

# 2015-2022年中国互感器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

《2015-2022年中国互感器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/dianzi1509/X516189MBJ.html>

【报告价格】纸介版7000元 电子版7000元 纸介+电子7200元

【出版日期】2015-09-21

【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《2015-2022年中国互感器市场监测及投资前景研究报告》共六章。报告介绍了互感器行业相关概述、中国互感器产业运行环境、分析了中国互感器行业的现状、中国互感器行业竞争格局、对中国互感器行业做了重点企业经营状况分析及中国互感器产业发展前景与投资预测。您若想对互感器产业有个系统的了解或者想投资互感器行业，本报告是您不可或缺的重要工具。

互感器是 按比例变换电压或电流的设备。其功能主要是将高电压或大电流按比例变换成标准低电压（100V）或标准小电流（5A或1A，均指额定值），以便实现测量仪表、保护设备及自动控制设备的标准化、小型化。同时互感器还可用来隔开高电压系统，以保证人身和设备的安全。按比例变换电压或电流的设备。

互感器最早出现于19世纪末。随着电力工业的发展，互感器的电压等级和准确级别都有很大提高，还发展了很多特种互感器，如电压、电流复合式互感器、直流电流互感器，高准确度的电流比率器和电压比率器，大电流激光式电流互感器，电子线路补偿互感器，超高电压系统中的光电互感器，以及SF6全封闭组合电器（GIS）中的电压、电流互感器。在电力工业中，要发展什么电压等级和规模的电力系统，必须发展相应电压等级和准确度的互感器，以供电力系统测量、保护和控制的需要。

随着很多新材料的不断应用，互感器也出现了很多新的种类，电磁式互感器得到了比较充分的发展，其中铁心式电流互感器以干式、油浸式和气体绝缘式多种结构适应了电力建设的发展需求。然而随着电力传输容量的不断增长，电网电压等级的不断提高及保护要求的不断完善，一般的铁心式电流互感器结构已逐渐暴露出与之不相适应的弱点，其固有的体积大、磁饱和、铁磁谐振、动态范围小，使用频带窄等弱点，难以满足新一代电力系统自动化、电力数字网等的发展需要。

## 报告目录：

### 第一章 互感器行业发展综述 15

#### 1.1 互感器简介 15

##### 1.1.1 互感器定义 15

##### 1.1.2 互感器分类及应用 15

##### 1.1.3 互感器发展历程 18

## 1.2 行业发展环境分析 19

### 1.2.1 政策环境 19

### 1.2.2 经济环境 20

### 1.2.3 需求环境 29

## 1.3 行业供应链分析 30

### 1.3.1 行业供应链简介 30

### 1.3.2 行业主要下游产业链分析 30

#### (1) 电力行业发展分析 30

#### (2) 国家电网建设情况分析 36

#### (3) 住宅消费发展状况分析 40

### 1.3.3 行业上游产业供应链分析 42

#### (1) 钢材市场分析 42

#### 1) 普通钢材市场分析 42

#### 2) 硅钢片市场分析 47

#### (2) 有色金属市场分析 50

#### 1) 铜材市场分析 51

#### 2) 铝业市场分析 54

#### (3) 绝缘材料市场分析 56

## 第二章 互感器行业发展现状 58

### 2.1 国际互感器行业发展分析 58

#### 2.1.1 国际互感器行业发展现状分析 58

#### 2.1.2 国际互感器行业技术水平现状 59

#### 2.1.3 国际互感器行业发展趋势分析 59

### 2.2 中国互感器行业发展分析 60

#### 2.2.1 中国互感器行业发展现状分析 60

#### 2.2.2 中国互感器行业市场规模分析 60

##### (1) 互感器行业市场规模分析 60

##### (2) 特高压领域互感器市场分析 61

##### (3) 光电互感器市场规模预测 61

#### 2.2.3 中国互感器行业技术水平现状 61

### 2.3 中国电网使用的互感器类型及特性 62

2.3.1 配电网用互感器	62
2.3.2 输电网常用互感器	63
(1) 油浸式电流互感器	64
(2) 油浸电磁式电压互感器	64
(3) sf6气体绝缘电流互感器	64
(4) sf6气体绝缘电压互感器	65
(5) 干式电流互感器	66
(6) 电容式电压互感器	66
2.4 中国互感器行业竞争现状及发展趋势分析	66
2.4.1 行业竞争现状	66
(1) 各地区之间的竞争格局	67
(2) 主要竞争方式和竞争策略分析	67
2.4.2 行业发展趋势分析	68

### 第三章 互感器行业细分产品市场前景分析 70

3.1 电压互感器分析	70
3.1.1 电压互感器结构原理	70
3.1.2 电压互感器作用及特点	71
3.1.3 电压互感器主要参数	72
3.1.4 电压互感器误差分析	74
(1) 主要误差分析	74
(2) 外界环境条件对误差的影响	74
3.1.5 电压互感器运行与检修	75
(1) 电压互感器的运行维护	75
(2) 运行中电压互感器的维护	75
(3) 电压互感器运行中的注意事项	76
(4) 电压互感器常见故障分析	76
3.1.6 电压互感器的选择依据	78
3.2 电流互感器分析	78
3.2.1 电流互感器结构原理	78
3.2.2 电流互感器作用及特点	80
3.2.3 电流互感器主要参数	81

### 3.2.4 电流互感器误差分析 83

- (1) 主要误差分析 83
- (2) 外界环境条件对误差的影响 83

### 3.2.5 电流互感器运行与检修 84

- (1) 电流互感器开路现象 84
- (2) 电流互感器运行检测 88
- (3) 电流互感器运行中应注意的问题 89

### 3.2.6 电流互感器的选择分析 90

- (1) 保护用电流互感器的选择与应用 90
- (2) 测量用电流互感器的选择与应用 91
- (3) 电流互感器的综合选择 94

## 3.3 互感器行业新产品研究 94

### 3.3.1 电子式互感器分类及现状 94

### 3.3.2 电子式互感器的工作原理 95

- (1) 有源电子式互感器 95
- (2) 无源电子式互感器 95
- (3) 有源、无源电子式互感器的比较 96
- (4) 电子式互感器的特点分析 98

### 3.3.3 电子式电压互感器研究分析 98

- (1) 电子式电压互感器研究现状 98
- (2) 主要电子式电压互感器研究 99

#### 1) 光学电压互感器 99

#### 2) 电容分压电子式电压互感器 100

#### 3) 电阻分压电子式电压互感器 101

#### 4) 基于电压电流变换的电子式电压互感器 102

- (3) 电子式电压互感器应用前景分析 102

### 3.3.4 电子式电流互感器研究分析 103

- (1) 电子式电流互感器的特点和结构 103
- (2) 电子式电流互感器应用现状 105
- (3) 电子式电流互感器应用前景分析 105

### 3.3.5 电子式互感器国家标准 106

- (1) 一般要求 106

- (2) 物理层标准 106
- (3) 链路层标准 106
- (4) 应用层标准 107
- (5) 时钟输入标准 107
- 3.3.6 电子式互感器发展趋势分析 107

## 第四章 智能变电站行业发展分析 109

- 4.1 智能变电站行业发展现状 109
  - 4.1.1 智能电网变电环节投资规模 109
  - 4.1.2 智能变电站行业发展概况 110
    - (1) 国际智能变电站行业发展概况 110
    - (2) 国内智能变电站行业发展概况 111
  - 4.1.3 智能变电站行业发展影响因素 112
  - 4.1.4 智能变电站行业存在问题分析 113
- 4.2 中国智能变电站技术分析 114
  - 4.2.1 智能变电站含义及技术特点 114
    - (1) 含义 114
    - (2) 技术特点 114
  - 4.2.2 智能变电站关键技术分析 115
    - (1) 非常规互感器 115
    - (2) 智能开关 116
    - (3) 变电站智能组件配置及标准化 116
    - (4) 其他关键技术 116
  - 4.2.3 智能变电站应用中存在的问题 117
    - (1) 电子式互感器应用中存在的问题 117
    - (2) iec61850应用中存在的问题 118
  - 4.2.4 国内智能变电站的进展 118
    - (1) iec61850标准 118
    - (2) 国产智能变电站设备 119
    - (3) 国内智能变电站建设的研究进展 120
- 4.3 智能变电站项目建设与经济性分析 121
  - 4.3.1 智能变电站项目建设进展 121

- 4.3.2 智能变电站行业建设规划 123
- 4.3.3 智能变电站项目建设策略 125
- 4.3.4 智能变电站项目经济性分析 126
- 4.4 智能变电站市场需求容量分析 127
  - 4.4.1 智能变电站市场需求总量分析 127
    - (1) 新建智能变电站总体市场需求容量 127
    - (2) 在运变电站智能化改造总体市场需求容量 127
  - 4.4.2 不同电压等级智能变电站需求分析 127
    - (1) 110kv智能变电站需求分析 127
    - (2) 220kv智能变电站需求分析 128
    - (3) 330kv智能变电站需求分析 128
    - (4) 500kv智能变电站需求分析 129
    - (5) 750kv智能变电站需求分析 129
- 4.5 智能变电站建设电子式互感器市场容量 130
  - 4.5.1 电子式互感器市场发展情况 130
    - (1) 电子式互感器市场发展现状 130
    - (2) 电子式互感器市场竞争情况 131
  - 4.5.2 智能变电站项目互感器招投标分析 131
    - (1) 互感器招标规模 131
    - (2) 互感器中标格局 132
  - 4.5.3 智能变电站建设电子式互感器需求容量 135

## 第五章 中国互感器行业主要企业生产经营分析 136

- 5.1 互感器企业发展总体状况分析 136
  - 5.1.1 互感器行业企业规模 136
  - 5.1.2 互感器行业销售收入状况 136
  - 5.1.3 互感器行业利润总额状况 137
- 5.2 互感器行业领先企业个案分析 138
  - 5.2.1 国电南京自动化股份有限公司经营情况分析 138
    - (1) 企业发展简况分析 138
    - (2) 企业产品结构及新产品动向 139
    - (3) 企业销售渠道与网络 140



(4) 企业经营状况分析	140
1) 企业主要经济指标分析	141
2) 企业盈利能力分析	142
3) 企业运营能力分析	143
4) 企业偿债能力分析	144
5) 企业发展能力分析	144
(5) 企业经营优劣势分析	145
(6) 企业最新发展动向分析	145
5.2.2 国电南瑞科技股份有限公司经营情况分析	146
(1) 企业发展简况分析	146
(2) 企业产品结构及新产品动向	147
(3) 企业销售渠道与网络	148
(4) 企业经营状况分析	148
1) 企业主要经济指标分析	148
2) 企业盈利能力分析	149
3) 企业运营能力分析	151
4) 企业偿债能力分析	151
5) 企业发展能力分析	152
(5) 企业经营优劣势分析	152
(6) 企业最新发展动向分析	152
5.2.3 南京南瑞继保电气有限公司经营情况分析	153
(1) 企业发展简况分析	153
(2) 企业产品结构及新产品动向	155
(3) 企业销售渠道与网络	155
(4) 企业经营状况分析	155
1) 企业产销能力分析	155
2) 企业盈利能力分析	156
3) 企业运营能力分析	156
4) 企业偿债能力分析	157
5) 企业发展能力分析	157
(5) 企业经营优劣势分析	158
(6) 企业最新发展动向分析	158

#### 5.2.4 特变电工股份有限公司经营情况分析 160

(1) 企业发展简况分析 160

(2) 企业产品结构及新产品动向 161

(3) 企业销售渠道与网络 161

(4) 企业经营状况分析 161

1) 企业主要经济指标分析 161

2) 企业盈利能力分析 162

3) 企业运营能力分析 163

4) 企业偿债能力分析 164

5) 企业发展能力分析 164

(5) 企业经营优劣势分析 165

(6) 企业最新发展动向分析 166

#### 5.2.5 上海mwb互感器有限公司经营情况分析 166

(1) 企业发展简况分析 167

(2) 企业产品结构及新产品动向 167

(3) 企业销售渠道与网络 167

(4) 企业经营状况分析 167

1) 企业产销能力分析 167

2) 企业盈利能力分析 168

3) 企业运营能力分析 168

4) 企业偿债能力分析 169

5) 企业发展能力分析 169

(5) 企业经营优劣势分析 170

### 第六章 博思数据对互感器行业投资预测分析 261

#### 6.1 互感器行业投资特性分析 261

6.1.1 互感器行业进入壁垒分析 261

6.1.2 互感器行业盈利模式分析 261

6.1.3 互感器行业盈利因素分析 262

#### 6.2 互感器行业投资风险 262

6.2.1 互感器行业政策风险 262

6.2.2 互感器行业技术风险 263

6.2.3 互感器行业客户依赖风险 263

6.2.4 互感器行业其他风险 263

6.3 互感器行业投资建议 266

6.3.1 互感器行业投资现状分析 266

6.3.2 互感器行业主要投资建议 266

图表目录：

图表1：2013-2015年美国ism制造业指数（单位：%）20

图表2：2013-2015年美国非农就业人数及失业率（单位：千人，%）21

图表3：2013-2015年我国工业增加值增速（单位：%）24

图表4：2013-2015年我国固定资产投资增速（单位：%）25

图表5：2013-2015年工业品出厂价格增速（单位：%）26

图表6：2013-2015年我国进出口量及增速（单位：十亿美元、%）26

图表7：2013-2015年我国进出口贸易差额（单位：十亿美元）27

图表8：2013-2015年居民消费价格指数（单位：%）28

图表9：2015年6月中国制造业pmi指数分项指标（季调后）（单位：%）29

图表10：互感器行业供应链示意图 30

图表11：2013-2015年全国月度用电量情况（单位：亿度，%）32

图表12：2013-2015年全国累计用电量情况（单位：亿度，%）33

图表13：2013-2015年全国月度发电量及增速（单位：亿度，%）34

图表14：2013-2015年全国累计发电量及增速（单位：亿度，%）34

图表15：2013-2015年全国全口径装机容量及增速（单位：万千瓦时，%）34

图表16：2013-2015年6000千瓦以上设备装机增速情况（单位：%）35

图表17：2013-2015年6000千瓦以上设备装机构成（单位：%）35

图表18：2013-2015年全国电源投资结构（单位：%）36

图表19：2013-2015年我国电网投资规模（单位：亿元，%）37

图表20：国网电网建设投资规模（单位：亿元，%）38

图表21：国家电网覆盖范围 39

图表22：2015年全国商品房销售面积增速（单位：%）40

图表23：2015年全国商品房销售额增速（单位：%）40

图表24：2013-2015年全国商品房累计销售面积及增速（单位：亿平方米，%）41

图表25：2013-2015年全国商品房累计销售金额及增速（单位：亿元，%）42

图表26：2013-2015年我国线材产量及增速（单位：万吨，%）	42
图表27：2013-2015年国内高线（q235 6.5mm）市场价格（单位：元/吨）	43
图表28：2013-2015年国内中厚板（q235 8mm）市场价格（单位：元/吨）	44
图表29：2013-2015年国内冷轧板卷（spcc 1.0mm）市场价格（单位：元/吨）	44
图表30：2013-2015年国内热轧板卷（sphc 2.75mm）市场价格（单位：元/吨）	45
图表31：2013-2015年我国无缝钢管和焊接钢管产量及增速（单位：万吨，%）	46
图表32：2013-2015年我国大型型钢和中小型型钢产量及增速（单位：万吨，%）	46
图表33：2001-2015年硅钢产量及增速（单位：万吨，%）	48
图表34：2015年各钢厂市场的产量占比（单位：%）	48
图表35：2015年1月-7月生产量较正常产量比例（单位：%）	49
图表36：2014-2015年主导钢厂800牌号出厂价格走势（单位：元/吨）	50
图表37：2013-2015年我国铜材产量及增速（单位：万吨，%）	51
图表38：2013-2015年我国铜材表观消费量及增速（单位：万吨，%）	51
图表39：2015年我国铜材下游需求行业需求量占比（单位：%）	52
图表40：2014-2015年浙江宁波铜材出厂价（单位：元/吨）	54
图表41：2013-2015年我国铝材产量及增速（单位：万吨，%）	54
图表42：sf6气体绝缘结构35kv组合式互感器	63
图表43：单相电压互感器结构	70
图表44：单相电压互感器符号图	71
图表45：电磁式电压互感器等效电路	71
图表46：电流互感器结构图	79
图表47：电流互感器的符号	79
图表48：变比为1的电流互感器等值电路	80
图表49：有源电流互感器与无源电流互感器的比较	96
图表50：有源电压互感器与无源电压互感器的比较	98
图表51：光纤传感部分原理图	99
图表52：电容分压电子式电压互感器原理图	100
图表53：电阻分压电子式电压互感器原理图	101
图表54：基于电压电流变换的电子式电压互感器原理图	102
图表55：独立型有源电子式电流互感器	103
图表56：电网智能化变电环节三阶段年均投资（单位：亿元）	109
图表57：“十二五”期间110kv及以上智能变电站年均投资（单位：亿元，kv，万	

元/座，%) 110

图表58：非常规互感器分类 115

图表59：智能变电站试点项目（单位：kv） 121

图表60：2015-2022国网新建智能变电站和在运变电站改造规划（单位：座） 124

图表61：2015-2022国家关于智能变电站新建改造计划 124

图表62：2015-2022年国网关于110kv智能变电站新建规划（单位：座） 127

图表63：2015-2022年国网关于220kv智能变电站新建和在运变电站改造规划（单位：座） 128

图表64：2015-2022年国网关于330kv智能变电站新建规划（单位：座） 128

图表65：2015-2022年国网关于500kv智能变电站新建和在运变电站改造规划（单位：座） 129

图表66：2015-2022年国网关于750kv智能变电站新建和在运变电站改造规划（单位：座） 129

图表67：2015年第二批招标互感器数目（单位：台） 131

图表68：2015年第一批互感器中标结果（单位：%） 132

图表69：2015年第二批互感器中标结果（单位：%） 132

图表70：2015年第三批互感器中标结果（单位：%） 133

图表71：2015年第五批互感器中标结果（单位：%） 133

图表72：2015年第六批互感器中标结果（单位：%） 134

图表73：2015年新型互感器市场份额（单位：%） 134

图表74：国家电网2015年第一批互感器数量分布 135

图表75：2015年中国互感器行业销售收入和利润前十名企业 136

图表76：互感器行业销售收入前十位企业（单位：亿元） 137

图表77：互感器行业利润总额前十位企业（单位：亿元） 137

图表78：国电南京自动化股份有限公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图 139

图表79：2015年国电南京自动化股份有限公司的产品结构（单位：%） 140

图表80：2015年国电南京自动化股份有限公司产品销售区域分布（单位：%） 140

图表81：2013-2015年国电南京自动化股份有限公司主要经济指标分析（单位：万元） 141

图表82：2015年国电南京自动化股份有限公司主营业务分地区情况表（单位：万元，%） 141

图表83：2013-2015年国电南京自动化股份有限公司盈利能力分析（单位：%） 142

图表84：2015年国电南京自动化股份有限公司主营业务分产品情况表（单位：万元，%） 143

图表85：2013-2015年国电南京自动化股份有限公司运营能力分析（单位：次） 144

图表86：2013-2015年国电南京自动化股份有限公司偿债能力分析（单位：% ， 倍） 144

图表87：2013-2015年国电南京自动化股份有限公司发展能力分析（单位：%） 145

图表88：国电南京自动化股份有限公司优劣势分析 145

图表89：国电南瑞科技股份有限公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图 147

图表90：2015年国电南瑞科技股份有限公司产品结构分布（单位：%） 147

图表91：2015年国电南瑞科技股份有限公司产品销售区域分布（单位：%） 148

图表92：2013-2015年国电南瑞科技股份有限公司主要经济指标分析（单位：万元） 149

图表93：2015年国电南瑞科技股份有限公司主营业务分地区情况（单位：万元，%） 149

图表94：2013-2015年国电南瑞科技股份有限公司盈利能力分析（单位：%） 150

图表95：2015年国电南瑞科技股份有限公司主营业务分产品情况表（单位：万元，%） 150

图表96：2013-2015年国电南瑞科技股份有限公司运营能力分析（单位：次） 151

图表97：2013-2015年国电南瑞科技股份有限公司偿债能力分析（单位：%，倍） 151

图表98：2013-2015年国电南瑞科技股份有限公司发展能力分析（单位：%） 152

图表99：国电南瑞科技股份有限公司优劣势分析 152

图表100：2013-2015年南京南瑞继保电气有限公司产销能力分析（单位：万元） 155

图表101：2013-2015年南京南瑞继保电气有限公司盈利能力分析（单位：%） 156

图表102：2013-2015年南京南瑞继保电气有限公司运营能力分析（单位：次） 157

图表103：2013-2015年南京南瑞继保电气有限公司偿债能力分析（单位：%，倍） 157

图表104：2013-2015年南京南瑞继保电气有限公司发展能力分析（单位：%） 158

图表105：南京南瑞继保电气有限公司优劣势分析 158

图表106：特变电工股份有限公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图 160

图表107：2015年特变电工股份有限公司主营业务分地区情况表（单位：万元，%） 161

图表108：2013-2015年特变电工股份有限公司主要经济指标分析（单位：万元） 162

图表109：2013-2015年特变电工股份有限公司盈利能力分析（单位：%） 162

图表110：2015年特变电工股份有限公司主营业务分产品情况表（单位：万元，%） 163

图表111：2013-2015年特变电工股份有限公司运营能力分析（单位：次） 163

图表112：2013-2015年特变电工股份有限公司偿债能力分析（单位：%，倍） 164

图表113：2013-2015年特变电工股份有限公司发展能力分析（单位：%） 164

图表114：特变电工股份有限公司优劣势分析 165

图表115：2013-2015年上海mwb互感器有限公司产销能力分析（单位：万元） 167

图表116：2013-2015年上海mwb互感器有限公司盈利能力分析（单位：%） 168

图表117：2013-2015年上海mwb互感器有限公司运营能力分析（单位：次） 168

图表118：2013-2015年上海mwb互感器有限公司偿债能力分析（单位：%，倍） 169

图表119：2013-2015年上海mwb互感器有限公司发展能力分析（单位：%） 169

图表120：上海mwb互感器有限公司优劣势分析 170

略&hellip;&hellip;

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/dianzi1509/X516189MBJ.html>