

2018年中国生物药行业分析报告- 市场运营态势与发展趋势预测

报告大纲

观研报告网

www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《2018年中国生物药行业分析报告-市场运营态势与发展趋势预测》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/340877340877.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

生物药研发生产主要包括药物发现、临床前研究、临床试验和商业化生产等阶段。从药物发现开始，到临床研究申请（IND）前，大概需要 3-6 年，期间要完成临床前研究，包括工艺开发、技术转移和制造生产三个步骤。IND 审核批准通过后，可以进行临床试验，临床试验一般至少需要进行 I、II、III 三期，这个阶段需要 6-7 年，在临床试验成功后可向 FDA 提交生物制品上市许可申请（BLA）。FDA 受理申请文件后，需要进行生物制品上市许可申请批准前检查（PAI），审核通过后，药品可以开始生产上市，这一阶段大概需要 0.5-2 年。生物药研发整个流程下来平均需要消耗 9.5-15 年的时间，其时间成本、人力物力的投入都是巨大的。

图表：生物药研发时间及商业化成本

图表来源：公开资料整理

一、壁垒 1：发现与制备，转基因小鼠平台 Vs 噬菌体展示技术

以目前最为火热的抗体药为例，目前人源抗体的制备主要包括两项技术：转基因小鼠技术和噬菌体展示技术。

转基因小鼠平台：具有高特异性、高亲和力等特点，能大大减少潜在的免疫源性，但是其研发投入大、周期长，也带来一定的局限性。

噬菌体展示技术：具有快捷、准确、不受氨基酸位点限制、库容量大等特点，能够模拟天然表位的结构和功能，免疫源性好，生产成本相对低廉，但是该技术仍存在一定的不足之处，容易受到密码子表达偏好性、转化效率、阳性克隆等影响。

图表：转基因小鼠平台与噬菌体展示技术的比较

图表来源：公开资料整理

1、人源化转基因小鼠平台

随着单克隆抗体杂交瘤技术的建立，人们在鼠源抗体的基础上逐渐开发出了更具人源亲和性的全人源抗体，转基因小鼠就是生产全人源抗体的一个重要平台。截至 2015 年 12 月底，FDA 已批准上市 12 种通过转基因小鼠平台技术开发的全人源单抗，如安进的 evolocumab

（antiPCSK9）、nivolumab（anti-PD-1）和 denosumab（anti-RANKL）等，以及常用靶点抗体药物 panitumumab（anti-EGFR）、canakinumab（anti-IL-1 β ）和 ofatumumab（anti-CD20）等。

转基因小鼠在人源抗体药物的研发上具有自身优势，转入小鼠的人免疫球蛋白基因在小鼠的免疫系统中可进行天然抗体的选择机制和成熟机制，使得产生的抗体具备成为药物的天然优势。转基因小鼠平台可通过杂交瘤制备全人源单抗，用于前期的药物研究。目前主要有三大转基因小鼠平台：

Medarex 公司的 HuMAb-Mouse：目前已被授权给多家药企使用，从而利用该技术完成了众多靶点的全人源单抗研发。

Abgenix 公司的 XenoMouse：2005 年，XenoMouse 技术被 Amgen 公司花费22亿美元从Abgenix公司收购，利用这一平台生产的产品包括Vectibix等。

Regeneron 公司的 VelocImmune mouse：新一代的转基因小鼠技术平台，该平台不再仅仅可以产生完整的全人源单抗，还可以产生多样化、高质量、特异性强的全人源单抗可变区，这些可变区的编码 DNA 可与任何给定的人源恒定区序列进行连接，从而按照预想的方向设计抗体分子，代表产品包括Dupixent 等。

另外还有日本协和发酵麒麟的 TC Mouse 和 KM Mouse，以及 Open Monoclonal Technology(OMT)的 OmniMouse，该平台已被药明生物和金斯瑞科技采用。

图表：转基因小鼠平台下单克隆抗体制备流程

图表来源：公开资料整理

2、噬菌体展示技术

噬菌体展示技术是制备人源抗体、小分子抗体和其它各类抗体的另一重要平台，这一技术是应用最广泛的体外抗体筛选技术。产品包括英国 Cambridge Antibody Technology 公司（现属于 AstraZeneca 公司）的 Adalimumab 等。Adalimumab 后被艾伯维公司的购得，商品名为 Humira (修美乐)，2017 年其销售额高达 184 亿美元。

该技术的基本原理是采用生物学手段，在噬菌体基因组中插入抗体基因片段，使噬菌体外壳蛋白表面能够融合表达抗体片段，实现了抗体基因型和表现型的统一，即可用于筛选，也可再次感染宿主菌进行扩增。其中每个噬菌体展示一种抗体，这些重组噬菌体的集合称作噬菌体抗体库，可以方便的用来抗体高通量筛选。从人 B 淋巴细胞中扩增抗体基因，可用来构建人源噬菌体抗体库用于抗体筛选。

噬菌体展示技术能够克服免疫耐受，在制备靶向肿瘤、自身抗原、毒性抗原、高度保守的抗原等抗体中具有很大的优势，同时也可采用细胞、组织作为抗原甚至在生物体内筛选抗体，应用广泛，并且筛选效率高。

图表：噬菌体展示技术流程图

图表来源：公开资料整理

二、壁垒

2：生物药的表达基础——细胞株的构建

目前，体外重组蛋白的生产主要包括两大系统：原核细胞蛋白表达和真核细胞蛋白表达。不同的表达系统所生产的蛋白在活性和应用方法方面均有所不同。

图表：不同表达系统的优缺点对比

图表来源：公开资料整理

1、原核细胞表达系统

原核表达系统主要包括大肠杆菌表达系统、乳酸球菌表达系统、芽孢杆菌表达系统

这三类。但是原核表达系统的最大问题在于外源蛋白转录后缺乏糖基化和磷酸化修饰，并且原核表达的蛋白无法形成复杂二硫键。当然原核表达也有很多优点：

大肠杆菌：属于革兰氏阴性菌，遗传背景清晰，繁殖速度快，成本低且表达量高。多用于目标蛋白分子量小于 100kD，且翻译后修饰作用不影响特定结构和生物活性的蛋白表达。大肠杆菌是目前最常用的原核表达系统，市场上销售的大约 30% 的重组蛋白产品由大肠杆菌生产，例如部分胰岛素和人生长激素。全球胰岛素市场在 2014 年的规模就已经达到了 140 亿美元，预计我国 2020 年的胰岛素市场可达到 760 亿元。代表产品如法国礼来公司（Eli Lilly and Company）的优泌林（Humulin），2017 年上半年销售额 6.72 亿美元。

乳酸菌：属于革兰氏阳性菌，膜单一，主要用于大量膜蛋白的表达。

芽孢杆菌：属于革兰氏阳性菌，它能表达并分泌外源蛋白到培养基中，适合分泌型蛋白的生产，如细胞因子或需要形成复杂二硫键的外源蛋白。利用芽孢杆菌表达的外源蛋白包括白细胞介素、人表皮生长因子（hEGF）、胰岛素原等。

图表：原核表达系统及其代表产品

图表来源：公开资料整理

2、真核细胞表达系统

真核细胞表达系统主要包括酵母表达系统、昆虫细胞表达系统、哺乳动物细胞表达系统这三类，此节重点介绍前两类，哺乳动物细胞表达系统在下面的章节详细介绍。

酵母表达系统：酵母中表达的外源蛋白可以进行翻译后修饰，如磷酸化和糖基化。用于外源蛋白表达的酵母菌株包括酿酒酵母、粟酒裂殖酵母、毕赤酵母和乳酸克鲁维酵母。酿酒酵母生产的重组蛋白包括人胰岛素、胰高血糖素、水蛭素类似物、尿酸氧化酶、血小板衍生长因子等。代表产品如诺和诺德公司生产的诺和灵（胰岛素）系列产品。

昆虫细胞表达系统：可以实现膜蛋白和蛋白激酶的表达。在大多数昆虫细胞表达系统中，外源基因通过杆状病毒载体转染宿主细胞，从而将目标基因通过同源重组插入到宿主的基因组中。昆虫细胞来源的获批药物包括：葛兰素史克的宫颈癌疫苗 Cervarix、Valeant 的前列腺癌治疗疫苗 Provenge 和 Protein Science 的流感疫苗 Flublok 等。

图表：酵母和昆虫细胞表达系统及其代表产品

图表来源：公开资料整理

3、哺乳动物细胞表达系统

目前，哺乳动物细胞表达已成为生物药生产特别是抗体药生产最重要的技术。与酵母等其它真核细胞系相比，哺乳动物细胞表达外源蛋白的优势在于可表达含有复杂二硫键或翻译后修饰的靶蛋白，且蛋白可分泌到培养液中，其产物蛋白的糖基化程度高且均一，有效提高药效，同时减少药物副作用。

中国仓鼠卵巢细胞（CHO）是目前重组蛋白生产领域最具代表性的工程细胞，其具有高效扩增和表达的特点，在补料培养中可达到 1-10g/L。据统计，使用 CHO 细胞系作为

表达载体开发的抗体药物超过 60%。CHO 细胞从 1957 年被首次分离，目前已驯化出多种商业化细胞系，包括 CHO-K1、CHO-S 等。

CHO-K1SV 细胞：为龙沙驯化的第一代的 CHO-K1 细胞系，应用最广泛，已有 29 种该系统生产的药物获批上市，如罗氏的 Zenapax、MedImmune 的 Synagis 等；

CHO-S 细胞是通过驯化筛选生长速度快的 CHO 细胞得到的，商品化细胞系以赛默飞世尔的 CHO-S 为代表。

目前，越来越多的工程改造细胞系被用于提高药物的质量和产率，如使用 ZFNs、TALEN、CRISPR 等基因组编辑技术对 CHO 细胞系的基因进行改造。

其它主要哺乳动物细胞系包括 HEK293（人胚肾细胞）、HT-1080（人纤维肉瘤细胞）、BHK（乳仓鼠肾细胞）细胞系。

HT-1080 细胞：Agalsidase alfa, Epoetin delta (DYNEPO), Idursulfase (ELAPRASE) 和 Velaglucerase alfa (VPRIV) 等。

HEK293 细胞：百健开发的长效八因子 Eloctate、长效九因子 Alprolix 以及 Octapharma 开发的八因子产品 Nuwiq 和礼来的 GLP-1 产品 Trulicity（度拉鲁肽）。

BHK 细胞：常用来表达疫苗产品，用此细胞系表达的上市糖蛋白药物还包括诺和诺德的七因子 NovoSeven、拜耳的八因子 Kogenate 和百特的猪八因子 Obizur。

图表：哺乳动物细胞表达系统及其代表产品

图表来源：公开资料整理

三、壁垒

3：生物药的生产 生物制品生产工艺的开发过程一般需要经历工程细胞库的构建、摇瓶工艺开发、小试工艺开发、中试放大、生产纯化和制剂等步骤。细胞库通常是三级管理，即原始细胞库（PCB）、主细胞库（MCB）和工作细胞库，其中 MCB 和 WCB 需要检定合格后并分别于 GMP 环境下存放。

另外，根据生物制剂的属性特点不同，会采用不同的哺乳动物细胞进行生产，其中 BHK21、

CHO 细胞等传代细胞系已证明具有致瘤性，可不必做致瘤性检测；而 Vero 细胞因其在一定代次内无致瘤性，则必须做致瘤性检测。

图表：生物制品（单抗）生产工艺开发流程示意图

图表来源：公开资料整理

图表：生物制剂（单抗）生产工艺详细流程

图表来源：公开资料整理

图表：细胞株的构建

图表来源：公开资料整理

生物药的生产工艺主要包括流加式培养和连续式培养
流加式培养

流加式培养（Fed-batch，又称为“补料分批培养”）在过去的几十年里，是生物制药行业进行细胞培养制备生物药最常用的方式。该方法在实现高表达方面取得了巨大的进步，形成了一整套完整的工艺开发和生产体系，其因操作相对简单，易于监控和产品检测和放行等特点，绝大多数企业均采用 fed-batch 作为其药品生产的操作方式。

流加培养是当前重组蛋白生产的主流培养模式。流加式操作主要是根据细胞对营养物质的不断消耗和需求，连续或半连续的流加浓缩营养物，使细胞持续高密度的生长，提高单位反应器体积内目的蛋白产量，从而达到高效生产的目的。流加培养工艺的关键技术主要包括细胞代谢的调控、培养基的优化设计、流加策略的选择及优化。

目前国际上主流抗体药物的生产工艺为流加培养，建造规模已达万升级。流加培养工艺操作相对简便，可重复性强，较连续灌注模式减少了较多的操作环节，降低了污染的机会，有利于产品批次间的稳定性和过程成本的控制。但流加培养模式最大的缺点是产能受限于发酵罐的尺寸，为了提高产能只有建造更大的发酵罐。

连续式/灌注式细胞培养

除了传统的流加式培养，现在有些公司开发了另一种连续流工艺培养模式，也称灌注培养模式。灌注式培养是把细胞和培养基一起加入反应器后，在细胞增长和产物形成过程中，不断地将部分培养基取出，同时又连续不断地灌注新的培养基。在灌注培养中，细胞保留在反应器系统中，收获培养液的同时不断地加入新鲜的培养基。

灌注培养的主要优点是使用更小的设备表达更多产物和有效改善产品质量，同时补料营养成分连续加入，有害代谢产物得以及时去除，细胞在生长过程中能够长时间维持高密度培养和存活率，表达产物具备高度一致性。当反应体系内表达的是易降解或者半衰期很短的产品时，灌注的优势尤为明显。培养环境的优化、体系的精确稳定控制、细胞培养基的开发以及微膜过滤细胞截留设备的发展也进一步推动了连续灌注工艺的发展。该工艺的缺点是产物稀释与收获液体积大。

目前已经有多个使用灌注工艺进行培养的上市产品，如凝血因子（FVIII 产品：Kogenate，拜耳；Refacto，辉瑞；FVII 产品：Novoseven，诺和诺德），Protein C（Xigris，礼来）及其他的酶制剂甚至包括一些单抗产品（Reopro 和 Remicade，强生；Simulect，诺华）。

图表：流加式细胞培养和连续式/灌注式细胞培养工艺

图表来源：公开资料整理

连续灌注培养又分为浓缩分批补料和灌注培养两种方式，其主要区别在于截留设备截留的分子量大小。浓缩分批补料的主要目的是在相对短的时间内，通过高细胞密度和活率的维持实现产物高表达，通常用于表达单抗等稳定蛋白的产品，因为它们不会随着培养时间的增加（20-30天）而出现降解等产品质量方面的问题。对于灌注生产而言，目标蛋白会持续通过截留设备流出到反应体系之外，因此可以保证蛋白持续收获纯化，通常用于表达不稳定的融合蛋白和细胞因子等产品。

图表：浓缩分批补料和连续灌注培养对比

图表来源：公开资料整理

观研天下发布的《2018年中国生物药行业分析报告-市场运营态势与发展趋势预测》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。观研天下是国内知名的行业信息咨询机构，拥有资深的专家团队，多年来已经为上万家企业单位、咨询机构、金融机构、行业协会、个人投资者等提供了专业的行业分析报告，客户涵盖了华为、中国石油、中国电信、中国建筑、惠普、迪士尼等国内外行业领先企业，并得到了客户的广泛认可。

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。本研究报告采用的行业分析方法包括波特五力模型分析法、SWOT分析法、PEST分析法，对行业进行全面的内外部环境分析，同时通过资深分析师对目前国家经济形势的走势以及市场发展趋势和当前行业热点分析，预测行业未来的发展方向、新兴热点、市场空间、技术趋势以及未来发展战略等。

【报告大纲】

第一章 2016-2018年中国生物药行业发展概述

第一节 生物药行业发展情况概述

一、生物药行业相关定义

二、生物药行业基本情况介绍

三、生物药行业发展特点分析

第二节 中国生物药行业上下游产业链分析

一、产业链模型原理介绍

二、生物药行业产业链条分析

三、中国生物药行业产业链环节分析

1、上游产业

2、下游产业

第三节 中国生物药行业生命周期分析

- 一、生物药行业生命周期理论概述
- 二、生物药行业所属的生命周期分析

第四节 生物药行业经济指标分析

- 一、生物药行业的赢利性分析
- 二、生物药行业的经济周期分析
- 三、生物药行业附加值的提升空间分析

第五节 中国生物药行业进入壁垒分析

- 一、生物药行业资金壁垒分析
- 二、生物药行业技术壁垒分析
- 三、生物药行业人才壁垒分析
- 四、生物药行业品牌壁垒分析
- 五、生物药行业其他壁垒分析

第二章 2016-2018年全球生物药行业市场发展现状分析

第一节 全球生物药行业发展历程回顾

第二节 全球生物药行业市场区域分布情况

第三节 亚洲生物药行业地区市场分析

- 一、亚洲生物药行业市场现状分析
- 二、亚洲生物药行业市场规模与市场需求分析
- 三、亚洲生物药行业市场前景分析

第四节 北美生物药行业地区市场分析

- 一、北美生物药行业市场现状分析
- 二、北美生物药行业市场规模与市场需求分析
- 三、北美生物药行业市场前景分析

第五节 欧盟生物药行业地区市场分析

- 一、欧盟生物药行业市场现状分析
- 二、欧盟生物药行业市场规模与市场需求分析
- 三、欧盟生物药行业市场前景分析

第六节 2018-2024年世界生物药行业分布走势预测

第七节 2018-2024年全球生物药行业市场规模预测

第三章 中国生物药产业发展环境分析

第一节 我国宏观经济环境分析

一、中国GDP增长情况分析

二、工业经济发展形势分析

三、社会固定资产投资分析

四、全社会消费品生物药总额

五、城乡居民收入增长分析

六、居民消费价格变化分析

七、对外贸易发展形势分析

第二节 中国生物药行业政策环境分析

一、行业监管体制现状

二、行业主要政策法规

第三节 中国生物药产业社会环境发展分析

一、人口环境分析

二、教育环境分析

三、文化环境分析

四、生态环境分析

五、消费观念分析

第四章 中国生物药行业运行情况

第一节 中国生物药行业发展状况情况介绍

一、行业发展历程回顾

二、行业创新情况分析

三、行业发展特点分析

第二节 中国生物药行业市场规模分析

第三节 中国生物药行业供应情况分析

第四节 中国生物药行业需求情况分析

第五节 中国生物药行业供需平衡分析

第六节 中国生物药行业发展趋势分析

第五章 中国生物药所属行业运行数据监测

第一节 中国生物药所属行业总体规模分析

一、企业数量结构分析

二、行业资产规模分析

第二节 中国生物药所属行业产销与费用分析

一、流动资产

二、销售收入分析

三、负债分析

四、利润规模分析

五、产值分析

第三节 中国生物药所属行业财务指标分析

一、行业盈利能力分析

二、行业偿债能力分析

三、行业营运能力分析

四、行业发展能力分析

第六章 2016-2018年中国生物药市场格局分析

第一节 中国生物药行业竞争现状分析

一、中国生物药行业竞争情况分析

二、中国生物药行业主要品牌分析

第二节 中国生物药行业集中度分析

一、中国生物药行业市场集中度分析

二、中国生物药行业企业集中度分析

第三节 中国生物药行业存在的问题

第四节 中国生物药行业解决问题的策略分析

第五节 中国生物药行业竞争力分析

一、生产要素

二、需求条件

三、支援与相关产业

四、企业战略、结构与竞争状态

五、政府的作用

第七章 2016-2018年中国生物药行业需求特点与价格走势分析

第一节 中国生物药行业消费特点

第二节 中国生物药行业消费偏好分析

一、需求偏好

二、价格偏好

三、品牌偏好

四、其他偏好

第三节 生物药行业成本分析

第四节 生物药行业价格影响因素分析

一、供需因素

二、成本因素

三、渠道因素

四、其他因素

第五节 中国生物药行业价格现状分析

第六节 中国生物药行业平均价格走势预测

一、中国生物药行业价格影响因素

二、中国生物药行业平均价格走势预测

三、中国生物药行业平均价格增速预测

第八章 2016-2018年中国生物药行业区域市场现状分析

第一节 中国生物药行业区域市场规模分布

第二节 中国华东地区生物药市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区生物药市场规模分析

四、华东地区生物药市场规模预测

第三节 华中地区市场分析

一、华中地区概述

二、华中地区经济环境分析

三、华中地区生物药市场规模分析

四、华中地区生物药市场规模预测

第四节 华南地区市场分析

一、华南地区概述

二、华南地区经济环境分析

三、华南地区生物药市场规模分析

第九章 2016-2018年中国生物药行业竞争情况

第一节 中国生物药行业竞争结构分析（波特五力模型）

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 中国生物药行业SWOT分析

一、行业优势分析

二、行业劣势分析

三、行业机会分析

四、行业威胁分析

第三节 中国生物药行业竞争环境分析（PEST）

一、政策环境

二、经济环境

三、社会环境

四、技术环境

第十章 生物药行业企业分析（随数据更新有调整）

第一节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优劣势分析

第二节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优劣势分析

第三节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优劣势分析

第四节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优劣势分析

第五节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优劣势分析

第十一章 2018-2024年中国生物药行业发展前景分析与预测

第一节 中国生物药行业未来发展前景分析

一、生物药行业国内投资环境分析

二、中国生物药行业市场机会分析

三、中国生物药行业投资增速预测

第二节 中国生物药行业未来发展趋势预测

第三节 中国生物药行业市场发展预测

一、中国生物药行业市场规模预测

二、中国生物药行业市场规模增速预测

三、中国生物药行业产值规模预测

四、中国生物药行业产值增速预测

五、中国生物药行业供需情况预测

第四节中国生物药行业盈利走势预测

一、中国生物药行业毛利润同比增速预测

二、中国生物药行业利润总额同比增速预测

第十二章 2018-2024年中国生物药行业投资风险与营销分析

第一节 生物药行业投资风险分析

一、生物药行业政策风险分析

二、生物药行业技术风险分析

三、生物药行业竞争风险分析

四、生物药行业其他风险分析

第二节 生物药行业企业经营发展分析及建议

一、生物药行业经营模式

二、生物药行业销售模式

三、生物药行业创新方向

第三节 生物药行业应对策略

一、把握国家投资的契机

二、竞争性战略联盟的实施

三、企业自身应对策略

第十三章 2018-2024年中国生物药行业发展策略及投资建议

第一节 中国生物药行业品牌战略分析

一、生物药企业品牌的重要性

二、生物药企业实施品牌战略的意义

三、生物药企业品牌的现状分析

四、生物药企业的品牌战略

五、生物药品牌战略管理的策略

第二节 中国生物药行业市场重点客户战略实施

一、实施重点客户战略的必要性

二、合理确立重点客户

三、对重点客户的营销策略

四、强化重点客户的管理

五、实施重点客户战略要重点解决的问题

第三节 中国生物药行业战略综合分析

- 一、战略综合规划
- 二、技术开发战略
- 三、业务组合战略
- 四、区域战略规划
- 五、产业战略规划
- 六、营销品牌战略
- 七、竞争战略规划

第十四章 2018-2024年中国生物药行业发展策略及投资建议

第一节中国生物药行业产品策略分析

- 一、服务产品开发策略
- 二、市场细分策略
- 三、目标市场的选择

第二节 中国生物药行业定价策略分析

第三节中国生物药行业营销渠道策略

- 一、生物药行业渠道选择策略
- 二、生物药行业营销策略

第四节中国生物药行业价格策略

第五节 观研天下行业分析师投资建议

- 一、中国生物药行业重点投资区域分析
- 二、中国生物药行业重点投资产品分析

图表详见正文（GYJPZQ）

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/shengwuzhiyao/340877340877.html>