



安信证券股份有限公司
关于上海雪榕生物科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市

之

发行保荐书



安信证券股份有限公司
Essence Securities Co., Ltd.

二〇一六年二月

安信证券股份有限公司（以下简称“安信证券”或“本保荐机构”）接受上海雪榕生物科技股份有限公司（以下简称“雪榕生物”、“公司”或“发行人”）的委托，担任发行人首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构和主承销商，为推荐发行人本次证券发行而出具发行保荐书。

本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》”）等有关法律、法规和中国证监会的有关规定，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发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性、完整性、及时性。

（本发行保荐书如无特别说明，相关用语具有与《招股说明书》中相同的含义）

一、本次证券发行基本情况

（一）保荐机构、保荐代表人、项目组成员介绍

1、保荐机构名称

安信证券股份有限公司

2、本保荐机构指定保荐代表人情况

安信证券委派邬海波先生、聂晓春女士作为雪榕生物首次公开发行股票并在创业板上市的保荐代表人。

（1）聂晓春女士的保荐业务执业情况

聂晓春女士于 2006 年注册为保荐代表人，现任安信证券投资银行部执行总监。聂晓春女士具有十余年投资银行业务丰富经验，曾主持完成了国内上市公司第一家可转换公司债券-虹桥机场可转债的发行、主持完成了安徽海螺水泥 A 股发行与上市、金地集团增发、长圆集团、华菱钢铁、华鲁恒升等公司的非公开发行工作，此外还参与了多家企业的财务顾问、改制辅导工作。

聂晓春女士自执业以来，未受到监管部门的任何形式的处罚。

（2）邬海波先生的保荐业务执业情况

邬海波先生于 2012 年注册为保荐代表人，现任安信证券投资银行部业务总监。邬海波先生从 2007 年 3 月至今在安信证券投资银行部从事保荐工作，参与或负责了小商品城非公开发行、华鲁恒升非公开发行、新华都非公开发行、洛阳栾川钼业集团股份有限公司 H 股回归 A 股首次公开发行等项目，此外还参与了多家企业的财务顾问、改制辅导工作。

邬海波先生自执业以来，未受到监管部门的任何形式的处罚。

3、本次证券发行项目协办人及其他项目组成员

（1）项目协办人及其他项目组成员

本次发行项目的项目协办人为习舒卿先生，其他项目组成员有徐恩先生、刘熠先生、叶清文先生、黄璇女士。

（2）项目协办人保荐业务执业情况

习舒卿先生：中国注册会计师，律师，现任安信证券投资银行部高级业务副

总裁。习舒卿先生曾作为主要项目人员参与了华信国际重大资产重组项目、锡业股份重大资产重组项目，参与了宝新能源非公开发行项目，参与了华维电瓷及广翰环保等新三板挂牌项目，此外还参与了多家企业的财务顾问、改制辅导工作，熟悉国内证券业相关的法律法规、财务会计知识，在企业改制重组、债券发行、新股发行等方面有着丰富的实务经验。

（二）发行人基本情况

- 1、注册名称：上海雪榕生物科技股份有限公司
- 2、英文名称：Shanghai Xuerong Bio-Technology Co., Ltd.
- 3、注册资本：11,250 万元
- 4、法定代表人：杨勇萍
- 5、有限公司成立日期：1997年12月8日
- 6、整体变更为股份有限公司日期：2011年9月9日
- 7、注册地址、办公地址：上海市奉贤区现代农业园区高丰路999号
- 8、邮政编码：201401
- 9、电话号码：021-37198681
- 10、传真号码：021-37198897
- 11、公司网址：www.xuerong.com
- 12、电子邮箱：xrtz@xuerong.com

13、经营范围：在生物科技、食用菌领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，食用菌的种植、加工（分包装）、批发、零售，机械设备、机电设备、仪表仪器批发、零售，工程建设服务，建筑工程施工，自有厂房出租，金针菇、蟹味菇、杏鲍菇一级、二级菌种的自产自销，从事货物进出口及技术进出口业务。【依法经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

- 14、本次证券发行类型：首次公开发行股票并在创业板上市

（三）保荐机构与发行人之间的关联关系

1、保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在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、重要关联方不存在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、保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员不存在拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

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、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况；

5、保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

（四）本保荐机构内部审核程序和内核意见

1、保荐机构证券承销业务内部审核委员会情况

本保荐机构投资银行管理委员会下设证券承销业务内部审核委员会（以下简称“内核委员会”），内核委员会负责公司证券发行承销项目的内核工作。质量控制部作为内核委员会的办事机构，负责处理公司证券发行承销业务内部审核的日常工作。

内核委员会作为本保荐机构证券发行承销业务内核工作的审核机构，由七名以上内核委员组成，来自投行业务部门（行业组）以外的委员过半数。内核委员会设主任1名，委员包括投行业务部门（行业组）、质量控制部、销售交易部、资本市场部、风险管理部、合规法务部有关人员以及外聘律师、会计师或其他业内资深人员等。内核委员及内核委员会主任人选由本保荐机构决定。

2、保荐机构内核委员会对发行人申请文件实施的内部审核程序简介

本保荐机构内核委员会依据证券承销业务内核工作管理办法对发行人首次公开发行股票并在创业板上市申请文件实施了内部审核，主要工作程序包括：

（1）质量控制部接到项目组提出的雪榕生物首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的内核申请后，对申报材料进行实质性合规预审，并对项目组的尽职调查情况进行重点抽样核查，并形成初步预审意见。预审工作包括：预审人员应分别从非财务和财务两个方面对项目进行预审，预审的重点在于揭示项目风险，避免项目可能存在的实质性重大障碍。同时，预审人员应对照证券监管部门颁布的信息披露格式要求及其他法律、法规、准则和规定对申报材料进行合规性审核；预审人员应及时将初步预审意见向项目组进行反馈；项目组应根据初步预

审意见对申报材料进行修改和说明,并将修改后的材料以及补充资料再次报送该项目的预审人员。预审人员对修改后的申报材料及补充资料进行再次审核;预审人员应在审核过程中做好相应的工作记录,对于不明确的问题应随时与项目组及其他相关人员核对。预审人员之间应经常就审核项目进行沟通,以便形成完备的预审意见。沟通过程中应对有关信息予以保密。

(2) 质量控制部在受理后七个工作日内出具正式的预审报告,项目组根据预审人员的反馈意见补充、修改材料的时间不包括在出具预审报告的时限之内。预审报告是提交内核委员会进行评审的必备材料。预审报告应简介预审过程、项目基本情况,并明确阐述提请内核委员关注的问题和核查的重点。

(3) 本次雪榕生物首次公开发行股票并在创业板上市申请文件内核小组会议于2012年11月2日在深圳市福田区金田路4018号安联大厦35楼会议室召开,参加会议的内核小组成员共9人。与会内核小组成员听取了发行人代表的介绍、项目组就发行方案的汇报并就本申请文件的完整性、合规性进行了审核。项目组就内核委员提出的问题进行了陈述和答辩。

(4) 质量控制部在内核会议结束后的第一个工作日将审核项目的反馈意见发送给项目组。该反馈意见应包括:项目的审核结果;内核会议讨论的主要问题及根据内核委员的意见形成的内核会议反馈意见;内核小组通过问核程序提出的书面整改意见(如有)。项目组根据内核会议反馈意见及时修改申报材料并补充相关资料,同时对内核会议审核反馈意见进行回复;收到内核小组提出的书面整改意见的,就整改意见逐项落实并形成整改意见落实专项说明,上述回复及说明均需报送质量控制部进一步审核。对内核委员特别关注的事项应提供相应的书面资料予以说明并交存质量控制部。内核会议结束后,质量控制部将项目审核的表决情况和内核会议反馈意见回复发送给内核委员。

3、保荐机构内部审核意见

本保荐机构内核会议经充分讨论,以投票方式进行了表决,表决通过保荐上海雪榕生物股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市。

二、保荐机构承诺事项

（一）本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会的规定，对发行人及其主要发起人、主要股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查。根据发行人的委托，本保荐机构组织编制了申请文件，并据此出具本证券发行保荐书。

（二）本保荐机构已按照中国证监会的有关规定对发行人进行了辅导、在尽职调查和审慎核查的基础上就《证券发行上市保荐业务管理办法》第三十三条所列事项做出承诺：

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、保证发行保荐书、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、中国证监会规定的其他事项。

（三）因本保荐机构为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本保荐机构将先行赔偿投资者损失。

三、对本次证券发行上市的推荐结论

（一）保荐机构在进行充分尽职调查、审慎核查的基础上，对本次证券发行明确发表的推荐结论

安信证券作为雪榕生物首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构和主承销商，本保荐机构依据《公司法》、《证券法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》（证监会令【第123号】）（以下简称“《创业板首发管理办法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐管理办法》”）等有关法律、法规的相关规定，对雪榕生物进行了深入细致地尽职调查，并对申请文件进行了审慎核查。

本保荐机构认为：雪榕生物首次公开发行股票符合《公司法》、《证券法》、《创业板首发管理办法》、《保荐管理办法》等法律法规的要求；本次募集资金投资项目符合国家产业政策、具有广阔的市场发展前景，有利于进一步强化雪榕生物的主营业务；授权申请发行股票程序合法、有效；发行申请文件所述内容真实、准确、完整、及时，对重大事实的披露不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

本保荐机构同意保荐雪榕生物首次公开发行股票并在创业板上市。

（二）发行人就本次证券发行依法履行的决策程序

1、发行人董事会审议通过了有关发行上市的议案

2012年10月15日，发行人召开第一届董事会第十五次会议，审议通过了《关于公司申请公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理本次公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市相关事宜的议案》、《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》、《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票前滚存未分配利润分配方案的议案》、《关于首次公开发行股票并在创业板上市后适用的〈公司章程（草案）〉的议案》等与本次证券发行及上市有关的议案及其他议案。

2013年10月15日，发行人召开第一届董事会第二十四次会议，审议通过了《关于延长公司申请公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市决议有效期的议案》、《关于提请股东大会延长授权董事会办理本次公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市相关事宜决议有效期的议案》和《关于对公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票募集资金投资项目以自筹资金预先投入的议案》等议案。

2014年10月16日，发行人召开第二届董事会第三次会议，审议通过了《关于延长公司申请公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市决议有效期的议案》和《关于提请股东大会延长授权董事会办理本次公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市相关事宜决议有效期的议案》的议案。

2015年10月16日，发行人召开第二届董事会第十次会议，审议通过了《关于延长公司申请公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市决议有效期的议案》和《关于提请股东大会延长授权董事会办理本次公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市相关事宜决议有效期的议案》的议案。

2、发行人股东大会审议通过了有关发行上市的议案

2012年10月31日，发行人召开2012年第五次临时股东大会，审议通过了由公司第一届董事会第十五次会议提交的与本次发行及上市有关议案及其他议案。

2013年10月31日，发行人召开2013年第五次临时股东大会审议通过了由第一届董事会第二十四次会议提交的延长本次发行决议有效期及授权有效期和自筹资金预先投入的议案。

2014年10月31日，发行人召开2014年第六次临时股东大会审议通过了由第二届董事会第三次会议提交的延长本次发行决议有效期及授权有效期的议案。

2015年10月31日，发行人召开2015年第四次临时股东大会审议通过了由第二届董事会第十次会议提交的延长本次发行决议有效期及授权有效期的议案。

经核查，本保荐机构认为：发行人已就本次股票发行履行了《公司法》、《证券法》及中国证监会规定的决策程序。

（三）发行人本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

1、发行人具备健全且运行良好的组织机构

根据发行人的《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》、《独立董事制度》、各项内部控制制度以及保荐机构的适当核查，发行人已依法建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事制度和各项内部控制制度。发行人目前有 9 名董事，其中 3 名为独立董事；董事会下设四个专门委员会，即：审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会及战略委员会；发行人设 5 名监事，其中 3 名为股东代表监事，2 名为职工代表监事。根据安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“安永华明”）出具的安永华明（2016）专字第 60827595_B02 号《内部控制审核报告》、发行人律师国浩律师（上海）事务所（以下简称“发行人律师”）出具的相关法律意见，并经本保荐机构核查，发行人设立以来，股东大会、董事会、监事会能够依法召开，规范运作；股东大会、董事会、监事会决议能够得到有效执行；重大决策制度的制定和变更符合法定程序。

据此，本保荐机构认为：发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十三条第一款第（一）项的规定。

2、发行人具有持续盈利能力，财务状况良好

根据安永华明出具的安永华明（2016）审字第 60827595_B01 号《审计报告》、发行人正在履行的重大合同及本保荐机构的适当核查，报告期内发行人总资产持续增长，由报告期初的 140,996.60 万元增长到报告期末的 177,476.15 万元，2013 年至 2015 年总资产年均复合增长率为 7.97%；发行人营业收入持续增长，2013 年至 2015 年营业收入分别为 77,302.54 万元、88,837.54 万元和 101,900.10 万元，最近三年营业收入年均复合增长率为 14.81%；2013 年至 2015 年归属于母公司股东的净利润分别为 7,866.21 万元、9,545.16 万元和 12,334.87 万元，最近三年归属于母公司股东的净利润年均复合增长率为 25.22%；发行人具有良好的偿债能力，截至 2015 年 12 月 31 日，发行人资产负债率（母公司）为 62.01%。

发行人财务状况良好，具有持续盈利能力，符合《证券法》第十三条第一款第（二）项的规定。

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

(1) 根据安永华明出具的安永华明（2016）审字第 60827595_B01 号《审计报告》和安永华明（2016）专字第 60827595_B02 号《内部控制审核报告》、发行人高级管理人员的陈述以及本保荐机构的适当核查，发行人最近三年财务会计文件无虚假记载；

(2) 根据发行人及其子公司主管工商、税务、环保、社保、海关等政府部门出具的证明及发行人、发行人高级管理人员的陈述以及本保荐机构的适当核查，发行人最近三年无其他重大违法行为。

据此，本保荐机构认为：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，符合《证券法》第十三条第一款第（三）项及第五十条第一款第（四）项的规定。

4、发行人发行前股本总额不少于 3,000 万元，本次公开发行股份的比例为发行后股本总额的 25%

发行人本次证券发行前的股本总额为 11,250 万股，本次拟公开发行股份 3,750 万股，拟公开发行的股份达到本次发行后股本总额的 25%，符合《证券法》第五十条第一款第（二）项、第（三）项的规定。

（四）发行人符合《创业板首发管理办法》有关规定

1、《创业板首发管理办法》第十一条

本保荐机构查阅了以下文件：发行人设立至今的营业执照、公司章程、发起人协议、创立大会文件、审计报告、评估报告、验资报告、工商设立及历次变更登记文件、主要资产权属证明、发行人开展经营所需的业务许可文件等资料；并对发行人、主要股东进行了访谈，对政府主管部门出具的相关文件进行了适当核查，同时与发行人律师、审计机构、评估机构、验资机构等进行了谈论和沟通。结论如下：

(1) 根据《发起人协议》、安永华明出具的安永华明（2016）审字第 60827595_B01 号《审计报告》、发行人历次股东大会、董事会决议、发行人现行有效的《公司章程》、历年年检的《企业法人营业执照》等文件和本保荐机构的适当核查，发行人是依法成立且合法存续的股份有限公司。

发行人于 2011 年 9 月 9 日整体变更设立，至本发行保荐书出具日，发行人已持续经营超过三年，且发行人不存在根据法律、法规、规范性文件及发行人章程需终止的情形。

(2) 发行人最近两年连续盈利，最近两年净利润累计不少于一千万元；或者最近一年盈利，最近一年营业收入不少于五千万元。

根据安永华明出具的安永华明(2016)审字第 60827595_B01 号《审计报告》，并经本保荐机构核查，发行人 2014 年和 2015 年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 7,917.02 万元和 10,977.52 万元。发行人最近两个会计年度净利润（净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）均为正数，累计为 18,894.54 万元，不少于一千万元。发行人最近一年盈利，最近一年（2015 年）营业收入为 101,900.10 万元，不少于五千万元。

(3) 根据安永华明出具的安永华明（2016）审字第 60827595_B01 号《审计报告》，并经本保荐机构核查，发行人 2015 年 12 月 31 日归属于母公司股东的净资产为 63,491.10 万元，未分配利润为 39,834.81 万元。发行人最近一期末净资产不少于二千万元，且不存在未弥补亏损。

(4) 发行人目前总股本为 11,250 万元，本次拟发行 3,750 万股，发行后股本总额为 15,000 万元，不少于三千万元。

综上，发行人符合《创业板首发管理办法》第十一条的规定。

2、《创业板首发管理办法》第十二条

本保荐机构查阅了上海沪银会计师事务所出具的沪银会师报字（98）乙第 1008 号《验资报告》和沪银会师报字（98）乙第 1016 号《验资报告》，上海永大会计师事务所有限公司出具的永会验（2000）第 681 号《验资报告》，上海众华沪银会计师事务所有限公司出具的沪众会字（2001）第 YB0039 号《验资报告》，上海宏华会计师事务所有限公司出具的宏华验字（2002）第 2018 号《验资报告》、宏华验字（2004）A1149 号《验资报告》、宏华验资（2005）第 A1109 号《验资报告》，上海佳华会计师事务所有限公司出具的佳业外验字（2006）0007 号《验资报告》、佳业外验字（2006）0285 号《验资报告》，上海宏华会计师事务所有限公司出具的宏华验资（2006）第 0393 号《验资报告》，上海华城会计师事务所有限公司出具的沪华会外验字（2011）第 005 号《验资报告》，安永华明出

具的安永华明（2011）验字第 60827595_B01 号《验资报告》和安永华明（2011）验字第 60827595_B02 号《验资报告》以及安永华明（2012）验字第 60827595_B01 号《验资复核报告》，发行人律师出具的《关于上海雪榕生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的法律意见书》、《关于为上海雪榕生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市出具法律意见书的律师工作报告》、《关于上海雪榕生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（一）》、《关于上海雪榕生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（二）》、《关于上海雪榕生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（三）》、《关于上海雪榕生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（四）》、《关于上海雪榕生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（五）》、《关于上海雪榕生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（六）》、《关于上海雪榕生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（七）》、《关于上海雪榕生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（八）》、《关于上海雪榕生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（九）》和《关于上海雪榕生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（十）》等文件，并对发行人主要资产的权属证明进行了适当核查。

根据以上核查情况，本保荐机构认为：发行人的注册资本已足额缴纳，相关财产权的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，符合《创业板首发管理办法》第十二条的规定。

3、《创业板首发管理办法》第十三条

发行人主要经营一种业务，具体为鲜品食用菌的研发、工厂化种植与销售，其生产经营活动符合法律、行政法规和公司章程的规定。发行人所属的工厂化食用菌栽培系新型设施农业技术，被 2011 年 6 月 23 日国家发改委、科技部等五部委联合发布的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》明确列为优先发展的高技术产业。发行人的生产经营符合国家产业政策、环境保护政策及《创业板首发管理办法》第十三条的规定。

4、《创业板首发管理办法》第十四条

(1) 发行人的主营业务为鲜品食用菌的研发、工厂化种植与销售，最近两年没有发生重大变化。根据安永华明出具的《审计报告》，发行人最近两年的收入主要来源于食用菌的种植与销售。

(2) 经核查发行人最近两年历次董事会会议和股东大会决议和记录，发行人董事、高级管理人员最近两年内没有发生重大变化。发行人最近两年内董事会成员的任免都经过了股东大会和董事会的选举和通过，符合《公司法》和《公司章程》等的规定，发行人董事未发生重大变动。近两年内，发行人高级管理人员的任免都经过了董事会的批准，高级管理人员未发生重大变动。

(3) 根据发行人最近两年的股权结构变化和历年工商变更及年检资料、发行人的确认和本保荐机构的适当核查，发行人最近两年内的实际控制人没有发生变更。

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，符合《创业板首发管理办法》第十四条的规定。

5、《创业板首发管理办法》第十五条

发行人的股权清晰，发行人的实际控制人为杨勇萍先生及其配偶张帆女士。发行人实际控制人持有的发行人股份不存在重大权属纠纷，符合《创业板首发管理办法》第十五条的规定。

6、《创业板首发管理办法》第十六条

通过核查发行人股东大会议事规则、董事会议事规则、监事会议事规则、历次三会会议通知、会议决议、会议记录等文件，发行人已经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，符合《创业板首发管理办法》第十七条的规定。

此外，发行人自设立以来，股东大会、董事会、监事会和经理层能够按照相关法律、法规和公司章程赋予的职权依法独立规范运作，履行各自的权利和义务，没有违法违规情况的发生。本保荐机构核查后认为：发行人历次股东大会、董事会、监事会的召开、决议的内容及签署符合相关制度要求；不存在管理层、董事

会等违反《公司法》、公司章程及相关制度等要求行使职权的行为；发行人三会及董事会下属各专门委员会均依据《公司法》、《公司章程》及公司相关管理制度的规定履行各自职责，正常发挥各自作用。

2014年3月13日，根据《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关规定，发行人2014年第二次临时股东大会审议通过了对《公司章程（草案）》和《未来三年（2014-2016）分红回报规划》的修订。本保荐机构经过审慎核查，认为：“发行人上市后适用的《公司章程（草案）》中关于利润分配的相关政策注重给予投资者稳定分红回报，有利于保护投资者的合法权益；发行人《公司章程（草案）》及《招股说明书》中对利润分配事项的规定和相关信息披露符合有关法律、法规、规范性文件的规定；发行人股利分配决策机制健全、有效，并有利于保护公众股东的合法权益。”

2014年8月21日，根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110号）等相关规定，发行人2014年第四次临时股东大会审议通过了对《公司章程（草案）》的修订，补充了股东大会网络投票或其他方式投票的表决时间和程序，以及中小投资者表决单独计票制度。本保荐机构经过审慎核查后认为：发行人已建立健全股东投票计票制度，建立了发行人与股东之间的多元化纠纷解决机制，切实保障投资者依法行使收益权、知情权、参与权、监督权、求偿权等股东权利，符合《创业板首发管理办法》第十六条的规定。

7、《创业板首发管理办法》第十七条

根据安永华明出具的《审计报告》和《内部控制审核报告》、发行人重要会计科目明细账、同行业公司经营情况、经主管税务机关确认的纳税资料、发行人的书面说明或承诺等文件和本保荐机构的适当核查，本保荐机构认为：发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，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了无保留意见的审计报告，符合《创业板首发管理办法》第十七条的规定。

8、《创业板首发管理办法》第十八条

根据安永华明出具的《审计报告》和《内部控制审核报告》，及本保荐机构的适当核查，本保荐机构认为：发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证发行人运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具了无保留结论的《内部控制审核报告》，符合《创业板首发管理办法》第十八条的规定。

9、《创业板首发管理办法》第十九条

经核查发行人的董事、监事和高级管理人员简历、上述人员的声明和本保荐机构的适当核查，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；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。符合《创业板首发管理办法》第十九条的规定。

10、《创业板首发管理办法》第二十条

根据工商、税务、环保、社保、海关等政府部门出具的证明文件，发行人及其控股股东、实际控制人的承诺和本保荐机构的适当核查，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。发行人及其控股股东、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，符合《创业板首发管理办法》第二十条的规定。

四、发行人存在的主要风险

（一）销售价格及利润季节性波动风险

食用菌行业整体的供需存在明显的季节性不匹配。

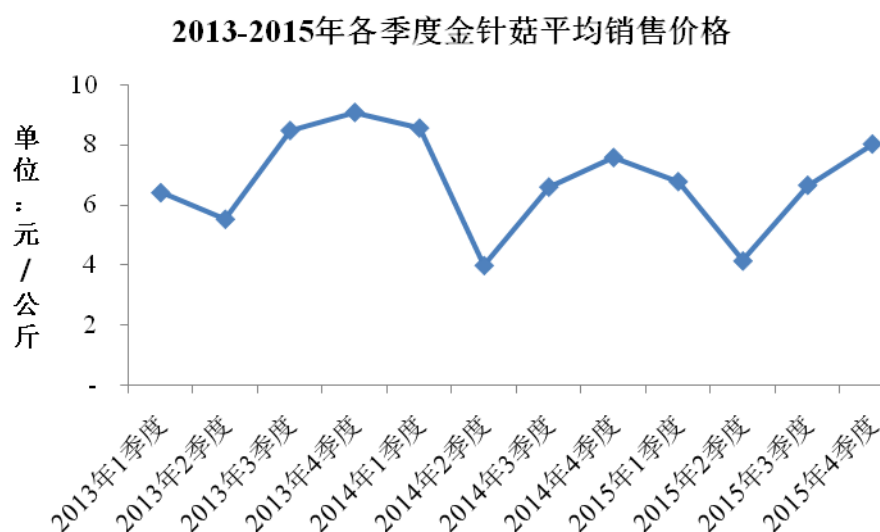
供应方面，食用菌行业的产品整体供应是由工厂化栽培的产品和传统农户种植的产品组成，除工厂化栽培食用菌产量不受季节限制外，传统农户种植的食用菌产品供应受气候影响较大，存在明显的季节性。以金针菇为例，每年上半年气

候适宜的条件下产品集中上市，下半年由于气候原因，农户供应量较少。因此从全年来看，上半年金针菇整体供应量要远大于下半年。

消费方面，我国居民在寒冷季节喜爱火锅、麻辣烫等烹饪方式，金针菇等菇类在深秋、冬季以及春节前后消费量较大。

因此，公司主要产品金针菇的供应量和消费量存在明显的季节性不匹配，导致每年上半年金针菇产品价格低于下半年，上半年中二季度的价格通常又低于一季度。

报告期内，公司各季度金针菇的平均销售价格如下：



如上图所示，报告期内，公司金针菇销售价格呈现明显的季节性特征：由于公司工厂化种植食用菌，标准化程度高，单位成本相对稳定，销售价格大幅波动导致公司金针菇产品的毛利率以及公司整体利润季节分布极不均衡，上半年利润水平往往远低于下半年，且可能发生亏损。

（二）市场竞争加剧导致产品价格下降的风险

我国食用菌市场需求逐年增加，行业前景广阔，食用菌工厂化种植处于快速发展阶段，行业平均利润率相对较高，吸引了大量资本进入食用菌工厂化种植领域。受此影响，报告期内公司主要产品金针菇的年均销售价格呈小幅下降趋势，2013年、2014年及2015年，公司金针菇的平均售价分别为7.52元/公斤、6.66元/公斤和6.40元/公斤。

伴随我国食用菌工厂化栽培产能的不断释放，未来国内食用菌市场的竞争更

加剧烈，食用菌产品销售价格重心可能继续下移，公司面临市场竞争加剧的风险。

另外，传统模式下农户种植的食用菌产品虽然质量不高，产量不稳定，但销售价格较低，发行人产品也面临农户种植的食用菌产品低价竞争的风险。

（三）毛利率下降以及利润增长放缓甚至下降的风险

2013年至2015年，公司营业收入与营业毛利持续增长，体现了公司较强的盈利能力与较好的成长性；但公司营业毛利率在报告期内呈现小幅下降趋势。若食用菌产品价格继续下降，且公司降低成本的努力无法弥补价格下降带来的损失，未来营业毛利率可能继续下降，进而导致发行人面临利润增长放缓甚至下降的风险。

（四）香菇业务投产初期利润波动的风险

2014年四季度，发行人在贵州毕节投资建设日产130吨香菇生产基地，并于2015年二季度少量出菇，三季度批量出菇，但由于香菇产品培育周期较长、投产初期产能利用率较低、产品质量尚不稳定等因素的影响，2015年发行人香菇业务营业毛利为-3,479.97万元，导致发行人整体营业毛利率有所下滑。随着发行人香菇项目的逐步达产，产能利用率逐步提高，预计未来毛利率将逐步回升。公司提醒投资者关注香菇业务投产初期利润波动的风险以及对公司经营业绩的影响。

（五）食用农产品价格整体波动的风险

食用农产品易受气候、极端天气以及供求关系等因素的影响，不同年度或不同季节价格可能出现大幅波动，且较难预测。发行人金针菇、真姬菇、香菇等产品属于食用农产品，虽然生产受外界环境影响很小，但当农产品整体价格出现大幅波动时，发行人产品销售价格仍会随食用农产品整体价格波动，进而影响公司的盈利能力。

（五）产品集中的风险

发行人主要产品为金针菇、真姬菇和香菇。截至本发行保荐书签署日，发行人食用菌日产能达到460吨，其中金针菇日产能达到304吨，位居全国之首。2015年度公司金针菇收入占主营业务收入比重为77.66%。

金针菇等食用菌作为日常食品，消费量大幅波动的可能性较小。但若因居民消费习惯变化导致金针菇消费量下降，抑或由于市场竞争导致金针菇市场价格大幅下降，公司将面临因产品过于集中导致业绩下降的风险。

（六）食用农产品安全风险

鲜品食用菌属于食用农产品，产品安全关系到人民群众的生命和健康，在当前国内部分农户和企业急功近利、食品安全事件频发的情况下，食品安全，包括食用农产品的安全，日益引起政府和广大消费者的高度重视。

工厂化栽培食用菌便于建立、实施监督管理机制，从原料、环境、生产、加工、分装及流通全程可控，从源头上最大限度地避免了病菌、虫害、环境污染对食用菌的侵害，确保了食品安全。但在以下环节仍可能出现食品安全问题：

一是原材料质量隐患。若所采购的某批次原材料重金属或农药残留超标，而公司没有检出，食用菌在汲取原材料养分的同时可能汲取重金属和农药成分，从而导致重金属和农药超标而引发食品安全问题；

二是在食品流通环节可能存在二次污染。在装卸货或经销商分销等过程中仍可能出现二次污染或因高温导致的食品腐败，从而引发食品安全问题。

发行人十分重视农产品安全，建立了较为完善的食品安全管理体系，但若公司产品出现上述情况，公司及相关人员将可能受到监管机构的行政处罚甚至面临刑事处罚，公司将承担赔付责任，且声誉和经营业绩将会受到不利影响。

（七）短期偿债风险

截至报告期末，公司流动比率为 0.34，速动比率为 0.15，低于同行业上市公司平均水平。虽然公司有较好的经营活动现金流量，为偿付能力提供保障，但是较低的流动比率、速动比率，仍使公司在偿付短期负债方面存在一定的风险。

（八）资产抵押/质押风险

截至报告期末，发行人价值 54,866.19 万元的固定资产、7,530.78 万元的在建工程、11,447.11 万元的土地使用权以及 1,408.28 万元的投资性房地产被用于银行贷款的抵押或质押，占公司固定资产、在建工程、无形资产和投资性房地产比重分别为 49.50%、68.47%、59.82%和 100%。若公司未来无法按期偿还银行贷

款本息，则存在如上固定资产、在建工程 and 无形资产被银行处置，导致公司无法正常经营的风险。

（九）募集资金投向风险

本次募集资金投资项目已经过慎重、充分的可行性研究论证，但这些项目的可行性分析是基于国家产业政策、市场环境、行业发展趋势等因素作出的。本次募集资金投资项目的建设计划能否按时完成、项目实施过程和实施效果等存在着一定不确定性。在募集资金投资项目实施过程中，公司还面临着产业政策变化、市场变化、管理水平变化等诸多不确定因素的影响。同时，竞争对手实力进步、产品价格的变动、市场容量的变化、宏观经济形势的变动以及销售渠道、营销力量的配套等因素也会对项目的投资回报和公司的预期收益产生影响。

（十）募集资金项目导致固定资产折旧增加及净资产收益率下降风险

本次募投项目拟使用82,748.92万元用于固定资产投资。募集资金项目完成后，公司固定资产规模将大幅增加，按现行固定资产折旧政策测算，公司每年将新增6,691.21万元的固定资产折旧。如果募集资金项目在投产后没有产生预期效益，或不能如期达产，折旧的增加将给公司盈利能力带来不利影响。

2013年、2014年及2015年，公司按扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润口径计算的加权平均净资产收益率分别15.99%、16.67%和19.06%；本次发行后，公司的净资产将大幅增长，由于募集资金投资项目建成达产需要一定的期限，募集资金项目实施后在短期内难以充分发挥效益，因此，公司短期内存在净资产收益率下降的风险。

五、关于发行人报告期内财务会计信息的核查情况说明及核查意见

本保荐机构根据《关于做好首次公开发行股票公司 2012 年度财务报告专项检查工作的通知》（发行监管函【2012】551 号，以下简称“551 号文”）以及《关于进一步提高首次公开发行股票公司财务信息披露质量有关问题的意见》（中国证券监督管理委员会公告【2012】14 号，以下简称“14 号文”）的要求充分关注了外部经营环境变化对发行人业绩造成的影响和潜在风险，认真核查发行人业绩变化情况，对发行人报告期内财务会计信息的真实性、准确性、完整性、及时性

进行了全面自查，并对 14 号文以及 551 号文中提及的各项内容进行了重点核查。

经核查，本保荐机构认为：发行人所披露的财务会计信息真实、准确、完整、及时。

六、关于发行人持续盈利能力的核查意见

经核查，本保荐机构认为：报告期内发行人财务状况和盈利能力良好，发行人的经营模式未发生重大变化，发行人丰富了产品品种；发行人的行业地位及所处行业的经营环境未发生重大变化；发行人在用的商品、专利、专有技术、特许经营权等重要资产或技术的取得或使用不存在重大不利变化；发行人最近一年的营业收入或净利润对关联方或有重大不确定性的客户不存在重大依赖；发行人最近一年的净利润不是主要来自合并财务报表范围以外的投资收益。

七、关于发行人私募投资基金股东登记备案情况的核查意见

（一）发行人的私募投资基金股东情况

根据《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的相关规定，并经发行人说明及本保荐机构核查，发行人的私募基金股东及其管理人如下：

序号	公司名称	经营范围	性质
1	上海六禾创业投资有限公司	创业投资，创业投资咨询，投资管理。【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】	私募基金管理人
	六禾之颐	资产管理，投资管理，商务信息咨询，投资信息咨询（除经纪），企业管理咨询，市场营销策划。【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】	私募基金
2	上海济业投资合伙企业（有限合伙）	实业投资、投资管理（除股权投资和股权投资管理），投资咨询（除经纪）。【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】	私募基金管理人
	祥禾泓安	股权投资，股权投资管理，投资咨询。【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】	私募基金
3	深圳天图股权投资基金管理企业（有限合伙）	受托管理股权投资基金（不含法律、行政法规及国务院决定规定登记前须取得行政许可的项目）；股权投资。	私募基金管理人

	天图兴华	从事对未上市企业的投资，对上市公司非公开发行股票的投资及相关咨询服务。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件在有效期内经营，国家有专项专营规定的按规定办理。）	私募基金
--	------	---	------

（二）发行人私募基金股东及其管理人登记备案情况

1、六禾之颐及其管理人

根据发行人提供的资料并经查询中国证券投资基金业协会私募基金管理人公示信息，上海六禾创业投资有限公司于 2014 年 4 月 17 日取得由中国证券投资基金业协会核发的编号为 P1000859《私募投资基金管理人登记证书》，确认该机构已登记为私募投资基金管理人，成为开展私募证券投资、股权投资、创业投资等私募基金业务的金融机构。

2014 年 4 月 21 日，上海六禾创业投资有限公司在中国证券投资基金业协会完成了六禾之颐的登记备案手续。

2、祥禾鸿安及其管理人

根据发行人提供的资料并经查询中国证券投资基金业协会私募基金管理人公示信息，上海济业投资合伙企业（有限合伙）于 2014 年 6 月 4 日取得中国证券投资基金业协会核发的编号为 P1002867《私募投资基金管理人登记证书》，确认该机构已登记为私募投资基金管理人，成为开展私募证券投资、股权投资、创业投资等私募基金业务的金融机构。

2014 年 6 月 4 日，上海济业投资合伙企业（有限合伙）在中国证券投资基金业协会完成了祥禾泓安的登记备案手续。

3、天图兴华及其管理人

根据发行人提供的资料并经查询中国证券投资基金业协会私募基金管理人公示信息，深圳天图股权投资基金管理企业（有限合伙）于 2014 年 4 月 9 日取得中国证券投资基金业协会核发的编号为 P1000729《私募投资基金管理人登记证书》，确认该机构已登记为私募投资基金管理人，成为开展私募证券投资、股权投资、创业投资等私募基金业务的金融机构。

2014 年 4 月 9 日，深圳天图股权投资基金管理企业（有限合伙）在中国证

券投资基金业协会完成了天图兴华的登记备案手续。

综上所述，本保荐机构认为：发行人的私募基金股东六禾之颐及其管理人上海六禾创业投资有限公司、祥禾泓安及其管理人上海济业投资合伙企业（有限合伙）、天图兴华及其管理人深圳天图股权投资基金管理企业（有限合伙），均已根据《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的相关规定履行了登记备案程序。

八、对发行人发展前景的评价

报告期内发行人业务快速增长，本保荐机构认为，鉴于以下因素，发行人的成长性具备可持续性：

1、我国食用菌产业总体市场容量巨大，工厂化种植模式在我国正处在发展初期，还有很大的发展空间，行业发展前景广阔；

2、发行人拥有突出的自主创新能力，在菌种、污染率控制及生物转化率等技术方面在行业具有领先优势；

3、发行人拥有优良品质的产品及食用菌行业规模最大的销售网络，发行人产品已成为行业的领导品牌，是我国目前产能最大的食用菌生产企业；

4、募集资金投资项目的实施将进一步巩固发行人在行业中的竞争优势。

关于发行人未来成长性的详细分析，请详见本发行保荐书附件 2《安信证券股份有限公司关于上海雪榕生物科技股份有限公司自主创新能力及成长性的专项意见》。

综上所述，本保荐机构认为，发行人本次发行符合《公司法》、《证券法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》等有关规定，本保荐机构认真审核了全套申请材料，并对发行人进行了实地考察。在对发行人首次公开发行股票并在创业板上市的可行性、有利条件、风险因素及对发行人未来发展的影响等方面进行了深入分析的基础上，本保荐机构内核小组认为发行人符合《公司法》、《证券法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》等相关文件规定，同意保荐上海雪榕生物科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市。

附件一：保荐代表人专项授权书

附件二：安信证券股份有限公司关于上海雪榕生物科技股份有限公司自主创新能力及成长性的专项意见

(本页无正文，为《安信证券股份有限公司关于上海雪榕生物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》之签字盖章页)

项目协办人（签名）：习舒卿
习舒卿

保荐代表人（签名）：邬海波 聂晓春
邬海波 聂晓春

内核负责人（签名）：王时中
王时中

保荐业务负责人（签名）：王连志
王连志

法定代表人（签名）：王连志
王连志



附件一

安信证券股份有限公司 保荐代表人专项授权书

中国证券监督管理委员会：

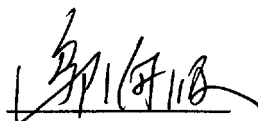
根据贵会《证券发行上市保荐业务管理办法》及国家有关法律、法规的相关规定，我公司作为上海雪榕生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构，兹授权邬海波先生、聂晓春女士担任保荐代表人，负责该公司本次发行上市的尽职推荐及持续督导等保荐工作。

保荐代表人邬海波未在创业板同时担任两家在审企业的签字保荐代表人。

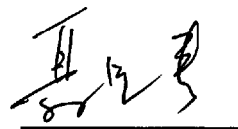
保荐代表人聂晓春未在创业板同时担任两家在审企业的签字保荐代表人。

特此授权。

保荐代表人（签名）：

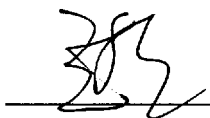


邬海波

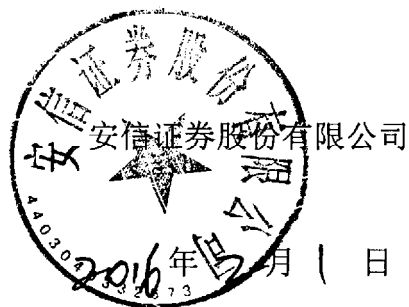


聂晓春

法定代表人（签名）：



王连志



附件二：

安信证券股份有限公司

关于

上海雪榕生物科技股份有限公司

自主创新能力及成长性的专项意见

目 录

一、发行人成长性分析	30
（一）业务规模不断扩大.....	30
（二）所处行业规模快速成长、前景发展广阔	34
（三）行业进入壁垒.....	36
（四）竞争地位及竞争优势	38
二、发行人自主创新能力分析	48
（一）自有菌种的研发创新.....	48
（二）核心技术创新能力分析	49
（三）拥有实力较强的研发团队和比较先进的研发条件	53
三、发行人保持未来成长性拟采取的措施	55
（一）制定发展战略规划，明确发展方向	55
（二）实施募集资金投资项目，进一步提升竞争力	57
四、发行人成长性风险提示	57
（一）生产经营风险.....	57
（二）技术人员流失的风险	60
（三）业务规模扩大可能导致的管理风险	61
五、安信证券对发行人自主创新能力及成长性的专项意见	61

上海雪榕生物科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）于 2011 年 9 月 9 日整体变更设立，主营鲜品食用菌的研发、工厂化种植与销售，主要产品包括金针菇、真姬菇、香菇等鲜品食用菌。截至本专项意见签署日，公司金针菇日产能 304 吨，真姬菇日产能 26 吨，香菇日产能 130 吨，合计日产能达 460 吨，位居全国食用菌工厂化企业之首。公司主营业务突出，2013 年至 2015 年公司食用菌业务收入占主营业务收入的比重分别为 98.35%、99.94%和 100.00%。

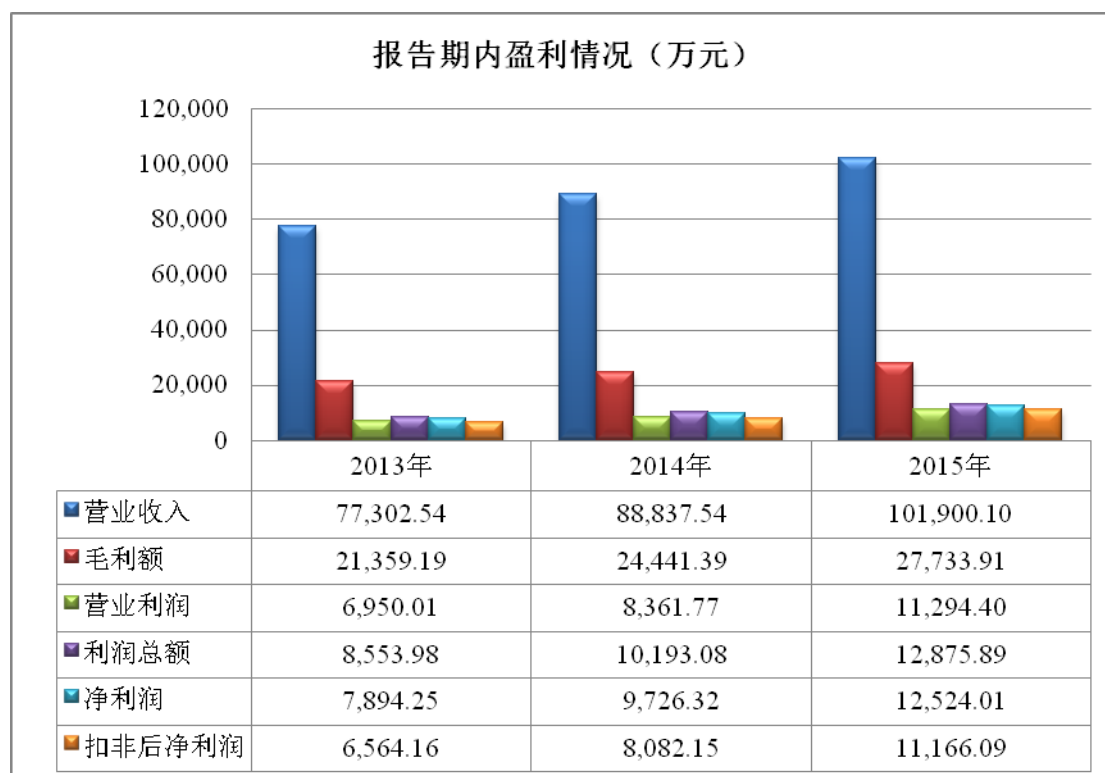
相比传统农业，公司工厂化种植食用菌属于新型设施农业，在节约土地、稳定供应、保护环境和食品安全等方面均有较为明显的优势，符合国家产业政策，2002 年起至今，公司连续被农业部、发改委、证监会等八部委联合审定为“农业产业化国家重点龙头企业”。

安信证券股份有限公司（以下简称“安信证券”）作为发行人首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构，专门对发行人的自主创新能力及业务成长性进行了专项的尽职核查，并出具本专项意见如下：

一、发行人成长性分析

（一）业务规模不断扩大

作为一家专注于工厂化鲜品食用菌种植的企业，公司抓住我国重视食品安全、加快产业升级、工厂化食用菌行业蓬勃发展带来的良好机遇，在长期追求品质、塑造品牌的过程中，逐渐发展成为工厂化食用菌种植行业的龙头企业。报告期内，公司的主要盈利情况如下：



1. 营业收入快速增长

报告期内，公司的营业收入构成及变化情况如下：

单位：万元

项目	2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务收入	100,522.56	98.65	87,439.69	98.43	75,846.73	98.12
其他业务收入	1,377.54	1.35	1,397.85	1.57	1,455.81	1.88
营业收入合计	101,900.10	100.00	88,837.54	100.00	77,302.54	100.00

2013年至2015年，公司营业收入保持快速增长。营业收入的快速增长主要归功于公司食用菌生产能力的扩大。报告期初公司食用菌日产能为270吨，2013年和2014年，公司陆续对各食用菌工厂的生育室进行扩产改造，增加了栽培床架，使得生育室可容纳栽培瓶的数量得到提升；同时对生育室的制冷设备、加湿设备和通风设施进行了同步的改造升级，使改造后的生育室温度均衡性等控制参数均得到优化。此外，2014年四季度起，发行人位于贵州毕节的日产130吨香菇生产基地陆续开始袋装投产，已于2015年三季度开始批量出菇。截至2015年12月31日，公司日产金针菇304吨，真姬菇26吨，香菇130吨，合计日产能达460吨，位居全国食用菌工厂化企业之首。

2. 主营业务成长性分析

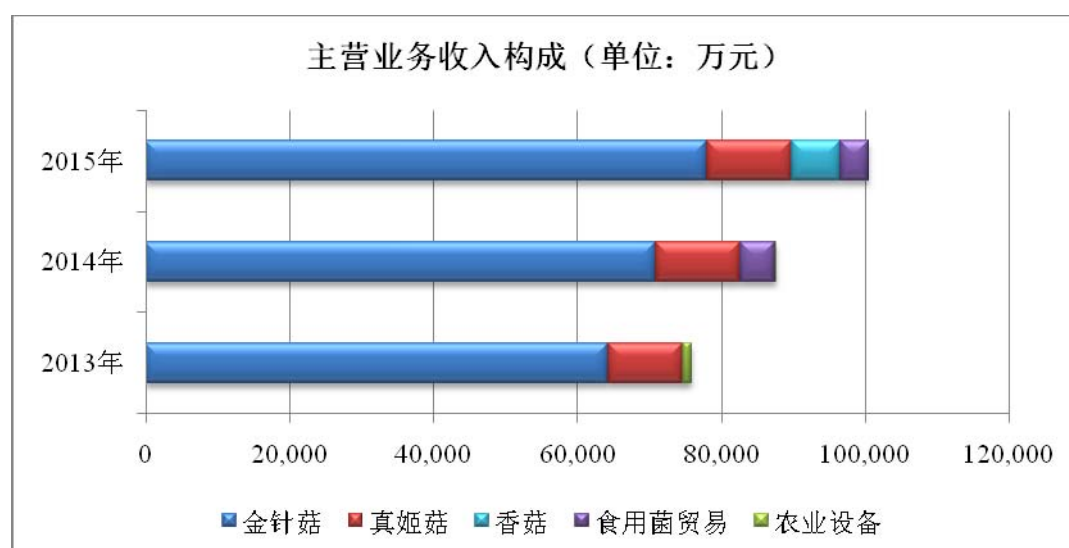
(1) 产品品种多元化发展对成长性的影响

报告期内，公司主营业务收入的产品构成如下：

单位：万元

项目		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
主营业务收入		金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
自产	金针菇	78,064.04	77.66	70,932.35	81.12	64,371.14	84.87
	真姬菇	11,799.65	11.74	11,669.14	13.35	10,206.64	13.46
	香菇	6,676.06	6.64	-	-	-	-
贸易	食用菌	3,982.82	3.96	4,784.38	5.47	16.26	0.02
农业设备		-	-	53.81	0.06	1,252.68	1.65
合计		100,522.56	100.00	87,439.69	100.00	75,846.73	100.00

报告期内，公司主营业务收入的产品构成图如下：



报告期内，自产食用菌销售是公司最主要的收入来源，食用菌贸易收入和农业设备销售收入的占比较低。2013年度，公司主营业务收入主要由自产食用菌及农业设备构成；2014年度和2015年度，公司主营业务收入主要由自产食用菌以及食用菌贸易构成。

为满足客户对不同品种食用菌产品需求、扩大销售规模，2014年二季度，公司开始尝试通过外购方式，向第三方采购杏鲍菇、真姬菇（主要是海鲜菇）等食用菌鲜品用于销售，导致贸易收入显著增长。2014年自产食用菌收入占比为94.47%，食用菌贸易收入占比大幅提升至5.47%。在现有竞争态势下，稳固及提

升公司经销商在市场的整体竞争力及合作粘度，多品种经营是最快捷有效的方式，杏鲍菇及海鲜菇是成熟的工厂化产品，有较好的市场基础及稳定的需求客户，也是经销商较为期待与需要的品种。而食用菌产品的销售，只有全年保证稳定的供货量，方能对渠道竞争力的深化有一定促进作用。为了充分利用现有领先的销售渠道，实现多品种布局的战略目标以及满足经销商需求，公司外购其他品种食用菌销售是必要的。

公司贵州毕节香菇基地于2014年第四季度起陆续开始袋装投产，2015年三季度开始批量出菇。2015年香菇营业收入为6,676.06万元。

2015年自产食用菌收入占比为96.04%，食用菌贸易收入占比为3.96%，与2014年度基本一致。2015年农业设备收入为0，系因英丰设备对发行人及其子公司销售，未进行对外销售。

（2）销售地域分布对成长性的影响

截至本专项意见签署日，公司已在上海、四川都江堰、吉林长春、山东德州、广东惠州和贵州毕节建立了食用菌生产基地，在900公里的运输半径内覆盖了我国近90%的人口，进一步巩固了公司在食用菌行业的优势地位。报告期内，公司食用菌收入按区域划分如下：

区域划分	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
东北地区	20,945.63	20.84	17,942.18	20.53	16,979.10	22.76
华北地区	7,128.35	7.09	7,393.29	8.46	5,549.02	7.44
华东地区	25,947.34	25.81	25,613.76	29.31	21,147.61	28.35
华南地区	20,388.33	20.28	17,389.23	19.90	11,484.98	15.40
华中地区	3,912.27	3.89	4,169.41	4.77	3,909.53	5.24
西北地区	3,635.43	3.62	4,550.14	5.21	3,874.15	5.19
西南地区	18,478.29	18.38	10,172.38	11.64	10,766.93	14.43
出口境外	86.93	0.09	155.53	0.18	882.73	1.19
合计	100,522.56	100.00	87,385.92	100.00	74,594.05	100.00

报告期内，公司建立了遍布全国主要地区的销售网络，既突破了食用菌产品运输半径较小的局限，也体现了公司全国布局战略及应对措施的成功。

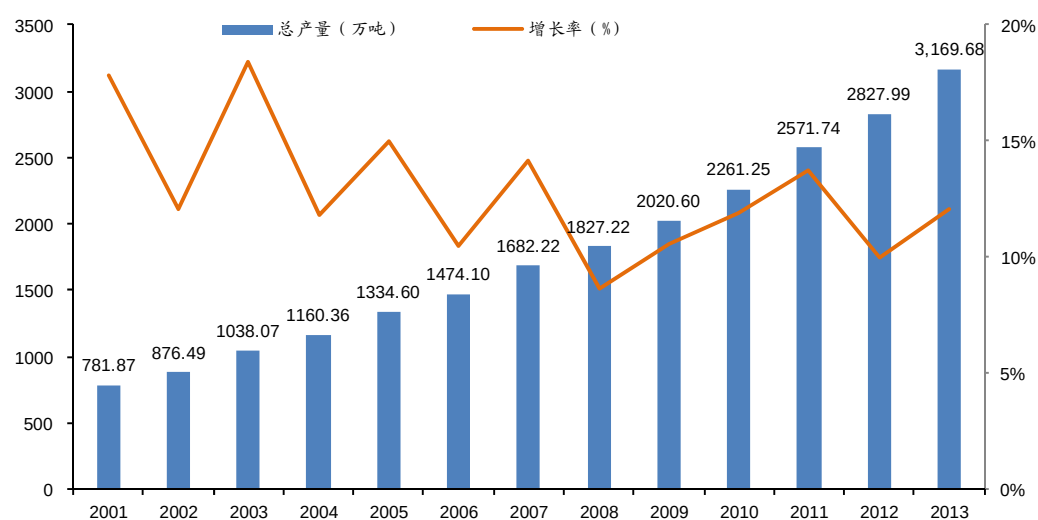
（二）所处行业规模快速增长、前景发展广阔

1. 我国食用菌产业总体市场容量巨大

我国食用菌年产量占世界总产量的 75%以上,其总产值在我国种植业中的排名仅次于粮、棉、油、菜、果,居第六位。我国食用菌的栽培种类有 70~80 种,形成商品的有 50 种,具有一定生产规模的有 20 种以上。根据《中国食用菌协会对 2013 年度全国食用菌统计调查结果的分析》统计,2013 年产量居前 5 位的种类依次是:香菇、平菇、黑木耳、金针菇、双孢蘑菇。

改革开放以来,我国食用菌产业发展迅速,根据中国食用菌协会统计数据显示,1978 年中国食用菌产量还不足 10 万吨,产值不足 1 亿元;而到 2013 年,全国食用菌总产量达到 3,169.68 万吨,比 2012 年增长 12.08%,总产值达到 2,017.9 亿元,比 2012 年增长 13.87%。2001 年至 2013 年,我国食用菌产量的年均复合增长率约为 12.37%,产值的年复合增长率约为 16.75%。2001 年至 2013 年我国食用菌总产量及增长率如下图所示:

2001-2013年我国食用菌产量及增长率



数据来源:根据中国食用菌协会2001年至2013年“中国食用菌年鉴”及《中国食用菌协会对2013年度全国食用菌统计调查结果的分析》数据整理。

我国不仅是食用菌生产大国,也是食用菌消费大国,所生产的食用菌绝大部分用于国内消费。据《中国食用菌协会对2013年度全国食用菌统计调查结果的分析》统计,2013年我国食用菌出口总量为51.2万吨,较2012年增长了7.11%,仅占2013年全国总产量的1.62%。

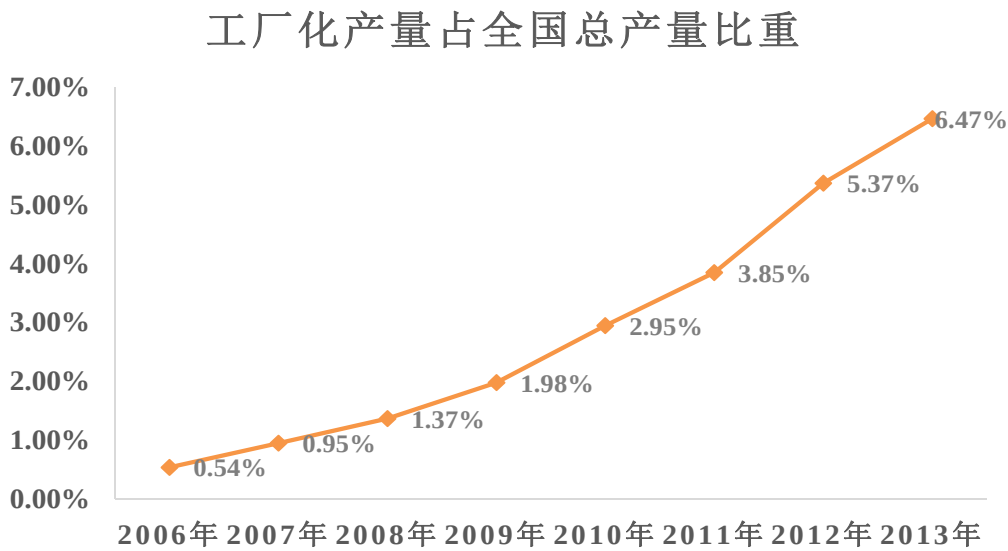
2. 食用菌工厂化栽培是高效集约农业的必然要求，是食用菌行业发展的潮流和趋势，具有很大的发展空间

从全球发达国家的经验来看，日本、韩国及欧美等发达国家的食用菌生产大都采用工厂化种植技术，日本的工厂化食用菌占有率达90%以上，台湾、韩国达95%以上。食用菌工厂化栽培模式已成为食用菌行业发展的趋势，也是食用菌产业发展从大到强的必经之路。

我国工厂化种植方式栽培食用菌起步较晚，近年来我国食用菌生产企业的数量迅速增长，但仍没有在食用菌行业中占据主要地位，我国食用菌产业仍以农户栽培为主。2006年至2014年全国食用菌工厂化产品年产量变化情况如下表所示：

名称	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年
工厂化产量（万吨）	8	16	25	40	65	99	152	205	195
较上一年增长率	-（注）	100%	56.25%	60%	62.5%	52.31%	53.54%	34.87%	-4.88%
全国产量（万吨）	1,474	1,682	1,827	2,021	2,201	2,572	2,828	3,170	-
工厂化产量占全国总产量比重	0.54%	0.95%	1.37%	1.98%	2.95%	3.85%	5.37%	6.47%	-

2006年-2013年，我国食用菌工厂化产量占全国总产量的比例如下图所示：



资料来源：中国食用菌商务网《2011年全国食用菌工厂化种植情况调研报告》、《中国食用菌年鉴2012》；《中国食用菌协会对2013年度全国食用菌统计调查结果的分析》；《2013年全国食用菌工厂化生产及市场情况调研报告》；《2014年全国食用菌工厂化生产情况调研报告》；中国食用菌协会2006年-2012年“中国食用菌年鉴”整理。

注：中国食用菌商务网工厂化产量数据从2006年起开始统计。

上表数据表明，虽然近年来我国工厂化食用菌产量呈高速增长态势，但其占当年全国食用菌总产量的比重仍很低，2013 年仅占 6.47%。工厂化种植模式在我国正处在发展初期，还有很大的发展空间。预计未来 10 年内工厂化种植产量将占总产量的 20%-30%，国际食用菌工厂化种植的重心已由欧美、日韩逐渐转移到我国（资料来源：中国食用菌商务网《2011 年全国食用菌工厂化种植情况调研报告》）。

（三）行业进入壁垒

1. 技术壁垒

作为现代农业的一个分支，食用菌工厂化种植的技术壁垒主要体现在生产工艺及环境参数控制体系、菌种的选育和使用两个方面：

（1）生产工艺及环境参数控制体系

食用菌工厂化种植，是在按照菇类生长需要设计的封闭式厂房中，利用温控、湿控、风控、光控设备创造人工生态环境；利用工业化机械设备自动化（半自动化）操作，在选料、培养基制作、装瓶、灭菌、冷却、接种、培养、芽出、抑制、出菇等每一生产环节的工艺必须根据所栽培品种的生物学特性严格控制，并结合当地的气候、季节、栽培房结构等因素做科学调整，通过反复试验和参数测定才能最终确定合适的生产工艺。

生产过程中，每一种食用菌对生长环境都有特定的要求，人工模拟生态环境可以利用设施、设备创造出适合不同菌类、不同发育阶段的栽培环境，通过最先进的环境控制技术，最大程度地避免了自然气候变化对菌类生长的影响，实现周年化生产。

因此，食用菌工厂化种植对工艺的标准化、精细化要求较高，须长时间地不断摸索和积累，这是阻止竞争者进入的一个重要壁垒。

综合而言，工厂化种植对生产工艺和环境参数控制体现了企业核心技术竞争力，不同的生产工艺和环境控制体系直接导致了企业在生物转化率和杂菌污染率这两个重要指标的巨大差距，是各个企业产品品质和利润率差距的主要原因：

①生物转化率：生物转化率是指食用菌鲜重与所用的培养料干重之比，又称生物学效率或生物学转化效率，是衡量栽培技术水平的重要参数指标，不同企业由于技术水平和设备的差距导致生物转化率不同，直接导致食用菌产品单产差距

以及生产成本上的差距。生物转化率高的企业，其每单位栽培瓶的产品产量高，产品的单位成本就低。

②杂菌污染率：因技术力量薄弱，管理不够精细等原因，部分企业在生产操作上时常出现各种问题，导致杂菌污染率较高，使产品单产低、质量稳定性差。污染率的高低直接影响企业的盈利能力。

（2）菌种的选育和使用

食用菌的菌种来源于自然界，从中经分离并筛选出纯菌种再加以改良、贮存，用于生产。食用菌菌种的培育是食用菌生产的关键环节，直接影响产品的产量和质量。

食用菌菌种的种性存在易退化的特点，菌种持续使用约 4-6 个月以后，一般需要重新替换，以降低菌种退化对生产带来的影响。国内外一些技术领先的食用菌工厂化企业，可运用其先进的技术工艺，有效地延缓菌种的退化，实现长时间持续使用。菌种培育过程环节繁杂、技术要求高，是集人才、知识、技术与一体，多学科高度综合、互相渗透的系统工程，存在较高的技术壁垒。

2. 品牌壁垒

就在国内为谷贱伤农、农产品附加值低，甚至有的农产品行业萎缩等而犯难的时候，以新奇士橙、泰国香米等为例的国外著名农产品品牌开始进入中国市场，价格较高但很受消费者的欢迎。可见，农产品不但可以有品牌，而且还可以创造高额的附加值。

同时，品牌壁垒是利用品牌的知名度形成对产品的保护，进而提高消费者对品牌的忠诚度。

随着生活水平的提高，消费者更加注重农产品的品质和安全。然而消费者掌握的专业知识较少，仅凭感官很难识别其质量的好坏，使消费者更愿意选择品牌知名度较高的产品。

3. 资金壁垒

食用菌工厂化种植属于资金密集型产业，生产规模的扩大需要对固定资产、自动化设备、配套设施、技术科研等方面投入大量的资金。以公司金针菇产品为例，一个日产 40 吨金针菇工厂的初始投资额大约在 1.4 亿元~1.8 亿元之间。另

一方面，食用菌工厂化种植的产品，其较长的生长周期也相应需要占用一定的流动资金。因此，没有一定的资金规模难以进入食用菌工厂化种植行业。

4. 专业人才储备壁垒

食用菌工厂化种植实际上是以现代科学技术改造农业，工厂化种植对人员素质的要求较高，我国食用菌行业技术人才、管理人才大多要靠企业自身培养。核心技术人员和管理人员需要 3~5 年的经验积累，才能真正满足行业要求。因此，没有相关专业人才储备的企业将难以进入食用菌工厂化种植行业。

（四）竞争地位及竞争优势

1. 产能全国第一、生产布局合理

报告期内，发行人一直是我国产能最大的食用菌工厂化生产企业。公司已在全国建立了上海、四川都江堰、吉林长春、山东德州、广东惠州、贵州毕节六大生产基地，坚定不移地推动全国布局战略的实施。通过合理的全国布局，公司充分发挥了产品更加贴近消费市场、配送物流成本大幅降低、产品保持新鲜品质供应的优势。截至2012年末，公司合计日产食用菌270吨；随着2013年、2014年公司通过对现有金针菇工厂进行扩产改造，提高了现有厂房的利用率，将金针菇、真姬菇合计日产能进一步提升至330吨。此外，公司位于贵州毕节基地日产130吨工厂化香菇项目已于2015年三季度批量出菇销售。截至2015年末，公司合计日产食用菌460吨。

截至本专项意见签署日，公司产能分布情况如下：

工厂名称	所在地	产品种类	日产能	折合年产能（注）
雪榕食用菌	上海	金针菇	27 吨	9,720 吨
成都雪榕	四川都江堰	金针菇	45 吨	16,200 吨
高榕生物	上海	真姬菇	26 吨	9,360 吨
雪榕生物直属一厂	上海	金针菇	51 吨	18,360 吨
长春高榕	吉林长春	金针菇	59 吨	21,240 吨
山东雪榕	山东德州	金针菇	59 吨	21,240 吨
广东雪榕	广东惠州	金针菇	63 吨	22,680 吨
大方雪榕	贵州毕节	香菇	100 吨	36,000 吨
威宁雪榕	贵州毕节	香菇	30 吨	10,800 吨
合计	-	-	460 吨	165,600 吨

注：年产能=日产能×360 天。

未来，公司将致力于继续发挥其规模、技术、营销等优势，保持我国食用菌

工厂化栽培的龙头企业地位。

2. 销售网络健全、营销模式先进

(1) 覆盖主要人口集中地区的全国性销售网络

依托公司合理的产能布局,发行人建立了覆盖主要人口集中地区的全国性销售网络。截至2015年12月31日,公司将全国分为五个销售大区,在全国设立了30个销售办事处,共有营销人员79名。具体分布如下:

雪榕生物营销分布图



相对于销售范围较小的竞争对手,全国布局的销售网络有助于发行人更好地掌握各地食用菌产品的供求信息,在全国范围内统筹调度产品并合理定价,提高销售行为的主动性与可控性,更好地抵御区域性供求失衡的风险。

(2) 采用助销模式,贯穿并掌控渠道

工厂化食用菌产品品质好、可周年化稳定供货,企业大多采取坐销的方式,被动依赖经销商进行销售。随着行业的发展,工厂化食用菌产能将逐步扩大,销售的重要性将进一步体现。

2011年,公司逐步加强了渠道建设和销售管理方面的投入,将原有的坐销模式转变为助销模式。两种模式的对比及特点如下:

项目	助销模式	坐销模式
销售团队	以省区管理模式为主体，专人专职对每个主要经销商进行服务和指导，协助经销商进行销售且管理市场。	主要负责推销和订单收集，较少对经销商进行服务和指导。
产品分配	根据公司整体布局，主动调整各区域、各经销商的产品配额，并督促和帮助客户实施。	不主动分配，将产品卖给销售能力最强、出价最高的经销商。
价格管理	根据公司销售计划，会同经销商调整市场价格，有意识引导价格走势，增强对价格的控制力。	向经销商询价，价高者得。
信息管理	由驻地销售代表处负责实时、实地收集市场信息，及时反馈，以利于做出科学决策。	基本依赖经销商报价和反馈获取市场信息，因其利益出发点不同，信息准确率不高。
分销商管理	各地销售代表处协助一级经销商开发、维护分销商客户，执行促销方案，增加客户粘度。	分销商由一级经销商进行开发和管理，公司没有控制力。
销售目标管理	逐层分解公司目标，细化到每个二级分销商，做到目标的可控性，协调销量和价格的平衡点。	无计划，客户自身的强弱和投入精力大小，以及竞争的激烈程度决定其销售规模。
推广	定期开展多种形式的促销活动，达成促进销量或品牌提升的目的。	除了降价，一般没有其他促销推广手段。

通过助销模式，公司大大加强了与各级经销商之间的客户粘度，使各级经销商即使在食用菌的销售淡季也能保持推广公司产品的积极性，在产能迅速扩张的情况下，仍能维持较为稳定的价格体系。同时，公司产品的品牌知名度也得到了迅速提升。

（3）多渠道覆盖，稳定性强

经销批发主要体现在传统农贸市场渠道方面，发行人通过扁平化深度分销模式开发经销商，提升了销售网络的渗透力，对周边市场产生很强的覆盖作用。截至报告期末，发行人通过经销商在全国 52 个一级农副产品（果蔬）批发市场设立了经销点，并以此为中心，向其下游的分销商、零售店和超市销售产品。

报告期内，公司食用菌客户家数增减变化情况如下：

2013 年末	2014 年净增加	2014 年末	2015 年净增加	2015 年末
169 家	0 家	169 家	18 家	187 家

注：净增加=当年新增-当年减少。

报告期内，公司食用菌客户的类别划分如下：

客户类别	2013 年 客户数	2014 年 客户数	2015 年 客户数

经销	139	141	162
直销	30	28	25
合计	169	169	187

报告期内，公司食用菌客户的区域分布情况如下：

区域	2013 年	2014 年	2015 年
	客户数	客户数	客户数
华东大区	106	105	115
华北大区	21	31	32
东北大区	9	6	6
华南大区	12	14	15
西南大区	21	13	19
合计	169	169	187

此外，为拓展销售渠道，发行人于 2012 年起先后将商超餐饮以及网络销售列入核心直营渠道重点发展。截至报告期末，发行人共有直销渠道客户 25 家，很大程度上丰富了发行人的销售渠道。通过直接向商超餐饮以及网络零售商供应雪榕产品，直营渠道销售可以减少中间环节，降低成本，提高效率，并能直接获取消费者对产品的反馈。

公司与知名连锁商超建立合作关系的情况如下表所示：

序号	连锁商超名称	协议主要内容	合作主要方式	专供
1	家家悦集团股份有限公司	金针菇、真姬菇销售	直营	家家悦
2	永辉超市股份有限公司	金针菇、真姬菇销售	直营	永辉
3	上海易初莲花连锁超市有限公司	金针菇、真姬菇销售	直营	易初莲花
4	上海城市超市有限公司	金针菇、真姬菇销售	直营	城市超市
5	青岛福兴祥物流股份有限公司	金针菇销售	直营	利群超市、北方国贸
6	优友（上海）商贸有限公司	金针菇、真姬菇销售	直营	雅品嘉
7	领驰食品发展（上海）有限公司	金针菇、真姬菇销售	经销	味千
8	上海弘阳农业有限公司	金针菇、真姬菇销售	经销	家乐福
9	深圳市东源兴商贸有限公司	金针菇、真姬菇销售	经销	华润万家、山姆、沃尔玛

3. 技术领先优势

公司的技术领先优势体现在以下三个方面：液体菌种、污染率控制、生物转化率及单瓶产量。其中，最关键的技术指标包括污染率和生物转化率，公司在这两个指标上都体现了较强的实力。

（1）液体菌种优势

发行人使用液体菌种代替固体菌种生产金针菇、真姬菇。在食用菌工厂化栽培领域，液体菌种较固体菌种优势明显。以发行人金针菇、真姬菇产品为例，使用液体菌种与固体菌种培养周期差别如下：

品种		金针菇		真姬菇	
菌种类型		液体菌种	固体菌种	液体菌种	固体菌种
菌种生产周期	菌种生产流程各阶段周期	试管种 7-14 天	试管种 7-14 天	试管种 10-14 天	试管种 10-14 天
		摇瓶菌种 8-9 天	三角瓶种 20-22 天	摇瓶菌种 8-9 天	三角瓶种 24-26 天
		种子罐菌种 8-9 天	原原种 26-28 天	种子罐菌种 8-9 天	原原种 35-40 天
		-	原种 26-28 天	-	原种 35-40 天
	合计	23-32 天	79-92 天	26-32 天	104-120 天
食用菌栽培周期	栽培瓶培养发菌周期	20-21 天	30-31 天	75-80 天	85-90 天
	栽培瓶生育出菇周期	28-30 天	28-30 天	26-28 天	21-23 天
	合计	48-51 天	58-61 天	101-108 天	106-113 天
菌种生产到食用菌栽培出菇合计周期		71-83 天	137-153 天	127-140 天	210-233 天

注：公司香菇工厂化栽培处于起步阶段，暂选用固体菌种，从装袋到开袋出菇培养周期为 90-120 天，出菇后分茬多次采收。

上述数据显示，在工厂化生产食用菌领域，金针菇液体菌种较固体菌种优势明显，菌种生产周期较使用固体菌种减少了 47-69 天，栽培瓶培养发菌和生育出菇的周期较使用固体菌种缩短了约 7-13 天，整个周期缩短了约 54-82 天。

通过使用液体菌种，真姬菇菌种生产周期较使用固体菌种减少了 72-94 天，栽培瓶培养发菌和生育出菇的周期较使用固体菌种缩短了约 2-12 天，整个周期缩短了约 70-106 天。

未来，公司将通过对金针菇、真姬菇液体菌种的不断改良，扩大其与固体菌种的差距优势，并努力实现公司其他食用菌品种的液体菌种培养。

（2）污染率控制

污染率指在食用菌生产的过程中，由于受到杂菌、病虫害污染的栽培瓶数占当批总投入瓶数的比例。影响污染率的具体因素包括生产工艺的高低、环境参数控制的得当、技术力量的强弱，管理精细程度的深浅等因素。工厂化生产主要分

为：菌种生产、配料搅拌、装瓶、灭菌、冷却、接种、培养、搔菌、生育、采收包装10个阶段。在上述前9个生产阶段均可能对栽培瓶造成污染。

污染率的计算为用每日装瓶总数经过上述环节时所有被污染的栽培瓶数量除以装瓶数即为污染率，即：污染率=生产过程中的污染数÷（搔菌总数+搔菌报废损耗）。

较低的污染率是栽培技术和专业管理能力成熟的重要标志。食用菌工厂出现大规模污染率，不但会影响食用菌的产量，也会影响食用菌产品的品质，从而影响售价。污染率越低说明投入相同数量的栽培瓶所最终得到的良品数越高，也说明杂菌控制水平越高，相同投入下产出越高。

由于公司液体菌种栽培周期较短，菌丝萌发快，客观上降低了杂菌污染的风险；此外公司还采用了独特有效的空间净化设计并制定了健全的污染控制体系，施行了严格的质控管理，报告期内，公司金针菇、真姬菇平均污染率情况如下：

品项	2015年度	2014年度	2013年度
金针菇	0.25%	0.89%	1.17%
真姬菇	0.04%	0.26%	0.10%

2013年公司及其控股子公司金针菇的平均污染率较高系新建金针菇工厂投产初期处于调试磨合阶段，以及部分金针菇工厂处于扩产改造期间，对污染率的控制水平造成一定影响。随着新建金针菇工厂的稳定及扩产改造的陆续完成，2014年、2015年金针菇平均污染率呈逐步下降趋势。

2013年、2014年、2015年真姬菇栽培的平均污染率分别为0.10%、0.26%、0.04%。未来，公司将继续加强病虫害的防治工作，严格控制各工厂污染率的波动。

中国食用菌协会《中国食用菌年鉴2011》显示，工厂化食用菌产品污染率一般控制在2%左右。根据《广东星河生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》披露，该公司2009年金针菇污染率为2.45%，2010年1-6月金针菇污染率为5.45%；根据《天水众兴菌业科技股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》披露，该公司2014年、2013年、2012年金针菇平均杂菌污染率分别为0.18%、0.53%、0.44%。由此可见，公司污染率的控制水平处于同行业领先水平。

（3）生物转化率及单瓶产量

生物转化率是衡量食用菌栽培技术和管理水平的重要参数指标，生物转化率越高说明投入相同重量的原材料所产出的产品越多，单瓶产量越高，也说明栽培技术水平越高，单位产出生产成本越低。在设计产能不变的情况下，提高生物转化率一方面可以更加有效地利用现有的工厂设施，提高工厂产能利用率；另一方面可以减少单位产出的原材料消耗量，降低产品的单位成本。

生物转化率及单瓶产量反映了工厂化食用菌企业在菌种、培养基配方、生产管理水平、技术工艺流程设计等方面的综合能力。雪榕生物在此作为工厂化食用菌生产最核心的指标上一直处于全行业领导地位。2012 年，国际领先企业的金针菇生物转化率已达到 140%，而我国的平均水平为 90%；国际最高金针菇平均单产约 390 克（1,100 毫升栽培瓶）。（资料来源：中国食用菌协会《中国食用菌年鉴 2012》）

报告期内，公司金针菇、真姬菇生物转化率情况如下：

品项	2015 年度	2014 年度	2013 年度
金针菇 1,100 毫升培养瓶	151.90%	145.56%	139.38%
金针菇 1,200 毫升培养瓶	146.53%	143.51%	132.96%
真姬菇 1,100 毫升培养瓶	98.93%	97.92%	100.56%

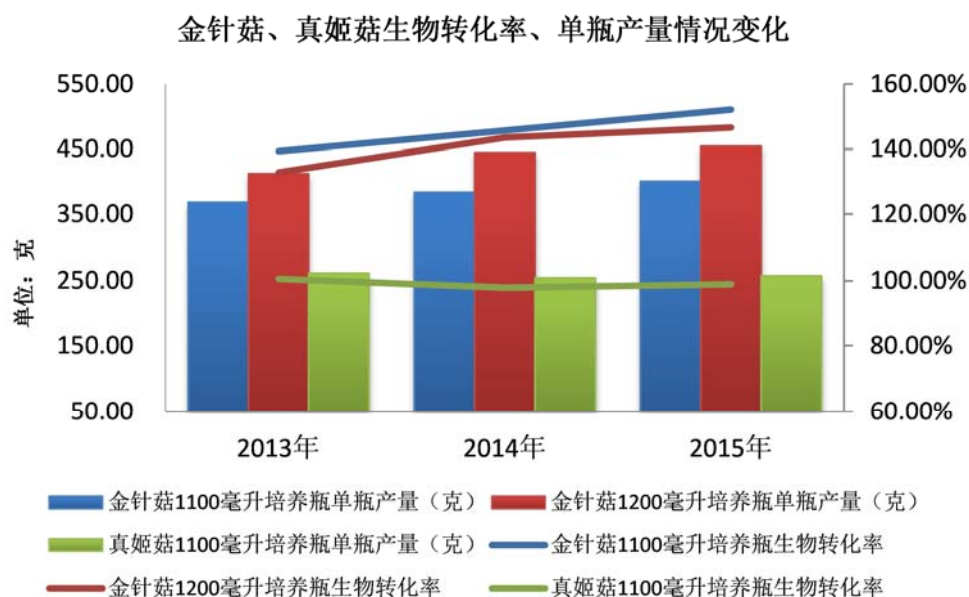
注：生物转化率=采收单产/单瓶干物质

报告期内，公司金针菇、真姬菇单瓶产量情况如下：

品项	2015 年度	2014 年度	2013 年度
金针菇 1,100 毫升培养瓶	400.87 克	384.14 克	367.84 克
金针菇 1,200 毫升培养瓶	454.39 克	444.90 克	412.30 克
真姬菇 1,100 毫升培养瓶	257.22 克	254.60 克	261.45 克

注：单瓶产量=采收总量/采收瓶数

报告期内，公司金针菇、真姬菇生物转化率、单瓶产量情况变化图如下：



公司 1,100 毫升培养瓶以及 1,200 毫升培养瓶生物转化率逐年增长,主要原因如下:

第一, 由于公司金针菇、真姬菇使用了纯度高、活力强、菌龄高度一致的液体菌种并不断改进培养基配方, 由于该液体菌种具有萌发点多、发菌迅速、生产周期短、污染率低、生长速度快、产量高等特性, 发行人通过全面使用该液体菌种进行金针菇、真姬菇的栽培, 并按照不同食用菌品种的生物特性对各个工厂培养基配方及含水量等进行优化, 使得 2015 年公司及控股子公司金针菇产品的平均生物转化率分别为 151.90% (1,100 毫升培养瓶)、146.53% (1,200 毫升培养瓶), 均高于同行业平均水平;

第二, 2013 年公司通过加强真姬菇工厂的生产管理, 并对技术进行了优化, 提升了真姬菇的单瓶采收克数, 进而大幅提高了生物转化率, 具体措施如下:

①发行人制定了螨虫防控及预警机制, 及时跟踪螨虫的发生及数量变化, 加强培养室的卫生清扫及消毒控制;

②发行人针对高温季节易发生链孢霉感染的情况, 采取降低培养的湿度和风速, 提前做好管道及环境的卫生, 检测培养环境链孢霉的变化, 做到提前预知及防范;

③发行人研究了真姬菇培养期间的发热变化情况, 合理调控温度、通风, 提高发菌质量;

④发行人通过设备优化和技术改进, 大幅改善了培养室、生育室通风条件;

⑤发行人对生育室的调控实行进一步的精细化管理。

2015 年、2014 年、2013 年真姬菇产品的平均生物转化率处于同行业领先水平，分别为 98.93%、97.92%、100.56%。未来，公司将继续加强技术研发和生产管理，通过不断地提高生物转化率水平，进而提高平均单产，并将继续保持公司在此指标上的领导地位。

（4）培养基配方优势

公司经过多年反复试验及生产实践，结合各个食用菌生产基地所在地原材料的供应情况及特点，进行合理配制，筛选出金针菇、真姬菇等食用菌高产、经济的较优培养基配方，并通过公司的研发分公司不断改进优化，保证各品种食用菌生物转化率的最大化，为公司取得最高的经济效益。

4. 成本控制优势

报告期内，公司资金管理、人才管理以及内部控制管理能力不断提高，在各食用菌工厂建立了以智能控制系统为核心的食用菌工厂化生产调控和管理系统，通过提高现有工厂产能利用率、陆续采用燃烧食用菌培养基渣的生物质锅炉等方式，不断降低公司食用菌产品的单位成本，促进了公司的盈利能力的稳定和提升。

报告期内，公司自产食用菌平均单位成本如下表所示：

自产食用菌平均单位成本 (元/公斤)	2015 年	2014 年	2013 年
金针菇	4.18	4.68	5.39
真姬菇	7.80	8.43	8.74
香菇	12.40	-	-

注:公司香菇平均单位成本较高，系公司香菇生产处于起步阶段，前期投入较大，产能未完全释放，规模效应尚未体现，且管理和技术水平也有待进一步提高，导致 2015 年香菇平均单位成本较高。随着公司香菇产能的逐步释放，规模效应将越发明显，未来公司香菇平均单位成本将大幅降低。

5. 行业领导品牌，市场认知度高

优良的产品品质、领先的渠道建设意识、持续不断的品牌运作使得雪榕产品成为行业的领导品牌。

随着人们生活水平和消费能力的提高，食用菌将追随猪肉、大米、食用油等产品类别的脚步，逐渐进入品牌化消费时代。因此，公司于 2012 年、2013 年先后将商超及电商列入核心销售渠道的营销策略，以便建立并提升公司产品的品牌形象。公司与全国多家知名连锁商超建立合作关系，全面推广“雪榕”小包

装产品，提升雪榕品牌影响力。随着“雪榕”牌在商超认知度的逐渐提高，公司全渠道的产品都将因此获得更高的溢价。

2012 年 8 月，公司正式与中国航天基金会签约，成为中国航天事业合作伙伴。

2002 年起至今，公司被农业部等八部委联合授予“农业产业化国家重点龙头企业”。2014 年，发行人被评为“2014 年度上海名牌”。未来，公司仍将通过以上一系列的品牌运作策略，有效地提升品牌知名度和影响力，构筑产品的溢价基础。

6. 质量控制严密，重视食品安全

发行人食用菌栽培中所使用的原料在入库前由品保部对其营养成分、pH 值和含水量等项目进行检测，并进行农药残留和重金属检查。同时，公司食用菌栽培的卫生环境主要采用纯物理方式进行保障，并采用高温高压灭菌釜对培养料进行灭菌。此外，冷却及接种环节的环境按照医药行业生产针剂的环境等级设计，通过高效洁净的空气净化技术保障关键环节不受污染，确保所有出厂产品的食品安全。为了保证产品质量和食品安全，发行人经过中国质量认证中心的认证（CQC），并通过了 ISO9001:2008 质量管理体系、ISO14001:2004 环境管理体系、ISO22000:2005 食品安全管理体系认证。

7. 循环经济优势

传统的食用菌栽培方式以木屑为主要原料，其产品的生产是建立在对森林资源大量消耗的基础上。公司主要产品金针菇、真姬菇则以农业下脚料为主要的培养料，替代了传统以木屑为培养料的生产模式，通过生物转化将其变废为宝，为人类提供优质的营养物质；并且，食用菌采收后剩余的培养基经加工处理后既可作为绿色有机肥，还可作为生物燃料再利用，有效实现了资源的循环再利用。公司未来将继续探索食用菌生产过程中资源的可循环利用技术与途径。

二、发行人自主创新能力分析

（一）自有菌种的研发创新

1. 研发自有菌种的方式

菌种的研发选育是长期积累的过程，食用菌的自然变异及杂交性状的产生和保持均存在一定偶然性，研究人员需要通过大量、反复的筛选、比对，才能选育出优质、高效、稳定的菌种。公司食用菌菌种的研发主要通过系统选育和杂交育种以下两种方式进行。

其中系统选育是指公司根据育种目标，通过广泛采集选择性状与群体有差别的优良变异单株，经过培育、比较、鉴定，从而获得新的品种。

杂交育种是将两个或多个食用菌菌种品种的优良性状通过交配集中一起，再经过选择和培育，以获得优质、高产的食用菌新菌种。

2. 自有菌种研发的基本情况

（1）建立了完善的菌种研发体系：公司一贯重视技术研发与储备，全资子公司雪榕食用菌自成立之初就组建了技术研发部门，2011 年专门设立了研发分公司从事相关研发工作。

（2）收集了大量品种资源：公司种质资源获取来源可靠，基因型差异较大，具有特异性种性表现特征，符合生产经营指标和市场要求。

（3）拥有专门的菌种研发设备和场地：公司有专用的生产场地包括有母种生产与培养区、二级种和三级种生产与培养区，培养和出菇用的小试、中试区和专职的育种技术人员；还拥有专业的仪器设备，包括灭菌锅、垂直净化工作台、霉菌培养箱、台式离心机等。

综上所述，发行人已完全拥有自有菌种研发及选育的实力。

3. 自有菌种研发成果

截至本专项意见签署日，公司已有 5 个菌种通过上海市农作物品种审定委员会审定，具体情况如下：

序号	证书名称	证书编号	颁证部门	颁发日期
1	农作物品种审定证书(雪榕金针菇 3 号)	沪农品认食用菌 2011 第 004 号	上海市农作物品种审定委员会	2011.10.09

2	农作物品种审定证书(雪榕金针菇 8 号)	沪农品认食用菌 2011 第 005 号	上海市农作物品种审定委员会	2011.10.09
3	农作物品种审定证书(雪榕蟹味菇)	沪农品认食用菌 2011 第 007 号	上海市农作物品种审定委员会	2011.10.09
4	农作物品种审定证书(雪榕杏鲍菇)	沪农品认食用菌 2011 第 002 号	上海市农作物品种审定委员会	2011.10.09
5	农作物品种审定证书(雪榕白玉菇 H7)	沪农品认食用菌 2012 第 002 号	上海市农作物品种审定委员会	2012.09.27

4. 自有菌种后续使用计划

经过近四年的生产使用，雪榕金针菇 3 号菌种成熟稳定，截至报告期末已经全面推广使用；真姬菇菌种方面，发行人目前仍使用外购千曲化成菌种，自主研发的雪榕蟹味菇、雪榕白玉菇菌种仍在进行生产前的测试和性状改良，待成熟后将在现有或新建工厂推广使用；香菇菌种方面，发行人目前使用外购的福建省三明市三真生物科技有限公司 808 菌种。发行人具备较强的菌种研发能力，未来可通过优良品种收集、系统选育，筛选出适合工厂化生产的自有香菇菌株。

未来公司将在不断提高自有菌种稳定性和种性的前提下，进一步加大自有菌种的使用比例，并对各菌种使用情况进行比较，以收集更充分的实验与生产数据，用于后续的新品种开发。同时，公司将进一步加强技术研发与国、内外合作交流，多渠道拓展菌种来源，研发适合中国市场的高产、优质品种，加强生产工艺、配方、设备设施等方面的研究和改善工作，为公司在国内外食用菌行业始终保持领先地位打下坚实基础。

（二）核心技术创新能力分析

经过多年的积累，发行人自主研发并掌握了食用菌生产所必需的核心技术：

序号	核心技术	技术来源	核心技术概述
1	菌种选育	自主研发	通过孢子杂交与系统选育技术培育成高产的金针菇、真姬菇以及其他食用菌品种
2	液体菌种制作与应用	自主研发	具有自主知识产权的金针菇、真姬菇液体菌种的生产技术和工艺，以及液体菌种在生产过程中的应用
3	菌种保藏、优化	自主研发	短、中、长期的保藏方法及提纯、复壮技术综合应用；完善的菌种鉴别、筛选与验证体系
4	培养基配方	自主研发	开发不使用木屑的适合公司在金针菇、真姬菇上使用的高产培养基配方
5	杂菌、病虫害控制技术	自主研发	采用空气净化系统，杂菌与病虫害综合防控体系，污染率控制在极低的水平

6	工厂化生产食用菌的调控技术	自主研发	生长环境包括光照、温度、湿度、二氧化碳含量等重要因子的精确、合理调控以及生产流程的优化管理
7	工厂化生产食用菌设备设施配置与研发	自主研发	自主生产设备、研发食用菌专用生产设备、控制设备, 自动化流水线、智能化控制、多层立体化厂房的设计和建设

1. 菌种选育技术

自成立以来, 公司致力于高产优质新菌种的研发。采用系统选育、多孢、单孢杂交育种、ISSR 分子标记技术、基因组 DNA 琼脂糖凝胶电泳检测等技术手段, 通过对菌种多级重复比较, 对金针菇、真姬菇、杏鲍菇等菌种进行了系统、长期的选育和优化, 选育并储备了大量不同种性特征的菌种。其中雪榕金针菇 3 号、雪榕金针菇 8 号、雪榕杏鲍菇、雪榕蟹味菇和雪榕白玉菇等品种, 已获得上海市农作物品种审定委员会的认定。

公司取得的与菌种选育技术相关的专利技术:

专利名称	专利号	专利类型	法律状态类型
金针菇选拔菌株培养工艺	ZL201310753558.2	发明	授权
金针菇选拔菌株培养环境均衡控制系统	ZL201320892358.0	实用新型	授权

2. 液体菌种制作与应用技术

公司在液体菌种研发过程中, 取得了多项专利技术:

专利名称	专利号	专利类型	法律状态类型
金针菇液体菌种的培养方法	ZL200910045040.7	发明	授权
金针菇液体菌种培养环境的控制设备及其控制工艺	ZL200910050671.8	发明	授权
液体菌种接种机运行过程中的间歇性消毒方法及采用该方法的接种机	ZL2013103546291	发明	授权
提高液体菌种发菌点的丝网切割设备	ZL201320497616.5	实用新型	授权
金针菇液体菌种培养环境中所需空气的紫外线杀菌系统	ZL200920071689.1	实用新型	授权
金针菇液体菌种培养环境温度控制系统	ZL200920071687.2	实用新型	授权
金针菇液体菌种培养环境空气过滤系统	ZL200920071686.8	实用新型	授权
食用菌液体菌种发酵罐	ZL200920076525.8	实用新型	授权
提高液体菌种通气搅拌效果的设备	ZL201320497287.4	实用新型	授权
设有消毒系统的液体菌种喷嘴	ZL201320497607.6	实用新型	授权
一种液体菌种扩繁装置	ZL201520714350.4	实用新型	授权

3. 菌种保藏与优化技术

公司立足于长远发展, 经过多年的研究与积累, 已建立起一套完整的菌种保

藏与评价体系：待保藏菌株的筛选与出菇测试确认；采用 PDA 培养基及木屑培养基冰箱保藏、水保藏技术进行短期、中期和长期保藏的方法；后期保藏菌株的活化、种性质量测试评价。公司通过短期、中期和长期综合保藏和提纯、复壮技术的应用，降低了菌种质量风险。

4. 培养基配方技术

公司根据金针菇、真姬菇不同的生物学特性，以提高原材料来源的稳定性、降低生产成本和减少对森林资源的依赖为目标，配方中不使用木屑。公司充分利用农业生产的下脚料，以玉米芯等作为主要碳源，以米糠、麸皮等作为主要氮源，以贝化石等作为矿物元素和 PH 调节剂。原材料质量方面，公司通过专业第三方检测机构检测，积累大量检测数据，结合实际生产情况制定了各种原料营养成分参考标准。2013 年 6 月份起，公司将米糠、麸皮采购标准提高到国家一级标准，对玉米芯、啤酒糟、大豆皮等的采购也制定了本企业的量化评价标准，并严格执行。同时，根据不同厂区原料来源情况进行合理配制，筛选出高产、经济的配方，保证各品种生物转化率的最大化。

公司取得的与培养基配方技术相关的专利技术：

专利名称	专利号	专利类型	法律状态类型
富硒食用菌生产方法及培养基配方	ZL201110080205.1	发明	授权
富锌食用菌生产方法及培养基配方	ZL201110080202.8	发明	授权
金针菇的培养基及制备方法	ZL200810200333.3	发明	授权
杏鲍菇的培养基及制备方法	ZL200810207549.2	发明	授权
蟹味菇液体菌种培养基配方及其制备方法	ZL201110072837.3	发明	授权
富钙食用菌生产方法及培养配方	ZL201110079869.6	发明	授权

5. 污染率及病虫害防控技术

公司在污染率及病虫害防控方面主要采取“以防为主，综合防治”的原则，整个产品生产过程中，将空气净化系统、臭氧消毒、紫外灯消毒、高温高压灭菌等物理消毒技术结合日常的环境清洁卫生，使得公司金针菇、真姬菇的污染率远低于国内其他多数企业。

公司取得的与污染率及病虫害防控技术相关的专利技术：

专利名称	专利号	专利类型	法律状态类型
一种菌菇养殖中螨虫检测及控制方法	ZL201210349586.3	发明	授权
物理式食用菌捕虫装置	ZL201220439109.1	实用新型	授权

6. 工厂化生产食用菌的调控技术

经过反复的实验和摸索，公司建立了以智能控制系统为核心的食用菌工厂化生产调控和管理系统。在食用菌培养和生育阶段持续对生长参数采样、监视、检测、控制和记录，分析适合食用菌生长的环境，自动调节食用菌培养与生育重要生长参数，提供给食用菌生长最合适的温度、湿度、光照、风循环和二氧化碳。

公司取得的与工厂化生产食用菌的调控技术相关的专利技术：

专利名称	专利号	专利类型	法律状态类型
单体瓶栽杏鲍菇的方法	ZL200810207548.8	发明	授权
提高金针菇白度的工艺	ZL201210419268.X	发明	授权
金针菇自动栽培系统	ZL201020638238.4	实用新型	授权
金针菇生育室进气管道超声波湿度控制系统	ZL201020638456.8	实用新型	授权
设有正压保护装置的发酵罐系统	ZL201120081492.3	实用新型	授权
设有蓄电装置的发酵罐供气系统	ZL201120081307.0	实用新型	授权
金针菇用荧光灯照射系统	ZL201120420432.X	实用新型	授权
设有臭氧发生装置的金针菇栽培系统	ZL201120420646.7	实用新型	授权
设有光触媒的金针菇栽培瓶盖	ZL201120420423.0	实用新型	授权
蟹味菇 LED 灯光补偿系统	ZL201220303203.4	实用新型	授权
一种白玉菇的搔菌系统	ZL201220303144.0	实用新型	授权
蟹味菇无极灯光补偿系统	ZL201220303190.0	实用新型	授权

7. 工业化食用菌专用设备设施配置与研发

工厂化生产设备设施的配置与研发是实现高产、稳定、高效的关键。国内食用菌工厂化起步较晚，设备、设施的配套不够完善。因此公司先通过合资参股上海英丰食用菌设备有限公司，协同公司共同从事食用菌生产配套设备的研发与制造。

公司先后开发了液体种子罐、搔菌机、生产升降台、食用菌自动采收系统、抑制机等生产设备；同时，公司自行开发了机械手、自动装卸机等设备，实现了生产流程自动化，极大地提高了劳动生产效率。

公司积极推进节能型工厂的建设，把节能设备大量应用于新建项目及对老工厂进行节能改造。通过空气热交换系统回收排风中的冷量，降低制冷设备的能耗；应用节能的 LED 代替常规的日光灯、采用能效比更高的大型制冷设备代替小型制冷设备，有效地降低了电能消耗。

公司食用菌生产所用的厂房采用四层楼设计模式代替单层或双层设计模式，有效地提高了土地利用率。同时合理规划生产的物流流程，优化了物流系统，增

加了空间的利用率，减少散热面积降低了能耗。

公司取得的与工厂化食用菌专用设备设施配置与研发相关的专利技术：

专利名称	专利号	专利类型	法律状态类型
食用菌接种室	ZL200910045037.5	发明	授权
食用菌生产线用升降台	ZL201110334988.1	发明	授权
菌菇专用包装袋	ZL201320140141.4	实用新型	授权
食用菌栽培瓶盖	ZL200820153407.8	实用新型	授权
室内食用菌栽培抑制机	ZL200820153408.2	实用新型	授权
一种食用菌栽培瓶盖	ZL200820157590.9	实用新型	授权
食用菌栽培瓶	ZL200920214263.7	实用新型	授权
组合式食用菌栽培架	ZL200920214264.1	实用新型	授权
金针菇自动采收系统	ZL201020638402.1	实用新型	授权
金针菇智能化切削系统	ZL201120081315.5	实用新型	授权
采用无纺布透气网的金针菇栽培瓶盖	ZL201120420425.X	实用新型	授权
设有人机交互设备的食用菌生产用升降台	ZL201120420410.3	实用新型	授权
具有稳压和恒温装置的种子罐供气系统	ZL201220303179.4	实用新型	授权
全自动白玉菇包装系统	ZL201220303063.0	实用新型	授权
食用菌栽培筐自动感应清洁设备	ZL201220303177.5	实用新型	授权
双孢菇接种装料一体式系统	ZL201220303118.8	实用新型	授权
种子罐自动恒温冷却系统	ZL201220303149.3	实用新型	授权
一种叉车用便携式自卸料箱	ZL201220477400.8	实用新型	授权
均匀控制菌菇生育室湿度的加湿系统	ZL201420002535.8	实用新型	授权
搔菌机稳压控制系统	ZL201420002486.8	实用新型	授权
生育室新风湿度补给系统	ZL201420002519.9	实用新型	授权
提高栽培种通气效果的栽培瓶盖	ZL201420002541.3	实用新型	授权
金针菇生长环境湿度控制系统	ZL201320892357.6	实用新型	授权
改善栽培种通气质量的栽培瓶盖	ZL201320892359.5	实用新型	授权
一种防止菌菇损坏的包装结构	ZL201520293057.5	实用新型	授权
种菌菇用包装结构	ZL201520293056.0	实用新型	授权
根据呼吸量调整环境的设备	ZL201520714386.2	实用新型	授权

（三）拥有实力较强的研发团队和比较先进的研发条件

1. 专业的研发机构

公司拥有行业内领先的技术实力。公司下设研发分公司、食用菌研究所，为公司的研究开发和技术储备奠定了坚实基础：

（1）研发分公司

公司一贯重视技术研发与储备，全资子公司雪榕食用菌自成立之初就组建了技术研发部门。截至报告期末，发行人研发分公司下设 5 个部门：菌种中心、研

发部、中心生产管理部、项目设计部和后勤服务部。

公司目前金针菇菌种主要由研发分公司通过提纯复壮等系统选育筛选出优良的菌株，研发分公司研发部负责小试工作，各工厂菌种部和调控部中试、大试，在大试验（2间生育室）确认后，再由各工厂进行产业化生产；

研发分公司菌种中心同时对选育出的菌种进行保藏，分别在每季度提供给各工厂，菌种稳定性得到了提高，避免了菌种引起的风险。

（2）食用菌研究所

经中国航天基金会批准，长春高榕航天食用菌研究所有限公司于2013年10月设立，其研究方向是依托中国航天在科技研发领域的领先平台及依托公司研发中心食用菌技术的领先平台，开展食用菌菌种培育专题的细分领域研究，选育更加优良的菌种，开发品质更佳、抗病能力更强、单产更高的食用菌菌种，进一步提升雪榕食用菌的品牌竞争力。

2. 优秀的研发团队

截至2015年12月31日，研发分公司研发团队共计11人。具体结构情况如下：

研发人员学历	人数（人）	在研发人员总数中占比	在公司员工总数中占比
研究生	5	45.45%	0.20%
本科	2	18.18%	0.08%
大专	3	27.27%	0.12%
中专及以下	1	9.09%	0.04%
合计	11	100.00%	0.45%

发行人最近两年研发团队人员保持稳定，未发生重大变动。

3. 有效的研发投入

公司研发费用构成主要以持续改良技术工艺、选育新菌种、开发新品种和改进生产设备等为主。报告期内，公司研发费用投入及占营业收入比例情况如下表所示：

年度	2015年度	2014年度	2013年度
研发投入（万元）	292.24	303.31	373.52
营业收入（万元）	101,900.10	88,837.54	77,302.54
所占比例	0.29%	0.34%	0.48%

三、发行人保持未来成长性拟采取的措施

（一）制定发展战略规划，明确发展方向

发行人制定的具体发展战略规划如下：

1. 公司制定并开始落实全国布局战略

经过近几年的努力，公司已完成以上海为中心的华东生产基地、以都江堰为中心的华西生产基地、以长春为中心的东北生产基地、以德州为中心的华北生产基地、以惠州为中心的华南生产基地、以贵州毕节为中心的西南生产基地的六大生产基地战略布局。

销售方面，公司销售团队和经销商遍布除台湾之外的大部分省、市、自治区；二、三线城市销售渠道布局下沉，销售网络已辐射乃至渗透全国。

公司将在未来三年内继续落实全国布局战略，进一步完善上述六大基地的品种多样性生产布局，并将在暂未覆盖的区域进一步建设布局新的生产基地。

2. 巩固并扩大在金针菇行业的领先优势

2013 年全国工厂化金针菇的日产量达 2,678.65 吨，约年产 98 万吨（按 365 天计），占当年金针菇全国产量的 35.90%；2014 年全国工厂化金针菇的日产量达 2,439.77 吨，未来还有很大发展空间。

为了进一步扩大金针菇种植方面的优势，贵州毕节基地日产 90 吨的金针菇项目已完成立项，公司针对当前市场发展形势，结合自身条件，在未来三年内将进一步做大金针菇业务，计划在 2018 年末将金针菇由报告期末的年产能 10.94 万吨扩大到 15 万吨，进一步强化巩固金针菇的市场占有率。

3. 切入第一大菇种香菇的工厂化栽培

2014 年四季度，公司在贵州毕节市新建了香菇生产基地，大力发展工厂化香菇栽培。截至本专项意见签署日，贵州毕节基地已形成日产能 130 吨的生产规模，并于 2015 年三季度批量出菇销售，预计工厂化香菇项目将成为公司新的利润增长点。

4. 大力发展双孢蘑菇的工厂化栽培

在我国，双孢蘑菇是年产量仅次于香菇、金针菇且适宜工厂化栽培的大宗品种，具有广阔的市场空间。公司将首先在德州开展双孢蘑菇的规模化栽培，并逐渐拓展到其他五大生产基地栽培，计划在 2018 年末将双孢蘑菇年产量扩大到 6 万吨，实现四大品种并驾齐驱的新局面。

5. 完善菌种中心建设，开展新品种研发创新、多品种布局

发行人食用菌良种繁育基地建成并投入使用后，不同品种食用菌的工厂化生产具有一定的共性，公司将利用在金针菇、真姬菇生产中积累的技术优势，继续研发创新，形成金针菇、真姬菇、香菇、双孢蘑菇、杏鲍菇、白灵菇等多品种齐头并进，大众品种和高端品种互补的优化布局，进一步体现规模效益。

截至本专项意见签署日，公司杏鲍菇、白灵菇已完成工厂化栽培的中试生产；双孢菇工厂已经完成设计论证，具备了工厂化栽培的条件，预计未来三年上述菇种均可投入生产。

此外，公司将在新品种研发及规模化栽培工艺上继续投入，未来三年争取完成小平菇、滑子菇、灰树花（舞茸）、雪茸菌、茶树菇、牛肝菌、羊肚菌等品种工厂化生产的前期准备，为今后 5~10 年公司发展高端、高价值的食用菌品种做好准备。

6. 继续优化生产工艺，提高产量、降低成本，提升公司盈利能力

未来三年内，公司将深入探索菌种种性，选育优化高产菌种；并通过进一步优化调控工艺、改良培养基配方，从多方面提高食用菌栽培的生物转化率，争取到 2017 年末将金针菇生物转化率提高到 170%以上，真姬菇生物转化提高率到 115%以上。同时，公司将通过培训、相互观摩学习等方式，提高调控等关键岗位技术人员的技术水平，提高各工厂生产工艺的稳定性、进一步降低污染率、提高产品品质。

未来三年内，公司将适当增加或改进机械设备以提高生产效率，通过合理的计件工资管理体系和合理的分工安排来提高劳动效率，降低人力成本。进一步利用集团采购的优势，对原材料、包装资材等大宗物资采购实施招投标等方式降低采购成本。通过增加装瓶数等方式提高现有工厂利用率，降低单位产出分摊的固

定成本。通过培养基配方优化，取得更合适、更经济的培养基配方降低单位生产成本。

7. 加强品牌营销，提高市场占有率，强化渠道渗透，稳定销售价格

未来三年内，公司将继续结合雪榕品牌产品在消费终端的覆盖优势，突出产品无污染、无添加、无农药、无激素等符合现代食品消费观念的特征，进一步拉大与竞争对手的差距，提升产品定价空间和品牌溢价能力。

未来三年内，公司将在巩固中心城市市场占有率的基础上，依托分散在全国各地的生产基地，充分发挥运输半径覆盖优势，满足经销商及消费者对产品新鲜度、供货稳定性的需求，将销售渠道快速向中小城市下沉，进一步加强对二、三线城市的市场渗透，直通直达，销售渠道进一步扁平化，建立与地、县级客户的直通直达，使各级渠道保持稳定和可持续发展。

（二）实施募集资金投资项目，进一步提升竞争力

随着募集资金到位及募集资金投资项目的顺利实施，发行人的成长能力将得到进一步提升。

本次募投项目实施后，公司金针菇产量将继续增加，同时新增双孢蘑菇产品。根据上海投资咨询公司出具的可行性研究报告，满产后日产 40 吨食用菌工厂化生产车间新建项目每年新增金针菇销售收入 9,800.00 万元，新增净利润 1,846.99 万元；根据德州凯元工程咨询有限公司出具的可行性研究报告，满产后日产 90 吨双孢蘑菇工厂化生产基地建设项目每年新增双孢蘑菇销售收入 38,880.00 万元，新增净利润 15,465.91 万元。以上两个募投项目满产后合计每年新增净利润 17,312.90 万元，公司的盈利能力将进一步得到提升。

四、发行人成长性风险提示

（一）生产经营风险

1. 销售价格及利润季节性波动风险

食用菌行业整体的供需存在明显的季节性不匹配。

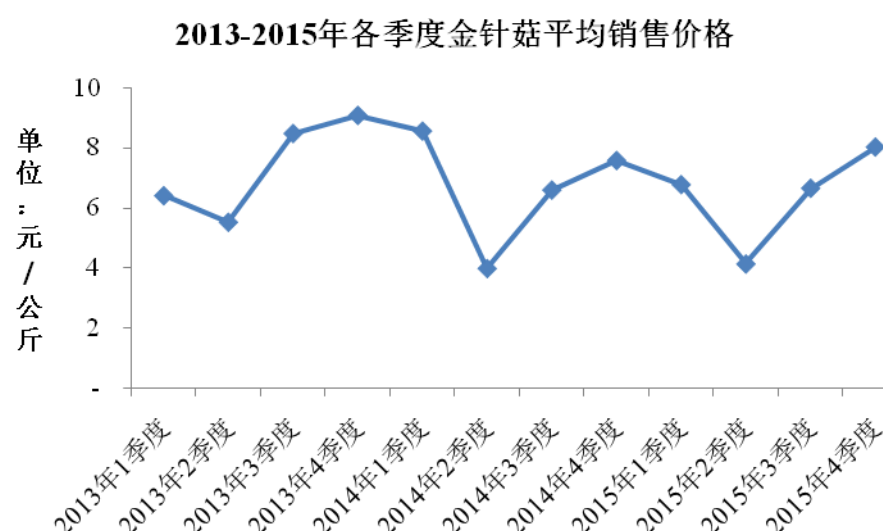
供应方面，食用菌行业的产品整体供应是由工厂化栽培的产品和传统农户种植的产品组成，除工厂化栽培食用菌产量不受季节限制外，传统农户种植的食用

菌产品供应受气候影响较大，存在明显的季节性。以金针菇为例，每年上半年气候适宜的条件下产品集中上市，下半年由于气候原因，农户供应量较少。因此从全年来看，上半年金针菇整体供应量要远大于下半年。

消费方面，我国居民在寒冷季节喜爱火锅、麻辣烫等烹饪方式，金针菇等菇类在深秋、冬季以及春节前后消费量较大。

因此，公司主要产品金针菇的供应量和消费量存在明显的季节性不匹配，导致每年上半年金针菇产品价格低于下半年，上半年中二季度的价格通常又低于一季度。

报告期内，公司各季度金针菇的平均销售价格如下：



如上图所示，报告期内，公司金针菇销售价格呈现明显的季节性特征：由于公司工厂化种植食用菌，标准化程度高，单位成本相对稳定，销售价格大幅波动导致公司金针菇产品的毛利率以及公司整体利润季节分布极不均衡，上半年利润水平往往远低于下半年，且可能发生亏损。

2. 市场竞争加剧导致产品价格下降的风险

我国食用菌市场需求逐年增加，行业前景广阔，食用菌工厂化种植处于快速发展阶段，行业平均利润率相对较高，吸引了大量资本进入食用菌工厂化种植领域。受此影响，报告期内公司主要产品金针菇的年均销售价格呈小幅下降趋势，2013年、2014年及2015年，公司金针菇的平均售价分别为7.52元/公斤、6.66元/公斤和6.40元/公斤。

伴随我国食用菌工厂化栽培产能的不断释放，未来国内食用菌市场的竞争更

加剧烈，食用菌产品销售价格重心可能继续下移，公司面临市场竞争加剧的风险。

另外，传统模式下农户种植的食用菌产品虽然质量不高，产量不稳定，但销售价格较低，发行人产品也面临农户种植的食用菌产品低价竞争的风险。

3. 毛利率下降以及利润增长放缓甚至下降的风险

2013年至2015年，公司营业收入与营业毛利持续增长，体现了公司较强的盈利能力与较好的成长性；但公司营业毛利率在报告期内呈现小幅下降趋势。若食用菌产品价格继续下降，且公司降低成本的努力无法弥补价格下降带来的损失，未来营业毛利率可能继续下降，进而导致发行人面临利润增长放缓甚至下降的风险。

4. 香菇业务投产初期利润波动的风险

2014年四季度，发行人在贵州毕节投资建设日产130吨香菇生产基地，并于2015年二季度少量出菇，三季度批量出菇，但由于香菇产品培育周期较长、投产初期产能利用率较低、产品质量尚不稳定等因素的影响，2015年发行人香菇业务营业毛利为-3,479.97万元，导致发行人整体营业毛利率有所下滑。随着发行人香菇项目的逐步达产，产能利用率逐步提高，预计未来毛利率将逐步回升。公司提醒投资者关注香菇业务投产初期利润波动的风险以及对公司经营业绩的影响。

5. 食用农产品价格整体波动的风险

食用农产品易受气候、极端天气以及供求关系等因素的影响，不同年度或不同季节价格可能出现大幅波动，且较难预测。发行人金针菇、真姬菇、香菇等产品属于食用农产品，虽然生产受外界环境影响很小，但当农产品整体价格出现大幅波动时，发行人产品销售价格仍会随食用农产品整体价格波动，进而影响公司的盈利能力。

5. 产品集中的风险

发行人主要产品为金针菇、真姬菇和香菇。截至本专项意见签署日，发行人食用菌日产能达到460吨，其中金针菇日产能达到304吨，位居全国之首。2015年度公司金针菇收入占主营业务收入比重为77.66%。

金针菇等食用菌作为日常食品，消费量大幅波动的可能性较小。但若因居民消费习惯变化导致金针菇消费量下降，抑或由于市场竞争导致金针菇市场价格大幅下降，公司将面临因产品过于集中导致业绩下降的风险。

6. 产业政策变化风险

工厂化栽培食用菌属于设施农业，是综合应用工程装备技术、生物技术和环境控制技术，按照食用菌生长发育所要求的最佳环境要求，进行食用菌种植的现代农业生产方式。工厂化食用菌产业符合我国国家粮食发展战略、发展循环经济和现代新型农业的要求，得到国家和地方政府的大力扶持，享受国家和地方政府补贴等优惠政策。

2013年、2014年及2015年，公司计入损益的政府补助分别为1,642.21万元、1,915.07万元和1,497.06万元，占当期利润总额的比例分别为19.20%、18.79%和11.63%。上述政府补助对公司经营业绩具有一定影响，但公司经营成果对政府补助等优惠政策不存在依赖。如果未来国家和地方有关的农业支持政策发生不利变化，财政补助减少或取消，可能对公司业绩产生一定不利影响。

7. 税收优惠政策变化风险

公司自产农产品的业务，根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十六条的规定，免征企业所得税。公司销售的自产农产品，根据《中华人民共和国增值税暂行条例》第十五条的规定，免征增值税。销售的非自产农产品，根据《关于免征蔬菜流通环节增值税有关问题的通知》（财税[2011]137号），免征销售非自产蔬菜增值税。

对农业生产企业和农户给予减、免税待遇和财政补贴是世界各国通行的做法，在美国、日本、欧洲等发达国家和地区一直在对农业实行财政补贴。且上述政策分别为全国人民代表大会、国务院等颁布实施的法规及规章，长期有效。因此，未来公司享受的税收优惠政策具有稳定性和持续性。但是，如果上述税收优惠政策发生变化，将影响公司的净利润。

（二）技术人员流失的风险

食用菌工厂化栽培综合应用了工程装备技术、生物技术和环境技术，其中工厂设计建设、生产过程中的参数控制、菌种选育等关键环节对技术人员的要求很

高，若公司技术人员出现大量流失，并因此导致重要的技术参数流失，将给公司的生产经营和持续发展带来较大风险。

（三）业务规模扩大可能导致的管理风险

公司正处于快速扩张阶段，截至本专项意见签署日，公司食用菌日产能为460吨。本次公开发行股票后，公司的业务与资产规模还将大幅度增加，业务经营规模的不断扩展，对公司经营管理层的管理能力提出更高的要求。公司面临能否建立与规模相适应的高效管理体系和经营管理团队的风险。

五、安信证券对发行人自主创新能力及成长性的专项意见

安信证券通过对发行人的成长性、自主创新能力进行了专项核查，认为：发行人成长性良好，自主创新能力较强。发行人依靠自主创新实现了快速成长，同时发行人良好的成长性也为发行人加大自主创新力度提供了实力保障，两者互相促进。为进一步确保未来的成长性和自主创新能力建设，发行人制订了详尽的战略规划，上述规划假设合理，可行性强。上述规划一旦实施，发行人未来的成长性将得到进一步增强，自主创新能力也能得到进一步提升。

综上所述，安信证券认为发行人具有良好的成长性和较强的自主创新能力。

（本页无正文，为《安信证券股份有限公司关于上海雪榕生物科技股份有限公司自主创新能力及成长性的专项意见》之签字盖章页）

项目协办人（签名）： 习舒卿
习舒卿

保荐代表人（签名）： 郭海波 聂晓春
郭海波 聂晓春

法定代表人（签名）： 王连志
王连志

