

# 超高频RFID：引领智能物流与零售革命的无线力量

## 头豹词条报告系列



周惠娜 · 头豹分析师

2024-03-08 未经平台授权，禁止转载

版权有问题？[点此投诉](#)

行业：[信息传输、软件和信息技术服务业/软件和信息技术服务业](#) [信息科技/通讯器材](#)

关键词：[RFID](#) [超高频RFID](#)

### 词条目录

<h4>行业定义</h4> <p>超高频RFID(超高频射频识别技术)是一种频率在86...</p> <a href="#">AI访谈</a>	<h4>行业分类</h4> <p>RFID按照工作频率划分,可以分为低频RFID、高频...</p> <a href="#">AI访谈</a>	<h4>行业特征</h4> <p>超高频RFID行业发展特征呈现出具备安全性高、多物...</p> <a href="#">AI访谈</a>	<h4>发展历程</h4> <p>超高频RFID行业目前已达到<b>3个</b>阶段</p> <a href="#">AI访谈</a>
<h4>产业链分析</h4> <p><a href="#">上游分析</a> <a href="#">中游分析</a> <a href="#">下游分析</a></p> <a href="#">AI访谈</a>	<h4>行业规模</h4> <p>超高频RFID行业规模暂无评级报告</p> <a href="#">AI访谈</a> <a href="#">SIZE数据</a>	<h4>政策梳理</h4> <p>超高频RFID行业相关政策 <b>5篇</b></p> <a href="#">AI访谈</a>	<h4>竞争格局</h4> <p>中国超高频RFID市场,可划分为三大梯队,第一梯队...</p> <a href="#">AI访谈</a> <a href="#">数据图表</a>

**摘要** 超高频RFID技术是一种无线射频识别技术，通过无线电信号识别特定目标并读写相关数据，具有体积小、成本低、容易嵌入物体中、不需要人工进行繁琐地扫描操作等优点。与条形码相比，RFID具有存储容量大、读写速度快、安全性高、多物品识别、反复使用、穿透性强等明显的技术优势。然而，RFID还未形成统一的全球化标准，市场为多种标准并存的局面，存在兼容性问题。目前，超高频RFID主要应用于零售、物流等领域，其中海外鞋服和商贸品牌企业在中国门店的需求为主。中国超高频RFID市场规模从34.65亿元增长至78.03亿元，期间复合增速为17.63%。

## 超高频RFID行业定义<sup>[1]</sup>

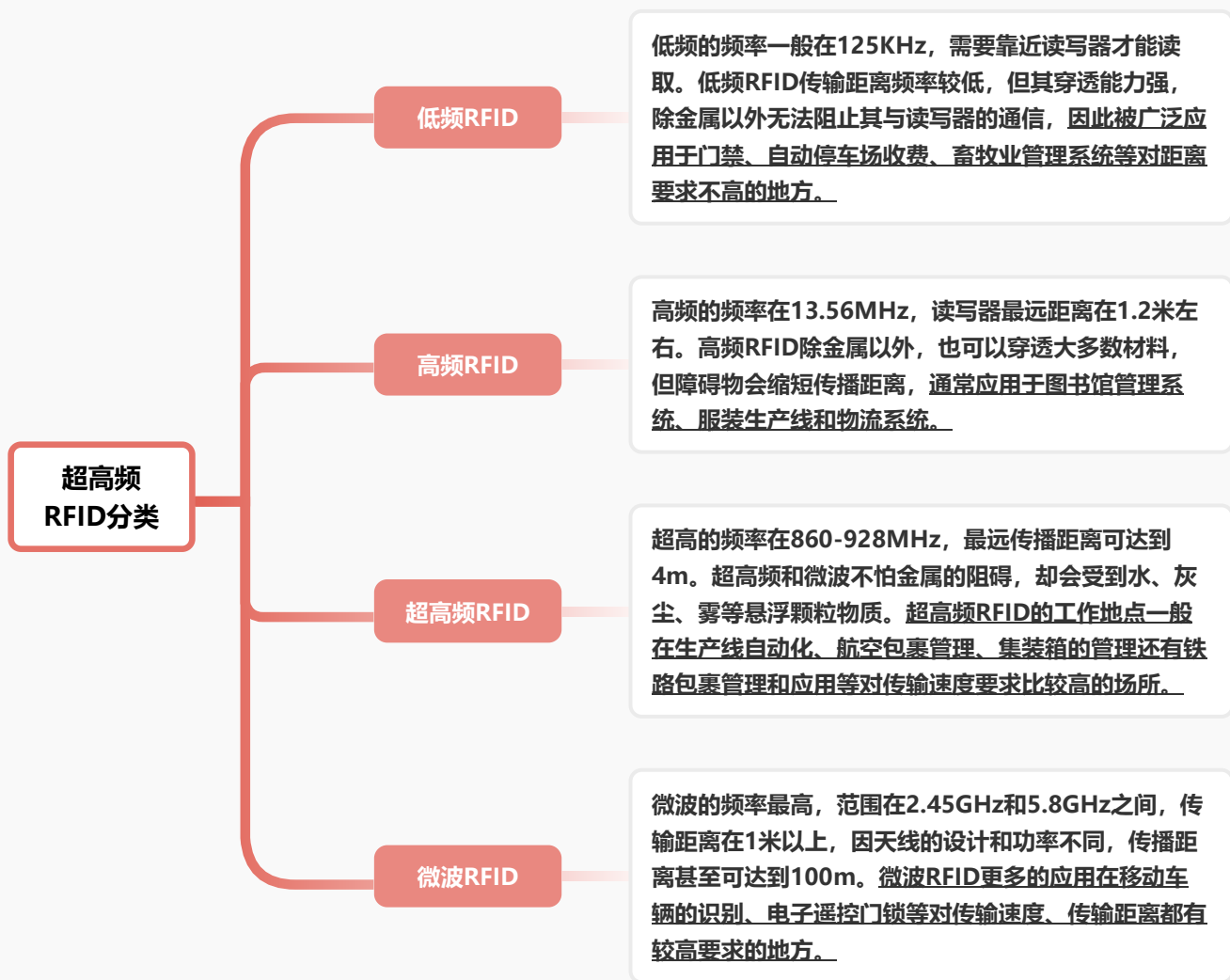
超高频RFID(超高频射频识别技术)是一种频率在860-928MHz的无线射频识别技术，它通过无线电信号识别特定目标并读写相关数据，而无需识别系统与特定目标之间建立机械或光学接触。它的工作原理是通过射频信号在自动识别目标对象并进行相关数据交互，目前广泛地应用于社会各个领域中，它的优点是体积小、成本低，容易嵌入物体中，不需要人工进行繁琐地扫描操作，就能够大量地进行读取等优点。

[1] 1: <https://zh.wikipedia...> 2: <https://zhuanlan.z...> 3: 维基百科、知乎专栏

## 超高频RFID行业分类<sup>[2]</sup>

RFID按照工作频率划分，可以分为低频RFID、高频RFID、超高频RFID和微波RFID四种

### RFID按照频率的分类



[2] 1: <https://zhuanlan.z...> | 2: 知乎专栏

## 超高频RFID行业特征<sup>[3]</sup>

超高频RFID行业发展特征呈现出具备安全性高、多物品识别，反复使用等技术优势、各国行业标准不统一是制约RFID实现全球化流通与兼容应用的首要因素和供需上升的行业发展特征

### 1 技术优势

## 与其它条码识别技术相比，RFID具备安全性高、多物品识别，反复使用等优势

在RFID广泛被用于商业化前，条形码是信息的记录和传输的主要工具，使用条形码的优点是配置灵活、整体成本较低，但是存在易污染、易破损，操作较为繁琐等缺点，而RFID与条形码相比具备安全性高、多物品识别，反复使用等功能。RFID技术一次可读取多个标签，使得读取效率大幅提高，这是RFID的一大优势，因此在对读取精度有较高要求的应用场景，已经开始取代条形码。同时，RFID的频率越高，传播距离越远，但是绕射或穿透能力较弱。RFID标签可以重复地新增、修改、删除RFID卷标内存储的数据，能够方便信息的更新。在被覆盖的情况下，RFID同样能够穿透纸张、木材、塑料等非金属和非透明材质，并能够进行穿透性通信。而条形码扫描器必须在近距离而且没有物体阻挡的情况下，才可以辨读条形码。**与条形码相比，RFID具有明显的技术优势：1) 存储容量大，读写速度快，安全性高；2) RFID采用PET材质，耐高温、耐腐蚀；3) 体量更小、更灵活；4) 可通过软件进行数据加密；5) 多物体识别，反复使用，穿透性强。**

## 2 发展制约因素

### RFID各国行业标准不统一是制约RFID实现全球化流通与兼容应用的首要因素

**目前，RFID还未形成统一的全球化标准，市场为多种标准并存的局面。**各国使用的RFID频率不同，例如，美国使用的是902-928MHz，欧洲使用的是865-868MHz，而中国使用的是840-845MHz和920-925MHz。其次，各国各有各的技术标准，包括数据格式、编码规则上的标准。这导致了RFID标签和读取器之间的存在兼容性问题。

## 3 供需分析

**“非接触经济”需求刺激RFID标签出货量供给上升，使其2022年出货量高达279.7亿个，同比增长14.3%**

“非接触经济”刺激超高频RFID标签出货量，使其2022年出货量高达279.7亿个，同比增长14.3%。近三年超高频RFID标签出货量每年保持近10%-20%增速，主要受零售、物流等领域的强劲需求驱动。在零售领域，全球主要零售商加大超高频RFID标签的应用范围，从原有的鞋服类产品扩展到家电、厨具、电子产品等，再叠加全球快消零售商加大对超高频RFID标签的采购力度，因此全球超高频RFID的应用主要受到鞋服类产品的驱动。**从供给端来看，全球超高频RFID标签的产能主要集中在中国，且其集中度不断提升。从需求端来看，受品牌加盟店运营理念居多、超高频RFID成本居高不下等因素影响，其在中国市场需求量较低，在海外市场需求较高。**

[3] 1: <https://www.sinorf...> | 2: <https://rfid4u.com...> | 3: SinoRFID、RFID4u

超高频RFID技术在中国经历了起始期、发展期及成熟期三个阶段。起始期阶段主要是技术引入和研究，而在发展期中，2003年发布的“无线射频识别技术及系统设备应用推广计划”，以及2009年设立的RFID产业发展基金，这两大事件明确表明了中国对RFID技术发展的大力支持。目前，中国RFID正处于成熟期，这个阶段以RFID应用领域的深度拓展、技术水平的大幅提升和行业标准化规范化程度的显著提高为特点。未来，随着智慧城市、物联网等技术的发展，RFID技术将进入一个新的高速发展期，其应用领域有望进一步拓展，技术水平也将得到进一步提升。

### 萌芽期 · 1980~2000

1. **1999年**中国科学院深圳先进技术研究所成功研发出国内第一款RFID产品，标志着中国开始关注并研究RFID技术；

2. **1998年**，上海地铁引进RFID技术进行自动售票，这是RFID技术在中国的首次大规模应用。

**技术上**，RFID技术研究以在实验室中进行为主，且处于初级研发阶段；**应用上**，由于缺乏行业标准和规范，RFID技术的应用有限，尚未进入商业应用阶段。

### 启动期 · 2001~2010

1. **2003年**，中国推出了第一代国家标准，全面推动了RFID技术的发展；

2. **2008年**，北京奥运会大规模使用RFID技术进行物品追踪和管理；

3. **2009年**，中国国家发改委批准的“RFID技术及产业化”国家重点科技专项启动实施。

这一阶段的RFID的呈现出应用规模和生产规模不断扩大的特征。RFID应用领域扩大至交通、物流、医疗、零售等领域。与此同时，中国的RFID技术水平也在快速提升，部分领域达到了国际先进水平。

### 高速发展期 · 2011~2022

1. **2012年**，深圳市政府启动“深圳市无线射频识别（RFID）技术应用示范工程”，**这个工程进一步推动了RFID技术在深圳乃至全国的广泛应用；**

2. **2014年**，中国邮政开始大规模使用RFID技术进行包裹管理，这是RFID技术在中国邮政系统的大规模应用，标志着RFID技术在中国的物流领域取得了重大突破；

3. **2016年**，工信部正式发布《信息通信行业发展规划物联网分册（2016-2020年）》，指出将明确RFID标签在物联网感知设备中的布局。自此，中国RFID行业逐渐走向了标准化建设阶段。

在这个阶段，中国对RFID技术给予了大力度的政策扶持。包括提供资金支持、设立产业发展基金、实施税收优惠政策等。这些政策有效地推动了RFID技术在中国的发展。其次，在这个阶段，中国的RFID标准体系也逐步完善，行业规范也逐步形成。这为RFID技术的健康发展提供了良好的环境，也有利于维护市场秩序，保护企业和消费者的利益。

[4] 1: <https://zhuanlan.z...> | 2: <https://www.sohu...> | 3: 知乎专栏、搜狐网

## 超高频RFID产业链分析<sup>[5]</sup>

在超高频RFID产业链上，上游环节包括超高频RFID芯片和标签生产商负责芯片和标签的研发、设计和生产；中游环节包括超高频RFID读写器和软件和系统集成企业将芯片和标签结合起来，实现数据的采集、传输、处理和管理；下游环节包括超高频RFID技术的应用场景，如商贸零售、物流、智能制造、车辆管理等，按照需求和场景使用超高频RFID技术来提高效率、升级服务、提升精度等等。

在国产替代浪潮加速背景下，超高频RFID芯片国产替代加速，打破以NXP和英频杰两大厂商两足鼎立的竞争态势，预计2024年国产超高频RFID芯片市场占比有望提升至50%左右。中游超高频RFID标签尚未进入全行业规模化应用阶段，价格是影响其多行业规模化应用的核心要素，使得厂商偏向于使用价格低廉的二维码或条形码。从超高频RFID应用场景来看，超高频RFID主要应用于鞋服、商超零售、航空、图书档案、电力等场景，以鞋服和商贸为主，2022年出货量增长至350亿个，鞋服和商超零售市场占比为78%。

### 产业链上游

#### 生产制造端

超高频RFID原材料：芯片与天线

#### 上游厂商

[深圳市国芯物联科技有限公司 >](#)

[美思特射频技术科技（长兴）有限公司 >](#)

[上海复旦微电子集团股份有限公司 >](#)

[查看全部](#)

#### 产业链上游说明

超高频RFID行业的上游主要由芯片厂商和天线厂商构成，超高频RFID芯片的设计和制造是超高频RFID的核心所在。

**1) 超高频RFID芯片:国产替代浪潮加速，预计2024年国产超高频RFID芯片市场占比有望提升至50%左右。**超高频RFID芯片是RFID系统中最核心的部件，负责数据存储和处理。近几年国产替代浪潮使得超高频芯片玩家丰富，在对于价格敏感或者涉密的项目中，国产芯片的应用需求量上升，直接拉动超高频RFID国产化发展。自2021年以后，凯路威、国芯物联、上海坤锐等多家国产超高频RFID厂商取得突破性进展并获得规模化应用，**打破以NXP和英频杰两大厂商两足鼎立的竞争态势。**以国芯物联为例，2021年其发布全球第一颗中国自研的中高端RFID芯片，并于2022年实现出货量超过**10万**，在国产中高端RFID芯片出货量上位居第一。随着中国厂商研发能力的提升，预计2024年国

产芯片比重有望提升至50%左右。

**2) 天线：随着环保监管趋严，天线市场准入门槛拉高，优胜劣汰走势增强，市场趋于集中。**天线是RFID系统中的信号传输部件，负责将射频信号从读写器传送到标签或从标签传送到读写器。从根据超高频RFID性能的要求，其成本在几毛钱至几块钱之间，而天线占超高频RFID标签成本的10%-20%之间。超高频标签的天线生产主要采用蚀刻工艺，需要使用大量的化学药品以及重金属，对环境造成较大的污染。随着近年环保政策监管严格，企业需要生产更具环保性的天线，直接拉高天线生产成本，使得市场淘汰了很多小厂，准入门槛变相提升。随着环保政策监管趋严，未来超高频标签天线的厂家更加集中。

## 中 产业链中游

### 品牌端

超高频RFID标签和读写器

### 中游厂商

[深圳市远望谷信息技术股份有限公司 >](#)

[福州达华智能科技股份有限公司 >](#)

[广东德生科技股份有限公司 >](#)

[查看全部 v](#)

### 产业链中游说明

超高频RFID的中游包括两大类厂商，一类是读写器厂商，另外一类是标签厂商。

**1) 超高频RFID标签：超高频RFID标签价格是影响其多行业规模化应用的核心要素，使得厂商偏向于使用价格低廉的二维码或条形码。**影响RFID标签规模化生产的核心因素是RFID标签的成本，根据目前市场上已有的产品来看，超高频有源RFID产品价格普遍在1元左右，超高频无源RFID的产品价格在5元左右，其价格使得下游对于价格敏感的厂商更愿意偏好单价低的条形码或二维码，条形码或二维码用标签纸打印的成本低至1分钱，远低于超高频RFID标签。

**2) 读写器：读写器高技术门槛拉高其毛利率。**读写器的中游产品线涵盖了读写器模块、读写器成品、方案商与集成商。其中读写器成品的形态非常多，包括固定式读写器、移动读写器、平板、机器人等设备。由于读写器产品的技术门槛较高，因此整体毛利率高于标签厂商，标签厂商平均毛利率在15%左右，读写器厂商平均毛利率在25%左右。

## 下 产业链下游

### 渠道端及终端客户

超高频RFID应用领域

### 渠道端

## 产业链下游说明

超高频RFID的产业链下游是各类应用终端用户。

**1) 从超高频RFID的应用市场来看，超高频RFID主要应用于通用性市场。**超高频RFID应用市场可以划分为通用型市场和定制性市场，以通用型市场为主，占比在80%以上。通用型市场表现为产品性能要求不高、同质化程度较高，应用以鞋服和商贸零售为主，应用规模较大。在通用型市场中，超高频RFID标签是当耗材使用，消耗量大，对价格反应会较为敏感。

**2) 从超高频RFID应用场景来看，超高频RFID主要应用于鞋服、商超零售、航空、图书档案、电力等场景，以鞋服和商贸为主。**2021年超高频RFID出货量在300亿个，鞋服场景、商超零售场景超高频RFID出货量占比分别为69%和15%，2022年出货量增长至350亿个，鞋服和商超零售市场占比为78%，相较于2021年，占比出现小幅下滑，主要是由于国家对于安全监管性政策趋严，因此使得定制化市场里的航空、电力等场景对于定制化超高频RFID市场需求上升，应用占比拉高。从细分应用场景来看，鞋服与商超零售市场是目前超高频RFID标签最大的应用市场，目前行业里单一用户使用量最大的就是沃尔玛，2022年超高频RFID标签量达到了**百亿级别**。此外，ZARA、优衣库、迪卡侬、耐克等品牌使用的超高频RFID标签数量也达到**十亿级别**。

[5] 1: <https://zhuanlan.z...> | 2: <https://www.elecfa...> | 3: <http://wyuan.net/...> | 4: <https://www.natio...> | 5: <https://www.rfid-b...> | 6: 知乎专栏、iFind、电子...

## 超高频RFID行业规模<sup>[6]</sup>

2018-2023年，中国超高频RFID市场规模从34.65亿元增长至78.03亿元，期间复合增速为17.63%；2024E-2028E，预计超高频RFID市场规模将从86.4亿元增长至143.85亿元，期间复合增速为13.60%。

**2018-2023年，中国超高频RFID市场规模增长主要由于：1) 海外鞋服和商贸在中国门店的超高频RFID需求增长拉动超高频RFID市场规模增长。**海外大品牌在全球范围内有成千上万的门店，这些门店以直营为主，确保产品从生产到销售都是自己管理，因此其在投入超高频RFID上会更明确。而在国内品牌，很多鞋服品牌的实体店是加盟店，中间的流通环节也会外包，这些复杂的产业链造成了RFID的投入成本很难有一个明确的承担主体，并且沟通的成本也极大。因此国内鞋服和商贸品牌在超高频RFID上布局较为犹豫，中国超高频RFID市场需求以海外鞋服和商贸品牌企业在中国门店的需求为主。鞋服和商贸市场作为超高频RFID市场的主要应用市场，其应用占比在80%左右。从应用数量来看，2022年沃尔玛全球超高频RFID标签量达到了百亿级别，此外，ZARA、优衣库、迪卡侬、耐克等品牌使用的超高频RFID标签数量也达到十亿级别。**2) 国产替代化浪潮推动中国超高频**

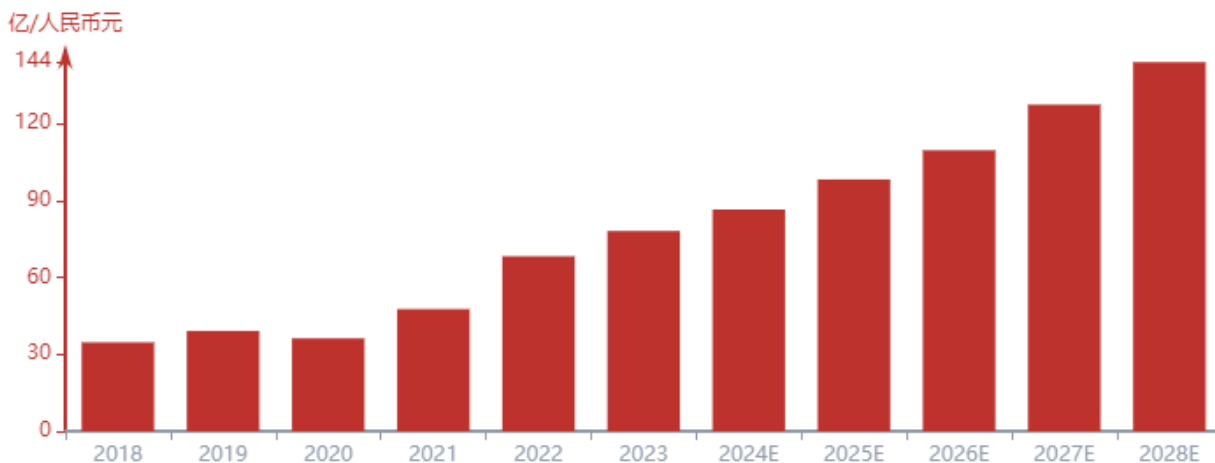
**RFID在电力、图书档案等涉密项目中应用。**自2021年起，国产替代化浪潮驱动中国国产超高频RFID取得突破性进展，凯路威、国芯物联、上海坤锐等多家国产超高频RFID厂商取得突破性进展并获得规模化应用，以国芯物联为例，2021年其发布全球第一颗中国自研的中高端RFID芯片，并于2022年实现出货量超过10万，在国产中高端RFID芯片出货量上位居第一。国产超高频RFID的突破性进展使得其在电力、图书档案等涉密项目中得到大规模应用，推动市场增长。

**2024-2028年，中国超高频RFID市场增长的驱动力：1) 规模效应带来的成本下滑预计能有望拉动市场规模增长。**2024年-2028年中国超高频RFID应用量有望能维持10%-20%的增速进行增长，应用量的增长有望能带来一定程度的规模效应，使得单价出现相应下滑，进而吸引更多厂商应用，推动市场规模增长。**2) 政策利好快递等领域和厂商研发突破有望能提高超高频RFID的市场需求。**2022年8月，中国邮政局发布行业标准《寄递包装射频识别（RFID）应用技术要求》生效，该政策鼓励厂商自主研发和加速RFID技术在寄递包装上，目前超高频RFID已开始快递物流的中转袋上应用，每年应用规模在2-3亿左右。受成本较高影响，尚未在单个快递包装上进行应用。政策鼓励厂商自主研发和加速RFID技术在寄递包装上应用有望能推动超高频RFID应用规模增长。**其次，菜鸟科技、国芯物联等厂商研发的突破性进展将加速RFID应用增长。**2023年，由菜鸟主导的精准射频识别技术（RFID）电子标签出货量已超1亿片，位居物流企业首位，菜鸟物流科技表示将持续打磨核心技术，增强产品与方案的优势，助力更多行业转型升级。

## 超高频RFID行业规模

超高频RFID行业规模

超高频RFID行业规模



数据来源：中国服装科创研究院&菜鸟研究中心、物联传媒

[6] 1: <http://xj.spb.gov.c...>

2: <https://mp.weixin....>

3: 中国服装科创研究院&...



## 超高频RFID政策梳理<sup>[7]</sup>

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《工业和信息化部办公厅关于深入推进移动物联网全面发展的通知》	工信部办公厅	2020-07	8
政策内容	推进移动物联网应用发展。围绕产业数字化、治理智能化、生活智慧化三大方向推动移动物联网创新发展。产业数字化方面，推动设备联网数据采集，提升生产效率。治理智能化方面，增强城市韧性及应对突发事件能力。生活智慧化方面，推广移动物联网技术在智能家居、可穿戴设备、儿童及老人照看、宠物追踪等产品中的应用。			
政策解读	《通知》在产业数字化方面，通过加强移动物联网的应用，直接提升生产效率。在治理智能化方面，通过使用移动物联网技术来提高公共服务能力，增加城市韧性及应对突发事件能力。在生活智慧化方面，通过推广移动物联网技术的应用，来提高人们的生活质量和方便性。该政策在产业发展、治理管理和生活质量等三个方面均有不同的落地点和应用方向，是一项有针对性和实用性很强的政策。			
政策性质	指导性政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《射频识别技术与标准化蓝皮书（2023）》	中国电子技术标准化研究院	2023-11	10
政策内容	加强应用标准研究和制定工作。目前RFID行业应用范围广泛，但应用规模都相对较小，造成这一问题的主要原因是RFID产品种类多样，各种应用技术方​​案不一致，差异性较大，无法形成规模效应，导致产品成本偏高，阻碍了行业应用的发展。因此，建议各个行业针对不同应用场景和应用需求规划和完善相关标准体系。			
政策解读	对RFID相关产品的标准化应用提出建议与要求，有助于通过制定统一标准，指导生产厂商、系统集成商、应用单位能够使用标准化的产品和系统，形成规模效应，降低成本，促进整个行业的发展。			
政策性质	规范类政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《物联网新型基础设施建设三年行动计划（2021-2023年）》	工信部等	2021-09	7

<b>政策内容</b>	加快智能传感器、射频识别(RFID)、二维码、近场通信、低功耗广域网等物联网技术在建材部品生产采购运输、BIM协同设计、智慧工地、智慧运维、智慧建筑等方面的应用。利用物联网技术提升对建造质量、人员安全、绿色施工的智能管理与监管水平。
<b>政策解读</b>	该政策旨在鼓励并加快射频识别技术（RFID）在通信、建筑、制造等行业的大规模应用，推动射频识别技术（RFID）的商业化应用渗透水平并促进RFID的研发和改进。
<b>政策性质</b>	鼓励性政策

	<b>政策名称</b>	<b>颁布主体</b>	<b>生效日期</b>	<b>影响</b>
	《“十四五”智能制造发展规划》	工信部等	2022-08	7
<b>政策内容</b>	大力发展智能制造装备。针对感知、控制、决策、执行等环节的短板弱项，加强用产学研联合创新，突破一批“卡脖子”基础零部件和装置。			
<b>政策解读</b>	该政策旨在，加速推进电子元器件产品升级，继续向微型化、片式化发展，以顺应智能终端、5G产业的发展。其次，鼓励行业产业化建设，并指引企业提供优质的生态环境使得高新技术落地发展。			
<b>政策性质</b>	鼓励性政策			

	<b>政策名称</b>	<b>颁布主体</b>	<b>生效日期</b>	<b>影响</b>
	《中国电子元器件行业“十四五”发展规划》	中国电子元件行业协会	2021-09	6
<b>政策内容</b>	加快推进电子元器件行业标准化改革，以严于国家标准和行业标准，且能快速响应市场创新需求的团体标准作为“十四五”期间电子元器件行业标准化发展的重点，力争在五年内，中国电子元件行业协会发布的电子元器件团体标准数量达到40项以上			
<b>政策解读</b>	该政策旨在，支持企业加大研发投入，提高技术创新能力。其次，鼓励企业拓展国内外电子设备市场，提高产品竞争力。同时，企业需加强人才培养和引进，为行业发展提供人才保障。			
<b>政策性质</b>	鼓励性政策			

[7] 1: <https://www.gov.c...> | 2: <http://www.scio.g...> | 3: <https://www.gov.c...> | 4: 工信部、国务院、中国...

## 超高频RFID竞争格局<sup>[8]</sup>

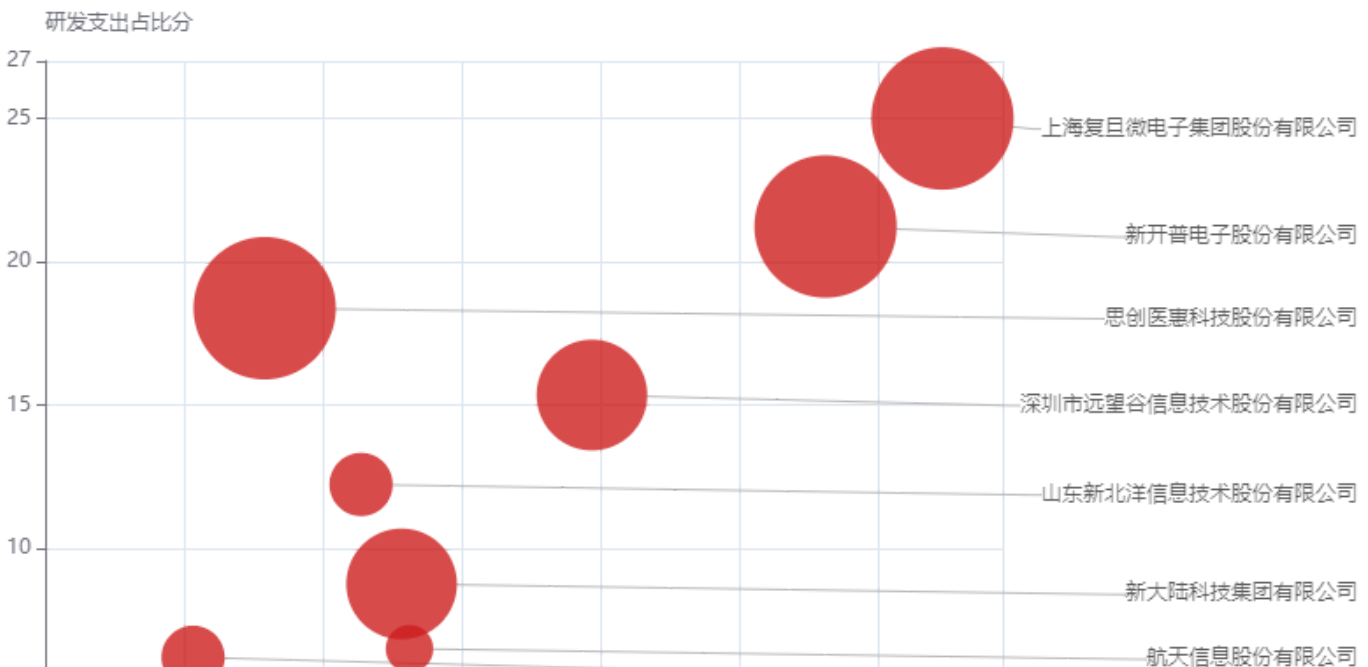
中国超高频RFID市场，可划分为三大梯队，第一梯队厂商包括远望谷、复旦微电子等企业；第二梯队厂商包括思创科技、新大陆等企业；第三梯队的厂商包括达信达物联等企业。

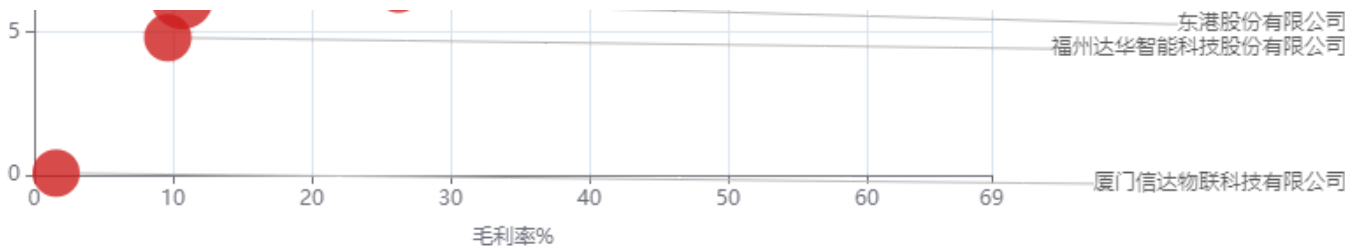
**中国超高频RFID市场呈现出该竞争格局的原因包括：1) 技术壁垒。**RFID芯片频率越高，则技术难度越大，壁垒越高，同时带来的毛利率越高。第一梯队的企业其研发支出在15%-30%之间，超高频RFID技术专利在300个以上，其研发投入和技术实力远高于第二、第三梯队企业，在技术壁垒的加持下，第一梯队企业的毛利率达到40%-70%之间，远高于第二、三梯队。第二、三梯队的企业研发能力中等，且厂商业务线条铺设较长，故自身RFID业务投入不足，研发支出和毛利率均弱于第一梯队。**2) 通用类产品同质化程度较高，定制化产品拉开厂商之间的差距。**超高频当前以通用型产品应用为主，应用于鞋服和商贸市场。2021年鞋服和商贸市场占比在83%，2022年下滑至78%，电力、图书档案、航空等市场占比上升。电力、图书档案等细分场景中涉及到涉密项目的需求较多，需要定制化超高频RFID。随着电力、图书档案等市场增长的需求，定制化产品的市场需求提升，将拉开具备定制化产品能力厂商和不具备定制化能力厂商之间的差距。

**未来中国超高频RFID市场竞争将会更激烈、梯队分化更明显。**主要是由于：**1) 环保监管趋严推动优胜劣汰加速。**超高频RFID内的天线作为重要的原料之一，天线生产主要采用蚀刻工艺，需要使用大量的化学药品以及重金属，对环境造成较大的污染。随着近年环保政策监管严格，企业需要生产更具环保性的天线，直接拉高天线生产成本，使得市场淘汰了很多小厂，准入门槛变相提升，驱动市场集中化。**2) 头部厂商取得自研超高频RFID突破性进展，拉开厂商之间的差距，梯队分化更明显。**近年来，复旦微电子、国芯物联等企业在超高频RFID上不断取得突破性进展，推动其市场地位提高。以复旦微电子为例，2023年7月复旦微电子成功获得上交所对其20亿元定向增发申请的受理，此次20亿元定向增发将用于RFID技术的研发、生产能力的提升以及市场拓展，力图加速RFID技术的推广与应用。该举措表明国家高度支持和鼓励RFID技术的研发与应用。2023年9月，复旦微电子开发出三款超高频RFID芯片，具有业界领先的读灵敏度、写灵敏度和读写距离。

气泡大小表示：技术力(分)；气泡色深表示：

[11]





## 上市公司速览

### 深圳市远望谷信息技术股份有限公司 (002161)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	1.1亿元	27.60	39.18

### 新大陆数字技术股份有限公司 (000997)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	19.0亿元	6.08	33.04

[8] 1: <https://mp.weixin...> | 2: <https://mp.weixin...> | 3: 复旦微电子、同花顺

[9] 1: 同花顺iFind

[10] 1: 同花顺iFind

[11] 1: <https://www.qcc.c...> | 2: 企查查

## 超高频RFID企业分析

### 1 厦门信达股份有限公司【000701】

#### 公司信息

企业状态	存续	注册资本	53885.8376万人民币
企业总部	厦门市	行业	水上运输业
法人	李植煌	统一社会信用代码	913502001549967873
企业类型	其他股份有限公司(上市)	成立时间	1996-11-28
品牌名称	厦门信达股份有限公司	股票类型	A股
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；信息技术咨询服务；食用农产品批发；农副产品销售... <a href="#">查看更多</a>		

#### 财务数据分析

财务指标	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023(Q1)
资产负债率(%)	79.0127	70.5449	65.7712	64.6789	69.1093	84.4306	83.043	77.795	77.232	82.337

营业总收入同比增长(%)	2.7645	11.1786	37.4873	24.143	18.766	29.0575	-8.976	42.311	-13.403	-9.189
应收账款周转天数(天)	15.4408	20.6958	20.0583	15.9691	10.9299	9.6191	12	8	10	14
流动比率	1.2	1.2625	1.2893	1.204	1.1816	1.0447	1.09	1.057	1.057	1.046
每股经营现金流(元)	1.5471	0.8694	1.5656	0.7872	-1.3572	-7.0701	0.197	5.546	0.627	-4.544
流动负债/总负债(%)	92.6487	92.4405	92.3221	96.3953	88.2548	86.31	79.244	82.751	90.894	91.079
速动比率	0.5922	0.7449	0.7014	0.5677	0.6228	0.5251	0.871	0.826	0.841	0.727
摊薄总资产收益率(%)	2.1277	0.9868	0.8459	0.4948	0.2973	-14.5497	0.059	0.272	0.32	0.039
基本每股收益(元)	0.55	0.31	0.093	-0.0843	-0.2335	-6.4029	-0.2883	-0.1557	-0.1439	-0.0454
净利率(%)	0.7669	0.4165	0.317	0.1557	0.073	-3.1364	0.0742	0.1553	0.2327	0.0925
总资产周转率(次)	2.7746	2.3694	2.6688	3.1768	4.0722	4.639	4.051	6.454	5.924	1.154
每股公积金(元)	2.5689	2.569	4.8954	4.9076	4.2898	4.2881	4.1952	4.1236	4.0004	3.9728
存货周转天数(天)	42.1946	40.2549	34.1404	27.2769	21.276	18.7694	17	8	9	16
营业总收入(元)	263.59亿	293.05亿	402.91亿	500.18亿	649.31亿	837.98亿	762.76亿	1085.49亿	940.00亿	210.15亿
每股未分配利润(元)	1.9408	2.1685	1.6818	1.5234	1.2201	-5.1509	-5.2821	-4.2451	-4.1863	-4.2258
稀释每股收益(元)	0.55	0.31	0.093	-0.0843	-0.2335	-6.4029	-0.2855	-0.152	-0.1439	-0.0454
归属净利润(元)	1.61亿	1.09亿	1.40亿	6946.97万	2252.47万	-2493096267.28	1107.26万	4569.37万	5084.13万	717.58万
扣非每股收益(元)	-0.37	-0.52	0.192	-0.6439	-1.1007	-6.1496	-0.607	-0.1496	-1.8482	-0.1263
经营现金流/营业收入	1.5471	0.8694	1.5656	0.7872	-1.3572	-7.0701	0.197	5.546	0.627	-4.544

## 竞争优势

厦门信达的产品涵盖各类电子标签、读写器、应用软件等种类，广泛应用于零售行业、食品溯源、智能交通、资产管理、票证管理、供应链物流、仓储管理、防伪识别、图书馆管理、航空行李管理、工业制造等领域

## 2 新大陆数字技术股份有限公司【000997】

^

### · 公司信息

企业状态	存续	注册资本	103206.2937万人民币
企业总部	福州市	行业	软件和信息技术服务业
法人	王晶	统一社会信用代码	91350000154586155B
企业类型	股份有限公司(上市、自然人投资或控股)	成立时间	1999-06-28
品牌名称	新大陆数字技术股份有限公司	股票类型	A股
经营范围	一般项目：数据处理和存储支持服务；卫星遥感数据处理；大数据服务；互联网数据服务；... <a href="#">查看更多</a>		

### · 财务数据分析

财务指标	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023(Q1)
资产负债率(%)	47.9723	51.7954	59.7538	42.2121	50.5724	48.451	45.4606	42.608	50.29	47.289
营业总收入同比增长(%)	20.1973	36.2261	16.3965	38.8004	20.8818	3.9389	14.2576	10.619	-5.276	9.532
应收账款周转天数(天)	67.0853	66.2715	73.4319	56.2896	46.0093	47.0416	49.1944	54	57	47
流动比率	1.7639	1.6687	1.3889	1.7946	1.4964	1.3233	1.5002	1.711	1.34	1.233
每股经营现金流(元)	0.6081	0.8526	1.1793	-0.273	-0.0536	0.0388	0.4762	0.957	1.012	0.8
流动负债/总负债(%)	100	99.8768	91.4838	97.4506	95.2153	98.6803	96.1334	94.202	97.997	97.548
速动比率	0.6844	0.6376	0.9192	1.2484	1.2296	1.1083	1.2742	1.46	1.154	1.022
摊薄总资产收益率(%)	8.1857	8.6717	8.7833	9.1432	6.1707	6.2029	4.1796	6.112	-3.342	2.591
基本每股收益(元)	0.54	0.37	0.5	0.6877	0.5796	0.6702	0.4463	0.6921	-0.3768	0.2953
净利率(%)	13.5586	12.116	13.7245	13.9852	10.5177	12.8366	7.9006	10.6788	-5.2477	17.2467
总资产周转率(次)	0.6037	0.7157	0.64	0.6538	0.5867	0.4832	0.529	0.61	0.583	0.152
每股公积金(元)	0.8929	0.111	0.0555	1.5374	1.6992	1.8182	1.7242	1.7358	1.6951	1.6951

存货周转天数(天)	440.5286	304.878	239.5369	133.1016	93.8478	101.9917	74.4155	71	80	83
营业总收入(元)	22.35亿	30.45亿	35.45亿	49.20亿	59.47亿	61.82亿	70.63亿	76.98亿	73.70亿	18.99亿
每股未分配利润(元)	1.4604	1.1559	1.5283	1.9816	2.3567	2.7748	3.0077	3.2866	2.6713	2.9612
稀释每股收益(元)	-	0.36	0.49	0.6877	0.5793	0.6614	0.4423	0.6921	-0.3768	0.2953
归属净利润(元)	2.76亿	3.36亿	4.61亿	6.54亿	5.86亿	6.91亿	4.54亿	7.04亿	-381724482.76	2.99亿
扣非每股收益(元)	0.5	0.32	0.43	0.6243	0.5318	0.5822	0.4182	0.4903	0.452	0.2414
经营现金流/营业收入	0.6081	0.8526	1.1793	-0.273	-0.0536	0.0388	0.4762	0.957	1.012	0.8

### 竞争优势

福建新大陆自动识别技术有限公司是新大陆科技集团的成员企业，是新大陆数字技术股份有限公司的全资子公司，是一家国际化的以条码识别为核心技术的机器视觉与人工智能产品、方案提供商

## 3 深圳市远望谷信息技术股份有限公司【002161】

### 公司信息

企业状态	存续	注册资本	73975.74万人民币
企业总部	深圳市	行业	软件和信息技术服务业
法人	陈光珠	统一社会信用代码	914403007152568356
企业类型	股份有限公司(上市)	成立时间	1999-12-21
品牌名称	深圳市远望谷信息技术股份有限公司	股票类型	A股
经营范围	一般经营项目是：电子通讯设备、自动识别产品、射频识别系统及产品、计算机软、硬件系... <a href="#">查看更多</a>		

### 财务数据分析

财务指标	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023(Q1)
资产负债率(%)	12.3152	13.5338	23.2685	26.1688	34.6496	24.1283	45.915	47.151	48.295	45.195
营业总收入同比增长(%)	18.6587	-20.9945	-4.1027	4.4354	-17.4959	43.6085	-24.621	3.846	-2.314	27.601

应收账款周转天数(天)	184.767	225.932	192.2769	157.5148	171.5348	118.6592	142	121	127	154
流动比率	3.9578	3.1546	1.7571	1.6303	1.3076	4.3886	1.295	1.503	1.486	1.169
每股经营现金流(元)	0.0373	0.0568	-0.0224	-0.0247	-0.0975	-0.029	-0.046	0.137	0.006	0.028
流动负债/总负债(%)	93.5664	91.8221	93.4795	94.8833	89.935	66.8575	69.003	57.64	56.36	69.005
速动比率	3.019	2.4269	1.1583	0.9422	0.8121	3.9016	1.082	1.313	1.243	0.951
摊薄总资产收益率(%)	3.3153	0.597	1.8903	0.0768	-8.8411	30.7566	-16.144	-2.388	-1.084	-0.357
基本每股收益(元)	0.062	0.02	0.05	0.0021	-0.242	1.0047	-0.5917	-0.0894	-0.0406	-0.013
净利率(%)	8.548	2.1332	7.8164	0.3322	-44.6389	117.2168	-92.7602	-13.8807	-6.4879	-9.3751
总资产周转率(次)	0.3879	0.2798	0.2418	0.2311	0.1981	0.2624	0.175	0.178	0.174	0.039
每股公积金(元)	0.4336	0.6235	0.6177	0.6729	0.5928	0.4468	0.4473	0.4489	0.4583	0.4592
营业总收入(元)	6.42亿	5.07亿	4.86亿	5.08亿	4.38亿	6.29亿	4.74亿	4.92亿	4.81亿	1.06亿
每股未分配利润(元)	0.4528	0.4586	0.4713	0.4569	0.2159	1.0973	0.499	0.4118	0.3712	0.3582
稀释每股收益(元)	0.062	0.02	0.05	0.0021	-0.242	1.0047	-0.5917	-0.0894	-0.0406	-0.013
归属净利润(元)	4619.50万	1726.03万	4027.13万	152.37万	-179030863.7	7.43亿	-437732645.3	-66125108.53	-30022859.8	-9639283.89
扣非每股收益(元)	0.041	0.01	-0.01	-0.0536	-0.3456	0.0075	-0.1481	-0.1106	-0.0456	-0.0204
经营现金流/营业收入	0.0373	0.0568	-0.0224	-0.0247	-0.0975	-0.029	-0.046	0.137	0.006	0.028

## 竞争优势

远望谷是中国物联网产业的代表企业，全球领先的RFID技术、产品和整体解决方案供应商，是国内首家RFID行业上市公司。公司聚焦铁路、图书、零售三大业务，同时大力发展纺织洗涤、智慧旅游、烟酒管理、智能交通等RFID物联网垂直应用领域，提供高性能的RFID技术、产品和整体解决方案。公司专注于研发RFID核心技术、产品与解决方案。公司拥有自主研发的RFID芯片。



## 法律声明

**权利归属：**头豹上关于页面内容的补充说明、描述，以及其中包含的头豹标识、版面设计、排版方式、文本、图片、图形等，相关知识产权归头豹所有，均受著作权法、商标法及其它法律保护。

**尊重原创：**头豹上发布的内容（包括但不限于页面中呈现的数据、文字、图表、图像等），著作权均归发布者所有。头豹有权但无义务对用户发布的内容进行审核，有权根据相关证据结合法律法规对侵权信息进行处理。头豹不对发布者发布内容的知识产权权属进行保证，并且尊重权利人的知识产权及其他合法权益。如果权利人认为头豹平台上发布者发布的内容侵犯自身的知识产权及其他合法权益，可依法向头豹（联系邮箱：support@leadleo.com）发出书面说明，并提供具有证明效力的证据材料。头豹在书面审核相关材料后，有权根据《中华人民共和国侵权责任法》等法律法规删除相关内容，并依法保留相关数据。

**内容使用：**未经发布方及头豹事先书面许可，任何人不得以任何方式直接或间接地复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编上述内容，或用于任何商业目的。任何第三方如需转载、引用或基于任何商业目的使用本页面上的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等），可根据页面相关的指引进行授权操作；或联系头豹取得相应授权，联系邮箱：support@leadleo.com。

**合作维权：**头豹已获得发布方的授权，如果任何第三方侵犯了发布方相关的权利，发布方或将授权头豹或其指定的代理人代表头豹自身或发布方对该第三方提出警告、投诉、发起诉讼、进行上诉，或谈判和解，或在认为必要的情况下参与共同维权。

**完整性：**以上声明和本页内容以及本平台所有内容（包括但不限于文字、图片、图表、视频、数据）构成不可分割的部分，在未详细阅读并认可本声明所有条款的前提下，请勿对本页面以及头豹所有内容做任何形式的浏览、点击、引用或下载。