

---

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

安徽邦业生物工程有限公司  
拟以无形资产出资涉及的蛋白酶 K 专有技术项目

## 资产评估报告

皖中联国信评报字(2018)第 122 号



安徽中联国信资产评估有限责任公司

中国 合肥

二〇一八年二月二十七日

## 目 录

声明 .....	2
摘要 .....	3
资产评估报告 .....	4
一、委托人、被评估单位和其他评估报告使用人 .....	4
二、评估目的 .....	6
三、评估对象和评估范围 .....	7
四、价值类型及其定义 .....	11
五、评估基准日 .....	11
六、评估依据 .....	11
七、评估方法 .....	13
八、评估程序实施过程和情况 .....	14
九、评估假设 .....	15
十、评估结论 .....	16
十一、特别事项说明 .....	16
十二、评估报告使用限制说明 .....	18
十三、评估报告日 .....	18



## 资产评估师声明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定及本资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，本资产评估机构及资产评估师不承担责任。

三、本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此以外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

四、本资产评估机构及资产评估师提示资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

五、本资产评估机构及资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观和公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

六、评估对象涉及的资产清单由委托人申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

七、本资产评估机构及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

八、资产评估师已经对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。

九、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。



安徽邦业生物工程有限公司  
拟以无形资产出资涉及的蛋白酶 K 专有技术项目  
资产评估报告

皖中联合国信评报字(2018)第 122 号

摘 要

安徽中联合国信资产评估有限责任公司接受安徽丰原药业股份有限公司的委托，对安徽邦业生物工程有限公司拟以无形资产出资设立公司之经济行为所涉及的安徽邦业生物工程有限公司拥有的蛋白酶 K 专有技术在评估基准日的市场价值进行了评估。

现将评估情况及结论摘要如下：

一、委托人：安徽丰原药业股份有限公司（以下简称：丰原药业）

二、被评估单位：安徽邦业生物工程有限公司（以下简称：邦业生物）

三、评估目的：因邦业生物拟以无形资产出资设立公司，需针对上述事宜进行资产评估。本次评估的目的是反映邦业生物拟出资的无形资产于评估基准日的市场价值，为上述经济行为提供价值参考。

四、评估对象和评估范围

评估对象和评估范围为邦业生物拥有的蛋白酶 K 专有技术。

五、价值类型：市场价值

六、评估基准日：2017 年 12 月 31 日

七、评估方法：收益法

八、评估结论

在本报告揭示的假设条件下，评估对象在评估基准日的评估结论具体如下：

委托评估的邦业生物拟出资的专有技术：“多基因融合突变蛋白酶 K 的构建”在评估基准日 2017 年 12 月 31 日的评估值为 360.15 万元。

评估结论仅在资产评估报告载明的评估基准日成立。评估结论的使用有效期应根据评估基准日后的资产状况和市场变化情况来确定，当资产状况和市场变化较小时，评估结论使用有效期为 2017 年 12 月 31 日至 2018 年 12 月 30 日。

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结果，应当阅读资产评估报告正文。



安徽邦业生物工程有限公司  
拟以无形资产出资涉及的蛋白酶 K 专有技术项目  
资产评估报告

正文

皖中联合国信评报字(2018)第 122 号

安徽丰原药业股份有限公司：

安徽中联合国信资产评估有限责任公司接受贵公司的委托，根据有关法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用收益法，按照必要的评估程序，对邦业生物拟以无形资产出资设立公司之经济行为所涉及的安徽邦业生物工程有限公司拥有的蛋白酶 K 专有技术在评估基准日 2017 年 12 月 31 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托人、被评估单位和其他评估报告使用人

本次资产评估的委托人为安徽丰原药业股份有限公司（以下简称：丰原药业），被评估单位为安徽邦业生物工程有限公司（以下简称：邦业生物）。

(一)委托人概况

1. 工商注册情况：

名称：安徽丰原药业股份有限公司。

类型：股份有限公司（上市）。

住所：安徽省无为县北门外大街 108 号。

法定代表人：何宏满。

注册资本：叁亿壹仟柒佰零柒万柒仟陆佰叁拾圆整。

成立日期：1997 年 8 月 30 日。

营业期限：长期。

经营范围：大容量注射剂生产及自产产品销售；以下限全资子公司经营：小容量注射剂、硬胶囊剂、颗粒剂、散剂、原料药、粉针剂、冻干粉针剂、滴眼剂、膜剂、片剂生产、销售。药物研究及产品开发，包装材料、饲料添加剂生产、销售，食用农



产品收购。（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）

统一社会信用代码：91340200153701860P（1-1）。

## （二）被评估单位概况

### 1. 工商注册情况

名称：安徽邦业生物工程有限公司。

类型：有限责任公司（自然人投资或控股）。

住所：合肥市包河工业区花园大道8号。

法定代表人：柏一博。

注册资本：捌佰万圆整。

成立日期：2013年7月12日。

营业期限：2013年7月12日至2043年7月10日。

经营范围：生物技术研发、技术转让；化学试剂研发、销售（除危险品）；化妆品原料及中间体、医药中间体研发、销售、技术转让；实验器材、医疗器械（除二、三类）销售。

统一社会信用代码：91340100073908175U。

### 2. 公司简介及历史沿革

邦业生物成立于2013年7月12日，由柏一博、李旭共同出资设立，邦业生物成立时注册资本为人民币100万元，其中，柏一博认缴出资人民币80万元，实缴出资16万，占注册资本的16%；李旭认缴出资人民币20万元，实缴出资4万，占注册资本的4%。上述出资业经安徽安财会计师事务所审验，并出具皖安财会验字【2013】第0403号《验资报告》。2013年8月15日，注册资本不变，新增实收资本80万，其中柏一博实缴出资64万元，占注册资本的64%；李旭实缴出资16万元，占注册资本的16%。上述出资业经安徽安财会计师事务所审验，并出具皖安财会验字【2013】第1103号《验资报告》。2014年11月27日根据股东会决议和修改后的章程规定，邦业生物股东变更为柏一博认缴出资77万元，占注册资本的77%；李旭认缴出资20万元，占注册资本的20%；于中昌认缴出资3万元，占注册资本的3%。2016年9月18日，邦业生物注册资本变更为1000万元，股东变更为柏一博认缴出资670万元，占注册资本的67%；李旭认缴出资200万元，占注册资本的20%；郭骁认缴出资100万元，占注册资本的10%；于中昌认缴出资30万元，占注册资本的3%。2017年11月16日，邦业



生物注册资本变更为 800 万元，股东变更为柏一博出资 670 万元，占注册资本的 83.75%；郭骁出资 100 万元，占注册资本的 12.5%；于中昌出资 30 万元，占注册资本的 3.75%。至评估基准日无变化。

### 3. 经营业务范围

邦业生物是一家致力于尖端生物酶制剂开发生产及新锐生物类产品研发转化的企业，公司拥有完备的微生物学、分子生物学及生物化学实验设施及研发平台，致力于为科研机构、医疗机构及企事业单位提供微生物复苏、改良，基因克隆、突变，载体构建、改造，生物大分子（DNA、RNA、蛋白质及糖类）鉴定、分析、生产、改造及性能优化服务。此外，公司还可提供生物类项目工程设计咨询、生物技术产品市场分析等服务。

邦业生物得到了中国科技大学生命科学学院、江南大学、中国毒理学会等学术权威机构的指导和支持，已开发完成了一系列应用于医疗健康、公共安全、美妆日化、生物制药领域的生物制剂类产品。公司正在投产的产品有应用于癌症靶向治疗检测、遗传疾病检测所使用的高效重组蛋白酶 K，技术储备产品有耐高温荧光素酶、精氨酸蛋白酶及重组 DNA 光修复酶等。

#### （三）委托人与被评估单位的关系

截至评估基准日，本次评估，委托人与被评估单位拟共同出资设立新公司。除此之外，委托人与被评估单位在评估基准日无其他关联关系。

#### （四）其他评估报告使用人

本评估报告的使用者为委托人和国资监管部门。除国家法律法规另有规定外，任何未经评估机构和委托人确认的机构或个人不能由于得到评估报告而成为评估报告使用人。

## 二、评估目的

根据委托人丰原药业与邦业生物签订的《战略合作框架协议》以及邦业生物的股东会决议（2018 年 1 月 6 日），因邦业生物拟以无形资产出资设立公司，需针对上述事宜进行资产评估。

本次评估的目的是反映邦业生物拟出资的无形资产于评估基准日的市场价值，为上述经济行为提供价值参考。





### 三、评估对象和评估范围

评估对象和评估范围为安徽邦业生物工程有限公司拥有的蛋白酶 K 专有技术。

邦业生物通过生物信息学方法、基因融合及突变技术成功获得了一种非林伯氏白色念球菌来源的蛋白酶 K，该蛋白酶 K 基因序列由四种微生物（林伯氏白色念球菌、锥壳半翼菌属布氏虫草菌、粗糙冬虫夏草菌和绿僵菌）来源的蛋白酶基因融合突变而来；该蛋白酶 K 具有较高的蛋白酶活性，且具有较宽的温度及 pH 适应范围。

安徽省科学技术情报研究所提供的查新报告表明“多基因融合突变蛋白酶 K 的构建”是专有技术，该技术通过多基因融合及突变技术四种微生物（林伯氏白色念球菌、锥壳半翼菌属布氏虫草菌、粗糙冬虫夏草菌和绿僵菌）来源的蛋白酶基因获得了一种非林伯氏白色念球菌来源的全新蛋白酶 K，为邦业生物自主研发并填补国内空白。

根据丰原药业与邦业生物签订的《战略框架协议》以及邦业生物的书面承诺该专有技术属于邦业生物，无权属方面的纠纷。该技术实施过程中无法律、行政法规或者其他限制，应用环境宽松。该技术提取的蛋白酶 K 主要应用于基因检测中基因抽取，是检测试剂盒生产的重要原料。

#### （一）研发过程

邦业生物通过自主研发，获得了多基因融合突变蛋白酶 K 及其生产菌株。具体研发过程如下：

##### 1. 潜在蛋白酶 K 基因的生物信息学挖掘

基于林伯氏白色念球菌蛋白酶 K 的氨基酸序列进行全数据库同源序列相似性分析，选取其中相似性最高的 30 种蛋白质序列进行结构域分布及功能预测筛选，剔除掉结构域分布及功能预测与蛋白酶 K 差异较大的候选蛋白，最后通过毕赤酵母真核表达系统适应性基因序列分析，选定了 10 种适宜的候选蛋白质序列。

##### 2. 潜在蛋白酶 K 生物学活性筛查

对 10 种候选基因进行毕赤酵母密码子偏好性修改后，全基因合成目的基因序列。通过 pIC9K 载体重组构建和 GS115 菌株电脉冲转化，获得重组菌株，测序验证潜在外源目的基因成功整合至酵母染色体。采用酪蛋白平板培养，确定 3 种候选基因具备蛋白酶 K 活性。这 3 种蛋白分辨来自 *Torrubiella hemipterigena* *Cordyceps brongniartii*（锥壳半翼菌属布氏虫草菌）、*Cordyceps confragosa* RCEF 1005（粗糙冬虫夏草菌）和 *Metarhizium anisopliae*（绿僵菌）。





### 3. 候选蛋白酶 K 的结构生物学分析

为了准确掌握上述候选蛋白结构及功能特点，我们用蛋白质晶体学方法解析了 *Torrubiella hemipterigena* 来源的候选蛋白三维结构，以该结构为基础，我们比较获得了锥壳半翼菌及林伯氏白色念球菌蛋白酶 K 的结构及功能异同，同时对另两种候选蛋白酶 K 的功能区段有了新的认识。

### 4. 候选蛋白酶 K 的多基因融合突变改造

基于结构生物学比对和功能区预测，我们以 *Torrubiella hemipterigena* 蛋白酶 K 为改造基础，综合其他三种蛋白酶 K 有益区段及功能基团设计了 10 套多基因融合突变改造序列，通过重组表达和生化筛选，最终得到了符合我们设计要求的 MgfProK 蛋白酶 K。

### 5. MgfProK 蛋白酶 K 的生产菌株构建及发酵条件摸索

在 multiround 高产菌株优化筛选后，我们利用 10 升发酵体系对 MgfProK 菌株进行了小规模发酵测试，同时初步确定了 MgfProK 蛋白酶 K 的纯化流程及冷冻干燥曲线。

## (二) 技术实验报告

1. 研制的多基因融合突变蛋白酶K产品由384个氨基酸编码，成熟前分子量约42KD，自切割保护肽成为成熟蛋白酶后分子量约30KD。

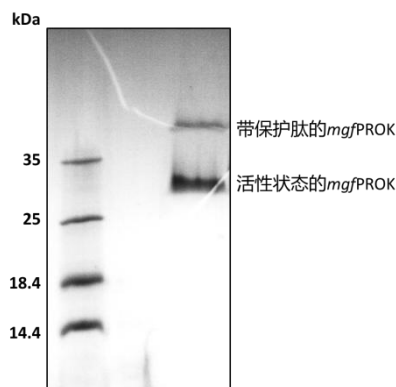


图1: mgfProK蛋白酶K产品纯化后SDS-PAGE电泳图

2. 研制的多基因融合突变蛋白酶K产品能够水解蛋白质和多肽底物，具有内切蛋白酶活性。

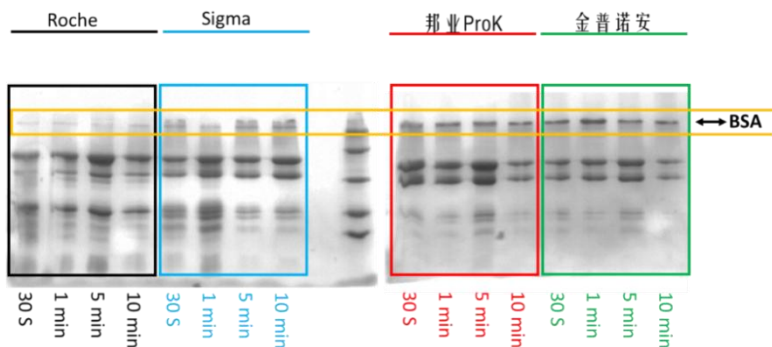


图2: mgfProK蛋白酶K产品降解小牛血清结果, 及四种蛋白酶K降解小牛血清性能比较

3. 采用酪蛋白降解法定量测定, 研制的多基因融合突变蛋白酶K产品最大催化活力与Roche、sigma蛋白酶K产品相当。

4. 研制的多基因融合突变蛋白酶K产品在30℃-100℃范围的反应条件下催化活力均可保持在最大酶活力的60%以上, 具有非常宽的温度适应性能。

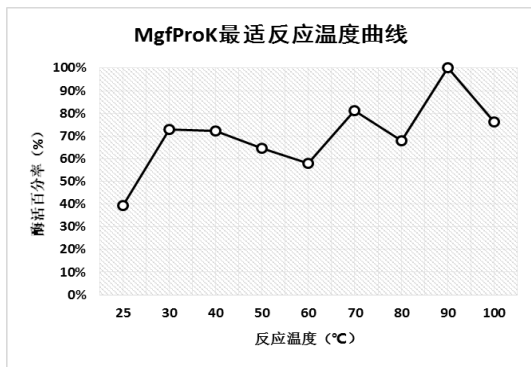


图3: mgfProK蛋白酶K产品最适反应温度曲线

5. 研制的多基因融合突变蛋白酶K产品在pH5.0-12.0范围的反应条件下催化活力均可保持在最大酶活力的60%以上, 具有非常宽的pH适应性能。

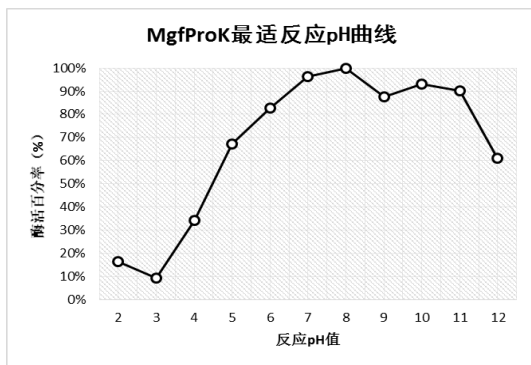


图4: mgfProK蛋白酶K产品最适反应pH曲线

### (三) 行业前景

1. 所属技术领域的发展状况、技术水平、技术成熟度、同类技术竞争状况、技术更新速度



邦业生物的多基因融合突变蛋白酶K技术属生物酶技术领域，该领域从上世纪八十年代开始兴起，长期由美国NEB、SIGMA公司及德国Merck公司等行业巨头把持主要专利技术，新技术的研发和改良也多集中在美国及欧盟范围，我国进入该领域时间较晚，现在仅在纺织酶、饲料酶、洗涤剂添加剂酶类方面有较强的生产研发能力，其他高附加值酶类的研发生产方面我国具有自主知识产权的企业还非常有限。

蛋白酶K最早于1974年从林伯氏白色念球菌中纯化得到。但一直以来天然菌株培养困难、产量过低的问题严重阻碍了蛋白酶K的实际应用。直到2008年左右才实现了该蛋白的毕赤酵母系统分泌表达及大规模工业应用。但与此同时，林伯氏白色念球菌蛋白酶K野生型及各种突变体的表达纯化专利在很短时间内被各大国际制药公司垄断 (Patent No. : WO 02/072634 A2, US 7368274 B2)，作为后入者的中国企业很难绕开相关专利保护加入到该酶的研发、生产和销售过程中去。

为了实现自有知识产权的蛋白酶K生产及销售，邦业生物通过自主研发，获得了多基因融合突变蛋白酶K及其生产菌株。该多基因融合突变蛋白酶K与市售进口林伯氏白色念球菌蛋白酶K相比，催化活力及特性基本一致，符合蛋白酶K的原有使用范围。

邦业生物的多基因融合突变蛋白酶K技术已完成10升发酵体系发酵条件测试，100升发酵体系验证正在进行中；蛋白酶K的分离、纯化条件及冷冻干燥曲线已经完成确认，样品已符合上市标准。

蛋白酶K领域技术更新及迭代速度较慢，林伯氏白色念球菌蛋白酶K于2008年解决大规模生产技术难题后，历经10年仍是市场上居于绝对主导地位的主流蛋白酶K产品。邦业生物由于具备自主研发能力及多基因融合突变蛋白酶K研发经验，可以根据市场及技术需要随时更新相关技术，以维持其在蛋白酶K生产、销售方面的行业领先优势。

2. 生产的产品适用范围、市场需求、市场前景及市场寿命、相关行业发展状况、同类产品的竞争状况

蛋白酶K (Proteinase K) 是一种枯草蛋白酶类的广谱丝氨酸蛋白酶，可广泛用于生物样品中蛋白质的一般降解。由于蛋白酶K在3M浓度盐酸胍、4M浓度尿素和0.5-1%SDS条件下中均可以稳定存在并保持较高的蛋白质降解能力，因而被广泛应用于医药、食品、酿造等工业领域及基因组DNA抽提、酶的消化去除等分子生物学、细胞生物学相关实验检测领域。



在医药及生物技术领域，蛋白酶K常被用于DNA测序前的样品预处理、脉冲电泳用染色体DNA制备、蛋白质印迹法样品制备以及去除DNA和RNA制品中的核酸酶由于蛋白酶K可以在各种条件下迅速降解结合DNA的蛋白质，使DNA充分游离，同时又能降解各种核酸酶以保证核酸的稳定存在，蛋白酶K已成为各类基因检测试剂盒的重要生产原料。

由于所有的基因测序、基因检测和精准医疗都需要含有蛋白酶K的各类功能试剂盒，所以可以说蛋白酶K的市场与上述市场密切相关。随着我国基因测序、精准治疗及个性化医疗的迅猛发展，蛋白酶K的市场需求迅速提升。预计我国仅基因检测服务业在近五年便可达到百亿级的市场，而蛋白酶K作为基因检测的衍生市场也将扩大市场规模。鉴于整个基因测序、精准治疗及个性化医疗产业正处于冉冉升起的成长初期，邦业生物的多基因融合突变蛋白酶K市场尚处于一个完整市场周期的朝阳期，将保有较长的市场寿命。

我国蛋白酶K市场现在主要由国外进口产品及国内竞品共同瓜分。国外进口产品主要集中在高价位科研及医药生产领域；国内竞品主要用于各类试剂盒及其他工业领域的应用。邦业生物的多基因融合突变蛋白酶K为全新研发产品，未来具备更广泛的市场开拓及竞争能力。

#### 四、价值类型及其定义

依据本次评估目的，确定本次评估的价值类型为市场价值。

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

本项目资产评估基准日是2017年12月31日。

此基准日是委托人在综合考虑该经济行为的实施以及被评估单位的资产规模、工作量大小、预计所需时间、合规性、会计期末、利率变化等因素的基础上确定的。

#### 六、评估依据

本次资产评估遵循的评估依据主要包括经济行为依据、法律法规依据、评估准则



依据、资产权属依据，及评定估算时采用的取价依据和其他参考资料等，具体如下：

#### (一)经济行为依据

1. 丰原药业与邦业生物签订的《战略合作框架协议》；
2. 邦业生物的股东会决议（2018年1月6日）；
3. 其他有关行为依据。

#### (二)法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国主席令[2016]第46号）；
2. 《中华人民共和国公司法》（中华人民共和国主席令[2013]第8号）；
3. 《财政部、工商总局关于加强以非货币财产出资的评估管理若干问题的通知》（财企[2009]46号）；
4. 《中华人民共和国合同法》（中华人民共和国主席令[1999]第15号）；
5. 《中华人民共和国专利法》（中华人民共和国主席令[2008]第8号）；
6. 《中华人民共和国企业所得税法》（中华人民共和国主席令[2007]第63号）；
7. 其他与资产评估有关的法律、法规等。
8. 其它相关的法律法规文件。

#### (三)评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》（财资<2017>43号）；
2. 《资产评估职业道德准则》（中评协<2017>30号）；
3. 《资产评估执业准则-资产评估程序》（中评协<2017>31号）；
4. 《资产评估执业准则-资产评估报告》（中评协<2017>32号）；
5. 《资产评估执业准则-资产评估委托合同》（中评协<2017>33号）；
6. 《资产评估执业准则-资产评估档案》（中评协<2017>34号）；
7. 《资产评估执业准则-利用专家工作及相关报告》（中评协<2017>35号）；
9. 《资产评估执业准则-无形资产》（中评协<2017>37号）；
10. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协<2017>46号）；
11. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协<2017>47号）；
12. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协<2017>48号）；
13. 其他参考的评估准则依据。

#### (四)资产权属依据





1. 营业执照、公司章程和验资报告；
2. 专有技术科技查新报告；
3. 专有技术实验报告；
4. 其他权属依据。

#### (五)取价依据

1. 被评估单位提供的盈利预测及风险分析等相关资料；
2. 近五年中长期国债收益率、同类上市公司财务指标及风险指标；
3. 国家宏观、行业、区域市场及企业统计分析数据；
4. 本机构评估人员通过市场调查收集的有关询价资料和取价参数资料；
5. 评估人员市场调查资料；
6. 其他取价依据。

#### (六)其它参考资料

1. wind 资讯金融终端；
2. 其他参考资料。

## 七、评估方法

### (一)评估方法的选择

按照《资产评估执业准则-无形资产》，确定无形资产价值的评估方法包括市场法、收益法和成本法三种基本方法及其衍生方法。

执行无形资产评估业务，资产评估专业人员应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析上述三种基本方法的适用性，选择评估方法。

市场法是指通过将评估对象与可比参照物进行比较，以可比参照物的市场价格为基础确定评估对象价值的评估方法的总称。本次评估对象是邦业生物自有研发的专有技术，不存在活跃的市场，无类似交易案例，因此不适用市场法。

收益法是指将评估对象的预期收益资本化或者折现，以确定其价值的各种评估方法的总称。本次评估对象的未来收益可以预期并用货币计量，收益所对应的风险能够度量，收益期限能够确定或者合理预期，因此适用收益法。

成本法是指按照重建或者重置被评估资产的思路，将评估对象的重建或者重置成本作为确定资产价值的基础，扣除相关贬值，以此确定资产价值的评估方法的总称。



本次评估对象价值与研发的成本费用相关程度具有弱对应性，因此不适用成本法。

### (二)收益法简介

根据本次评估目的及评估对象的具体情况，本次评估采用收入分成法测算被评估无形资产价值，收入分成法系基于技术对收入的贡献率，以销售额为基数及适当的分成比率确定评估资产的未来收益到的方法，其基本公式为：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i \times (1 - S_i) \times K}{(1 + r)^i}$$

式中：

P：无形资产评估值；

R<sub>i</sub>：基准日后第i年预期销售收入；

S<sub>i</sub>：第i年的更新替代率；

K：无形资产综合提成率；

n：收益期；

i：折现期；

r：折现率。

## 八、评估程序实施过程和情况

整个评估工作分四个阶段进行：

### (一)评估准备阶段

1. 明确评估业务基本事项，评价项目风险，选定评估专业人员，签订资产评估委托合同。

2. 根据本项目的评估目的、评估基准日、评估范围等，制订出本次资产评估工作计划。

3. 配合企业进行资产清查、填报盈利预测等工作；评估项目组人员对委估资产进行了详细了解，布置资产评估工作，收集资产评估所需文件资料。

### (二)现场调查及查验阶段

项目组现场评估阶段的主要工作如下：

1. 听取委托人及被评估单位有关人员介绍企业总体情况和委估资产的历史及现状。





2. 查阅收集委估资产的产权证明文件。
3. 根据委估评估对象的实际状况和特点，确定具体评估方法。
4. 针对被评估单位提供的盈利预测等申报资料，通过访谈等形式，与企业经营管理层、技术研发团队、财务部门等就被评估单位经营特征及预测期相关数据进行探讨，就被评估单位现行状态和未来发展模式形成共识。

### （三）分析评估及汇总阶段

1. 通过 wind 资讯金融终端查询同行业可比上市相关经营和财务数据、并进行价值比率、财务指标分析。
2. 对通过多种方式获得的相关信息数据予以加工、分析，形成评估模型适用参数，按选定的评估方法进行估算。
3. 确定初步评估结论。

### （四）提交报告阶段

在上述工作基础上，起草资产评估报告，按评估机构内部资产评估报告三审制度和程序对报告进行反复修改、校正，与委托人就评估结果交换意见，在全面考虑有关意见后，最后出具正式资产评估报告。

## 九、评估假设

本次评估中，评估人员遵循了以下评估假设：

### （一）一般假设

#### 1. 交易假设

交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

#### 2. 公开市场假设

公开市场假设，是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

#### 3. 资产持续经营假设



资产持续经营假设是指评估时需根据被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。

### (二)特殊假设

1. 国家宏观经济政策和被评估资产所在地区的社会经济环境无重大变化；行业政策、管理制度及相关规定无重大变化；经营业务涉及的产业政策、税收政策、政策性征收费用等无重大变化。

2. 被评估资产在可预知的法律、经济和技术条件许可的范围内处于正常、合理、合法的运营、使用及维护状况。

3. 经济行为各方主体具备实施经济行为的能力条件，且本次经济行为对被评估资产的经济活动不会产生不利影响。

4. 无其他人为不可抗力因素造成的重大不利影响。

5. 在本次评估预测期内，无不可预见的强有力的竞争对手出现。

6. 产品能达到期望的销售量和市场占有率。

7. 假设委托方及被评估单位提供的资料真实、准确、完整。

8. 假设公司经营者是负责的，且公司管理层有能力担当其职务。

9. 假设公司完全遵守所有有关的法律法规。

10. 假设公司核心技术人员和管理人员队伍稳定。

当上述条件发生变化时，评估结果一般会失效。

## 十、评估结论

在本报告揭示的假设条件下，评估对象在评估基准日的评估结论具体如下：

委托评估的邦业生物拟出资的专有技术：“多基因融合突变蛋白酶 K 的构建”在评估基准日 2017 年 12 月 31 日的评估值为 360.15 万元。

评估结论仅在资产评估报告载明的评估基准日成立。评估结论的使用有效期应根据评估基准日后的资产状况和市场变化情况来确定，当资产状况和市场变化较小时，评估结论使用有效期为 2017 年 12 月 31 日至 2018 年 12 月 30 日。

## 十一、特别事项说明



**(一) 引用其他机构出具报告结论的情况**

引用安徽省科学技术情报研究所提供的查新报告。

**(二) 权属资料不全面或者存在瑕疵的情形**

本次评估未发现权属资料不全面或存在瑕疵情况。

**(三) 评估程序受到限制的情形**

本次评估未发现评估程序受到限制的情形。

**(四) 评估资料不完整的情形**

本次评估未发现评估资料不完整的情形。

**(五) 评估基准日存在的法律、经济等未决事项**

本次评估未发现评估基准日存在法律、经济等未决事项。

**(六) 担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项的性质、金额及与评估对象的关系**

本次评估未发现担保、租赁及其或有负债（或有资产）事项。

**(七) 评估基准日至资产评估报告日之间可能对评估结论产生影响的事项**

本次评估未发现评估基准日至资产评估报告日之间可能对评估结论产生影响的事项。

**(八) 本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形**

本次评估未发现评估对应的经济行为中可能对评估结论产生影响的事项。

**(九) 其他事项说明**

1. 评估师和评估机构的法律责任是对本报告所述评估目的下的资产价值量做出专业判断，并不涉及到评估师和评估机构对该项评估目的所对应的经济行为做出任何判断。评估工作在很大程度上，依赖于委托人及被评估单位提供的有关资料。因此，评估工作是以委托人及被评估单位提供的有关经济行为文件，有关资产所有权文件、证件及会计凭证，有关法律文件的真实合法为前提。资产评估师执行资产评估业务的目的是对评估对象价值进行估算并发表专业意见，对评估对象法律权属确认或发表意见超出了资产评估师执业范围。资产评估师不具有对评估对象法律权属确认或发表意见的能力，不对评估对象的法律权属提供保证。提供权属证明文件的真实性、合法性、完整性是委托人及被评估单位的责任。

2. 在评估基准日以后的有效期内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应按以



下原则处理：

(1)当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产数额进行相应调整；

(2)当资产价格标准发生变化、且对资产评估结果产生明显影响时，委托人应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估价值；

(3)对评估基准日后，资产数量、价格标准的变化，委托人在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

3. 本次评估对被评估单位可能存在的其他影响评估结论的瑕疵事项，在进行资产评估时被评估单位未作特别说明而评估师和评估专业人员根据其执业经验一般不能获悉的情况下，评估机构和评估专业人员不承担相关责任。

## 十二、评估报告使用限制说明

(一)本评估报告只能用于本报告载明的评估目的和用途。同时，本次评估结论是反映评估对象在本次评估目的下，根据公开市场的原则确定的市场价值，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方可能追加付出的价格等对评估价格的影响，同时，本报告也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。当前述条件以及评估中遵循的持续经营原则等其它情况发生变化时，评估结论一般会失效。评估机构不承担由于这些条件的变化而导致评估结果失效的相关法律责任。

本评估报告成立的前提条件是本次经济行为符合国家法律、法规的有关规定，并得到有关部门的批准。

(二)委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任。

(三)除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

(四)资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

## 十三、评估报告日



本项目资产评估报告提出日期为 2018 年 2 月 27 日。



(此页无正文)

资产评估师：马进

资产评估师：何国荣

安徽中联合国信资产评估有限责任公司

2018年2月27日

