

**华润生物医药（深圳）有限公司  
拟以其持有的无形资产对外出资涉及的  
“门冬胰岛素”临床前研究无形资产所有权  
资产评估报告**

**沃克森评报字（2018）第0130号**

**沃克森（北京）国际资产评估有限公司**

**二〇一八年三月八日**

## 目 录

资产评估报告·声明 .....	1
资产评估报告·摘要 .....	2
资产评估报告·正文 .....	5
一、 委托人、产权持有单位及其他资产评估报告使用人 .....	5
二、 评估目的 .....	6
三、 评估对象和评估范围 .....	6
四、 价值类型 .....	7
五、 评估基准日 .....	8
六、 评估依据 .....	8
七、 评估方法 .....	11
八、 评估程序实施过程和情况 .....	16
九、 评估假设 .....	17
十、 评估结论 .....	19
十一、 特别事项说明 .....	19
十二、 评估报告使用限制说明 .....	20
十三、 评估报告日 .....	21
资产评估报告·附件 .....	23

## 资产评估报告·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、行政法规规定和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使用人违反前述规定使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任。

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。

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对其评估对象可实现价格的保证。

三、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。

四、评估对象涉及的资产、负债清单由委托人、被评估单位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。

五、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。

六、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。

七、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。

# 华润生物医药（深圳）有限公司 拟以其持有的无形资产对外出资涉及的 “门冬胰岛素”临床前研究无形资产所有权 资产评估报告·摘要

沃克森评报字（2018）第 0130 号

昂德生物药业有限公司：

沃克森（北京）国际资产评估有限公司接受贵公司委托，按照法律、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，对华润生物医药（深圳）有限公司拟以其持有的无形资产对外出资之经济行为涉及的“门冬胰岛素”临床前研究无形资产所有权在 2017 年 9 月 30 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况及评估结果摘要报告如下：

## 一、评估目的

华润生物医药（深圳）有限公司拟以其持有的“门冬胰岛素”临床前研究无形资产所有权对外出资，该经济行为已经华润医药战略发展部批准。

## 二、评估对象与评估范围

本次评估对象和范围为华润生物医药（深圳）有限公司拟以其持有的无形资产对外出资之经济行为涉及的“门冬胰岛素”原料及制剂临床前研究无形资产所有权。

具体评估范围包括但不限于正在申请中的，专利申请号为 201511017005.6 的发明专利。具体情况如下：

- （1）门冬胰岛素基因工程菌的构建、筛选、鉴定，完成了种子库的建立、检定、保存及传代稳定性研究。
- （2）20L 发酵罐发酵工艺研究，完成了工艺参数的摸索，找到了适合基因工程菌最优的工艺条件。平均前体表达量为 5 克每升以上。
- （3）纯化工艺研究，包括门冬胰岛素前体的纯化工艺研究、门冬胰岛素前体

的酶切条件研究、转肽反应与脱保护基条件研究、门冬胰岛素初步纯化与门冬胰岛素精纯化工艺研究。

(4) 完成了结晶与冻干工艺研究。

(5) 完成了门冬胰岛素注射液、门冬胰岛素 30 注射液和门冬胰岛素 50 注射液制剂工艺研究。

(6) 完成了门冬胰岛素原料与制剂主要指标质量研究，建立了中间产品及成品质量控制标准，并完成了检验方法学验证的内容。

(7) 制订了项目产品原辅料的质量控制标准。

(8) 制订了项目产品初步稳定性研究方案，对产品进行稳定性考察。

### 三、价值类型

市场价值。

### 四、评估基准日

2017 年 9 月 30 日。

### 五、评估方法

收益法。

### 六、评估结论及其使用有效期

评估结论根据以上评估工作得出：截至评估基准日 2017 年 9 月 30 日，委估资产——“门冬胰岛素”临床前研究无形资产所有权的评估值为 1,596.41 万元。

评估报告使用有效期为一年，自评估基准日 2017 年 9 月 30 日起至 2018 年 9 月 29 日。除本报告已披露的特别事项，在评估基准日后、使用有效期以内，当经济行为发生时，如评估对象未发生影响评估结论的事项，评估结论在使用有效期内有效。

### 七、对评估结论产生影响的特别事项

1、本报告未考虑特殊的交易方可能追加付出的价格等对评估价值的影响；也未考虑评估对象及纳入本次评估范围的资产在权属变更或权属登记时应承担的相关费用和税项；也未考虑各类资产评估增、减值额纳税影响。委托方在使用本报告时，应当仔细考虑税负问题并按照国家有关规定处理。

2、评估基准日后若资产数量发生变化，评估报告使用者应当根据评估基准日后资产变化，在资产实际作价时给予充分考虑，进行相应调整；若资产价格标准发生变化，并对评估值产生明显影响时，委托方应及时聘请评估机构重新确定评估值。

3、本次评估也未考虑本次申报评估资产评估目的实现应承担的费用和所得税项等可能影响其价值的因素，也未对各类资产的重估增、减值额作任何纳税考虑。

4、本次评估未考虑产权持有人为了取得无形资产产权应付未付的款项。

5、“门冬胰岛素”临床前研究核心技术已申请发明专利，专利申请号为201511017005.6，截止评估基准日，专利已完成形式审核。

6、本次无形资产评估值为含税价，提请报告使用者关注。

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论，应当阅读资产评估报告正文。

# 华润生物医药（深圳）有限公司 拟以其持有的无形资产对外出资涉及的 “门冬胰岛素”临床前研究无形资产所有权 资产评估报告·正文

沃克森评报字（2018）第 0130 号

昂德生物药业有限公司：

沃克森（北京）国际资产评估有限公司接受贵公司委托，按照法律、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，对华润生物医药（深圳）有限公司拟以其持有的无形资产对外出资之经济行为涉及的“门冬胰岛素”临床前研究无形资产所有权在 2017 年 9 月 30 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、产权持有单位及其他资产评估报告使用人

### （一）委托人

公司名称：昂德生物药业有限公司

法定住所：东阿县阿胶街 78 号

法定代表人：秦玉峰

注册资本：5000 万人民币

主要经营范围：生物工程产品（重组人促红素注射液（CHO 细胞）、注射用重组人白介素-11（1）、重组人组织型纤溶酶原激酶衍生物）制造、加工、销售（有效期限以许可证为准）；案范围的进出口业务（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）产权持有单位

公司名称：华润生物医药（深圳）有限公司

法定住所：深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）

法定代表人：殷惠军

注册资本：5000万人民币

主要经营范围：生物医药科技研发及相关咨询服务；投资兴办实业（具体项目另行申报）；市场营销策划；企业形象策划；经济信息咨询、企业管理咨询（不含限制项目）；国内贸易（不含专营、专卖、专控商品）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。（以上各项涉及法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）

### （三）其他资产评估报告使用人

资产评估委托合同中约定的其它资产评估报告使用人、国有资产评估经济行为的相关监管部门或机构以及根据国家法律、法规规定的资产评估报告使用人，为本资产评估报告的合法使用者。

除国家法律、法规另有规定外，任何未经资产评估机构和委托人确认的机构或个人不能由于得到资产评估报告而成为资产评估报告使用人。

## 二、评估目的

华润生物医药（深圳）有限公司拟以其持有的无形资产对外出资，为此，昂德生物药业有限公司特委托沃克森（北京）国际资产评估有限公司对该经济行为所涉及“门冬胰岛素”临床前研究无形资产所有权在评估基准日的市场价值进行评估，为本次经济行为提供价值参考依据。该经济行为已经华润医药战略发展部批准。

## 三、评估对象和评估范围

本次评估对象和范围为华润生物医药（深圳）有限公司拟以其持有的无形资



产对外出资之经济行为涉及的“门冬胰岛素”原料及制剂临床前研究无形资产所有权。

具体评估范围包括但不限于正在申请中的，专利申请号为 201511017005.6 的发明专利。具体情况如下：

(1) 门冬胰岛素基因工程菌的构建、筛选、鉴定，完成了种子库的建立、检定、保存及传代稳定性研究。

(2) 20L 发酵罐发酵工艺研究，完成了工艺参数的摸索，找到了适合基因工程菌最优的工艺条件。平均前体表达量为 5 克每升以上。

(3) 纯化工艺研究，包括门冬胰岛素前体的纯化工艺研究、门冬胰岛素前体的酶切条件研究、转肽反应与脱保护基条件研究、门冬胰岛素初步纯化与门冬胰岛素精纯化工艺研究。

(4) 完成了结晶与冻干工艺研究。

(5) 完成了门冬胰岛素注射液、门冬胰岛素 30 注射液和门冬胰岛素 50 注射液制剂工艺研究。

(6) 完成了门冬胰岛素原料与制剂主要指标质量研究，建立了中间产品及成品质量控制标准，并完成了检验方法学验证的内容。

(7) 制订了项目产品原辅料的质量控制标准。

(8) 制订了项目产品初步稳定性研究方案，对产品进行稳定性考察。

#### 四、价值类型

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。

市场价值的定义：市场价值是指自愿买方与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 9 月 30 日。

本次资产评估基准日的确定是根据委托人相关经济行为的安排，资产评估机构根据专业经验建议，本着有利于保证评估结果有效地服务于评估目的，减少和避免评估基准日后的调整事项，由委托人确定。

## 六、评估依据

在本次资产评估工作中我们所遵循的国家、地方政府和有关部门的法律法规，以及在评估中参考的文件资料主要有：

### （一）经济行为依据

1、华润医药战略发展部批示（华润医药内请（2018）9号）；

### （二）法律法规依据

1、《中华人民共和国资产评估法》（2016年7月2日第12届全国人民代表大会常务委员会第21次会议通过）；

2、《中华人民共和国公司法》（2013年12月28日第12届全国人民代表大会常务委员会第6次会议通过）；

3、《中华人民共和国物权法》（2007年3月16日第10届全国人民代表大会第5次会议通过）；

4、《中华人民共和国企业国有资产法》（2008年10月28日第11届全国人民代表大会常务委员会第5次会议通过）；

5、《中华人民共和国证券法》（2014年8月31日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议《关于修改〈中华人民共和国保险法〉等五部法律的决定》第三次修正）；

6、《国有资产评估管理办法》（1991年11月16日国务院令第91号）；

7、《企业国有资产交易监督管理办法》（2016年6月24日国资委、财政部令第32号）；

- 8、《企业国有资产评估管理暂行办法》（国资委令第12号，2005年8月25日国资委第31次主任办公会议审议通过）；
- 9、《国有资产评估管理若干问题的规定》（2001年12月31日财政部令第14号）；
- 10、《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》（2006年12月12日国资委产权【2006】274号）；
- 11、《企业国有资产监督管理暂行条例》（2011年1月8日国务院令第588号《国务院关于废止和修改部分行政法规的决定》修订）；
- 12、《企业国有产权转让管理暂行办法》（2003年12月31日国资委、财政部令第3号）；
- 13、《中央企业资产评估项目核准工作指引》（2010年5月25日国资发产权【2010】71号）；
- 14、《企业国有资产评估项目备案工作指引》（2013年5月10日国资发产权【2013】64号）；
- 15、《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》（2009年9月11日国资产权【2009】941号）；
- 16、《关于加强以非货币财产出资的评估管理若干问题的通知》（2009年3月30日财企【2009】46号）；
- 17、其他与资产评估有关的法律法规。

### （三） 准则依据

- 1、《资产评估基本准则》（2017年8月23日，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——利用专家工作及报告》（中评协【2017】35

号);

- 8、《企业国有资产评估报告指南》（中评协【2017】42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、《专利资产评估指导意见》（中评协【2017】49号）;

#### （四）权属依据

- 1、发明专利申请书（申请公布号为201511017005.6）;
- 2、无形资产技术转让合同;
- 3、无形资产所有权转让需交割的内容详见评估范围;

#### （五）取价依据

- 1、企业提供的资料
  - （1）企业提供的资产评估申报表;
  - （2）《华润制药诺和灵30生物类似物临床研究项目计划书》;
  - （3）无形资产调查表。
- 2、国家有关部门发布的资料
  - （1）《国家食品药品监督管理局令》（第28号）。
- 3、资产评估机构收集的资料
  - （1）《门冬胰岛素市场情况》（北京华商纵横信息咨询中心于2018年1月发布）;
  - （2）《Clinical Development Success Rates 2006-2015》（BIO, Biomedtracker, Amplion 2016）;
  - （3）《Lessons learned from the fate of AstraZeneca's drug pipeline:a five-dimensional framework》（Nature Reviews Drug Discovery volume 13, pages 419 - 431 (2014)）;

- (4) Wind 资讯相关资料；
- (5) 与本次评估相关的其他资料。

## 七、评估方法

### （一）评估方法的选择

#### 1、评估方法选择的依据

(1) 《资产评估基本准则》第十六条，“确定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。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，依法选择评估方法。”

(2) 《资产评估执业准则——无形资产》第五章第二十一条，“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。”

#### 2、评估方法适用条件

##### （1）收益法

收益法是指通过估测被评估资产未来预期收益的现值来判断资产价值的各种评估方法的总称。它服从资产评估中将利求本的思路，即采用资本化和折现的途径及其方法来判断和估算资产价值。收益法是依据资产未来预期收益经折现或本金化处理来估测资产价值的，应用收益法必须具备的前提条件是：一是被评估资产的未来预期收益可以预测并可以用货币衡量；二是资产所有者获得预期收益所承担的风险也可以预测并可以用货币衡量；三是被评估资产预期获利年限可以预测。

##### （2）市场法

市场法是指利用市场上同样或类似资产的近期交易价格，经过直接比较或类比分析以估测资产价值的各种评估技术方法的总称。通过市场法进行资产评估需要满足两个最基本的前提条件：一是要有一个活跃的公开市场；二是公开市场

上要有可比的资产及其交易活动。

### （3）成本法

一般情况，具有以下特征的无形资产可以采用成本法评估：一是具有可替代性，即其功能作用易于被其他无形资产替代；二是重置该无形资产技术上可行，重置其所需要物化劳动易于计量，也就是重置该无形资产的成本易于计量；三是重置该无形资产法律上可行，也就是法律上没有对重新研发该无形资产或其替代物进行限制。

### 3、评估方法的选择

本项目三种评估方法适用性分析：

#### （1）收益法适用性分析：

收益法是以投资者角度考虑投资资产未来能给投资者带来的现金流入，我们调查研究了无形资产适应的市场现状及未来发展，了解目前国内外市场现状，未来预期收益可以预测并可以用货币衡量，且获得未来预期收益所承担的风险也及年限均可以衡量。因此，本项目适合采用收益法进行评估。

#### （2）市场法适用性分析：

考虑到目前“门冬胰岛素”原料及制剂临床前研究成果及其类似无形资产并不存在一个公开活跃的交易市场，且无法在市场上找到至少三种和“门冬胰岛素”临床前研究成果相同或类似的交易案例，故此次评估不采用市场法。

#### （3）成本法适用性分析

由于企业无法提供准确的研发历史成本相关的资料，而且研发技术成果的历史成本无法反应研发成果对企业未来收益的贡献额，故考虑到无形资产价值与历史成本的相关程度较低，不能准确反应其市场价值，因此，本项目不适用成本法。

## （二）选择评估方法的操作思路

### 1、收益法评估操作思路

评估人员在认真分析所收集的资料并进行了实地调查之后，根据待估无形资产的特点，采用嵌入决策树模型的收益现值法进行无形资产的评估。

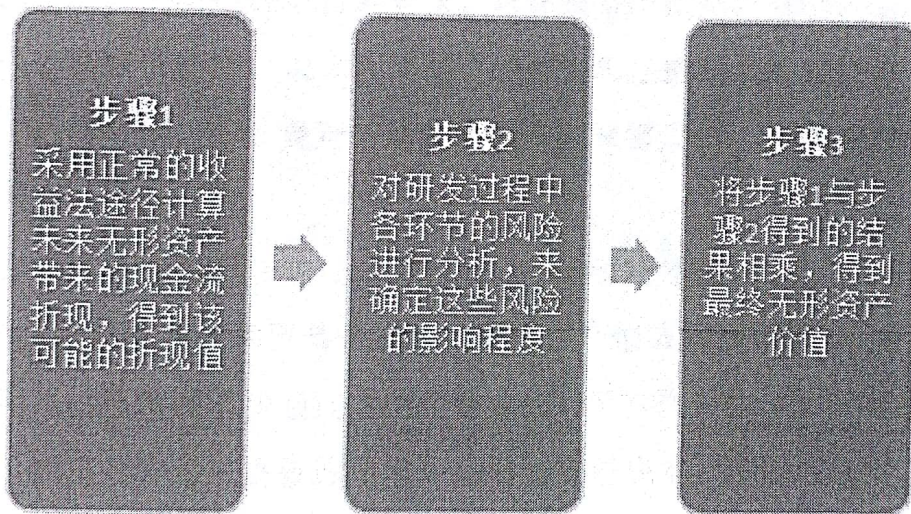
决策树模型是基于贝叶斯定理建立起来的。这个定理于 1761 年被英国人托

马斯·贝叶斯发现，随后便被法国数学家拉普拉斯发展成现在的形式。

决策树(Decision Tree)是在已知各种情况发生概率的基础上，通过构成决策树来求取净现值的期望值大于等于零的概率，评价项目风险，判断其可行性的决策分析方法，是直观运用概率分析的一种图解法。由于这种决策分支画成图形很像一棵树的枝干，故称决策树。决策树一般都是自上而下的来生成的。每个决策或事件（即自然状态）都可能引出两个或多个事件，导致不同的结果，把这种决策分支画成图形很像一棵树的枝干。

本次评估将整个研发用决策树模型来表示，每一个里程碑为一次决策点，分别对应该里程碑事件发生后的各种结果，从而列举出所有可能结果。以每一种结果的概率为权重，每一种结果所对应的净现金流为价值，进行加权后，可计算出整个决策过程的公允价值——即评估对象的净现值。

本次分析估值主要分为以下三个步骤完成



评估时计算出各种可能情况下的无形资产折现值及相应概率，最终确定无形资产评估值。即：

$$P = \sum P_i \times \eta_i$$

P——最终无形资产评估值；

P<sub>i</sub>——某种可能结果的评估值；

η<sub>i</sub>——该可能结果的发生概率

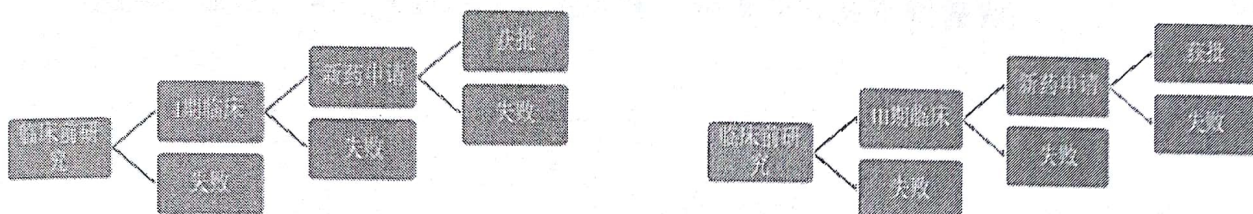
(1) 可能结果的发生概率

目前阶段各种制剂可能结果如下：

门冬胰岛素注射液可能结果

门冬胰岛素 30 及 50 注射液可能结果

评估人员分析目前阶段后续可能发生各种可能性结果，通过现有数据及相



关分析论证，确定各阶段事件的发生概率。

由于制剂研发需要的临床试验不同，对各种制剂分别评估后加和即为该项总评估值。

## (2) 可能结果评估值的确定

采用收益现值法评估技术型无形资产时，依据被评估对象本身的特点、可搜集到的资料以及满足评估目的要求，可分别采用超额收益法、边际分析法、约当投资法、垄断价格法、成本利润法、使用费率法或技术分成法等具体测算方法。但在评估实务中，由于受到市场资料搜集困难等限制，我国评估界目前广泛使用着技术分成法。

技术也分为超额分成与总额分成。对于超额分成，是指评估技术比普通技术更先进，相对普通技术更节约成本或更提供产值或利润，根据超额部分进行分成，这适用与已经掌握了普通技术的企业合作。但本次合作，合作对方尚未掌握普通技术，如果对方去引进普通技术，也需要支付成本，所以应适用于总额分成。

技术分成分为：利润分成与销售收入分成。

产品销售利润很大程度与企业管理水平有关，采用利润分成往往不能反应单一的技术使用权价值，因其中很大部分包含了管理水平等无形资产价值。

销售分成的理论基础为：只要技术是可行的，技术使用方愿意采用该技术，技术提供者就可以按销售收入的一定比例提取技术使用费。因产品销售收入很大程度决定于产品单价，产品单价决定于市场供需状况，市场需求大，价格高，技术提供者提供的技术使用价值就大，这也是合理的。



当知道了可获得的销售收入和技术分成率后，就可计算出被评估技术应获得的收益额，从而测算出被评估技术资产的评估值。

具体测算公式是：

预测收益期为  $n$ ， $r$ （折现率）大于零的情况下收益折现值为：

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{S \times \alpha}{(1+r)^t}$$

公式中：

$P$ ——技术使用权价值

$t$ ——年序号

$r$ ——折现率或资本化率

$n$ ——有确定收益的预期年限

$S$ ——销售收入

$\alpha$ ——技术分成率

### （3）模型合理性及适用性分析

科学的决策是现代管理者的一项重要职责。我们在企业管理实践中，常遇到的情景是：若干个可行性方案制订出来了，分析一下企业内、外部环境，大部分条件是已知的，但还存在一定的不确定因素。每个方案的执行都可能出现几种结果，各种结果的出现有一定的概率，企业决策存在着一定的胜算，也存在着一定的风险。这时，决策的标准只能是期望值。即，各种状态下的加权值。

针对上述问题，用决策树法来解决不失为一种好的选择。而针对企业研发未来存在较多不确定性，未来决策权在于未来科研结果决定的情况下，引入决策树模型，通过计算各种状态下的加权值，更能反映现阶段的价值。

决策树的构成有决策点、状态节点、结果节点。决策树分析法能显示出决策过程，具体形象，便于发现问题。决策树分析法能把风险决策的各个环节联系成一个统一的整体，有利于决策过程中的思考，易于比较各种方案的优劣。同时既可以进行定性分析，也可以进行定量计算。

本次评估对象针对的研发成果具有在每个里程碑拥有不同发展方向的决策

点，决策点后的具有明确的发展方向（结果节点），同时各种发展情况的概率可以预测。这几个特点非常符合决策树的价值评估模式，因此可以反映目前阶段无形资产的总体价值。

综合以上的分析，嵌入决策树的收益现值法符合评估对象的基本特征，被我们采纳为本次无形资产评估的模型。

## 八、评估程序实施过程和情况

根据法律、法规和资产评估准则的相关规定，本次评估履行了适当的评估程序。具体实施过程如下：

### （一）明确评估业务基本事项

与委托人就产权持有单位和委托人以外的其他评估报告使用者、评估目的、评估对象与评估范围、价值类型、评估基准日、评估报告使用范围、评估报告提交期限及方式、评估服务费及支付方式、委托人及其他相关当事人与资产评估机构和评估专业人员工作配合和协助等重要事项进行商讨，予以明确。

### （二）签订资产评估委托合同

根据评估业务具体情况，对资产评估机构和评估专业人员专业胜任能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价后，与委托方签订资产评估委托合同。

### （三）编制评估计划

根据资产评估工作的要求，编制评估工作计划，包括确定评估的具体步骤、时间进度、人员安排，拟定资产评估技术方案等，报公司相关负责人审核、批准。

### （四）现场调查

1、指导委托人、产权持有单位等相关当事方清查资产、准备涉及评估对象和评估范围的详细资料；在相关当事方如实申报并进行全面自查的基础上，评估人员对纳入评估范围的资产进行了清查核实。

## （五）收集评估资料

收集直接从市场等渠道独立获取的资料，从委托人、产权持有单位等相关当事方获取的资料，以及从政府部门、各类专业机构和其他相关部门获取的资料；对资产评估活动中使用的资料进行核查和验证，核查验证的方式通常包括观察、询问、书面审查、实地调查、查询、函证、复核等。

## （六）评定估算

- 1、根据评估对象、价值类型、评估资料收集情况等相关条件，分析市场法、收益法和资产基础法等资产评估方法的适用性，恰当选择评估方法；
- 2、根据所采用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成初步评估结论；
- 3、对形成的初步评估结论进行综合分析，形成最终评估结论。

## （七）编制和提交评估报告

- 1、根据法律、法规和资产评估准则的要求编制评估报告，经公司内部审核形成资产评估报告征求意见稿；
- 2、在不影响对最终评估结论独立判断的前提下，与委托人或者委托人许可的相关当事方就评估报告有关内容进行必要沟通后，向委托人出具资产评估报告。

## 九、评估假设

在评估过程中，我们所依据和使用的评估假设是评估报告撰写的基本前提，同时提请评估报告使用人关注评估假设内容，以正确理解和使用评估结论。我们遵循以下评估假设条件，如评估报告日后评估假设发生重要变化，将对评估结论产生重大影响。

### （一）基本假设

#### 1、交易假设。

交易假设是假定评估对象和评估范围内资产负债已经处在交易的过程中，资

资产评估师根据交易条件等模拟市场进行评估。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、资产持续使用假设。

资产持续使用假设是指资产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）一般假设

1、假设评估基准日后，产权持有者及其经营环境所处的政治、经济、社会等宏观环境不发生影响其经营的重大变动；

2、国家现行银行信贷利率、外汇汇率的变动能保持在合理范围内；

3、假设评估基准日后不发生影响评估对象使用的不可抗拒、不可预见事件；

4、假设委托人和产权持有单位提供的资料真实、完整、可靠，不存在应提供而未提供、评估专业人员已履行必要评估程序仍无法获知的其他可能影响评估结论的瑕疵事项、或有事项等；

## （三）特定假设

1、产权持有单位遵守国家相关法律和法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项；

2、产权持有单位自由现金流在每个预测期间的中期产生；

3、该临床前研究无形资产能按照预期进入市场；

根据资产评估的要求，我们认定这些假设条件在评估基准日时成立。当评估报告日后评估假设发生较大变化时，我们将不承担由于评估假设改变而推导出不

同评估结论的责任。

## 十、评估结论

### （一）评估结论

评估专业人员通过调查、研究、分析企业提供的该类无形资产的资料，结合企业的现状，考虑国家宏观经济政策的影响和企业所处的内外部环境状况，采用收益法，得出如下评估结论：

委估资产——“门冬胰岛素”临床前研究无形资产所有权于评估基准日 2017 年 9 月 30 日的评估值为 1,596.41 万元

### （二）评估结论有效期

评估结论的使用有效期为一年，自评估基准日 2017 年 9 月 30 日起至 2018 年 9 月 29 日止。除本报告已披露的特别事项，在评估基准日后、使用有效期以内，当经济行为发生时，如评估对象未发生影响其价值的情形，评估结论在使用有效期内有效。

当评估结论依据的市场条件或资产状况发生重大变化时，即使评估基准日至经济行为发生日不到一年，评估报告的结论已经不能反映评估对象经济行为实现日的价值，应按以下原则处理：

- （1）当资产使用状况发生重大变化时，应根据原评估方法对评估结论进行相应调整；
- （2）当评估结论依据的市场条件发生变化、且对资产评估结论产生明显影响时，委托人应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估对象价值；
- （3）评估基准日后，资产状况、市场条件的变化，委托人在评估对象实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

## 十一、特别事项说明

特别事项是指在已确定评估结论的前提下，资产评估师揭示在评估过程中已

发现可能影响评估结果，但非资产评估师执业水平和能力所能评定估算的有关事项。我们特别提示资产评估报告使用人关注特别事项对本评估报告评估结论的影响。

1、本报告未考虑特殊的交易方可能追加付出的价格等对评估价值的影响；也未考虑评估对象及纳入本次评估范围的资产在权属变更或权属登记时应承担的相关费用和税项；也未考虑各类资产评估增、减值额纳税影响。委托方在使用本报告时，应当仔细考虑税负问题并按照国家有关规定处理。

2、评估基准日后若资产数量发生变化，评估报告使用者应当根据评估基准日后资产变化，在资产实际作价时给予充分考虑，进行相应调整；若资产价格标准发生变化，并对评估值产生明显影响时，委托方应及时聘请评估机构重新确定评估值。

3、本次评估也未考虑本次申报评估资产评估目的实现应承担的费用和所得税项等可能影响其价值的因素，也未对各类资产的重估增、减值额作任何纳税考虑。

4、本次评估未考虑产权持有人为了取得无形资产产权应付未付的款项。

5、“门冬胰岛素”临床前研究核心技术已申请发明专利，专利申请号为201511017005.6，截止评估基准日，专利已完成形式审核。

6、本次无形资产评估值为含税价，提请报告使用者关注。

## 十二、 评估报告使用限制说明

1、 评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途、只能由评估报告载明的评估报告使用人使用。

2、 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。

3、 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

华润生物医药（深圳）有限公司拟以其持有的无形资产对外出资涉及的“门冬胰岛素”临床前研究无形资产所有权资产评估项目资产评估报告·正文

---

产评估报告的使用人。

4、 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

本评估报告日为 2018 年 3 月 8 日。

沃克森（北京）国际资产评估有限公司



资产评估师签名:

  
资产评估师  
41030145

资产评估师签名:

  
资产评估师  
陶二期  
41140005

二〇一八年三月八日