而导致需求减少，则公司业务成长将受到影响；同时，公司存在因新能源产业政策变化而导致业务需求减少的可能，也存在因行业竞争加剧、竞争地位下降等原因而导致盈利能力和成长性下降的可能。受多重因素的影响，公司存在业务成长无法持续的风险。

#### **4、技术创新失败的风险**

发行人所处的软件和信息技术服务行业具有技术更迭迅速、产品生命周期较短的特点，对技术的先进性也有着极高的要求。同时，基于下游新能源行业快速发展和快速创新的特点，如果发行人在发展过程中自身技术研发速度和产品技术含量不能持续优于行业整体技术水平或是发行人未能对产品、技术和下游行业的发展趋势做出正确判断，则发行人将存在技术创新或是新产品开发失败而削弱公司竞争力的风险。

此外，技术创新及新产品的开发需要投入大量资金和人员，通过不断尝试才可能成功，发行人存在在开发过程中因关键技术未能突破或者产品具体性能、指标、开发进度无法达到预期而研发失败的风险。

#### **5、市场竞争风险**

发行人所处的新能源信息化领域内虽然企业数量较少，但是其中却有如南瑞集团、金风科技等在新能源行业或是电力行业具有较强实力的大型企业集团。尽管发行人主营产品所属领域均不是上述大型企业集团的业务重点，但是如果发行人不能持续保持自身的技术优势和竞争优势，或上述企业集团着重在发电功率预测等发行人主营业务领域发力，则发行人将面临较大的市场竞争风险。

#### **6、应收账款延迟或无法收回的风险**

报告期各期末，公司的应收账款账面净额分别为 7,043.38 万元、8,858.53 万元、13,978.68 万元和 14,693.59 万元，占当期营业收入的比例分别为 46.60%、52.27%、56.32%和 123.27%，账龄在 1 年以内的应收账款余额分别为 5,954.85 万元、7,473.95 万元、12,265.25 万元和 12,434.68 万元，占应收账款余额的比例分别为 77.92%、76.50%、78.97%和 75.78%。虽然公司一贯重视应收账款的

回收并制定了严格的应收账款管理制度，但是随着公司经营规模的扩大，应收账款余额将相应增长，较大金额的应收账款将影响公司的资金周转速度，给公司的营运资金带来一定压力。未来，如果客户的资信状况发生变化或收款措施不力，则公司将存在货款不能及时回收的风险，将对公司的资产质量和经营产生不利影响。

## 7、募集资金投向风险

发行人本次募集资金拟投资项目与主营业务和未来发展战略联系紧密，且符合国家的产业政策和市场环境。募集资金投资项目的建设将优化发行人的产品功能，提高发行人的技术水平和服务能力，进一步巩固现有业务并为发行人培育新的利润增长点，对发行人的持续发展具有重要意义。发行人本次募集资金投资项目均经过科学、缜密的可行性论证，但是受技术开发的不确定性、技术替代、宏观经济政策变化、市场变化等诸多因素的影响，上述项目仍然存在不能达到建设预期的风险；另外，若遇到不可抗力因素，上述项目不能如期完成或不能正常运行，也将影响到发行人的收益，给发行人带来风险。

## 8、核心技术泄密的风险

发行人作为知识和技术密集型企业，大部分产品为自主研发，在核心技术上拥有自主知识产权。为持续保持市场竞争力，发行人建立了严格的技术保密制度、技术研发控制流程和保障制度，并与所有核心技术人员签署了保密协议。尽管发行人过往从未出现过因技术人员流动等而造成技术泄密的情况，但是发行人依然面临一定的核心技术泄密风险。

## 二、本次证券发行情况

### （一）本次发行概况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	公开发行为 1,773.00 万股，占发行后总股本的比例为 25.01%，全部为发行新股，不涉及股东公开发售股份
发行后股份总数	7,089.2630 万股
每股发行价格	人民币 45.13 元/股
发行方式	本次发行最终采用网下向符合条件的网下投资者询价配售和网上向持有深圳市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会

	公众投资者定价发行相结合的方式进行
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象及在深圳证券交易所开立证券账户的创业板合格投资者（国家法律、法规、规范性文件禁止购买者除外）
承销方式	余额包销
拟上市地点	深圳证券交易所创业板

## （二）保荐机构指定保荐代表人、项目协办人和项目组其他成员情况

### 1、保荐代表人

伍俊杰，保荐代表人，国际特许金融分析师（CFA）资格。2006 年从事投资银行工作以来，先后参与了亚厦股份（002375.SZ）、广田股份（002482.SZ）、嘉麟杰（002486.SZ）等多家公司的 IPO 承销工作，参与并完成了驰宏锌锗（600497.SH）配股、驰宏锌锗（600497.SH）发行股份购买资产、兰州民百（600738.SH）重大资产重组、新疆交建（002941.SZ）公开发行可转换公司债券等多个再融资及并购重组项目，新疆交建及品茗股份（688109.SH）IPO 项目签字保荐代表人，投行从业经验丰富。

陈超，保荐代表人，经济学硕士。2010 年从事投资银行工作以来，先后参与了驰宏锌锗（600497.SH）配股、烯碳新材（000511.SZ）发行股份购买资产及东北电气（000585.SZ）控制权收购、新疆交建（002941.SZ）公开发行可转换公司债券等多个再融资及并购重组项目，并参与了多家企业的上市辅导、申报等工作，投行从业经验丰富。

### 2、项目协办人及项目组其他成员

项目协办人：王珺

项目组其他成员：张步云、王新盛、于运博、谷米、孙恺、李强（已离职）

上述项目组成员均具备证券从业资格，参与了本次发行的尽职调查和申请文件制作。

## 三、保荐机构和发行人关联关系的说明

经核查，保荐机构与发行人之间不存在如下情形：

1、保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者通过参与本次

发行战略配售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、保荐人的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员，持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

4、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者融资等情况；

5、保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

#### **四、保荐机构承诺事项**

##### **（一）对本次上市保荐的一般承诺**

本保荐机构已按照法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的相关规定，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，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。根据发行人的委托，保荐机构组织编制了本次公开发行股票并上市申请文件，同意推荐发行人本次证券发行上市，并据此出具本上市保荐书。

##### **（二）对本次上市保荐的逐项承诺**

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、保证上市保荐书、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；

9、遵守中国证监会规定的其它事项。

## **五、保荐机构对本次证券发行上市的推荐意见**

### **（一）发行人就本次证券发行上市已经履行了相关决策程序**

#### **1、发行人董事会的批准**

2020年9月6日，发行人召开第一届董事会第十一次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通（A股）股票并在创业板上市的议案》，并决议于2020年9月21日召开2020年第三次临时股东大会。

#### **2、发行人股东大会的批准和授权**

2020年9月21日，发行人召开2020年第三次临时股东大会，以5,316.2630万股同意、0股反对、0股弃权审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通（A股）股票并在创业板上市的议案》。

#### **3、保荐机构意见**

经核查发行人的相关会议通知、议案和表决票等，本保荐机构认为：发行人就本次证券发行召开了董事会和股东大会，且召集程序、表决程序、决议内容及出席董事会、股东大会的人员资格均符合《公司法》、《证券法》及中国证监会的有关规定，本次证券发行已经取得其内部决策机构合法有效的批准与授权，发行人就本次证券发行履行了规定的决策程序。

## **（二）本次证券发行上市符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的上市条件**

### **1、发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 2.1.1 条规定的条件**

（1）本次发行符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等中国证监会规定的创业板发行条件；

（2）本次发行后，发行人股本总额为 70,892,630 股，不低于 3,000 万股；

（3）发行人本次公开发行的股票数量为 1,773.00 万股，占本次发行后股份总数的比例为 25.01%；

（4）发行人最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元。市值及财务指标符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的标准；

（5）发行人符合深圳证券交易所要求的其他上市条件。

### **2、关于发行人选择的具体上市标准**

发行人选择的具体上市标准为《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（2020 年修订）第二章第 2.1.2 规定的第（一）条：“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元。”

发行人 2019 年和 2020 年实现的归属于母公司所有者的净利润分别为 3,538.10 万元和 5,219.31 万元（扣除非经常性损益孰低计算），最近两年连续盈利，最近两年累计净利润为 8,757.40 万元，不低于 5,000 万元，符合前述上市标准。

## **（三）保荐机构推荐结论**

本保荐机构认为：发行人申请其股票在创业板上市符合《公司法》、《证券法》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关法律、法规的有关规定，发行人股票具备在深圳证券交易所创业板上市的条件。本保荐机构同意推荐发行人股票在深圳证券交易所创业板上市交易，并承担相关保荐责任。

## 六、保荐机构持续督导工作安排

发行人股票上市后，保荐机构及保荐代表人将根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》和中国证监会、深圳证券交易所的其他相关规定，尽职尽责完成持续督导工作，具体如下：

事项	持续督导工作安排
(一) 持续督导事项	在本次发行股票上市当年的剩余时间及其后3个完整会计年度内对发行人进行持续督导
1、督导发行人有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度	(1) 督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止主要股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度； (2) 与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
2、督导发行人有效执行并完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	(1) 督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度； (2) 与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	(1) 督导发行人有效执行《公司章程》、《关联交易决策制度》等保障关联交易公允性和合规性的制度，履行有关关联交易的信息披露制度； (2) 督导发行人及时向保荐机构通报将进行的重大关联交易情况，并对关联交易发表意见
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	(1) 督导发行人严格按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关法律、法规及规范性文件的要求，履行信息披露义务； (2) 在发行人发生须进行信息披露的事件后，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件
5、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	(1) 督导发行人执行已制定的《募集资金管理制度》等制度，保证募集资金的安全性和专用性； (2) 持续关注发行人募集资金的专户储存、投资项目的实施等承诺事项； (3) 如发行人拟变更募集资金及投资项目等承诺事项，保荐机构要求发行人通知或咨询保荐机构，并督导其履行相关信息披露义务
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	(1) 督导发行人遵守《公司章程》、《对外担保管理制度》以及中国证监会关于对外担保行为的相关规定； (2) 如发行人拟为他人提供担保，保荐机构要求发行人通知或咨询保荐机构，并督导其履行相关信息披露义务
(二) 保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	(1) 有权列席发行人的股东大会、董事会、监事会及其他重要会议； (2) 有权依照法律法规和中国证监会的规定，对发行人的公司治理、规范运作、信息披露的缺陷直接向发行人股东大会、董事会提出专业建议等
(三) 发行人和其他中介机构配合保	发行人、发行人董监高、其他中介机构及其签字人员

荐机构履行保荐职责	配合保荐机构履行保荐职责
(四) 其他安排	无

## 七、保荐机构和相关保荐代表人的联系方式

保荐机构（主承销商）：长江证券承销保荐有限公司

法定代表人：王承军

保荐代表人：伍俊杰、陈超

联系地址：中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1198 号 28 层

电话：021-61118978

传真：021-61118973

（本页以下无正文）

(此页无正文，为《长江证券承销保荐有限公司关于国能日新科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书》之签章页)

项目协办人： 王 培  
王 培

保荐代表人： 伍俊杰      陈 超  
伍俊杰                      陈 超

保荐业务部门负责人： 何君光  
何君光

内核负责人： 杨和雄  
杨和雄

保荐业务负责人： 王承军  
王承军

保荐机构法定代表人、总经理： 王承军  
王承军

保荐机构董事长： 吴 勇  
吴 勇

长江证券承销保荐有限公司

2022年4月28日

