

# 2017-2022年中国工业互联网 市场调查与投资前景评估报告

## 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

《2017-2022年中国工业互联网市场调查与投资前景评估报告》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/hulianwang/X05043O3C5.html>

报告价格：印刷版：RMB 9800 电子版：RMB 9800 印刷版+电子版：RMB 10000

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

据了解，目前，中国工业互联网实时云平台应用还仅仅限制在一些有限的领域，处于起步阶段，而且应用还很浅显，没有涉及到企业的核心系统和业务。但中国作为仅次于美国的第二大互联网产业强国，工业互联网发展前景广阔。

互联网与传统产业的融合是大势所趋。互联网能大大提升工业的信息交互效率，互联网应用是工业和产业领域发展的必然趋势。互联网应用在许多传统企业收到了良好的效果。传统产业要积极利用互联网加快转型升级，强化原来的优势并拓展领域。

产业互联网在中国经济转型过程中改变的已不仅仅是产业销售体系，还包括整个生产体系、流通体系、融资体系、交付体系。传统产业通过互联网技术整合产业链上下游资源，在原材料、装备制造、军工等重点领域开展试点工程，加快生产流程的创新，发挥“信息流”的作用，在研发、设计、生产、销售、服务等环节促进网络与信息技术发展。

传统企业与互联网融合要量力而行，根据自身水平制定一套适合自己的互联网方案。线上入口的成本逐渐增高，并对传统渠道产生较大冲击，传统企业要做好取舍和平衡。企业开展电子商务将面对打乱原有渠道的状况，企业内部形成左右手的博弈。同时，互联网又存在投入产出的不确定性，这都是传统企业与互联网深度融合时要考虑的问题。

互联网应用为许多传统产业带来了巨大的成功。同质化产品应用了互联网手段会在同类产品中脱颖而出，但要真正战胜所有对手，自身优质的产品仍是根本。互联网思维覆盖不到具备产业核心竞争力的资源。

互联网正从容易进入的消费领域开始向传统产业渗透。传统产业和互联网互相抱团取暖成为趋势。目前互联网仍主要是通过搭建平台与企业合作，实现互联网和传统产业的融合。但相同产品在不同平台间会有价格、服务等方面的比较和竞争。因此，传统企业首先要立足创新提升自己的竞争力，并积极利用互联网来提升品牌宣传、渠道建设、营销管理等方面的效率。

2015年中国大数据市场规模将达到115.9亿元，增速达38%。未来随着应用效果的逐步显现，一些成功案例将产生示范效应，预计2016至2020年中国大数据市场规模还将维持40%左右的高速增长。

2014-2020年我国大数据市场规模预测资料来源：智研数据研究中心整理

本工业互联网行业研究报告是智研数据研究中心公司的研究成果，通过文字、图表向您详尽描述您所处的行业形势，为您提供详尽的内容。智研数据研究中心在其多年的行业研究经验基础上建立起了完善的产业研究体系，一整套的产业研究方法一直在业内处于领先地位。

本中国工业互联网行业研究报告是2016-2017年度，目前国内最全面、研究最为深入、数据资源最为强大的研究报告产品，为您的投资带来极大的参考价值。

本研究咨询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、智研数据研究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。

报告揭示了中国工业互联网行业市场潜在需求与市场机会，报告对中国工业互联网行业做了重点企业经营状况分析，并分析了中国工业互联网行业发展前景预测。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 工业互联网发展综述	1
第一节 工业互联网的相关概述	1
一、工业互联网的定义内涵	1
二、工业互联网的功能作用	2
三、工业互联网的五大应用	5
四、互联网对制造业的影响	5
第二节 工业互联网相关概念分析	7
一、工业4.0	7
二、两化融合	8
三、中国制造2025	9
四、相关概念比较	11
第三节 工业互联网的构成要素分析	11
一、智能设备	11
二、智能系统	14
三、智能决策	15
四、要素整合	15
第四节 实现工业互联网的关键要素分析	16
一、实现工业互联网的技术要素	16
二、实现工业互联网的管理要素	16
三、工业互联网的关键成功要素	17

## 第二章 中国工业互联网产业发展环境分析 19

### 第一节 中国宏观经济环境分析 19

- 一、中国GDP增长情况分析 19
- 二、工业经济发展形势分析 21
- 三、社会固定资产投资分析 28
- 四、全社会消费品零售总额 36
- 五、城乡居民收入增长分析 38
- 六、对外贸易发展形势分析 40

### 第二节 中国工业互联网政策环境分析 44

- 一、“互联网+”行动计划 44
- 二、2015宽带中国战略目标 45
- 三、中国制造2025规划方案 45
- 四、地方政府工业互联网政策 65

### 第三节 中国制造业发展情况分析 69

- 一、中国制造业发展现状 69
- 二、制造业发展形势分析 71
- 三、中国制造业存在问题 72
- 四、中国制造业战略选择 74

## 第三章 中国工业互联网关键技术分析 81

### 第一节 云计算 81

- 一、云计算概念特点 81
- 二、云计算产业链条 87
- 三、云计算发展现状 92
- 四、云计算市场规模 96

### 第二节 大数据 99

- 一、大数据概念特征 99
- 二、大数据关键技术 102
- 三、大数据市场规模 111
- 四、大数据前景展望 113

### 第三节 物联网 114

## 一、物联网定义特征 114

## 二、物联网产业链条 115

我国已建立了基本齐全的物联网产业体系，包括以感知端设备和网络设备为代表的物联网制造业，以网络服务、软件与集成服务、应用服务为代表的物联网服务业，如图所示。

国内物联网产业链主要环节资料来源：公开资料整理

整体看来，我国在 M2M 服务、中高频 RFID、二维码等产业环节具有一定优势，在基础芯片设计、高端传感器制造、智能信息处理等产业环节依然薄弱，从全球来看，物联网大数据处理和公共平台服务处于起步阶段，物联网相关的终端制造和应用服务仍在成长培育期，如图所示。

产业子领域发展阶段矩阵图资料来源：公开资料整理

我国已初步形成分别以北京、上海、深圳、重庆为核心的环渤海、长三角、珠三角、中西部地区四大物联网产业集聚区的空间格局，其中环渤海区域以北京为核心，主要借助产学研资源和总部优势，成为我国物联网产业研发、设计、运营和公共服务平台的龙头区域；长三角区域以上海、无锡双核发展为带动，是我国物联网最早起步的区域，产业规模在国内也是最大的，整体发展比较均衡，尤其无锡市作为“国家传感网创新示范区”，集聚了大批物联网龙头企业，在技术研发与产业化、以及应用推广方面发挥了引领示范作用；珠三角区域以深圳为核心，延续其在传统电子信息领域的研发制造优势，成长为物联网产品制造、软件研发和系统集成的重要基地；中西部地区以重庆和武汉为代表，在软件、信息服务、传感器等领域发展迅猛，成为第四大产业基地。

## 三、物联网市场规模 118

### 三、国内物联网产业发展特点 118

## 四、物联网前景展望 120

### 第四节 移动互联网 121

#### 一、移动互联网发展现状 121

#### 二、移动互联网市场规模 126

#### 三、移动互联网应用推广 128

#### 四、移动互联网发展建议 130

### 第五节 5G技术 133

#### 一、5G的定义及特点 133

#### 二、5G关键技术分析 134

三、5G研发现状分析 137

四、5G应用前景展望 138

#### 第四章 中国工业互联网产业发展情况分析 139

##### 第一节 中国工业化与信息化融合分析 139

一、中国两化融合发展现状分析 139

二、中国两化融合十大趋势分析 142

三、信息化与工业化融合的方向 145

四、两化融合带来的机遇和挑战 148

五、两化融合下制造业发展策略 150

##### 第二节 中国工业互联网发展现状分析 153

一、中国工业互联网已具备发展基础 153

二、中国工业互联网正处于起步阶段 154

三、工业互联网发展存在的障碍分析 155

四、工业互联网面临着安全防控挑战 156

五、工业互联网引领中国经济新航向 158

##### 第三节 中国工业互联网产业发展动态分析 160

一、上海正酝酿成立工业互联网联盟 160

二、黑龙江积极推动工业互联网发展 160

三、青岛打造千亿级工业互联网平台 161

四、华为全新工业互联网解决方案亮相 162

##### 第四节 中国工业互联网典型应用案例分析 163

一、海尔互联网工厂案例分析 163

二、九江石化智能工厂案例分析 164

三、工业互联网时代的医疗关爱 166

四、传统制造行业应用案例分析 169

五、其他领域工业互联网应用案例 170

#### 第五章 中国工业互联网发展问题及策略分析 173

##### 第一节 中国工业互联网发展重点问题探讨 173

一、工业互联网的发展研究重点 173

二、工业互联网的整体架构分析 174

2015年“两会”的政府工作报告中，提出要制订“中国制造2025”规划纲要。这是中国制造业发展的一件大事。回顾在应对国际金融危机的过程中，在2010年，中国成为世界第一制造业大国。我们是制造业大国，但还不是制造业强国，还没有一大批具有国际竞争力的骨干企业，产业发展还有一批重大技术、装备亟待突破。另外，我们还应该有一些重要产品在国际市场上占有一席之地。这些方面表明，我们还需要从制造业大国向制造业强国去转化、去努力、去奋斗。根据这个思路，在中国工程院150多名专家花了一年半时间进行战略论证的基础上，工业和信息化部牵头又花了一年多时间制定了“中国制造2025”规划纲要。这个规划大体需要用三个十年左右的时间，完成中国从制造业大国向制造业强国的转变。我们也提出了分三步走的战略。“中国制造2025”也就是三步走第一个十年的行动纲领，也是一个路线图和时间表。待国务院审批通过发布后，我们还要组织工业行业认真宣贯这个纲要。这个纲要的主要内容：第一是强调创新驱动，第二是质量为先，第三是绿色发展，第四是结构优化，第五是人才为本。通过实施规划纲要，我们为后两步走奠定好的基础。通过这十年的努力，我们能进入全球制造业的第二方阵。

#### 工业4.0

建设一个网络：信息物理系统网络。信息物理系统就是将物理设备连接到互联网上，让物理设备具有计算、通信、精确控制、远程协调和自治等五大功能，从而实现虚拟网络世界与现实物理世界的融合。CPS可以将资源、信息、物体以及人紧密联系在一起，从而创造物联网及相关服务，并将生产工厂转变为一个智能环境。这是实现工业4.0的基础。

研究两大主题：智能工厂和智能生产。“智能工厂”是未来智能基础设施的关键组成部分，重点研究智能化生产系统及过程以及网络化分布生产设施的实现。“智能生产”的侧重点在于将人机互动、智能物流管理、3D打印等先进技术应用于整个工业生产过程，从而形成高度灵活、个性化、网络化的产业链。生产流程智能化是实现工业4.0的关键。

实现三项集成：横向集成、纵向集成与端对端的集成。工业4.0将无处不在的传感器、嵌入式终端系统、智能控制系统、通信设施通过CPS形成一个智能网络，使人与人、人与机器、机器与机器以及服务与服务之间能够互联，从而实现横向、纵向和端对端的高度集成。

横向集成是企业之间通过价值链以及信息网络所实现的一种资源整合，是为了实现各企业间的无缝合作，提供实时产品与服务；纵向集成是基于未来智能工厂中网络化的制造体系，实现个性化定制生产，替代传统的固定式生产流程(如生产流水线)；端对端集成是指贯穿整个价值链的工程化数字集成，是在所有终端数字化的前提下实现的基于价值链与不同公司之间的一种整合，这将最大限度地实现个性化定制。

实施八项计划：工业4.0得以实现的基本保障。一是标准化和参考架构。需要开发出一套单一



的共同标准，不同公司间的网络连接和集成才会成为可能。二是管理复杂系统。适当的计划和解释性模型可以为管理日趋复杂的产品和制造系统提供基础。三是一套综合的工业宽带基础设施。可靠、全面、高品质的通信网络是工业4.0的一个关键要求。四是安全和保障。在确保生产设施和产品本身不能对人和环境构成威胁的同时，要防止生产设施和产品滥用及未经授权的获取。五是工作的组织和设计。随着工作内容、流程和环境的变化，对管理工作提出了新的要求。六是培训和持续的职业发展。有必要通过建立终身学习和持续职业发展计划，帮助工人应对来自工作和技能的新要求。七是监管框架。创新带来的诸如企业数据、责任、个人数据以及贸易限制等新问题，需要包括准则、示范合同、协议、审计等适当手段加以监管。八是资源利用效率。需要考虑和权衡在原材料和能源上的大量消耗给环境和安全供应带来的诸多风险。

三、工业互联网须多方跨界合作	176
四、发展工业互联网须解决问题	177
五、发展工业互联网的切入维度	178
第二节 中国工业互联网的执行路线图分析	179
一、构建智能的人和智能的组织	179
二、实施车间执行系统（MES）	180
三、实现自动化智能化升级改造	180
四、构建系统化的互联网络体系	181
五、建设企业大数据、云计算中心	181
第三节 中国把握工业互联网发展机遇的对策	181
一、加大重点领域的政策扶持力度	181
二、引导相关的服务企业转型发展	181
三、突破阻碍工业互联网发展壁垒	182
四、完善工业互联网发展推进机制	182
第四节 传统制造业工业互联网应用策略分析	182
第六章 国际工业互联网发展与领先企业分析	185
第一节 国际工业互联网发展情况分析	185
一、全球工业互联网发展空间	185
二、全球工业互联网经济效益	188
三、欧盟工业互联网发展迅猛	191
四、美国成立工业互联网联盟	193

第二节 国外工业互联网典型案例	194
一、美国纽约州氯化镍电池工厂	194
二、德国安贝格西门子智能工厂	195
三、德国博世集团洪堡工厂案例	195
四、德国巴斯夫凯泽斯劳滕工厂	196
第三节 国际工业互联网领先企业分析	196
一、GE	196
（一）公司的基本情况简介	196
（二）公司工业互联网产品	198
（三）公司工业互联网案例	199
（四）公司工业互联网战略	199
二、西门子	200
（一）公司基本情况简介	200
（二）公司工业互联网产品	205
（三）公司工业互联网案例	206
（四）公司工业互联网战略	207
三、AT&T公司	208
四、ALTERA公司	211
五、MOXA公司	213

## 第七章 中国工业互联网重点企业经营情况及竞争力 216

### 第一节 北京光环新网科技股份有限公司 216

一、企业基本情况分析	216
二、企业产品服务分析	217
三、企业典型案例分析	218
四、企业经营情况分析	219
五、企业竞争优势分析	223
六、企业发展战略分析	224

### 第二节 杭州中恒电气股份有限公司 224

一、企业基本情况分析	224
二、企业产品服务分析	225
三、企业解决方案分析	226

四、企业经营情况分析	227
五、企业竞争优势分析	232
六、企业发展战略分析	232
第三节 北京佳讯飞鸿电气股份有限公司	234
一、企业基本情况分析	234
二、企业产品解决方案	235
三、企业典型案例分析	236
四、企业经营情况分析	237
五、企业竞争优势分析	241
六、企业发展战略分析	242
第四节 北京东土科技股份有限公司	242
一、企业基本情况分析	242
二、企业产品服务分析	243
三、企业行业应用案例	244
四、企业经营情况分析	246
五、企业竞争优势分析	250
六、企业发展战略分析	250
第五节 北京东方国信科技股份有限公司	251
一、企业基本情况分析	251
二、企业产品解决方案	252
三、企业服务体系分析	255
四、企业经营情况分析	256
五、企业竞争优势分析	260
六、企业发展战略分析	261
第六节 深圳键桥通讯技术股份有限公司	263
一、企业基本情况分析	263
二、企业产品解决方案	263
三、企业服务体系分析	264
四、企业经营情况分析	265
五、企业竞争优势分析	270
六、企业发展战略分析	270
第七节 二六三网络通信股份有限公司	271

一、企业基本情况分析	271
二、企业发展历程分析	271
三、企业产品服务分析	272
四、企业经营情况分析	272
五、竞争优势分析	277
六、企业发展战略分析	277
第八节 重庆川仪自动化股份有限公司	280
一、企业基本情况分析	280
二、企业主要产品分析	281
三、企业服务网络分析	283
四、企业经营情况分析	284
五、企业竞争优势分析	288
六、企业发展战略分析	289
第九节 大连智云自动化装备股份有限公司	290
一、企业基本情况分析	290
二、企业产品及设备分析	291
三、企业销售网络分析	293
四、企业经营情况分析	295
五、企业竞争优势分析	299
六、企业发展战略分析	300
第十节 深圳市汇川技术股份有限公司	303
一、企业基本情况分析	303
二、企业主要产品分析	306
三、企业典型方案分析	308
四、企业经营情况分析	308
五、企业竞争优势分析	313
六、企业发展战略分析	314
第八章 2017-2022年中国工业互联网发展前景趋势分析	316
第一节 2017-2022年中国工业互联网发展前景展望	316
一、工业互联网发展潜力分析	316
二、工业互联网发展前景广阔	317

三、工业互联网未来发展展望	317
第二节 2017-2022年中国工业互联网发展趋势预测	318
一、工业互联网成互联网未来趋势	318
二、互联网和工业融合将成大趋势	318
三、工业互联网彻底改变传统制造业	319
四、大企业将优先布局工业互联网	320
第三节 2017-2022年中国工业互联网发展方向分析	322
一、互联网+工业	322
二、移动互联网+工业	322
三、云计算+工业	325
四、物联网+工业	326
第九章 2017-2022年中国工业互联网投资机会及风险分析	328
第一节 2017-2022年中国工业互联网关键环节投资机会分析	328
一、数据采集环节投资机会	328
二、数据传输环节投资机会	328
三、数据分析环节投资机会	328
第二节 2017-2022年中国工业互联网相关产业投资机会	329
一、工业互联网投资机会多	329
二、中国通信行业大有可为	329
三、IT技术业投资机会分析	330
四、工控行业投资机会分析	331
第三节 2017-2022年中国工业互联网市场投资风险分析(ZY PXS)	332
一、宏观经济风险	332
二、产业政策风险	333
三、市场风险分析	333
四、盈利模式风险	333

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/hulianwang/X05043O3C5.html>