

# 2021-2027年中国激光切割 控制系统行业深度研究与未来发展趋势报告

## 报告目录及图表目录

中国产业研究报告网 编制

[www.chinairr.org](http://www.chinairr.org)

## 一、报告报价

《2021-2027年中国激光切割控制系统行业深度研究与未来发展趋势报告》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.chinairr.org/report/R05/R0502/202104/27-402641.html>

产品价格：纸介版9800元 电子版9800元 纸介+电子10000元

订购电话: 400-600-8596 010-80993936

传真: 010-60343813

网址: <http://www.chinairr.org>

Email: [sales@chyxx.com](mailto:sales@chyxx.com)

联系人：刘老师 陈老师 谭老师

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

激光是上世纪最重要的发明之一。在过去的20年里,它在工业领域内的应用不断增长并取得了很大的成功。激光切割技术是激光加工技术的重要组成部分。激光切割机应高速、高精的要求在向数控激光切割机的方向发展。为满足新型激光切割机的要求,开发效率高、精度高的激光切割数控系统,本课题采用双振镜扫描系统加二维直线马达工作台,实现振镜扫描运动和工作台运动的结合,既提高了切割速度和精度,又解决了振镜切割范围小的难题,实现大范围加工。

目前在中低功率激光切割控制系统领域中,柏楚电子、维宏股份、奥森迪科产生的激光运动系统合计在中国市场占有率约为90%。也就是说,这三家都随时面临着中低功率激光切割市场竞争加剧的风险。超快激光科研最早出现在30年前,而在2003年后科研用超快激光器逐渐增加应用,至2010年后工业用超快激光器应用逐渐得到认可,到今天为止,超快激光仍然是国内外工业激光的一个热点。超短脉冲激光器以皮秒、飞秒激光器为代表,它的工业应用非常广泛,随着消费电子、新型显示、生物医疗、3D打印、高端装备等新应用的发展,对于激光加工精细度要求越来越高,超快激光已经成为精密加工的重要方向。国内外激光企业纷纷布局激光器、超快激光设备市场。1) 国产控制系统凭借着良好的产品使用性能和综合性价比,已经基本实现了进口替代,目前国产激光运动控制系统已占据中国市场的主导地位,其中业内前三家企业(柏楚电子、维宏股份、奥森迪科)市场占有率约为90%,柏楚电子在中低功率领域的相关技术水平已达到国际领先,其生产的中低功率产品在稳定性、可靠性、精度、速度、易用性等各方面均具备明显优势;2) 而在高功率激光切割控制系统领域中,技术要求更高,壁垒较大。目前国际厂如德国倍福、德国 PA、西门子等依然占据绝对优势,国产激光运动控制系统仅占据约10%的市场份额。中低功率与高功率加工设备技术差异

中低功率激光加工设备技术特点及难点		高
功率激光加工设备技术特点及难点		加工的板材厚度
对 10mm 以下厚度的板材进行加工,工艺较为简单		主要对 10mm 以上厚度的板材进行加工;更高的速度和加速度;更高的实时性减少系统延时;
加工的品质	对切割断面的纹路,粗糙度,和垂直度要求较低,同时因被切割的板材较薄,断面一般品质较好	对切割断面的纹路,粗糙度,和垂直度要求较高,为实现高品质加工,控制系统需要内置多种激光加工工艺与参数
材料利用率	切割材料较为便宜,对材料的利用率要求不高。	
加工材料较贵,对材料的利用率要求高。		自动化、智能化程度
	不要求自动化与智能化,完成简单的平板板材切割即可。	对
设备自动化和智能化程度要求较高。需要系统可以控制各类自动化外设和装置,甚至能够与工厂自动化管理软件对接	安全性	对可靠性、安全性

要求较低，产品出错之后可及时更新。

对它的安全性，可靠性的要求较高。

需要控制系统具有更强的抗干扰能力，更高的稳定性

成本敏感性

受众人群多，学历较低，简单易用，成本敏感性高

操作人员学

历较高，学习成本较高，对成本相对不敏感

下游行业

机箱机柜，门业、杯业、五金制品，电子行业，家电厨具，广告装饰业等；

轨道机车、船舶行业、汽车行业的零部件制造，重型机械、模型制作、建筑行业等

中国产业研究报告网发布的《2021-2027年中国激光切割控制系统行业深度研究与报告》共十二章。首先介绍了中国激光切割控制系统行业市场发展环境、激光切割控制系统整体运行态势等，接着分析了中国激光切割控制系统行业市场运行的现状，然后介绍了激光切割控制系统市场竞争格局。随后，报告对激光切割控制系统做了重点企业经营状况分析，最后分析了中国激光切割控制系统行业发展趋势与投资预测。您若想对激光切割控制系统产业有个系统的了解或者想投资中国激光切割控制系统行业，本报告是您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。报告目录：第一章 激光切割控制系统行业相关概述第一节 激光切割控制系统行业定义及特征一、激光切割控制系统行业定义及分类二、行业特征分析第二节 激光切割控制系统行业经营模式分析一、采购模式分析二、生产模式分析三、销售模式分析四、激光切割控制系统行业经营模式影响因素分析第三节 激光切割控制系统行业主要风险因素分析一、经营风险分析二、管理风险分析三、法律风险分析第四节 激光切割控制系统行业数据来源与统计口径一、统计部门与统计口径二、统计方法与数据种类第五节 激光切割控制系统行业研究概述一、激光切割控制系统行业研究目的二、激光切割控制系统行业研究原则三、激光切割控制系统行业研究方法四、激光切割控制系统行业研究内容第六节 激光切割控制系统行业政策环境分析一、行业管理体制二、行业相关标准三、行业相关发展政策第二章 2019年激光切割控制系统行业经济及技术环境分析第一节 2019年全球宏观经济环境一、当前世界经济贸易总体形势二、主要国家和地区经济展望第二节 2019年中国经济环境分析一、2019年中国宏观经济环境二、中国宏观经济环境展望三、经济环境对激光切割控制系统行业影响分析第三节 2019年激光切割控制系统行业社会环境分析第四节 2019年激光切割控制系统行业技术环境一、激光切割控制系统行业专利申请数分析二、激光切割控制系统行业专利申请人分析三、激光切割控制系统行业热门专利技术分析第五节 激光切割控制系统行业技术动态第六节 激光切割控制系统行业发展趋势第三章 全球激光切割控制系统所属行业运营态势第一节 全球激光切割控制系统所属行业发展概况一、全球激光切割控制系统行业运营态势二

、全球激光切割控制系统行业竞争格局三、全球激光切割控制系统行业规模预测第二节 全球主要区域激光切割控制系统所属行业发展态势及趋势预测一、北美激光切割控制系统行业市场概况及趋势二、亚太激光切割控制系统行业市场概况及趋势三、欧盟激光切割控制系统行业市场概况及趋势 第四章 中国激光切割控制系统所属行业经营情况分析第一节 激光切割控制系统所属行业发展概况分析我国数控激光切割技术将朝着新的领域发展，工业生产对于激光处理类研发产品的需求，要求技术人员不断开发新的市场。为了提升数控激光切割技术的工作效率，技术人员应该对数控激光系统的控制板块进行优化。其中，数控激光切割的系统管理模块中，技术人员应该做好系统数据库管理工作。根据标准工艺库管理标准，对激光切割模式进行实时监督检测，按照常用加工方法的要求进行现行加工工艺参数的检测，并且对比行业工艺标准参数进行分析，对不合理的工艺编制信息进行修改。高功率项目储备情况

项目名称	高功率储备项目描述	进展
平面总线切割系统	基于 EtherCAT 的总线式激光切割系统。与板卡系统相比，增加了主机和触摸屏，采用HTML5 做前端设计，支持触摸操作。并解决了通讯实时性问题，支持更高级的运动控制算法和软 PLC，支持各类 EtherCAT 从站外设，如同伺服，传感器，激光器，冷水机等，I/O 扩展模块。	研发中
智能传感器控制系统	基于 EtherCAT 总线的智能从站，与平面总线切割系统配套使用。支持温度，湿度，气压，镜片污染，激光反射，穿孔等各类传感器，实现切割过程的实时智能监控。提高切割过程的稳定性和安全性。	研发中
三维总线切管系统	基于EtherCAT的总线式三维管材切割系统，增加带RTCP的五轴联动功能，支持坡口切割功能，实现任意相贯线的加工，进一步提升产品的附加值	研发中
	智能卡盘控制系统	
	基于EtherCAT总线的智能从站，与三维总线切管系统搭配使用。支持自动调节卡盘夹紧力，自动校正卡盘中心等功能，进一步提升管材加工的效率 and 精度。	-

一、行业发展历程回顾二、行业发展特点分析三、行业发展影响因素四、行业经营情况及全球份额分析第二节 激光切割控制系统所属行业生产态势分析一、2015-2019年中国激光切割控制系统行业产能统计二、2015-2019年中国激光切割控制系统行业产量分析三、2021-2027年中国激光切割控制系统行业产量预测图第三节 激光切割控制系统所属行业销售态势分析一、2015-2019年中国激光切割控制系统行业需求统计二、2015-2019年中国激光切割控制系统行业需求区域分析三、2021-2027年中国激光切割控制系统行业需求预测图第四节 激光切割控制系统所属行业市场规模分析一、2015-2019年中国激光切割控制系统行业市场规模统计二、2015-2019年中国激光切割控制系统行业需求规模区域分布三、2021-2027年中国激光切割控制系统行业市场规模预测图第五节 激光切割控制系统所属行业价格现状、影响因素及趋势预

测一、2015-2019年中国激光切割控制系统行业价格回顾二、中国激光切割控制系统行业价格影响因素分析三、2021-2027年中国激光切割控制系统行业价格走势预测图 第五章 2015-2019年激光切割控制系统所属行业进出口分析第一节 2015-2019年激光切割控制系统所属行业进出口分析一、2015-2019年激光切割控制系统所属行业进口总量分析二、2015-2019年激光切割控制系统所属行业进口总金额分析三、2015-2019年激光切割控制系统所属行业进口均价走势图四、激光切割控制系统所属行业进口分国家情况五、激光切割控制系统所属行业进口均价分国家对比第二节 2015-2019年激光切割控制系统所属行业出口分析一、2015-2019年激光切割控制系统所属行业出口总量分析二、2015-2019年激光切割控制系统所属行业出口总金额分析三、2015-2019年激光切割控制系统所属行业出口均价走势图四、激光切割控制系统所属行业出口分国家情况五、激光切割控制系统所属行业出口均价分国家对比 第六章 中国激光切割控制系统所属行业经济指标分析第一节 2015-2019年中国激光切割控制系统所属行业整体概况一、企业数量变动趋势二、行业资产变动趋势三、行业负债变动趋势四、行业销售收入变动趋势五、行业利润总额变动趋势第二节 2015-2019年中国激光切割控制系统所属行业供给情况分析一、行业总产值分析二、行业产成品分析第三节 2015-2019年中国激光切割控制系统所属行业销售情况分析一、行业销售产值分析二、行业产销率情况第四节 2015-2019年中国激光切割控制系统所属行业经营效益分析一、行业盈利能力分析二、行业运营能力分析三、行业偿债能力分析四、行业发展能力分析 第七章 2019年中国激光切割控制系统行业竞争格局分析第一节 激光切割控制系统行业壁垒分析一、资质壁垒二、技术壁垒三、规模壁垒四、经营壁垒五、品牌壁垒六、人才壁垒第二节 激光切割控制系统行业竞争格局一、市场集中度分析二、区域集中度分析第三节 激光切割控制系统行业五力竞争分析一、现有企业间竞争二、潜在进入者分析三、替代品威胁分析四、供应商议价能力五、客户议价能力第四节 2021-2027年激光切割控制系统行业竞争格局展望第五节 2021-2027年激光切割控制系统行业竞争力提升策略 第八章 激光切割控制系统行业上游产业链分析第一节 上游原料1分析一、上游原料1生产分析二、上游原料1销售分析二、2021-2027年上游原料1行业发展趋势第二节 上游原料2分析一、上游原料2生产分析二、上游原料2销售分析二、2021-2027年上游原料2行业发展趋势第三节 上游原料市场对激光切割控制系统行业影响分析 第九章 激光切割控制系统行业下游产业链分析第一节 下游需求市场1分析一、下游需求市场1发展概况二、2021-2027年下游需求市场1行业发展趋势第二节 下游需求市场2分析一、下游需求市场2发展概况二、2021-2027年下游需求市场2行业发展趋势第三节 下游需求市场对激光切割控制系统行业影响分析 第十章 2015-2019年激光切割控制系统行业各区域市场概况第一节 华北地区激光切割控制系统行业分析一、华北地区区域要素及经济运行态势分析二、2015-2019年华北地区需求市场情况三、2021-2027年华北地区需求趋势预测第二节 东北地区激光切割控制系统行业分析一、东北地区区域要素及经

济运行态势分析二、2015-2019年东北地区需求市场情况三、2021-2027年东北地区需求趋势预测

第三节 华东地区激光切割控制系统行业分析一、华东地区区域要素及经济运行态势分析二、2015-2019年华东地区需求市场情况三、2021-2027年华东地区需求趋势预测

第四节 华中地区激光切割控制系统行业分析一、华中地区区域要素及经济运行态势分析二、2015-2019年华中地区需求市场情况三、2021-2027年华中地区需求趋势预测

第五节 华南地区激光切割控制系统行业分析一、华南地区区域要素及经济运行态势分析二、2015-2019年华南地区需求市场情况三、2021-2027年华南地区需求趋势预测

第六节 西部地区激光切割控制系统行业分析一、西部地区区域要素及经济运行态势分析二、2015-2019年西部地区需求市场情况三、2021-2027年西部地区需求趋势预测

第十一章 激光切割控制系统行业主要优势企业分析

第一节 公司1一、企业简介二、企业经营状况及竞争力分析

第二节 公司2一、企业简介二、企业经营状况及竞争力分析

第三节 公司3一、企业简介二、企业经营状况及竞争力分析

第四节 公司4一、企业简介二、企业经营状况及竞争力分析

第五节 公司5一、企业简介二、企业经营状况及竞争力分析

第六节 公司6一、企业简介二、企业经营状况及竞争力分析

第十二章 2021-2027年中国激光切割控制系统行业发展前景预测（）

第一节 激光切割控制系统行业投资回顾一、激光切割控制系统行业投资规模及增速统计二、激光切割控制系统行业投资结构分析

第二节 2021-2027年中国激光切割控制系统行业投资规模及增速预测

第三节 2021-2027年中国激光切割控制系统行业发展趋势预测一、激光切割控制系统行业发展驱动因素分析二、激光切割控制系统行业发展趋势预测三、激光切割控制系统行业产销及市场规模预测四、2021-2027年中国激光切割控制系统行业全球市场份额预测

第四节 激光切割控制系统行业投资现状及建议一、激光切割控制系统行业投资项目分析二、激光切割控制系统行业投资机遇分析三、激光切割控制系统行业投资风险警示四、激光切割控制系统行业投资策略建议（）

详细请访问：<http://www.chinairr.org/report/R05/R0502/202104/27-402641.html>