

2026-2031年中国数控系统行业全景调研与发展战略研究报告

报告简介

数控系统是数字控制系统的简称，根据计算机存储器中存储的控制程序，执行部分或全部数值控制功能，并配有接口电路和伺服驱动装置的专用计算机系统。通过利用数字、文字和符号组成的数字指令来实现一台或多台机械设备动作控制，它所控制的通常是位置、角度、速度等机械量和开关量。

随着计算机技术的高速发展，传统的制造业开始了根本性变革，各工业发达国家投入巨资，对现代制造技术进行研究开发，提出了全新的制造模式。在现代制造系统中，数控技术是关键技术，它集微电子、计算机、信息处理、自动检测、自动控制等高新技术于一体，具有高精度、高效率、柔性自动化等特点，对制造业实现柔性自动化、集成化、智能化起着举足轻重的作用。目前，数控技术正在发生根本性变革，由专用型封闭式开环控制模式向通用型开放式实时动态全闭环控制模式发展。在集成化基础上，数控系统实现了超薄型、超小型化；在智能化基础上，综合了计算机、多媒体、模糊控制、神经网络等多学科技术，数控系统实现了高速、高精、高效控制，加工过程中可以自动修正、调节与补偿各项参数，实现了在线诊断和智能化故障处理。

国防、航空、航天事业的发展和能源等基础产业装备的大型化需要大型且性能良好的数控机床的支撑。而超精密加工技术和微纳米技术是21世纪的战略技术，需发展能适应微小型尺寸和微纳米加工精度的新型制造工艺和装备，所以微型机床包括微切削加工(车、铣、磨)机床、微电加工机床、微激光加工机床和微型压力机等的需求量正在逐渐增大。

本研究咨询报告由北京中道泰和信息咨询有限公司领衔撰写，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、51行业报告网、全国及海外多种相关报纸杂志的基础信息等公布和提供的大量资料和数据，客观、多角度地对中国数控系统市场进行了分析研究。报告在总结中国数控系统行业发展历程的基础上，结合新时期的各方面因素，对中国数控系统行业的发展趋势给予了细致和审慎的预测论证。报告资料详实，图表丰富，既有深入

的分析，又有直观的比较，为数控系统企业在激烈的市场竞争中洞察先机，能准确及时的针对自身环境调整经营策略。

报告目录

第一部分 产业环境透视

第一章 中国数控系统行业发展背景分析 1

第一节 中国数控系统行业定义及分类 1

一、数控系统的概念 1

二、数控系统的构成 1

1、硬件结构 1

2、软件结构 2

三、数控系统分类 3

1、按被控机床的运动轨迹分 3

2、按伺服系统分 4

3、按数控系统功能水平分 5

第二节 中国数控系统行业经营模式及特征 6

一、行业经营模式 6

二、行业特征分析 6

1、行业市场类型 6

2、行业周期性 6

3、行业市场结构 7

三、行业进入障碍 7

1、技术障碍 7

2、资金障碍 7

3、品牌障碍 7

4、人才障碍 7

第三节 中国数控系统行业产业链分析 8

一、行业供应链简介 8

二、行业主要原材料运营情况分析 8

1、工控机行业运营情况分析 8

2、显示屏行业运营情况分析 13

3、功率模块行业运营情况分析 15

4、伺服电机行业运营情况分析 16

三、行业主要功能部件运营情况分析 20

1、数控装置行业运营情况分析 20

2、伺服驱动行业运营情况分析 22

3、电动机行业运营情况分析 28

第二章 中国数控系统行业发展环境分析 30

第一节 数控系统行业政策环境分析 30

一、数控系统行业监管体系 30

二、数控系统行业产品规划 30

三、数控系统行业布局规划 31

四、数控系统行业企业规划 37

第二节 数控系统行业经济环境分析 37

一、中国GDP增长情况 37

二、固定资产投资情况 38

第三节 数控系统行业技术环境分析 41

一、数控系统行业专利申请数分析 41

二、数控系统行业专利申请人分析 42

三、数控系统行业热门专利技术分析 43

第四节 数控系统行业消费环境分析 44

一、数控系统行业消费态度调查 44

二、数控系统行业消费驱动分析 46

三、数控系统行业消费需求特点 47

四、数控系统行业消费群体分析 48

五、数控系统行业消费行为分析 49

六、数控系统行业消费关注点分析 51

七、数控系统行业消费区域分布 52

第二部分 行业深度分析

第三章 中国数控系统行业发展现状及竞争格局 56

第一节 国际数控系统行业发展现状 56

一、国际数控系统行业发展概况 56

1、国际数控系统行业的发展历程 56

2、国际主要数控系统市场发展分析 57

3、国际数控系统市场发展特点 58

二、国际数控系统市场竞争分析 61

1、国际数控系统市场竞争格局 61

2、国际数控系统市场发展趋势 65

三、世界主要数控系统企业发展分析 69

1、日本法那科(FANUC)发展分析 69

2、德国西门子(SIEMENS)发展分析 70

3、德国德马吉(DMG)发展分析 71

4、日本三菱(Mitsubishi)发展分析 72

5、美国哈斯(HAAS)发展分析 73

第二节 中国数控系统行业发展现状 74

一、中国数控系统行业发展概况 74

二、中国数控系统行业发展特点 75

三、中国数控系统行业影响因素 76

四、中国数控系统行业经营情况分析 81

1、行业企业数量 81

2、行业市场规模 81

3、行业地区分布 82

第三节 中国数控系统行业竞争分析 82

一、行业竞争环境分析 82

1、现有企业间竞争 82

2、潜在进入者分析 83

3、替代品威胁分析 84

4、供应商议价能力 86

5、客户议价能力 86

二、行业主要企业市场份额 87

三、行业竞争发展趋势分析 87

1、行业竞争策略分析 87

2、行业竞争趋势分析 88

第四章 我国数控系统行业整体运行指标分析 89

第一节 2021-2026年中国数控系统行业总体规模分析 89

一、企业数量结构分析 89

二、人员规模状况分析 89

三、行业资产规模分析 90

四、行业市场规模分析 91

第二节 2021-2026年中国数控系统行业产销情况分析 91

一、我国数控系统行业工业总产值 91

二、我国数控系统行业工业销售产值 92

三、我国数控系统行业产销率 93

第三节 2021-2026年中国数控系统行业财务指标总体分析 93

一、行业盈利能力分析 93

二、行业偿债能力分析 93

三、行业营运能力分析 93

四、行业发展能力分析 94

第五章 中国数控系统行业技术水平分析 95

第一节 数控系统技术发展关键因素 95

一、电子元件技术的发展 95

- 1、电子元件技术现状 95
- 2、电子元件技术在数控系统上的应用 97
- 3、电子元件技术发展趋势 97
- 二、软件技术的应用 101
 - 1、软件技术发展现状 101
 - 2、软件技术在数控系统上的应用 103
 - 3、软件技术发展趋势 103
- 三、数控标准的引入 105
 - 1、数控标准发现历程 105
 - 2、我国现有数控标准 105
 - 3、数控标准发展趋势 106
- 四、伺服技术的发展 106
 - 1、伺服技术发展现状 106
 - 2、伺服技术在数控系统上的应用 108
 - 3、伺服技术发展趋势 112
- 五、自动编程的采用 114
 - 1、自动编程发展现状 114
 - 2、自动编程在数控系统上的应用 115
 - 3、自动编程发展趋势 117
- 六、DNC概念的引入及发展 118
 - 1、DNC技术发展现状 118
 - 2、DNC技术在数控系统上的应用 119

3、DNC技术发展趋势 121

七、可编程控制器(PLC)的采用 123

1、可编程控制器发展现状 123

2、可编程控制器在数控系统上的应用 125

3、可编程控制器发展趋势 127

八、传感器技术的发展 128

1、传感器技术发展现状 128

2、传感器技术在数控系统上的应用 130

3、传感器技术发展趋势 130

九、开放技术的产生 134

1、开放技术发展现状 134

2、开放技术在数控系统上的应用 136

3、开放技术发展趋势 139

十、制造技术的发展 140

1、制造技术发展现状 140

2、制造技术在数控系统上的应用 141

3、制造技术发展趋势 142

第二节 机床数控化改造技术水平分析 143

一、机床数控化改造数控系统的选择 143

1、开环数控系统 143

2、闭环数控系统 143

3、半闭环数控系统 144

二、数控化改造中功能部件的改装 144

1、滑动导轨副 144

2、齿轮副 144

3、滑动丝杆与滚珠丝杆 145

4、安全防护 145

三、机床数控化改造主要步骤 145

1、改造方案的确定 145

2、改造技术的准备 146

3、改造的实施 147

4、验收及后期工作 148

四、机床数控化改造典型案例 149

1、用SIEMENS810M改造X53铣床 149

2、用GSK980T和步进驱动系统改造C6140车床 149

3、用GSK980T和交流伺服驱动系统改造C6140车床 150

4、用SIEMENS802S改造X53铣床 150

五、数控改造中的问题及建议 150

第三节 国际数控系统技术发展水平分析 151

一、国际数控系统技术发展现状 151

1、硬件技术发展迅速 151

2、体系结构向开放式发展 152

3、实时操作系统进入CNC 152

4、现场总线技术广泛使用 153

- 5、PLC功能继续增强 154
- 6、通讯、网络功能不断扩大 154
- 7、数字式交流伺服成为主流 155
- 8、开发环境越来越友好 155
- 9、相关技术和社会服务体系逐步完善 156

二、国际数控系统新技术动向 156

三、新技术在数控系统中的应用 158

- 1、数字图像处理技术的应用 158
- 2、自动编程技术的应用 158
- 3、人工智能控制技术的应用 160

四、国际数控系统技术发展趋势 162

- 1、开放式体系结构方向 162
- 2、软数控方向 162
- 3、智能化方向 163
- 4、高可靠性方向 164
- 5、复合化方向 164
- 6、多轴联动化方向 164

第四节 中国数控系统技术发展水平分析 165

- 一、中国数控系统技术发展现状 165
- 二、国内外数控系统技术差距分析 166
 - 1、行业技术主要差距 166
 - 2、造成差距的主要原因 166

三、中国数控系统新技术动向 167

四、中国数控系统技术发展趋势 169

第六章 中国数控系统行业产品市场分析 173

第一节 行业主要产品市场概况 173

一、行业主要产品结构特征 173

二、行业主要产品市场概况 177

第二节 按运动轨迹分类产品市场分析 177

一、点位控制数控系统市场分析 177

二、直线控制数控系统市场分析 178

三、轮廓控制数控系统市场分析 178

第三节 按伺服系统分类产品市场分析 178

一、开环控制数控系统市场分析 178

二、半闭环控制数控系统市场分析 178

三、全闭环控制数控系统市场分析 179

第四节 按功能水平分类产品市场分析 179

一、经济型数控系统市场分析 179

1、市场发展现状 179

2、市场需求规模 179

3、市场竞争格局 180

4、市场前景预测 180

二、普及型数控系统市场分析 181

1、市场发展现状 181

2、市场需求规模 181

3、市场竞争格局 181

4、市场前景预测 182

三、高档型数控系统市场分析 182

1、市场发展现状 182

2、市场需求规模 183

3、市场竞争格局 184

4、市场前景预测 184

第三部分 竞争格局分析

第七章 中国数控系统行业重点区域市场分析 186

第一节 中国数控系统行业区域市场概况 186

一、数控系统行业产值分布情况 186

二、数控系统行业市场分布情况 186

三、数控系统行业利润分布情况 187

第二节 华东地区数控系统行业需求分析 187

一、上海市数控系统行业需求分析 187

二、江苏省数控系统行业需求分析 189

三、山东省数控系统行业需求分析 190

四、浙江省数控系统行业需求分析 192

五、安徽省数控系统行业需求分析 193

六、福建省数控系统行业需求分析 194

第三节 华南地区数控系统行业需求分析 196

一、广东省数控系统行业需求分析	196
二、广西省数控系统行业需求分析	197
第四节 华中地区数控系统行业需求分析	198
一、湖南省数控系统行业需求分析	198
二、湖北省数控系统行业需求分析	201
三、河南省数控系统行业需求分析	203
第五节 华北地区数控系统行业需求分析	204
一、北京市数控系统行业需求分析	204
二、山西省数控系统行业需求分析	205
三、天津市数控系统行业需求分析	207
四、河北省数控系统行业需求分析	208
第六节 东北地区数控系统行业需求分析	209
一、辽宁省数控系统行业需求分析	209
二、吉林省数控系统行业需求分析	211
三、黑龙江数控系统行业需求分析	212
第七节 西南地区数控系统行业需求分析	213
一、重庆市数控系统行业需求分析	213
二、四川省数控系统行业需求分析	214
三、云南省数控系统行业需求分析	215
第八节 西北地区数控系统行业需求分析	216
一、陕西省数控系统行业需求分析	216
二、新疆省数控系统行业需求分析	216

三、甘肃省数控系统行业需求分析 218

第八章 2026-2031年数控系统行业领先企业经营形势分析 223

第一节 广州正腾数控技术有限公司 223

一、企业发展简况分析 223

二、企业数控系统产品分析 223

三、企业经营情况分析 223

四、企业发展优劣势分析 224

五、企业最新发展动态分析 224

第二节 北京奥特贝斯机电设备有限公司 224

一、企业发展简况分析 224

二、企业数控系统产品分析 225

三、企业经营情况分析 225

四、企业发展优劣势分析 225

第三节 深圳众为兴技术股份有限公司 226

一、企业发展简况分析 226

二、企业数控系统产品分析 226

三、企业经营情况分析 230

四、企业发展优劣势分析 231

五、企业最新发展动态分析 231

第四节 南京新方达数控有限公司 231

一、企业发展简况分析 231

二、企业数控系统产品分析 232

三、企业经营情况分析 232

四、企业发展优劣势分析 232

第五节 南京大地数控科技有限公司 233

一、企业发展简况分析 233

二、企业数控系统产品分析 233

1、17DC单轴数控系统 233

2、97TN/D单轴数控系统 235

3、230T二轴数控系统 237

三、企业经营情况分析 239

四、企业发展优劣势分析 239

第六节 深圳市固威特科技有限公司 240

一、企业发展简况分析 240

二、企业数控系统产品分析 240

三、企业经营情况分析 240

四、企业发展优劣势分析 240

第七节 南京四开电子企业有限公司 241

一、企业发展简况分析 241

二、企业数控系统产品分析 241

1、斜床身数控车床CKX6136/6150*500 241

2、平床身数控车床CK6134/6140 243

三、企业经营情况分析 246

四、企业发展优劣势分析 246

第八节 北京宝伦数控技术有限公司 247

一、企业发展简况分析 247

二、企业数控系统产品分析 247

1、Nano系列 247

2、FlexSeries 247

3、OriginalSeries 248

4、AdvanceSeries 248

三、企业经营情况分析 248

四、企业发展优劣势分析 249

第九节 深圳市珊星电脑有限公司 249

一、企业发展简况分析 249

二、企业数控系统产品分析 249

1、SX500T-AD经济型车床数控系统 249

2、SX500T-BS经济型车床数控系统 250

3、SX550T-BS普及型车床数控系统 251

4、SX550T-CM普及型车床数控系统 252

三、企业经营情况分析 253

四、企业发展优劣势分析 254

第十节 北京凯奇数控设备成套有限公司 254

一、企业发展简况分析 254

二、企业数控系统产品分析 254

三、企业经营情况分析 255

四、企业发展优劣势分析 255

第四部分 发展前景展望

第九章 2026-2031年数控系统行业前景及趋势预测 256

第一节 2026-2031年数控系统市场发展前景 256

一、2026-2031年数控系统市场发展潜力 256

二、2026-2031年数控系统市场发展前景展望 256

三、2026-2031年数控系统细分行业发展前景分析 256

第二节 2026-2031年数控系统市场发展趋势预测 257

一、2026-2031年数控系统行业发展趋势 257

1、技术发展趋势分析 257

2、产品发展趋势分析 261

3、产品应用趋势分析 262

二、2026-2031年数控系统市场规模预测 262

三、2026-2031年数控系统行业应用趋势预测 263

第三节 2026-2031年中国数控系统行业供需预测 270

一、2026-2031年中国数控系统行业供给预测 270

二、2026-2031年中国数控系统行业产量预测 270

三、2026-2031年中国数控系统市场销售预测 271

四、2026-2031年中国数控系统行业需求预测 272

五、2026-2031年中国数控系统行业供需平衡预测 272

第四节 影响企业生产与经营的关键趋势 273

一、市场整合成长趋势 273

二、需求变化趋势及新的商业机遇预测 273

三、企业区域市场拓展的趋势 276

四、科研开发趋势及替代技术进展 277

五、影响企业销售与服务方式的关键趋势 278

第十章 2026-2031年数控系统行业投资价值评估分析 280

第一节 数控系统行业投资特性分析 280

一、数控系统行业进入壁垒分析 280

二、数控系统行业盈利因素分析 280

三、数控系统行业盈利模式分析 281

第二节 2026-2031年数控系统行业发展的影响因素 281

一、有利因素 281

二、不利因素 281

第三节 2026-2031年数控系统行业投资价值评估分析 282

一、行业投资效益分析 282

二、产业发展的空白点分析 282

三、投资回报率比较高的投资方向 283

四、新进入者应注意的障碍因素 283

第五部分 发展战略研究

第十一章 数控系统行业发展战略研究 284

第一节 数控系统行业发展战略研究 284

一、战略综合规划 284

二、技术开发战略 285

三、业务组合战略 287

四、区域战略规划 289

五、产业战略规划 289

六、营销品牌战略 290

七、竞争战略规划 291

第二节 对我国数控系统品牌的战略思考 292

一、数控系统品牌的重要性 292

二、数控系统实施品牌战略的意义 292

三、数控系统企业品牌的现状分析 294

四、我国数控系统企业的品牌战略 295

五、数控系统品牌战略管理的策略 295

第三节 数控系统经营策略分析 296

一、数控系统市场细分策略 296

二、数控系统市场创新策略 298

三、品牌定位与品类规划 299

四、数控系统新产品差异化战略 301

第四节 数控系统行业投资战略研究 302

一、2021-2026年数控系统行业投资战略 302

二、2026-2031年数控系统行业投资战略 304

三、2026-2031年细分行业投资战略 305

第十二章 研究结论及投资建议 308

第一节 数控系统行业研究结论及建议 308

第二节 数控系统子行业研究结论及建议 309

第三节 中道泰和数控系统行业投资建议 310

一、行业发展策略建议 310

二、行业投资方向建议 311

三、行业投资方式建议 312

图表目录

图表：数控系统行业产业链 8

图表：我国伺服系统的发展阶段 17

图表：各类电动机在工业机器人行业的比例 17

图表：我国伺服系统市场规模 18

图表：国内伺服市场份额 18

图表：中国伺服分功率段销售量与市场份额 19

图表：中国伺服分功率段销售量与市场份额 20

图表：全球机床行业市场规模(单位：亿美元) 22

图表：国内主要商用车用驱动电机供应商市场份额情况 28

图表：2021-2026年中国GDP增长情况 38

图表：2021-2026年全社会固定资产投资 38

图表：2021-2026年按领域分固定资产投资(不含农户)及其占比 39

图表：2021-2026年分行业固定资产投资(不含农户)及其增长速度 40

图表：2021-2026年固定资产投资新增主要生产与运营能力 40

图表：2021-2026年房地产开发和销售主要指标及其增长速度 41

图表：专利量趋势分析 41

图表：区域专利量分布	42
图表：专利申请人排行	42
图表：国内数控系统特点及典型案例	58
图表：中国数控系统行业企业数量分析	81
图表：2021-2026年中国数控系统行业市场规模情况	82
图表：中国数控系统行业现有竞争企业	82
图表：我国数控系统行业市场占有率分布	87
图表：2021-2026年中国数控系统行业企业数量情况	89
图表：2021-2026年中国数控系统行业从业人员规模	90
图表：2021-2026年中国数控系统行业资产规模情况	90
图表：2021-2026年中国数控系统行业总体规模分析	91
图表：2021-2026年中国数控系统行业工业总产值	92
图表：2021-2026年中国数控系统行业工业销售产值	92
图表：2021-2026年我国数控系统行业产销率	93
图表：2021-2026年中国数控系统行业盈利能力分析	93
图表：2021-2026年中国数控系统行业偿债能力分析	93
图表：2021-2026年中国数控系统行业营运能力分析	93
图表：2021-2026年中国数控系统行业成长能力分析	94
图表：伺服系统发展历程	106
图表：伺服技术未来发展趋势	112
图表：BTR结构	120
图表：一般控制结构	120

图表：多级控制结构 121

图表：2021-2026年中国数控系统行业工业总产值情况 186

图表：我国数控系统行业市场区域分布情况 186

图表：中国数控系统行业利润区域分布情况 187

图表：2021-2026年六个重点行业工业总产值及其增长速度 188

图表：2021-2026年主要工业产品产量及其增长速度 188

图表：2021-2026年浙江省规模以上工业增加值 192

图表：2021-2026年规模以上工业重点产业增加值 193

图表：2021-2026年安徽省金属切削机床产量 194

图表：2021-2026年山西省规模以上工业增加值增长速度 206

图表：2021-2026年北京奥特贝斯机电设备有限公司销售收入及增长率 225

图表：深圳众为兴技术股份有限公司AMC1600E开放式运控平台 226

图表：深圳众为兴技术股份有限公司AMC2000E开放式运控平台 227

图表：深圳众为兴技术股份有限公司AMC3000E开放式运控平台 228

图表：深圳众为兴技术股份有限公司AMC3000E开放式运控平台参数 228

图表：深圳众为兴技术股份有限公司ADT-QC400四轴驱控一体机 229

图表：深圳众为兴技术股份有限公司ADT-TP3540四轴触摸式运动控制器 230

图表：南京新方达数控有限公司软件产品 232

图表：南京大地数控科技有限公司17DC单轴数控系统 233

图表：南京大地数控科技有限公司17DC单轴数控系统技术参数 234

图表：南京大地数控科技有限公司97TN/D单轴数控系统 235

图表：南京大地数控科技有限公司97TN/D单轴数控系统参数 236

图表：南京大地数控科技有限公司230T二轴数控系统 237

图表：南京大地数控科技有限公司230T二轴数控系统参数 238

图表：南京四开电子企业有限公司斜床身数控车床CKX6136/6150*500 242

图表：南京四开电子企业有限公司斜床身数控车床CKX6136/6150*500参数 243

图表：南京四开电子企业有限公司平床身数控车床CK6134/6140 244

图表：南京四开电子企业有限公司平床身数控车床CK6134/6140参数 245

图表：深圳市珊星电脑有限公司SX500T-AD经济型车床数控系统 250

图表：深圳市珊星电脑有限公司SX500T-AD经济型车床数控系统 250

图表：2026-2031年数控系统市场规模预测 262

图表：2026-2031年中国数控系统行业工业总产值预测 270

图表：2026-2031年中国数控系统行业产量预测 271

图表：2026-2031年中国数控系统行业销售规模预测 271

图表：2026-2031年中国数控系统行业需求规模预测 272

图表：2026-2031年我国数控系统行业投资收益率预测 282

把握投资 决策经营！

咨询订购 请拨打 400-886-7071 (免长途费) Email : kf@51baogao.cn

报告编号：67031

本文地址：<https://www.51baogao.cn/bg/20170410/67031.shtml>

在线订购：[点击这里](#)