

华西证券股份有限公司

关于

成都新朝阳作物科学股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市

之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



（四川省成都市高新区天府二街 198 号）

上海证券交易所:

成都新朝阳作物科学股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“新朝阳”）申请首次公开发行股票并在科创板上市，并已聘请华西证券股份有限公司（以下简称“华西证券”或“保荐机构”）作为本次发行的保荐人（以下简称“保荐人”或“本机构”）。

华西证券及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规和中国证监会及上海证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则和行业自律规范出具本上市保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

如无特别说明，本上市保荐书所有简称释义具有与《成都新朝阳作物科学股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》中相同的含义。

一、发行人概况

(一) 发行人基本情况

中文名称	成都新朝阳作物科学股份有限公司
英文名称	Chengdu New Sun Crop Science CO.,LTD.
注册资本	6,000.00 万元
法定代表人	何其明
有限公司成立日期	1999 年 05 月 27 日
股份公司成立日期	2019 年 12 月 26 日
公司住所	成都市蒲江县鹤山镇工业五路 35 号
邮政编码	610000
电话号码	028-85551581
传真号码	028-85543718
互联网网址	www.cdxzy.com
电子信箱	xzy@cdxzy.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
董事会办公室部门负责人	魏文丰
董事会办公室电话	028-85551581
经营范围	农业技术研究；农业技术推广咨询服务；农药、肥料生产销售（凭登记证核定内容在有效期内经营）；生产销售：照明设备、农业机械设备、仪器仪表、农副产品（不含粮、油、生丝、蚕茧）；货物进出口、技术进出口；水利水电工程；河湖整治工程；水果的种植、销售；仓储服务（不含危险化学品）；批发兼零售预包装食品（未取得相关行政许可审批，不得开展经营活动）；企业营销策划；组织策划文化艺术交流活动；设计、制作、代理、发布广告（不含气球广告）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

(二) 主营业务经营情况

发行人是一家专注于绿色农业的生物科技公司，是行业领先的植物源生物农药科技企业。公司自 1999 年设立以来，始终以“敬畏自然、尊重生命、健康农业”为公司核心价值观，始终以“科技创新驱动农业绿色发展”为使命，始终以“保障农产品质量安全、提升农业产业价值和改善农业生态环境”为企业发展目标。

公司致力于绿色农业生物技术创新，聚焦农业土壤全程健康管理、作物病虫害绿色防控、作物生长和营养健康、农产品品质与产量提升，以生物技术为引

擎,为农业生产提供从土壤到餐桌的全程绿色植物保护技术,助推现代农业发展。

公司以自主研发的天然植物源提取物结合生物工程技术为核心,围绕农作物整个生长周期进行技术研发,形成了多项独创核心技术,获得了境内外 78 项发明专利和 26 项有机绿色农业投入品认证。根据中国农药信息网的数据,公司是我国农业农村部生物农药登记作物及防治对象最丰富、产品系统性最全面的企业之一。

公司的各类研发项目曾获得多项重要奖项,其中“芸苔素质量控制关键技术创建与应用”项目获得神农中华农业科技奖二等奖;“我国典型红壤区农田酸化特征及防治关键技术构建与应用”获得国家科学技术进步奖二等奖;“我国典型区域农田酸化特征及防治技术与应用”项目获得神农中华农业科技奖一等奖及中国农科院科学技术成果奖。

公司注重科技创新的成果转化,产品覆盖农作物整个生长周期,主要产品具有高效、安全、环境友好的特性。公司的产品主要包括生物农药(植物生长调节剂、病虫草害绿色防控农药)、植物源生物刺激剂综合营养类产品及土壤调理剂。

(三) 发行人核心技术和研发水平

1、发行人拥有的核心技术

发行人主要产品的核心技术主要包括 14-羟基芸苔素甾醇(植物源芸苔素)生物酶解提取制备与质量控制技术、植物源共同萃取分离及病虫草害绿色防控技术、天然大蒜提取物防治细菌病毒关键技术、基于藜芦共同萃取分离防治螨类害虫的创制技术、新型植物生长调节剂冠菌素产业化和大田应用关键技术、天然有机花粉多糖综合营养制备技术和土壤酸化及板结综合治理关键技术,上述技术对应的具体情况如下:

技术来源分类	名称	技术来源
生物农药的核心技术与技术来源	14-羟基芸苔素甾醇(植物源芸苔素)生物酶解提取制备与质量控制技术	自主研发
	(1)植物源共同萃取分离及病虫草害绿色防控技术; (2)天然大蒜提取物防治细菌病毒关键技术; (3)基于藜芦共同萃取分离防治螨类害虫的创制技术	自主研发
	新型植物生长调节剂冠菌素产业化和大田应用关键技术	合作研发

植物源生物刺激剂综合营养核心技术与技术来源	天然有机花粉多糖综合营养制备技术	自主研发
土壤调理剂核心技术与技术来源	土壤酸化及板结综合治理关键技术	自主研发+合作研发

2、发行人研发水平

公司设立有生物技术研究院，截至 2020 年 3 月 31 日，拥有专职研发人员 54 人，其中博士、硕士 23 人，具有中高级职称的人员 16 名。生物技术研究院设置了“生物调控技术”、“生物防控农药”、“土壤修护与营养技术”三个创制中心和“作物免疫基因编辑技术实验室”，构建了以段留生、徐明岗、国锦琳、李建中 4 名专家作为首席科学家进行指导的研发体系。公司还携手国内高校和行业科研机构，设立了院士（专家）创新工作站、四川省博士后创新实践基地和成都市产学研联合实验室，长期为公司的持续创新提供技术支持。

在创新农业应用产品的研发过程中，信息数据的开发利用已成为衡量一个公司研发体系综合实力的重要尺度，独立研发数据库是公司的战略资源和宝贵财富。公司通过二十余年的研发积累，形成了包括植物源资源、微生物源资源为核心的研发数据库，收录了植物源、微生物源、微生物源次级代谢产物等资源的表征信息、理化性质、图谱、针对靶标的防效等大量关键数据。通过该数据库的建立，公司能够迅速从现有的各类信息中进行检索，筛选出具有靶标针对性的物质进行产品开发，并进行更深一步的机理研究，提高研发效率，对公司研发成功起到决定性作用。

经过二十多年的技术研发和积累，公司开发出了植物生长调节剂、病虫草害绿色防控农药、植物源生物刺激剂综合营养类产品及土壤调理剂等多项产品。公司的产品具有高效、安全和环境友好的特性，能够显著改善生态环境，提高农产品的质量安全，并提升农业产业的价值。

3、研发投入情况

2017 年、2018 年和 2019 年，公司研发投入（费用化和资本化的研发费用合计）分别为 517.89 万元、770.46 万元和 1,856.71 万元，占营业收入的比例分别为 5.26%、5.58%和 8.58%，最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例为 6.94%，超过 5%。

(四) 主要经营和财务数据及指标

项目	2020年1-3月 /2020.3.31	2019年度 /2019.12.31	2018年度 /2018.12.31	2017年度 /2017.12.31
资产总额(万元)	41,526.39	38,059.77	19,592.57	14,483.79
归属于母公司所有者权益(万元)	35,350.44	29,864.49	4,635.52	2,083.66
资产负债率(母公司)	16.71%	23.29%	75.70%	83.53%
资产负债率(合并)	14.87%	21.53%	76.34%	85.61%
营业收入(万元)	5,977.11	21,649.86	13,813.88	9,840.98
净利润(万元)	2,585.94	7,128.98	2,551.86	1,990.93
归属于母公司所有者的净利润(万元)	2,585.94	7,128.98	2,551.86	1,990.93
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润(万元)	2,417.54	6,291.76	2,260.39	1,559.26
扣除非经常性损益后基本每股收益(元)	0.41	1.29	0.49	0.75
扣除非经常性损益后稀释每股收益(元)	0.41	1.29	0.49	0.75
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	7.76%	70.30%	67.28%	143.29%
经营活动产生的现金流量净额(万元)	-1,900.63	5,280.03	4,485.95	2,069.09
现金分红(万元)	未分红	未分红	未分红	未分红
研发投入占营业收入的比例(母公司)	5.57%	10.34%	6.68%	6.34%
研发投入占营业收入的比例(合并)	5.57%	8.58%	5.58%	5.26%

(五) 发行人主要风险因素

1、技术风险

(1) 新产品开发风险

通过研发创新,开发高附加值的生物农药、植物源生物刺激剂综合营养类产品及土壤调理剂等绿色农业投入品是公司扩大市场份额、拓宽发展空间以及增强市场竞争力的重要手段。根据我国生物农药产品登记政策的要求,公司产品植物生长调节剂和病虫草害绿色防控农药的登记周期在三年以上,新产品的登记需要投入大量的人力、物力和财力。如果公司不能及时准确的把握市场需求,或者公司的研发能力不能及时适应行业市场需求,或在研产品研发失败,将对公司市场竞争能力产生不利影响。

(2) 技术泄密风险

公司通过多年的技术攻关和研发创新,掌握了多项独创或独有的关键核心技术和生产工艺,形成明显的竞争优势。此外,公司还在持续对新技术和新产品进

行研发。公司采取了包括与核心技术人员签订了保密及竞业限制协议等防止技术泄密的一系列措施进行技术保护。同时，随着国家知识产权相关法律法规更加完善，可更好的保护公司的核心技术。但公司仍可能存在因核心技术保管不善或核心技术人员流失等原因导致核心技术泄密的风险，将对公司的竞争力产生不利影响。

(3) 核心技术人员流失风险

公司目前已建立了成熟的研发团队，形成了完善的研发机制，制定了有吸引力的薪酬制度和激励政策，但公司仍无法完全避免关键研发技术人员流失给公司持续发展带来的不利影响。

2、经营风险

(1) 市场竞争风险

发行人生物农药、植物源生物刺激剂综合营养类产品及土壤调理剂销售毛利率较高。

较高的毛利率将吸引国内潜在进入者通过加大研发投入、进行产品登记、仿制公司产品、加大市场拓展等手段进入公司产品市场。同时，基于对我国生物农药、生物刺激剂及土壤调理剂行业长期看好的预期，国际行业巨头也将不断进入国内市场，导致行业竞争日趋激烈。若公司不能继续抓住市场发展机遇，实现生产工艺和产品结构的升级，持续提高在生物农药、生物刺激剂和土壤调理剂行业的综合竞争力，可能在日益激烈的竞争中处于不利地位。

(2) 主要产品被替代风险

目前，公司主要毛利来源于植物生长调节剂。报告期内，植物生长调节剂收入占公司主营业务收入的比例分别为 65.04%、66.12%、67.36%和 70.40%，占比相对较高。公司的主要产品植物生长调节剂主要成分为 14-羟基芸苔素甾醇。如果竞争对手发现新的植物生长调节剂品种，并凭借更高效、更友好的环境相容性等优势在市场上迅速推广，且公司新研发产品无法进行有效竞争，则公司产品将面临被替代的风险，届时公司的主营业务将面临重大调整，经营成果也将出现重大不利变化。

(3) 生物农药登记证续展风险

国家对生物农药行业实行严格的监督管理，在行业准入、产品登记、生产许可、标签及名称登记管理等方面均有严格的管理制度。产品登记证作为生物农药企业进行产品投放市场的前置条件，为获得产品登记证必须经过残留实验、环境毒理试验、药效试验等实验环节验证，一般情况下生物农药原药和母药的登记周期在四年以上，生物农药制剂的登记周期在三年以上。虽然生物农药登记证到期后可续展，且国家出台了一系列法律法规鼓励生物农药的登记，但若行业政策及监管发生变化，导致公司的生物农药登记证到期后不能续展，将对公司的持续盈利能力产生不利影响。

(4) 植物源生物刺激剂综合营养类产品行业监管政策变化的风险

公司的主要收入和利润来源为生物农药、植物源生物刺激剂综合营养类产品及土壤调理剂。

生物刺激剂在我国的发展时间较短但发展迅速，目前在《国民经济行业分类》中未单独归类列示，我国尚未设立独立的行业监管标准。根据生物刺激剂的成分、功效及作用原理，不完全符合农药或肥料类产品的定义，国家暂将其归类为有机肥料类产品进行监督管理。

若未来生物刺激剂产业监管政策发生改变或者监管趋严，公司须作出调整以适应新的监管要求，可能导致公司生产成本提高甚至对正常生产经营产生不利影响。

(5) 土壤调理剂产品市场开拓风险

2019年1月1日，《土壤污染防治法》正式实施，为用于土壤修复和耕地质量提升的土壤调理剂提供了明确的法律政策支持。随着《土壤污染防治法》的实施，土壤调理剂行业未来市场空间广阔。

公司在成立之初就重视土壤调理剂市场，2002年即获得用于土壤团粒结构修复功能的土壤调理剂登记证。公司在土壤调理剂领域拥有核心技术，并获得了国家科学技术进步奖二等奖，开发了土壤团粒结构（板结）、酸化、土壤重金属修复等系列产品。但由于土壤调理剂产品对于土壤的调理和修复需要一定的时间，土壤耕地质量的提升也是一个渐进的过程，因此土壤调理剂产品效果不能在短时间内体现，使得农户对于土壤调理剂产品的接受度有待进一步提高，土壤调理剂市场有待进一步开发，公司存在土壤调理剂产品市场开拓的风险。

(6) 新冠疫情影响发行人生产经营的风险

2020年初新冠肺炎疫情在全球爆发，各地政府相继出台并严格执行了关于延迟复工、限制物流、人流等疫情防控措施。发行人销售的产品包括生物农药、植物源生物刺激剂综合营养类产品及土壤调理剂，属于战略保供行业。春节后，发行人一方面严格遵守当地政府关于新冠肺炎疫情防控的要求，一方面在政府的引导下积极复工复产，但部分产品的销售仍受到新冠疫情的影响。鉴于新冠肺炎疫情的结束时间及后续发展情况存在不确定性，公司在供应端及需求端都可能面临疫情造成的不利影响，导致公司生产经营存在不确定性风险。

3、内控风险

(1) 规模扩张导致的管理风险

近年来，公司业务高速增长，公司的资产规模、人员规模、业务规模迅速扩大，对公司的管理提出了更高的要求。通过改制为股份公司，公司进一步完善了股东和董事会结构，优化了公司治理，并且持续引进人才，建立了有效的考核激励机制和严格的内控体系。但随着经营规模的迅速增长，特别是募集资金投资项目实施后，公司的资产规模和营业收入大幅度增加，将在资源整合、科研开发、资本运作、市场开拓等方面对公司管理层提出更高的要求，增加公司管理与运作的难度。倘若公司不能及时提高管理能力以适应未来成长和市场环境的变化，将对公司的生产经营带来不利的影响。

(2) 实际控制人控制不当的风险

截至本上市保荐书出具日，何其明、韩冰夫妇合计控制公司 52.20%的股份，为公司的实际控制人。同时，何其明担任公司董事长、总经理，对公司财务、人员、经营决策及其他重大决定具有控制力，本次公开发行股票后，公司实际控制人仍为何其明、韩冰夫妇。

虽然公司目前已按照《公司法》、《证券法》等法律法规和《公司章程》的规定建立了较为完善的公司治理结构，但若公司内部控制制度不能得到有效的贯彻执行，何其明、韩冰夫妇利用其对公司的控制权，对公司的经营决策、人事、资金、财务等方面进行不当控制，可能会使公司的法人治理结构不能有效发挥作用，给公司的经营带来风险。

4、财务风险

(1) 主要原材料供应及价格波动风险

报告期内，公司产品成本中各类原材料占主营业务成本的比重超过 80%。本公司原材料种类较多，主要为花粉、花粉提取物以及各类助剂、辅助材料。原材料采购价格的变化将直接影响公司的利润水平，如果未来原材料的价格出现大幅上涨，而公司又不能有效地将原材料价格上涨的压力转移或不能通过技术工艺改进、创新，抵消原材料价格上涨的压力，将会对本公司的经营成果产生不利影响。

(2) 即期回报被摊薄的风险

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后）分别为 143.29%、67.28%和 70.30%，公司保持较高的盈利能力。本次股票发行成功后，公司总股本和净资产将大幅增加，导致公司每股收益、净资产收益率在短期内下降，公司存在即期回报被摊薄的风险。

5、税收优惠政策发生不利变化的风险

根据《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税[2011]58 号）、《关于深入实施西部大开发战略有关企业所得税问题的公告》（国家税务总局公告 2012 年第 12 号）以及《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部、税务总局、国家发展改革委公告 2020 年第 23 号）的规定，自 2011 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15%的税率征收企业所得税。发行人主要从事生物农药、植物源生物刺激剂综合营养类产品及土壤调理剂的研发、生产和销售，主营业务属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》第十一类中 5、6 两类，因此发行人享受西部大开发所得税优惠政策。

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-3 月，发行人依法享有所得税税收优惠的金额分别为 61.67 万元、298.20 万元、485.90 万元和 264.31 万元，占当期利润总额的比例分别为 2.58%、9.91%、5.71%和 8.78%。若未来国家相关税收优惠政策发生变化，发行人不再享受企业所得税优惠政策，将对发行人的利润水平造成不利影响。

6、募集资金投资项目风险

本次公开发行募集资金拟投资于土壤环境修护与生物刺激剂作物有机营养产业化项目、农业新型生物技术的创制与研究项目、绿色防控营销网络项目。如

果市场环境发生重大不利变化，募集资金投资项目的持续研发和产品投产后的市场持续开拓不够顺利，或者建设期管理及组织实施不合理，导致项目不能如期建成或建成投产后其工艺水平和产品质量在短时间内达不到设计要求，则本次募集资金投资项目无法实现预期收益。因此，公司本次募集资金项目存在不能如期完成或不能实现预期收益的风险。

7、发行失败风险

发行人本次发行结果将受到证券市场整体情况、发行人经营业绩、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内、外部因素的影响，存在投资者认购不足或未能达到预计市值上市条件而导致发行失败的风险。

二、本次发行基本情况

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	本次公开发行数量不超过 2,000.00 万股	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
发行方式	采用网下向询价对象询价配售发行和网上资金申购定价发行相结合的方式或中国证监会认可的其他方式		
发行对象	符合资格的询价对象和在上海证券交易所开户并开通科创板股票交易的投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）		
承销方式	余额包销		

三、本次证券发行上市的保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

（一）具体负责本次推荐的保荐代表人

本次证券发行项目保荐代表人为朱捷、邵伟才，其保荐业务执行情况如下：

朱捷先生：工商管理硕士，注册保荐代表人，华西证券投资银行总部执行董事。朱捷先生具有多年投资银行工作经验，主持或参与了振静股份重大资产重组项目、易明医药 IPO、和邦股份非公开、亿利洁能非公开、和邦生物非公开、和邦股份公司债、福星股份公司债、人居置业公司债、闽福发 A 资产重组等项目。

邵伟才先生：金融学硕士，注册保荐代表人，华西证券投资银行总部副总经理、董事总经理。邵伟才先生具有多年投资银行工作经验，主持或参与了和邦生物 IPO、易明医药 IPO、振静股份 IPO、甬金科技 IPO、安宁股份 IPO、和邦生

物非公开、中信证券发行股份收购广州证券、和邦生物发行股份购买资产、闽福发 A 资产重组、和邦生物公司债、福星科技公司债、人居置业公司债等项目。

(二) 本次证券发行的协办人及其他项目组成员

华西证券指定王亚东为本次发行的项目协办人，其具体执业情况如下：

王亚东先生：金融学硕士，准保荐代表人，注册会计师，律师，华西证券投资银行总部执行董事。从事投资银行工作多年，主持或参与的主要项目有：易明医药 IPO、振静股份 IPO、安宁股份 IPO、和邦股份非公开项目、泸天化重大资产重组等项目。

项目组其他成员包括：李鹏展、李南萱、付洋。

四、保荐机构是否存在可能影响其公正履行保荐职责的情形的说明

(一) 保荐机构或其控股股东、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第一大股东、实际控制人、重要关联方股份的情况

本保荐机构将安排相关公司参与本次发行战略配售，具体按照上海证券交易所（以下简称“上交所”）相关规定执行。本保荐机构及其相关公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提供相关文件。

除前述情况外，不存在本保荐机构或其控股股东、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第一大股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

(二) 发行人或其主要股东、实际控制人、重要关联方未持有本保荐机构及其控股股东、实际控制人、重要关联方的股份。

(三) 本保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员未拥有发行人权益，未在发行人处任职。

(四) 本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方不存在与发行人主要股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资的情形。

(五) 本保荐机构与发行人不存在其他关联关系。

华西证券依据相关法律法规和公司章程，独立公正地履行保荐职责。

五、保荐机构承诺事项

(一) 本保荐机构承诺已按照法律、行政法规和中国证券监督管理委员会(以下简称“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发行上市，并据此出具本上市保荐书。

(二) 本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，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，对发行人的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、上交所的规定和行业规范。

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》(以下简称“《保荐办法》”)采取的监管措施。

六、发行人就本次证券发行上市履行的决策程序

2020年4月15日，发行人召开第一届董事会第四次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并上市的议案》等关于本次证券发行的相关议案，

并同意将相关议案提交公司股东大会审议。

2020年4月30日，发行人召开2020年第一次临时股东大会，会议审议并通过了《关于公司申请首次公开发行股票并上市的议案》等关于本次证券发行的相关议案。

综上所述，本保荐机构认为，发行人已就本次证券发行履行了《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、中国证监会及上海证券交易所规定的必要决策程序。

七、保荐机构关于发行人符合科创板定位要求的核查意见

(一) 发行人符合科创板行业领域的规定

1、面向世界科技前沿、经济主战场和国家重大需求

发展农业生物技术是提高农业生产效率，解决人类粮食问题，解决生态环境安全，满足全球基本需求的最主要途径。随着人类生活水平的不断提高，人们对生态环境的保护越发重视，尤其是对农产品食品安全的要求越来越高。农业生物科技能够确保消费者获得安全、健康的食品，并保护生态平衡，进而实现人类可持续发展。世界各国正在竞相聚集和培养人才，投入大量资源，以鼓励和推动农业生物技术的研发和产业化推广。

我国生物农药使用比例与发达国家相比还有一定的差距。我国生物农药防治面积不到作物防治总面积的10%，而发达国家已达到20%以上，其中欧洲达到30%。以美国为主的美洲的生物农药使用量最多，占世界总量的44%，其次是欧洲、亚洲和大洋洲，占比分别为20%、13%和11%。我国生物防治产品占农药市场的比例远低于发达国家水平，因此，我国生物农药具备极大的发展空间，当前推广应用生物农药是具有特殊意义的战略性选择。

随着人们环保意识和消费能力的不断提高，对农产品的品质要求也越来越高。新《食品安全法》涉果蔬农药残留的条款中，禁止将剧毒、高毒农药用于蔬菜、瓜果、茶叶和中草药材等国家规定的农作物。近年来，我国陆续出台了一系列政策法规，严格限定农药最大残留量，加大力度整治农药残留问题。

国家鼓励和支持推广使用高效低毒低残留农药，生产高效低毒绿色农药符合国民需求，符合中国社会的发展和文明的进程。未来我国农业将继续围绕食品安

全和生态安全的重大需求，在国家化肥农药使用量负增长的产业政策驱动下，研发新型、高效、低毒、环境友好型生物农药是非常必要和迫切的。

公司自成立以来始终以“科技创新驱动农业绿色发展”为使命，以“保障农产品质量安全、提升农业产业价值和改善农业生态环境”为企业发展目标。公司经过 20 多年的技术沉淀，在生物农药、植物源生物刺激剂综合营养类产品、土壤调理剂领域累积了丰硕的技术成果并成功实现产业转化，为农业生产提供从土壤到餐桌的全程绿色植物保护技术，助推我国绿色现代农业发展。

公司的主营业务产品采用植物源提取物，能够创造良好的经济效益和社会效益，具有高效、安全、环境友好的属性，能够促进农业的增产、增收和增效。公司的发展始终与时代同步，坚持创新驱动，瞄准世界科技前沿，面向国家经济主战场，符合国家的重大需求和可持续发展战略。

2、属于战略性新兴产业，符合国家战略

根据《国家创新驱动发展战略纲要》，我国围绕社会发展的紧迫需求、国家安全的重大挑战，重点发展生态绿色高效安全的现代农业技术，确保粮食安全、食品安全。未来，我国将加快构建创新驱动、绿色安全、优质高效、管理规范、管理规范的现代农药化肥产业体系，促进农业提质增效和可持续发展。

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）制定的《战略性新兴产业分类》，公司从事的主营业务属于“4 生物产业”大类中的“4.3.2 生物农药制造”。根据国家发改委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 年版）》，公司从事的主营业务属于“4.3.2 生物农药”。

综上，公司的主营业务生物农药属于国家支持、鼓励发展的行业，符合国家战略。

3、掌握具有自主知识产权的核心技术

公司拥有多项核心关键技术，并且取得了相应的发明专利，核心技术权属清晰。公司所拥有的关键核心技术包含 14-羟基芸苔素甾醇（植物源芸苔素）生物酶解提取制备与质量控制技术、冠菌素产业化和大田应用关键技术、植物源共同萃取分离及病虫草害绿色防控技术、天然有机花粉多糖综合营养制备技术及土壤酸化及板结综合治理关键技术等。依托上述核心技术，公司已成为行业内具有绿

色农业全程植保竞争优势的公司。

4、拥有高效的研发体系和持续创新能力

经过多年不断革新与发展，公司打造了一支围绕创新技术开发、化学分析检测、生物技术测试的研发团队。截至 2020 年 3 月 31 日，公司拥有专职研发人员 54 人，占总员工人数的 20.30%，其中博士、硕士 23 人，具有中高级职称的人员 16 名。公司生物技术研究院设置了“生物调控技术”、“生物防控农药”、“土壤修护与营养技术”三个创制中心和“作物免疫基因编辑技术实验室”，构建了以段留生、徐明岗、国锦琳、李建中 4 名专家作为首席科学家进行指导的研发体系。公司还携手国内高校和行业科研机构，设立了院士（专家）创新工作站、四川省博士后创新实践基地和成都市产学研联合实验室，长期为公司的持续创新提供技术支持。

依托上述研发体系，公司打通了创新产品从研发、测试、反馈、量产、优化的全方位良性循环系统，形成了技术开发运作的竞争优势。截至本上市保荐书出具日，公司拥有境内发明专利 76 项、境外发明专利 2 项，另有 26 项发明专利已在申请中。公司拥有多项原创核心技术，根据核心技术在国内获得了 31 个农药产品登记证和 3 个土壤调理剂产品登记证，另有 4 个产品登记证处于申请中。

5、具有良好的市场认可度

公司的产品在市场上具有良好的市场地位，公司是唯一取得 14-羟基芸苔素甾醇母药产品登记的企业，也是市场上 14-羟基芸苔素甾醇母药的独家生产供应企业。此外，公司还向 11 家企业提供授权，许可其以公司的 14-羟基芸苔素甾醇母药为原料，进行 14-羟基芸苔素甾醇制剂产品的登记，其制剂产品的母药供应均来自公司。此外，公司的植物源生物刺激剂综合营养类产品及土壤调理剂产品也有较高的市场知名度。

公司始终坚持高标准化生产，不断提升产品的质量。公司凭借着严格的生产体系、优质的产品质量、齐全的产品种类和完善的服务，赢得了行业的广泛认可。公司与行内知名大型农化企业中化、诺普信、丰山集团、天禾股份、辉丰股份等建立了良好的合作关系。

（二）发行人符合科创属性要求的规定

1、研发投入符合相关指标

2017年、2018年和2019年，公司研发投入（费用化和资本化的研发费用合计）分别为517.89万元、770.46万元和1,856.71万元，占营业收入的比例分别为5.26%、5.58%和8.58%，最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例为6.94%，超过5%。因此，公司符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第一款以及《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条（一）的规定。

2、专利情况符合相关指标

截至本上市保荐书出具日，公司拥有78项发明专利和12项实用新型，公司形成主营业务收入的发明专利为64项，超过5项。因此，公司符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第二款以及《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条（二）的规定。

3、营业收入情况符合相关指标

2017年、2018年和2019年，公司分别实现营业收入9,840.98万元、13,813.88万元和21,649.86万元，最近三年营业收入复合增长率为48.32%，超过20%。因此，公司符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第三款以及《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条（三）的规定。

4、获国家科学技术进步奖二等奖

公司积极从事环保型土壤调理剂的研发，致力于改善农业土壤团粒结构破坏、酸化、重金属污染、土壤矿物质含量和微生物结构不平衡以及作物细胞营养不均衡等问题，以提高农业的经济效益。公司参与的“我国典型红壤区农田酸化特征及防治关键技术构建与应用”项目于2018年获得国家科学技术进步奖二等奖，并将相关技术运用于公司主营业务。因此，公司符合《科创属性评价指引（试行）》第二条第二款以及《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第五条（二）的规定。

5、形成核心技术和主营业务收入的发明专利超过50项

公司拥有多项核心关键技术，并且取得了相应的发明专利，核心技术权属清晰。公司所拥有的关键核心技术包含14-羟基芸苔素甾醇（植物源芸苔素）生物酶解提取制备与质量控制技术、冠菌素产业化和大田应用关键技术、植物源共同

萃取分离及病虫草害绿色防控技术、天然有机花粉多糖综合营养制备技术及土壤酸化及板结综合治理关键技术等，并将核心技术运用到实际生产经营，形成主营业务收入。

截至本上市保荐书出具日，公司形成核心技术和主营业务收入的发明专利数量为 64 项，超过 50 项。因此，公司符合《科创属性评价指引（试行）》第二条第五款以及《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第五条（五）的规定。

八、保荐机构对发行人是否符合科创板上市条件的说明

新朝阳符合《公司法》、《证券法》和《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“《科创板上市规则》”）规定的上市条件：

（一）符合中国证监会规定的发行条件。

（二）发行后股本总额不少于人民币 3,000 万元。

（三）本次发行后发行人的股份总数不超过 8,000 万股，其中本次公开发行的 A 股股份不超过 2,000 万股，公开发行股份占发行后股份总数的比例不低于 25%。

（四）市值及财务指标符合上市规则规定的标准。

（五）上海证券交易所要求的其他条件。

（六）根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条第（一）款规定的市值财务指标，发行人选择的上市标准为“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。”

经核查，结合发行人的报告期外部股权融资情况、可比公司估值情况，预计发行人市值不低于人民币 10 亿元。

综上，保荐机构认为发行人符合上交所科创板上市的基本条件。

九、保荐机构对发行人持续督导工作的安排

事项	安排
(一) 持续督导事项	在本次发行结束当年的剩余时间以及以后 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、其它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控股股东、实际控制人、其它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； 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并进一步完善《公司章程》、《关联交易管理制度》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过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、上海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》、《科创板上市规则》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、上海证券交易所提供的其他文件。
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、督导发行人执行已制定的《对外担保管理制度》等制度，规范对外担保行为； 2、持续关注发行人为他人提供担保等事项； 3、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、指派保荐代表人或其他保荐机构工作人员列席发行人的股东大会、董事会和监事会会议； 2、指派保荐代表人或保荐机构其他工作人员定期对发行人进行实地专项核查。
(三) 发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	1、发行人已在保荐协议中承诺全力支持、配合保荐机构做好持续督导工作，及时、全面地提供保荐机构开展保荐工作、发表独立意见所需的文件和资料； 2、发行人应聘请律师事务所和其他证券服务机构并督促其协助保荐机构在持续督导期间做好保荐工作。
(四) 其他安排	无

十、保荐机构和相关保荐代表人的联系地址、电话和其他通讯方式

保荐机构（主承销商）：华西证券股份有限公司

法定代表人：杨炯洋

保荐代表人：朱捷、邵伟才

住所：四川省成都市高新区天府二街 198 号

联系电话：028-86150039

传真：028-86150039

十一、保荐机构认为应当说明的其他事项

无其他应当说明的事项。

十二、保荐机构对本次股票上市的推荐结论

本保荐机构经充分尽职调查、审慎核查，认为发行人符合《公司法》、《证券法》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《保荐办法》、《保荐人尽职调查工作准则》等法律、法规、规范性文件关于首次公开发行股票并在科创板上市条件的规定；本次募集资金投向符合国家产业政策。本项目申请文件已达到有关法律法规的要求，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；发行人不存在影响首次公开发行股票并在科创板上市的重大法律和政策障碍。华西证券同意作为发行人首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，并承担保荐机构的相应责任。

（以下无正文）

(本页无正文,为《华西证券股份有限公司关于成都新朝阳作物科学股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书》之签章页)

项目协办人签名: 王亚东

王亚东

保荐代表人签名: 朱捷

朱捷

邵伟才

邵伟才

内核负责人签名: 孙珊珊

孙珊珊

保荐业务负责人签名: 杜国文

杜国文

法定代表人/总裁签名: 杨炯洋

杨炯洋

董事长签名: 蔡秋全

蔡秋全

华西证券股份有限公司

2020年7月15日