

航天神舟生物科技集团有限公司拟股权转让涉及  
神舟生物科技有限责任公司股东全部权益价值项目  
资产评估说明

天兴评报字[2022]第 0619 号

(共 1 册, 第 1 册)



北京天健兴业资产评估有限公司  
PAN-CHINA ASSETS APPRAISAL CO.,LTD

二〇二二年六月八日



## 目录

第一部分 关于《评估说明》使用范围的声明 .....	1
第二部分 关于进行资产评估有关事项的说明 .....	2
第三部分 评估对象与评估范围说明 .....	3
第一节 评估对象.....	3
第二节 评估范围.....	16
第四部分 资产核实情况总体说明 .....	22
第一节 资产核实人员组织、实施时间和过程.....	22
第二节 影响资产核实的事项及处理方法.....	26
第三节 核实结论.....	26
第五部分 收益法评估技术说明 .....	28
第一节 收益法的应用前提及选择理由.....	28
第二节 收益法的应用假设条件.....	29
第三节 宏观经济分析和行业分析.....	31
第四节 企业的业务情况.....	43
第五节 企业财务分析.....	45
第六节 收益法评估模型.....	47
第七节 收益期限及预测期的说明.....	49
第八节 折现率的确定.....	49
第九节 经营性业务价值的估算及分析过程.....	53
第十节其他资产和负债价值的估算及分析过程.....	70
第十一节收益法评估结果.....	71
第六部分 市场法评估技术说明 .....	72
第一节 市场法的应用前提及选择理由.....	72
第二节 市场法评估过程.....	75
第三节 非经营性资产-土地使用权评估说明.....	98
第七部分 评估结论及分析 .....	106
第一节评估结论.....	106
第二节 股东部分权益价值的溢（折）价和流动性折扣.....	106
附件：关于进行资产评估有关事项的说明.....	107

## 第一部分 关于《评估说明》使用范围的声明

本评估说明仅供国有资产监督管理机构（含所出资企业）、相关监管机构和部门使用。除法律法规规定外，材料的全部或者部分内容不得提供给其他任何单位和个人，不得见诸公开媒体。

## 第二部分 关于进行资产评估有关事项的说明

本部分内容由委托人和被评估单位编写并盖章，内容见附件一。

委托人：航天神舟生物科技集团有限公司（以下简称“航天生物集团”）

被评估单位：神舟生物科技有限责任公司（以下简称“神舟生物科技”）

## 第三部分 评估对象与评估范围说明

### 第一节 评估对象

评估对象为神舟生物科技有限责任公司股东全部权益价值。评估对象无质押和其他权利限制情况。

#### 一、 基本信息

企业名称：神舟生物科技有限责任公司（以下简称“神舟生物科技”）

统一社会信用代码：91150122797153900F

注册地址：内蒙古自治区呼和浩特市内蒙古托克托工业园区

法定代表人：吴昊

注册资本：60,000.00 万元人民币

实收资本：60,000.00 万元人民币

公司类型：有限责任公司（国有控股）

经营期限：2006年12月22日至2026年12月21日

经营范围：药用原料、药品的生产销售及相关技术咨询服务；货物进出口；技术进出口。饲料添加剂生产和销售。（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、 历史沿革及股权结构

神舟生物科技成立于2006年12月22日，是由隶属于中国空间技术研究院的北京天辰物业集团（简称“天辰实业”）、内蒙古金河集团实业有限公司（简称“金河集团”）、北京东方红航天生物技术有限公司（简称“东方红公司”）共同投资组建。注册资本15000万元，实收资本6000万元，其中：天辰实业认缴7650万元（其中以货币实缴出资6000万元，以无形资产认缴1650万元）、金河集团以固定资产认缴5400万元、东方红公司以无形资产认缴1950万元。

2007年5月，北京天辰物业集团（后更名为“神舟天辰实业有限公司”）、东方红公司与神舟生物科技签订技术转让合同，天辰实业和东方红公司分别将其

持有的“辅酶 Q10 提取工艺及精提专有技术”权益转让给神舟生物科技，经评估、验资，天辰实业以无形资产出资 1650 万元，东方红公司以无形资产出资 1950 万元。

2007 年 5 月 20 日，金河集团与神舟生物科技签订在建工程转让合同，金河集团将其持有的 20000 吨/年高效饲料金霉素在建工程项目转让给神舟生物科技，该在建工程经评估总资产价值为 15320.31 万元，总负债 8355.93 万元，净资产 6964.38 万元。验资价值为金河集团以固定资产出资 5400 万元。

至此，神舟生物科技实收资本与注册资本一致，各股东已全部出资到位。

2007 年 5 月 20 日，金河集团与神舟生物科技、北京德宝鑫电子科技有限公司、北京丰泰诚科技有限公司、杭州奥美生物医药有限公司签订资产出售协议，将其持有的神舟生物科技 4500 万股权转让给北京德宝鑫电子科技有限公司、450 万股权转让给北京丰泰诚科技有限公司、450 万股权转让给杭州奥美生物医药有限公司。

2010 年 5 月，天辰实业收购了北京德宝鑫电子科技有限公司持有的 3000 万股权。

2010 年 7 月，天辰实业增加股本投资 7500 万元，补充神舟生物科技流动资金。

2010 年 9 月，北京德宝鑫电子科技有限公司将其持有的剩余 1500 万元股权转让给山东胜邦绿野化学有限公司。

2011 年 9 月，天辰实业增资 378 万元。

2012 年底，天辰实业增资 326 万元。

2014 年 6 月，北京丰泰诚科技有限公司将其持有的 450 万股权转让给自然人牛晨。

2014 年 12 月 25 日，牛晨、山东胜邦绿野化学有限公司分别将其持有的 450 万股权、1500 万股权同时转让给深圳市海威投资有限公司。

至此，神舟生物科技股东及持股比例如下：

股东名称	出资金额（万元）	持股比例（%）
航天神舟生物科技集团有限公司	18854.00	81.26
北京东方红航天生物技术股份公司	1950.00	8.4
深圳市海威投资有限公司	1950.00	8.4
杭州奥美生物医药有限公司	450.00	1.94

合计	23204.00	100
----	----------	-----

2014年12月26日，上述股东对神舟生物科技进行等比例增资：航天神舟生物科技集团有限公司出资9,990.8975万元，认购神舟生物科技注册资本1,865.5742万元；北京东方红航天生物技术股份公司出资1,033.3218万元，认购神舟生物科技注册资本192.9495万元；深圳市海威投资有限公司出资1,033.3218万元，认购神舟生物科技注册资本192.9495万元；杭州奥美生物医药有限公司出资2,384,589.00万元，认购神舟生物科技注册资本44.5268万元。其中杭州奥美生物医药有限公司货币资金出资238.4589万元，经神舟生物科技2015年第一次股东会临时会议决议同意杭州奥美生物医药有限公司新增投资于2015年12月31日前缴足出资，神舟生物科技计入其他应收款。上述合计现金出资12,296.00万元，其中2,296.00万元作为注册资本，10,000.00万元作为资本公积。神舟生物科技股东及持股比例如下：

股东名称	出资金额（万元）	持股比例（%）
航天神舟生物科技集团有限公司	20719.57	81.26
北京东方红航天生物技术股份公司	2142.95	8.4
深圳市海威投资有限公司	2142.95	8.4
杭州奥美生物医药有限公司	494.53	1.94
合计	25500.00	100

2016年3月18日，股东对神舟生物科技进行增资，并引入新股东航天投资控股有限公司、中国东方红卫星股份有限公司；本次神舟生物科技增资15180.50万元，增资后注册资本为人民币40680.50万元；其中航天投资控股有限公司增资价格为9996.00万元，其中注册资本增加9800万元，其余196万元计入资本公积；中国东方红卫星股份有限公司增资价格为5100万元，其中注册资本增加5000万元，其余100万元计入资本公积；杭州奥美生物医药有限公司增资388.10万元，其中注册资本增加380.5万元，其余7.6万元计入资本公积。本次增资完成后神舟生物科技的股权结构为：

股东名称	出资金额（万元）	持股比例（%）
航天神舟生物科技集团有限公司	20719.57	50.93
航天投资控股有限公司	9800.00	24.09
中国东方红卫星股份有限公司	5000.00	12.29

深圳市海威投资有限公司	2142.95	5.27
北京东方红航天生物技术股份公司	2142.95	5.27
杭州奥美生物医药有限公司	875.03	2.15
合计	40680.50	100.00

2019年11月,神舟生物科技有限责任公司与股东航天神舟生物科技集团有限公司、北京东方红航天生物技术股份有限公司、深圳市海威投资有限公司、杭州奥美生物医药有限公司、中国东方红卫星股份有限公司、航天投资控股有限公司在北京签订《增资协议书》,经航天神舟生物科技集团有限公司、北京东方红航天生物技术股份有限公司、深圳市海威投资有限公司、杭州奥美生物医药有限公司、中国东方红卫星股份有限公司、航天投资控股有限公司各方同意,由航天神舟生物科技集团有限公司向神舟生物科技有限责任公司进行单方增资19,993.75万元,增资完成后神舟生物科技有限责任公司注册资本变更为60,000.00万元,神舟生物科技有限责任公司在2019年12月17日已在托克县市场监督管理局完成工商营业执照注册资本的变更。变更后的股权结构如下所示:

股东名称	出资金额(万元)	持股比例(%)
航天神舟生物科技集团有限公司	40,039.07	66.74
航天投资控股有限公司	9,800.00	16.33
中国东方红卫星股份有限公司	5,000.00	8.33
深圳市海威投资有限公司	2,142.95	3.57
北京东方红航天生物技术股份公司	2,142.95	3.57
杭州奥美生物医药有限公司	875.03	1.46
合计	60,000.00	100.00

5、近年及评估基准日企业的资产、负债状况和经营业绩如下表:

资产负债表

单位:人民币万元

项目	2018.12.31	2019.12.31	2020.12.31	2021.12.31
流动资产	35,592.98	42,788.50	52,306.31	39,322.00
非流动资产				
其中:长期股权投资	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	43,810.30	45,899.37	35,389.76	31,650.72
在建工程	2,792.21	676.20	608.53	101.29



无形资产	12,998.47	15,378.07	11,712.08	11,814.39
长期待摊费用	-	-	-	-
递延所得税资产	-	-	-	-
其他资产	392.52	0.29	1,191.34	192.91
资产总计	95,586.48	104,742.43	101,208.02	83,081.31
流动负债	79,312.31	67,910.02	70,189.21	44,452.44
非流动负债	248.65	129.05	9.45	-
负债总计	79,560.96	68,039.07	70,198.66	44,452.44
净资产（所有者权益）	16,025.52	36,703.37	31,009.37	38,628.85

## 利润表

单位：人民币万元

项目	历史数据			
	2018年	2019年	2020年	2021年
一、营业收入	35,882.73	38,759.80	45,845.38	50,019.14
减：营业成本	31,329.40	31,675.14	32,596.97	33,241.04
营业税金及附加	559.78	432.95	486.03	520.22
销售费用	295.52	253.87	1,058.13	2,386.60
管理费用	2,985.27	3,014.63	2,864.95	2,998.15
研发费用	23.37	17.62	244.87	759.12
财务费用	1,930.92	2,649.55	2,696.86	1,844.89
资产减值损失	55.31	122.72	1,120.31	753.83
信用减值损失				190.28
加：公允价值变动收益				
投资收益				
其他收益		119.60	196.54	435.13
二、营业利润	-1,296.84	712.92	4,973.80	7,760.14
加：营业外收入	208.44	32.36	66.60	47.98
减：营业外支出	190.43	61.20	25.83	280.80
三、利润总额	-1,278.83	684.08	5,014.57	7,527.32
减：所得税费用				
四、净利润	-1,278.83	684.08	5,014.57	7,527.32

基准日财务数据业经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具致同审字（2022）第110C007687号无保留意见审计报告。

## 三、 会计政策和税项

## （一） 应收款项

## 1. 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项的确认标准：

单项金额重大的具体标准为：占应收款项余额10%以上且金额在100万元以上。

单项金额重大的应收款项坏账准备的计提方法：

单独进行减值测试，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

## 2. 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款

### (1) 信用风险特征组合的确定依据

对于单项金额不重大的应收款项，与经单独测试后未减值的单项金额重大的应收款项一起按信用风险特征划分为若干组合，根据以前年度与之具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定应计提的坏账准备。

确定组合的依据：

组合名称	计提方法	确定组合的依据
账龄分析法组合	账龄分析法	包括除上述组合之外的应收款项，神舟生物科技根据以往的历史经验对应收款项计提比例作出最佳估计，参考应收款项的账龄进行信用风险组合分类
无风险组合	不计提坏账准备	根据业务性质，认定无信用风险，主要包括应收关联方款项、员工的备用金、保证金及押金等

### (2) 根据信用风险特征组合确定的计提方法

#### ①采用账龄分析法计提坏账准备的

账龄	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
1年以内	—	—
1—2年	5	5
2—3年	20	20
3—4年	30	30
4—5年	50	50
5年以上	100	100

#### ②采用其他方法计提坏账准备的

组合名称	方法说明
无风险组合	不计提坏账准备

## 3. 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由为：存在客观证据表明将无法按应收款项的原有条款收回款项。

坏账准备的计提方法为：根据应收款项的预计未来现金流量现值低于其账面

价值的差额进行计提。

## （二） 存货

### 1. 存货的分类

存货是指在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、周转材料、委托加工材料、在产品、自制半成品、产成品（库存商品）、发出商品等。

### 2. 存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出时按加权平均法确定实际成本。

### 3. 存货的盘存制度

采用永续盘存制。

### 4. 低值易耗品和包装物的摊销方法

- （1） 低值易耗品采用一次转销法；
- （2） 包装物采用一次转销法；
- （3） 其他周转材料采用一次转销法。

### 5. 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

### （三） 固定资产

#### 1. 固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

#### 2. 固定资产后续计量及处置

##### （1） 固定资产折旧

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。

利用专项储备支出形成的固定资产，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

各类固定资产折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20-50	5	1.90-4.75
机器设备	10-15	5	6.33-9.5
运输设备	8	5	11.88
办公设备	5	5	19.00

##### （2） 固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的，在发生时计入当期损益。

##### （3） 固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

### 3. 固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

在每期末判断固定资产是否存在可能发生减值的迹象。

固定资产存在减值迹象的，估计其可收回金额。可收回金额根据固定资产的公允价值减去处置费用后的净额与固定资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

当固定资产的可收回金额低于其账面价值的，将固定资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为固定资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的固定资产减值准备。

固定资产减值损失确认后，减值固定资产的折旧在未来期间作相应调整，以使该固定资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的固定资产账面价值（扣除预计净残值）。

固定资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

有迹象表明一项固定资产可能发生减值的，企业以单项固定资产为基础估计其可收回金额。企业难以对单项固定资产的可收回金额进行估计的，以该固定资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

### 5. 融资租入固定资产的认定依据、计价方法

当神舟生物科技租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：

- ①在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给神舟生物科技。
- ②神舟生物科技有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定神舟生物科技将会行使这种选择权。
- ③即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。
- ④神舟生物科技在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。
- ⑤租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有神舟生物科技才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

融资租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

6. 每年年度终了，神舟生物科技对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。

使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

#### 7. 大修理费用

神舟生物科技对固定资产进行定期检查发生的大修理费用，有确凿证据表明符合固定资产确认条件的部分，计入固定资产成本，不符合固定资产确认条件的计入当期损益。固定资产在定期大修理间隔期间，照提折旧。

### （四） 在建工程

#### 1. 在建工程的类别

自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。

#### 2. 在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

### 3. 在建工程的减值测试方法、减值准备计提方法

在每期末判断在建工程是否存在可能发生减值的迹象。

有迹象表明一项在建工程可能发生减值的，企业以单项在建工程为基础估计其可收回金额。企业难以对单项在建工程的可收回金额进行估计的，以该在建工程所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。可收回金额根据在建工程的公允价值减去处置费用后的净额与在建工程预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

当在建工程的可收回金额低于其账面价值的，将在建工程的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为在建工程减值损失，计入当期损益，同时计提相应的在建工程减值准备。在建工程的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

#### （五）无形资产

无形资产是指拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括土地使用权、专利技术、非专利技术、计算机系统及应用软件等。

##### 1. 无形资产的初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

## 2. 无形资产的后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

### (1) 使用寿命有限的无形资产

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销。使用寿命有限的无形资产包括：

类别	使用寿命（年）	类别
软件	10	软件
土地使用权	30	土地使用权
专利权	10	专利权
非专利技术	10	非专利技术

每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

经复核，本期期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

### (2) 使用寿命不确定的无形资产

无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

对于使用寿命不确定的无形资产，在持有期间内不摊销，每期末对无形资产的使用寿命进行复核。如果期末重新复核后仍为不确定的，在每个会计期间继续进行减值测试。

(3) 资产负债表日，预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

## 3. 无形资产减值准备的计提

对于使用寿命确定的无形资产，如有明显减值迹象的，期末进行减值测试。

对于使用寿命不确定的无形资产，每期末进行减值测试。

对无形资产进行减值测试，估计其可收回金额。可收回金额根据无形资产的公允价值减去处置费用后的净额与无形资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

当无形资产的可收回金额低于其账面价值的，将无形资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为无形资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的无形资产减值准备。

无形资产减值损失确认后，减值无形资产的折耗或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该无形资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的无形资产账面价值（扣除预计净残



值)。

无形资产的减值损失一经确认,在以后会计期间不再转回。

有迹象表明一项无形资产可能发生减值的,以单项无形资产为基础估计其可收回金额。难以对单项资产的可收回金额进行估计的,以该无形资产所属的资产组为基础确定无形资产组的可收回金额。

#### 4. 内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

研究阶段:为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段:在进行商业性生产或使用前,将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计,以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

内部研究开发项目研究阶段的支出,在发生时计入当期损益。

#### 5. 开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出,同时满足下列条件时确认为无形资产:

- (1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性;
- (2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图;
- (3) 无形资产产生经济利益的方式,包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场,无形资产将在内部使用的,能够证明其有用性;
- (4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持,以完成该无形资产的开发,并有能力使用或出售该无形资产;
- (5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

不满足上述条件的开发阶段的支出,于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出,自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

#### (六) 长期待摊费用

长期待摊费用,是指已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在1年以上的各项费用。长期待摊费用在受益期内按直线法分期摊销。

#### (二) 税项

主要的应纳税项列示如下:

##### 1. 流转税及附加税费

税种	计税依据	税率	备注
增值税	销售应税货物	13%	
	销售蒸汽	9%	

税种	计税依据	税率	备注
	提供技术服务	6%	
城建税	应交流转税额	5%	
教育费附加	应交流转税额	3%	
地方教育费附加	应交流转税额	2%	

## 2. 企业所得税

公司名称	税率	备注
神舟生物科技有限责任公司	15%	注

注：公司于2010年11月29日取得了高新技术企业证书，2016年12月1日第二次复审通过，证书编号GR201615000117，有效期三年，2019年12月复审通过，证书编号GR201915000073，有效期三年，享受企业所得税15%的优惠税率。

## 第二节 评估范围

评估范围为神舟生物科技有限责任公司于评估基准日纳入评估范围的全部资产及负债，其中总资产账面价值83,081.30万元，负债账面价值44,452.45万元，净资产账面价值38,628.85万元。账面价值业经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具致同审字（2022）第110C007687号无保留意见审计报告。各类资产及负债的账面价值见下表：

资产评估申报汇总表

项目		金额单位：万元
		账面价值
		A
1	流动资产	39,321.99
2	非流动资产	43,759.31
3	其中：长期股权投资	-
4	投资性房地产	-
5	固定资产	31,650.72
6	在建工程	101.29
7	无形资产	11,814.39
8	无形资产—土地使用权	1,728.33
9	其他	192.91
10	资产总计	83,081.30
11	流动负债	44,452.45
12	非流动负债	-

13	负债总计	44,452.45
14	净资产（所有者权益）	38,628.85

资产评估范围以被评估单位提供的评估申报表为准。委托人已承诺评估对象和评估范围与经济行为一致，不重不漏。

评估范围内的部分房屋未办理产权证，神舟生物科技已出具说明，承诺以上房产为神舟生物科技拥有。

## 一、实物资产的分布状况及特点

本次评估范围的实物资产主要为存货、房屋建筑物、设备等，具体实物资产类型及特点如下：

### （一）存货

存货是由库存原材料、在库周转材料、在产品、产成品等组成。原材料、在库周转材料、产成品主要分布在原材料库、备品备件库及成品库等处，在产品主要分布在生产车间各工序处，种类较多。

### （二）固定资产—房屋建（构）筑物

房屋建（构）筑物位于呼和浩特托克托县托克托工业园区神舟科技有限责任公司院内。房屋建（构）筑物主要以框架结构、砖混结构为主。房屋建（构）筑物主要包括综合服务楼、倒班宿舍楼、中试发酵厂房、中试精提厂房、提取车间生产用房、原料库、成品库等；构筑物主要为蓄水池、冷水池、厂区道路、冷却塔等；房屋建（构）筑物建成于2004年至2021年之间，主要用于车间生产，日常办公使用，大部分资产使用状况良好，能够满足生产和办公使用要求。

### （三）固定资产—设备类资产

1. 机器设备主要为发酵罐体、工艺管路、冷冻机组、泵类、过滤装置、变配电柜等，设备类资产主要分布在厂区内，资产效用正常，于2006年至2021年之间购置，机器设备类资产管理制度完善，维护保养及时，可满足日常生产经营需要。

2. 车辆主要为办公用车，车辆使用正常。

3. 电子办公设备为电脑、打印机等办公设备，分布在办公室、食堂等各个部门。

企业设备由设备管理部门进行统一管理，定期进行维修，设备保养状态良好，使用状态较佳。

以上实物资产均位于呼和浩特托克托县托克托工业园区神舟生物科技有限责任公司院内，所有权归神舟生物科技所有，产权无纠纷。

#### （四）在建工程

在建工程为在建设设备工程，为企业尚在建设中的废气治理项目。

## 二、企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

纳入评估范围的无形资产包括神舟生物科技有限责任公司所拥有土地使用权、专利、非专利技术及外购软件等无形资产，账面价值为 118,143,859.96 元。

具体无形资产类型及特点如下：

### （一） 土地使用权

纳入评估范围的土地使用权共计 1 宗，总面积 400,000.00 平方米，企业以出让方式取得，纳入评估范围内的土地办理了国有土地使用权证，权证编号为托国用（2007）第 0355 号，取得日期为 2007 年 4 月 3 日，终止日期为 2037 年 8 月 19 日，批准使用年限为 30 年，土地性质为出让，土地用途为工业用地。

### （二） 其他无形资产

纳入评估范围的发明专利权 3 项、非专利技术 19 项，外购软件 7 项，见下表所示：

发明专利明细表

序号	内容或名称	使用状况	专利号	权利人	授权公告日	账面价值（元）
1	一种含有辅酶 Q10 的澄清口服制剂及其制备方法	在用	201010102274.3	神舟生物科技有限责任公司	2013-07-10	2,144,337.12
2	一种含有辅酶 Q10 纳米颗粒的水溶液及其制备方法	在用	200910077428.5	神舟生物科技有限责任公司	2011-01-19	2,118,992.94
3	一种辅酶 Q10 生产中的类球红细菌噬菌体的检测方法	在用	201510502813.5	神舟生物科技有限责任公司	2017-09-22	11,170,385.99
合计						15,433,716.05

非专利技术明细表

序号	内容或名称	取得日期	法定/预计使用年限	原始入账价值(元)	账面价值(元)
1	辅酶 Q10 精提降本增产系统工程研究与应用项目	2013-12-01	10	15,186,608.60	2,952,951.73
2	膜法回收辅酶 Q10 精制溶剂尾气项目	2018-11-01	10	3,823,878.27	2,617,008.67
3	辅酶 Q10 发酵防治噬菌体感染方法	2014-12-01	10	25,701,393.04	7,549,783.96
4	辅酶 Q10 发酵工艺优化-降低葡萄糖消耗研究项目	2014-12-01	10	15,419,476.44	4,529,471.04
5	“磷元素对辅酶 Q10 发酵水平的影响研究及其工业化应用”研发转科技成果	2015-06-01	10	11,842,066.96	4,046,039.65
6	基于空间诱变和常压室温等离子(ARTP)的联合诱变育种方法研究及类球红细菌生产辅酶 Q10 示范	2018-12-01	10	3,713,999.09	2,572,718.14
7	五院孵化器项目: 辅酶 Q10 基因工程	2017-12-01	10	9,670,266.16	5,733,086.41
8	辅酶 Q10 菌种改造技术	2018-11-01	10	981,847.15	671,962.43
9	利用新型诱变技术筛选辅酶 Q10 高产菌株及其应用研究	2016-08-01	10	19,752,871.07	9,082,447.58
10	利福霉素 SV 发酵工艺参数研究项目	2017-06-01	10	5,512,499.51	2,985,937.13
11	利用基因工程技术改造利福霉素工业菌株	2018-12-01	10	868,767.26	601,802.29
12	核黄素生产工艺优化	2018-12-01	10	7,594,002.26	5,260,428.71
13	S 钠盐提取工艺优化	2018-12-01	10	2,929,031.34	2,028,964.51
14	辅酶 Q10 符合 EP8.8 标准工艺研究	2019-12-01	10	3,553,471.33	2,816,455.11
15	重离子诱变类球红细菌高产辅酶 Q10 菌种选育	2019-12-01	10	5,668,173.87	4,492,552.69
16	辅酶 Q10 发酵带放再培养工艺研究	2019-12-01	10	4,416,307.52	3,500,332.64
17	辅酶 Q10 精提前段技术改造项目	2019-12-01	10	6,952,967.63	5,510,870.63
18	自动板框压滤机在辅酶 Q10 酸化液固液分离技术中的应用研究	2021-12-01	10	6,510,490.63	6,456,236.54
19	辅酶 Q10 发酵水平提升项目	2021-12-01	10	11,910,483.43	11,811,229.40
	合计			162,008,601.56	85,220,279.26

外购软件明细表

序号	内容或名称	取得日期	法定/预计使用年限	原始入账价值(元)	账面价值(元)
1	生产系统管理软件	2010-09-01	10	300,000.00	-
2	用友仓储管理软件	2009-06-01	10	200,000.00	-
3	ERP 软件升级	2018-05-01	10	40,776.70	16,434.30
4	A8-V5 协同管理软件	2018-06-01	10	313,606.98	145,206.98
5	档案管理软件	2018-11-01	10	11,941.75	5,912.21
6	ERP 软件接轨浪潮	2018-11-01	10	48,543.69	27,484.25
7	液相单机版软件	2020-08-01	10	25,663.72	11,492.91
	合计			940,532.84	206,530.65

### 三、企业申报的表外资产情况

本次评估纳入评估范围的账外发明、实用新型专利权共 23 项，见下表所示：

序号	内容或名称	使用状况	类型	专利号	授权公告日	取得日期/专利申请日	法定/预计使用年限
1	一种含有辅酶Q10的澄青口服制剂及其制备方法	在用	发明专利	201010102274.3	2013-07-10	2010-01-27	20
2	一种含有辅酶Q10纳米颗粒的水溶液及其制备方法	在用	发明专利	200910077428.5	2011-01-19	2009-02-11	20
3	一种辅酶Q10生产中的类球状细菌噬菌体的检测方法	在用	发明专利	201510502813.5	2017-09-22	2015-08-14	20
1	一种工业生产辅酶Q10的工艺方法	在用	发明专利	ZL201510953767.0	2019-04-02	2015-12-21	20
2	辅酶Q10发酵尾气消毒净化系统	在用	实用新型	ZL201620052749.5	2016-08-31	2016-01-19	10
3	辅酶Q10发酵物料补入管路消毒系统	在用	实用新型	ZL201620052799.3	2016-07-06	2016-01-19	10
4	辅酶Q10结晶系统	在用	实用新型	ZL201620052750.8	2016-06-29	2016-01-19	10
5	辅酶Q10浸提器投料系统	在用	实用新型	ZL201620052797.4	2016-06-29	2016-01-19	10
6	辅酶Q10精馏提取系统	在用	实用新型	ZL201620057093.6	2016-06-29	2016-01-19	10
7	辅酶Q10菌粉干燥系统	在用	实用新型	ZL201620052748.0	2016-06-29	2016-01-19	10
8	节能换热压缩空气系统	在用	实用新型	ZL201620052798.9	2016-08-17	2016-01-19	10
9	提取辅酶Q10的气化有机溶剂回收系统	在用	实用新型	ZL201620052796.X	2016-07-06	2016-01-19	10

10	一种在辅酶Q10生产菌株SZ中降低或消除副产物D的方法、辅酶Q10高产菌株及其应用	在用	发明专利	ZL201610296973.3	2019-09-20	2016-05-06	20
11	一种可调整微生物投入量的菌种培育装置	在用	实用新型	ZL201821240497.4	2019-07-02	2018-08-02	10
12	一种微生物催化发酵开瓶装置	在用	实用新型	ZL201821239550.9	2019-04-30	2018-08-02	10
13	一种微生物多孔通氧深层发酵设备	在用	实用新型	ZL201821246367.1	2019-07-02	2018-08-02	10
14	一种微生物发酵反应气体处理装置	在用	实用新型	ZL201821239552.8	2019-05-24	2018-08-02	10
15	一种微生物发酵全方位消毒罐	在用	实用新型	ZL201821239554.7	2019-08-02	2018-08-02	10
16	一种微生物发酵设备双管道式管道过滤器	在用	实用新型	ZL201821267402.8	2019-04-30	2018-08-06	10
17	一种微生物发酵生产用蒸汽分汽包机构	在用	实用新型	ZL201821235973.3	2019-04-30	2018-08-02	10
18	一种微生物发酵液打料搅拌机构	在用	实用新型	ZL201821246295.0	2019-07-02	2018-08-02	10
19	一种医学微生物培养箱的防污染装置	在用	实用新型	ZL201821235826.6	2019-07-02	2018-08-02	10
20	一种微生物提取存放装置	在用	实用新型	ZL201821252445.9	2019-05-24	2018-08-06	10
21	一种高产辅酶Q10类球状细菌及其诱变选育和应用	在用	发明专利	ZL201811590191.6	2020-01-07	2018-12-25	20
22	一种高纯度辅酶Q10纯化工艺	在用	发明专利	CN202111132776.5	实质审查	2021-12-07	20
23	一种工业发酵生产辅酶Q10的方法	在用	发明专利	CN202010539816.7	实质审查	2020-10-13	20

#### 四、引用其他机构出具的报告情况

除审计报告外，本次评估未引用其他机构出具的报告。

## 第四部分 资产核实情况总体说明

### 第一节 资产核实人员组织、实施时间和过程

接受资产评估委托后，北京天健兴业资产评估有限公司指定了评估项目总体负责人、现场负责人，组建了评估项目组。根据神舟生物科技有限责任公司提供的评估申报表，制定了详细的现场清查核实计划，评估项目组在企业相关人员的配合下，于2022年1月5日至1月12日，对纳入评估范围的资产、负债进行了现场清查核实。

在企业如实申报资产并对被评估资产、负债进行全面自查的基础上，评估人员对纳入评估范围内的资产和负债进行了清查核实。非实物资产主要通过查阅企业的原始会计凭证、核查企业债权债务的形成过程和账面数字的准确性，通过访谈和账龄分析核实债权收回的可能性、债务的真实性。实物资产清查内容主要为核实资产数量、使用状态、产权及其他影响评估作价的重要事项。

#### 一、资产核实主要步骤

##### （一）指导被评估单位相关人员进行填表与准备相关资料

评估人员指导企业在自行资产清查的基础上，按照评估机构提供的“评估申报表”、“盈利预测表”及其填写要求对纳入评估范围的资产、负债、未来收益状况进行填报，同时要求企业相关人员按照评估人员下发的“评估资料清单”准备资产的产权证明文件和反映性能、状态、经济技术指标等情况的文件资料。

##### （二）初步审查被评估单位填报的评估申报表

评估人员通过翻阅有关资料，了解纳入评估范围的具体资产的详细状况和经营状况，然后审阅企业提供的“评估申报表”、“盈利预测表”，初步检查有无填项不全、错填、项目不明确、不完善等情况，并根据经验及掌握的有关资料，检查“评估申报表”、“盈利预测表”是否符合要求，对于存在的问题反馈给企业进行补充完善。

##### （三）现场实地勘察和数据核实

在企业如实申报并进行全面自查的基础上，根据评估范围涉及资产的类型、数量和分布状况，评估人员在企业相关人员的配合下，按照资产评估准则的规定，对各项资产进行了现场清查核实，并针对不同的资产性质及特点，采取了不同的



清查核实方法。非实物资产、负债主要通过查阅企业的原始会计凭证、核查企业债权债务的形成过程和函证，通过访谈和账龄分析核实债权收回的可能性、债务的真实性；实物资产清查内容主要为核实资产数量、使用状态、产权及其他影响评估作价的重要事项；未来经营情况，主要是分析历史数据和企业申报的收益预测数据的基础上对企业管理层、各业务部门进行访谈并搜集相关资料。

#### （四）补充、修改和完善评估申报表

评估人员根据现场实地勘察结果，并和企业相关人员充分沟通，进一步完善资产“资产评估申报表”、“收益预测表”，以做到：账、表、实相符及符合客观和企业实际情况。

#### （五）核实主要资质及产权证明文件

评估人员对纳入评估范围的房屋建筑物、机器设备、专利权等资产的产权进行核实调查，以确认产权是否清晰。

## 二、资产清查核实主要方法

在清查核实工作中，评估人员针对不同资产的形态、特点及实际情况，采取了不同的清查核实方法。

### （一）资产负债的清查核实

#### 1. 流动资产

##### （1）实物性流动资产

纳入评估范围的实物性流动资产主要是存货，评估人员会同企业有关人员对企业申报存货的数量及质量按照评估准则的要求进行了必要的清查，对存货的申报内容、生产时间、购入时间等有关情况进行了详细的核实。为了准确确定存货价值，评估人员会同企业存货管理人员对库存的存货进行了清查和盘点，并推算到基准日与账面值进行核对。

##### （2）非实物性流动资产

对纳入评估范围的非实物性流动资产各科目，评估人员通过对现金进行盘点，对银行存款核对银行对账单和余额调节表，对往来账款进行函证和核验等方式进行清查核实。

#### 2. 房屋建筑物

##### （1）房屋建筑物的核实方法

根据企业提供的评估申报表，评估人员在被评估单位有关人员的配合下对纳入评估范围的房屋建（构）筑物进行了勘察。

#### (2) 构筑物核实方法

主要根据企业提供的评估明细表，参照工程决算资料、财务决算等资料，就构筑物评估明细表中的相关技术数据进行核对，对于明细表中没有完善的部分要求企业逐项完善修改评估明细表。

#### 4. 机器设备

根据企业提供的设备资产评估申报明细表，设备评估人员对表中所列的各类设备进行了现场勘察。在现场勘察过程中，评估人员查阅了主要设备的购置合同、技术档案、检测报告、运行记录、维修保养等历史资料，通过与设备管理人员和操作人员的广泛交流，了解了设备的购置日期、产地、各项费用的支出情况，填写了设备状况调查表等。调查了解是否有未进账的盘盈设备和已核销及报废的机器设备等，调查了解企业设备账面的构成是否合理，有无账面记录异常现象，为分析评估增减值做好基础工作。设备产权主要通过查阅购置合同、购置发票、车辆行驶证等进行核查，对产权权属存在瑕疵的，给予高度关注，进一步通过询问的方式，了解产权权属，并要求委托人和相关当事人出具了“说明”和“承诺函”。对于申报表中所填列内容与实际不符的，按照现场核实的情况，在征求企业有关管理人员意见的前提下进行了相应的调整。通过这些步骤比较充分地了解了设备的物理特征、技术特征和经济特征。

#### 5. 在建工程

根据在建工程的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，通过查看购置合同、发票及付款凭证予以核实。

#### 6. 无形资产

##### (1) 土地使用权的核实

根据企业提供的土地使用权资产评估申报明细表，土地评估人员对表中所列各项土地的用途、性质、准用年限、开发程度、面积等与土地证等权属文件逐一核对，并对影响地价的一般因素、区域因素和个别因素等进行了详细了解和现场勘察，填写了土地使用权状况调查表等。

##### (2) 其他无形资产的核实方法

其他无形资产主要为外购软件及专利权、非专利技术，评估人员查阅了无形资产的形成过程记录，收集了其他无形资产的购置合同、专利权证及有关资料。

#### 7. 开发支出

评估人员查阅了开发支出的形成过程记录，收集了开发支出相关资产购置合同、付款凭证及有关资料。

#### 8. 各类负债

对纳入评估范围的负债，评估人员在账务核对的基础上，调查了其内容、形成原因、发生日期、相关合同等，并重点了解各类负债是否为企业评估基准日所需实际承担的债务。

### (二) 经营状况调查

评估人员主要通过收集分析企业历史经营情况和未来经营规划以及与管理层访谈，对企业的经营业务进行调查，主要包括外部环境、经营情况、资产情况、财务状况等，收集了解的主要内容如下：

1. 企业所在行业相关经济要素及发展前景、企业生产经营的历史情况、面临的竞争情况及优劣势分析；

2. 企业内部管理制度、人力资源、核心技术、研发状况、销售网络、特许经营权、管理层构成等经营管理状况；

3. 了解企业主要业务和产品构成，分析各产品和业务对企业销售收入的贡献情况及企业获利能力和水平；

4. 了解企业历史年度权益资本的构成、权益资本的变化，分析权益资本变化的原因；

5. 对企业历史年度主要经营数据进行核实、调查和分析，主要包括收入、成本、费用、税金及附加、营业外收支、所得税、净利润等损益类科目，主营业务毛利率、成本费用率、投资收益情况、营业利润率等数据的核实、调查和分析；

6. 对企业及可比公司主要财务指标进行分析，主要包括：净资产收益率、总资产报酬率、流动资产周转率、总资产周转率、已获利息倍数、资产负债率、营业收入增长率和资本保值增值率。

7. 收集了解企业各项生产指标、财务指标进行财务分析，分析各项指标变动原因及趋势；

8. 企业偿债能力和营运能力分析。主要包括资产负债率、流动比率、速动比率，存货周转速度、资金运用效率等；
9. 了解企业未来年度的经营计划、投资计划等；
10. 根据企业管理层提供的未来年度盈利预测数据及相关资料，对企业的未来经营状况进行全面分析和估算；
11. 了解企业的税收及其他优惠政策；
12. 对经营性资产、非经营性资产、溢余资产进行分析。

## 第二节 影响资产核实的事项及处理方法

通过资产清查，评估人员发现影响资产核实的事项及处理方法如下：

- 一、由于本次评估实物资产数量较多且空间分布相对分散，评估人员对价值量较大的设备和部分存货进行了现场调查核实，对其余设备采用点面结合的方式进行抽查。
- 二、纳入评估范围的隐蔽工程，考虑到工程的特殊性及其复杂性，评估人员主要通过核对图纸、预决算书等进行现场核实。

## 第三节 核实结论

评估人员依据客观、独立、公正、科学的原则，对评估范围内的资产及负债的实际状况进行了认真、详细的清查，我们认为上述清查在所有重要的方面反映了委托评估资产的真实状况，资产清查的结果有助于对资产的市场价值进行公允的评定估算。

### 一、资产状况的清查结论

经清查，纳入评估范围内的资产账、实、表相符，不存在错报、漏报的情况。纳入评估范围内的土地使用权证载面积 400000 平方米，折合 600 亩，其中有 101 亩土地上建筑物尚未完成拆迁工作，未拆迁土地目前为托县新营子镇树圪洞村占用。

### 二、资产产权的清查结论

截至评估基准日 2021 年 12 月 31 日，神舟生物科技部分房屋建筑物未办理房屋所有权证书。

### 三、账务清查结论

本次经济行为所涉及的神舟生物科技评估基准日的财务报表账面价值经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，本次评估未发现需要调整的事项。

## 第五部分 收益法评估技术说明

### 第一节 收益法的应用前提及选择理由

#### 一、收益法的定义

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。

收益资本化法是将企业未来预期的具有代表性的相对稳定的收益，以资本化率转化为企业价值的一种计算方法。通常直接以单一年度的收益预测为基础进行价值估算，即通过将收益预测与一个合适的比率相除或将收益预测与一个合适的乘数相乘获得。

收益折现法通过估算被评估企业将来的预期经济收益，并以一定的折现率折现得出其价值。这种方法在企业价值评估中广泛应用，通常需要对预测期间（从评估基准日到企业达到相对稳定经营状况的这段期间）企业的发展计划、盈利能力、财务状况等进行详细的分析。

收益折现法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法，通常适用于缺乏控制权的股东全部权益价值的评估。现金流量折现法通常包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型。

#### 二、收益法的应用前提

资产评估师应当结合企业的历史经营情况、未来收益可预测情况、所获取评估资料的充分性，恰当考虑收益法的适用性。一般来说，收益法评估需要具备如下三个前提条件：

- （一）被评估企业的未来收益可以合理预测，并可以用货币衡量；
- （二）被评估企业获得未来预期收益所承担的风险可以合理预测，并可以用货币衡量；
- （三）被评估企业的未来收益年限可以合理预测。

#### 三、收益法的选择理由

评估人员在对被评估单位历史年度的会计报表、经营数据进行了详细分析的基础上，对管理层进行了访谈和市场调研，取得了收益法盈利预测数据和相关依据。经综合分析，选择收益法的主要理由和依据如下：

#### （一）总体情况判断

根据对神舟生物科技历史沿革、所处行业、资产规模、盈利情况、市场占有率等各方面综合分析以后，评估人员认为本次评估所涉及的资产具有以下特征：

1. 被评估资产是经营性资产，产权明确并保持完好；企业具备持续经营条件；
2. 被评估资产是能够用货币衡量其未来收益的资产，表现为企业营业收入、相匹配的成本费用、其他收支能够以货币计量。
3. 被评估资产承担的风险能够用货币衡量。企业的风险主要有行业风险、经营风险和财务风险，这些风险都能够用货币衡量。

#### （二）评估目的判断

神舟生物科技有限责任公司拟股权转让，需要对神舟生物科技有限责任公司股东全部权益价值进行评估，提供其在资产评估基准日的市场价值，为上述经济行为提供价值参考依据。

#### （三）收益法参数的可选取判断

被评估单位未来收益能够合理预测，预期收益对应的风险能够合理量化。目前国内资本市场已经有了长足的发展，相关贝塔系数、无风险报酬率、市场风险报酬率等资料能够较为方便的取得，采用收益法评估的外部条件较成熟，同时采用收益法评估也符合国际惯例。

综合以上因素的分析，评估人员认为本次评估在理论上和操作上适合采用收益法，采用收益法评估能够更好地反映企业价值。

## 第二节 收益法的应用假设条件

本评估报告收益法分析估算采用的假设条件如下：

### 一、一般假设：

交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条

件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

企业持续经营假设：是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营管理者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

## 二、收益法评估假设：

（一）国家现行的有关法律、法规及政策，国家宏观经济形势无重大变化；本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

（二）针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营。

（三）假设企业的经营者是负责的，且企业管理层有能力担当其职务。

（四）除非另有说明，假设企业完全遵守所有有关的法律和法规。

（五）假设企业未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

（六）假设企业在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与现时方向保持一致。

（七）有关利率、汇率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化。

（八）无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

（九）假设企业预测年度现金流为均匀流入；

（十）神舟生物科技为高新技术企业，企业所得税税率为 15%。预测期假定公司仍能保持目前的高新技术企业特征，企业所得税税率按 15%进行预测。

（十一）假设评估基准日后企业的产品或服务保持目前的市场竞争态势；



(十二) 假设评估基准日后企业的研发能力和技术先进性继续保持目前的水平。

(十三) 2022年3月23日《关于进一步提高科技型中小企业研发费用税前加计扣除比例的公告》(财政部 税务总局 科技部公告2022年第16号)规定,科技型中小企业开展研发活动中实际发生的研发费用,未形成无形资产计入当期损益的,在按规定据实扣除的基础上,自2022年1月1日起,再按照实际发生额的100%在税前加计扣除,本次评估假定永续期仍能按照该政策执行100%在税前加计扣除。

评估人员根据运用收益法对企业进行评估的要求,认定这些假设条件在评估基准日时成立,并根据这些假设推论出相应的评估结论。如果未来经济环境发生较大变化或其它假设条件不成立时,评估结果会发生较大的变化。

本评估报告收益法评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立,当上述假设条件发生较大变化时,签字资产评估师及本评估机构将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

### 第三节 宏观经济分析和行业分析

#### 一、影响企业经营的宏观、区域经济因素

##### (一) 世界经济金融形势

2021年下半年以来全球经济复苏放缓,供应链瓶颈仍未根本缓解,海外通胀压力上升,发达经济体劳动力市场出现结构性变化。展望未来,疫情形势、通胀走势、发达经济体宏观政策调整仍有较大不确定性,可能伴生的经济金融风险不容忽视。

##### 1. 主要经济体经济和金融市场概况

全球疫情反弹,扰动经济复苏进程。新冠变种奥密克戎(Omicron)毒株仍在蔓延,2022年1月以来,全球单日新增确诊病例最高接近400万例,美国单日新增确诊病例一度超过100万例。疫情反弹持续影响供应链修复,全球经济复苏不确定性加大。2021年12月美国、欧元区、日本PMI分别为58.7、58、54.3,较11月分别回落2.4个、0.4个和0.2个百分点。近期国际货币基金组织、世界银行都下调了2022年全球经济增速预测。经济合作与发展组织(OECD)根据综合领先指标(CLI)判断,2021年底美、欧、日、英的经济增速可能已经阶段性见顶。

大宗商品价格大幅上涨，发达经济体通胀攀升。极端天气、地缘政治冲突等因素推动油价和天然气价格继续上涨。2022年1月，布伦特原油期货价格突破90美元/桶，创2014年10月以来新高。NYMEX天然气期货价格一度突破6.3美元/百万英热单位，创2010年4月以来新高。海外通胀普遍上行，2021年12月美国CPI同比上涨7%，创1982年以来新高；欧元区HICP同比上涨5%。新兴经济体通胀亦处高位，12月巴西IPCA、俄罗斯CPI同比涨幅分别达到10.1%和8.4%。

发达经济体劳动力市场出现结构性变化，劳动力缺口扩大。主要发达经济体失业率与疫情前的差距收敛，但劳动参与率恢复迟滞，劳动力供给不足的矛盾凸显。一是劳动者工作意愿降低，老年人因担心身体健康而提前退休，女性因照顾家庭而选择离职，年轻人观望、不急于找工作，美国掀起“大辞职”风潮，2021年11月辞职人数达450万再创历史新高，职位空缺数连续6个月超千万。二是应对疫情的高财政补贴对求职形成了逆向激励，美国对家庭和个人的直接补贴力度高于欧洲，这一现象更为明显。三是部分国家工会力量有所强化，劳工议价能力增强，工资和待遇要求进一步提高。

国际金融市场震荡加大。受疫情反弹、增长放缓、通胀上行等因素影响，投资者情绪更趋敏感加大资本市场震荡，发达经济体主要股指在2021年9月、11月和2022年1月出现三轮明显的下探调整。同时，在货币政策转向预期和避险情绪上升等因素驱动下，美元指数和美债收益率趋于上行。2021年8月末至12月末，美元指数由93下方上行至接近96；10年期美国国债收益率由1.30%上行至1.52%，近期已升至2%上方，高于2019年末疫情暴发前水平。

## 2. 主要经济体货币政策

主要发达经济体货币政策转向加快。美联储货币政策收紧步伐加快，2021年11月和12月每月缩减150亿美元的资产购买规模，2022年1月起每月缩减资产购买规模加码至300亿美元（包括200亿美元国债和100亿美元机构抵押担保证券），最终将在2022年3月份结束资产购买。2022年1月美联储表示将会很快开始加息，启动缩表将在第一次加息后，并较以往规模更大、速度更快。欧央行2021年12月宣布将放缓抗疫紧急购债计划（PEPP）的资产购买速度，并于2022年3月底结束净购买；同时，将提高资产购买计划（APP）的购债速度，由目前的每月200亿欧元提升至2022年第二季度的每月400亿欧元和第三季度的每月300亿欧元，

2022年四季度起恢复至200亿欧元，最终在加息前结束净购买。英格兰银行2021年12月超预期上调基准利率15个基点至0.25%，2022年2月再次加息25个基点至0.5%，同时宣布开启缩表进程。日本央行将于2022年3月底如期结束对商业票据和公司债的额外购买，使其余额逐步降至疫情前约5万亿日元的水平。此外，2021年全年韩国、新西兰、挪威央行均加息2次，累计加息幅度均为50个基点；加拿大央行结束量化宽松，澳大利亚央行调降购债规模并退出收益率曲线控制。

部分新兴经济体多次加息。为应对通胀压力、资本外流和汇率贬值风险，2021年主要新兴经济体多次加息。巴西、俄罗斯、墨西哥、南非全年分别加息7次、7次、5次和1次，累计加息幅度分别为725个、425个、150个和25个基点。

### 3. 值得关注的问题和趋势

新冠肺炎疫情仍是影响全球经济金融运行的重要变量。新冠病毒变异，奥密克戎毒株在多地蔓延，全球疫情演进存在较大不确定性。短期看，疫情脉冲式扰动将延缓全球经济复苏进程，拖累生产和供给能力恢复；中长期而言，疫情持续不仅会加剧不同经济体的复苏进程分化、不同行业 and 企业的恢复程度分化、不同阶层和群体的贫富分化，还可能导致部分人群教育受限、永久退出劳动力市场，进而影响人力资本积累和劳动力供应，给全球长期经济增长带来“伤痕”效应。

主要发达经济体宏观政策转向的影响是2022年重要的外部不确定性。货币政策方面，美联储“缩减购债-加息-缩表”的政策转向路线明朗，收紧表态超出市场预期；英格兰银行连续两次加息，欧央行也已宣布放缓购债速度，发达经济体货币政策普遍转向。财政政策方面，国际货币基金组织（IMF）预计，美国、欧元区、日本、英国的财政赤字率将从2021年的10.8%、7.7%、9.0%、11.9%降至2022年的6.9%、3.4%、3.9%、5.6%，边际收敛已成趋势。应当看到，疫情以来全球资产价格较快上涨、市场主体债务负担加重，金融脆弱性上升，在此背景下发达经济体宏观政策总体退坡，不仅可能伴生资产价格震荡调整的金融风险，还会通过贸易往来、资本流动、金融市场等渠道对新兴经济体产生明显外溢效应，宜加强国际协调、妥善应对。

全球高通胀持续时长尚存争议，需防止通胀预期脱锚风险。疫情发生以来，全球供应链出现瓶颈甚至阻塞、劳动力结构性短缺引发“工资-通胀”螺旋、大宗商品价格上涨并向下游传导、发达经济体货币政策极度宽松等多方面因素共同推

动海外通胀明显走高，这些因素未来如何演进、带来的影响何时消退存在较大不确定性。目前，发达经济体通胀压力已处于多年罕见的高位水平，市场通胀预期仍较强，政策制定者需密切关注通胀预期可能脱锚的风险，防止预期发散

## （二）中国宏观经济形势

2021年，面对百年变局、世纪疫情和纷繁复杂的国内国际形势，我国国民经济持续稳定恢复，高质量发展取得新成效，“十四五”实现良好开局。初步核算，2021年国内生产总值1143670亿元，按不变价格计算，比上年增长8.1%，两年平均增长5.1%。分季度看，一、二、三、四季度分别同比增长18.3%、7.9%、4.9%、4.0%。

### 1. 投资、消费稳步恢复，进出口增长较快

居民收入与经济增长基本同步，消费稳步增长。2021年，全国居民人均可支配收入35128元，比上年名义增长9.1%，扣除价格因素实际增长8.1%，两年平均实际增长5.1%。收入分配结构持续改善，城乡居民人均收入比缩小。第四季度人民银行城镇储户问卷调查显示，倾向于“更多消费”的居民占24.7%，比上季度和上年同期分别增加0.6个和1.4个百分点。2021年，社会消费品零售总额比上年增长12.5%，两年平均增长3.9%。

投资稳定增长，结构调整优化。2021年，全国固定资产投资（不含农户）比上年增长4.9%，两年平均增长3.9%。分领域看，制造业投资增长13.5%，高于全部投资8.6个百分点，两年平均增长4.8%；房地产开发投资增长4.4%，两年平均增长5.7%；基础设施投资增长0.4%，两年平均增长0.3%。从产业行业看，高技术产业投资增长17.1%，高于全部投资12.2个百分点；卫生、教育投资分别增长24.5%、11.7%。

货物进出口快速增长。2021年，进出口总额比上年增长21.4%。其中，出口增长21.2%，进口增长21.5%，贸易顺差43687亿元人民币。贸易结构持续优化，一般贸易比重比上年提高1.6个百分点。机电产品出口增长20.4%，占出口总额的59%。对“一带一路”沿线国家、区域全面经济伙伴关系协定（RCEP）贸易伙伴进出口分别增长23.6%、18.1%，贸易伙伴更趋多元化。

外商直接投资延续向高技术产业聚集的态势。2021年，全国实际使用外资金额11493.6亿元人民币，同比增长14.9%（折合1734.8亿美元，同比增长20.2%；

不含银行、证券、保险领域)。从产业分布看,外商投资继续向高技术产业聚集。2021年,高技术产业实际使用外资增长17.1%,其中高技术服务业增长19.2%,高技术制造业增长10.7%。

## 2. 农业生产全面丰收,工业生产持续发展,服务业稳定恢复

2021年,国民经济三次产业同比增速分别为7.1%、8.2%、8.2%,占GDP比重分别为7.3%、39.4%和53.3%。

农业生产形势较好,畜牧业稳定增长。2021年,全国粮食总产量增长2.0%,连续7年保持在1.3万亿斤以上,夏粮、早稻、秋粮均实现增产,农业“压舱石”地位更加稳固。猪牛羊禽肉产量同比增长16.3%。生猪产能快速释放,年末生猪存栏、能繁殖母猪存栏比上年末分别增长10.5%、4.0%。

工业生产持续发展,高技术制造业和装备制造业增长较快。2021年,全国规模以上工业增加值比上年增长9.6%,两年平均增长6.1%。从三大门类看,采矿业增加值增长5.3%,制造业增长9.8%,电力、热力、燃气及水生产和供应业增长11.4%。工业结构持续优化,高技术制造业、装备制造业增加值分别增长18.2%、12.9%,增速分别比规模以上工业快8.6个、3.3个百分点。新能源汽车、工业机器人、集成电路、微型计算机设备产量分别增长145.6%、44.9%、33.3%、22.3%。

服务业稳定恢复,现代服务业增势良好。信息传输、软件和信息技术服务业,住宿和餐饮业,交通运输、仓储和邮政业增加值同比分别增长17.2%、14.5%、12.1%,保持恢复性增长。全年全国服务业生产指数同比增长13.1%,两年平均增长6.0%。12月服务业商务活动指数为52%,较上月高0.9个百分点。

## 3. 居民消费价格温和上涨,生产价格涨幅高位回落

居民消费价格温和上涨。受生猪产能进一步恢复、疫情影响下总需求偏弱、高基数等因素影响,2021年居民消费价格指数(CPI)全年上涨0.9%,涨幅比上年回落1.6个百分点。其中10至12月CPI同比涨幅分别为1.5%、2.3%和1.5%,运行中枢有所上升。全年来看,食品价格下降1.4%,涨幅比上年回落12个百分点;非食品价格上涨1.4%,涨幅比上年提高1个百分点。不包括食品和能源的核心CPI温和上涨0.8%,涨幅与上年持平。

生产价格涨幅较高。由于全球能源和原材料供给总体偏紧,2021年国际大宗商品价格大幅上涨,推动我国工业生产者出厂价格指数(PPI)涨幅明显走高,全

年上涨 8.1%，涨幅比上年扩大 9.9 个百分点，其中 10 至 12 月 PPI 同比涨幅分别为 13.5%、12.9%和 10.3%，趋势上已触顶回落。全年工业生产者购进价格指数（PPIRM）上涨 11%，涨幅比上年扩大 13.3 个百分点。

#### 4. 财政收入增长较快，支出平稳增长

财政收入增长较快。2021 年，全国一般公共预算收入 20.25 万亿元，同比增长 10.7%，与 2019 年相比增长 6.4%。其中，税收收入 17.27 万亿元，同比增长 11.9%；非税收入 2.98 万亿元，同比增长 4.2%。国内增值税、国内消费税同比分别增长 11.8%、15.4%，企业所得税同比增长 15.4%，个人所得税同比增长 21%。

2021 年，全国一般公共预算支出 24.63 万亿元，同比增长 0.3%。从支出结构上看，科学技术、教育、社会保障和就业支出增长较快，同比分别增长 7.2%、3.5%、3.4%。

#### 5. 就业形势总体稳定

城镇调查失业率下降。2021 年，全年城镇新增就业 1269 万人，比上年增加 83 万人。全国城镇调查失业率均值为 5.1%，低于 5.5%左右的宏观调控目标，比上年均值下降 0.5 个百分点。重点群体就业形势总体改善。2021 年末，全国农民工规模达 29251 万人，比上年末增加 691 万人，已恢复至 2019 年末水平；2021 年农民工月均收入 4432 元，比上年增长 8.8%。

#### 6. 国际收支及外债

我国国际收支保持基本平衡。初步统计，2021 年，我国经常账户顺差 3157 亿美元，与 GDP 之比为 1.8%，继续处于合理均衡区间。其中，国际收支口径的货物贸易顺差 5545 亿美元，同比增长 8%；服务贸易逆差 977 亿美元，同比下降 33%。资本和金融账户中，直接投资顺差 2048 亿美元，储备资产增加 1886 亿美元。截至 2021 年末，外汇储备余额为 32502 亿美元，较 2020 年末增加 336 亿美元。2021 年三季度我国外债规模总体稳定，略有增长。截至 2021 年 9 月末，我国全口径（含本外币）外债余额为 26965 亿美元，较 2021 年 6 月末增长 167 亿美元，增幅 0.6%。外债增长主要源于中央银行获得的特别提款权（SDR）分配增加，以及境外投资者增持境内人民币债券。外债期限结构持续优化。2021 年 9 月末，中长期外债占比 47%，较 2021 年 6 月末提升 3 个百分点，进一步提高了外债结构的稳定性。

### （三）中国宏观经济展望

2021年是党和国家历史上具有里程碑意义的一年，隆重庆祝了中国共产党成立一百周年，实现了第一个百年奋斗目标，开启向第二个百年奋斗目标进军的新征程。面对百年变局、世纪疫情和纷繁复杂的国内国际形势，在以习近平总书记为核心的党中央坚强领导下，我国经济发展和疫情防控保持全球领先地位，全年国内生产总值（GDP）同比增长8.1%，对世界经济增长的贡献率预计达到25%左右，人均GDP达1.25万美元；居民消费价格指数（CPI）同比上涨0.9%，城镇新增就业1269万人，实现了较高增长、较低通胀、较多就业的优化组合，高质量发展取得新成效，“十四五”实现了良好开局。

第四季度我国经济恢复企稳，GDP同比增长4.0%，两年平均增长5.2%，较第三季度回升0.3个百分点。第四季度农业保持较快增长，工业持续发展，服务业稳定恢复；居民收入与经济增长基本同步，消费潜力不断积累；固定资产投资结构优化，制造业、高技术产业投资带动作用明显；出口动能强劲，占全球市场份额继续提升；就业形势总体稳定，民生保障有力有效。稳健的货币政策灵活精准、合理适度，注重做好跨周期调节和跨年度政策衔接，前瞻性、稳定性、针对性、有效性、自主性进一步提升，货币信贷保持平稳增长，企业贷款利率是改革开放四十多年来的最低水平，金融对实体经济支持力度稳固。同时，不搞“大水漫灌”，宏观杠杆率连续五个季度下降，人民币汇率在合理均衡水平上保持了基本稳定，发挥了调节宏观经济和国际收支自动稳定器功能。

也要看到，当前我国经济发展面临需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力，外部环境更趋复杂严峻和不确定。疫情、通胀和发达经济体货币政策调整仍是全球经济的三大不确定性。奥密克戎病毒在欧美等多国快速传播，全球单日新增确诊病例最高接近400万例。世界经济复苏前景出现波折，近期国际货币基金组织、世界银行都下调了2022年全球经济增速预测。主要发达经济体通胀攀升，供应瓶颈尚未有效缓解。美联储表示将加息和缩表，市场预期其货币政策收紧步伐将加快，全球跨境资本流动和金融市场调整的风险上升。国内经济面临下行压力，疫情反复仍对消费需求形成抑制，部分领域投资尚在探底，经济潜在增速下行、人口增长放缓、低碳转型等中长期挑战也不容忽视。对此既要正视困难，又要坚定信心，我国经济长期向好的基本面没有变，构建新发展格局的有利条件没有变，应集中精力办好自己的事，努力实现高质量发展。

通胀压力总体可控。2021年我国CPI全年均值0.9%。未来CPI运行中枢可能较上年温和抬升，继续在合理区间运行。与此同时，PPI同比涨幅在阶段性冲高后回落。未来全球经济供需缺口有望趋于弥合，加之高基数效应逐步显现，预计2022年我国PPI同比涨幅将延续回落态势。总的看，我国经济供求基本平衡，央行实施正常货币政策，有利于物价走势中长期保持稳定。

## 二、行业现状与发展前景分析

### （一）行业的发展现状与趋势

生物医药产业发展正处于重要战略机遇期，为实现神舟生物快速发展提供了良好的政策环境。

2013年以来，国家陆续发布了《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》、《“十三五”生物产业发展规划》、《关于促进健康服务业发展的若干意见》等与生物产业相关的产业扶持政策。2016年3月，国务院发布《关于促进医药产业健康发展的指导意见》，对提升我国医药产业核心竞争力，促进医药产业持续健康发展做出了总体部署。生物医药产业作为战略性新兴产业之一，未来将是国家的支柱产业，国家出台了一系列的支持政策，这说明国家高度重视对促进国民健康起到重要作用的生物医药行业的发展，这必将推动生物医药行业进入更加快速的发展阶段。

医药产业关系全民健康，市场需求巨大。根据国家相关报告指出，2015年至2035年这20年是中国老龄化社会急速发展阶段，老年人口将由2.12亿增加到4.2亿，年均增长一千万，老龄化的加剧势必会造成医疗保健需求持续增长。由于生物技术的迅猛发展，人民医药消费结构的变化，生物类制药在医药市场中迅速崛起。根据发布的《中国生物产业发展报告2016》指出，我国生物产业规模在2016年达到约4万亿元，其中生物医药占整个生物产业的比重超过50%，主营业务收入和实现利润总额增速远远高于同期工业和高技术产业增速。

根据国家《“十三五”生物产业发展规划》提出的“要建设生物技术创新平台，服务于各类生物技术研发”的要求，空间技术研究院及航天生物公司业务归核聚焦，设计空间生物实验服务平台和空间生物工程两个新业务方向，依托空间技术研究院空间生物搭载资源，以航天生物公司为专业承载单位，拥有国内唯一的空间生物实验服务平台，为科研院所、高校、创新型生物企业的空间生物实验



提供一站式解决方案，是国家生物科技创新的空间实验服务平台、空间生物实验成果转化与产业化服务平台。神舟生物作为空间生物工程业务专业承载单位之一，以及空间生物实验服务平台的直接受益者，在技术与产品研发方面潜力巨大。充分抓住国家和生物医药行业发展的机遇期，是神舟生物实现快速发展的必备条件。

## （二）产品分析

### 一）辅酶 Q10产品

#### 1. 辅酶 Q10的功能概述

辅酶Q10（coenzyme Q10），俗称维生素Q，又称泛醌、癸稀醌，其化学结构类似于维生素 K。辅酶Q10是一种代谢激活剂，能激活细胞呼吸，加速细胞制造能量，是细胞自身产生的天然抗氧化剂，具有强力抗氧化作用，同时具有免疫增强作用，可有效保护和改善肝、脑、心脏和神经系统功能，广泛用作抗氧化和免疫调节类药物以及保健品、功能性食品添加剂。

主要应用如下几个方面：

**保健食品：**辅酶Q10用于保健食品的需求正在快速增长。近年来在辅酶Q10功能方面的研究不断深入，发现了对神经系统、心血管、抗衰老等多种有益功能。在饮料领域，辅酶Q10除了被作为心血管功能饮料和能量饮料之外，眼保健饮料和减肥饮料等领域也取得了进展。在国外市场，辅酶Q10作为一种维生素用于食品添加剂，作为非处方药和功能性食品在超市、连锁店和药店中自由出售，形成高消费的坚实基础。

**化妆品：**辅酶Q10在化妆品的应用在逐步开发当中，包括抗衰老面霜、抗衰老乳液等。随着辅酶Q10在心血管和减肥等领域的功能被陆续发现，化妆品行业对于辅酶Q10的需求仍在持续增加。在中国、印度、欧美部分国家，辅酶Q10用于化妆品的需求均不断增长。

**药用：**辅酶Q10用于药物在多个国家和地区仍处在研究阶段。在欧洲、北美等地，药物上市审批均须遵循严格的法律和规定，使得该产品用于药物的开发过程昂贵而漫长。

#### 2. 全球市场需求及供给

辅酶Q10下游的采购厂商主要是保健品、功能性食品和化妆品等生产企业。美国是全球最大的辅酶Q10市场。此外，辅酶Q10的市场需求还有一部分主要来自欧洲、日本、澳洲等海外市场，年增长10-15%。

目前中国是全球辅酶Q10主要供给国。2018年中国辅酶Q10出口量为945吨，全球供需基本平衡。

表1：2017-2018年中国辅酶Q10月度出口量值统计

月度	2017年			2018年		
	数量(KG)	金额(\$)	价格(\$/KG)	数量(KG)	金额(\$)	价格(\$/KG)
1	74,598	11,297,902	151.45	95,514	16,288,017	170.53
2	61,895	9,431,196	152.37	70,848	11,719,304	165.41
3	66,742	10,510,611	157.48	81,449	12,994,957	159.55
4	82,719	13,043,432	157.68	136,568	21,390,962	156.63
5	80,358	12,824,402	159.59	97,955	15,715,149	160.43
6	75,114	12,269,323	163.34	82,605	13,492,176	163.33
7	66,665	11,357,397	170.37	58,698	9,188,968	156.55
8	84,962	14,690,177	172.90	65,793	10,152,837	154.31
9	72,260	12,444,722	172.22	70,962	10,931,731	154.05
10	90,067	15,650,990	173.77	56,503	8,696,599	153.91
11	78,135	13,552,600	173.45	48,254	7,675,319	159.06
12	88,543	15,587,198	176.04	79,800	12,042,999	150.91
总计	922,058	152,659,950	165.56	944,948	150,289,018	159.04

数据来源：中国海关进出口数据统计

从用量看，美国是辅酶Q10的最主要市场，欧洲、亚洲使用量相对较小，而中国目前的辅酶Q10市场仍处于起步阶段。按照一般精细化学品与原料药的市场发展规律，可以预见，未来欧洲、亚洲需求将快速增长。

表2：2018年中国辅酶Q10排名前十位出口国别份额

序号	国家	数量(kg)	数量份额	金额(\$)	价格(\$/kg)
1	美国	671,083	71.02%	103,340,347	153.99
2	德国	57,453	6.08%	9,529,080	165.86
3	澳大利亚	53,431	5.65%	8,192,579	153.33
4	加拿大	44,773	4.74%	8,178,704	182.67
5	印度	24,200	2.56%	3,755,715	155.19
6	新西兰	11,250	1.19%	1,897,828	168.70
7	荷兰	10,580	1.12%	1,762,212	166.56
8	日本	10,487	1.11%	1,651,933	157.53
9	巴西	6,805	0.72%	1,215,523	178.62

10	韩国	6,491	0.69%	1,313,739	202.39
11	其他	48,396	5.12%	9,451,359	
	总计	944,948	100%	150,289,018	

来源：中国进出口海关数据统计

### 3. 辅酶 Q10全球市场需求量

辅酶Q10国际市场稳定增长。根据海关数据显示，2017年出口量为922.058吨，2018年出口量为944.948吨，同比增长2.5%，国际市场需求量稳定且逐年稳步上涨。

### 4. 市场前景预测

#### (1) 发达国家市场仍持续增长

辅酶Q10对心脏保护作用明显。美国FDA在2004年即建议心脑血管病人在服用“他汀”类药物的同时，需每天补充100-200mg的辅酶Q10，以减小该类药物对身体的损害。美国心脏病医师协会亦建议，全美65岁以上的老人，不论是否有心脏病，都宜每天服用辅酶Q10，美国已成为全球最大的辅酶Q10需求市场。

在美国，随着辅酶Q10的广泛使用，监管机构、研究机构和消费者对其安全性的认识有了进一步提高，具有更高含量，如含300mg辅酶Q10的保健品已经逐步上市，正在被消费者所接受。因此随着用量的提高，对于辅酶Q10的需求还将进一步增加。

此外，辅酶Q10的市场需求还有一部分主要来自欧洲、日本、澳洲等海外市场。这些国家的需求目前仅占总需求的30%，而其老龄化问题不断深化，对保健品的需求仍在上升，这些市场还有继续开拓的空间。

#### (2) 中国市场存在潜在增长机会

人口老龄化是推动中国医药保健品快速增长的重要因素。有资料显示，中国人口的老龄化程度正在加速加深。2017年，全国人口中60周岁及以上人口24090万人，占总人口的17.3%，其中65周岁及以上人口15831万人，占总人口的11.4%。60周岁以上人口和65周岁以上人口都比上年增加了0.6个百分点。预计到2020年，老年人口达到2.48亿，老龄化水平达到17.17%，其中80岁以上老年人口将达到3067万人；2025年，六十岁以上人口将达到3亿，成为超老年型国家。考虑到70年代末，计划生育工作力度的加大，预计到2040我国人口老龄化进程达到顶峰，之后，老龄化进程进入减速期。这为大健康消费提供了强劲的支撑。

“治未病”的观念不断深入，国民健康观念在不断强化，对行业发展产生持续的推动。随着中国城市化、工业化的发展及人口老龄化时代的到来，慢性病已成为影响中国居民健康的重大公共卫生问题。资料显示，2010年中国至少有5.8亿人具有一种或以上与慢性病相关的危险因素，其中70-85%发生在65岁以下的人群。如果不加以控制，到2030年，生活方式和营养危险因素将使中国的慢性病负担增长50%。对慢病的防控管理已引起国家卫生部门的高度重视，“治未病”成为慢病防控管理的核心，随着国民健康观念的不断强化，营养保健市场的需求将会进一步增长。

辅酶Q10国内市场增长潜力巨大。2019年4月，国家市场监督管理总局发布《关于公开征求辅酶Q10等5种保健食品原料目录意见的公告》。国内市场将随着辅酶Q10列入保健食品目录而实现全面放开，预计市场规模将扩大一倍，未来国内市场增长潜力巨大。近10年来全球辅酶Q10市场规模整体呈现增长趋势，2021年达到5.5亿美元，同时销售量年增长率为8-10%，价格呈现周期性波动。预计未来三年市场需求量增长率将达到10%，到2022年市场需求量将达到1427吨。

## 二) S-钠盐产品分析

S-钠盐是利福霉素系列产品的主要原料，主要成品制剂有利福平、利福布丁、利福霉素、利福喷汀等，主要适用于肺结核和麻风病的治疗，是临床上抗分枝杆菌的基础用药。

肺结核和麻风病是全球主要常见病之一，世界卫生组织（WHO）发布的《2018年全球结核病报告》显示，2017年全球的结核病潜伏感染人群约为17亿，潜伏感染率为23%。全球新发结核病患者约1000万，结核病发病率为133/10万。中国结核病新发患者数为88.9万，约占全球的8.9%，仅次于印度。中国结核病发病率为63/10万。

在巨大市场需求的驱动下，近年来我国抗结核用药市场产值逐年增加。抗结核用药市场集中度较高，其中利福平作为最大的结核病治疗一线用药品种，其市场容量稳居第一。2018年中国境内利福平制剂的销售额约为4.8亿元，约占总抗结核用药市场份额的三分之一。利福霉素系列产品国内销售额预计可以达到近10亿元，全球市场销售额约为20亿元。



图3 利福平市场需求量现状及预测

2013年到2021年，利福平销售量以年均15%的速度进行增长，预计未来三年增长速度不低于10%。

## 第四节 企业的业务情况

### 一、主要产品介绍

神舟生物科技主要从事生产辅酶 Q10 原料药和 S-NA 盐原料药，辅酶 Q10 原料药是辅酶 Q10 系列保健产品的上游原料药。S-NA 盐原料药用于生产抗结核药物利福平。神舟生物科技将微生物菌种进行空间搭载，利用生物发酵技术，生产辅酶 Q10 系列产品和 S-NA 盐原料药产品。

### 二、市场竞争情况分析

#### （一）竞争对手情况

神舟生物科技主要竞争对手有上市公司新和成股份有限公司和厦门金达威集团股份有限公司。潜在竞争对手主要有河北玉星生物集团股份有限公司。

竞争对手新和成股份有限公司不断完善产品线，API品种丰富，并进军发酵和工程塑料领域，其优势在于产能高、工艺开发能力强、产品协同性高，和成主要产品的产能情况均处于行业领先地位。其中VA 产能 10,000 吨/年，位居世界第一；VE 产能 20,000吨/年，位居世界第二；芳樟醇、柠檬醛、覆盆子酮等产品的产能也位居世界前列；黑龙江基地的投产进一步扩大了产能。新和成黑龙江生产基地建成后，新和成产能大幅增长，目前产能已达到600吨。且近几年竞争力明显

上升，主要因为其黑龙江生产基地有原料和能源优势，公司产能利用率高，使用新设备效率提升，对神舟生物科技形成较大的竞争压力。

竞争对手金厦门金达威集团股份有限公司从自身原料出发，向下游延伸产品，进军保健品领域，逐步丰富产品种类，并通过发展多样化销售渠道，不断提升品牌影响力。推出金乐心产品，收购国外保健品公司Doctor's Best股权，并购 VitaBest公司，参股杭州网营科技和上海燃卡，探索电商市场和运动营养健康营销模式，与日本舞昆成立合资公司，进军口服美容领域，收购新加坡Vitakids和 Pink of Health股权进军东南亚市场，不断扩大销售渠道。除了市场优势外，其工厂选址和成熟的发酵技术也使其具有成本优势。

河北玉星生物集团股份有限公司凭借其高产量、低价格抢占市场，实现盈利，其大健康产业园正在布局辅酶Q10、赤藓糖醇等多个发酵潜力品种，目前玉星辅酶Q10项目由于缺少技术人才处于停滞状态，但其具有自产原料药、自建电厂等成本优势，且深耕发酵多年，发酵工程成熟，玉星计划只布局辅酶Q10原料药，未来凭借低价和高产量抢占市场，但提升发酵工艺降低成本需要一定时间，未来会对神舟生物科技形成较大的产品竞争压力。

## （二）神舟生物科技优势和劣势

### 1. 研发优势

神舟生物科技研发中心通过与中科院微生物所、清华大学生物化工学院、内蒙古大学、内蒙古农业大学等科研院所和高校开展项目合作，利用独立的无菌实验室和 5L-20000L 发酵梯度中试放大硬件平台，在承担神舟生物科技技术研发任务和科研项目工作的同时，同时为同行业其他企业提供航天育种等技术支持。公司累计获得多项专利，获得市级科技进步奖 2 次，多次完成航天科技集团公司的重大工艺研发项目。

### 2. 成本优势

主要产品属于技术和资金密集产品，对生产技术工艺要求较高。神舟生物科技通过不断的技术研发和多年的技术积累，掌握了行业内领先的生产技术，同时神舟生物科技不断向管理要效率，对生产工艺流程进行改进，不断提高现场管理水平，积累了丰富的生产管理经验，降低了神舟生物科技各项产品的生产成本，在市场竞争中获得一定的成本优势。

## 第五节 企业财务分析

### 一、历史年度财务状况和经营状况

#### (一) 历史年度财务状况表

财务状况表

金额单位：万元

项目	2018.12.31	2019.12.31	2020.12.31	2021.12.31
流动资产	35,592.98	42,788.51	52,306.32	39,321.99
非流动资产				
其中：长期股权投资	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	43,810.30	45,899.37	35,389.76	31,650.72
在建工程	2,792.21	676.20	608.53	101.29
无形资产	12,998.47	15,378.07	11,712.08	11,814.39
长期待摊费用	-	-	-	-
递延所得税资产	-	-	-	-
其他资产	392.52	0.29	1,191.34	192.91
资产总计	95,586.48	104,742.44	101,208.03	83,081.30
流动负债	79,312.31	67,910.02	70,189.21	44,452.45
非流动负债	248.65	129.05	9.45	-
负债总计	79,560.96	68,039.07	70,198.66	44,452.45
净资产（所有者权益）	16,025.52	36,703.37	31,009.37	38,628.85

#### (二) 历史年度经营状况表

经营状况表

金额单位：人民币万元

项目	历史数据			
	2018年	2019年	2020年	2021年
一、营业收入	35,882.73	38,759.80	45,845.38	50,019.14
减：营业成本	31,329.40	31,675.14	32,596.97	33,241.04
营业税金及附加	559.78	432.95	486.03	520.22
销售费用	295.52	253.87	1,058.13	2,386.60
管理费用	2,985.27	3,014.63	2,864.95	2,998.15
研发费用	23.37	17.62	244.87	759.12
财务费用	1,930.92	2,649.55	2,696.86	1,844.89
资产减值损失	55.31	122.72	1,120.31	753.83
信用减值损失	-	-	-	190.28
加：公允价值变动收益	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-

	其他收益	-	119.60	196.54	435.13
	资产处置收益	-	-	-	-
二、	营业利润	-1,296.84	712.92	4,973.80	7,760.14
加:	营业外收入	208.44	32.36	66.60	47.98
减:	营业外支出	190.43	61.20	25.83	280.80
三、	利润总额	-1,278.83	684.08	5,014.57	7,527.32
减:	所得税费用	-	-	-	-
四、	净利润	-1,278.83	684.08	5,014.57	7,527.32

基准日财务数据业经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具致同审字（2022）第110C007687号无保留意见审计报告。

## 二、财务分析

### （一）财务指标

财务指标一览表

序号	项目	2018年	2019年	2020年	2021年
一	收入成本分析				
	毛利率	12.69%	18.28%	28.90%	33.54%
	销售费用率	0.8%	0.7%	2.3%	4.8%
	管理费用率	8.3%	7.8%	6.2%	6.0%
	研发费用率	0.1%	0.0%	0.5%	1.5%
	财务费用率	5.4%	6.8%	5.9%	3.7%
二	盈利能力分析	2018年	2019年	2020年	2021年
	主营业务利润率	11.13%	17.16%	27.84%	32.50%
	净资产收益率	-7.98%	1.86%	16.17%	19.49%
	销售净利率	-3.56%	1.76%	10.94%	15.05%
三	成长能力分析	2018年	2019年	2020年	2021年
	营业收入增长率		8.02%	18.28%	9.10%
	利润增长率		-153.49%	633.04%	50.11%
四	周转能力分析	2018年	2019年	2020年	2021年
	存货周转率	1.97	1.56	1.80	1.66
	应收账款周转率	2.85	2.59	2.93	11.11
	流动资产周转率	1.01	0.91	0.88	1.27
	总资产周转率	0.38	0.37	0.45	0.60
五	偿债能力分析	2018年	2019年	2020年	2021年
	资产负债率	83.23%	64.96%	69.36%	53.50%
	流动比率	0.45	0.63	0.75	0.88
	速动比率	0.25	0.33	0.49	0.43
	已获利息保障倍数	0.34	1.26	2.86	5.08

### （二）财务指标分析



神舟生物科技 2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年营业收入均处于增长状态，且毛利率增长较快。

#### 1. 成长能力分析

神舟生物科技营业收入和净利润 2018 年至 2021 年增长较快，说明公司近年成长能力较好。

#### 2. 周转能力分析

存货周转率较高，反映出存货周转较快，应收账款周转率较高，说明回款较快，销售情况良好。

#### 3. 偿债能力分析

资产负债率较低，已获利息保障倍数上升，资产负债结构合理，财务风险得到合理的控制，偿债能力总体良好。

## 第六节 收益法评估模型

本次收益法评估采用现金流量折现法，选取的现金流量口径为企业自由现金流，通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

本次评估以未来若干年度内的企业自由现金净流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出企业整体营业性资产的价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产价值减去有息债务得出股东全部权益价值。

### 一、评估模型

本次评估选用的是现金流量折现法，将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标，并使用与之匹配的加权平均资本成本模型(WACC)计算折现率。

### 二、计算公式

$$E=V-D \quad \text{公式一}$$

$$V=P+C_1+C_2+E' \quad \text{公式二}$$

上式中：

E：股东全部权益价值；

V：企业价值；

D：付息债务评估价值；

P：经营性资产评估价值；

$C_1$ : 溢余资产评估价值;

$C_2$ : 非经营性资产评估价值;

$E'$ : 长期股权投资评估价值。

其中, 公式二中经营性资产评估价值 P 按如下公式求取:

$$P = \sum_{t=1}^n \left[ R_t \times (1+r)^{-t} \right] + \frac{R_{n+1}}{(r-g)} \times (1+r)^{-n} \quad \text{公式三}$$

上式前半部分为明确预测期价值, 后半部分为永续期价值(终值)

公式三中:

$R_t$ : 明确预测期的第 t 期的企业自由现金流

t: 明确预测期期数 1, 2, 3, ..., n;

r: 折现率;

$R_{n+1}$ : 永续期企业自由现金流;

g: 永续期的增长率, 本次评估  $g=0$ ;

n: 明确预测期第末年。

### 三、收益期的确定

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益, 根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等, 可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

### 四、预期收益的确定

本次将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标。

企业自由现金流量就是在支付了经营费用和所得税之后, 向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为:

企业自由现金流量=税后净利润+折旧与摊销+利息费用×(1-税率 T) - 资本性支出一营运资金变动

### 五、折现率的确定

确定折现率有多种方法和途径, 按照收益额与折现率口径一致的原则, 本次评估收益额口径为企业自由现金流, 则折现率选取加权平均资本成本(WACC)确定。

## 六、付息债务价值的确定

付息债务包括企业的长短期借款，按其市场价值确定。

## 七、溢余资产及非经营性资产价值的确定

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，一般指超额货币资金和交易性金融资产等；非经营性资产是指与企业收益无直接关系的，不产生效益的资产。对该类资产单独进行评估。

## 八、长期股权投资评估价值的确定

本次评估，被评估单位没有长期股权投资。

### 第七节 收益期限及预测期的说明

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益，根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等，可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

由于评估基准日被评估单位经营正常，没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定，并可以通过延续方式永续使用。故本评估报告假设被评估单位评估基准日后永续经营，相应的收益期限为无限期限。由于企业近期的收益可以相对合理地预测，而远期收益预测的合理性相对较差，按照一般评估惯例，评估人员将企业的收益期限划分为明确预测期间和明确预测期后两个阶段。评估既：经营性业务价值=明确预测期价值+明确预测期后价值（终值）。

评估人员经过综合分析，确定2022年1月1日至2027年为明确预测期，2028年及以后为永续期。

### 第八节 折现率的确定

#### 一、折现率模型的选取

折现率应该与预期收益的口径保持一致。由于本评估报告选用的是企业现金流折现模型，预期收益口径为企业现金流，故相应的折现率选取加权平均资本成本（WACC），计算公式如下：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E}$$

式中：

WACC：加权平均资本成本；

E：权益的市场价值；

D：债务的市场价值；

Ke：权益资本成本；

Kd：债务资本成本；

T：被评估企业的所得税税率。

加权平均资本成本 WACC 计算公式中，权益资本成本 Ke 按照国际惯常作法采用资本资产定价模型（CAPM）估算，计算公式如下：

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

式中：

Ke：权益资本成本；

Rf：无风险收益率；

$\beta$ ：权益系统风险系数；

MRP：市场风险溢价；

Rc：企业特定风险调整系数；

T：被评估企业的所得税税率。

## 二、折现率具体参数的确定

### （一）无风险收益率的选取

2020年12月30日，中国资产评估协会发布了《资产评估专家指引第12号——收益法评估企业价值中折现率的测算》（以下简称“专家指引”）。2021年1月22日，中国证监会发布了《监管规则适用指引——评估类第1号》（以下简称“监管指引”），对运用资本资产定价模型（CAPM）和加权平均资本成本（WACC）测算折现率涉及的无风险利率、市场风险溢价、贝塔系数、资本结构、特定风险报酬率等参数提出了规范性具体要求，其中监管指引对市场风险溢价的要求为：一是如果被评估企业主要经营业务在中国境内，应当优先选择利用中国证券市场指数的历史风险溢价数据进行计算；二是计算时应当综合考虑样本的市场代表性、与被评估企业的相关性，以及与无风险利率的匹配性，合理确定样本数据的指数

类型、时间跨度、数据频率、平均方法等；三是应当在资产评估报告中充分披露市场风险溢价的计算方法、样本选取标准、数据来源等。

因此，本次评估中无风险利率以中央国债登记结算公司（CCDC）提供的距离评估基准日剩余期限为10年期的全部国债的到期收益率表示，数据来源于中国资产评估协会官网（<http://www.cas.org.cn/>），本评估报告以2.78%作为无风险收益率。

## （二）贝塔系数 $\beta_L$ 的确定

### 1. 计算公式

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中：

$\beta_L$ ：有财务杠杆的 Beta；

$\beta_U$ ：无财务杠杆的 Beta；

T：被评估单位的所得税税率；

D/E：被评估单位的目标资本结构。

### 2. 被评估单位无财务杠杆 $\beta_U$ 的确定

根据被评估单位的业务特点，评估人员通过 WIND 资讯系统查询了 6 家沪深 A 股可比上市公司的  $\beta_L$  值，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成  $\beta_U$  值。在计算资本结构时 D、E 按市场价值确定。将计算出来的  $\beta_U$  取平均值作为被评估单位的  $\beta_U$  值，具体数据见下表：

序号	名称	贝塔系数	年末所得税率	带息债务 / 股权价值	无杠杆贝塔系数	代码
1	新和成	0.7563	15%	9.69%	0.6987	002001.SZ
2	金达威	2.0680	25%	5.04%	1.9927	002626.SZ
3	尔康制药	1.3313	15%	4.74%	1.2797	300267.SZ
4	海普瑞	0.6867	15%	24.54%	0.5682	002399.SZ
5	东诚药业	1.0034	15%	7.72%	0.9416	002675.SZ
6	诚意药业	0.7142	15%	3.17%	0.6955	603811.SH
	算术平均	1.0933		9.15%	1.0294	

数据来源：Wind 资讯

### 3. 被评估单位资本结构 D/E 的确定

明确预测期按可比上市公司资本结构进行计算。

#### 4. $\beta_L$ 计算结果

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出被评估单位的权益系统风险系数。

$$\begin{aligned}\beta_L &= [1 + (1-t) \times D/E] \times \beta_U \\ &= 1.1095\end{aligned}$$

#### (三) 市场风险溢价的计算

本次评估中根据《资产评估专家指引第12号——收益法评估企业价值中折现率的测算》、《监管规则适用指引——评估类第1号》，采用中国证券市场指数测算市场风险溢价，市场风险溢价用公式表示为：

$$\text{中国市场风险溢价} = \text{中国股票市场平均收益率} - \text{中国无风险利率}$$

其中，中国股票市场平均收益率以沪深300指数月数据为基础，时间跨度从指数发布之日（2002年1月）起至评估基准日止，数据来源于Wind资讯行情数据库，采用算术平均方法进行测算；无风险利率以10年期国债到期收益率代表，数据来源于中国资产评估协会官网（<http://www.cas.org.cn/>），以2021年12月31日为基准日，经测算中国市场风险溢价为7.42%。

#### (四) 企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数指的是企业相对于同行业企业的特定风险，影响因素主要有：（1）企业所处经营阶段；（2）历史经营状况；（3）主要产品所处发展阶段；（4）企业经营业务、产品和地区的分布；（5）公司内部管理及控制机制；（6）管理人员的经验和资历；（7）企业经营规模；（8）对主要客户及供应商的依赖；（9）财务风险；（10）法律、环保等方面的风险。

综合考虑上述因素，我们将本次评估中的个别风险报酬率确定为1.50%。

#### (五) 折现率计算结果

##### 1. 计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出被评估单位的权益资本成本。

$$\begin{aligned}K_e &= R_f + \beta \times MRP + R_c \\ &= 12.51\%\end{aligned}$$

##### 2. 计算加权平均资本成本

基准日神舟生物科技存在付息债务，付息债务利率为 3.95%，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出被评估单位的加权平均资本成本。

$$\begin{aligned} WACC &= K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E} \\ &= 11.74 \end{aligned}$$

## 第九节 经营性业务价值的估算及分析过程

收益预测范围：预测口径为神舟生物科技单体报表口径，预测范围为神舟生物科技有限公司经营性业务。

收益预测基准：本次评估收益预测是神舟生物科技根据公司 2018 年至评估基准日的会计报表，以历史期前 4 年的经营业绩为基础，遵循我国现行的有关法律、法规的规定，根据国家宏观政策，研究了被评估单位行业市场的现状与前景，分析了公司的优势与劣势，尤其是所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并依据公司战略规划，经过综合分析研究编制的。本收益预测由神舟生物科技提供，评估人员对被评估单位提供的企业未来收益预测进行了必要的分析、判断和调整，在考虑未来各种可能性及其影响的基础上合理确定评估假设，形成如下未来收益预测。

### 一、营业收入预测

神舟生物科技主营业务为从事辅酶 Q10 原料药和 S-NA 盐原料药的生产，辅酶 Q10 原料药是辅酶 Q10 系列保健产品的上游原料药。S-NA 盐原料药用于生产抗结核药物利福平。神舟生物科技将微生物菌种进行空间搭载，利用生物发酵技术，生产辅酶 Q10 系列产品和 S-NA 盐原料药产品。

其他业务收入主要为出售电力、蒸汽、出租土地以及提供污水处理的收入，其他材料销售收入主要为出售以前年度生产的维生素产品收入，该产品目前已停产，根据规划，以后年度不再生产。

2018 年-2021 年神舟生物科技收入情况如下表：

营业收入历史数据

项目	历史数据			
	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
主营业务收入	35,481.54	37,625.12	45,316.85	49,674.02
其他业务收入	401.19	1,134.68	528.53	345.12

合计	35,882.73	38,759.80	45,845.38	50,019.14
----	-----------	-----------	-----------	-----------

## 主营业务收入历史数据

项目	类别	单位	历史数据			
			2018年	2019年	2020年	2021年
国外销售	辅酶Q10(出口)	销量(公斤)	58,476.70	32,004.60	179,027.00	185,993.75
		单价(元/公斤)	996.89	1,408.69	1,790.96	1,790.28
		金额(万元)	5,829.51	4,508.44	32,063.02	33,298.09
国内销售	辅酶Q10(内销)	销量(公斤)	206,950.85	226,659.55	23,788.98	24,219.50
		单价(元/公斤)	944.49	1,028.34	2,300.43	1,977.39
		金额(万元)	19,546.25	23,308.40	5,472.49	4,789.14
	利福霉素S-Na盐	销量(公斤)	308,300.00	267,300.00	230,280.00	290,000.00
		单价(元/公斤)	266.91	272.90	274.98	274.43
		金额(万元)	8,228.73	7,294.70	6,332.20	7,958.41
	维生素B2	销量(公斤)	36,006.00	111,225.00	14,300.00	240,225.00
		单价(元/公斤)	122.13	86.46	88.90	48.28
		金额(万元)	439.75	961.64	127.12	1,159.71
	低含量菌丝	销量(公斤)	9,358,000.00	10,420,000.00	10,852,895.00	9,674,000.00
		单价(元/公斤)	1.54	1.49	1.22	2.55
		金额(万元)	1,437.30	1,551.94	1,322.02	2,468.67
销售数量(不含菌丝)合计			573,727.55	525,964.15	433,095.98	500,213.25
不含税收入合计			35,481.54	37,625.12	45,316.85	49,674.02

## 其他业务收入历史数据

单位：万元

类别	单位	历史数据			
		2018年	2019年	2020年	2021年
电力	销量(度)	351,650.40	765,872.80	547,781.40	381,490.80
	单价(元/度)	0.44	0.84	0.60	0.45
	金额(万元)	15.46	64.51	32.74	17.15
蒸汽	销量(吨)	16,903.00	22,495.00	23,082.00	21,678.74
	单价(元/吨)	98.27	110.34	120.96	111.79
	金额(万元)	166.10	248.21	279.19	242.34
污水处理费	销量(吨)	65.00	1,244.00	777.00	508.00
	单价(元/吨)	30.77	45.66	78.51	52.36
	金额(万元)	0.20	5.68	6.10	2.66
土地租赁	万元	6.64	10.71	6.28	15.55
其他(材料出售)	万元	212.79	805.57	204.22	67.42
	合计	401.19	1,134.68	528.53	345.12

由上表看出，历史年度收入2018年-2019年总体处于稳定增长状态。

## 1. 产品销量预测

(1) 辅酶Q10销量预测：



辅酶Q10国内市场增长潜力巨大。2019年4月，国家市场监督管理总局发布《关于公开征求辅酶Q10等5种保健食品原料目录意见的公告》。国内市场将随着辅酶Q10列入保健食品目录而实现全面放开，预计市场规模将扩大一倍，未来国内市场增长潜力巨大。近10年来全球辅酶Q10市场规模整体呈现增长趋势，2021年达到5.5亿美元，同时销售量年增长率为8-10%，价格呈现周期性波动。保守估计，今后三四年内需求量增长率将达到7%左右，市场需求量将达到1427吨。随着国内市场的大幅增长，预计2022年全球市场规模将达到20亿美元。

### （2）利福霉素S-Na盐销量预测

神舟生物科技利福霉素S-Na盐产品下游客户漯河启福有限公司因产能扩张，对福霉素S-Na盐产品的需求增加，神舟生物科技作为漯河启福有限公司最大的供应商，预计未来四年对漯河启福有限公司的供应量增加，根据漯河启福有限公司需求情况，预计2022年至2025年期间年均增长3%、8%、8%、6%左右，以后年度保持稳定。

### （3）低含量菌丝产品销量预测

低含量菌丝产品为辅酶Q10和利福霉素S-Na盐产品的附属产品，本次评估其销量根据上述两产品的产出比例进行预测。

## 2. 产品售价预测

### （1）辅酶Q10售价预测

神舟生物科技主要竞争对手有上市公司新和成股份有限公司和厦门金达威集团股份有限公司。潜在竞争对手主要有河北玉星生物集团股份有限公司。

竞争对手新和成股份有限公司不断完善产品线，API品种丰富，并进军发酵和工程塑料领域，其优势在于产能高、工艺开发能力强、产品协同性高，和成主要产品的产能情况均处于行业领先地位。且近几年竞争力明显上升，对神舟生物科技形成较大的竞争压力。

竞争对手金达威集团股份有限公司从自身原料出发，向下游延伸产品，进军保健品领域，逐步丰富产品种类，并通过发展多样化销售渠道，不断提升品牌影响力。除了市场优势外，其工厂选址和成熟的发酵技术也使其具有成本优势。

河北玉星生物集团股份有限公司辅酶Q10产品目前尚未投产，其较大的产能也会对神舟生物科技形成较大的产品竞争压力，鉴于目前的市场平稳的供需关系和

产品竞争压力，神舟生物科技辅酶Q10售价提升存在较大的压力，预计预测期产品售价在目前的水平上将保持平稳。

### (2) 利福霉素S-Na盐售价预测

根据神舟生物科技与下游客户漯河启福有限公司2012-2021年合作期间的钠盐单价和生产成本数据对比情况，特别是结合2021年原料药市场价格上涨幅度较大的实际情况，双方已就利福霉素S-Na盐单价的调整机制进行协调，预计钠盐产品价格2023年增长14%，2024年增长3%以使该产品维持在合理的利润水平，以后年度保持稳定。

### (3) 低含量菌丝售价预测

低含量菌丝是生产辅酶Q10和钠盐的副产品，作为饲料销售。因疫情影响，原材料市场价格出现波动。考虑到当前原材料供需基本平衡，市场价格基本稳定，考虑到物价上涨因素，预计2023年至2025年的价格略有增长，以后年度保持稳定。

综合以上市场需求分析及公司未来发展规划，2022年及以后年度主营业务收入具体预测如下：

#### 主营业务收入预测数据

单位：万元

类别	单位	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
辅酶Q10(出口)	销量(公斤)	191,573.56	204,983.71	219,332.57	234,685.85	234,685.85	234,685.85	234,685.85
	单价(元/公斤)	1,790.28	1,790.28	1,790.28	1,790.28	1,790.28	1,790.28	1,790.28
	金额(万元)	34,297.03	36,697.82	39,266.67	42,015.34	42,015.34	42,015.34	42,015.34
辅酶Q10(内销)	销量(公斤)	24,946.09	26,692.31	28,560.77	30,560.03	30,560.03	30,560.03	30,560.03
	单价(元/公斤)	1,977.39	1,977.39	1,977.39	1,977.39	1,977.39	1,977.39	1,977.39
	金额(万元)	4,932.81	5,278.11	5,647.58	6,042.91	6,042.91	6,042.91	6,042.91
利福霉素S-Na盐	销量(公斤)	298,700.00	322,596.00	348,403.68	369,307.90	369,307.90	369,307.90	369,307.90
	单价(元/公斤)	274.43	312.85	322.23	322.23	322.23	322.23	322.23
	金额(万元)	8,197.16	10,092.34	11,226.72	11,900.33	11,900.33	11,900.33	11,900.33
低含量菌丝	销量(公斤)	9,476,588.71	10,139,949.92	10,849,746.42	11,609,228.67	11,609,228.67	11,609,228.67	11,609,228.67
	单价(元/公斤)	2.55	2.58	2.60	2.63	2.63	2.63	2.63
	金额(万元)	2,418.30	2,613.45	2,824.36	3,052.28	3,052.28	3,052.28	3,052.28
不含税收入合计		49,845.30	54,681.73	58,965.33	63,010.86	63,010.86	63,010.86	63,010.86

其他材料销售为出售以前年度生产的维生素产品，该产品目前已停产，以后年度不予预测。

其他业务收入具体预测如下：

#### 其他业务收入预测数据

单位：万元

类别	单位	预测数据						
		2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
电力	销量(度)	373,705.96	399,865.37	427,855.95	457,805.86	457,805.86	457,805.86	457,805.86
	单价(元/度)	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
	金额(万元)	16.80	17.98	19.23	20.58	20.58	20.58	20.58
蒸汽	销量(吨)	21,236.36	22,722.90	24,313.50	26,015.45	26,015.45	26,015.45	26,015.45
	单价(元/吨)	111.79	111.79	111.79	111.79	111.79	111.79	111.79
	金额(万元)	237.40	254.01	271.79	290.82	290.82	290.82	290.82
污水处理费	销量(吨)	497.63	532.47	569.74	609.62	609.62	609.62	609.62
	单价(元/吨)	52.43	52.43	52.43	52.43	52.43	52.43	52.43
	金额(万元)	2.61	2.79	2.99	3.20	3.20	3.20	3.20
土地租赁	万元	10.27	10.27	10.27	10.27	10.27	10.27	10.27
合计	合计	267.08	285.05	304.29	324.87	324.87	324.87	324.87

综上，营业收入预测如下：

#### 营业收入预测数据

单位：万元

项目	预测数据						
	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
主营业务收入	49,845.30	54,681.73	58,965.33	63,010.86	63,010.86	63,010.86	63,010.86
其他业务收入	267.08	285.05	304.29	324.87	324.87	324.87	324.87
合计	50,112.38	54,966.78	59,269.62	63,335.73	63,335.73	63,335.73	63,335.73

## 二、营业成本预测

神舟生物科技的营业成本包含主营业务成本及其他业务成本。其中主营业务成本即生产成本为：直接材料、直接人工、燃料动力、运费、制造费用及无形资产摊销等；生产成本按产品划分为辅酶 Q10 生产成本、钠盐生产成本、维生素 B2 生产成本，由于维生素 B2 预测期不再生产，因此，不再预测维生素 B2 生产成本。其他业务成本包含电力、蒸汽等采购成本，提供的污水处理服务的采购成本等。

#### 营业成本历史数据

单位：万元

项目	历史数据			
	2018年	2019年	2020年	2021年
主营业务成本	30,655.47	30,868.62	30,385.80	32,997.23
其他业务成本	340.38	914.93	476.45	243.81
合计	30,995.85	31,783.55	30,862.25	33,241.04

## 辅酶 Q10 生产成本历史数据

项目	类别	单位	历史数据			
			2018年	2019年	2020年	2021年
一、	基本生产成本	万元	22,480.52	22,389.68	24,199.42	22,502.51
基本生产成本	直接人工	万元	1,348.83	1,618.01	1,733.96	1,476.94
	直接材料	万元	12,609.28	11,861.91	12,869.61	10,733.13
	燃料动力费	万元	4,496.10	4,911.33	5,021.30	3,445.59
	运费		-	-	-	343.92
	制造费用	万元	3,039.90	2,801.74	3,548.62	5,189.06
	无形资产摊销	万元	986.41	1,196.69	1,025.93	1,313.87
二、	生产成本合计	万元	22,480.52	22,389.68	24,199.42	22,502.51
三、	销售数量	公斤	265,427.55	258,664.15	202,815.98	210,213.25
四、	单位成本	元/公斤	846.96	865.59	1,193.17	1,070.46
单位成本	直接人工	元/公斤	50.82	62.55	85.49	70.26
	直接材料	元/公斤	475.06	458.58	634.55	510.58
	燃料动力费	元/公斤	169.39	189.87	247.58	163.91
	制造费用	元/公斤	114.53	108.32	174.97	246.85
	合计		22,480.52	22,389.68	24,199.42	22,502.51

## 钠盐生产成本历史数据

项目	类别	单位	历史数据			
			2018年	2019年	2020年	2021年
一、	基本生产成本	万元	7,707.47	7,164.32	6,039.01	9,119.02
基本生产成本	直接人工	万元	539.52	501.50	422.73	637.09
	直接材料	万元	4,132.59	3,933.23	3,469.47	4,430.63
	燃料动力费	万元	1,926.87	1,791.08	1,147.41	1,729.23
	运费					17.79
	制造费用	万元	1,049.55	888.04	947.04	2,242.45
	无形资产摊销	万元	58.94	50.47	52.36	61.83
二、	生产成本合计	万元	7,707.47	7,164.32	6,039.01	9,119.02
三、	销售数量	公斤	308,300.00	267,300.00	230,280.00	290,000.00
四、	单位成本	元/公斤	250.00	268.03	262.25	314.45
单位成本	直接人工	元/公斤	17.50	18.76	18.36	21.97
	直接材料	元/公斤	134.04	147.15	150.66	152.78
	燃料动力费	元/公斤	62.50	67.01	49.83	59.63
	制造费用	元/公斤	34.04	33.22	41.13	77.33
	合计		7,707.47	7,164.32	6,039.01	9,119.02

## 制造费用历史数据

项目	类别	单位	历史数据			
			2018年	2019年	2020年	2021年
制造费用	职工薪酬	万元	201.79	170.41	242.97	342.86
	折旧费	万元	2,738.74	2,457.08	2,461.49	4,772.90
	办公费	万元	4.18	1.25	1.29	1.64
	物流运输费	万元	0.56	0.95	71.48	0.14
	水电气	万元	4.22	1.20	0.87	2.20
	机物料消耗	万元	408.23	443.30	459.34	448.63
	差旅费	万元	3.10	4.17	0.32	0.77
	租赁费	万元	49.36	44.01	25.56	57.87
	检验检测费	万元	25.16	58.68	66.27	65.50
	专项储备	万元	-	-	262.94	485.14
	修理费	万元	116.57	119.50	354.07	592.98
	劳务费	万元	338.48	365.70	227.39	257.92
	技术服务费	万元	141.60	60.09	50.36	519.13
	其他	万元	115.03	124.47	289.37	52.34
		制造费用合计		4,147.02	3,850.81	4,513.72
其中：	制造费用-辅酶 Q10		3,039.90	2,801.74	3,548.62	5,189.06
	制造费用-钠盐		1,049.55	888.04	947.04	2,242.45
	制造费用-维生素		57.57	161.03	18.05	168.51
合计			4,147.02	3,850.81	4,513.71	7,600.02

经分析企业历史年度生产成本，把成本分为变动成本和固定成本。对于变动成本，考虑到人工费用的增长，直接人工按一定的增幅进行预测，直接材料及燃料动力费等考虑到物价的波动按一定的增幅进行预测。对于固定成本中的折旧、摊销等，按被评估单位目前实际情况进行预测，见下表所示：

## 辅酶 Q10 生产成本预测数据

单位：万元

项目	类别	预测数据						
		2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
一、	基本生产成本	23,439.51	24,687.75	26,680.89	28,310.93	28,205.87	28,117.55	27,756.25
基本生 产成本	直接人工	1,551.67	1,743.30	1,958.60	2,200.49	2,200.49	2,200.49	2,200.49
	直接材料	11,055.12	12,183.85	13,427.82	14,798.80	14,798.80	14,798.80	14,798.80
	燃料动力费	3,548.96	3,873.33	4,227.36	4,613.74	4,613.74	4,613.74	4,613.74
	运费	354.24	379.03	405.57	433.96	433.96	433.96	433.96
	制造费用	5,249.77	4,840.21	5,121.56	5,007.79	4,981.96	4,949.90	4,840.30
	无形资产摊销	1,679.75	1,668.01	1,539.99	1,256.15	1,176.93	1,120.67	868.96
二、	生产成本合计	23,439.51	24,687.75	26,680.89	28,310.93	28,205.87	28,117.55	27,756.25
三、	销售数量	216,519.65	231,676.02	247,893.34	265,245.88	265,245.88	265,245.88	265,245.88
四、	单位成本	1,082.56	1,065.62	1,076.31	1,067.35	1,063.39	1,060.06	1,046.43
单位成本	直接人工	71.66	75.25	79.01	82.96	82.96	82.96	82.96

	直接材料	510.58	525.90	541.68	557.93	557.93	557.93	557.93
	燃料动力费	163.91	167.19	170.53	173.94	173.94	173.94	173.94
	制造费用	242.46	208.92	206.60	188.80	187.82	186.62	182.48
	合计	23,439.51	24,687.75	26,680.89	28,310.93	28,205.87	28,117.55	27,756.25

## 钠盐生产成本预测数据

单位：万元

项目	类别	预测数据						
		2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
一、	基本生产成本	9,236.43	9,852.30	10,844.62	11,589.53	11,578.68	11,565.22	11,519.21
基本生 产成本	直接人工	669.33	759.02	860.72	957.99	957.99	957.99	957.99
	直接材料	4,563.55	5,076.49	5,647.09	6,165.49	6,165.49	6,165.49	6,165.49
	燃料动力费	1,781.11	1,962.07	2,161.41	2,336.92	2,336.92	2,336.92	2,336.92
	运费	18.32	22.56	25.10	26.60	26.60	26.60	26.60
	制造费用	2,204.12	2,032.17	2,150.29	2,102.53	2,091.68	2,078.22	2,032.21
	无形资产摊销	79.05	78.50	72.47	59.11	55.39	52.74	40.89
二、	生产成本合计	9,236.43	9,852.30	10,844.62	11,589.53	11,578.68	11,565.22	11,519.21
三、	销售数量	298,700.00	322,596.00	348,403.68	369,307.90	369,307.90	369,307.90	369,307.90
四、	单位成本	309.22	305.41	311.27	313.82	313.52	313.16	311.91
单位成本	直接人工	22.41	23.53	24.70	25.94	25.94	25.94	25.94
	直接材料	152.78	157.36	162.08	166.95	166.95	166.95	166.95
	燃料动力费	59.63	60.82	62.04	63.28	63.28	63.28	63.28
	制造费用	73.79	62.99	61.72	56.93	56.64	56.27	55.03
	合计	9,236.43	9,852.30	10,844.62	11,589.53	11,578.68	11,565.22	11,519.21

被评估单位的制造费用主要为职工薪酬、折旧费用、机物料消耗、修理费、劳务费等，制造费用的预测主要依据企业管理层提供的制造费用预测资料，结合企业历史制造费用的费用水平，并根据行业特点、现状及市场情况等因素，并考虑到物价的波动因素进行预测，折旧费用按目前的折旧政策进行预测，具体预测过程和结果如下表：

## 制造费用预测数据

单位：万元

项目	类别	单位	预测数据						
			2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
制造费用	职工薪酬	万元	360.00	378.00	396.90	416.75	416.75	416.75	416.75
	折旧费	万元	4,118.83	3,096.58	3,108.26	2,780.44	2,743.67	2,698.05	2,542.11
	办公费	万元	1.69	1.74	1.79	1.85	1.85	1.85	1.85
	物流运输费	万元	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16

水电气	万元	2.27	2.33	2.40	2.48	2.48	2.48	2.48
机物料消耗	万元	529.05	580.38	625.84	668.78	668.78	668.78	668.78
差旅费	万元	0.79	0.82	0.84	0.87	0.87	0.87	0.87
租赁费	万元	59.61	61.39	63.24	65.13	65.13	65.13	65.13
检验检测费	万元	67.47	69.49	71.57	73.72	73.72	73.72	73.72
专项储备	万元	466.65	493.25	516.81	539.06	539.06	539.06	539.06
修理费	万元	830.17	1,079.22	1,295.07	1,295.07	1,295.07	1,295.07	1,295.07
劳务费	万元	367.23	402.86	434.42	464.22	464.22	464.22	464.22
技术服务费	万元	520.92	571.46	616.23	658.51	658.51	658.51	658.51
其他	万元	145.30	149.66	154.15	158.77	158.77	158.77	158.77
制造费用合计		7,470.11	6,887.34	7,287.68	7,125.80	7,089.04	7,043.42	6,887.47
制造费用-辅酶Q10		5,249.77	4,840.21	5,121.56	5,007.79	4,981.96	4,949.90	4,840.30
制造费用-铜盐		2,204.12	2,032.17	2,150.29	2,102.53	2,091.68	2,078.22	2,032.21
制造费用-维生素								
合计		7,453.89	6,872.38	7,271.85	7,110.32	7,073.64	7,028.12	6,872.51

本次评估对于其他业务成本，根据公司的定价政策及销量进行预测。

#### 其他业务成本预测数据

单位：万元

类别	单位	预测数据						
		2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
电力	销量(度)	373,705.96	399,865.37	427,855.95	457,805.86	457,805.86	457,805.86	457,805.86
	单价(元/度)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	金额(万元)	22.33	23.90	25.57	27.36	27.36	27.36	27.36
蒸汽	销量(吨)	21,236.36	22,722.90	24,313.50	26,015.45	26,015.45	26,015.45	26,015.45
	单价(元/吨)	122.46	122.46	122.46	122.46	122.46	122.46	122.46
	金额(万元)	260.06	278.27	297.75	318.59	318.59	318.59	318.59
污水处理费	销量(吨)	497.63	532.47	569.74	609.62	609.62	609.62	609.62
	单价(元/吨)	58.86	58.86	58.86	58.86	58.86	58.86	58.86
	金额(万元)	2.93	3.13	3.35	3.59	3.59	3.59	3.59
合计		285.33	305.30	326.67	349.54	349.54	349.54	349.54

综上，营业成本预测数据如下：

#### 营业成本预测表

单位：万元

项目	预测数据						
	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
主营业务成本	32,675.93	34,540.05	37,525.51	39,900.46	39,784.55	39,682.78	39,275.46
其他业务成本	285.33	305.30	326.67	349.54	349.54	349.54	349.54
合计	32,961.26	34,845.35	37,852.18	40,249.99	40,134.09	40,032.31	39,624.99

### 三、税金及附加预测

神舟生物科技的税项主要有城建税、教育费附加及地方附加费等。计税基础为实际缴纳的增值税。本次评估主要依据缴费标准综合测算。城建税为应缴增值税的5%，教育费附加及地方附加费为应缴增值税的3%和2%，评估基准日存在待抵扣的增值税205.32万元，预测时进行抵扣处理，具体预测结果如下：

税金及附加预测表

金额单位：万元

项目	预测数据						
	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
资源税	59.81	65.62	70.76	75.61	75.61	75.61	75.61
城市维护建设税	167.25	192.26	201.05	161.88	185.29	206.21	189.21
教育费附加	100.35	115.35	120.63	97.13	111.17	123.72	113.53
地方教育费附加	66.90	76.90	80.42	64.75	74.11	82.48	75.69
环境保护税	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02
土地使用税	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00
房产税	145.20	145.20	145.20	145.20	145.20	145.20	145.20
车船使用税	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56
印花税	25.06	27.48	29.63	31.67	31.67	31.67	31.67
其他	54.15	54.15	54.15	54.15	54.15	54.15	54.15
合计	812.30	870.54	895.43	823.98	870.78	912.63	878.64

### 四、销售费用

被评估单位的销售费用主要为职工薪酬、展览费、运输费、销售佣金等，2015-2019年神舟生物科技与长城贸易公司合作，由长城贸易公司代理出口辅酶Q10业务，2020年改为自营出口，2021年根据会计政策，运输费在生产成本中的运费中进行核算，包装费以及仓储费等费用与销量相关性较大，按销量进行预测，与公司产品销量无关的样品及产品损耗、销售服务费等项目结合企业历史销售费用的费用水平，并根据行业特点、现状及市场情况等因素，并考虑适当的增长进行预测。

历史数据及具体预测过程和结果如下表：

销售费用历史数据

金额：万元

项目	历史数据			
	2018年	2019年	2020年	2021年
职工薪酬	16.72	15.86	17.58	21.01



保险费	72.72	78.16	14.48	62.56
展览费	49.08	60.16	11.86	68.52
交通费	0.29	-		0.15
物流运输费	84.53	59.82	238.86	40.39
进出口业务运杂费	-	-	-	0.65
包装费	0.36	5.63	20.89	23.47
仓储费用	3.82	-	44.31	84.90
销售服务费	48.04	14.36	8.32	4.63
样品及产品损耗	-	12.46		5.00
咨询费	-	-		0.51
邮电通讯费	0.06	-		0.53
销售佣金	19.90	7.42	678.00	1,193.96
佣金中 2020 年部分	-			1,012.00
合计	295.52	253.87	1,058.13	2,518.28

## 销售费用预测数据

金额单位：万元

项目	预测数据						
	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	永续期
职工薪酬	22.06	23.16	24.32	25.54	25.54	25.54	25.54
保险费	64.44	66.37	68.36	70.41	70.41	70.41	70.41
展览费	70.58	72.69	74.87	77.12	77.12	77.12	77.12
交通费	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
包装费	24.17	25.87	27.68	29.61	29.61	29.61	29.61
仓储费用	87.45	93.57	100.12	107.13	107.13	107.13	107.13
销售服务费	4.77	4.91	5.06	5.21	5.21	5.21	5.21
样品及产品损耗	5.15	5.30	5.46	5.63	5.63	5.63	5.63
咨询费	0.53	0.54	0.56	0.57	0.57	0.57	0.57
邮电通讯费	0.55	0.56	0.58	0.60	0.60	0.60	0.60
销售佣金	1,198.08	1,314.32	1,417.29	1,514.52	1,514.52	1,514.52	1,514.52
合计	1,477.91	1,607.46	1,724.46	1,836.50	1,836.50	1,836.50	1,836.50

## 五、管理费用预测

被评估单位的管理费用主要为职工薪酬、保险费、折旧费、修理费、无形资产摊销和其他等，对于职工薪酬按公司职工薪酬增长规划进行预测，对于租赁费，由于以后年度不再发生，因此不再进行预测，对于修理费随着设备使用时间延长，预计未来 4 年需要发生的修理费用逐年增长，对于折旧费和无形资产摊销按公司的折旧政策和摊销政策进行预测。对于安全生产费，按相关的计提标准进行预测，本次在制造费用专项储备中统一考虑，在此不再进行预测。对于其他项目，考虑到历史期存在一定的波动，在历史期的平均水平基础上考虑一定的价格增长水平

进行预测。本次评估中管理费用的预测主要依据企业管理层提供的管理费用预测资料，进行预测。

管理费用历史数据及预测数据如下表：

### 管理费用历史数据

金额：万元

项目	历史数据			
	2018年	2019年	2020年	2021年
职工薪酬	1,207.57	1,372.11	1,266.24	1,393.69
办公费	5.65	2.02	2.92	2.66
取暖费	47.03	27.62	26.58	29.64
水电气	43.94	27.81	34.54	115.04
差旅费	17.75	19.07	9.86	18.18
物流运输费	10.24	45.84	36.08	1.29
交通费	40.49	42.33	29.18	91.58
邮电通讯费	8.45	9.86	11.06	11.29
保险费	13.91	3.12	4.22	1.89
租赁费	0.24	24.08	10.75	85.90
修理费	15.07	19.90	46.82	82.50
物料消耗	50.17	107.89	103.25	90.75
业务招待费	9.82	12.28	10.10	8.29
宣传费	3.64	6.88	5.55	3.25
咨询费	3.04	11.79	45.70	4.45
聘请中介机构费用		67.27	56.39	76.68
诉讼费	523.91	406.08	61.22	166.67
折旧费	207.37	195.53	191.95	429.03
无形资产摊销	315.15	321.38	331.42	140.17
警卫消防费	76.19	87.85	85.95	28.28
劳动保护费		11.17	9.58	0.10
残疾人就业保障金	46.06	43.37	38.11	20.24
信息化建设费	19.86	12.75	11.40	5.83
物业管理费	0.08	12.34	26.04	10.75
环境保护费	76.46	20.00	35.36	7.81
专利费	0.14	0.54	2.24	6.45
安全生产费	0.45		2.12	126.16
其他	242.59	103.75	370.32	39.58
合计	2,985.27	3,014.63	2,864.95	2,998.15

### 管理费用预测数据

金额单位：万元

项目	预测数据						
	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期

职工薪酬	1,463.37	1,536.54	1,613.37	1,694.04	1,694.04	1,694.04	1,694.04
办公费	3.41	3.51	3.62	3.73	3.73	3.73	3.73
取暖费	33.70	34.71	35.75	36.82	36.82	36.82	36.82
水电气	37.54	38.67	39.83	41.02	41.02	41.02	41.02
差旅费	16.70	17.20	17.72	18.25	18.25	18.25	18.25
物流运输费	34.39	35.42	36.49	37.58	37.58	37.58	37.58
交通费	40.04	41.24	42.48	43.75	43.75	43.75	43.75
邮电通讯费	10.47	10.78	11.11	11.44	11.44	11.44	11.44
保险费	5.96	6.14	6.32	6.51	6.51	6.51	6.51
租赁费	-	-	-	-	-	-	-
修理费	86.63	90.96	95.50	100.28	100.28	100.28	100.28
物料消耗	90.66	93.38	96.18	99.06	99.06	99.06	99.06
业务招待费	10.43	10.74	11.06	11.39	11.39	11.39	11.39
宣传费	4.97	5.12	5.28	5.44	5.44	5.44	5.44
咨询费	16.73	17.23	17.75	18.28	18.28	18.28	18.28
聘请中介机构费用	68.78	70.85	72.97	75.16	75.16	75.16	75.16
诉讼费	289.47	289.47	289.47	289.47	289.47	289.47	289.47
折旧费	311.87	234.46	235.35	210.53	207.74	204.29	192.48
无形资产摊销	179.20	177.95	164.29	134.01	125.56	119.56	92.70
警卫消防费	71.65	73.80	76.02	78.30	78.30	78.30	78.30
劳动保护费	7.16	7.37	7.59	7.82	7.82	7.82	7.82
残疾人就业保障金	38.05	39.19	40.37	41.58	41.58	41.58	41.58
信息化建设费	12.83	13.22	13.62	14.02	14.02	14.02	14.02
物业管理费	12.67	13.05	13.44	13.85	13.85	13.85	13.85
环境保护费	35.95	37.03	38.14	39.29	39.29	39.29	39.29
专利费	2.41	2.49	2.56	2.64	2.64	2.64	2.64
其他	216.24	222.72	229.40	236.29	236.29	236.29	236.29
合计	3,101.30	3,123.27	3,215.69	3,270.56	3,259.32	3,249.87	3,211.21

## 六、研发费用

神舟生物科技为高新技术企业，本次研发费用预测期按照公司对研发费用的列支计划进行预测。预测过程如下表：

金额单位：万元

项目	预测数据						
	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
研发费用	1,704.00	1,869.05	2,015.35	2,153.59	2,153.59	2,153.59	2,153.59
合计	1,704.00	1,869.05	2,015.35	2,153.59	2,153.59	2,153.59	2,153.59

## 七、财务费用预测

神舟生物科技的财务费用主要为利息支出、利息收入、汇兑净损益、银行手续费及其他。

神舟生物的目前的存量贷款 25000 万元均为航天神舟生物科技集团有限公司的委托贷款，2019-2021 年委贷情况见下表：

年度	借款单位	计量单位	年初金额	年末金额	利率	期限
2019	航天神舟生物科技集团有限公司	万元	62000	50000	4.35%	1 年
2020	航天神舟生物科技集团有限公司	万元	50000	52000	3.85%	1 年
2021	航天神舟生物科技集团有限公司	万元	52000	25000	3.85%	1 年

本次评估根据企业融资计划计算利息支出；对利息收入、汇兑净损失、汇兑净收益、银行手续费及其他等财务费用不进行预测。预测过程如下表：

金额单位：万元

项目	预测数据						
	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	永续期
利息支出	988.00	988.00	988.00	988.00	988.00	988.00	988.00
合计	988.00	988.00	988.00	988.00	988.00	988.00	988.00

## 八、营业外收支预测

被评估单位历史期营业外收支主要为罚没利得及其他，无规律可循，金额较低，未来无法准确预测衡量，本次评估中对营业外收支不予预测。

## 九、其他收益

神舟生物科技其他收益为政府补贴，由于历史期政府补贴金额发生不稳定，本次评估不予预测。

## 十、所得税预测

神舟生物科技为高新技术企业，企业所得税费率为 15%。预测期假定公司仍能保持目前的高新技术企业特征，企业所得税税率按 15%进行预测。

## 十、折旧、摊销预测

根据被评估单位固定资产的购置年限、使用状况、折旧年限等会计政策对折旧费用进行预测，根据无形资产的摊销政策对摊销费用进行预测。

### (1) 预测期

预测期折旧费用和摊销费用根据企业的会计政策进行预测。

### (2) 永续期

#### A. 资本性支出预测

第一步，测算永续期开始日后资本性支出的时间；

第二步，将永续期开始日后第一次资本性支出金额折现至永续期开始日；

第三步，将永续期开始日后，第二次资本性支出金额及以后各期资本性支出金额作为永续年金折现至第一次资本性支出发生日，然后再折现至永续期开始日；

第四步，将资本性支出年金化处理。

#### B. 折旧费用和摊销预测

第一步，测算永续期开始日后折旧摊销的时间；同时，将折旧摊销折算为在经济耐用年限为周期的一次性折旧摊销金额；

第二步，将永续期开始日后第一次折旧摊销金额折现至永续期开始日；

第三步，将永续期开始日后，第二次折旧摊销金额及以后各期资本性支出金额作为永续年金折现至第一次资本性支出发生日，然后再折现至永续期开始日；

#### (3) 折旧和摊销费用预测结果

折旧摊销预测表

单位：万元

项目	预测数据						
	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
折旧费用	4,430.70	3,331.04	3,343.61	2,990.97	2,951.42	2,902.34	2,734.59
摊销费用	1,938.00	1,924.46	1,776.75	1,449.27	1,357.87	1,292.97	1,002.56

## 十一、营运资金预测

营运资金增加额系指企业在不改变当前营业生产条件下，为维持正常经营而需新增投入的营运性资金，即为保持企业持续经营能力所需的新增资金。如正常经营所需保持的现金、产品存货购置、代客户垫付购货款（应收款项）等所需的基本资金以及应付的款项等。营运资金的增加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。因此估算营运资金的增加额，原则上只需考虑正常经营所需保有的现金（最低现金保有量）、存货、应收款项和应付款项等主要因素。本报告所定义的营运资金增加额为：

营运资金增加额 = 当期营运资金 - 上期营运资金

其中：

营运资金 = 经营性现金 + 存货 + 应收款项 - 应付款项

应收款项 = 营业收入总额 / 应收账款周转率

其中，应收款项主要包括应收账款、预付账款以及与经营生产相关的其他应收账款等诸项。

$$\text{存货} = \text{付现成本总额} / \text{存货周转率}$$

$$\text{应付款项} = \text{付现成本总额} / \text{应付账款周转率}$$

$$\text{付现成本} = \text{营业成本} + \text{税金及附加} + \text{销售费用} + \text{管理费用} + \text{研发费用} - \text{折旧} - \text{摊销}$$

$$\text{最低货币保有量} = \text{付现成本} / \text{货币资金周转率}$$

其中，应付款项主要包括应付账款、应付票据、预收账款、应付职工薪酬、应交税金以及与经营生产相关的其他应付账款等诸项。

根据对评估对象经营情况的调查，以及评估对象的资产和损益、收入和成本费用的统计分析以及对未来经营期内各年度收入与成本的估算结果，按照上述定义，可得到未来经营期内各年度的经营性现金（最低现金保有量）、存货、应收款项和应付款项等及其营运资金增加额，详见下表：

单位：万元

营运资金	2022/12/31	2023/12/31	2024/12/31	2025/12/31	2026/12/31	2027/12/31	稳定期
<b>(一) 经营性流动资产</b>							
货币资金 (经营)	3,368.79	3,706.00	4,058.26	4,389.42	4,394.48	4,398.94	4,396.76
应收票据及应收账款 (经营)	5,354.92	5,873.66	6,333.45	6,767.95	6,767.95	6,767.95	6,767.95
预付款项 (经营)	919.43	1,011.46	1,107.60	1,197.99	1,199.37	1,200.59	1,199.99
其他应收款 (经营)	74.16	81.34	87.71	93.73	93.73	93.73	93.73
存货 (经营)	18,308.64	20,141.30	22,055.74	23,855.55	23,883.06	23,907.29	23,895.44
经营性流动资产小计	28,025.94	30,813.76	33,642.76	36,304.63	36,338.58	36,368.49	36,353.87
<b>(二) 经营性流动负债</b>							
应付票据及应付账款 (经营)	7,750.09	8,525.86	9,336.25	10,098.11	10,109.76	10,120.01	10,115.00
预收款项 (经营)	6,199.91	6,800.49	7,332.84	7,835.90	7,835.90	7,835.90	7,835.90
应付职工薪酬 (经营)	48.99	53.90	59.02	63.84	63.91	63.98	63.95
应交税费 (经营)	6.87	7.55	8.27	8.95	8.96	8.97	8.96
其他应付款 (经营)	1,339.30	1,473.37	1,613.41	1,745.07	1,747.08	1,748.85	1,747.99
其他流动负债 (经营)	49.24	54.16	59.31	64.15	64.23	64.29	64.26
经营性流动负债小计	15,394.40	16,915.33	18,409.10	19,816.02	19,829.83	19,842.00	19,836.05
营运资金	12,631.54	13,898.42	15,233.65	16,488.62	16,508.75	16,526.49	16,517.82
营运资金减少	9,716.74	-1,266.88	-1,335.23	-1,254.96	-20.14	-17.74	8.67

## 十二、资本性支出预测

追加资本系指企业在不改变当前经营业务条件下，所需增加的使用期超过一年期的长期资本性投入。在本次评估中，假设企业未来经营期内的追加资本主要为持续经营所需的资产更新。即本报告所定义的追加资本为：

$$\text{追加资本} = \text{设备更新} + \text{资产更新}。 \text{永续期资本性支出采用年金化处理。}$$

经实施以上分析，资本性支出预测如下表所示：

金额单位：人民币万元

项目	预测数据						
	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
固定资产更新	-	99.96	384.63	7,948.70	4,348.19	1,129.53	4,230.63
无形资产更新	-	295.30	1,207.93	404.60	908.24	871.90	1,292.37
合计	-	395.26	1,592.56	8,353.30	5,256.43	2,001.43	5,523.01

### 十三、企业自由现金流量表的编制

经实施以上分析预测，明确预测期企业自由现金流量汇总如下表所示：

企业自由现金流量预测表

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	稳定期
<b>无杠杆自由现金流</b>							
营业收入	50,112.38	54,966.78	59,269.62	63,335.73	63,335.73	63,335.73	63,335.73
营业成本	32,961.26	34,845.35	37,852.18	40,249.99	40,134.09	40,032.31	39,624.99
税金及附加	812.30	870.54	895.43	823.98	870.78	912.63	878.64
销售费用	1,477.91	1,607.46	1,724.46	1,836.50	1,836.50	1,836.50	1,836.50
管理费用	3,101.30	3,123.27	3,215.69	3,270.56	3,259.32	3,249.87	3,211.21
研发费用	1,703.82	1,868.87	2,015.17	2,153.41	2,153.41	2,153.41	2,153.41
财务费用	988.00	988.00	988.00	988.00	988.00	988.00	988.00
营业利润	9,067.78	11,663.29	12,578.70	14,013.28	14,093.61	14,163.00	14,642.97
利润总额	9,067.78	11,663.29	12,578.70	14,013.28	14,093.61	14,163.00	14,642.97
所得税	-	1,221.57	1,584.53	1,778.98	1,791.03	1,801.44	1,873.43
净利润	9,067.78	10,441.72	10,994.17	12,234.30	12,302.58	12,361.56	12,769.53
息前税后利润EBIAT	10,055.78	11,429.72	11,833.97	13,074.10	13,142.38	13,201.36	13,609.33
(营运资金的变化)	9,716.74	(1,266.88)	(1,335.23)	(1,254.96)	(20.14)	(17.74)	8.67
(长期经营性资产的变化)	6,368.70	4,860.25	3,527.80	(3,913.07)	(947.14)	2,193.88	(1,785.86)
其中：折旧	4,430.70	3,331.04	3,343.61	2,990.97	2,951.42	2,902.34	2,734.59
摊销	1,938.00	1,924.46	1,776.75	1,449.27	1,357.87	1,292.97	1,002.56
(资本性支出)	-	(395.25)	(1,592.56)	(8,353.30)	(5,256.43)	(2,001.43)	(5,523.01)
折旧+摊销-资本性支出	6,368.70	4,860.25	3,527.80	(3,913.07)	(947.14)	2,193.88	(1,785.86)
长期经营性负债的变化	-	-	-	-	-	-	-
无杠杆自由现金流小计	26,141.22	15,023.10	14,026.55	7,906.07	12,175.10	15,377.50	11,832.15

### 十五、经营性资产评估结果

根据上述预测的现金流量以计算出的折现率进行折现，从而得出企业经营性资产价值为 123,866.59 万元。计算结果详见下表：

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	稳定期
无杠杆自由现金流小计	26,141.22	15,023.10	14,026.55	7,906.07	12,175.10	15,377.50	11,832.15
折现率	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
折现年份(年)	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	5.50	6.50
折现因子	0.95	0.85	0.76	0.68	0.61	0.54	0.49
现金流现值	24,729.32	12,717.98	10,626.30	5,360.00	7,386.68	8,349.01	5,748.91
终值现值	54,697.31						
现金流现值和	69,169.28						
企业价值	123,866.59						

## 第十节其他资产和负债价值的估算及分析过程

### 一、溢余资产 $C_1$ 与非经营性资产 $C_2$ 的分析及估算

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，一般指超额货币资金和交易性金融资产等；非经营性资产是指与企业收益无直接关系的，不产生效益的资产。通过与神舟生物科技管理层进行沟通，对资产评估明细表逐项进行分析和判断，神舟生物科技溢余资产与非经营性资产详见下表。

溢余性资产和非经营性资产一览表

单位：万元

项目	业务内容	账面价值	评估价值	备注
预付账款	预付研发费、工程款等	991.12	991.12	
其他应收款	个人借款	27.51	27.51	
其他流动资产	待抵扣进项税	205.32	205.32	
在建工程	在建工程	101.29	101.29	
开发支出	开发支出	192.91	192.91	
无形资产	闲置二期土地		2,108.08	
<b>溢余性资产小计</b>		<b>1,518.15</b>	<b>3,837.04</b>	
应付账款	应付工程款	365.75	365.75	
其他应付款	借款及其他	3,336.92	3,336.92	
<b>溢余性负债小计</b>		<b>3,702.67</b>	<b>3,702.67</b>	
<b>合计</b>		<b>-2,184.52</b>	<b>-76.44</b>	

注：本次评估范围内土地使用权情况如下：

神舟生物科技取得由托克托县人民政府 2007 年 4 月 3 日核发的《国有土地使用证》（托国用（2007）第 0355 号），证载土地使用人：神舟科技有限责任公司，土地用途为工业，使用权类型为出让用地，土地终止日期为 2037 年 8 月 19 日，使用权面积为 400000 平方米（折合 600 亩）。经现场勘察，神舟生物科技在



土地证范围内实际控制占用土地约 499 亩，其余约 101 亩至今尚未拆迁，未拆迁土地目前为托县新营子镇树圪洞村占用。神舟生物科技实际用地约 499 亩中，神舟生物科技生产及生活办公设施用地等共约 284 亩土地，尚有约 215 亩土地未利用处于闲置状态，以备二期厂房建设使用。本次评估对于闲置的约 215 亩土地及未拆迁 101 亩土地评估处理如下：

对于闲置的约 215 亩土地共 143,240.72 平方米及未拆迁约 101 亩土地共 67,567.00 米，按当前市场价进行评估，评估价值 2,108.08 万元，计入非经营性溢余资产。

## 二、长期股权投资 $E'$ 的估算及分析

本次评估被评估单位无长期股权投资。

# 第十一节收益法评估结果

## 一、企业整体价值的计算

$$\begin{aligned} B &= P + C_1 + C_2 + E' \\ &= 123,866.59 - 76.44 \\ &= 123,790.15 \text{ 万元} \end{aligned}$$

## 二、付息债务价值的确定

神舟生物科技付息债务为短期借款，账面价值 25,000.00 万元，评估价值 25,000.00 万元。

## 三、股东全部权益价值的计算

根据以上评估工作，神舟生物科技的股东全部权益价值为：

$$\begin{aligned} E &= B - D \\ &= 123,790.15 - 25,000.00 \\ &= 98,790.00 \text{ 万元(取整)。} \end{aligned}$$

(本页以下无正文)

## 第六部分 市场法评估技术说明

### 第一节 市场法的应用前提及选择理由

#### 一、市场法的定义

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。

市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算适当的价值比率，在与被评估企业比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。交易案例比较法是指获取并分析可比企业的买卖、收购及合并案例资料，计算适当的价值比率，在与被评估企业比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

#### 二、市场法的应用前提

资产评估师选择和使用市场法时应当关注是否具备以下四个前提条件：

- （一）有一个充分发展、活跃的资本市场；
- （二）在上述资本市场中存在着足够数量的与评估对象相同或相似的可比上市公司、或者在资本市场上存在足够的交易案例；
- （三）能够收集并获得可比上市公司或交易案例的市场信息、财务信息及其他相关资料；
- （四）可以确信依据的信息资料具有代表性和合理性，且在评估基准日是有效的。

#### 三、市场法的选择理由

评估人员通过对评估对象进行了相关的调查、管理层访谈和市场调研，经综合分析，本评估报告选用了上市公司比较法，选择的主要理由如下：

由于可比交易案例难以收集且无法了解其中是否存在非市场价值因素，因此不宜选择交易案例比较法。可比上市公司的经营和财务数据的公开性比较强且比

较客观，具有较好的操作性。结合本次资产评估的对象、评估目的和所收集的资料，评估专业人员采用上市公司比较法对委托评估的部分资产价值进行评估。

评估人员对被评估企业进行了相关的尽职调查、管理层访谈和市场调研，经综合分析，本评估报告选用了上市公司比较法，选择的主要理由如下：

目前，我国已经初步形成了一个以上海、深圳证券交易所市场为主的资本市场；在上述资本市场中存在着足够数量的与评估对象处于同一行业的相似参考企业；评估人员能够从上述资本市场公开市场信息中收集并获得参考企业的市场信息、财务信息及其他相关资料；评估人员认为依据的参考企业信息资料具有代表性和合理性，且在评估基准日是有效的。

### 1. 价值比率简介

价值比率是资产价值与一个与资产价值密切相关的一个指标之间的比率倍数，即：

价值比率=资产价值 / 与资产价值密切相关的指标

价值比率分为全投资口径和股权投资口径的价值比率。价值比率中的分母——与资产价值密切相关的指标，可以是盈利类指标、收入类指标、资产类指标或其他特别非财务类型的指标，针对不同类型的指标可以衍生出不同类型的价值比率，如盈利类指标衍生出盈利基础价值比率；资产类指标衍生出资产基础价值比率。

常用的价值比率如下：

#### (1) 盈利基础价值比率

盈利基础价值比率是在资产价值和盈利类指标之间建立的价值比率。在企业并购过程中，交易方通常将 P/E（市盈率）做为重要指标进行参考。

$P/E$ （市盈率）= 股权价值 / 税后利润

#### (2) 收入基础价值比率

收入基础价值比率是在资产价值与销售收入之间建立的价值比率。

1) 销售收入价值比率=（股权价值+债权价值）/ 销售收入

2)  $P/S$ （市销率）= 股权价值 / 销售收入

#### (3) 资产基础价值比率

资产基础价值比率是在资产价值与资产类指标之间建立的价值比率。常用的主要有：

$$P/B \text{ (市净率)} = \text{股权价值} / \text{账面净资产}$$

在上述三类价值比率中，盈利基础和资产基础的价值比率较为常用。

## 2. 价值比率的选择

### (1) 价值比率计算时间的确定

企业价值采用评估基准日价值。

本次评估未考虑报告日后各可比上市公司经营发生重大变化对选取基础财务数据的影响。

### (2) 价值比率种类的确定

1) 收入基础价值比率。收入基础价值比率主要反映企业经营规模与其全投资市场价值之间的关系，但企业经营规模往往与经营盈利不完全一致，这主要是企业的经营毛利水平可能不一致。且各企业经营规模及其核算方式不统一，收入基础价值比率不适合本次评估。

2) 资产基础价值比率。资产基础价值比率是在资产价值与资产类指标之间建立的价值比率。这类价值比率可进一步分为全投资价值比率和股权投资价值比率。股权投资价值比率通常为市净率（PB）。由于可比公司净资产与企业股东全部权益价值关联性不强，因此不选用资产基础价值比率中的股权投资价值比率市净率（PB）。

3) 盈利基础价值比率。被评估单位作为原料药制造企业，其未来发展前景良好。因此在具体盈利基础价值比率的选择上，P/E（市盈率）是企业进行并购活动的重要参考指标，本次评估确定 P/E（市盈率）= 股权价值 / 税后利润为作价值比率乘数。计算公式如下：

$$\text{股东全部权益价值} = (\text{净利润} \times \text{价值比率乘数} \times (1 - \text{缺少流动性折扣}) + \text{非经营性溢余资产及负债}) \times (1 + \text{控制权溢价率})$$

## 第二节 市场法评估过程

### 一、可比上市公司的选取

#### (一) 可比上市公司的选取

可比公司是指在企业的主营业务、盈利能力、发展能力、经营效率、财务结构等方面与评估对象具有较强可比性的公司，通常在同一行业中进行选取。我们根据以下原则选取可比公司：

##### 1. 有一定时间的上市交易历史

考虑到进行上市公司比较法评估操作时需要进行一定的统计处理，需要一定的股票交易历史数据，因此一般需要对比对象有一定时期的上市历史；另一方面，可比对象经营情况要相对稳定，有一定时间的交易历史将能有效保证可比对象的经营稳定性。可比对象的上市交易历史至少在 12 个月左右。

经营业务相同或相似并且从事该业务的时间不少于 12 个月。

经营业务相同或相似主要是为了满足可比对象与被评估单位从事相同或相似业务，企业生产的产品或提供的服务相同或相似，或企业的产品或服务都受相同经济因素的影响。

##### 2. 企业规模相当

##### 3. 企业的业务类型相似

##### 4. 企业的性质相似

综上所述，我们选择新和成[002001.SZ]、金达威[002626.SZ]、诚意药业[603811.SH]作为可比上市公司。

#### (二) 可比公司基本情况

##### 可比公司 1：新和成

公司简称	新和成
公司全称	浙江新和成股份有限公司
股票代码	002001.SZ
公司成立	1999-04-05
注册地址	浙江省绍兴市新昌县七星街道新昌大道西路 418 号
办公地址	浙江省绍兴市新昌县七星街道新昌大道西路 418 号
公司简介	公司是一家专业生产原料药、药品、食品添加剂、饲料添加剂、香精香料的国家级重点高新技术企业，是深交所中

	<p>小企业板的第一股。公司自 1999 年创办以来，始终专注于精细化工，坚持创新驱动和均衡、永续发展理念，在营养品、香精香料、原料药、高分子新材料等领域，为全球 100 多个国家和地区的客户在动物营养、人类营养、医药、生命健康、环保、工程塑料等方面提供解决方案，以优质健康和绿色环保的产品不断改善人类生活品质，为利益相关方创造可持续的价值。公司已与国内外行业龙头企业建立了紧密的合作关系，成为国际知名医药和化妆品公司信赖和认可的品牌，并跻身中国医药工业百强、中国上市公司百强，正朝着中国新和成、世界新和成的目标迈进。</p>
主营业务（主要产品）	<p>新和成甲叉、新和成甲基乙烯酮、新和成维生素 A、新和成维生素 E、新和成维生素 H、新和成香精香料、新和成乙氧甲叉、新和成异植物醇，医疗保健—制药、生物科技与生命科学—制药—西药</p>

## 可比公司 2：金达威

公司简称	金达威
公司全称	厦门金达威集团股份有限公司
股票代码	002626.SZ
公司成立	1997-11-24
注册地址	福建省厦门市海沧新阳工业区
办公地址	福建省厦门市海沧新阳工业区阳光西路 299 号
公司简介	<p>公司是国家火炬计划重点高新技术企业和创新型试点企业。几十年来，金达威肩负“科学营养、运动活力、健康魅力”的使命，立足于医药原料制造，充分整合国内外营养健康领域资源，逐步提升产业优势，现已发展成为保健品、运动营养品制造行业的新星。28 项国内外发明专利、“国家驰名商标”、“国家企业技术中心”等荣誉称号是业界对金达威给予的莫大肯定，这也是金达威砥砺前行的动力。自上市以来，金达威借助强大的资本市场平台，运筹帷幄，成功兼并、收购海内外多家知名企业，赞助、运营多个国际知名体育赛事，形成从原料研发制造-成品研发制造-品牌营销-渠道布局-品牌传播系列大健康全产业链，为全球千万家庭提供高科技、高品质、高性价比的健康营养产品。</p>
主营业务（主要产品）	<p>β-胡萝卜素、胆固醇、二十二碳六烯酸(DHA)系列、辅酶 Q10 系列、花生四烯酸(ARA)、维生素 A、维生素 D3 等。</p>

## 可比公司 3：诚意药业

公司简称	诚意药业[603811.SH]
公司全称	浙江诚意药业股份有限公司
股票代码	603811.SH
公司成立	2001-06-22
注册地址	浙江省温州市洞头区化工路 118
办公地址	上海市闵行区申虹路 988 弄富力悦都 20 幢 9 号 7 层
公司简介	<p>公司创办于 1966 年，现为一家专业生产原料药和医药中</p>

	间体的综合性现代化制药企业。是国家重点高新技术企业、全国守合同重信用单位、省、市重点骨干企业、洞头区本土民营企业的龙头企业。公司可生产 60 多个品种,近百个规格的药品,主要产品包括盐酸氨基葡萄糖原料药及制剂、托拉塞米注射液及胶囊、天麻素原料药、利巴韦林及硫唑嘌呤原料药等。所有产品均已通过了国家 GMP 认证,多只产品通过了美国 FDA、欧盟 EMEA、澳大利亚 TGA、英国 MHRA、墨西哥 COFEPRIS 等多个国家地区的认证。
主营业务(主要产品)	医疗保健—制药、生物科技与生命科学—制药—西药

## (三)可比公司财务数据

## 1. 新和成

## 资产负债表

单位:万元

新和成[002001.SZ]-资产负债表	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
报告期	年报	年报	年报
报表类型	合并报表	合并报表	合并报表
<b>流动资产:</b>			
货币资金	595,290.96	492,765.72	342,248.02
交易性金融资产	125,073.64	85,222.80	140,000.00
衍生金融资产			
应收票据及应收账款	310,431.39	226,299.53	185,328.28
应收票据	34,914.53	33,206.44	29,189.16
应收账款	275,516.86	193,093.09	156,139.11
应收款项融资	18,289.12	29,539.33	13,801.55
预付款项	7,897.00	11,606.36	5,317.03
其他应收款(合计)	25,449.72	17,861.10	19,559.66
应收股利	715.93		
应收利息	0.00		
其他应收款	24,733.80	17,861.10	19,559.66
买入返售金融资产			
存货	319,365.74	311,704.26	203,259.77
其他流动资产	89,578.23	177,756.95	347,547.50
<b>流动资产合计</b>	<b>1,491,375.79</b>	<b>1,352,756.04</b>	<b>1,257,061.81</b>
<b>非流动资产:</b>			
其他权益工具投资	2,299.81	2,299.81	2,518.01
持有至到期投资			
其他非流动金融资产			
长期应收款			
长期股权投资	35,132.76	34,337.89	28,095.98
投资性房地产			
<b>固定资产(合计)</b>	<b>1,431,891.95</b>	<b>1,391,415.12</b>	<b>776,879.07</b>
固定资产	1,431,891.95	1,391,415.12	776,879.07
固定资产清理			

在建工程(合计)	298,483.51	132,554.54	610,445.23
在建工程	298,483.51	132,554.54	610,445.23
工程物资			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	312.36		
无形资产	152,172.98	140,706.71	131,441.49
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	1,859.17	1,336.94	505.77
递延所得税资产	5,580.52	6,514.37	6,412.39
其他非流动资产	50,107.66	27,779.35	36,792.52
非流动资产合计	1,977,840.72	1,736,944.74	1,593,090.46
资产差额(特殊报表科目)			
资产差额(合计平衡项目)			
资产总计	3,469,216.51	3,089,700.78	2,850,152.27
流动负债:			
短期借款	140,333.28	236,352.52	323,474.07
交易性金融负债			852.09
衍生金融负债			
应付票据及应付账款	213,009.14	196,137.28	235,558.63
应付票据	69,412.49	49,764.45	70,618.31
应付账款	143,596.64	146,372.83	164,940.33
预收款项			3,351.13
合同负债	6,113.53	5,630.25	
应付手续费及佣金			
应付职工薪酬	37,060.93	32,264.61	25,064.75
应交税费	42,074.33	26,886.45	19,903.17
其他应付款(合计)	5,671.21	12,983.92	3,772.16
应付利息			
应付股利			
其他应付款	5,671.21	12,983.92	3,772.16
划分为持有待售的负债			
一年内到期的非流动负债	202,949.95	127,588.83	65,444.78
其他流动负债	513.33	495.65	
流动负债合计	647,725.70	638,339.51	677,420.79
非流动负债:			
长期借款	514,881.18	413,687.54	389,753.80
应付债券			
租赁负债	293.69		
递延所得税负债	13,575.13	9,983.97	7,926.99
递延收益-非流动负债	106,369.97	87,306.62	84,990.25
非流动负债合计	635,119.96	510,978.13	482,671.04
负债合计	1,282,845.66	1,149,317.63	1,160,091.83
所有者权益(或股东权益):			
实收资本(或股本)	257,839.48	214,866.23	214,866.23



其它权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积金	412,106.31	456,052.26	452,782.00
减：库存股	32,036.08		
其它综合收益	-161.42	2,780.38	3,776.59
专项储备	1,269.22	955.03	533.75
盈余公积金	128,919.74	107,433.12	95,184.49
一般风险准备			
未分配利润	1,412,060.52	1,151,538.47	917,669.17
归属于母公司所有者权益合计	2,179,997.76	1,933,625.49	1,684,812.23
少数股东权益	6,373.09	6,757.65	5,248.21
所有者权益合计	2,186,370.85	1,940,383.14	1,690,060.44
负债和所有者权益总计	3,469,216.51	3,089,700.78	2,850,152.27
税率	15.00	15.00	15.00
税率说明			
审计意见(境内)	标准无保留意见	标准无保留意见	标准无保留意见
公告日期	2022-04-15	2021-03-31	2020-04-28
数据来源	公司公告值	公司公告值	公司公告值

## 利润表

单位：万元

新和成[002001.SZ]-利润表	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
报告期	年报	年报	年报
报表类型	合并报表	合并报表	合并报表
营业总收入	1,479,798.91	1,031,408.44	762,098.29
营业收入	1,479,798.91	1,031,408.44	762,098.29
其他类金融业务收入			
营业总成本	992,716.93	642,797.44	531,505.76
营业成本	821,229.29	472,726.40	401,767.61
税金及附加	13,162.48	11,479.32	9,687.66
销售费用	10,703.71	31,295.79	23,208.35
管理费用	42,358.44	42,285.39	37,517.84
研发费用	78,266.17	54,556.24	43,413.28
财务费用	26,996.84	30,454.30	15,911.03
其中：利息费用	33,775.33	24,905.26	19,071.20
减：利息收入	16,441.90	4,237.68	2,777.47
加：其他收益	15,238.07	12,132.12	9,072.11
投资净收益	12,796.97	16,015.46	17,712.74
其中：投资收益	5,930.43	5,768.98	2,331.61
公允价值变动净收益	3,786.37	936.99	-94.26
资产减值损失	-5,425.04	-1,236.99	-1,709.88
信用减值损失	-5,004.33	-409.51	-2,032.79

资产处置收益	-154.44	374.44	3,129.96
营业利润	508,319.57	416,423.49	256,670.41
加：营业外收入	1,228.78	194.23	770.61
减：营业外支出	6,460.38	5,628.55	571.78
利润总额	503,087.97	410,989.17	256,869.24
减：所得税	69,051.44	53,266.42	39,213.75
净利润	434,036.53	357,722.75	217,655.49
持续经营净利润	434,036.53	357,722.75	217,655.49
终止经营净利润			
减：少数股东损益	1,621.50	1,346.76	793.87
归属于母公司所有者的净利润	432,415.03	356,375.99	216,861.62
加：其他综合收益	-3,709.69	-833.52	775.86
综合收益总额	430,326.84	356,889.23	218,431.36
减：归属于少数股东的综合收益总额	853.61	1,509.44	786.12
归属于母公司普通股股东综合收益总额	429,473.23	355,379.79	217,645.23
税率	15.00	15.00	15.00
审计意见(境内)	标准无保留意见	标准无保留意见	标准无保留意见
公告日期	2022-04-15	2021-03-31	2020-04-28
数据来源	公司公告值	公司公告值	公司公告值

## 2. 金达威

## 资产负债表

单位：万元

金达威[002626.SZ]-资产负债表	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
报告期	年报	年报	年报
报表类型	合并报表	合并报表	合并报表
<b>流动资产：</b>			
货币资金	76,956.09	85,572.47	59,426.55
交易性金融资产		1.95	12,387.00
衍生金融资产			
应收票据及应收账款	37,907.20	39,814.19	39,161.05
应收票据	1,879.78		
应收账款	36,027.42	39,814.19	39,161.05
应收款项融资	3,987.41	3,974.19	4,378.33
预付款项	2,960.93	3,113.20	3,925.42
其他应收款(合计)	1,495.74	1,814.37	1,568.63
应收股利			
应收利息			
其他应收款	1,495.74	1,814.37	1,568.63
买入返售金融资产			
存货	83,373.74	69,006.57	47,436.24
其中：消耗性生物资产			
合同资产			

划分为持有待售的资产			
一年内到期的非流动资产			
待摊费用			
其他流动资产	5,589.59	6,060.32	33,514.86
其他金融类流动资产			
流动资产差额(特殊报表科目)			
流动资产差额(合计平衡项目)			
流动资产合计	212,270.70	209,357.27	201,798.06
非流动资产:			
其他权益工具投资	99,692.59	83,584.81	82,748.89
持有至到期投资			
其他非流动金融资产	6,435.61	5,974.24	7,866.79
长期应收款			
长期股权投资	5,742.44	5,599.51	5,731.76
投资性房地产			0.00
固定资产(合计)	118,963.07	58,848.47	51,996.88
固定资产	118,963.07	58,848.47	51,996.88
固定资产清理			
在建工程(合计)	6,559.87	42,493.00	18,512.76
在建工程	6,255.61	42,300.33	18,455.21
工程物资	304.26	192.67	57.54
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	28,695.33		
无形资产	35,085.93	39,609.39	37,935.52
开发支出			
商誉	55,080.94	60,183.46	52,834.51
长期待摊费用	4,993.71	848.14	1,058.76
递延所得税资产	10,754.28	7,930.04	6,312.93
其他非流动资产	504.72	838.63	3,057.86
非流动资产差额(特殊报表科目)			
非流动资产差额(合计平衡项目)			
非流动资产合计	372,508.52	305,909.69	268,056.65
资产差额(特殊报表科目)			
资产差额(合计平衡项目)			
资产总计	584,779.21	515,266.95	469,854.71
流动负债:			
短期借款	16,740.83	26,034.46	40,020.54
交易性金融负债			
衍生金融负债	245.62	1,274.82	1,057.54
应付票据及应付账款	25,476.62	27,357.27	21,001.05
应付票据			
应付账款	25,476.62	27,357.27	21,001.05
预收款项			1,577.47
合同负债	1,245.58	2,198.52	
应付手续费及佣金			

应付职工薪酬	8,837.81	9,764.86	7,525.51
应交税费	2,492.12	4,199.25	5,205.26
其他应付款(合计)	2,841.25	4,520.74	2,904.81
应付利息	0.00	0.00	
应付股利	4.24	10.69	11.21
其他应付款	2,837.01	4,510.05	2,893.59
划分为持有待售的负债			
一年内到期的非流动负债	5,589.33	31,356.02	5,383.41
预提费用			
递延收益-流动负债			
应付短期债券			
其他流动负债	1,915.79	1,158.35	1,429.66
其他金融类流动负债			
流动负债差额(特殊报表科目)			
流动负债差额(合计平衡项目)			
流动负债合计	65,384.93	107,864.29	86,105.24
非流动负债:			
长期借款	62,838.95	40,047.39	77,611.92
应付债券			
租赁负债	26,736.00		
长期应付款(合计)	170.56	428.26	31.31
长期应付款	170.56	428.26	31.31
专项应付款	0.00	0.00	
长期应付职工薪酬			
预计负债	892.60		483.00
递延所得税负债	20,690.14	11,793.47	7,204.98
递延收益-非流动负债	5,366.30	5,903.83	2,942.64
其他非流动负债			
非流动负债差额(特殊报表科目)			
非流动负债差额(合计平衡项目)			
非流动负债合计	116,694.55	58,172.95	88,273.85
负债差额(特殊报表科目)			
负债差额(合计平衡项目)			
负债合计	182,079.48	166,037.24	174,379.09
所有者权益(或股东权益):			
实收资本(或股本)	61,648.19	61,648.19	61,648.19
其它权益工具			
其中: 优先股			
永续债			
资本公积金	88,528.24	88,528.24	88,528.24
减: 库存股	10,002.61	10,002.61	10,002.61
其它综合收益	17,442.96	5,517.11	12,755.99
专项储备			
盈余公积金	30,824.10	30,824.10	25,945.06
一般风险准备			
未分配利润	208,614.77	166,325.07	111,879.41

外币报表折算差额			
未确认的投资损失			
股东权益差额(特殊报表科目)			
股权权益差额(合计平衡项目)			
归属于母公司所有者权益合计	397,055.65	342,840.10	290,754.29
少数股东权益	5,644.09	6,389.61	4,721.33
所有者权益合计	402,699.73	349,229.71	295,475.62
负债和所有者权益总计	584,779.21	515,266.95	469,854.71
税率	25.00	25.00	25.00
税率说明			
审计意见(境内)	标准无保留意见	标准无保留意见	标准无保留意见
公告日期	2022-04-12	2021-03-31	2020-04-16
数据来源	公司公告值	公司公告值	公司公告值

## 利润表

单位：万元

金达威[002626.SZ]-利润表	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
报告期	年报	年报	年报
报表类型	合并报表	合并报表	合并报表
营业总收入	361,615.95	350,440.66	319,178.49
营业收入	361,615.95	350,440.66	319,178.49
其他类金融业务收入			
营业总成本	259,994.61	238,630.16	237,088.90
营业成本	183,045.31	167,321.48	167,479.25
税金及附加	2,224.51	2,098.45	2,088.62
销售费用	24,965.44	23,648.82	27,570.50
管理费用	36,188.47	31,519.07	28,223.80
研发费用	8,294.69	7,371.00	6,580.98
财务费用	5,276.19	6,671.34	5,145.74
其中：利息费用	3,366.77	3,269.84	4,999.35
减：利息收入	1,087.73	1,467.07	1,121.66
其他业务成本(金融类)			
加：其他收益	1,692.74	2,130.99	3,094.75
投资净收益	657.05	3,538.93	1,924.14
其中：投资收益	113.04	1,571.84	-88.47
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		962.75	675.55
净敞口套期收益			
公允价值变动净收益	461.38	1,537.38	3,053.78
资产减值损失	-10,698.68	-6,351.95	-31,994.14
信用减值损失	138.43	442.01	-89.80
资产处置收益	-138.09	2.44	0.60
汇兑净收益			
营业利润	93,734.16	113,110.29	58,078.94
加：营业外收入	1,507.73	2,187.92	3,382.22
减：营业外支出	2,123.32	731.14	275.01
利润总额	93,118.57	114,567.08	61,186.14

减：所得税	14,932.03	19,229.83	15,798.99
净利润	78,186.54	95,337.24	45,387.15
持续经营净利润	78,186.54	95,337.24	45,387.15
终止经营净利润			
减：少数股东损益	-699.25	-583.53	316.20
归属于母公司所有者的净利润	78,885.79	95,920.78	45,070.95
加：其他综合收益	11,884.45	-7,605.77	3,113.13
综合收益总额	90,071.00	87,731.47	48,500.28
减：归属于少数股东的综合收益总额	-740.64	-950.43	448.80
归属于母公司普通股股东综合收益总额	90,811.64	88,681.90	48,051.48
每股收益：			
基本每股收益	1.29	1.57	0.73
稀释每股收益	1.29	1.57	0.73
显示币种	CNY	CNY	CNY
原始币种	CNY	CNY	CNY
转换汇率	1	1	1
利率类型	期末汇率	期末汇率	期末汇率
税率	25.00	25.00	25.00
税率说明			
审计意见(境内)	标准无保留意见	标准无保留意见	标准无保留意见
审计意见(境外)			
调整原因			
调整说明			
公告日期	2022-04-12	2021-03-31	2020-04-16
数据来源	公司公告值	公司公告值	公司公告值

## 3. 诚意药业

## 资产负债表

单位：万元

诚意药业[603811.SH]-资产负债表	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
报告期	年报	年报	年报
报表类型	合并报表	合并报表	合并报表
流动资产：			
货币资金	8,332.06	7,230.88	14,109.03
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据及应收账款	7,593.64	6,634.42	4,532.54
应收票据			
应收账款	7,593.64	6,634.42	4,532.54
应收款项融资	285.76	1,234.04	1,947.20
预付款项	678.69	1,033.24	659.94
其他应收款(合计)	133.09	85.90	61.78
应收股利			
应收利息			

其他应收款	133.09	85.90	61.78
买入返售金融资产			
存货	11,700.37	11,925.65	9,837.08
其他流动资产	56.12	86.56	570.63
流动资产合计	28,779.73	28,230.68	31,718.19
非流动资产:			
其他权益工具投资	1,068.71		
长期股权投资	19,750.93	20,471.87	2,410.22
投资性房地产	135.10	147.11	43.20
固定资产(合计)	56,601.46	56,573.38	38,317.24
固定资产	56,601.46	56,573.38	38,317.24
固定资产清理			
在建工程(合计)	9,991.14	2,726.29	19,727.72
在建工程	9,986.89	2,722.58	19,724.12
工程物资	4.25	3.70	3.60
使用权资产	273.80		
无形资产	7,019.22	6,994.59	3,250.13
开发支出			
商誉	241.52	533.05	1,024.60
长期待摊费用	224.37	128.61	123.97
递延所得税资产	515.84	490.90	357.22
其他非流动资产	7,647.48	4,391.65	1,052.24
非流动资产合计	103,469.61	92,457.46	66,306.55
资产总计	132,249.34	120,688.14	98,024.74
流动负债:			
短期借款	8,636.30	4,004.30	1,001.21
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据及应付账款	5,749.50	6,111.02	8,420.78
应付票据	970.18		
应付账款	4,779.32	6,111.02	8,420.78
预收款项			741.49
合同负债	610.81	480.95	
应付手续费及佣金			
应付职工薪酬	1,650.23	2,213.89	1,780.92
应交税费	1,599.90	2,234.20	1,025.59
其他应付款(合计)	6,294.37	7,631.51	7,249.75
应付利息			
应付股利			
其他应付款	6,294.37	7,631.51	7,249.75
一年内到期的非流动负债	76.36		
预提费用			
递延收益-流动负债			
应付短期债券			
其他流动负债	69.24	61.67	
流动负债合计	24,686.71	22,737.52	20,219.74

<b>非流动负债:</b>			
长期借款	5,962.80	8,009.85	
应付债券			
租赁负债	178.88		
递延所得税负债	310.96	161.55	172.45
递延收益-非流动负债	1,222.31	1,170.50	736.66
<b>非流动负债合计</b>	<b>7,674.95</b>	<b>9,341.90</b>	<b>909.11</b>
<b>负债合计</b>	<b>32,361.66</b>	<b>32,079.43</b>	<b>21,128.85</b>
<b>所有者权益(或股东权益):</b>			
实收资本(或股本)	23,378.88	16,699.20	11,928.00
其它权益工具			
其中: 优先股			
永续债			
资本公积金	23,808.00	30,487.68	35,258.88
减: 库存股			
其它综合收益	22.01	21.26	31.26
专项储备			
盈余公积金	8,843.04	7,098.21	5,408.79
一般风险准备			
未分配利润	42,578.91	33,088.74	23,034.97
<b>归属于母公司所有者权益合计</b>	<b>98,630.84</b>	<b>87,395.09</b>	<b>75,661.91</b>
少数股东权益	1,256.84	1,213.63	1,233.98
<b>所有者权益合计</b>	<b>99,887.68</b>	<b>88,608.71</b>	<b>76,895.89</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>132,249.34</b>	<b>120,688.14</b>	<b>98,024.74</b>
税率	15.00	15.00	15.00
公告日期	2022-04-26	2021-04-23	2020-04-28
数据来源	公司公告值	公司公告值	公司公告值

## 利润表

单位: 万元

诚意药业[603811.SH]-利润表	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
报告期	年报	年报	年报
报表类型	合并报表	合并报表	合并报表
营业总收入	69,396.48	75,813.21	68,122.80
营业收入	69,396.48	75,813.21	68,122.80
其他类金融业务收入			
营业总成本	53,419.70	59,028.31	53,597.07
营业成本	19,260.38	19,417.07	18,311.77
税金及附加	1,070.28	967.52	519.29
销售费用	20,056.27	27,212.24	26,735.24
管理费用	9,190.42	7,897.49	5,327.26
研发费用	3,971.52	3,179.35	2,957.08
财务费用	-129.16	354.64	-253.56
其中: 利息费用	452.11	495.99	49.42
减: 利息收入	133.95	211.79	321.76
其他业务成本(金融类)			



加：其他收益	623.49	1,374.00	1,419.47
投资净收益	3,052.65	2,223.91	3.66
其中：投资收益	3,048.58	2,223.91	3.66
公允价值变动净收益	1,068.71		
资产减值损失	-760.40	-1,225.42	-511.99
信用减值损失	-62.41	-121.23	-2.20
资产处置收益	-45.06	0.03	-6.12
营业利润	19,853.77	19,036.19	15,428.55
加：营业外收入	153.91	127.57	41.43
减：营业外支出	257.36	274.33	175.56
利润总额	19,750.32	18,889.43	15,294.41
减：所得税	2,627.47	2,394.29	2,198.25
净利润	17,122.84	16,495.14	13,096.16
持续经营净利润	17,122.84	16,495.14	13,096.16
终止经营净利润			
减：少数股东损益	43.13	-19.24	-43.02
归属于母公司所有者的净利润	17,079.72	16,514.38	13,139.18
加：其他综合收益	0.84	-11.11	24.06
综合收益总额	17,123.68	16,484.03	13,120.22
减：归属于少数股东的收益总额	43.21	-20.35	-40.61
归属于母公司普通股股东收益总额	17,080.47	16,504.38	13,160.84
每股收益：			
基本每股收益	0.73	0.99	1.10
稀释每股收益	0.73	0.99	1.10
显示币种	CNY	CNY	CNY
原始币种	CNY	CNY	CNY
转换汇率	1	1	1
汇率类型	期末汇率	期末汇率	期末汇率
税率	15.00	15.00	15.00
税率说明			
审计意见(境内)	标准无保留意见	标准无保留意见	标准无保留意见
审计意见(境外)			
调整原因			
调整说明			
公告日期	2022-04-26	2021-04-23	2020-04-28
数据来源	公司公告值	公司公告值	公司公告值

#### (四) 可比指标的确定

首先所选择的可比公司均为业务结构、经营模式、资产配置和使用情况相近的公司、另外从公司企业规模、企业所处经营阶段、成长性、经营风险、财务风险等因素进行分析，最终确定能够反映以上因素的8项指标包括净资产收益率、总资产报酬率、应收账款周转率、总资产周转率、已获利息倍数、资产负债率、营业收入增长率和资本保值增值率8个有代表性的财务指标作为评价可比公司及

标的公司的因素进行比较分析，并通过四个方面盈利能力、营运能力、偿债能力、成长能力与可比公司间的相关指标的差异进行量化计算，修正体系充分考虑了被评估单位与可比上市公司的差异。具体量化对比思路如下：

在借鉴财政部、原国家经贸委、原中央企业工委、劳动保障部和原国家计委联合颁布《企业绩效评价标准值》和国务院国有资产监督管理委员会颁布的《中央企业绩效评价管理暂行办法》（国资委令第14号）的有关规定的基礎上，参考北京天健兴业资产评估有限公司开发的上市公司业绩评价体系，选取净资产收益率、总资产报酬率、应收账款周转率、总资产周转率、已获利息倍数、资产负债率、营业收入增长率和资本保值增值率8个有代表性的财务指标作为评价可比公司及标的公司的因素。将各可比公司及标的公司各项财务指标与上市公司绩效评价标准值进行比较，并计算出相应得分，在计算过程中，各指标权重分配如下：

序号	指标分类	指标名称	权重
1	盈利能力	净资产收益率	20
2		总资产报酬率	14
3	周转能力	应收账款周转率	12
4		总资产周转率	10
5	偿债能力	已获利息倍数	10
6		资产负债率	12
7	成长能力	营业收入增长率	12
8		资本保值增值率	10
		合 计	100

① 企业盈利能力。企业的根本属性就是实现股东价值最大化，上市公司业绩评价体系以投入产出为核心，从股东价值和企业的价值两个角度来反映企业的盈利能力，主要采用净资产收益率和总资产报酬率两个财务指标来体现，占34%的权重。净资产收益率、总资产报酬率反映了企业对股东的回报和对债权人的回报。

② 体现资产质量。企业资产是创造财富的源泉，资产质量的高低间接反映企业盈利能力。上市公司业绩评价体系从资产效率的角度反映资产运营水平，采用的主要指标是总资产周转率和应收账款周转率，权重占22%。总资产周转率反映总资产创造产品和服务的能力，体现总资产的运营效率，应收账款周转率反映企业应收账款的运营效率。

③反映债务风险。企业在发展的同时要防范债务风险，防止出现债务危机，要做到收益和风险的平衡。上市公司业绩评价体系从负债和流动性角度反映企业的偿债能力，采用的主要指标是已获利息倍数和资产负债率，权重占 22%，已获利息倍数反映企业的盈利中偿还债务利息的能力。

④ 关注公司成长。公司的发展不仅需要短期盈利，更需要长期持久的健康发展，上市公司业绩评价体系从规模增长的角度反映企业的成长性，采用的主要指标是营业收入增长率，权重占 22%。营业收入增反映企业的市场占有和业务发发展状况，资本保值增值率反映投资者投入企业资本的保全性和增长性企业绩效评价指标。

在借鉴财政部、原国家经贸委、原中央企业工委、劳动保障部和原国家计委联合颁布《企业绩效评价标准值》和国务院国有资产监督管理委员会颁布的《中央企业绩效评价管理暂行办法》（国资委令第 14 号）的有关规定的基礎上，医药企业绩效评价指标如下：

序号	指标分类	指标名称	权重	较差值	较低值	平均值	良好值	优秀值
1	盈利能力	净资产收益率	20	-3.60	1.10	9.00	10.80	13.80
2		总资产报酬率	14	-5.30	0.30	5.20	6.60	10.00
3	周转能力	应收账款周转率	12	2.40	3.40	5.20	7.60	9.90
4		总资产周转率	10	0.10	0.20	0.40	0.80	1.20
5	偿债能力	已获利息倍数	10	-1.60	0.60	3.60	5.50	8.00
6		资产负债率	12	83.60	68.60	58.60	53.60	48.60
7	成长能力	营业收入增长率	12	-21.50	-13.50	-2.40	6.00	16.70
8		资本保值增值率	10	99.50	100.70	107.90	112.40	116.90
		合计	100					

#### （五）修正体系的计算

根据上市公司公开资料提取和计算得出目标公司评估基准日的净资产收益率、总资产报酬率、应收账款周转率、总资产周转率、已获利息倍数、资产负债率、营业收入增长率及资本保值增值率等 8 项指标值和 P/E 值。

可比公司及神舟生物科技在评估基准日的各指标数据见下表所示：

序号	指标分类	指标名称	优秀值	新和成	金达威	诚意药业	神舟生物
1	盈利能力	净资产收益率	20.00	19.85	19.42	17.14	16.56
2		总资产报酬率	14.00	15.48	16.50	15.28	11.56
3	周转能力	应收账款周转率	12.00	0.99	1.70	2.41	9.36
4		总资产周转率	10.00	0.43	0.62	0.52	0.60
5	偿债能力	已获利息倍数	10.00	15.90	28.66	44.68	5.21

6		资产负债率	12.00	36.98	31.14	24.47	53.50
7	成长能力	营业收入增长率	12.00	43.47	3.19	-8.46	9.10
8		资本保值增值率	10.00	112.68	115.31	112.73	124.57

通过以上修正体系及评分标准，计算标的公司的各项指标分值，具体如下：

#### 可比上市公司和神舟生物科技财务指标评分

序号	指标分类	指标名称	新和成	金达威	诚意药业	神舟生物
1	盈利能力	净资产收益率	20.00	19.00	17.00	16.00
2		总资产报酬率	13.00	14.00	13.00	10.00
3	周转能力	应收账款周转率	9.00	11.00	11.00	12.00
4		总资产周转率	7.00	10.00	8.00	10.00
5	偿债能力	已获利息倍数	8.00	9.00	10.00	7.00
6		资产负债率	10.00	11.00	12.00	9.00
7	成长能力	营业收入增长率	12.00	7.00	5.00	10.00
8		资本保值增值率	9.00	9.00	9.00	10.00
		合计	88	90	85	84.00

#### (六) 规模差异修正

被评估单位与可比公司资产规模如下：

项目	单位	新和成	金达威	诚意药业	神舟生物
净资产	万元	2,179,997.76	397,055.65	98,630.84	38,628.85

对被评估单位与可比公司之间存在的规模差异应进行修正，对于资产规模差异在1-50亿之间的修正系数取1%，资产规模差异在51-100亿之间的修正系数取2%，资产规模差异在101-150亿之间的修正系数取3%，资产规模差异151亿以上的修正系数取4%。经修正后，资产规模系数计算如下：

项目	单位	权重	标的公司	新和成	金达威	诚意药业
净资产	万元	100	100	104	101	101
净资产规模系数				0.9615	0.9901	0.9901

根据前文分析计算得出的修正系数，计算得出可比公司综合修正后的P/E，本次评估对三家可比公司按照加权后取加权平均值作为目标公司的P/E，计算结果如下表：

经营资产市场价值	新和成	金达威	诚意药业	神舟生物
前60日交易均价（元）	28.29	31.08	14.20	
总股本（股）	2,578,394,760.00	616,481,927.00	233,788,800.00	
市值（万元）	7,294,278.78	1,916,025.83	331,980.10	
扣减溢余及非经（万元）	228,222.25	98,779.73	1,835.12	
调整后市值（万元）	7,066,056.53	1,817,246.10	330,144.98	
归母净利润（扣减非经）（万元）	414,793.34	77,408.90	15,631.15	
P/E	17.04	23.48	21.12	

评分	88.00	90.00	85.00	84.00
调整系数	0.9545	0.9333	0.9882	
价值比率乘数	16.2600	21.9100	20.8700	
规模修正系数	0.9615	0.9901	0.9901	
规模修正后价值比率乘数	15.6346	21.6931	20.6634	
权重	0.3300	0.3400	0.3300	
价值比率平均值		19.3500		

## （六）评估对象缺少流动性折扣的确定

### 1. 缺少流通性对股权价值的影响

流通性定义为资产、股权、所有者权益以及股票等以最小的成本，通过转让或者销售方式转换为现金的能力。

缺少流通折扣定义为：在资产或权益价值基础上扣除一定数量或一定比例，以体现该资产或权益缺少流通性。

股权的自由流通性是对其价值有重要影响的。由于本次评估的企业是非上市公司，其股权是不可以在股票交易市场上交易的，这种不可流通性对其价值是有影响的。

流通性实际是资产、股权、所有者权益以及股票在转换为现金时其价值不发生损失的能力，缺少流通性就是资产、股权等在转换为现金时其价值发生一定损失。美国评估界在谈论缺少流通性时一般包含两个层面的含义：1) 对于控股股权，一般认为其缺少流通折扣实际主要表现在股权“缺少变现性”（Discount for Lack of Liquidity 或者 DLQL），既该股权在转换为现金的能力方面存在缺陷，也就是股权缺少流通折扣就是体现该股权在不减少其价值的前提下转换为现金的能力方面与具有流通性的股权相比其价值会出现的一个贬值；2) 对于少数股权，一般认为其缺少流通折扣实际主要表现在股权“缺少交易市场”（Discount for Lack of Marketability 或者 DLOM），既，由于这类股权没有一个系统的有效的交易市场机制，使这些股权可以方便的交易，造成这类股权交易的活跃程度等方面受到制约，不能与股票市场上的股票交易一样具有系统的市场交易机制，因此这类股权的交易价值与股票市场上交易的股票相比存在一个交易价值的贬值。

一般认为不可流通股与流通股之间的价格差异主要由下列因素造成：①承担的风险。流通股的流通性很强，一旦发生风险后，流通股持有者可以迅速出售所持有股票，减少或避免风险。法人股持有者在遇到同样情况后，则不能迅速做出上述反映而遭受损失。②交易的活跃程度。流通股交易活跃，价格上升。法人股

缺乏必要的交易人数，另外法人股一般数额较大，很多投资者缺乏经济实力参与法人股的交易，因而，与流通股相比，交易缺乏活跃，价格较低。

## 2. 缺少流通性对股权价值影响的定量研究

不可流通性影响股票价值这一事实是普遍存在的，有很多这方面的研究。目前国际上定量研究缺少流通折扣率的主要方式或途径主要包括以下几种：

(1) 限制性股票交易价格研究途径（“Restricted Stock Studies”）。该类研究途径的思路是通过研究存在转让限制性的股票的交易价与同一公司转没有限制的股票的交易价之间的差异来定量估算缺少流通性折扣。在美国的上市公司中，存在一种转让受到限制性股票，这些股票通常有一定的限制期，在限制期内不能进入股票市场交易，或者需要经过特别批准才能进场交易。但这些股票可以进行场外交易。

下面的表格是对上述限制股研究的一个总结：

序号	研究名称	覆盖年份	折扣率平均值(%)
1	SEC Overall Average	1966-1969	25.8
2	SEC Non-reporting OTC Companies	1966-1969	32.6
3	Gelman	1968-1970	33
4	Trout	1968-1972	33.5
5	Moroney		35.6
6	Maher	1969-1973	35.4
7	Standard Research Consultants	1978-1982	45
8	Willamette Management Associates	1981-1984	31.2
9	Silber Study	1981-1988	33.8
10	FMV Study	1979-1992.4	23
11	FMV Restricted Stock Study	1980-2001	22.1
12	Management Planning, Inc.	1980-1995	27.7
13	Bruce Johnson	1991-1995	20
14	Columbia Financial Advisors	1996-1997.2	21
15	Columbia Financial Advisors	1997.5-1998	13

从上述研究结论中可以看出利用上世纪90年代前限制期为2年的限制股交易价格研究缺少流通折扣率大约在30%左右，利用90年代后的数据研究的结论则在20%左右，这个差异主要是由于限制股的限制期由2年变为1年的原因。

(2) IPO 前交易价格研究途径 (“Pre-IPO Studies”)。该类研究的思路是通过公司 IPO 前股权交易价格与后续上市后股票交易价格对比来研究缺少流通折扣率。根据美国证券市场的相关规定,公司在进行 IPO 时需要向美国证监会 (SEC) 报告公司前 2 年发生的所有股权交易情况,因此 IPO 前研究一般是根据公司 IPO 前 2 年内发生的股权交易的价格与 IPO 后上市后的交易价格的差异来定量估算缺少流通折扣率的。

IPO 前研究主要 Robert W. Baird & Company 的研究,该研究包含了 1980 年到 2000 年超过 4,000 个 IPO 项目以及 543 项满足条件的 IPO 前交易案例的数据,研究结果表明从 1980 年到 2000 年缺少流通折扣率的中位值和平均值分别为 47% 和 46%。研究结果数据如下:

研究涵盖日期	IPO 项目数量	符合条件的交易案例数量	折扣率平均值	折扣率中位值
1997-2000	1,847	266	50%	52%
1995-1997	732	84	43%	41%
1994-1995	318	45	45%	47%
1991-1993	443	49	45%	43%
1990-1992	266	30	34%	33%
1989-1990	157	17	46%	40%
1987-1989	98	21	43%	43%
1985-1986	130	19	43%	43%
1980-1981	97	12	59%	68%
1980-2000	4,088	543	46%	47%

另一个研究是 Valuation Advisor 研究,该研究收集并编辑了大约 3,200 个 IPO 前交易的案例,并建立一个 IPO 前研究缺少流通折扣率的数据库。这个研究包括的数据主要是公司 IPO 前 2 年内普通股、可转换债券、优先股以及股票期权等的交易价格。1999 年到 2008 年的交易汇总表如下:

IPO 前交易时间	1-90 天	91-180 天	181-270 天	271-365 天	1-2 年
1999 折扣率中位值	30.80%	53.90%	75.00%	76.90%	82.00%
2000 折扣率中位值	28.70%	45.10%	61.50%	68.90%	76.60%
2001 折扣率中位值	14.70%	33.20%	33.40%	52.10%	51.60%
2002 折扣率中位值	6.20%	17.30%	21.90%	39.50%	55.00%
2003 折扣率中位值	28.80%	22.30%	38.40%	39.70%	61.40%
2004 折扣率中位值	16.70%	22.70%	40.00%	56.30%	57.90%

IPO 前交易时间	1-90 天	91-180 天	181-270 天	271-365 天	1-2 年
2005 折扣率中位值	14.80%	26.10%	41.70%	46.10%	45.50%
2006 折扣率中位值	20.70%	20.80%	40.20%	46.90%	57.20%
2007 折扣率中位值	11.10%	29.40%	36.30%	47.50%	53.10%
2008 折扣率中位值	20.30%	19.20%	45.80%	40.40%	49.30%

目前，美国一些评估分析人员相信 IPO 前研究缺少流通折扣率与限制股交易研究相比，对于非上市公司，可以提供更为可靠的缺少流通折扣率的数据。原因是 IPO 前的公司股权交易与实际评估中的非上市公司的股权交易情况更为接近，因此按 IPO 前研究得出的缺少流通折扣率更为适合实际评估中的非上市公司的情况。

### (3) 国内缺少流通折扣率的定量估算

缺少流通性的资产存在价值贬值这一规律在中国国内也是适用的，国内的缺少流通性折扣也是客观存在的。借鉴国际上定量研究缺少流通折扣率的方式，本次评估我们结合国内实际情况采用非上市公司购并市盈率与上市公司市盈率对比方式估算缺少流通折扣率。其基本思路是收集分析非上市公司并购案例的市盈率（P/E），然后与同期的上市公司的市盈率（P/E）进行对比分析，通过上述两类市盈率的差异来估算缺少流通折扣率。

我们收集了发生在医药、生物制品行业 2010 年至 2021 年间的 107 个非上市公司的少数股权交易并购案例和 260 家上市公司，分析对比上述两类公司的市盈率数据，可以得出行业中非上市公司的平均值市盈率与上市公司的平均市盈率相比存在一定差异，这个差异应该可以认为主要是缺少流通因素造成的，因此可以通过这种方式估算缺少流通折扣率的数值，如下表所示：

序号	样本交易时间范围	行业名称	非上市公司并购		上市公司		非流动性折扣比率
			样本点数量	市盈率平均值	样本点数量	市盈率平均值	
1	2010 年-2021 年	医药、生物制品行业	107	37.10	260	54.55	32.0%

因此我们取 32.0%作为最后采用的缺少流通折扣率。

### (七) 控股权溢价的确定

当采用上市公司比较法评估企业股权价值时，由于可比对象都是上市公司，并且交易的市场价格采用的是证券交易市场上成交的流通股交易价格，上市公司



流通股一般都是代表小股东权益的，不具有对公司的控制权，但被评估企业的股权则可能是具有控制权的，当采用上市公司比较法评估的被评估企业的股权包含控制权时，需要对上市公司比较法评估的价值进行控制权溢价调整。

控股权溢价统计表

序号	年份	少数股权投资		控股权投资		控股权溢价率
		并购案例数量	市盈率 (P/E)	并购案例数量	市盈率 (P/E)	
1	2021	465	21.90	585	25.47	16.30%
2	2020	523	19.43	468	22.98	18.27%
3	2019	435	18.77	286	21.35	13.75%
4	2018	286	22.78	389	25.12	10.28%
5	2017	527	15.47	547	18.04	16.63%
6	2016	471	19.91	452	21.85	9.77%
7	2015	290	18.18	309	20.26	11.46%
8	2014	444	16.31	421	18.35	12.55%
9	2013	377	15.18	266	16.47	8.46%
10	2012	456	13.16	266	14.8	12.49%
11	2011	498	19.36	408	21.35	10.26%
12	2010	461	16.67	346	18.54	11.22%
17	合计/平均值	5,233	18.09	4,743	20.38	12.65%

由表可以看出，根据以前年度的统计交易中，国内控制权溢价的平均值大约为 12.65%，区间值为 10.26%~18.27%，结合本次评估标的实际情况，神舟生物集团对其控制但并非 100% 全资，故本次控股权溢价取 12.65%。

## 二、市场法评估结论

在评估基准日 2021 年 12 月 31 日持续经营前提下，由于神舟生物科技审计后报表扣非后净利润为 7,092.19 万元为未缴所得税的利润（处于前期亏损抵扣期），则经纳税调整后净利润为（所得税后，税率为 15%）6,028.37 万元，则：

股东全部权益价值=（扣非后净利润×价值比率乘数×（1-缺少流动性折扣）+非经营性溢余资产及负债）×（1+控制权溢价率）

股东全部权益价值计算表

序号	项目	金额（万元）
1	账面净利润（扣非）	6,028.37
2	价值比率乘数	19.35
3	流通性折扣	32.00%
4	溢余资产	-76.44

5	溢余货币资金	8,283.17
6	以前亏损递延所得税	1,352.19
7	股权价值	88,880.00
8	控股权溢价	12.65%
9	股权价值(含控股权溢价)	100,127.00
10	净资产账面价值	38,628.85
11	增值额	61,498.15
12	增值率	159.20%

### 1. 其中：溢余资产的分析及估算

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，一般指超额货币资金和交易性金融资产等；非经营性资产是指与企业收益无直接关系的，不产生效益的资产。通过与神舟生物科技管理层进行沟通，对资产评估明细表逐项进行分析和判断，神舟生物科技溢余资产与非经营性资产详见下表。

溢余性资产和非经营性资产一览表

单位：万元

项目	业务内容	账面价值	评估价值	备注
预付账款	预付研发费、工程款等	991.12	991.12	
其他应收款	个人借款	27.51	27.51	
其他流动资产	待抵扣进项税	205.32	205.32	
在建工程	在建工程	101.29	101.29	
开发支出	开发支出	192.91	192.91	
无形资产	闲置二期土地		2,108.08	
<b>溢余性资产小计</b>		<b>1,518.15</b>	<b>3,837.04</b>	
应付账款	应付工程款	365.75	365.75	
其他应付款	借款及其他	3,336.92	3,336.92	
<b>溢余性负债小计</b>		<b>3,702.67</b>	<b>3,702.67</b>	
合计		<b>-2,184.52</b>	<b>-76.44</b>	

注：本次评估范围内土地使用权情况如下：

神舟生物科技取得由托克托县人民政府 2007 年 4 月 3 日核发的《国有土地使用证》（托国用（2007）第 0355 号），证载土地使用者：神舟科技有限责任公司，土地用途为工业，使用权类型为出让用地，土地终止日期为 2037 年 8 月 19 日，使用权面积为 400000 平方米（折合 600 亩）。经现场勘察，神舟生物科技在土地证范围内实际控制占用土地约 499 亩，其余约 101 亩至今尚未拆迁，未拆迁土地目前为托县新营子镇树圪洞村占用。神舟生物科技实际用地约 499 亩中，神舟生物科技生产及生活办公设施用地等共约 284 亩土地，尚有约 215 亩土地未利

用处于闲置状态，以备二期厂房建设使用。本次评估对于闲置的约 215 亩土地及未拆迁 101 亩土地评估处理如下：

对于闲置的约 215 亩土地共 143,240.72 平方米及未拆迁约 101 亩土地共 67,567.00 米，按当前市场价进行评估，评估价值 2,108.08 万元，计入非经营性溢余资产。土地使用权价值评估说明请见第三节 非经营性资产-土地使用权评估说明。

#### 2. 其中溢余货币资金的估算说明

神舟生物科技日常生产经营中所需的货币资金最少保有量为 3,368.81 万元，评估基准日账面存在货币资金 11,651.98 万元，则其差额 8,283.17 万元作为溢余货币资金。

3. 评估基准日神舟生物科技存在未弥补的以前年度亏损 9,014.59 万元，根据税务规定可以税前进行抵扣，形成未来年度可弥补亏损的递延所得税资产 1,352.19 万元，该部分递延所得税资产作为溢余资产考虑。

#### 4. 评估结论：

采用市场法评估后，神舟生物科技的股东全部权益价值为 100,127.00 万元，较账面净资产 38,628.85 万元增值 61,498.15 万元，增值率 159.20%。

### 第三节 非经营性资产-土地使用权评估说明

#### (一) 评估范围

纳入本次评估范围的土地为位于呼和浩特市托克托县托克托工业园区金隆大街南侧、中牧路东侧的一宗国有土地使用权，委估宗地的登记状况请见下表：

序号	权证编号	土地座落	土地用途	使用权类型	终止日期	面积(m <sup>2</sup> )
1	托国用(2007)第0355号	托县托电工业园区	工业	出让	2037年8月19日	400,000

神舟生物科技取得由托克托县人民政府 2007 年 4 月 3 日核发的《国有土地使用证》(托国用(2007)第 0355 号),证载土地使用者:神舟科技有限责任公司,土地用途为工业,使用权类型为出让用地,土地终止日期为 2037 年 8 月 19 日,使用权面积为 400000 平方米(折合 600 亩)。经现场勘察,神舟生物科技在土地证范围内实际控制占用土地约 499 亩,其余约 101 亩至今尚未拆迁,未拆迁土地目前为托县新营子镇树圪洞村占用。神舟生物科技实际用地约 499 亩中,神舟生物科技生产及生活办公设施用地等共约 284 亩土地,尚有约 215 亩土地未利用处于闲置状态,以备二期厂房建设使用。本次评估对于闲置的约 215 亩土地及未拆迁 101 亩按当前市场价值计入非经营性资产,因此,在此评估的仅为 316.21 亩共 210,807.72 平方米土地。

#### (二) 土地使用权概况

##### 1. 土地登记状况

神舟生物科技取得由托克托县人民政府 2007 年 4 月 3 日核发的《国有土地使用证》(托国用(2007)第 0355 号),证载土地使用者:神舟科技有限责任公司,土地用途为工业,使用权类型为出让用地,土地终止日期为 2037 年 8 月 19 日,使用权面积为 400000 平方米。

##### 2. 土地权利状况

纳入评估范围的土地使用权共 1 宗地,证载权利人为神舟科技有限责任公司,土地没有设定抵押权。

##### 3. 土地利用状况

土地使用权面积为 400000 平方米（折合 600 亩），神舟生物科技实际用地约 499 亩中，神舟生物科技生产及生活办公设施用地等共约 284 亩土地，尚有约 215 亩土地未利用处于闲置状态，以备二期厂房建设使用，其余约 101 亩至今尚未拆迁，未拆迁土地目前为托县新营子镇树圪洞村占用。

土地开发程度为红线外“七通一平”（通路、通电、通上水、通下水、通讯、通燃气、通暖气）及红线内“场地平整”。

### （三）土地价格影响因素分析

#### 1、地理位置

待估宗地属于内蒙古自治区首府呼和浩特市托克托县工业园区，托克托县位于自治区中部、大青山南麓、黄河上中游分界处北岸的土默川平原上，地处呼、包、鄂“金三角”开发区腹地。总面积 1,416.8 平方公里，平均海拔 1,132 米，辖 5 镇、13 个居委会、120 个村委会，居住着蒙古、汉、回、满等 25 个民族，总人口 20 万人，有耕地 60 万亩。黄河流经县境 37.5 公里。

#### 2、气候条件

托克托县属于温带大陆性气候，四季分明，日照充足，年均气温 7.3℃，年均降雨量 362 毫米。

### （二）区域因素

#### 1、地理位置

托克托工业园区北距自治区首府呼和浩特市 65 公里，南距国家大型能源基地——准格尔煤田 50 公里，西距草原钢城包头市 130 公里，处于呼、包、鄂金三角腹地，是自治区沿黄经济带的重要发展区。

#### 2、交通状况

托克托工业园区境内拥有呼准铁路、丰准铁路、103 省道、呼大高速及民航构成的交通立体网络，托克托工业园区距呼和浩特机场 70 公里，呼和浩特市距北京市约 500 公里，距天津港约 800 公里。

### （三）个别因素

#### 1、地理位置

委估宗地位于托克托县工业园区西区，隅大街南侧、中牧路东侧，距托克托县县城约 16.5 公里。

## 2、交通状况

委估宗地所处区位四面临街，其南侧临 103 省道、西侧临中牧路、北临金隅大街。

## 3、环境状况

委估宗地处于托克托工业园区，自然环境一般。

## 4、产业聚集状况

委估宗地位于托克托工业园区内，托克托工业园区为农产品加工创业基地、火炬计划呼和浩特生物发酵特色产业基地，区域内医药、生物制品等相关产业上下游联系紧密。

### （四）地价定义

在评估基准日为 2021 年 12 月 31 日，土地用途、开发程度、使用年期等定义如下表：

宗地名称	土地用途		开发程度		使用年期		价格类型		容积率	
	实际	评估设定	实际	评估设定	实际	评估设定	实际	评估设定	实际	评估设定
厂区用地	工业	工业	七通一平	七通一平	15.64	15.64	出让	出让	<1.2	<1.2

### （五）评估依据

#### 1. 有关法律法规

国家层面颁布的法规、条例、文件、通知：

（1）《中华人民共和国土地管理法》（中华人民共和国主席令第 28 号，1999 年 1 月 1 日起施行）；

（2）《中华人民共和国城市房地产管理法》（中华人民共和国主席令第 72 号）；

（3）《中华人民共和国土地管理法实施条例》（国务院令第 256 号）；

（4）《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》（国务院令第 55 号，1990 年 5 月 19 日）；

（5）国土资源部《关于改革土地估价结果确认和土地资产处置审批办法的通知》（国土资发[2001]44 号）；

（6）国土资源部关于严格按国家标准实施《城镇土地分等定级规程》和《城镇土地估价规程》的通知（国土资厅发〔2015〕12 号）；

（7）国土资源部《关于发布实施〈全国工业用地出让最低价标准〉的通知》

（国土资发〔2006〕307号）；

（8）《国土资源部关于调整部分地区土地等别的通知》国土资发〔2008〕308号；

（9）《国土资源部关于调整工业用地出让最低价标准实施政策的通知》国土资发〔2009〕56号；

（10）2021年12月公布的托克托工业园区城镇土地定级与基准地价更新成果报告。

### 3. 有关技术标准

（1）中华人民共和国国家标准《城镇土地估价规程》GB/T18508—2014；

（2）中华人民共和国国家标准《城镇土地分等定级规程》GB/T18507—2014；

（3）中华人民共和国国家标准《土地利用现状分类》GB/T21010—2007；

### 4. 产权持有单位提供的资料

（1）《国有土地使用证》和宗地图；

（2）《国有土地使用权出让合同》；

### 5. 评估人员现场勘察取得的资料

（1）宗地位置图；

（2）宗地照片；

（3）地价影响因素；

（4）估价人员现场调查收集的其它相关资料。

## （六）评估原则

本次估价过程中，遵循的主要原则有：

### （一）合法性原则

土地估价应以估价对象的合法权益为前提进行。合法权益包括：合法产权、合法使用、合法处分等方面。在合法产权方面，应以土地使用权证、权属登记和其他合法证件为依据。在合法使用方面，应以使用管制（城市规划、土地用途管制等）为依据。在合法处分方面，应以法律法规和合同（如土地使用权出让合同）等容许的处分方式为依据。

### （二）替代原则

根据市场运行规律，在同一商品市场中，商品或提供服务的效用相同或大致相似时，价格低者吸引需求，即有两个以上互有替代性的商品或服务同时存在时，商品或服务的价格是经过相互影响与比较之后来决定的。土地价格也遵循替代规律，某块土地的价格，受其它具有相同使用价值的地块，即同类型具有替代可能的地块价格所牵制。换言之，具有相同使用价值、替代可能的地块之间，会相互影响和竞争，使价格相互牵制而趋于一致。

### （三） 需求与供给原则

在完全的市场竞争中，一般商品的价格都取决于供求的均衡点。供小于求，价格就会提高，否则，价格就会降低。由于土地与一般商品相比，具有独特的人文和自然特性，因此在进行土地估价时既要考虑到所假设的公平市场，又要考虑土地供应的垄断性特征。

### （四） 变动原则

一般商品的价格，是伴随着构成价格的因素的变化而发生变动的。土地价格也有同样情形，它是各种地价形成因素相互作用的结果，而这些价格形成因素经常处于变动之中，所以土地价格是在这些因素相互作用及其组合的变动过程中形成的。因此，在土地估价时，必须分析该土地的效用、稀缺性、个别性及有效需求以及使这些因素发生变动的一般因素、区域因素及个别因素。由于这些因素都在变动之中，因此应把握各因素之间的因果关系及其变动规律，以便根据目前的地价水平预测未来的土地价格。

### （五） 协调原则

土地总是处于一定的自然与社会环境之中，必须与周围环境相协调。因为土地能适应周围环境，则该土地的收益或效用能最大限度地发挥，所以要分析土地是否与所处环境协调。因此，在土地估价时，一定要认真分析土地与周围环境的关系，判断其是否协调，这直接关系到该地块的收益量和价格。

### （七） 评估过程

1. 评估人员首先对该企业的土地使用权的入账价值进行清理，填列出原始入账价值和评估基准日的账面价值。
2. 对照申报表，收集土地权属证明。
3. 调查了当地的地价情况和征用土地的成本费用情况，作为估价依据。



4. 实地勘察，调查影响宗地地价的因素。
5. 确定因素修正系数。
6. 依据实地勘察，评估宗地地价。

#### （八）评估方法

根据估价对象的特点、具体条件和项目的实际情况，依据《城镇土地估价规程》，结合估价对象所在区域的土地市场情况和土地估价师收集的有关资料，分析、选择适宜于估价对象土地使用权价格的评估方法。

估价对象设定用途为工业，可以采用基准地价系数修正法、市场比较法、成本逼近法评估，不适于采用剩余法、收益还原法评估。

由于当地国土资源部门于2021年12月公布《托克托工业园区城镇土地定级与基准地价更新成果报告》，因此本次适合基准地价系数修正法评估。

委估宗地所在区域近期没有市场交易案例，故无法采用市场比较法评估。

由于没有取得委估宗地所在区域的征地补偿标准及相关税费标准等参数，故不采用成本逼近法评估。

综上所述，本次评估采用基准地价系数修正法进行评估。

#### （九）评估过程

概况：纳入本次评估范围的土地为位于呼和浩特市托克托县托克托工业园区金隆大街南侧、中牧路东侧的一宗国有土地使用权，委估宗地的登记状况请见下表：

序号	权证编号	土地座落	土地用途	使用权类型	终止日期	面积(m <sup>2</sup> )
1	托国用(2007)第0355号	托县托电工业园区	工业	出让	2037年8月19日	400,000

因此，在此评估的仅为316.21亩共210,807.72平方米土地。

##### （1）确定待估宗地的基准地价及评估期日

根据2021年12月公布的《托克托工业园区城镇土地定级与基准地价更新成果报告》，该基准地价日为：2021年1月1日；宗地等级属于工业二级范围，该宗地所在区域工业用地基准地价为129元/平方米。

##### （2）确定期日修正系数(K<sub>1</sub>)

经向当地国土资源管理部门调查，评估基准日委估宗地所在区域土地价格为于 2021 年 12 月开始公布执行的托克托工业园区城镇土地定级与基准地价的二类工业用地价格 129 元/平方米，与基准地价日价格无变化，确定期日修正系数为 1.0000。

### (3) 确定土地使用权年期修正系数 ( $K_2$ )

由于我国工业用地基准地价设定为 50 年期土地使用权价格，该宗地的剩余使用年期为 15.64 年，故需进行土地使用年期修正，本次土地估价的工业用地土地还原利率为 6%。计算公式如下：

$$k_2 = \frac{1 - 1/(1+r)^n}{1 - 1/(1+r)^m}$$

公式中：

$K_2$ —土地使用年期修正系数

$r$ —土地还原率（取 6%）

$n$ —待估宗地剩余使用年限

$m$ —法定最高出让年限

$$\begin{aligned} K_2 &= [1 - 1/(1+6\%)^{15.64}] / [1 - 1/(1+6\%)^{50}] \\ &= 0.6324 \end{aligned}$$

### (4) 确定土地开发程度修正 ( $K_3$ )

基准地价中该地价区域内的地价定义为宗地外“三通一平”（宗地红线外通路、通电、通上水）和宗地内“场地平整”，而估价对象为宗地内、外“七通”（通路、通电、通上水、通下水、通讯、通燃气、通暖气）以及宗地内场地平整。由于评估宗地土地开发程度与其所处级别基准地价设定的开发程度不一致，因此，需要做开发程度的修正，修正幅度为增加 18 元/平方米。

### (5) 容积率修正系数 ( $K_4$ )

待估宗地规划容积率与基准地价设定容积率相同，故本次评估对容积率不进行修正。

### (6) 待估宗地地价影响因素说明、优劣程度及修正系数表

基准地价因素权重表

影响因素	因子	因素条件	评价等级	打分 (%)
道路通达度	道路通达度	混合型主干道	较优	0.2200

距货运站距离(米)	距货运站距离(米)	5000-8000	较劣	-0.2400
供水状况	供水保证率	80%-95%	较优	0.1100
排水状况(下水道密度)	排水保证率	60-85m/hm <sup>2</sup>	较优	0.1100
供热状况	供热保证率	80%-95%	较优	0.1000
自然条件优劣度	自然条件优劣度	地形坡度 1度-2度	较优	0.2100
产业集聚度	产业集聚度	产业联系紧密区	较优	0.1600
Σ因素修正系数		1+ΣKi		1.0067

## (7) 宗地地价

经以上分析过程,待估宗地的土地价格为:

$$\begin{aligned}
 \text{宗地地价} &= \text{适用的基准地价} \times K_1 \times K_2 \times k_4 \times (1 + \Sigma K) - k_3 \\
 &= 129 \times 1.0000 \times 0.6324 \times 1 \times (1 + 0.0067) + 18 \\
 &= 100 \text{ (元/平米)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{宗地评估价值} &= 100 \text{ (元/平米)} \times 210,807.72 \text{ 平方米} \\
 &= 2,108.08 \text{ 万元}
 \end{aligned}$$

## 第七部分 评估结论及分析

### 第一节 评估结论

北京天健兴业资产评估有限公司受航天神舟生物科技集团有限公司的委托，根据有关法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，采用收益法和市场法，按照必要的评估程序，对神舟生物科技的股东全部权益价值进行了评估。根据以上评估工作，得出如下评估结论：

#### 一、收益法评估结论

采用收益法评估后，神舟生物科技的股东全部权益价值为 98,790.00 万元，较账面净资产 38,628.85 万元增值 60,161.15 万元，增值率 155.74%。

#### 二、市场法评估结论

采用市场法评估后，神舟生物科技的股东全部权益价值为 100,127.00 万元，较账面净资产 38,628.85 万元增值 61,498.15 万元，增值率 159.20%。

#### 三、评估结论的最终确定

市场法是通过比较与被评估企业处于同一行业上市公司的价值来确定被评估企业的市场价值，考虑对比上市公司和被评估企业经营业务稳定，其采用的参数能较好的反映被评估企业情况和市场环境且市场法评估数据直接来源于市场，它具有评估角度和评估途径直接、评估过程直观，以市场为导向，评估结果说服力较强的特点，结合本次资产评估对象、评估目的，适用的价值类型，经过比较分析，认为市场法的评估结果能更全面、合理地反映神舟生物科技的所有者权益价值。

综上，神舟生物科技的股东全部权益价值为 100,127.00 万元。

### 第二节 股东部分权益价值的溢（折）价和流动性折扣

本评估报告收益法评估结果没有考虑流动性对评估对象价值的影响；本次市场法评估考虑了流动性对评估对象价值的影响，也考虑了控股权因素产生的溢价对评估对象价值的影响。

（本页以下空白）

附件：关于进行资产评估有关事项的说明

## 企业关于进行资产评估有关事项的说明

## 企业关于进行资产评估有关事项的说明

### 一、委托人、被评估单位和业务约定书约定的其他评估报告使用者概况

本评估项目委托人为航天神舟生物科技集团有限公司，被评估单位为神舟生物科技有限公司。

#### (一) 委托人概况

##### 1. 概况

名称：航天神舟生物科技集团有限公司（以下简称“航天生物集团”）

统一社会信用代码：911101081019125430

企业类型：其他有限责任公司

注册地址：北京市海淀区知春路 82 号院五区主楼 4 层

法定代表人：吴城锦

注册资本：75549.2 万元人民币

经营范围：技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让、技术检测；自然科学研究和试验发展；医学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；农业科学研究和试验发展；质检技术服务；软件开发；应用软件开发；策划创意服务；会议服务；承办展览展示活动；设计、制作、代理、发布广告；培育种子、种苗；种植蔬菜、花卉；投资管理；出租办公用房；电脑打字、录入、校对、打印服务；复印服务；销售电子产品、家用电器、计算机、软件及辅助设备；通讯设备、机械设备、花卉、草及观赏植物、不再分装的包装种子、食品添加剂、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）、日用品、卫生用品、医疗器械 I 类、II 类；；货物进出口、技术进出口、代理进出口；销售第三类医疗器械；销售食品；互联网信息服务；认证服务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；销售食品；销售第三类医疗器械。以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

##### 2. 公司概况

航天生物集团是由中国空间技术研究院与华润集团共同投资成立的专业从事生物产业的高新技术企业，已初步形成了一个以研发带动生物医药、生物保健品和航天农业三大产业的发展格局，成为航天科技集团公司航天技术应用产业“十二五”规划的六大产业之一。

根据生物产业的分类和公司开展的业务现状，航天生物集团业务包括空间生物技术研发和生物医药、生物保健品、航天农业三大业务领域。公司本级承担空间生物技术研发，并投资成立了神舟生物科技有限责任公司、北京东方红航天生物技术股份有限公司、天水神舟绿鹏农业科技有限公司、张掖神舟绿鹏农业科技有限公司、神舟绿鹏农业科技有限公司，托管海南航天工程育种研发中心等产业化经营平台。

## （二）被评估单位概况

### 1. 基本信息

企业名称：神舟生物科技有限责任公司（以下简称“神舟生物科技”）

统一社会信用代码：91150122797153900F

注册地址：内蒙古自治区呼和浩特市内蒙古托克托工业园区

法定代表人：吴昊

注册资本：60,000.00 万元人民币

实收资本：60,000.00 万元人民币

公司类型：有限责任公司（国有控股）

经营期限：2006年12月22日至2026年12月21日

经营范围：药用原料、药品的生产销售及相关技术咨询服务；货物进出口；技术进出口。饲料添加剂生产和销售。（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）。

### 2、历史沿革及股权结构

神舟生物科技成立于2006年12月22日，是由隶属于中国空间技术研究院的北京天辰物业集团（简称“天辰实业”）、内蒙古星河集团实业有限公司（简称“星河集团”）、北京东方红航天生物技术有限公司（简称“东方红公司”）共同投资组建。注册资本15000万元，实收资本6000万元，其中：天辰实业认缴7650

万元（其中以货币实缴出资 6000 万元，以无形资产认缴 1650 万元）、金河集团以固定资产认缴 5400 万元、东方红公司以无形资产认缴 1950 万元。

2007 年 5 月，北京天辰物业集团（后更名为“神舟天辰实业有限公司”）、东方红公司与神舟生物科技签订技术转让合同，天辰实业和东方红公司分别将其持有的“辅酶 Q10 提取工艺及精提专有技术”权益转让给神舟生物科技。经评估、验资，天辰实业以无形资产出资 1650 万元，东方红公司以无形资产出资 1950 万元。

2007 年 5 月 20 日，金河集团与神舟生物科技签订在建工程转让合同，金河集团将其持有的 20000 吨/年高效饲料金霉素在建工程项目转让给神舟生物科技，该在建工程经评估总资产价值为 15320.31 万元，总负债 8355.93 万元，净资产 6964.38 万元。验资价值为金河集团以固定资产出资 5400 万元。

至此，神舟生物科技实收资本与注册资本一致，各股东已全部出资到位。

2007 年 5 月 20 日，金河集团与神舟生物科技、北京德宝鑫电子科技有限公司、北京丰泰诚科技有限公司、杭州奥美生物医药有限公司签订资产出售协议，将其持有的神舟生物科技 4500 万股权转让给北京德宝鑫电子科技有限公司、450 万股股权转让给北京丰泰诚科技有限公司、450 万股股权转让给杭州奥美生物医药有限公司。

2010 年 5 月，天辰实业收购了北京德宝鑫电子科技有限公司持有的 3000 万股股权。

2010 年 7 月，天辰实业增加股本投资 7500 万元，补充神舟生物科技流动资金。

2010 年 9 月，北京德宝鑫电子科技有限公司将其持有的剩余 1500 万元股权转让给山东胜邦绿野化学有限公司。

2011 年 9 月，天辰实业增资 378 万元。

2012 年底，天辰实业增资 326 万元。

2014 年 6 月，北京丰泰诚科技有限公司将其持有的 450 万股股权转让给自然人牛晨。

2014 年 12 月 25 日，牛晨、山东胜邦绿野化学有限公司分别将其持有的 450 万股、1500 万股同时转让给深圳市海威投资有限公司。

至此，神舟生物科技股东及持股比例如下：



股东名称	出资金额(万元)	持股比例(%)
航天神舟生物科技集团有限公司	18854.00	81.26
北京东方红航天生物技术股份公司	1950.00	8.4
深圳市海威投资有限公司	1950.00	8.4
杭州奥美生物医药有限公司	450.00	1.94
合计	23204.00	100

2014年12月26日,上述股东对神舟生物科技进行等比例增资:航天神舟生物科技集团有限公司出资9,990.8975万元,认购神舟生物科技注册资本1,865.5742万元;北京东方红航天生物技术股份公司出资1,033.3218万元,认购神舟生物科技注册资本192.9495万元;深圳市海威投资有限公司出资1,033.3218万元,认购神舟生物科技注册资本192.9495万元;杭州奥美生物医药有限公司出资2,384,589.00万元,认购神舟生物科技注册资本44.5268万元。其中杭州奥美生物医药有限公司货币资金出资238.4589万元,经神舟生物科技2015年第一次股东会临时会议决议同意杭州奥美生物医药有限公司新增投资于2015年12月31日前缴足出资,神舟生物科技计入其他应收款。上述合计现金出资12,296.00万元,其中2,296.00万元作为注册资本,10,000.00万元作为资本公积。神舟生物科技股东及持股比例如下:

股东名称	出资金额(万元)	持股比例(%)
航天神舟生物科技集团有限公司	20719.57	81.26
北京东方红航天生物技术股份公司	2142.95	8.4
深圳市海威投资有限公司	2142.95	8.4
杭州奥美生物医药有限公司	494.53	1.94
合计	25500.00	100

2016年3月18日,股东对神舟生物科技进行增资,并引入新股东航天投资控股有限公司、中国东方红卫星股份有限公司;本次神舟生物科技增资15180.50万元,增资后注册资本为人民币40680.50万元;其中航天投资控股有限公司增资价格为9996.00万元,其中注册资本增加9800万元,其余196万元计入资本公积;中国东方红卫星股份有限公司增资价格为5100万元,其中注册资本增加5000万元,其余100万元计入资本公积;杭州奥美生物医药有限公司增资388.10万元,其中注册资产增加380.5万元,其余7.6万元计入资本公积。本次增资完成后神舟生物科技的股权结构为:

股东名称	出资金额（万元）	持股比例（%）
航天神舟生物科技集团有限公司	20719.57	50.93
航天投资控股有限公司	9800.00	24.09
中国东方红卫星股份有限公司	5000.00	12.29
深圳市海威投资有限公司	2142.95	5.27
北京东方红航天生物技术股份公司	2142.95	5.27
杭州奥美生物医药有限公司	875.03	2.15
合计	40680.50	100.00

2019年11月，神舟生物科技有限责任公司与股东航天神舟生物科技集团有限公司、北京东方红航天生物技术股份有限公司、深圳市海威投资有限公司、杭州奥美生物医药有限公司、中国东方红卫星股份有限公司、航天投资控股有限公司在北京签订《增资协议书》，经航天神舟生物科技集团有限公司、北京东方红航天生物技术股份有限公司、深圳市海威投资有限公司、杭州奥美生物医药有限公司、中国东方红卫星股份有限公司、航天投资控股有限公司各方同意，由航天神舟生物科技集团有限公司向神舟生物科技有限责任公司进行单方增资19,993.75万元，增资完成后神舟生物科技有限责任公司注册资本变更为60,000.00万元，神舟生物科技有限责任公司在2019年12月17日已在托克县市场监督管理局完成工商营业执照注册资本的变更。至评估基准日股权结构如下所示：

股东名称	出资金额（万元）	持股比例（%）
航天神舟生物科技集团有限公司	40,039.07	66.74
航天投资控股有限公司	9,800.00	16.33
中国东方红卫星股份有限公司	5,000.00	8.33
深圳市海威投资有限公司	2,142.95	3.57
北京东方红航天生物技术股份公司	2,142.95	3.57
杭州奥美生物医药有限公司	875.03	1.46
合计	60,000.00	100.00

5、近年及评估基准日企业的资产、负债状况和经营业绩如下表：

#### 资产负债表

单位：人民币万元

项目	2018.12.31	2019.12.31	2020.12.31	2021.12.31
流动资产	35,592.98	42,788.51	52,306.32	39,321.99

非流动资产				
其中：长期股权投资	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	43,810.30	45,899.37	35,389.76	31,650.72
在建工程	2,792.21	676.20	608.53	101.29
无形资产	12,998.47	15,378.07	11,712.08	11,814.39
长期待摊费用	-	-	-	-
递延所得税资产	-	-	-	-
其他资产	392.52	0.29	1,191.34	192.91
<b>资产总计</b>	<b>95,586.48</b>	<b>104,742.44</b>	<b>101,208.03</b>	<b>83,081.30</b>
流动负债	79,312.31	67,910.02	70,189.21	44,452.45
非流动负债	248.65	129.05	9.45	-
<b>负债总计</b>	<b>79,560.96</b>	<b>68,039.07</b>	<b>70,198.66</b>	<b>44,452.45</b>
<b>净资产（所有者权益）</b>	<b>16,025.52</b>	<b>36,703.37</b>	<b>31,009.37</b>	<b>38,628.85</b>

### 利润表

单位：人民币万元

项目	历史数据			
	2018年	2019年	2020年	2021年
一、营业收入	35,882.73	38,759.80	45,845.38	50,019.14
减：营业成本	31,329.40	31,675.14	32,596.97	33,241.04
营业税金及附加	559.78	432.95	486.03	520.22
销售费用	295.52	253.87	1,058.13	2,386.60
管理费用	2,985.27	3,014.63	2,864.95	2,998.15
研发费用	23.37	17.62	244.87	759.12
财务费用	1,930.92	2,649.55	2,696.86	1,844.89
资产减值损失	55.31	122.72	1,120.31	753.83
信用减值损失	-	-	-	190.28
加：公允价值变动收益	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-
其他收益	-	119.60	196.54	435.13
资产处置收益	-	-	-	-
二、营业利润	-1,296.84	712.92	4,973.80	7,760.14
加：营业外收入	208.44	32.36	66.60	47.98
减：营业外支出	190.43	61.20	25.83	280.80
三、利润总额	-1,278.83	684.08	5,014.57	7,527.32
减：所得税费用	-	-	-	-
四、净利润	-1,278.83	684.08	5,014.57	7,527.32

基准日财务数据业经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具致同审字（2022）第110C007687号无保留意见审计报告。

### （三）业务约定书约定的其他评估报告使用者

根据资产评估评估委托合同的约定，本报告的报告使用者为委托人和国家法律法规规定的其他评估报告使用者。

### （四）委托人和被评估单位的关系

委托人为航天神舟生物科技集团有限公司，被评估单位为神舟生物科技有限责任公司，委托人持有被评估单位 66.74% 股权。

## 二、关于评估目的的说明

根据 2022 年 4 月 15 日航天神舟生物科技集团有限公司《航天神舟生物科技集团有限公司第四届董事会第十八次会议决议》，神舟生物科技有限责任公司拟股权转让，本项目是对神舟生物科技有限责任公司股东全部权益价值进行评估，提供其在资产评估基准日的市场价值，为该经济行为提供价值参考依据。

## 三、关于评估范围和评估对象的说明

### （一）评估对象

评估对象为神舟生物科技有限责任公司于评估基准日的股东全部权益价值。

### （二）评估范围

评估范围为神舟生物科技有限责任公司于评估基准日纳入评估范围的全部资产及负债，其中总资产账面价值 83,081.30 万元，负债账面价值 44,452.45 万元，净资产账面价值 38,628.85 万元。账面价值业经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具致同审字（2022）第 110C007687 号无保留意见审计报告。各类资产及负债的账面价值见下表：

资产评估申报汇总表

项目		单位：万元	
		账面价值	
		A	
1	流动资产	39,321.99	
2	非流动资产	43,759.31	
3	其中：长期股权投资	-	
4	投资性房地产	-	
5	固定资产	31,650.72	
6	在建工程	101.29	
7	无形资产	11,814.39	

8	无形资产—土地使用权	1,728.33
9	其他	192.91
10	资产总计	83,081.30
11	流动负债	44,452.45
12	非流动负债	-
13	负债总计	44,452.45
14	净资产（所有者权益）	38,628.85

委托人和被评估单位已承诺委托评估对象和评估范围与经济行为所涉及的评估对象和评估范围一致。

#### 四、价值类型及其定义

根据评估目的、市场条件、评估对象自身条件等因素，同时考虑价值类型与评估假设的相关性等，确定本次资产评估的价值类型为市场价值。

本报告书所称市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

#### 五、评估基准日

评估基准日是 2021 年 12 月 31 日。

评估基准日是由委托人确定的。

#### 六、可能影响评估工作的重大事项说明

1. 神舟生物科技取得由托克托县人民政府 2007 年 4 月 3 日核发的《国有土地使用证》（托国用（2007）第 0355 号），证载土地使用者：神舟科技有限责任公司，土地用途为工业，使用权类型为出让用地，土地终止日期为 2037 年 8 月 19 日，使用权面积为 400000 平方米（折合 600 亩）。经现场勘察，神舟生物科技在土地证范围内实际控制占用土地约 499 亩，其余约 101 亩至今尚未拆迁，未拆迁土地目前为托县新营子镇树圪洞村占用。神舟生物科技实际用地约 499 亩中，神舟生物科技生产及生活办公设施用地等共约 284 亩土地，尚有约 215 亩土地未利用处于闲置状态，以备二期厂房建设使用。

对于地上物的征迁费用，神舟科技有限责任公司委托内蒙古兴原房地产土地资产评估有限责任公司进行咨询。根据内蒙古兴原房地产土地资产评估有限责任公司出具的内兴资评咨报字【2022】第 01 号《资产评估咨询报告书》显示，神舟科技有限责任公司托国用（2007）第 0355 号工业用地东北角，托克托

县新营子镇树圪洞村未搬迁村民所有的房屋建筑物、构筑物及其他辅助设施和林木资产等市场价值为 388.20 万元。

根据《中国航天科技集团公司空间技术研究院关于在内蒙古自治区呼和浩特托电工业园区筹建航天生物技术产业基地合作意向书》及向当地村民了解的情况，托克托县新营子镇树圪洞村已完成土地征收及安置工作，但由于种种原因房屋建筑物附着物未拆除。

2. 纳入本次评估范围内的部分房屋建筑物没有办理房屋所有权证书（详见下表），神舟生物科技已经承诺其产权归神舟生物科技所有，不存在产权纠纷。

房屋建筑物未办理房屋所有权证清单

序号	权证编号	建筑物名称	建成年月	单位	建筑面积/容积	账面价值（元）	
						原值	净值
1	无	中试发酵实验室	2009-10-01	m <sup>2</sup>	12,368.97	1,505,604.73	1,170,390.08
2	无	中试发酵厂房	2006-04-01	m <sup>2</sup>	1,680.00	1,355,180.76	976,636.78
3	无	中试精提厂房	2010-06-01	m <sup>2</sup>	816.00	3,580,114.66	2,580,077.83
4	无	提取钙化车间	2008-11-01	m <sup>2</sup>	1,242.00	3,299,260.90	2,378,250.66
5	无	精提车间消防监控室	2018-09-17	m <sup>2</sup>	88.32	36,363.64	34,283.42
6	无	原料库用房	2007-08-01	m <sup>2</sup>	2,789.35	2,483,062.82	1,930,223.34
7	无	成品库用房	2007-08-01	m <sup>2</sup>	2479.65	3,338,807.37	2,525,419.22
8	无	地磅房	2007-08-01	m <sup>2</sup>	54.86	122,480.69	85,387.24
9	无	新建原料库	2008-08-01	m <sup>2</sup>	5369.40	5,742,302.87	4,463,809.79
10	无	2号倒班宿舍楼	2008-08-01	m <sup>2</sup>	5,334.76	7,998,729.18	6,217,854.77
11	无	门卫房及门牌工程	2017-12-02	m <sup>2</sup>	229.22	320,904.04	249,456.61
12	无	精提二车间	2017-12-07	m <sup>2</sup>	3,252.18	4,553,047.34	3,869,885.46
13	无	新精提能力提升项目	2017-12-08	m <sup>2</sup>	1,541.72	2,158,402.75	2,061,414.80
14	无	VB2 技改车间	2017-12-09	m <sup>2</sup>	982.30	1,375,222.90	1,271,854.34
15	无	钠盐提取车间	2017-12-10	m <sup>2</sup>	909.55	1,273,367.40	1,179,167.84
16	无	精提 002 车间	2017-12-12	m <sup>2</sup>	1,796.72	2,515,410.16	2,153,617.85
17	无	精提车间扩建	2017-12-13	m <sup>2</sup>	690.01	966,016.00	48,300.80
18	无	VB2 项目新建厂房	2017-12-02	m <sup>2</sup>	1,560.00	2,040,148.00	1,894,179.04
		合计		m <sup>2</sup>	43,185.01	44,664,426.21	35,090,209.87

## 七、资产清查情况说明

### （一）资产负债清查情况说明

在本次清查过程中，神舟生物科技进行了详尽的部署，由公司主要负责人直接领导，以财务部门为主，有关部门密切配合，对列入评估范围内的资产、负债进行清查。清查工作按照资产的不同种类分别进行，主要分为现金和银行存款的

清查、债权和债务的清查、固定资产和存货的清查盘点、无形资产的核实等。非实物资产主要由财务部负责，实物资产的清查按分管部门组织展开、清查结果统一报财务部门汇总。

在资产清查过程中，未发现严重影响资产评估的事项，本公司承诺所有纳入评估范围的资产权属清晰。

具体清查情况详见《资产评估申报表》。

## (二) 未来经营和收益状况预测说明

主要分析了企业历史经营情况和未来经营规划，对企业的经营业务、外部环境、经营情况、资产情况、财务状况等进行了调查，主要内容如下：

1. 企业所在行业相关经济要素及发展前景、企业生产经营的历史情况、面临的竞争情况及优劣势分析；

2. 企业内部管理制度、人力资源、核心技术、研发状况、销售网络、特许经营权、管理层构成等经营管理状况；

3. 企业主要业务和产品构成，分析各产品和业务对企业销售收入的贡献情况及企业获利能力和水平；

4. 了解企业历史年度权益资本的构成、权益资本的变化，分析权益资本变化的原因；

5. 对企业历史年度主要经营数据进行调查和分析，主要包括收入、成本、费用、税金及附加、营业外收支、所得税、净利润等损益类科目，主营业务毛利率、成本费用率、投资收益情况、营业利润率等；

6. 收集了解企业各项生产指标、财务指标进行财务分析，分析各项指标变动原因及趋势；

7. 企业偿债能力和营运能力分析。主要包括资产负债率、流动比率、速动比率，存货周转速度、资金运用效率等；

8. 企业未来年度的经营计划、投资计划等；

9. 企业的税收及其他优惠政策；

10. 对经营性资产、非经营性资产、溢余资产进行分析；

11. 在以上调查分析的基础上编制企业未来年度收益预测表并提供相关资料；

具体情况详见《收益预测表》

## 八、资料清单

1. 经济行为文件、审计报告；
2. 企业法人营业执照、公司章程复印件；
3. 《资产评估申报明细表》、《盈利预测表》；
4. 重大设备购置合同、发票等产权证明资料；
5. 委托人及被评估单位承诺函；
6. 有关财务资料、经营合同、预决算等资料；
7. 其他资料。

(本页以下无正文)



本页无正文。本页为企业关于进行资产评估有关事项的说明盖章页。



委托人：航天神舟生物科技集团有限公司

法定代表人或授权代表：



日期：2022年 6 月 8 日

(此页无正文，仅用于神舟生物科技有限责任公司拟股权转让项目)

被评估单位：神舟生物科技有限责任公司

法定代表人或授权代表：



日期：2022年 6 月 8 日

