

# 2018-2023年中国抗菌肽行业运营态势及投资价值 评估报告

报告大纲

观研报告网

[www.chinabaogao.com](http://www.chinabaogao.com)

## 一、报告简介

观研报告网发布的《2018-2023年中国抗菌肽行业运营态势及投资价值评估报告》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<http://baogao.chinabaogao.com/shengwuzhiyao/295337295337.html>

报告价格：电子版: 7200元 纸介版：7200元 电子和纸介版: 7500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

## 二、报告目录及图表目录

### 一、抗菌肽的结构、性质、来源及分类

1.一级结构和所有蛋白质的一级结构一样，抗菌肽也有N端和C端，N端主要亲水性氨基酸残基，如碱性氨基酸赖氨酸、精氨酸；C端多为疏水性氨基酸残基，如酰胺化的丙氨酸、甘氨酸。

由于抗菌肽同时具有脂溶性（疏水性）和亲水性，这种两亲性的独特结构和特性，是其抗菌活性的关键因素之一。有学者对抗菌肽数据库APD里收录的525种抗菌肽的分析研究发现：绝大多数的抗菌肽包含50个氨基酸残基，有的还更少，其平均长度为18个氨基酸残基。其中最长的抗菌肽（AP00404）包含84个，最短的抗菌肽（AP00027）仅有6个残基。不同功能的抗菌肽中，其疏水氨基酸残基数目，在整条肽链中的比例相差很小，约为41%~49%。绝大多数抗菌肽第二位氨基酸残基是色氨酸，中间富含脯氨酸，多数氨基酸有由半胱氨酸构成的二硫键。

水脂两亲结构是抗菌肽的基本特征之一，多肽的两亲性可以用疏水力矩来定量描述，特指一条多肽各氨基酸的疏水性之和，反映多肽与膜互相作用的结构特征。疏水力矩越大，裂解膜能力也越大。有的抗菌肽的抗菌活性和溶血性随着疏水力矩降低而减弱，直至消失。调整抗菌肽的疏水力矩是提高其生物活性的有效措施之一。

2.二级结构抗菌肽的二级结构并不像构成人体蛋白质的二级结构那样有规律可循，对其分类比较模糊，依据其主链结构排布的不同，大致可分为四类：线性 $\alpha$ -螺旋结构的抗菌肽、数个二硫键维持的 $\beta$ -折叠抗菌肽、有伸展片层结构的抗菌肽以及环状抗菌肽。通过对已知抗菌肽的统计分析发现， $\alpha$ -螺旋结构抗菌肽约占14.63%， $\beta$ -折叠结构的约占0.76%，同时具有 $\alpha$ -螺旋和 $\beta$ -折叠结构的占2.28%，有些抗菌肽还富有稀有氨基酸，约占10.07%，含有二硫键的抗菌肽占32.31%，其余约39.92%的抗菌肽结构不明确。

3.三、四级结构和大多数蛋白质一样，抗菌肽也要卷曲形成高级结构才能发挥其抗菌、清除变异细胞等生物活性。不同的抗菌肽三、四级结构不同，种类较多，同一种抗菌肽又会随着所处环境的改变而变化。

4.抗菌肽的来源、分类最早发现的抗菌肽来自植物的硫素（thionin），最初的试验表明它在体外能抑制细菌及真菌的生长，1972年第1次证实了硫素可以杀死多种病原菌，并对植物具有保护功能。世界上被认为是第一个真正意义上的抗菌肽是1980年Boman等从惜古比

天蚕Hyatophoracecropia蛹中分离得到具有抗菌活性的多肽-天蚕素（Cecropins），此后在多种生物体内相继发现了抗菌肽的存在。

目前抗菌肽有来源于昆虫抗菌肽昆虫防御素（insectdefensins）家族、攻击素（attacins）、死亡素（thanatin）等；从蝎子、鱼类、贝类中也分离、提取了抗菌肽，此外，还有哺乳动物抗菌肽、原索动物抗菌肽、鸟类抗菌肽、两栖类动物抗菌肽、植物类抗菌肽以及原核生物抗菌肽等，可见抗菌肽广泛存在于自然界的多类多种生物体内，来源广泛，但提取难度也较大。

抗菌肽依据来源可分为天然抗菌肽和人工抗菌肽。目前认为，抗菌肽广泛存在于微生物、植物、节肢动物、两栖动物、哺乳动物包括人体内，现已发现不同来源的抗菌肽1500多种。抗菌肽由生物体特定的基因编码，不同生物拥有的抗菌肽种类不完全相同。人工抗菌肽又可分为化学合成抗菌肽和基因工程抗菌肽。由于天然抗菌肽数量少，这有望成为抗菌肽的主要来源。

## 二、抗菌肽的作用机制

与传统作用于细胞壁的抗生素相比，抗菌肽的特点在于其作用于细胞膜，由于细胞膜由磷脂双分子层构成，因此不存在耐药性、变异等问题。

目前的研究认为，作用机制主要有：膜结构破坏模式和非膜结构破坏模式。

1.膜结构破坏模式目前认为，膜结构破坏模式，是绝大多数抗菌肽的发挥抗菌作用的机制。

其主要原理是带有正电荷的抗菌肽通过静电作用与表面带负电荷的靶细胞（如细菌、寄生虫等）结合，使细胞膜形成不稳定区域。抗菌肽可借机穿过此区域插到细胞膜的脂质双层，导致其结构破坏、形成小的裂空，细胞膜的通透性就会增加，甚至膜破裂。此模式机制包括孔洞（Barrelstave）学说和地毯式（Carpet）模型两种。

细胞膜破裂的情况下迅速透过细胞膜，与胞内某些目的分子结合，严重干扰细胞内DNA和RNA的代谢、蛋白质合成、细胞信号转导等生理过程，从而使细菌灭活。在研究蹄蟹体内的抗菌肽（Tachyplesins）时发现，其可以与细胞膜上的类脂结合，当细胞膜脂质双分子层发生翻转运动时，Tachyplesins随之进入胞内，进而作用于细胞内的特异部位，但此过程中细胞膜保持完整。

目前，抗菌肽的生物活性主要有抑制或杀灭细菌作用、抗真菌作用、抗病毒活性、抗寄生虫作用、免疫调节作用以及抑制或杀伤肿瘤细胞作用。

图：2014-2018年中国抗菌肽生物兽药市场规模预测分析资料来源：公开资料，中国报告网整理

### 三、展望

目前昆虫和植物抗菌肽基因工程，在国内外已有不少成功的报道，但畜禽抗菌肽基因工程尚未见报道。因此，运用基因工程技术，通过对畜禽及水产动物抗菌肽的研究，来提高畜禽及水产养殖动物的抗病能力，将对减少甚至替代抗生素的使用起到积极的促进作用。随着分子生物学技术的发展，抗菌肽在动物生产中的应用前景将十分广阔。寻找各种饲养动物内源性抗菌物质，以现代生物技术方法工业化生产这些在抗病原菌上具有动物特异性的系列产品，无疑将是抗菌肽的另一个出路。

中国报告网发布的《2018-2023年中国抗菌肽行业运营态势及投资价值评估报告》内容严谨、数据翔实，更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展动向、市场前景、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。它是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

### 目录

#### 第一章 抗菌肽概述

##### 第一节 抗菌肽定义及分类

###### 一、定义

###### 二、分类

##### 第二节 抗菌理化性质及作用机理

###### 一、抗菌肽理化性质

## 二、作用机理

### 第三节抗菌肽应用分析

#### 一、医药

#### 二、畜牧业

#### 三、日化用品

#### 四、其它

## 第二章抗菌肽发展环境及政策分析

### 第一节中国经济发展环境分析

#### 一、经济分析

#### 二、中国宏观经济走势

#### 三、未来中国宏观经济政策趋势预测

### 第二节行业相关政策、法规、标准

#### 一、行业管理体制

#### 二、国家政策和法规

#### 三、抗菌肽的专利产权保护

#### 四、我国金融政策支持情况

## 第三章产业区域规模发展分析

### 第一节国外产业发展及优势借鉴

#### 一、空间分布特征

#### 二、主要国家发展优势

### 第二节产业总体空间格局

### 第三节产业区域分布特征

#### 一、总体分布格局

#### 二、重点区域

### 第四节产业基地发展

#### 一、集中分布在环渤海、长三角地区

#### 二、重点基地发展

### 第五节十三五期间产业发展预测

#### 一、未来区域发展特征

#### 二、未来热点区域预测

#### 三、未来产业格局发展对策

## 第四章抗菌肽市场分析及预测

## 第一节产业规模及供需分析

### 第二节国内外市场现状

#### 一、国外市场状况

#### 二、国内市场概况分析

#### 三、2018-2023年中国抗菌肽行业发展规模预测

### 第三节抗菌肽产能概况

#### 一、产能分析

#### 二、2018-2023年产能预测

### 第四节抗菌肽产量概况

#### 一、产量分析

#### 二、产能配置与产能利用率调查

#### 三、2018-2023年产量预测

### 第五节抗菌肽产业的生命周期分析

### 第六节抗菌肽市场价格及未来走势预测

### 第七节主要生产工艺及技术发展

#### 一、主要生产工艺

#### 二、技术产品进展现状

#### 三、最新技术进展及趋势研究

### 第八节抗菌肽未来发展面临的挑战及预测

#### 一、行业发展存在问题分析

#### 二、抗菌肽市场需求及预测

#### 三、未来抗菌肽市场容量预测

## 第五章细分产品市场规模及现状分析

### 第一节抗菌肽饲料及兽药市场规模及格局

#### 一、市场现状

#### 二、主要厂商及产品

### 第二节抗菌肽药物和保健品市场

#### 一、市场现状

#### 二、主要厂商规模及产品

### 第三节抗菌肽日化产品市场

#### 一、市场现状

#### 二、主要厂商规模及产品市场分析

## 第六章抗菌肽市场竞争分析

## 第一节行业内竞争结构分析

- 一、现有企业间竞争
- 二、潜在进入者分析
- 三、替代品威胁分析
- 四、供应商议价能力
- 五、客户议价能力

## 第二节抗菌肽产品竞争优势分析

### 第三节抗菌肽对抗生素的替代性分析预测

- 一、我国抗生素使用现状
- 二、抗生素和抗菌肽比对分析
- 三、抗菌肽后抗生素时代发展机遇分析

### 第四节未来市场竞争前景趋势分析

- 一、2018-2023年未来行业竞争格局展望
- 二、抗生素禁用后抗菌肽发展机遇
- 三、未来发展前景预测及建议

## 第七章上下游产业发展分析

### 第一节上游行业发展

### 第二节下游行业发展

### 第三节畜牧业领域

- 一、畜牧业与抗菌肽发展的关系
- 二、高效抗菌肽在畜牧业的产业化分析

### 第四节抗菌肽在水产动物中的应用前景

### 第五节药用领域

### 第六节农业领域

### 第七节应用前景

## 第八章进出口市场分析

### 第一节我国主要进口市场分析

### 第二节出口数据分析

### 第三节细分产品及出口市场

### 第四节区域市场出口情况

### 第五节国内产品未来进出口情况预测

## 第九章重点企业竞争优势及经营状况对比分析



## 第一节深圳圣西马生物技术有限公司

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

## 第二节瑞鑫百奥生物科技（深圳）有限公司

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

## 第三节北京中农颖泰生物技术有限公司

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

## 第四节格拉姆科技（香港）国际有限公司

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

## 第五节珠海金利生物科技有限公司

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

## 第十章抗菌肽投资风险预警及防范对策

### 第一节行业投资壁垒

- 一、政策壁垒
- 二、资金壁垒
- 三、技术壁垒
- 四、市场壁垒

### 第二节多肽菌市场化风险分析

- 一、生产规模风险
- 二、安全性风险

### 三、技术风险

### 四、其他风险提示

#### 第三节产业投资要素分析

##### 一、国家政策的大力支持

##### 二、自主创新体系完善

##### 三、资金运作模式成熟

##### 四、领军企业集聚效应显著

##### 五、与新一代信息技术结合紧密

#### 第四节抗菌肽未来发展前景预测

##### 一、抗生素的理想替代品

##### 二、开发和应用潜力巨大

##### 三、存在的问题

#### 图表目录

图表1：抗菌肽的分类

图表2：国内生产总值及其增长速度

图表3：我国国内生产总值同比增长速度

图表4：全国粮食产量及其增速

图表5：全球主要生物医药产业发展国家

图表6：美国、英国生物医药产业基地布局示意

图表7：印度、日本生物医药产业基地布局

图表8：生物医药产业地图

图表9：中国生物医药产业现状产值

图表10：中国主要区域生物医药关键要素评价结果

图表11：环渤海区域生物医药产业发展概况

( GYZJY )

图表详见正文

特别说明：中国报告网所发行报告书中的信息和数据部分会随时间变化补充更新，报告发行年份对报告质量不会有任何影响，请放心查阅。

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/shengwuzhiyao/295337295337.html>