

# 2014-2019年中国海水淡化 市场监测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](http://www.bosidata.com)

## 报告报价

《2014-2019年中国海水淡化市场监测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/shuili1405/H92716IT7T.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】2014-05-19

【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《2014-2019年中国海水淡化市场监测及投资前景研究报告》共十章。首先介绍了海水淡化行业的概念，接着分析了中国海水淡化行业发展环境，然后对中国海水淡化行业市场运行态势进行了重点分析，最后分析了中国海水淡化行业面临的机遇及发展前景。您若想对中国海水淡化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。

海水淡化即利用海水脱盐生产淡水，是实现水资源利用的开源增量技术，可以增加淡水总量，且不受时空和气候影响，水质好、价格渐趋合理，可以保障沿海居民饮用水和工业锅炉补水等稳定供给。

海水淡化已遍及全世界一百二十多个国家和地区，主要市场集中在中东、美国等地区，亚洲国家如日本、新加坡、韩国、印尼与中国等也都在积极发展海水淡化产业。全球有海水淡化厂1.6万多座，海水淡化日产量接近7000万吨，其中80%用于饮用水，解决全球1亿多人的供水问题。

早在上世纪60年代，原船舶工业部上海704研究所就开始研究船用小型压汽蒸馏装置。自1981年西沙群岛海水淡化装置投入使用以来，中国海水淡化产业工程已历经了30余年的发展建设。近年来，随着政策扶持力度不断加大，中国海水淡化产业化进程明显加快。

## 报告目录：

### 第一章 海水淡化产业发展综述 17

#### 1.1 海水淡化的内涵 17

##### 1.1.1 海水淡化的定义 17

##### 1.1.2 海水淡化技术分类 17

##### 1.1.3 海水淡化行业生命周期 18

#### 1.2 海水淡化行业产业链分析 19

##### 1.2.1 行业产业链结构分析 19

##### 1.2.2 行业上下游供需状况分析 19

###### (1) 中国海水资源及开发利用现状 19

###### (2) 中国居民生活用水需求分析 21

###### (3) 中国工业用水需求分析 21

###### (4) 海水淡化后浓盐水利用现状 22

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 1.3 海水淡化产业发展背景及必要性分析              | 23 |
| 1.3.1 淡水资源紧缺已成为全球性的危机             | 23 |
| 1.3.2 海水淡化是解决水资源危机的战略途径           | 25 |
| 1.3.3 国家高度重视发展海水淡化产业              | 26 |
| 1.3.4 我国具有发展海水淡化产业的优势             | 26 |
| 1.3.5 海水淡化产业具有巨大的经济发展空间           | 27 |
| 1.4 海水淡化产业发展可行性分析                 | 27 |
| 1.4.1 海水淡化产业的范畴                   | 27 |
| (1) 海水淡化厂                         | 27 |
| (2) 海水淡化设备制造                      | 28 |
| (3) 海水淡化相关产业                      | 28 |
| 1.4.2 海水淡化产业的技术可行性                | 28 |
| (1) 海水淡化技术现状                      | 28 |
| (2) 海水淡化应用情况                      | 29 |
| 1.4.3 海水淡化产业的经济可行性                | 30 |
| (1) 海水淡化成本影响因素                    | 30 |
| (2) 典型海水淡化厂成本分析                   | 30 |
| (3) 海水淡化应用经济分析                    | 31 |
| (4) 海水淡化社会效益和经济效益                 | 32 |
| 1.5 海水淡化产业发展环境分析                  | 33 |
| 1.5.1 政策环境分析                      | 33 |
| (1) 《海水利用专项规划》                    | 33 |
| (2) 《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020）》 | 34 |
| (3) 《海水利用标准发展计划》                  | 34 |
| (4) 《全国科技兴海规划纲要》                  | 35 |
| (5) 《海水淡化科技发展“十二五”专项规划》           | 36 |
| (6) 海水淡化产业税收优惠政策                  | 38 |
| (7) 《加快海水淡化产业发展的意见》               | 40 |
| 1) 《国家海洋科技“十二五”规划》                | 40 |
| 1.5.2 经济环境分析                      | 40 |
| (1) 中国GDP增长情况分析                   | 41 |
| (2) 中国工业发展形势分析                    | 41 |

(3) 中国固定资产投资情况分析 44

### 1.5.3 社会环境分析 46

(1) 中国城市化进程分析 46

(2) 中国水资源现状分析 48

(3) 中国供水情况分析 49

(4) 中国自来水价格水平 50

## 第二章 国际海水淡化产业发展总体状况 52

### 2.1 国际海水淡化产业现状分析 52

#### 2.1.1 国际海水淡化产业发展规模 52

#### 2.1.2 国际海水淡化产业竞争格局 52

#### 2.1.3 国际海水淡化技术路线分析 53

#### 2.1.4 国际海水淡化工程最新动向 54

#### 2.1.5 国际海水淡化市场容量预测 55

### 2.2 国外主要国家海水淡化产业分析 56

#### 2.2.1 以色列海水淡化产业分析 56

(1) 以色列水资源现状分析 56

(2) 以色列海水淡化产业概况 57

(3) 以色列海水淡化技术路线 57

(4) 以色列海水淡化工程动向 57

(5) 以色列海水淡化产业规划 58

#### 2.2.2 沙特海水淡化产业分析 58

#### 2.2.3 新加坡海水淡化产业分析 61

#### 2.2.4 其他国家海水淡化产业分析 63

(1) 西班牙海水淡化产业分析 63

(2) 澳大利亚海水淡化产业分析 64

### 2.3 国际海水淡化企业经营情况及在华投资布局 65

#### 2.3.1 以色列IDE技术有限公司 65

#### 2.3.2 法国威立雅集团 68

#### 2.3.3 新加坡凯发集团 73

#### 2.3.4 美国海德能公司 75

#### 2.3.5 沙特海水淡化公司 80

### 2.3.6 美国矩阵海水淡化工程公司 81

## 第三章 中国海水淡化产业发展总体状况 84

### 3.1 中国海水淡化产业发展概况 84

#### 3.1.1 中国海水淡化产业发展历程 84

#### 3.1.2 中国海水淡化产业运营现状 85

(1) 海水淡化工程产能状况 85

(2) 海水淡化设备市场规模 86

(3) 海水淡化区域分布情况 86

### 3.2 中国海水淡化市场竞争状况分析 88

#### 3.2.1 海水淡化市场竞争结构分析 88

(1) 现有竞争者间的对抗 88

(2) 潜在进入者的威胁 89

(3) 替代品的威胁 89

(4) 供应商议价能力 89

(5) 客户议价能力 89

#### 3.2.2 海水淡化行业投资兼并情况 90

(1) 海水淡化行业投资兼并动向 90

(2) 海水淡化行业投资兼并趋势 92

### 3.3 中国海水淡化产业发展问题分析 93

#### 3.3.1 海水淡化实现产业化的制约因素 93

#### 3.3.2 海水淡化技术发展存在的问题 94

(1) 关键技术研究不扎实 94

(2) 缺乏大型海水淡化装置加工制造及运行维护的工程实践 95

(3) 再利用技术水平不足 95

#### 3.3.3 海水淡化环境污染问题 95

### 3.4 中国海水淡化产业发展策略建议 96

#### 3.4.1 投融资模式 96

#### 3.4.2 市场监管 97

#### 3.4.3 产业政策 97

#### 3.4.4 淡化废水的回收利用 97

### 3.5 中国海水淡化产业发展前景预测 98

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 3.5.1 中国海水淡化产业发展驱动因素           | 98  |
| 3.5.2 2011-2015年中国海水淡化产能预测     | 99  |
| 3.5.3 2011-2015年中国海水淡化设备市场容量预测 | 100 |

## 第四章 海水淡化产业技术现状及发展方向 102

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 4.1 海水淡化技术应用结构分析     | 102 |
| 4.2 反渗透海水淡化技术分析      | 108 |
| 4.2.1 反渗透膜法基本原理分析    | 108 |
| 4.2.2 反渗透膜法工艺流程分析    | 109 |
| 4.2.3 反渗透膜法技术发展现状    | 110 |
| 4.2.4 反渗透膜法投资成本分析    | 111 |
| 4.2.5 反渗透膜法技术发展方向    | 112 |
| 4.3 低温多效蒸馏海水淡化技术分析   | 116 |
| 4.3.1 低温多效蒸馏法基本原理分析  | 116 |
| 4.3.2 低温多效蒸馏法技术发展现状  | 116 |
| 4.3.3 低温多效蒸馏法技术应用分析  | 117 |
| 4.3.4 低温多效蒸馏法技术发展方向  | 121 |
| 4.4 多级闪蒸海水淡化技术分析     | 121 |
| 4.4.1 多级闪蒸法基本原理分析    | 121 |
| 4.4.2 多级闪蒸法工艺流程分析    | 122 |
| 4.4.3 多级闪蒸法技术发展现状    | 124 |
| 4.4.4 多级闪蒸法投资成本分析    | 124 |
| 4.4.5 多级闪蒸法技术应用分析    | 125 |
| 4.4.6 多级闪蒸法技术发展方向    | 125 |
| 4.5 太阳能海水淡化技术分析      | 126 |
| 4.5.1 太阳能海水淡化的优点     | 126 |
| 4.5.2 槽式太阳能闪蒸法海水淡化技术 | 126 |
| 4.5.3 太阳能海水淡化技术展望    | 129 |
| 4.5.4 国内外太阳能海水淡化的实践  | 130 |
| 4.6 海水淡化主流技术对比分析     | 131 |
| 4.6.1 关键技术参数对比       | 131 |
| 4.6.2 设备投资费用对比       | 131 |

#### 4.6.3 技术优劣势对比 132

### 第五章 海水淡化设备市场现状及需求趋势分析 135

#### 5.1 反渗透膜市场分析 135

##### 5.1.1 反渗透膜市场规模分析 135

##### 5.1.2 反渗透膜市场竞争现状 136

##### 5.1.3 反渗透膜的应用分析 138

##### 5.1.4 反渗透膜需求趋势分析 139

#### 5.2 蒸发器市场分析 140

##### 5.2.1 蒸发器市场规模分析 140

##### 5.2.2 蒸发器市场竞争现状 141

##### 5.2.3 蒸发器的应用分析 141

##### 5.2.4 蒸发器需求趋势分析 142

#### 5.3 冷凝器市场分析 143

##### 5.3.1 冷凝器市场规模分析 143

##### 5.3.2 冷凝器市场竞争现状 144

##### 5.3.3 冷凝器的应用分析 144

##### 5.3.4 冷凝器需求趋势分析 147

#### 5.4 高压泵市场分析 149

##### 5.4.1 高压泵市场规模分析 149

##### 5.4.2 高压泵市场竞争现状 151

##### 5.4.3 高压泵的应用分析 152

##### 5.4.4 高压泵需求趋势分析 154

#### 5.5 其他海水淡化设备市场分析 157

##### 5.5.1 耐强腐蚀性钢管市场分析 157

##### 5.5.2 海水淡化用仪表市场分析 157

##### 5.5.3 海水淡化用药剂市场分析 157

### 第六章 海水淡化工程项目案例分析 158

#### 6.1 海水淡化工程总体进展情况 158

#### 6.2 反渗透膜海水淡化工程案例分析 162

##### 6.2.1 青岛百发海水淡化项目 162



|                              |     |
|------------------------------|-----|
| (1) 项目概况                     | 162 |
| (2) 投资规模                     | 163 |
| (3) 项目产能                     | 163 |
| (4) 项目工艺技术                   | 163 |
| 6.2.2 曹妃甸阿科凌海水淡化项目           | 163 |
| 6.2.3 天津大港新泉海水淡化项目           | 164 |
| 6.2.4 华能玉环电厂海水淡化工程           | 165 |
| 6.2.5 山东荣成海水淡化示范项目           | 168 |
| 6.3 低温多效海水淡化工程案例             | 174 |
| 6.3.1 天津北疆电厂海水淡化工程           | 174 |
| (1) 项目概况                     | 174 |
| (2) 投资规模                     | 174 |
| (3) 项目产能                     | 174 |
| (4) 效益分析                     | 175 |
| 6.3.2 首钢京唐公司（曹妃甸）钢铁厂配套海水淡化工程 | 175 |
| 6.3.3 黄骅电厂海水淡化扩建工程           | 176 |
| 6.3.4 鲁北集团超超临界发电机组配套海水淡化工程   | 177 |
| 6.4 多级闪蒸海水淡化工程案例             | 178 |
| 6.4.1 天津大港海水淡化工程             | 178 |

## 第七章 海水淡化主要应用领域分析 180

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 7.1 海水淡化在市政供水领域的应用   | 180 |
| 7.1.1 市政供水现状及趋势      | 180 |
| 7.1.2 市政用水现状分析       | 183 |
| 7.1.3 市政供水领域海水淡化应用规模 | 185 |
| 7.1.4 市政供水领域海水淡化应用前景 | 186 |
| 7.2 海水淡化在电力行业的应用     | 187 |
| 7.2.1 电力行业发展现状及趋势    | 187 |
| 7.2.2 电力行业用水现状分析     | 189 |
| 7.2.3 电力行业海水淡化应用规模   | 191 |
| 7.2.4 电力行业海水淡化应用前景   | 191 |
| 7.3 海水淡化在石化行业的应用     | 192 |

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 7.3.1 石化行业发展现状及趋势  | 192 |
| 7.3.2 石化行业用水现状分析   | 193 |
| 7.3.3 石化行业海水淡化应用规模 | 193 |
| 7.3.4 石化行业海水淡化应用前景 | 194 |
| 7.4 海水淡化应用趋势分析     | 194 |
| 7.4.1 海水淡化应用规模扩大趋势 | 195 |
| 7.4.2 海水淡化应用领域拓展趋势 | 195 |
| 7.4.3 海水淡化应用成本下降趋势 | 197 |

## 第八章 海水淡化产业重点地区市场潜力分析 199

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 8.1 天津市海水淡化市场分析      | 199 |
| 8.2 山东省海水淡化市场分析      | 203 |
| 8.3 河北省海水淡化市场分析      | 207 |
| 8.4 浙江省海水淡化市场分析      | 212 |
| 8.5 辽宁省海水淡化市场分析      | 217 |
| 8.6 广东省海水淡化市场分析      | 221 |
| 8.6.1 广东省海水淡化规模分析    | 221 |
| 8.6.2 广东省海水淡化投资规模    | 221 |
| 8.6.3 广东省已建及在建海水淡化工程 | 221 |
| 8.6.4 广东省海水淡化发展规划    | 222 |
| 8.6.5 广东省海水淡化市场前景    | 222 |

## 第九章 海水淡化产业主要经营分析 223

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 9.1 海水淡化企业总体发展状况分析         | 223 |
| 9.2 国内海水淡化设备领先厂商分析         | 223 |
| 9.2.1 陶氏化学（中国）投资有限公司经营情况分析 | 223 |
| (1) 企业发展简况                 | 223 |
| 1) 企业基本信息表                 | 223 |
| 2) 业务能力简况表                 | 224 |
| (2) 企业产品应用分析               | 225 |
| (3) 企业技术研发现状               | 225 |
| (4) 企业经营状况分析               | 225 |

- (5) 企业营销网络分析 226
- (6) 企业竞争优势分析 226
- 9.2.2 双良节能系统股份有限公司经营分析 227
- 9.2.3 浙江海亮股份有限公司经营分析 235
- 9.3 国内海水淡化工程领先企业分析 315
- 9.3.1 杭州水处理技术研究开发中心经营分析 315
  - (1) 企业发展规模分析 316
  - (2) 企业组织结构分析 317
  - (3) 企业主营产品分析 317
  - (4) 企业技术研发现状 317
  - (5) 企业工程业绩分析 318
  - (6) 企业经营状况分析 319
  - (7) 企业竞争优势分析 320
  - (8) 企业最新发展动向分析 321
- 9.3.2 众和海水淡化工程有限公司经营分析 321

## 第十章 中国海水淡化产业投融资分析 361

- 10.1 海水淡化产业投资特性分析 361
- 10.1.1 行业进入壁垒分析 361
  - (1) 企业资质壁垒分析 361
  - (2) 企业资金壁垒分析 361
  - (3) 企业技术壁垒分析 361
  - (4) 企业人才壁垒分析 362
  - (5) 从业经验壁垒分析 362
- 10.1.2 行业商业模式分析 362
  - (1) 行业典型运行模式分析 362
  - (2) 行业主要盈利模式分析 363
- 10.1.3 行业盈利因素分析 364
- 10.2 海水淡化产业投融资模式分析 365
- 10.2.1 海水淡化产业投融资传统模式分析 365
  - (1) BOT（建设-经营-转让）模式 365
  - (2) TOT（移交-经营-移交）模式 368

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 10.2.2 海水淡化产业投融资创新模式分析  | 369 |
| (1) BOO（建设-拥有-运营）模式     | 369 |
| (2) DBOO（设计-建设-拥有-经营）模式 | 370 |
| (3) BOTT（建设-拥有-经营-转让）模式 | 370 |
| (4) PPP（公私合营）模式         | 371 |
| 10.3 海水淡化产业融资情况分析       | 371 |
| 10.3.1 海水淡化产业融资现状分析     | 371 |
| (1) 海水淡化产业融资需求分析        | 371 |
| (2) 海水淡化产业融资渠道分析        | 372 |
| (3) 相关政策对扩宽融资渠道的意义      | 372 |
| 10.3.2 上市公司投资海水淡化产业情况   | 373 |
| 10.3.3 海水淡化产业授信机会分析     | 375 |
| 10.4 海水淡化产业投资机遇及风险分析    | 375 |
| 10.4.1 海水淡化产业投资规模分析     | 375 |
| 10.4.2 海水淡化产业投资机会分析     | 376 |
| 10.4.3 海水淡化产业投资风险警示     | 378 |
| (1) 海水淡化产业政策风险分析        | 378 |
| (2) 海水淡化产业市场风险分析        | 378 |
| (3) 海水淡化产业技术风险分析        | 378 |
| 10.4.4 海水淡化产业投资价值分析     | 379 |
| (1) 海水淡化产业市场潜力巨大        | 379 |
| (2) 海水淡化产业具有高成长性        | 380 |
| (3) 海水淡化产业具有很大利润空间      | 380 |
| 10.5 博思数据投资建议           | 380 |
| 10.5.1 海水淡化产业投资方向建议     | 380 |
| 10.5.2 海水淡化产业投资方式建议     | 381 |

图表目录：部分

图表：脉冲微波能海水淡化技术

图表：产品生命周期阶段分类

图表：海水淡化产业链结构

图表：2007-2020年中国生活用水需求量及预测（单位:亿立方米）

图表：2007-2020年中国工业用水需求量及预测（单位:亿立方米）

图表：全球主要国家人均水资源占有量（单位:立方米）

图表：中国水资源分布图

图表：中国各主要省人均水资源）与国内外平均水平对比

图表：反渗透膜法处理方案

图表：中国工业用水价格前十大城市排行榜（单位:元/吨）

图表：2012年居民生活用水价格前几大城市排行榜（单位:元/立方米）

图表：海水淡化的综合优势

图表：“十二五”时期海水淡化的发展目标

图表：中国海水淡化税收优惠条件

图表：2000-2013年中国水资源情况（单位:亿立方米，立方米/人）

图表：2000-2013年中国水资源变化趋势图（单位:亿立方米，立方米/人，%）

图表：2000-2013年中国供水总量（单位:亿立方米）

图表：2001-2013年6月36个城市居民生活用水与工业用水水价走势（单位:元/吨）

图表：全球海水淡化市场分布（单位:%）

图表：全球海水淡化技术市场份额（单位:%）

图表：澳大利亚已建及在建海水淡化项目产能（单位:m<sup>3</sup>/d）

图表：法国威立雅在华主要投资项目

图表：威立雅在中国的水务项目

图表：2001-2013年中国海水淡化产能及增长情况（单位:万m<sup>3</sup>/日）

图表：2013年中国海水淡化产能分布（单位:%）

图表：中国海水淡化工程区域分布情况

图表：低于全国平均水平地区的水资源拥有量的省份淡水拥有情况（单位:立方米/年）

图表：2011-2020年中国海水淡化产能及增长情况预测（单位:万m<sup>3</sup>/日）

图表：全球海水淡化技术应用结构（单位:%）

图表：海水淡化主流方法

图表：中国海水淡化技术应用结构（单位:%）

图表：反渗透膜法原理示意图

图表：反渗透膜法工艺流程图

图表：反渗透法单位产成品投资构成（单位:%）

图表：反渗透法海水淡化成本（单位:元/吨）

图表：低温多效蒸馏法原理示意图

图表：低温多效蒸馏法系统运行图

图表：低温多效蒸馏法预处理参数设置

图表：多级闪蒸法原理示意图

图表：多级闪蒸法工艺流程图

图表：多级闪蒸法海水淡化成本（单位:元/吨）

图表：槽式太阳能闪蒸法海水淡化闪蒸法原理

图表：槽式太阳能闪蒸法海水淡化直接蒸发法原理

图表：槽式太阳能闪蒸法海水淡化间接蒸发法原理

图表：槽式太阳能闪蒸法系统原理

图表：国内主要省份城市海水淡化及海水利用规划（单位:万吨/日，亿立方米/年）

图表：国内部分在建海水淡化工程项目

图表：2011-2013年双良节能系统股份有限公司主要经济指标走势

图表：2011-2013年双良节能系统股份有限公司经营收入走势

图表：2011-2013年双良节能系统股份有限公司盈利指标走势

图表：2011-2013年双良节能系统股份有限公司负债情况

图表：2011-2013年双良节能系统股份有限公司负债指标走势

图表：2011-2013年双良节能系统股份有限公司运营能力指标走势

图表：2011-2013年双良节能系统股份有限公司成长能力指标走势

图表：2011-2013年浙江海亮股份有限公司主要经济指标走势

图表：2011-2013年浙江海亮股份有限公司经营收入走势

图表：2011-2013年浙江海亮股份有限公司盈利指标走势

图表：2011-2013年浙江海亮股份有限公司负债情况

图表：2011-2013年浙江海亮股份有限公司负债指标走势

图表：2011-2013年浙江海亮股份有限公司运营能力指标走势

图表：2011-2013年浙江海亮股份有限公司成长能力指标走势

图表：2011-2013年杭州水处理技术研究开发中心主要经济指标走势

图表：2011-2013年杭州水处理技术研究开发中心经营收入走势

图表：2011-2013年杭州水处理技术研究开发中心盈利指标走势

图表：2011-2013年杭州水处理技术研究开发中心负债情况

图表：2011-2013年杭州水处理技术研究开发中心负债指标走势

图表：2011-2013年杭州水处理技术研究开发中心运营能力指标走势

图表：2011-2013年杭州水处理技术研究开发中心成长能力指标走势

图表：2011-2013年众和海水淡化工程有限公司主要经济指标走势

图表：2011-2013年众和海水淡化工程有限公司经营收入走势

图表：2011-2013年众和海水淡化工程有限公司盈利指标走势

图表：2011-2013年众和海水淡化工程有限公司负债情况

图表：2011-2013年众和海水淡化工程有限公司负债指标走势

图表：2011-2013年众和海水淡化工程有限公司运营能力指标走势

图表：2011-2013年众和海水淡化工程有限公司成长能力指标走势

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/shuili1405/H92716IT7T.html>