

# 2016-2022年中国精密测量 仪器市场运行态势与投资策略分析报告

## 报告目录及图表目录

智研数据研究中心 编制

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

## 一、报告报价

《2016-2022年中国精密测量仪器市场运行态势与投资策略分析报告》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.abaogao.com/b/jixie/D04382ZBPV.html>

报告价格：印刷版：RMB 7000 电子版：RMB 7200 印刷版+电子版：RMB 7500

智研数据研究中心

订购电话：400-600-8596(免长话费) 010-80993963

海外报告销售：010-80993963

传真：010-60343813

Email：sales@abaogao.com

联系人：刘老师 谭老师 陈老师

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、说明、目录、图表目录

精密测量仪器在我们认知中，主要就是指二次元影像测量仪和三坐标测量机，这二者是精密测量仪器的主要内容。二次元影像测量仪又叫影像测量仪、二维影像测量仪，简称二次元，适用于工件的二维平面检测，而三坐标测量机又叫三次元测量仪、三维影像测量仪，简称三坐标，主要用于被测工件的三维立体的测量，它们都是工业生产中经常使用的检测仪器。

精密测量技术是先进生产力的代表，它是集先进制造、自动控制、电子、光学、图形图像及计算机技术为一体的综合性交叉学科，与精密加工紧密联系在一起。

近年来，精密测量产业得到了迅猛的发展，年产值以每年10%以上的增速增长，其产品主要包括：三坐标测量机、齿轮测量机、粗糙度测量仪、刀具预调仪等等，其中三坐标测量机引领了精密测量技术的方向。

从我国国内精密测量仪器销售市场现状来看，受下游主要应用市场采购需求变动的影 响，近年来我国精密测量仪器国内销售波动明显，但整体呈现上涨趋势。2014年国内表观消费量达到40507（台/套）；

《2016-2022中国精密测量仪器市场运行态势与投资策略分析报告》由智研数据研究中心公司领衔撰写，在大量周密的市场调研基础上，主要依据了国家统计局、国家商务部、国家发改委、国家经济信息中心、国务院发展研究中心、国家海关总署、知识产权局、智研数据中心提供的最新行业运行数据为基础，验证于与我们建立联系的全国科研机构、行业协会组织的权威统计资料。

报告揭示了精密测量仪器行业市场潜在需求与市场机会，报告对中国精密测量仪器做了重点企业经营状况分析，并分析了中国精密测量仪器行业发展前景预测。为战略投资者选择恰当的投资时机和公司领导层做战略规划提供准确的市场情报信息及科学的决策依据，同时对银行信贷部门也具有极大的参考价值。

报告目录：

第一章精密测量仪器行业概述	1
第一节精密测量仪器定义	1
第二节精密测量仪器应用领域	1
第三节精密测量仪器市场的相关政策	2
第四节精密测量仪器生产工艺技术进展及当前发展趋势	3

第二章发展环境分析	5
第一节全球经济环境分析	5
一、2014年全球经济运行概况	5
二、全球经济形势预测	17
第二节后金融危机对全球经济的影响	21
一、后金融危机发展趋势及其国际影响	21
二、对各国实体经济的影响	27
第三节后金融危机对中国经济的影响	27
一、后金融危机对中国实体经济的影响	27
二、后金融危机影响下的主要行业	30
三、中国宏观经济政策变动及趋势	30
第四节中国经济环境分析	39
一、2015年中国宏观经济运行概况	39
1.国内生产总值	39
2.工业生产	41
3.社会消费	45
4.固定资产投资	47
5.对外贸易	55
6.居民消费价格指数	58
7.工业品出厂价格指数	65
8.货币供应量	69
二、中国宏观经济趋势预测	72
第三章2012-2015年精密测量仪器行业及运营数据	74
第一节2012-2015年精密测量仪器行业市场状况	74
一、2012-2015年精密测量仪器行业市场产值	74
二、2012-2015年精密测量仪器行业市场销售额	74
三、2012-2015年精密测量仪器行业市场容量	75
第二节2012-2015年精密测量仪器行业运营数据	77
一、2012-2015年精密测量仪器行业资产状况	77
二、2012-2015年精密测量仪器行业负债状况	77
三、2012-2015年精密测量仪器行业成长性分析	78

四、2012-2015年精密测量仪器行业经营能力分析 78

五、2012-2015年精密测量仪器行业盈利能力分析 79

六、2012-2015年精密测量仪器行业偿债能力分析 79

第四章2010-2013年精密测量仪器行业市场供给状况 80

第一节精密测量仪器行业总体规模 80

“十二五”期间，科技部启动了“国家重大科学仪器设备开发专项”，强调而向市场、而向应用、而向产业化，重点支持包括精密光学仪器与系统在内的具有市场推广前景的重大科学仪器设备开发，促进其更加高效、快速地发展和推广。其中，国家重大科学仪器设备开发专项2014年度项目立项组织工作已经完成，一大批精密测量仪器项目得以通过。

优秀的科研成果难以转化为批量生产。近几年来，虽然我国精密测量仪器产业发展较为迅速，但高档的精密测量仪器依然需要通过进口来获得。具体来说，虽然我国高校、研究所得出的关于精密测量仪器高新技术的科研成果硕果累累，但是，令人遗憾的是，这些优异的科研成果之中，有许多的科研成果没有转化成大批量的产品生产过程，产生这种问题的根本原因就是科研成果产业化不够完善。科研成果产业化从技术上来说，包括结构设计、生产调试、加工生产、工艺加工、市场开发等课题。另外一个方面，科研成果的转化合作的关系也是难以解决的问题，在利益分配的过程之中，要做到平等互利，解决这些问题不仅要靠法制去解决，还需要从事精密测量仪器研发工作的相关人员改变传统的开发理念，完善精密测量仪器的市场开发过程。

随着国际市场需求的不断扩大，与人们生活息息相关的试验机行业也得到了迅猛的发展，但由于技术及创新等方面的原因，国内试验机行业与国外仍有巨大的差距，关键核心技术匮乏，低水平重复，产品的稳定性及可靠性得不到根本的解决，在高端精密仪器上仍严重依赖进口，大量进口对产业发展造成不利影响。

第一：高端通用试验仪器设备。将集中力量，重点突破一批我国需求量大、严重依赖进口、价格昂贵的试验仪器设备，攻克若干试验仪器设备核心技术和关键部件，带动重要领域试验仪器设备整体水平提升，打破国外垄断。

第二：前沿重大试验仪器设备。将依据我国在世界新一轮科技革命中的战略部署，研发若干具有国际领先水平的重大试验仪器设备，有效支撑我国开展世界一流科学研究、有特色科学研究，带动高新技术产业发展。

第三：常规通用试验仪器设备。将强化科技部门统筹作用，从现有各类科技计划（专项、基

金)或自由资金开发的试验仪器设备中择优,采取应用示范、实施后补助等方式,以使国产优质试验仪器设备得到广泛应用,市场占有率大幅提升,壮大我国试验仪器设备产业。

随着国家经济和高新技术产业的发展,现代试验机技术已成为我国的检测发展需求。建议在2020年前,以高校、研究所为主体,加强相关领域人员培养和共性基础研究;2021年到2030年,以企业为主体,在共性技术研究基础上,面向国民经济和科学研究,开展不同性能指标和特点的大型精密分析仪器的研制,实现产业化;到2030年,在量子计量标准与溯源。

行业重点产品介绍:

### 1) 激光干涉仪

上世纪60年代He - Ne激光器问世以来,由于其输出谱线窄,具有极好的时间相干性和空间相干性,为Machelson干涉系统提供了最优异的光源。从大规模集成电路的制造,到数控机床的检测以及一些特殊测量控制系统,激光干涉仪的应用十分广泛,是当今精密检测和控制不可缺少的工具。

1971年,美国HP公司推出基于纵向塞曼效应的双频激光干涉仪产品,由于其具有测量精度高、范围大、使用方便等特点,很快就成为数控机床定位精度检测的最佳首选。此后,英国Renishaw、美国API、美国Optodyne等公司陆续推出了各自的激光干涉仪产品,垄断了国内市场。

从上世纪七十年代初期开始,国内相继有北京计量院、清华大学、北京科仪厂、沈阳仪器仪表所、上海计量局、新添光仪厂、昆明机床厂、哈尔滨量具刃具厂、陕西机械学院、北京机床研究所、成都工具研究所等十余家单位开始激光干涉仪的研制工作,但是由于各种原因,都难以形成产品。1987年,成都工具研究所采用国外商用激光器和自主研发的热稳频等关键技术,成功地将产品推向市场,打破了国外垄断。

近年来随着我国数控机床等激光干涉仪主要需求领域的蓬勃发展,国内激光干涉仪产品需求稳步增长,国内企业激光干涉仪行业投资呈明显上升趋势。据统计我国激光干涉仪行业产能约为1220台/年,近年来我国激光干涉仪行业产能变动如下图所示:

据统计:2014年我国国内激光干涉仪产品产量达到1047台,国内表观消费量为1237台。

从大规模集成电路的制造,到数控机床的检测以及一些特殊测量控制系统,激光干涉仪的应用十分广泛,是当今精密检测和控制不可缺少的工具。随着科技发展,市场上出现了多种激光干涉仪系统。

部分激光干涉仪系统简介 产品简介 基于纵向塞曼效应的双频激光干涉仪 1971年惠普公司推出了基于纵向塞曼效应的双频激光干涉仪,一是首次采用外差干涉技术,二是提出了遥置干涉仪(Remote Interferometer)的概念。前者将位移信号转换成调频信号,使整个干涉仪成为交流系统,具有极大的增益和抗干扰能力,测量距离可达61m,宣传称即使损失99%的

光能干涉仪仍能正常工作；遥置干涉仪指将分光镜和定镜构成的干涉仪组件置于激光头之外，避免了激光器发出的热量影响测量，这种热漂移影响往往能达到几十微米，也能最大程度消除测量时的闲程误差，这是保证激光干涉仪测量精度的重要措施。这两项技术有效解决了抗干扰问题，将激光干涉仪推向实际应用。单频激光干涉仪 由于受到电子放大器的带宽和增益的限制，单频激光干涉仪曾一度被忽视。上世纪80年代中后期，由于集成电路技术的发展，集成放大器的性能已经足够满足单频激光干涉仪的需求，单频激光干涉技术再次被重视。

基于声光频移的双频激光干涉仪 Zygo公司推出的基于声光移频的双频激光干涉仪 基于双折射&mdash;塞曼双频激光器及干涉仪 双折射频率分裂技术1985年由清华大学提出，研究基点在激光器内部，人为控制激光器输出的频率间隔（不采用外部办法），由此而研制出一些重要的光学仪器，如激光纳米尺、激光频率分裂波片测量仪、激光回馈波片测量仪等。利用双折射频率分裂技术支撑的双频激光器已经在激光干涉仪中得到实际应用，成为新的分支 资料来源：公开资料整理

虽然近年来国内激光干涉仪产业取得了快速的发展，产能产量快速提升，但是产品生产大多集中在中低端产品领域，我国高端激光干涉仪产品大部分从国外进口，国内激光干涉仪产品消费生产规模从2009年的1.09亿元增长至2014年的1.63亿元。

## 2) 三坐标测量仪

20世纪60年代以来，工业生产有了很大的发展，特别是机床、机械、汽车、航空航天和电子工业兴起后，各种复杂零件的研制和生产需要先进的检测技术与仪器，因而体现三维测量技术的三坐标测量机应运而生，并迅速发展和日趋完善。

作为近30年发展起来的一种高效率的新型精密测量仪器，三坐标测量机已广泛地用于机械制造、电子、汽车和航空航天等工业中。它可以进行零件和部件的尺寸、形状及相互位置的检测，例如箱体、导轨、涡轮和叶片、缸体、凸轮、齿轮、形体等空间型面的测量。此外，还可用于划线、定中心孔、光刻集成线路等，并可对连续曲面进行扫描及制备数控机床的加工程序等。由于它的通用性强、测量范围大、精度高、效率高、性能好、能与柔性制造系统相连接，已成为一类大型精密仪器，故有“测量中心”之称。

2014年我国三坐标测量仪行业消费量约3400台，行业销售市场规模约12.12亿元，同比2013年的10.2亿元增长了18.82%。

## 第二节精密测量仪器产能概况 86

### 一、历年产能分析 86

### 二、2016-2022年产能预测 87

第三节精密测量仪器产量概况	87
一、历年产量分析	87
二、产能利用率调查	88
三、2014-2022年产量预测	89
第四节精密测量仪器产业的生命周期分析	89
第五章2011-2015年精密测量仪器行业市场需求状况	92
第一节2011-2015年精密测量仪器行业市场销售	92
第二节2011-2015年精密测量仪器行业市场潜在需求量状况	93
第三节精密测量仪器行业的经销模式	96
第四节精密测量仪器行业的主要销售渠道分析	97
第五节精密测量仪器行业市场需求的地域分布分析	98
第六节未来几年精密测量仪器行业销售量预期以及市场满足率	99
第六章精密测量仪器产品价格走势及影响因素分析	101
第一节近几年来精密测量仪器产品价格走势	101
第二节近几年来精密测量仪器产品价格影响因素分析	101
第三节精密测量仪器行业价格竞争方式分析	106
第四节2016-2022年精密测量仪器价格走势预测	108
第七章精密测量仪器行业进出口市场分析	109
第一节精密测量仪器进出口市场分析	109
一、精密测量仪器进出口产品构成特点	109
二、2011-2015年精密测量仪器进出口市场发展分析	110
第二节精密测量仪器行业进出口数据统计	110
一、2011-2015年中国精密测量仪器进口量统计	110
二、2011-2015年中国精密测量仪器出口量统计	111
第三节精密测量仪器进出口区域格局分析	111
一、进口地区格局	111
二、出口地区格局	112
第四节2016-2022年中国精密测量仪器进出口预测	112
一、2016-2022年中国精密测量仪器进口预测	112

## 二、2016-2022年中国精密测量仪器出口预测 113

## 第八章精密测量仪器区域市场情况分析 114

### 第一节华北地区 114

一、2011-2015年行业发展现状分析 114

二、2011-2015年市场需求情况分析 115

三、2011-2015年市场规模情况分析 116

四、2011-2015年市场潜在需求分析 116

五、2016-2022年行业发展趋势分析 117

### 第二节东北地区 117

一、2011-2015年行业发展现状分析 117

二、2011-2015年市场需求情况分析 119

三、2011-2015年市场规模情况分析 119

四、2011-2015年市场潜在需求分析 120

五、2016-2022年行业发展趋势分析 120

### 第三节华东地区 121

一、2011-2015年行业发展现状分析 121

二、2011-2015年市场需求情况分析 123

三、2011-2015年市场规模情况分析 123

四、2011-2015年市场潜在需求分析 123

五、2016-2022年行业发展趋势分析 124

### 第四节华南地区 124

一、2011-2015年行业发展现状分析 124

二、2011-2015年市场需求情况分析 126

三、2011-2015年市场规模情况分析 126

四、2011-2015年市场潜在需求分析 127

五、2016-2022年行业发展趋势分析 127

### 第五节西南地区 128

一、2011-2015年行业发展现状分析 128

二、2011-2015年市场需求情况分析 129

三、2011-2015年市场规模情况分析 130

四、2011-2015年市场潜在需求分析 130

五、2016-2022年行业发展趋势分析 130

第六节华中地区 131

一、2011-2015年行业发展现状分析 131

二、2011-2015年市场需求情况分析 133

三、2011-2015年市场规模情况分析 133

四、2011-2015年市场潜在需求分析 134

五、2016-2022年行业发展趋势分析 134

第七节西北地区 135

一、2011-2015年行业发展现状分析 135

二、2011-2015年市场需求情况分析 136

三、2011-2015年市场规模情况分析 137

四、2011-2015年市场潜在需求分析 137

五、2016-2022年行业发展趋势分析 138

第九章精密测量仪器市场竞争策略分析 139

第一节精密测量仪器市场国内外SWOT分析 139

第二节行业竞争结构分析 141

一、现有企业间竞争 141

二、潜在进入者分析 142

三、替代品威胁分析 143

四、供应商议价能力 143

五、客户议价能力 143

第三节精密测量仪器市场竞争策略分析 144

一、精密测量仪器市场增长潜力分析 144

二、精密测量仪器产品竞争策略分析 145

第四节精密测量仪器行业发展趋势分析 145

一、2016-2022年我国精密测量仪器市场发展趋势 145

二、2016-2022年精密测量仪器行业销售额变化预测 146

三、2016-2022年精密测量仪器行业产值变化预测 147

四、2016-2022年精密测量仪器行业市场规模变化预测 147

第十章2016-2022年精密测量仪器行业发展趋势及投资风险分析 149

第一节当前精密测量仪器行业存在的问题	149
第二节精密测量仪器行业未来发展预测分析	150
一、中国精密测量仪器发展方向分析	150
二、中国精密测量仪器行业投资环境分析	153
三、中国精密测量仪器行业投资趋势分析	155
四、中国精密测量仪器行业产品投资方向	156
第三节中国精密测量仪器行业资本市场的运作	157
一、精密测量仪器企业国内资本市场的运作建议	157
二、精密测量仪器企业海外资本市场的运作建议	161
第四节项目投资运作建议	164
一、中国精密测量仪器行业投资对象	164
二、中国精密测量仪器行业投资营销模式	167
第十一章精密测量仪器行业投资风险预警	169
第一节影响精密测量仪器行业发展的主要因素	169
一、2014年影响精密测量仪器行业运行的有利因素	169
二、2014年影响精密测量仪器行业运行的稳定因素	170
三、2014年影响精密测量仪器行业运行的不利因素	170
四、2014年我国精密测量仪器行业发展面临的挑战	171
五、2014年我国精密测量仪器行业发展面临的机遇	171
第二节专家对精密测量仪器行业投资风险预警	172
一、2016-2022年精密测量仪器行业市场风险及控制策略	172
二、2016-2022年精密测量仪器行业政策风险及控制策略	172
三、2016-2022年精密测量仪器行业经营风险及控制策略	173
四、2016-2022年精密测量仪器同业竞争风险及控制策略	173
五、2016-2022年精密测量仪器行业其他风险及控制策略	173

ZYCSX221

图表目录：部分

图表：2011-2015年我国精密测量仪器供需平衡表：（台/套）

图表：2011-2015年我国精密测量仪器需求走势图

图表：2011-2015年中国精密测量仪器市场规模情况

图表：2011-2015年我国激光干涉仪行业规模走势图

图表：2008-2014年我国三坐标测量仪行业市场规模情况

图表：2007-2014年我国精密测量仪器行业产能情况

图表：2007-2014年中国精密测量仪器产量统计

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/jixie/D04382ZBPV.html>