

# 2018-2023年中国基因检测 行业市场发展现状调研与投资趋势前景分析报告

## 报告目录及图表目录

博思数据研究中心编制

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

## 报告报价

《2018-2023年中国基因检测行业市场发展现状调研与投资趋势前景分析报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.bosidata.com/report/493271G7F7.html>

【报告价格】纸介版7000元 电子版7200元 纸介+电子7500元

【出版日期】2017-11-22

【交付方式】Email电子版/特快专递

【订购电话】全国统一客服务热线：400-700-3630(免长话费) 010-57272732/57190630

博思数据研究中心

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。

# 说明、目录、图表目录

## 报告说明:

博思数据发布的《2018-2023年中国基因检测行业市场发展现状调研与投资趋势前景分析报告》介绍了基因检测行业相关概述、中国基因检测产业运行环境、分析了中国基因检测行业的现状、中国基因检测行业竞争格局、对中国基因检测行业做了重点企业经营状况分析及中国基因检测产业发展前景与投资预测。您若想对基因检测产业有个系统的了解或者想投资基因检测行业，本报告是您不可或缺的重要工具。

基因检测是通过血液、其他体液或细胞对DNA进行检测的技术，是取被检测者脱落的口腔黏膜细胞或其他组织细胞，扩增其基因信息后，通过特定设备对被检测者细胞中的DNA分子信息作检测，分析它所含有的各种基因情况，从而使人们能了解自己的基因信息，预知身体患疾病的风险，从而通过改善自己的生活习惯和生活环境，避免或延缓疾病的发生。

基因检测可以为疾病诊断提供信息支撑，也可以用于疾病风险的预测，还可以为药物治疗提供指导。目前应用最广泛的基因检测是新生儿遗传性疾病的检测、遗传疾病的诊断和某些常见病的辅助诊断。目前有1000多种遗传性疾病可以通过基因检测技术做出诊断。

未来，基因检测行业必将带来人类健康预防与疾病治疗的革命，发展空间巨大。现今，我国乃至全球基因检测行业仍处于发展初期，虽然人类全基因组测序成本已跌破1000美元，但对基因组的解读、临床大数据的积累才刚刚开始。

在我国，基因检测设备自主研发能力与发达国家相比仍然较弱，主要依赖进口与合作；基因检测服务的应用还仅仅主要局限于无创产业检测业务，虽然未来有百亿的市场空间，但现今整个市场仍不到10亿元。政策叫停，各龙头公司仍处于CFDA申报阶段，短期对业务收入必定产生较大的负面影响。

在我国，更因为无创产前筛查高通量测序这一项目让基因检测也被人们广为熟知。数据显示，近三年来我国共有20万孕妇接受产前基因检测，市场规模约为10亿元。预计，如果无创产检针对30岁以上孕妇实现100%渗透，将为该行业带来76亿元市场容量；若针对全部孕妇实现50%渗透率，那么将带来140亿元市场容量。粗略估计，基因检测的中国市场规模未来将超过千亿元。

## 报告目录

### 第一章 基因检测行业的基本概述 1

#### 1.1 基因的相关概述 1

##### 1.1.1 基因的定义 1

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 1.1.2 基因的分类                | 1  |
| 1.1.3 基因与疾病的关系             | 2  |
| 1.1.4 基因与环境的相互作用           | 3  |
| 1.1.5 基因技术的应用              | 4  |
| 1.2 基因检测相关概述               | 7  |
| 1.2.1 基因检测的定义              | 7  |
| 1.2.2 基因检测可提供遗传咨询          | 8  |
| 1.2.3 基因检测为诊断提供信息支撑        | 8  |
| 1.2.4 基因检测为药物治疗提供指导        | 9  |
| 1.2.5 基因检测在食品物种鉴定中的应用      | 11 |
| 1.2.6 基因检测在健康保险中的应用        | 17 |
| 1.3 基因检测产业链模型分析            | 19 |
| 1.3.1 基因检测产业上游             | 19 |
| 1.3.2 基因检测产业下游             | 20 |
| <br>                       |    |
| 第二章 2015-2017年基因检测行业发展环境分析 | 21 |
| 2.1 宏观经济环境                 | 21 |
| 2.1.1 全球经济发展形势             | 21 |
| 2.1.2 中国经济运行现状             | 22 |
| 2.1.3 经济发展趋势分析             | 23 |
| 2.2 政策法律环境                 | 25 |
| 2.2.1 管理体制现状               | 25 |
| 2.2.2 主要政策法规               | 25 |
| 2.2.3 行业鼓励政策               | 29 |
| 2.2.4 最新政策动态               | 31 |
| 2.3 社会环境                   | 32 |
| 2.3.1 我国人口现状               | 32 |
| 2.3.2 我国开始实施“单独二胎”         | 33 |
| 2.3.3 我国肿瘤病症发展趋势特征         | 34 |
| 2.3.4 我国健康体检需求增长           | 35 |
| 2.3.5 基因的社会伦理讨论            | 35 |
| 2.4 技术环境分析                 | 38 |

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 2.4.1 GWAS全基因组关联研究进展       | 38 |
| 2.4.2 大数据分析在基因检测中的应用       | 43 |
| 2.4.3 纳米金探针在基因检测中的应用       | 43 |
| 2.4.4 电化学发光在基因检测中的应用       | 50 |
| 第三章 2015-2017年国际基因检测行业发展分析 | 53 |
| 3.1 国际基因检测行业发展综述           | 53 |
| 3.1.1 国际基因检测行业发展概述         | 53 |
| 3.1.2 国外基因检测行业发展因素探讨       | 54 |
| 3.1.3 全球基因检测市场发展现状分析       | 54 |
| 3.1.4 国外对基因检测服务的认可现状       | 55 |
| 3.1.5 国外基因测序仪的市场购并状况       | 55 |
| 3.1.6 国外企业开拓无创产前诊断业务       | 56 |
| 3.2 国外无创产前基因检测的监管政策借鉴      | 57 |
| 3.2.1 美国                   | 57 |
| 3.2.2 加拿大                  | 59 |
| 3.2.3 意大利                  | 60 |
| 3.2.4 日本                   | 61 |
| 3.3 美国基因检测行业发展             | 61 |
| 3.3.1 美国基因检测的市场格局          | 61 |
| 3.3.2 美国基因组测序的参考标准         | 61 |
| 3.3.3 美国政府支持研究基因组测序        | 62 |
| 3.3.4 美国基因检测服务公司存在的问题      | 63 |
| 第四章 2015-2017年中国基因检测行业发展状况 | 64 |
| 4.1 基因检测行业发展综述             | 64 |
| 4.1.1 基因检测行业发展重要意义         | 64 |
| 4.1.2 基因检测唐氏综合征的优势         | 64 |
| 4.1.3 基因检测宫颈癌HPV的优势        | 64 |
| 4.1.4 基因检测行业发展整体状况         | 65 |
| 4.2 2015-2017年基因检测行业发展分析   | 66 |
| 4.2.1 基因检测临床注册现状           | 66 |

|                      |    |
|----------------------|----|
| 4.2.2 基因检测行业优劣因素分析   | 69 |
| 4.2.3 基因检测行业集中度分析    | 72 |
| 4.2.4 基因检测企业发展状况     | 72 |
| 4.2.5 行业十大实验服务提供商    | 73 |
| 4.3 基因检测行业发展存在的问题    | 73 |
| 4.3.1 基因测序行业的认识和使用问题 | 73 |
| 4.3.2 基因检测行业的行业标准问题  | 74 |
| 4.3.3 基因检测行业的技术管理问题  | 75 |
| 4.4 基因检测行业发展的对策      | 76 |
| 4.4.1 基因检测行业的规范发展建议  | 76 |
| 4.4.2 基因检测行业的标准化管理对策 | 77 |
| 4.4.3 基因检测行业的市场化投资策略 | 78 |

## 第五章 2015-2017年中国基因检测市场发展状况 81

|                    |    |
|--------------------|----|
| 5.1 基因检测市场发展综述     | 81 |
| 5.1.1 基因检测市场的发展现状  | 81 |
| 5.1.2 基因检测市场竞争激烈   | 83 |
| 5.1.3 基因检测市场的现实需求  | 83 |
| 5.1.4 基因检测市场格局现状分析 | 85 |
| 5.2 基因检测市场五力竞争模型分析 | 86 |
| 5.2.1 现有企业的竞争      | 86 |
| 5.2.2 潜在进入者        | 86 |
| 5.2.3 替代品的威胁       | 87 |
| 5.2.4 供应商的议价能力     | 87 |
| 5.2.5 购买者的讨价还价能力   | 87 |
| 5.3 基因检测商业模式设计分析   | 87 |
| 5.3.1 客户细分         | 87 |
| 5.3.2 价值主张         | 89 |
| 5.3.3 渠道通路         | 90 |
| 5.3.4 客户关系         | 91 |
| 5.3.5 收入来源         | 92 |
| 5.3.6 核心资源         | 93 |

### 5.3.7 业务合作 93

## 第六章 2015-2017年基因检测行业技术设备发展分析 95

### 6.1 PCR技术的发展 95

### 6.2 基因芯片的发展 98

#### 6.2.1 基因芯片技术的种类 98

#### 6.2.2 基因芯片技术的应用领域 98

#### 6.2.3 基因芯片技术的发展趋势 107

### 6.3 DNA测序、基因芯片和PCR技术比较 108

### 6.4 第一代DNA测序技术-Sanger链终止法 108

### 6.5 第二代DNA测序技术-大规模平行测序 109

#### 6.5.1 第二代DNA测序技术简介 109

#### 6.5.2 第二代DNA测序的原理和流程 109

#### 6.5.3 第二代DNA测序的主要设备 111

#### 6.5.4 第二代DNA测序仪的比较 112

#### 6.5.5 第二代DNA测序的应用 113

### 6.6 第三代DNA测序技术-高通量、单分子测序 114

#### 6.6.1 第三代DNA测序技术简介 114

#### 6.6.2 第三代DNA测序技术发展突破点 115

### 6.7 基因检测技术设备发展动态 116

#### 6.7.1 基因检测技术协助丙肝个性化诊疗 116

#### 6.7.2 基因测序技术可分析疫情病菌类型 117

#### 6.7.3 基因检测设备国产化发展现状 117

## 第七章 2015-2017年中国基因检测行业重点企业竞争力分析 120

### 7.1 达安基因 120

#### 7.1.1 企业发展概况 120

#### 7.1.2 业务经营分析 120

#### 7.1.3 经营效益分析 124

#### 7.1.4 财务状况分析 125

#### 7.1.5 科研技术进展 126

#### 7.1.6 股权激励计划 127

7.1.7 未来前景展望 129

7.2 华大基因 133

7.2.1 企业基本情况 133

7.2.2 企业技术研发实力 133

7.2.3 企业信息分析实力 133

7.2.4 企业投资购并分析 135

7.2.5 企业上市进程情况 136

7.2.6 企业未来发展计划 136

7.3 天津生物芯片 137

7.3.1 企业基本情况 137

7.3.2 企业产品实力与动态 138

7.3.3 企业技术研发实力 151

7.3.4 企业技术发展动态 151

7.3.5 企业技术服务实力 152

7.4 华因康基因 153

7.4.1 企业基本情况 153

7.4.2 企业的组织架构 154

7.4.3 企业技术研发实力 154

7.4.4 企业产品研发成果 155

7.4.5 企业基因检测业务 155

7.5 慈铭体检 156

7.5.1 企业基本情况 156

7.5.2 企业基因检测业务 157

7.5.3 企业业务服务实力 157

7.5.4 企业经营管理体系 158

7.5.5 企业的发展动态 159

第八章 中国基因检测行业投资分析及趋势分析 161

8.1 基因检测行业投资分析 161

8.1.1 基因检测行业投资热点分析 161

8.1.2 索尼战略投资基因检测行业 161

8.1.3 千山药机购并进入基因检测行业 162



8.1.4 紫鑫药业设立基因测序子公司 164

8.1.5 基因检测的商业模式仍有待创新 164

8.2 基因检测行业投资前景调研预测展望 165

8.2.1 新一代基因测序技术的发展趋势 165

8.2.2 基因检测保健的大众化发展趋势 167

8.2.3 我国基因测序行业的投资前景调研预测 168

8.2.4 2018-2024年中国基因检测行业市场规模预测 168

附录： 170

附录一：《基因芯片诊断技术管理规范（试行）》 170

附录二：《关于加强临床使用基因测序相关产品和技术管理的通知》 172

附录三：《关于印发创新医疗器械特别审批程序（试行）的通知》 173

图表目录

图表：2010-2017年国内生产总值及其增长速度 23

图表：2006-2017年总人口和自然增长率 33

图表：GWAS处于蓬勃发展期 39

图表：GWAS实验技术流程 40

图表：基因芯片的GWAS分析流程图 41

图表：GWAS分析流程图 42

图表：纳米金粒径与等离子吸收峰的关系 44

图表：纳米金探针结合银增强法的固相检测模式 46

图表：单核苷酸多态性分析的夹心结构 47

图表：纳米金粒子表面修饰的寡核苷酸和靶基因杂交引起粒子聚集示意图 48

图表：比色法检测单链DNA和双链DNA示意图 49

图表：全球12项颠覆性技术 53

图表：全球基因检测主要技术的细分市场规模分析 55

图表：第一批高通量基因测序技术临床应用试点单位名单（北京） 68

图表：第一批高通量基因测序技术临床应用试点单位名单（北京） 69

图表：基因检测行业十大实验服务提供商 73

图表：基因测序产业发展的三个阶段 74

图表：基因测序二则试点通知对比 75

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| 图表：2011-2017年中国基因检测市场规模分析             | 82  |
| 图表：2016年中国基因检测市场细分结构                  | 82  |
| 图表：第二代DNA测序技术流程                       | 111 |
| 图表：第一代和第二代测序技术                        | 112 |
| 图表：2015-2017年中山大学达安基因股份有限公司产品产销分析     | 124 |
| 图表：2017年中山大学达安基因股份有限公司经营分析            | 124 |
| 图表：2016年中山大学达安基因股份有限公司经营分析            | 125 |
| 图表：2015年中山大学达安基因股份有限公司经营分析            | 125 |
| 图表：2015-2017年中山大学达安基因股份有限公司成长能力分析     | 125 |
| 图表：2015-2017年中山大学达安基因股份有限公司盈利能力分析     | 126 |
| 图表：2015-2017年中山大学达安基因股份有限公司运营能力分析     | 126 |
| 图表：2015-2017年中山大学达安基因股份有限公司偿债能力分析     | 126 |
| 图表：华大基因现有大型计算集群运算存储能力一览表              | 134 |
| 图表：天津生物芯片技术有限责任公司细菌基因组草图技术路线          | 139 |
| 图表：天津生物芯片技术有限责任公司细菌基因组精细图技术路线         | 140 |
| 图表：天津生物芯片技术有限责任公司真菌基因组草图技术路线          | 143 |
| 图表：天津生物芯片技术有限责任公司真菌基因组精细图技术路线         | 145 |
| 图表：天津生物芯片技术有限责任公司真菌基因组完成图技术路线         | 147 |
| 图表：天津生物芯片技术有限责任公司动植物基因组De novo 测序技术路线 | 149 |
| 图表：天津生物芯片技术有限责任公司全基因组重测序技术路线          | 150 |
| 图表：华因康基因（集团）组织架构图                     | 154 |
| 图表：基因检测的商业模式                          | 165 |
| 图表：基因检测的发展趋势                          | 167 |
| 图表：2018-2024年中国基因检测市场规模预测             | 169 |
| 略&hellip;&hellip;                     |     |

详细请访问：<http://www.bosidata.com/report/493271G7F7.html>