

2014-2018年全球DNA测序行业状分析及投资前景研究报告

报告目录及图表目录

博思数据研究中心编制

www.bosidata.com

报告报价

《2014-2018年全球DNA测序行业状分析及投资前景研究报告》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/qitayiyao1402/278029GW9P.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】2014-02-21

【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《2014-2018年全球DNA测序行业状分析及投资前景研究报告》共八章。首先介绍了DNA测序行业的概念，接着分析了DNA测序行业发展环境，然后对中国DNA测序行业企业商业模式进行了重点分析，最后分析了中国市场运行态势行业面临的机遇及发展前景。您若想对中国市场运行态势行业有个系统的了解或者想投资该行业，本报告将是您不可或缺的重要工具。

DNA测序技术，即测定DNA序列的技术。在分子生物学研究中，DNA的序列分析是进一步研究和改造目的基因的基础。目前用于测序的技术主要有 Sanger等（1977）发明的双脱氧链末端终止法和 Maxam和 Gilbert（1977）发明的化学降解法。这二种方法在原理上差异很大，但都是根据核苷酸在某一固定的点开始，随机在某一个特定的碱基处终止，产生 A，T，C，G四组不同长度的一系列核苷酸，然后在尿素变性的PAGE胶上电泳进行检测，从而获得DNA序列。目前 Sanger测序法得到了广泛的应用。

DNA测序已从一项令人高山仰止的前沿技术迅速普及为生命科学常规技术。DNA测序成本下降的速度几乎可与电脑芯片运算能力增强的速度匹敌——过去一个微生物全基因组DNA测序需要花费300-500万元，而现在它的成本只有30-50万元。DNA测序的发展不仅体现在成本的降低，更表现在高通量测序使得工作效率得到了大幅提高，这就为DNA测序产业化铺平了道路。

在DNA测序商业化的浪潮下，我国《生物产业发展“十二五”规划》提出完成10000种微生物、100种动植物基因组测序、发现约500个新的功能基因、转化应用5个以上有重大经济价值的基因或蛋白。按照每种微生物进行“基因组完成图”测序的费用为30-50万元来看，DNA测序带来的市场容量达千亿元，这还仅仅是DNA测序商业应用市场的冰山一角。

第1章：DNA测序概述

1.1 DNA相关概念

1.1.1 DNA的定义

1.1.2 基因组学

1.1.3 PCR技术

1.1.4 生物云计算

1.2 DNA测序简介

1.2.1 DNA测序的定义

1.2.2 DNA测序的发展历程

1.2.3 高通量DNA测序

(1) 定义

(2) 优势

(3) 技术用途

1.3 DNA测序应用

1.3.1 新药研发

1.3.2 个性化基因诊断

1.3.3 癌症诊疗

1.3.4 产前诊断

1.3.5 司法鉴定

1.3.6 食品安全

1.3.7 农牧业研究

1.3.8 环境保护

第2章：全球DNA测序技术与设备制造商

2.1 DNA测序技术

2.1.1 DNA测序技术总览

2.1.2 第一代DNA测序

2.1.3 第二代DNA测序

2.1.4 第一/二代DNA测序的成本削减

2.1.5 下一代DNA测序

(1) 下一代DNA测序概述

(2) 单分子测序——太平洋生物科学公司

(3) 边连接边测序——全基因组学公司（Complete

(4) 边合成边测序——Ion Torrent公司

(5) 纳米孔测序——“第四代”测序技术

1) 蛋白纳米孔测序——牛津纳米孔技术公司

2) 固态纳米孔测序——IBM与454生命科学（罗氏）

(6) 长距离阅读DNA的扩展方法

1) 通过光学绘图来做最后组装

2) 非光学的DNA分子伸展方法

2.1.6 DNA测序技术发展趋势

2.2 DNA测序仪制造商

2.2.1 罗氏454生命科学

- (1) 公司简介
- (2) GS-FLX Titanium
- (3) 产品特点

2.2.2 Illumina

- (1) 公司简介
- (2) 经营情况
- (3) Illumina Genome
- (4) Illumina HiSeq

1) 产品介绍

2) 主要特点

3) 主要应用

- (5) Illumina HiSeq

1) HiSeq 2500的性能提升

2) MiSeq个人型测序仪的性能提升

2.2.3 ABI

- (1) 公司简介
- (2) ABI SOLID
- (3) 产品特点

2.2.4 应用生物系统公司

- (1) 公司简介
- (2) 主要产品

2.2.5 Helicos

- (1) 公司简介
- (2) 主要产品
- (3) 产品特点

2.2.6

- (1) 公司简介
- (2) 主要产品
- (3) 产品特点

(4) 主要应用

2.2.7 浪潮集团

(1) 公司简介

(2) 研发产品

(3) 产品特点

2.3 DNA测序分析软件制造商

2.3.1 Bowtie

2.3.2 TopHat

2.3.3 Splice

2.3.4 Cufflinks

2.3.5 SOAP

2.3.6 BLAT

第3章：全球DNA测序行业发展与竞争状况分析

3.1 全球DNA测序行业市场规模分析

3.1.1 全球DNA测序市场规模

3.1.2 中国DNA测序市场规模

3.1.3 中国DNA测序前景预测

3.2 全球DNA测序行业发展主要特点

3.3 全球DNA测序行业竞争格局分析

3.4 全球DNA测序行业波特五力分析

3.4.1 现有竞争者分析

3.4.2 潜在进入者分析

3.4.3 供应商讨价还价能力分析

3.4.4 购买者讨价还价能力分析

3.4.5 替代品的威胁分析

3.5 全球DNA测序行业SWOT分析

3.5.1 优势（Strength）分析

3.5.2 劣势（Weakness）分析

3.5.3 机会（Opportunity）分析

3.5.4 威胁（Threat）分析

第4章：全球DNA测序行业商业模式分析

4.1 DNA测序行业商业模式现状分析

4.1.1 新兴技术行业商业模式的相似性

- (1) 新兴技术行业的范畴与特征
- (2) 新兴技术行业通用商业模式

4.1.2 DNA测序行业商业模式的特殊性

- (1) 生物技术（BT）与信息技术（IT）商业模式的区别
- (2) DNA测序与广义生物技术商业模式的区别

4.1.3 DNA测序行业商业模式类型分析

- (1) 产品为主导的商业模式
- (2) 技术为主导的商业模式
- (3) 信息为主导的商业模式
- (4) 服务为主导的商业模式

4.1.4 商业模式对于DNA测序行业的重要性

- (1) 提高创业型DNA测序企业的成功率
- (2) 帮助成长型DNA测序企业抢占制高点
- (3) 为成熟型DNA测序企业提供二次创业新途径
- (4) DNA测序市场同质化竞争必然要求创新商业模式

4.2 DNA测序行业商业模式构成分析

4.2.1 DNA测序行业价值定位分析

- (1) 业务范围
- (2) 目标客户

4.2.2 DNA测序行业价值创造分析

- (1) 业务系统
- (2) 关键资源能力

4.2.3 DNA测序行业价值实现分析

- (1) 盈利模式
- (2) 投资价值

4.3 DNA测序行业商业模式设计方法分析

4.3.1 确定业务范围并寻求市场定位

4.3.2 分析和把握顾客需求以锁定目标客户

4.3.3 构建独特业务系统以提高模仿难度

4.3.4 发掘关键资源能力形成竞争优势

4.3.5 构建独特的盈利模式

4.3.6 提高企业投资价值获取资本号召力

4.4 DNA测序行业商业模式创新分析

4.4.1 基于产品和服务的DNA测序行业商业模式

(1) 需求创新

(2) 价值创新

(3) 个性化定制模式

(4) 增值业务

4.4.2 基于价值链的DNA测序行业商业模式

(1) 微笑曲线与产业链定位

(2) 捕捉利润区

(3) 产业链整合拓展及构建价值网络

4.4.3 DNA测序行业商业模式转型探讨

(1) 单一主导的商业模式是过去时？

(2) 多项主导的商业模式是将来时？

(3) BT如何向IT学习商业模式？

第5章：全球DNA测序典型企业发展模式分析

5.1 创业型DNA测序企业——iCubate

5.1.1 iCubate公司简介

5.1.2 DNA测序行业的App

5.1.3 DNA测序行业商业模式新概念——Bio

(1) Bio 2.0模式价值定位分析

1) 业务范围

2) 目标客户

(2) Bio 2.0模式价值创造分析

1) 业务系统

2) 关键资源能力

(3) Bio 2.0模式价值实现分析

1) 盈利模式

2) 投资价值

(4) Bio 2.0模式的前世今生

5.1.4 创业型DNA测序企业SWOT分析——以iCubate为例

- (1) 优势 (Strength) 分析
- (2) 劣势 (Weakness) 分析
- (3) 机会 (Opportunity) 分析
- (4) 威胁 (Threat) 分析

5.1.5 创业型DNA测序企业发展模式探讨

- (1) 创业型DNA测序企业战略方向选择——大还是小？
- (2) 创业型DNA测序企业合作伙伴选择——大还是小？
- (3) 创业型DNA测序企业创新点比较——商业模式还是产品技术？
- (4) 创业型DNA测序企业看风投——天使还是魔鬼？

5.2 成长型DNA测序企业——美吉生物

5.2.1 美吉生物简介

5.2.2 DNA测序行业的B2B——转化医学模式

- (1) B2B (Bench to
1) 定义与业务范围
2) 目标客户
(2) B2B模式价值创造分析
1) 业务系统
2) 关键资源能力
(3) B2B模式价值实现分析
1) 盈利模式
2) 投资价值

5.2.3 成长型DNA测序企业SWOT分析——以美吉生物为例

- (1) 优势 (Strength) 分析
- (2) 劣势 (Weakness) 分析
- (3) 机会 (Opportunity) 分析
- (4) 威胁 (Threat) 分析

5.2.4 成长型DNA测序企业发展模式探讨

- (1) 成长型DNA测序企业战略方向选择——代理模式能走多远
- (2) 成长型DNA测序企业生存空间扩展——市场细分与定位
- (3) 成长型DNA测序企业对抗行业巨头策略——产业集群

- (4) 成长型DNA测序企业发展驱动力——技术与理念创新
- (5) 成长型DNA测序企业柔性管理网络——知识供应链
- (6) 成长型DNA测序企业融资策略——风险投资
- (7) 成长型DNA测序企业人力资源策略——产权合约与归属感营造

5.3 扩张型DNA测序企业——华大基因

5.3.1 华大基因简介

5.3.2 DNA测序行业的华大基因模式

(1) 华大基因模式价值定位分析

1) 业务范围

2) 目标客户

(2) 华大基因模式价值创造分析

1) 业务系统

2) 关键资源能力

(3) 华大基因模式价值实现分析

1) 盈利模式

2) 投资价值

5.3.3 扩张型DNA测序企业SWOT分析——以华大基因为例

(1) 优势（Strength）分析

(2) 劣势（Weakness）分析

(3) 机会（Opportunity）分析

(4) 威胁（Threat）分析

5.3.4 扩张型DNA测序企业发展模式探讨

(1) 扩张型DNA测序企业战略方向选择——横向还是纵深？

(2) 扩张型DNA测序企业全球扩张模式

1) 并购与创立方法的选择

2) 独资经营与合资经营的选择

3) 缔结战略联盟的具体模式选择

(3) 扩张型DNA测序企业扩张区域选择

1) 区域选择影响因素

2) 扩张区域选择建议

第6章：全球DNA测序行业重点市场分析

6.1 美国DNA测序行业发展分析及预测

6.1.1 美国DNA测序行业在全球的地位

6.1.2 美国DNA测序行业主要企业

6.1.3 美国DNA测序应用市场分析

6.1.4 美国DNA测序行业发展前景预测

6.1.5 美国DNA测序行业投资特点与趋势

- (1) 风险投资资金来源广泛
- (2) 完善的风险投资退出渠道
- (3) 良好的风险投资法律体系
- (4) 规范的知识产权保护机制
- (5) 政府承担基础研究

6.2 英国DNA测序行业发展分析及预测

6.2.1 英国DNA测序行业在全球的地位

6.2.2 英国DNA测序行业主要企业

6.2.3 英国DNA测序应用市场分析

6.2.4 英国DNA测序行业发展前景预测

6.3 法国DNA测序行业发展分析及预测

6.3.1 法国DNA测序行业在全球的地位

6.3.2 法国DNA测序行业主要企业

6.3.3 法国DNA测序应用市场分析

6.3.4 法国DNA测序行业发展前景预测

6.4 德国DNA测序行业发展分析及预测

6.4.1 德国DNA测序行业在全球的地位

6.4.2 德国DNA测序应用市场分析

6.4.3 德国DNA测序行业发展前景预测

6.5 瑞士DNA测序行业发展分析及预测

6.5.1 瑞士DNA测序行业在全球的地位

6.5.2 瑞士DNA测序行业主要企业

6.5.3 瑞士DNA测序应用市场分析

6.6 日本DNA测序行业发展分析及预测

6.6.1 日本DNA测序行业在全球的地位

6.6.2 日本DNA测序行业主要企业

- 6.6.3 日本DNA测序应用市场分析
- 6.6.4 日本DNA测序行业发展前景预测
- 6.7 印度DNA测序行业发展分析及预测
 - 6.7.1 印度DNA测序行业在全球的地位
 - 6.7.2 印度DNA测序行业主要企业
 - 6.7.3 印度DNA测序应用市场分析
 - 6.7.4 印度DNA测序行业发展前景预测
- 6.8 中国DNA测序行业发展分析及预测
 - 6.8.1 中国DNA测序行业在全球的地位
 - 6.8.2 中国DNA测序行业PEST分析
 - (1) 政策法规环境
 - (2) 经济环境
 - (3) 社会环境
 - (4) 技术环境
 - 6.8.3 中国DNA测序产业带分布
 - (1) 长三角
 - (2) 珠三角
 - (3) 环渤海湾
 - (4) 中部
 - 6.8.4 中国DNA测序行业主要特点
 - (1) 投资热度升温
 - (2) 一家独大的竞争格局
 - (3) 小企业数量众多
 - (4) 产品同质化严重
 - (5) 市场秩序不规范
 - 6.8.5 中国DNA测序应用市场分析
 - 6.8.6 中国DNA测序行业发展前景预测

第7章：中国DNA测序行业领先企业分析

- 7.1 深圳华大基因科技有限公司经营情况分析
 - 7.1.1 企业发展简况分析
 - 7.1.2 企业经营情况分析

- (1) 企业产销能力分析
- (2) 企业盈利能力分析
- (3) 企业运营能力分析
- (4) 企业偿债能力分析
- (5) 企业发展能力分析

7.1.3 企业主营业务分析

7.1.4 企业技术认证情况

7.1.5 企业技术服务平台

7.1.6 企业研发应用分析

7.1.7 企业技术合作策略

7.1.8 企业竞争优势分析

7.1.9 企业最新发展动向分析

7.2 生工生物工程（上海）有限公司经营情况分析

7.2.1 企业发展简况分析

7.2.2 企业产销能力分析

7.2.3 企业盈利能力分析

7.2.4 企业运营能力分析

7.2.5 企业偿债能力分析

7.2.6 企业发展能力分析

7.2.7 企业主营业务分析

7.2.8 企业竞争优势分析

7.2.9 企业投资兼并与重组分析

7.3 上海美吉生物医药科技有限公司经营情况分析

7.3.1 企业发展简况分析

7.3.2 企业经营情况分析

- (1) 企业产销能力分析
- (2) 企业盈利能力分析
- (3) 企业运营能力分析
- (4) 企业偿债能力分析
- (5) 企业发展能力分析

7.3.3 企业主营业务分析

7.3.4 企业技术服务平台

7.3.5 企业研发应用策略

7.3.6 企业技术合作策略

7.3.7 企业竞争优势分析

7.3.8 企业最新发展动向

7.4 上海敏芯信息科技有限公司经营情况分析

7.4.1 企业发展简况分析

7.4.2 企业经营情况分析

(1) 企业产销能力分析

(2) 企业盈利能力分析

(3) 企业运营能力分析

(4) 企业偿债能力分析

(5) 企业发展能力分析

7.4.3 企业主营业务分析

7.4.4 企业专利申请情况

7.4.5 企业技术服务平台

7.4.6 企业客户质量分析

7.4.7 企业技术合作策略

7.4.8 企业竞争优势分析

7.4.9 企业最新发展动向

7.5 上海康成生物工程有限公司经营情况分析

7.5.1 企业发展简况分析

7.5.2 企业经营情况分析

(1) 企业产销能力分析

(2) 企业盈利能力分析

(3) 企业运营能力分析

(4) 企业偿债能力分析

(5) 企业发展能力分析

7.5.3 企业主营业务分析

7.5.4 企业客户质量分析

7.5.5 企业技术服务平台

7.5.6 企业研发应用策略

7.5.7 企业技术合作策略

7.5.8 企业竞争优势分析

第8章：全球DNA测序行业投资分析与投资建议

8.1 DNA测序行业投资特性分析

8.1.1 DNA测序行业投资壁垒分析

- (1) 政策壁垒
- (2) 资金壁垒
- (3) 技术和专利壁垒

8.1.2 DNA测序行业投资风险分析

- (1) 行业政策风险
- (2) 行业监管风险
- (3) 技术规范风险
- (4) 产品质量风险
- (5) 市场竞争风险
- (6) 行业人才风险

8.1.3 DNA测序企业投资价值评价

- (1) 企业家因素
- (2) 管理团队因素
- (3) 技术产品因素
- (4) 市场因素
- (5) 环境因素
- (6) 风险因素

8.2 DNA测序行业投资现状分析

8.2.1 全球生物技术领域投融资现状分析

- (1) 投资风向从生物制药向生物技术服务转移
- (2) 生物技术投资羊群效应
- (3) 理性看待生物技术投资成功率
- (4) 国外生物技术投资变化的启示

8.2.2 国外DNA测序行业投融资项目分析

8.2.3 国内DNA测序行业投融资项目分析

8.2.4 DNA测序行业投融资结构分析

- (1) DNA测序行业投融资规模分析

(2) DNA测序行业投融资主体分析

(3) DNA测序行业投融资热点分析

8.2.5 DNA测序行业投融资价值分析

(1) 提供高度互补的、最顶尖的产品

(2) 广泛的商业组织

(3) 强大的平台，扩展到新的高增长领域

(4) 节省成本和运营效率

(5) 从协作收入中提高运营收入

8.3 DNA测序行业投资案例分析

8.3.1 生工生物：欲做生命科学研究的“好保姆”

(1) 生工生物牵手启明创投

1) 布局海外 欲引风投细挑选

2) “情”投“意”合

(2) 启明创投诚恳辅佐生工生物

1) 放下姿态 支持发展

2) 绝不对赌

(3) 生工生物案例点评

8.3.2 华大基因：打造基因测序世界工厂

(1) 布局全球，迈向DNA测序巨无霸

1) 1年成立5家国（境）外分公司

2) 100亿元国内布局华北华东华中

(2) 松禾资本携华大基因建立华大方舟

(3) 携创新投共建中国基因产业基金

8.4 博思数据投资预测与建议

8.4.1 DNA测序企业需要怎样的投资者

8.4.2 投资者需要怎样的DNA测序企业

图表目录

图表1：DNA测序流程图

图表2：DNA测序发展历程

图表3：高通量DNA测序优势分析

图表4：高通量DNA测序技术用途

图表5：基因组药物开发流程

图表6：第一代和第二代DNA测序技术比较

图表7：2002-2012年测定人类全基因组序列所需的成本变化

图表8：下一代DNA测序技术总览

图表9：太平洋生物科学公司（PacBio's）实时单分子测序方案示意图

图表10：完整基因组学公司的DNB阵列生产和cPAL技术的方案示意图

图表11：IonTorrent公司半导体测序芯片技术图示

图表12：纳米孔DNA测序技术图示

图表13：牛津纳米公司所采用的生物纳米孔方案图

图表14：几种合成的纳米孔测序装置的设计图

图表15：罗氏454生命科学公司GS

图表16：Illumina

图表17：SOLiD测序技术路线

图表18：ABI公司SOLiD

图表19：应用生物系统公司主要产品介绍

图表20：Life

图表21：2010-2016年全球DNA测序市场规模变化情况（单位：亿美元）

图表22：2007-2012年中国DNA测序市场规模变化情况（单位：亿元）

图表23：DNA测序行业优势（Strength）分析

图表24：DNA测序行业劣势（Weakness）分析

图表25：DNA测序行业机会（Opportunity）分析

图表26：DNA测序行业威胁（Threat）分析

图表27：DNA测序行业商业模式体系构成

图表28：DNA测序行业商业模式设计步骤

图表29：DNA测序行业价值链

图表30：iCubate

图表31：创业型DNA测序企业优势（Strength）分析

图表32：创业型DNA测序企业劣势（Weakness）分析

图表33：创业型DNA测序企业机会（Opportunity）分析

图表34：创业型DNA测序企业威胁（Threat）分析

图表35：成长型DNA测序企业优势（Strength）分析

图表36：成长型DNA测序企业劣势（Weakness）分析

图表37：成长型DNA测序企业机会（Opportunity）分析

图表38：成长型DNA测序企业威胁（Threat）分析

图表39：扩张型DNA测序企业优势（Strength）分析

图表40：扩张型DNA测序企业劣势（Weakness）分析

图表41：扩张型DNA测序企业机会（Opportunity）分析

图表42：扩张型DNA测序企业威胁（Threat）分析

图表43：DNA测序企业全球扩张模式比较

图表44：2010-2016年美国DNA测序市场规模变化情况（单位：亿美元）

图表45：NHGRI基因组测序项目新计划资助的3个大型测序中心（单位：万美元）

图表46：NHGRI基因组测序项目新计划资助的3个遗传疾病基因组中心（单位：万美元）

图表47：NHGRI基因组测序项目新计划资助的5个临床测序探索研究项目（单位：万美元）

图表48：2010-2016年英国DNA测序市场规模变化情况（单位：亿美元）

图表49：2010-2016年德国DNA测序市场规模变化情况（单位：亿美元）

图表50：2010-2016年瑞士DNA测序市场规模变化情况（单位：亿美元）

图表51：2011-2013年深圳华大基因科技有限公司产销能力分析（单位：万元）

图表52：2011-2013年深圳华大基因科技有限公司盈利能力分析（单位：%）

图表53：2011-2013年深圳华大基因科技有限公司运营能力分析（单位：次）

图表54：2011-2013年深圳华大基因科技有限公司偿债能力分析（单位：%）

图表55：2011-2013年深圳华大基因科技有限公司发展能力分析（单位：%）

图表56：百万动植物基因组计划总览

图表57：百万人基因组计划总览

图表58：百万微生态基因组计划总览

图表59：百万人基因组合作项目

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。

详细请访问：<http://www.bosidata.com/qitayiyao1402/278029GW9P.html>