

# 2024-2030年中国半导体封装用键合丝行业市场运行状况及投资潜力研究报告

报告大纲

## 一、报告简介

智研咨询发布的《2024-2030年中国半导体封装用键合丝行业市场运行状况及投资潜力研究报告》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.chyxx.com/research/202201/992917.html>

报告价格：电子版: 9800元 纸介版：9800元 电子和纸介版: 10000元

订购电话: 010-60343812、010-60343813、400-600-8596、400-700-9383

电子邮箱: sales@chyxx.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

为方便行业人士或投资者更进一步了解半导体封装用键合丝行业现状与前景，智研咨询特推出《2024-2030年中国半导体封装用键合丝行业市场运行状况及投资潜力研究报告》（以下简称《报告》）。报告对中国半导体封装用键合丝市场做出全面梳理和深入分析，是智研咨询多年连续追踪、实地走访、调研和分析成果的呈现。

为确保半导体封装用键合丝行业数据精准性以及内容的可参考价值，智研咨询研究团队通过上市公司年报、厂家调研、经销商座谈、专家验证等多渠道开展数据采集工作，并对数据进行多维度分析，以求深度剖析行业各个领域，使从业者能够从多种维度、多个侧面综合了解2022年半导体封装用键合丝行业的发展态势，以及创新前沿热点，进而赋能半导体封装用键合丝从业者抢跑转型赛道。

键合丝作为微电子封装领域四大基础关键材料（芯片、键合丝、引线框架/基板、塑封料）之一，是芯片与引线框架之间实现电气互连的内引线，起到连接半导体芯片与外部电路电流传输以及信号互联的作用，广泛应用于半导体分立器件和集成电路的封装。

从基础材料划分，目前市场上使用比较普及的键合丝产品主要有4大类型：键合金丝、键合铜丝、键合银丝、键合铝丝。

根据材料的不同，键合丝可分为键合金丝、键合铜丝、键合铝丝、合金金丝等。由于黄金具有化学性能稳定、抗氧化，不与酸和碱发生反应等特性，因此黄金制成的键合金丝具有延展性好、导电性能佳、金丝球焊速度快及可靠性高等特点，是键合丝各品种中使用最早、用量最大的一类。受到金价和键合铜丝生产技术的影响，近年来，键合金丝占比不断下降，铜丝占比不断提升。因为银丝成本低于金丝，且其键合过程不需要保护气体，所以银丝也成为了除铜丝以外替代金丝的另一种键合丝材料。

2022年国内半导体键合丝需求量增长至360.1亿米，其中键合金丝、键合银丝、键合铜丝（含镀钯铜丝）、以及键合铝丝需求量分别为62.3亿米、152.4亿米、132.8亿米、12.6亿米。

键合丝属于半导体封装的核心材料，产品门类多，应用的场景复杂，质量要求高，产品制造有一定的技术壁垒和工艺难度，国内企业从事全系列键合丝生产制造的厂家不多，产品相对单一或低端，产地分布也相对分散些，区域性特征并不十分明显，主要在江浙地区、广东、烟台等地区。其中山东地区是中国键合丝产业最有影响的主产地，这里汇聚了全国最大规模的几家键合丝传统厂商：烟台一诺、贺利氏、招金励福等，苏浙沪一带因半导体封装产业规模集中原因，近几年键合丝产业也发展较快，成为国内除山东之外另一键合丝主产地，传统键合丝厂家有：MKE、田中、Nippon，主要是外资品牌半成品来料加工为主，近几年国内一些新兴厂家也在逐渐的崛起，如江苏金蚕电子科技有限公司等。华北、华南和西南地区也有生产厂家分布，如广州佳博电子、广东骏码科技、深圳友福电子（四川维纳尔）等，相对

规模较小或产品种类相对单一。

随着集成电路制造业和封装业的兴起，必然将带动相关产业，特别是上游基础产业的蓬勃发展。键合丝作为封装用内引线，是集成电路和半导体分立器件的制造过程中必不可少的基础材料之一。中国键合丝行业产值随着电子封装行业的发展保持较高的速度增长。

《2024-2030年中国半导体封装用键合丝行业市场运行状况及投资潜力研究报告》是智研咨询重要成果，是智研咨询引领行业变革、寄情行业、践行使命的有力体现，更是半导体封装用键合丝领域从业者把脉行业不可或缺的重要工具。智研咨询已经形成一套完整、立体的智库体系，多年来服务政府、企业、金融机构等，提供科技、咨询、教育、生态、资本等服务。

报告目录：

## 第一章 半导体的引线键合材料——键合丝概述

### 1.1 键合内引线材料

#### 1.1.1 半导体的引线键合技术发展

#### 1.1.2 引线键合技术（WB）

#### 1.1.3 载带自动键合技术（TAB）

#### 1.1.4 倒装焊技术（FC）

### 1.2 键合丝及其在半导体封装中的作用

#### 1.2.1 键合丝定义及作用

#### 1.2.2 键合丝在半导体封装中的作用

### 1.3 键合丝的主要品种

## 第二章 键合丝行业特点及应用市场的概述

### 2.1 世界半导体封装用键合丝行业发展概述

### 2.2 键合金属丝的应用领域

### 2.3 封装用键合丝行业的发展特点

#### 2.3.1 键合丝是半导体封装中不可缺少的重要基础材料

#### 2.3.2 产品与常规焊接材料有所不同

#### 2.3.3 键合丝行业进步与半导体发展关系密不可分

#### 2.3.4 键合丝行业内驱于更加激烈的竞争

#### 2.3.5 产品品种多样化特点

#### 2.3.6 键合丝应用市场的新变化

## 2.4 当前世界及我国键合丝行业面临的问题

### 2.4.1 原材料成本的提高

### 2.4.2 新品研发的加强

### 2.4.3 知识产权的问题越发突出

### 2.4.4 国内市场价格竞争更趋恶化

## 第三章 键合丝的品种、性能与制造技术

### 3.1 键合丝的品种及各品种的性能对比

### 3.2 键合丝的性能要求

#### 3.2.1 理想的引线材料应具备的性能特点

#### 3.2.2 对键合金丝的性能要求

#### 3.2.3 对键合丝的表面性能要求

#### 3.2.4 对键合丝的线径要求

### 3.3 键合丝的主要行业标准

### 3.4 键合金丝的主要品种

#### 3.4.1 按用途及性能划分

#### 3.4.2 按照键合要求的弧度高低划分

#### 3.4.3 按照键合不同封装形式划分

#### 3.4.4 按照键合丝应用的不同弧长度划分

### 3.5 键合金丝的生产工艺过程

#### 3.5.1 键合金丝制备的工艺流程

#### 3.5.2 影响金丝在键合过程中可靠性的因素

#### 3.5.3 加入微量元素进行调节键合丝的性能

### 3.6 键合金丝生产用原料高纯金的制备

### 3.7 键合金丝未来的发展方向

## 第四章 世界及我国键合金丝市场现状

### 4.1 世界键合丝市场规模情况

### 4.2 世界不同类型的键合丝市场比例变化

### 4.3 世界键合金丝的产销量及其市场格局

#### 4.3.1 世界键合金丝的产销量及其市场格局

#### 4.3.2 世界键合铜丝市场的需求情况与格局变化

### 4.4 我国键合丝市场需求量情况

### 4.5 我国国内键合金丝市场需求量情况

#### 4.5.1 我国国内键合金丝市场规模变化

#### 4.5.2 我国国内键合金丝的市场格局

#### 4.6 我国键合铜丝的市场需求情况

### 第五章 键合铜丝的特性及品种

#### 5.1 键合铜丝产品的发展

##### 5.1.1 键合铜丝将成为IC封装引线键合的主要键合丝品种

##### 5.1.2 键合铜丝发展历程

##### 5.1.3 制造技术进步推动了键合铜丝市场扩大及格局的改变

#### 5.2 键合铜丝的特性

##### 5.2.1 键合铜丝与其它键合丝主要性能对比

##### 5.2.2 键合铜丝的成本优势

##### 5.2.3 键合铜丝的性能优势

#### 5.3 国外主要企业的键合铜丝产品品种及性能

##### 5.3.1 国外键合铜丝产品发展概述

##### 5.3.2 田中贵金属集团的产品

##### 5.3.3 新日铁公司的覆PD键合铜丝

##### 5.3.4 贺利氏公司的键合铜丝产品

##### 5.3.5 MKE电子公司的键合铜丝产品

#### 5.4 我国半导体键合用铜丝标准介绍

##### 5.4.1 标准编制的经过

##### 5.4.2 标准中主要技术指标

### 第六章 键合铜丝的制造工艺过程及其产品知识产权情况

#### 6.1 键合铜丝的制造工艺流程简述

#### 6.2 键合铜丝制造的具体工艺环节

##### 6.2.1 坯料铸造

##### 6.2.2 成丝加工

##### 6.2.3 热处理

##### 6.2.4 复绕（卷线）

#### 6.3 键合铜丝制造过程中的质量影响因素

##### 6.3.1 工艺过程控制对键合铜丝的质量影响

##### 6.3.2 键合铜丝的组织与微结构对其质量影响

#### 6.4 镀钯键合铜丝的特性及其生产工艺过程

##### 6.4.1 研发、生产镀钯键合铜丝的重要意义

##### 6.4.2 镀钯键合铜丝的工艺流程

#### 6.4.3 镀钯键合铜丝的工艺特点

### 6.5 键合铜丝知识产权情况

#### 6.5.1 世界及我国键合铜丝专利情况

#### 6.5.2 新日铁公司实施专利战略的情况

## 第七章 键合金丝、键合铜丝的三大应用市场领域现况与发展预测

### 7.1 键合丝应用市场之一——半导体封测市场现况与发展

#### 7.1.1 世界半导体封测产业概况及市场

#### 7.1.2 我国半导体封测产业现况及发展

#### 7.1.3 国内IC封装测试业的发展趋势与展望

### 7.2 键合丝应用市场之二——我国分立器件及其封测产业的生产概况及市场

#### 7.2.1 我国分立器件市场现况

#### 7.2.2 国内分立器件生产企业情况

#### 7.2.3 国内分立器件产业发展前景展望

### 7.3 键合丝应用市场之三——我国LED封装产业的生产概况及市场

#### 7.3.1 键合丝在LED封装中的应用

#### 7.3.2 我国LED封装产业现况

#### 7.3.3 我国LED封装企业分布情况

#### 7.3.4 我国LED封装产业规模情况

#### 7.3.5 我国LED封装产业未来几年发展的预测与分析

## 第八章 世界键合丝生产现况及其主要生产企业现况

### 8.1 世界键合丝产业的变化与现况

### 8.2 世界键合丝主要生产厂家概述与现况分析

#### 8.2.1 世界键合丝的主要生产厂家概述

#### 8.2.2 近年世界各国/地区键合金丝生产企业的变化分析

### 8.3 世界键合丝的主要生产厂家及其产品情况

#### 8.3.1 田中贵金属株式会社

#### 8.3.2 贺利氏集团

## 第九章 我国国内键合铜丝的主要生产企业及其产品情况

### 9.1 国内键合丝产业发展概述

#### 9.1.1 国内键合丝行业总况

#### 9.1.2 国内键合丝生产企业的现况

#### 9.1.3 国内键合丝生产企业地区分布情况

## 9.2 国内键合铜丝行业的生产情况

### 9.2.1 国内键合铜丝生产发展概述

## 9.3 国内键合丝的主要生产厂家及其产品情况

### 9.3.1 贺利氏招远（常熟）电子材料有限公司

### 9.3.2 宁波康强

### 9.3.3 北京达博

### 9.3.4 烟台招金励福

### 9.3.5 昆明贵研铂业

### 9.3.6 铭凯益电子（昆山）股份有限公司

### 9.3.7 中钞长城贵金属有限公司

### 9.3.8 贺利氏招远贵金属材料有限公司

### 9.3.9 田中电子（杭州）有限公司

### 9.3.10 烟台一诺电子材料有限公司

### 9.3.11 四川威纳尔特种电子材料有限公司

## 9.4 国内其它新建、在建的键合丝生产厂家情况

### 9.4.1 广东佳博电子科技有限公司

### 9.4.2 合肥矽格玛应用材料有限公司

## 图表目录：部分

图表1：半导体产业链

图表2：引线键合互连示意图

图表3：超声键合系统

图表4：三种引线键合的比较

图表5：引线键合工艺示意图

图表6：键合丝分类情况

图表7：键合金属丝的应用领域

图表8：2015-2020年全球键合丝市场规模

图表9：2015-2020年全球不同类型的键合丝市场比例变化情况

图表10：2015-2020年我国半导体键合丝需求量走势图

图表11：2015-2020年我国键合丝细分产品需求量统计图

图表12：2015-2020年我国半导体键合丝市场规模走势图

图表13：2015-2020年我国键合丝细分产品市场规模统计图

图表14：2015-2020年我国键合铜丝需求量及市场规模统计图

更多图表见正文.....

详细请访问：<https://www.chyxx.com/research/202201/992917.html>