

2017-2022年中国万用表行业发展现状分析及投资趋势研究报告

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《2017-2022年中国万用表行业发展现状分析及投资趋势研究报告》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/yiqiyibiao/292618292618.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

作为一种常用的电工工具，万用表能测量电流、电压、电阻等等。因其功能多样，操作简单，一直是电气工作人员的得力助手。万用表有很多种类，比较常见的有指针式和数字式两种，这两种万用表各有特点和优势，如何正确选用万用表和在维修中如何快速修理万用表很重要。

1万用表的选用

指针式与数字式万用表在使用中各有特点，正确选用万用表可对我们的工作带来很多便利。要正确选用万用表，首先应了解这两种万用表各具有哪些特点。

1.1两种万用表的比较

1.1.1内部结构、功能

指针式万用表内部结构：主要由表头（又称测量机构）、测量线路和转换开关三大部分组成。指针式万用表内部构造相对来说比较简单，所以制造成本较低、功能较少、使用维护简单，可以方便测试晶闸管、发光二极管等。

数字万用表由数字电压表（简称为DVM）配上各种变换器所构成，因而具有交直流电压、交直流电流和电阻等多种测量功能。数字电压表是数字万用表的核心，其线路由模拟电路、数字电路和供电电源三大部分组成。

1.1.2读数

指针式万用表是一种平均值式仪表，它的读数值与指针摆动角度相关，它具有指针指示，所以非常形象。数字式万用表是一种瞬时取样值式仪表。一般每0.3s左右取一次样值，来显示测量结果，每次取样值的结果往往非常相近，但并不完全相同，这就是读数不稳定的原因，往往会在一定的范围内波动，所以它的读取结果就不如指针式形象。

1.1.3灵敏度

指针式万用表内部一般没有采用放大器，所以内阻较小，其灵敏度就较低。数字式万用表内部由于采用了放大电路，内阻可以做得很大，往往在1兆欧以上或更大，这样就可以

得到更高的灵敏度。这使得对被测电路的影响可以更小，测量精度较高。

1.1.4 频率特性

由于指针式万用表内阻很小，而且多采用分立元件来构成分压、分流电路，所以相对数字式万用表来说频率特性是不均匀的，而数字式万用表的频率特性相对要均匀的多，其频率特性要好一点。

2 万用表的维修

由于万用表中的零件精细、型号多样，结构复杂，用途广泛，使用频繁，测量场所不定，产生的故障也名式各异。

2.1 维修万用表的基本要求

对万用表的维修来说，必须做到以下几点。

1) 要搞清万用表的电路原理，掌握其内部结构，了解发生故障的原因，依照电路图“顺藤摸瓜”。

2) 会看电路图，如果没有电路图，可根据实物绘成原理图，再根据原理图找故障。

3) 对电路复杂的万用表，应认真地检查故障状态，经过仔细分析，确有把握，才能动用电烙铁，若把握不大，一定要反复测量，最终找出故障元器件。

4) 万用表中任何一个元器件都有自身的作用，不能轻易减少或增加，也不要随意减小或增大一个元器件的数值和容量。

2.2 维修万用表的检查方法

确定万用表的故障部位和故障元器件，是万用表检修中的重要环节。常用的检查方法有以下几种。

1) 问：向使用万用表人员了解发生故障的地点、测量对象、使用操作情况，再问万用表使用前的状况和使用后的现状。

2) 看：看其外壳是否损坏，检查表头可动部分的状态，打开表盖，看表内是否有锈蚀的元器件或电池的电解液腐蚀元器件，有无严重的元器件烧坏、断损等。

3) 闻：电路中的元器件严重过载会被烧坏，可知烧损程度。

- 4) 听：摇动万用表，听其内部有无异声，是否有紧固件松动或其他零件脱落。
- 5) 推（拉）：略施加推（拉）力，通过手感发现元器件脚虚焊松动疑点。
- 6) 压：用在转换开关的弹片接触不良，插头与插孔接触不良的场合。
- 7) 测：用测电流法、测电压法、测电阻法来判断故障的大致范围。
- 8) 割：对某一功能以至某独立工作的单元进行检测、分析、试验的一种方法。
- 9) 比：在检修过程中，可取一块与修的万用表型号相同，且结构完全一致的万用表作参考，在相同条件下测得的数据进行比较，以确定故障表的故障点。

2.3 指针式万用表的维修

各类指针式万用表的主要结构特点基本相同，根据指针式万用表的结构，掌握必要的修理步骤，做到修理有序不乱。对其修理的步骤是：

第一步：判断万用表表头是否正常。因为指针式万用表的表头是万用表的核心部分。

第二步：检查各直流电流量程档，从最小电流量程档查起，由小到大，依次检查，检查各直流电流量程档的通断及其误差是否符合要求。

第三步：检查各直流电压量程档，从最小电压量程档查起，由小到大，依次检查，检查各直流电压量程档的通断及其误差是否符合要求。

第四步：检查交流电压各量程档的通断及其误差是否符合要求，量程档位由小到大，依次检查。

第五步：检查各电阻倍率档的通断及各电阻倍率档的中值电阻误差是否符合要求，倍率档位也由小到大，依次检查。

2.4 数字式万用表的维修

数字万用表的修理，首先检查故障的现象，根据工作原理、逻辑关系，顺利推断以确定故障产生的大致部位——是转换器部分，还是计数或逻辑部分。然后通过一定的测试手段来验证自己的判断。大致部位确定后，再进一步判断故障的单元电路，找到故障的元件。数字万用表故障修理的步骤是：

第一步：从电源开始，开关接通后，应首先检查9V电池电压是否正常。若无，通常是电源引线断开或电源开关内部接触不良。只有当ICL7106电源电压工作在正常状态下，才能向下寻找故障原因。

第二步：检查A/D转换器ICL7106各级工作电压，测量基准工作电压是否正常，并与正常值进行比较。

第三步：先看直流电压200mV档位(即基本量程)，调整该档位的误差，确保数字万用表表头正常，再查看直流电压其他各量程档(从小到大)的通断及其误差是否符合要求。

第四步：查直流电流各量程(量程从小到大)的通断及其误差是否符合要求。可知直流电流-直流电压转换器正常否。

第五步：查交流电压各量程(量程从小到大)的通断及其误差是否符合要求。

第六步：查电阻各量程(量程从小到大)的通断及其误差是否符合要求，可知电阻-直流电压转换器正常否。

中国报告网发布的《2017-2022年中国万用表行业发展现状分析及投资趋势研究报告》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。

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。

目录

第一章中国万用表行业发展概述

第一节万用表行业发展情况

一、万用表定义

二、万用表的应用

三、万用表基本特点

四、万用表行业发展历程

第二节万用表产品构成

一、表头

二、测量线路

三、转换开关

第三节中国万用表行业经济指标分析

一、赢利性

二、成长速度

- 三、附加值的提升空间
- 四、进入壁垒/退出机制
- 五、风险性
- 六、行业周期
- 七、竞争激烈程度指标
- 八、当前行业发展所属周期阶段的判断

第二章世界万用表行业市场运行形势分析

第一节世界万用表行业发展概况

- 一、世界万用表行业发展特征分析
- 二、全球万用表市场需求状况
- 三、国外万用表研发现状分析

第二节世界万用表行业国际发展情况分析

- 一、美国
- 二、日本
- 三、澳大利亚

第三节世界万用表行业发展趋势分析

第四节世界万用表行业发展趋势分析

- 一、FLUKE/福禄克
- 二、Deli/得力
- 三、Chled/雷尔达
- 四、BOSI
- 五、欣灵
- 六、日本日置
- 七、美国惠普
- 八、日本三和
- 九、韩国finest

第三章中国万用表行业发展宏观经济环境分析

第一节中国宏观经济环境分析

- 一、中国GDP分析
- 二、中国工业发展形势
- 三、消费价格指数分析
- 四、城乡居民收入分析
- 五、社会消费品零售总额

六、全社会固定资产投资分析

七、进出口总额及增长率分析

第二节中国国民经济主要指标分析

一、经济增长分析

二、产业结构分析

三、人口分析

第三节中国万用表行业的政策发展分析

第四章中国仪器仪表行业运行现状分析

第一节中国仪器仪表行业发展综述

一、中国仪器仪表行业的分布

二、中国仪器仪表行业的特点

三、国内仪器仪表业的综合水平

四、仪器仪表业生产增长的因素

第二节中国仪器仪表产品技术概况

一、气体分析仪器相关技术分析比较

二、工业自动化仪表的智能化技术分析

三、电子信息测量仪器的四个技术领域

四、虚拟仪器的原理与技术发展分析

第三节中国仪器仪表行业发展中的问题

一、制约仪器仪表业发展的“瓶颈”

二、国内仪器仪表业与国外的差距

三、中国仪器仪表行业亟待产业升级

第四节中国仪器仪表行业发展的策略分析

一、仪器仪表业组织方式与政策建议

二、仪器仪表行业应选择的发展模式

三、精密仪器仪表应加强自主研发能力

四、发展国内仪器仪表行业的其他措施

第五章中国万用表行业整体发展情况分析

第一节中国万用表行业运行形势分析

一、万用表行业发展现状分析

二、万用表在行业中的应用分析

三、万用表技术水平分析

第二节中国万用表市场运营形势分析

一、万用表产品结构分析

二、万用表生产情况分析

三、万用表销售现状分析

第三节中国万用表行业存在的问题分析

第六章中国万用表行业市场分析

第一节中国万用表市场规模分析

一、万用表行业市场规模及增速

二、万用表行业市场饱和度

三、国内外经济形势对万用表行业市场规模的影响

四、万用表行业市场规模及增速预测

第二节中国万用表市场结构分析

第三节中国万用表市场特点分析

一、万用表行业所处生命周期

二、技术变革与行业革新对万用表行业的影响

三、差异化分析

第七章中国万用表地区销售分析

第一节万用表“东北地区”销售分析

一、东北地区销售规模

二、东北地区销售产值分析

第二节万用表“华北地区”销售分析

一、华北地区销售规模

二、华北地区销售产值分析

第三节万用表“中南地区”销售分析

一、中南地区销售规模

二、中南地区销售产值分析

第四节万用表“华东地区”销售分析

一、华东地区销售规模

二、华东地区销售产值分析

第五节万用表“西北地区”销售分析

一、西北地区销售规模

二、西北地区销售产值分析

第六节万用表“西南地区”销售分析

一、西南地区销售规模

二、西南地区销售产值分析

第八章中国万用表行业生产分析

第一节中国万用表生产总量分析

一、万用表行业生产总量及增速

二、万用表行业产能及增速

三、国内外经济形势对万用表行业生产的影响

四、万用表行业生产总量及增速预测

第二节中国万用表子行业生产分析

第三节中国万用表细分区域生产分析

第四节中国万用表行业供需平衡分析

一、万用表行业供需平衡现状

二、国内外经济形势对万用表行业供需平衡的影响

三、万用表行业供需平衡趋势预测

第九章中国万用表制造行业进出口情况统计分析

第一节中国万用表制造行业进口情况分析

一、进口的主要国家数量和金额分析

二、进口的金额、数量及平均单价分析

三、中国万用表制造行业进口产品的结构分析

四、中国万用表制造行业进口来源情况分析

第二节中国万用表制造行业出口情况分析

一、出口的主要国家数量和金额分析

二、出口的金额、数量及平均单价分析

三、中国万用表制造行业产品出口结构及去向分析

四、中国万用表制造出口的主要影响因素

第三节中国万用表制造行业主要产品价格分析

一、平均进出口单价的比较分析

二、不同国家平均单价比较分析

三、国内不同地区平均单价比较分析

第十章中国万用表行业市场竞争格局分析

第一节中国万用表行业竞争力分析

一、中国万用表行业技术创新竞争力分析

二、万用表市场价格竞争分析

三、国产万用表行业竞争力分析

第二节中国万用表行业集中度分析

一、万用表市场集中度分析

二、万用表企业集中分析

第三节中国万用表行业竞争策略分析

第十一章中国万用表部分企业发展现状分析

第一节安捷伦科技(中国)有限公司

第二节泰克科技(中国)有限公司

第三节北京普源精电科技有限公司

第四节优利德集团有限公司

第五节深圳市费思泰克科技有限公司

第六节上海联凯电子有限公司

第七节米尼帕电子(上海)有限公司

第八节深圳市华盛昌机械实业有限公司

第九节深圳市胜利高电子科技有限公司

第十节亚博电子(昆山)有限公司

第十一节江苏绿扬电子仪器集团有限公司

第十二节东莞华仪仪表科技有限公司

第十三节略.....

第十二章中国万用表制造行业营销及前景趋势分析

第一节中国万用表制造营销情况分析

一、万用表制造市场营销的重要性分析

二、中国万用表制造营销要与国际接轨

三、万用表制造市场营销策略分析

四、万用表制造营销“返利”分析

第二节中国万用表制造营销分析

一、数量及质量营销对万用表制造业的影响

二、万用表制造市场的营销特点分析

三、万用表制造企业要实施可控制的数量营销

四、万用表制造企业需要用质量营销赢得市场

第三节其他万用表制造产品营销分析

一、万用表制造营销模式有待突破

二、解析万用表制造产品的营销困惑

第十三章中国万用表行业发展前景预测分析

第一节中国万用表产品发展趋势预测分析

一、万用表技术走势分析

二、万用表行业发展方向分析

第二节中国万用表行业市场发展前景预测分析

一、万用表供给预测分析

二、万用表需求预测分析

三、万用表进出口形势预测分析

第三节中国万用表行业市场盈利能力预测分析

第十四章中国万用表行业投资机会与投资风险分析

第一节中国万用表行业投资机会分析

一、万用表行业吸引力分析

二、万用表行业区域投资潜力分析

第二节中国万用表行业投资风险分析

一、宏观调控风险

二、行业竞争风险

三、供需波动风险

四、技术风险

五、经营管理风险

第三节专家投资建议

图表目录(部分)

图表：中国万用表行业市场规模及增速

图表：中国万用表行业市场规模及增速预测

图表：中国万用表行业重点企业市场份额

图表：中国万用表行业区域结构

图表：中国万用表行业渠道结构

图表：中国万用表行业需求总量

图表：中国万用表行业需求总量预测

图表：中国万用表行业需求集中度

图表：中国万用表行业需求增长速度

图表：中国万用表行业市场饱和度

图表：中国万用表行业供给总量

(GYZJY)

图表详见正文

特别说明：中国报告网所发行报告书中的信息和数据部分会随时间变化补充更新，报告发行年份对报告质量不会有任何影响，请放心查阅。

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/yiqiyibiao/292618292618.html>