

2017-2022年中国智能制造装备行业发展现状分析及市场供需预测报告

报告大纲

一、报告简介

华经情报网发布的《2017-2022年中国智能制造装备行业发展现状分析及市场供需预测报告》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：<https://www.huaon.com/detail/292924.html>

报告价格：电子版: 9000元 纸介版：9000元 电子和纸介版: 9200元

订购电话: 400-700-0142 010-80392465

电子邮箱: kf@huaon.com

联系人: 刘老师

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、报告目录及图表目录

智能制造装备的定义是：具有感知、分析、推理、决策、控制功能的制造装备，它是先进制造技术、信息技术和智能技术的集成和深度融合。

智能制造装备将成为我国高端装备制造业的重点方向之一。正在征求意见的《国家战略性新兴产业发展“十二五”规划》中明确提出，“十二五”期间，要实现重点领域制造过程智能化水平显著提升，智能制造装备国内市场占有率达到30%。面向传统产业改造提升和战略性新兴产业发展的需求，重点推进智能仪表装备、智能装备等四大类产品，其中智能专用装备主要包括大型智能工程机械、高效农业机械、智能印刷机械、自动化纺织机械、环保机械、煤炭机械、冶金机械等各类专用装备，实现各种制造过程自动化、智能化、精义化，带动整体智能装备水平的提升。

2015年，智能制造装备产业销售收入预计超过1万亿元。到2020年，智能制造装备业将成为具有国际竞争力的先导产业，建立完善的智能装备产业体系，产业销售收入超过3万亿元，国内市场占有率超过60%，实现装备的智能化及制造过程的自动化。在未来5至10年的时间里，中国智能制造装备行业增长率将达到年均25%。

2020年中国智能装备制造产值将达到3万亿元

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 智能制造装备行业概述 19

第一节 智能制造装备行业的界定 19

一、智能制造原理分析 19

二、智能制造装备定义 19

三、智能制造装备发展轨迹 19

四、智能制造装备地位解析 21

第二节 智能制造装备行业特性分析 21

一、智能制造装备行业主要特征 21

（一）自律能力 21

（二）人机一体化 21

（三）虚拟现实技术 21

（四）自组织与超柔性 22

（五）学习能力与自我维护能力 22

二、智能制造装备行业先进模式介绍 22

（一）多智能体（Multi-Agent）系统模式 22

（二）整子系统（Holon System）模式 22

第三节 智能制造装备行业发展环境 23

一、行业政策环境分析 23

（一）行业主要政策法规 23

（二）政策环境对行业的影响 26

中国智能装备行业相关政策

政策

内容

《国家中长期科学和技术发展规划纲要2006-2020 年》

以装备制造为突破口，以绿色制造为导向，以信息化和自动化技术为支撑，加强自主开发，支持企业提高自主创新能力。

《国务院关于加快振兴装备制造业的若干意见》

确立了以科技进步为支撑、提高装备制造企业自主创新能力的的发展方向。

《装备制造业调整和振兴规划》

加快装备制造业企业兼并重组和产品更新换代，促进产业结构优化升级，全面提升产业竞争力。

《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十二个五年规划的建议》

增强产业配套能力，淘汰落后产能，发展先进装备制造业。

《“十二五”工业转型升级规划》

集成创新一批以智能化成型和加工成套设备、冶金及石油石化成套设备、自动化物流成套设备、智能化造纸及印刷装备等流程制造装备和离散型制造装备。

《智能制造装备产业“十二五”发展规划》

到2020年，产业销售收入超过3万亿使产业生产效率、产品技术水平和质量得到显著提高，能源、资源消耗和污染物的排放明显降低。

二、行业经济环境分析 27

（一）中国经济增长情况 27

2010-2015 年我国人均 GDP 以及城镇居民人均年可支配收入

（二）工业经济发展形势分析 28

三、中国装备制造业发展概况 29

第二章 智能制造装备行业发展现状及前景预测 31

第一节 制造业转型与升级分析 31

一、制造业转型与升级背景 31

（一）我国制造业发展现状 31

（二）制造业转型升级必然性 32

（三）制造业转型升级阻碍 33

二、制造业升级路径发展策略及主要路径 34

（一）制造业转型升级发展策略 34

（二）制造企业升级主要路径 35

三、智能装备是制造业升级的方向 38

第二节 高端装备制造行业发展分析 38

一、高端装备制造行业定义 38

二、高端装备制造行业政策支持 39

三、高端装备制造行业发展概况 39

四、高端装备制造行业发展方向 40

五、高端装备制造行业发展建议 45

第三节 智能制造装备行业发展现状 45

一、我国智能制造装备市场发展成就 45

二、智能制造装备行业发展中存在的问题 46

三、智能制造装备行业发展经营状况 47

（一）行业市场规模 47

（二）行业竞争格局 47

第四节 智能制造装备行业发展前景 47

一、智能制造装备行业发展趋势 47

二、智能制造装备发展驱动因素 48

三、智能制造装备行业前景预测 49

（一）行业市场前景分析 49

（二）行业市场规模预测 52

第三章 智能制造装备行业重点区域分析 53

第一节 智能制造装备行业区域发展探讨 53

第二节 珠三角智能制造装备行业发展分析 54

一、珠三角制造业转型与升级分析 54

（一）珠三角制造业转型升级政策环境 54

（二）珠三角制造业转型升级的背景 55

（三）珠三角制造业转型升级面临挑战 56

（四）珠三角制造业转型升级的对策 57

二、珠三角智能制造装备发展状况	59
(一) 行业相关配套措施及政策	59
(二) 行业发展思路分析	65
三、珠三角智能制造装备行业发展趋势及前景	67
第三节 长三角智能制造装备行业发展分析	69
一、长三角制造业转型与升级分析	69
(一) 长三角制造业在全国的地位	69
(二) 长三角制造业升级面临的问题	71
(三) 长三角制造业升级路径分析	72
二、长三角智能制造装备发展现状	73
三、上海市智能制造装备行业发展重点分析	73
(一) 行业发展现状分析	73
(二) 行业发展目标分析	73
(三) 行业重点发展领域	74
(四) 国际智能制造中心	75
四、江苏省智能制造装备行业发展重点分析	77
(一) 行业相关配套政策	77
(二) 行业发展现状分析	78
(三) 行业重点发展领域	79
(四) 行业产业园区布局	79
(五) 行业发展推进措施	80
五、浙江省智能制造装备行业发展重点分析	81
(一) 行业相关配套政策	81
(二) 行业发展背景分析	82
(三) 行业重点发展领域	83
(四) 行业发展前景分析	84
六、长三角智能制造装备行业发展前景分析	84
第四节 环渤海智能制造装备行业发展分析	85
一、环渤海制造业发展分析	85
(一) 环渤海制造业发展现状	85
(二) 环渤海制造业发展优势	85
(三) 环渤海制造业发展机遇	86
二、环渤海智能制造装备发展现状	86
三、环渤海智能制造装备发展趋势及前景	86
四、北京市智能制造装备行业发展重点分析	87

- (一) 行业重点发展领域 87
- (二) 行业发展有利因素 88
- (三) 行业空间布局分析 88
- (四) 行业相关配套政策 89
- (五) 行业发展行动支撑 89
- 五、天津市智能制造装备行业发展重点分析 90
 - (一) 行业重点发展领域 90
 - (二) 行业重点产业园区 90
 - (三) 行业发展现状分析 91
 - (四) 行业相关配套政策 94
- 六、山东省智能制造装备行业发展重点分析 95
 - (一) 行业发展现状分析 95
 - (二) 行业重点企业分析 96
 - (三) 行业重点新兴装备 96
 - (四) 行业竞争存在问题 97
 - (五) 高端装备产业基地 99
 - (六) 行业发展目标分析 99
- 第五节 其他省市智能制造装备行业发展分析 100
 - 一、湖南省智能装备行业发展重点分析 100
 - (一) 行业发展目标分析 100
 - (二) 行业发展重点分析 101
 - (三) 行业重点产业园区 101
 - (四) 行业发展政策扶持 102
 - 二、四川省智能装备行业发展重点分析 103
 - (一) 行业发展目标分析 103
 - (二) 行业重点发展领域 104
 - (三) 行业重点技术 105
 - (四) 产业园区建设动态 106
 - 三、福建省智能装备行业发展重点分析 106
 - (一) 行业发展现状分析 106
 - (二) 行业重点发展领域 107
 - (三) 行业相关政策分析 107
 - (四) 智能装备产业集群 108

第一节 仪器仪表行业发展分析 110

一、仪器仪表行业发展概况 110

二、仪器仪表行业经营分析 111

（一）行业市场规模分析 111

（二）行业盈利能力分析 112

（三）行业产品市场分析 112

1、电工仪器仪表 112

2、环境监测专用仪器仪表 112

3、光学仪器仪表 113

4、汽车仪器仪表 113

三、仪器仪表行业发展方向 114

四、仪器仪表行业发展趋势及前景 114

（一）仪器仪表行业发展趋势 114

（二）仪器仪表行业发展重点 115

（三）仪器仪表行业前景分析 116

第二节 智能仪器仪表行业现状及应用 118

一、智能仪器仪表行业范围界定 118

（一）行业范围界定 118

（二）智能仪器特点 118

（三）行业发展历程 119

二、国际智能仪器仪表行业发展现状 120

（一）行业发展概况 120

（二）行业发展特点 122

（三）主要产品发展趋势 123

三、国内智能仪器仪表行业发展现状 124

（一）行业发展概况 124

（二）物联网对智能仪表需求影响分析 125

（三）阶梯定价对智能仪表的需求影响 125

（四）智能电网对智能仪表的需求影响 126

（五）智能计量表的发展空间分析 126

四、智能仪器仪表行业产品前景及技术分析 127

（一）行业主要产品前景分析 127

（二）行业技术水平分析 128

第三节 智能仪器仪表行业领先模式借鉴 129

一、智能仪器仪表行业发展模式解析 129

二、中国仪器仪表行业模式发展分析 130

第四节 智能仪器仪表行业领先企业分析 131

一、航天科技控股集团股份有限公司 131

(一) 企业基本情况分析 131

(二) 企业经营情况分析 132

(三) 企业经济指标分析 133

(四) 企业盈利能力分析 133

(五) 企业偿债能力分析 134

(六) 企业运营能力分析 134

(七) 企业成本费用分析 134

二、成都天兴仪表股份有限公司 135

(一) 企业基本情况分析 135

(二) 企业经营情况分析 136

(三) 企业经济指标分析 137

(四) 企业盈利能力分析 137

(五) 企业偿债能力分析 138

(六) 企业运营能力分析 138

(七) 企业成本费用分析 139

三、凤凰光学股份有限公司 139

(一) 企业基本情况分析 139

(二) 企业经营情况分析 140

(三) 企业经济指标分析 141

(四) 企业盈利能力分析 142

(五) 企业偿债能力分析 142

(六) 企业运营能力分析 142

(七) 企业成本费用分析 143

四、江苏天瑞仪器股份有限公司 144

(一) 企业基本情况分析 144

(二) 企业经营情况分析 144

(三) 企业经济指标分析 145

(四) 企业盈利能力分析 146

(五) 企业偿债能力分析 146

(六) 企业运营能力分析 146

(七) 企业成本费用分析 147

五、上海自动化仪表股份有限公司 147

- (一) 企业基本情况分析 147
- (二) 企业经营情况分析 147
- (三) 企业经济指标分析 148
- (四) 企业盈利能力分析 149
- (五) 企业偿债能力分析 149
- (六) 企业运营能力分析 150
- (七) 企业成本费用分析 150
- 第五节 智能仪器仪表行业投资前景预测 151
- 一、行业投资价值分析 151
- (一) 行业发展潜力分析 151
- (二) 行业投资风险分析 152
- 二、行业投资重点及机会 152
- (一) 行业投资重点领域及产品 152
- (二) 行业投资重点地区分析 152
- 三、行业投资前景预测 153

第五章 智能机床行业经验借鉴及发展前景 156

- 第一节 机床行业发展分析 156
- 一、机床行业发展概况 156
- (一) 金属切削机床行业概况 156
- (二) 金属成形机床行业概况 157
- 二、机床行业数控化率走势 158
- 三、机床行业国际化误区 158
- 四、机床行业发展趋势及前景 159
- (一) 机床行业发展趋势 159
- (二) 机床行业未来发展重点 161
- (三) 机床行业发展前景预测 162
- 第二节 智能机床行业现状及应用 162
- 一、智能机床行业概述 162
- (一) 行业范围界定 162
- (二) 智能机床的特点 162
- (三) 行业发展历程 163
- 二、国际智能机床行业发展现状 165
- (一) 行业发展概况 165
- (二) 行业发展现状 165

(三) 行业发展趋势	166
三、国内智能机床行业发展现状	166
四、智能机床技术分析	167
(一) 行业技术发展近况	167
(二) 行业产品技术水平分析	168
(三) 对中国智能机床行业发展的建议	172
第三节 智能机床行业领先模式借鉴	173
一、机床行业主要发展模式解析	173
二、日本智能机床行业发展路径借鉴	174
(一) 日本机床发展背景	174
(二) 成功企业--山崎马扎克经验借鉴	175
三、中国智能机床行业发展建议	177
第四节 智能机床行业领先企业分析	178
一、沈阳机床股份有限公司	178
(一) 企业发展概况分析	178
(二) 企业经营情况分析	178
(三) 企业经济指标分析	179
(四) 企业盈利能力分析	180
(五) 企业偿债能力分析	180
(六) 企业运营能力分析	181
(七) 企业成本费用分析	181
(八) 企业竞争优势分析	182
二、沈机集团昆明机床股份有限公司	182
(一) 企业发展概况分析	182
(二) 企业经营情况分析	183
(三) 企业经济指标分析	184
(四) 企业盈利能力分析	184
(五) 企业偿债能力分析	185
(六) 企业运营能力分析	185
(七) 企业成本费用分析	185
(八) 企业竞争优势分析	186
三、陕西秦川机械发展股份有限公司	187
(一) 企业发展概况分析	187
(二) 企业经营情况分析	188
(三) 企业经济指标分析	189

- (四) 企业盈利能力分析 190
- (五) 企业偿债能力分析 190
- (六) 企业运营能力分析 190
- (七) 企业成本费用分析 191
- (八) 企业竞争优势分析 191

四、青海华鼎实业股份有限公司 192

- (一) 企业发展概况分析 192
- (二) 企业经营情况分析 192
- (三) 企业经济指标分析 193
- (四) 企业盈利能力分析 194
- (五) 企业偿债能力分析 194
- (六) 企业运营能力分析 194
- (七) 企业成本费用分析 195
- (八) 企业核心竞争力 196

第五节 智能机床行业投资前景预测 196

- 一、行业发展潜力分析 196
- 二、行业投资风险分析 196
- 三、行业投资前景预测 197

第六章 智能控制系统行业经验借鉴及发展前景 198

第一节 工业自动控制系统装置发展分析 198

- 一、工业自动控制系统装置行业发展概况 198
- 二、工业自动控制系统装置行业市场规模 199
- 三、工业自动控制系统装置行业发展方向及优势 200
 - (一) 工业自动控制系统装置行业发展方向 200
 - (二) 工业自动控制系统装置行业技术分析 201
 - (三) 工业自动控制系统装置行业优势分析 202

第二节 智能控制系统行业现状及应用 202

- 一、智能控制系统行业范围界定 202
- 二、智能控制系统行业发展概况 203
- 三、智能控制系统应用需求分析 203
 - (一) 家用电器行业 203
 - (二) 电动工具行业 204
 - (三) 锂离子电池电源行业 205
 - (四) 智能照明电源行业 206

第三节 智能控制系统行业技术水平分析 207

一、电子智能控制系统行业技术分析 207

二、电子智能控制系统技术发展领域 208

第四节 智能控制系统行业领先企业分析 209

一、智能控制系统企业整体概况 209

二、软控股份有限公司 210

（一）企业基本情况分析 210

（二）企业主营业务分析 210

（三）企业经营情况分析 211

（四）企业营销网络分析 213

三、深圳市汇川技术股份有限公司 214

（一）企业基本情况分析 214

（二）企业主营业务分析 214

（三）企业经营情况分析 215

（四）企业发展战略分析 217

四、西安宝德自动化股份有限公司 218

（一）企业基本情况分析 218

（二）企业主营业务分析 218

（三）企业经营情况分析 219

（四）企业营销网络分析 220

五、北京金自天正智能控制股份有限公司 220

（一）企业基本情况分析 220

（二）企业主营业务分析 220

（三）企业经营情况分析 221

（四）企业营销网络分析 222

（五）企业发展战略分析 223

第五节 智能控制系统行业投资前景预测 223

一、行业投资价值分析 223

（一）行业盈利水平分析 223

（二）行业抗风险能力分析 223

二、行业投资重点及机会 224

三、行业投资前景预测 224

第七章 智能装备关键部件经验借鉴及发展前景 226

第一节 关键基础零部件行业发展分析 226

一、关键基础零部件行业发展概况	226
二、关键基础零部件行业产品供给分析	226
(一) 轴承供给分析	226
(二) 液压元件供给分析	227
(三) 齿轮供给分析	227
(四) 紧固件供给分析	227
(五) 模具供给分析	228
第二节 元器件行业发展分析	228
一、元器件行业发展概况	228
二、元器件行业产品供给分析	230
(一) 集成电路供给分析	230
(二) 电子元件供给分析	230
(三) 光电子器件供给分析	230
第三节 智能装备关键部件行业领先模式借鉴	231
一、智能装备关键部件行业领先地区模式借鉴	231
(一) 双向垄断的日本模式	231
(二) 欧美的自由选择模式	231
二、国内智能装备关键部件企业可选择模式	231
(一) 彻底脱离母体模式	231
(二) 专业化模式	232
(三) 合资模式	232
(四) 领先技术模式	232
(五) 战略联盟模式	232
(六) 组建系统公司模式	233
第四节 智能装备关键部件行业领先企业分析	233
一、智能装备关键部件企业概况	233
二、关键基础零部件领先企业	233
(一) 天马轴承集团股份有限公司	233
(二) 杭州前进齿轮箱集团股份有限公司	235
(三) 晋亿实业股份有限公司	237
三、关键器件领先企业	238
(一) 湖北台基半导体股份有限公司	238
(二) 吉林华微电子股份有限公司	240
(三) 浙江大立科技股份有限公司	241
第五节 智能装备行业投资前景预测	243

一、行业投资价值分析 243

二、行业投资策略分析 243

第八章 智能专用装备行业经验借鉴及发展前景 245

第一节 智能专用装备行业现状 245

一、智能专用装备行业范围界定 245

二、工业机器人行业发展历程 245

三、工业机器人行业发展现状 246

四、工业机器人行业发展问题 247

第二节 工业机器人行业发展分析 248

一、工业机器人行业发展概况 248

二、工业机器人行业企业分析 249

三、工业机器人行业市场规模 249

四、工业机器人行业盈利情况 250

五、工业机器人行业盈利能力 251

第三节 工业机器人行业供需分析 252

一、工业机器人行业供给分析 252

（一）行业生产能力分析 252

（二）行业供给特征分析 252

（三）工业机器人安装量 253

二、工业机器人行业需求分析 253

（一）工业机器人的保有量 253

（二）工业机器人需求规模 254

三、工业机器人需求领域分析 254

（一）汽车行业需求分析 255

（二）机械行业需求分析 256

（三）石油化工行业需求分析 257

第四节 工业机器人行业领先企业分析 258

一、工业智能机器人制造企业整体概况 258

二、沈阳新松机器人自动化股份有限公司 258

（一）企业基本情况分析 258

（二）企业主营业务分析 259

（三）企业工业机器人项目 261

（四）企业经营情况分析 261

（五）企业发展战略分析 262

三、湖北三丰智能输送装备股份有限公司 263

- (一) 企业基本情况分析 263
- (二) 企业主营业务分析 263
- (三) 企业工业机器人项目 264
- (四) 企业经营情况分析 264
- (五) 企业发展战略分析 265

第五节 工业机器人行业投资战略研究 266

- 一、行业投资状况分析 266
- 二、行业投资重点种类 266
- 三、行业投资预测分析 268
- 四、行业投资效益分析 269

第九章 自动化成套生产线行业经验借鉴及发展前景 271

第一节 自动化成套生产线概述 271

- 一、自动化成套生产线行业界定 271
 - (一) 自动化成套生产线定义 271
 - (二) 自动化成套生产线结构 271
- 二、自动化成套生产线发展背景 272
 - (一) 产业结构升级 272
 - (二) 人工成本上升 272
- 三、行业发展方向分析 272

第二节 自动化成套生产线行业现状及应用 273

- 一、自动化成套生产线发展阶段 273
- 二、自动化成套生产线市场规模 273
- 三、自动化成套生产线技术分析 273
 - (一) 智能自动化系统柔性输送技术 273
 - (二) 智能自动化系统控制软件技术 274
 - (三) 虚拟仿真工业智能自动化系统规划技术 274
- 四、自动化成套生产线下游应用 275

第三节 自动化成套生产线领先模式借鉴 275

- 一、德国杜尔模式借鉴 275
- 二、德国艾森曼模式借鉴 278

第四节 自动化成套生产线领先企业分析 280

- 一、自动化成套生产线企业整体概况 280
- 二、大连智云自动化装备股份有限公司 280

(一) 企业发展概况 280

(二) 企业产品分析 280

(三) 企业经营状况 281

(四) 企业发展优势 282

(五) 企业发展战略 282

第五节 自动化成套生产线行业投资前景 283

一、行业发展趋势分析 283

(一) 集群化 283

(二) 信息化 283

(三) 服务化 283

(四) 品牌化 284

二、行业投资重点及机会 284

(一) 发展自动化包装生产线 284

(二) 发展机器人自动化生产线 285

三、行业投资前景预测 286

第十章 2017-2022年中国智能装备制造行业发展策略及投资建议 288

第一节 智能装备制造行业发展策略分析 288

一、坚持产品创新的领先战略 288

二、坚持品牌建设的引导战略 288

三、坚持工艺技术创新的支持战略 288

四、坚持市场营销创新的决胜战略 288

五、坚持企业管理创新的保证战略 289

第二节 市场的重点客户战略实施 289

一、实施重点客户战略的必要性 289

二、企业重点客户的鉴别与确定 291

三、企业重点客户的开发与培育 293

四、实施重点客户战略需要解决的问题 297

五、企业重点客户的市场营销策略分析 302

第三节 投资建议 304

一、重点投资区域建议 304

二、重点投资产品建议 304

图表目录：

图表 1 2012-2016年国家对智能制造的政策规划与支持 25

- 图表 2 2012-2016年中国国内生产总值及增长变化趋势图 27
- 图表 3 2012-2016年国内生产总值构成及增长速度统计 28
- 图表 4 2012-2016年中国规模以上工业增加值月度增长速度 29
- 图表 5 2012-2016年中国智能制造装备产业销售产值增长趋势图 47
- 图表 6 我国劳动人口数量在2020年开始下滑 51
- 图表 7 年工信部智能制造试点示范专项5 大重点行动 52
- 图表 8 2017-2022年中国智能制造装备产业销售产值增长趋势图 52
- 图表 9 中国智能制造装备产业布局示意图 53
- 图表 10 2012-2016年长三角地区GDP总量变化趋势图 69
- 图表 11 长三角区位与发展优势分析 69
- 图表 12 2012-2016年长三角地区工业机器人及其他专用设备销售收入统计 71
- 图表 13 上海市智能制造装备行业重点发展领域 74
- 图表 14 浙江省高档数控机床重点发展领域情况 83
- 图表 15 北京市高端制造装备布局示意图 88
- 图表 16 山东省部分高端装备产业基地（园区） 99
- 图表 17 四川省智能制造装备行业重点发展领域 105
- 图表 18 2012-2016年福建省高端装备行业增加值占全省工业增加值比重 107
- 图表 19 2012-2016年中国仪器仪表制造行业经济指标统计 110
- 图表 20 2012-2016年中国仪器仪表制造行业销售收入统计 111

详细请访问：<https://www.huaon.com/detail/292924.html>