

# 2022-2028年中国印制电路 用覆铜板行业前景研究与投资战略研究报告

## 报告目录及图表目录

中国产业研究报告网 编制

[www.chinairr.org](http://www.chinairr.org)

## 一、报告报价

《2022-2028年中国印制电路用覆铜板行业前景研究与投资战略研究报告》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.chinairr.org/report/R05/R0503/202207/19-496420.html>

产品价格：纸介版9800元 电子版9800元 纸介+电子10000元

订购电话: 400-600-8596 010-80993936

传真: 010-60343813

网址: <http://www.chinairr.org>

Email: [sales@chyxx.com](mailto:sales@chyxx.com)

联系人：刘老师 陈老师 谭老师

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

覆铜箔层压板（Copper Clad Laminate，CCL）是将电子玻纤布或其它增强材料浸以树脂，一面或双面覆以铜箔并经热压而制成的一种板状材料，简称为覆铜板。各种不同形式、不同功能的印制电路板，都是在覆铜板上有选择地进行加工、蚀刻、钻孔及镀铜等工序，制成不同的印制电路。对印制电路板主要起互连导通、绝缘和支撑的作用，对电路中信号的传输速度、能量损失和特性阻抗等有很大的影响，因此，印制电路板的性能、品质、制造中的加工性、制造水平、制造成本以及长期的可靠性及稳定性在很大程度上取决于覆铜板。

产业研究报告网发布的《2022-2028年中国印制电路用覆铜板行业前景研究与投资战略研究报告》共七章。首先介绍了中国印制电路用覆铜板行业市场发展环境、印制电路用覆铜板整体运行态势等，接着分析了中国印制电路用覆铜板行业市场运行的现状，然后介绍了印制电路用覆铜板市场竞争格局。随后，报告对印制电路用覆铜板做了重点企业经营状况分析，最后分析了中国印制电路用覆铜板行业发展趋势与投资预测。您若想对印制电路用覆铜板产业有个系统的了解或者想投资中国印制电路用覆铜板行业，本报告是您不可或缺的重要工具。

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 覆铜板产品概述

#### 1.1 覆铜板的定义与作用

#### 1.2 覆铜板行业的特点

#### 1.3 覆铜板产品技术发展的新特点

#### 1.4 中国覆铜板行业的发展

##### 1.4.1 中国覆铜板行业发展的五个阶段

##### 1.4.2 中国覆铜板业进入了高成本时代

##### 1.4.3 当前中国覆铜板行业的发展现状及特点

##### 1.4.4 国家为中国内地覆铜板产业发展及产品结构调整提供了充分的政策依据和支持

### 第二章 覆铜板的分类、品种及其主要性能要求

#### 2.1 覆铜板的主要品种

##### 2.1.1 按覆铜板的机械刚性划分

- 2.1.1.1 刚性有机树脂覆铜板
- 2.1.1.2 挠性覆铜板
- 2.1.1.3 陶瓷基覆铜板
- 2.1.1.4 金属基覆铜板
- 2.1.2 按照使用不同主体树脂的品种划分
- 2.1.3 按照阻燃特性的差异的品种划分
- 2.1.4 按照覆铜板的某一项性能差异的品种划分
- 2.1.5 国内外权威标准中各种覆铜板品种的标准型号对照
- 2.2 覆铜板各类产品性能特点及其用途
  - 2.2.1 覆铜板所需具备的共同性能
  - 2.2.2 各类覆铜板的性能特点

### 第三章 刚性覆铜板及其行业现况

- 3.1 刚性有机树脂覆铜板概述
  - 3.1.1 刚性有机树脂覆铜板的定义及品种
  - 3.1.2 刚性有机树脂覆铜板的主要性能要求
  - 3.1.3 刚性有机树脂覆铜板产品制造过程
- 3.2 FR-4覆铜板
  - 3.2.1 FR-4覆铜板品种
  - 3.2.2 FR-4覆铜板的主要性能及采用的主要标准
  - 3.2.3 多层板用内芯薄型FR-4覆铜板的主要性能
- 3.3 复合基覆铜板
  - 3.3.1 复合基覆铜板产品定义及品种
  - 3.3.2 三大种类复合基覆铜板产品的结构组成
  - 3.3.3 复合基覆铜板产品的性能特点
  - 3.3.4 复合基覆铜板主要应用领域
- 3.4 纸基覆铜板
  - 3.4.1 纸基覆铜板产品定义及品种
  - 3.4.2 纸基覆铜板生产工艺过程
- 3.5 世界刚性覆铜板业生产现状
  - 3.5.1 世界覆铜板总产值与产量的统计
  - 3.5.2 世界主要国家、地区刚性覆铜板的产量与产值统计

3.5.3 世界无卤刚性覆铜板市场和特殊树脂基覆铜板生产与市场统计

3.5.4 未来全球刚性覆铜板产值的变化预测

3.6 世界主要刚性覆铜板厂家生产情况 68

3.6.1 总述

3.6.2 境外刚性覆铜板的主要生产厂家情况

3.6.3 日本刚性覆铜板的生产现状

3.6.4 日本刚性覆铜板主要生产厂家情况

3.6.5 美国刚性覆铜板主要生产厂家情况

3.7 中国内地刚性覆铜板业生产现状

3.8 中国刚性覆铜板主要生产厂家及其生产情况

3.8.1 总述

3.8.2 中国内地玻纤布基覆铜板、CEM-3覆铜板主要生产厂家情况

3.8.3 中国内地纸基覆铜板、CEM-1覆铜板的主要生产厂家

3.8.4 中国国内金属基覆铜板的主要生产厂家

#### 第四章 刚性覆铜板市场&mdash;&mdash;印制电路板现状及发展

4.1 世界PCB生产发展总述

4.1.1 世界PCB生产情况统计

4.1.2. 世界PCB不同类别品种生产情况统计

4.1.3 2022年世界PCB不同应用产品产值统计

4.1.4 对世界PCB产业未来几年的发展预测

4.1.5 世界大型PCB企业情况

4.2 中国PCB行业生产现状及发展

4.2.1 中国PCB的生产现状

4.2.2 中国PCB产品结构情况

4.2.3 中国PCB生产企业的情况

4.2.4 中国PCB行业现状特点分析及未来几年发展预测

#### 第五章 挠性覆铜板及其行业现状

5.1 挠性覆铜板产品总述

5.2 挠性覆铜板品种分类

5.2.1 按不同基材分类的FCCL品种

- 5.2.2 按不同构成分类的FCCL品种
- 5.2.3 按不同应用领域分类的FCCL品种
- 5.2.4 FCCL品种的其他分类
- 5.3 产品主要采用的标准及性能要求
  - 5.3.1 FCCL相关标准
  - 5.3.2 FCCL的主要常见产品规格
  - 5.3.3 FCCL的主要性能要求
- 5.4 挠性覆铜板的制造工艺技术
  - 5.4.1 三层型FCCL的制造工艺法及其特点
    - 5.4.1.1 片状制造法
    - 5.4.1.2 卷状制造法
  - 5.4.2 三层法挠性覆铜板的卷状法生产技术简述
    - 5.4.2.1 胶粘剂配制
    - 5.4.2.2 工艺流程
    - 5.4.2.3 主要设备 153
  - 5.4.3 二层型FCCL的制造工艺法及其特点
  - 5.4.4 涂布法的二层型FCCL
    - 5.4.4.1 涂布法二层型FCCL的工艺过程 161
    - 5.4.4.2 涂布法二层型FCCL的生产设备
    - 5.4.4.3 涂布法二层型FCCL关键技术
  - 5.4.5 溅射/电镀法的二层型FCCL
    - 5.4.5.1 溅镀法生产二层型FCCL的工艺特点
    - 5.4.5.2 溅镀法生产二层型FCCL的生产设备
    - 5.4.5.3 溅镀法生产二层型FCCL需注意的主要质量问题
    - 5.4.5.4 世界上溅镀工艺法生产二层型FCCL的现况
  - 5.4.6 层压法二层型FCCL
    - 5.4.6.1 层压法生产二层型FCCL的工艺特点
    - 5.4.6.2 层压法生产二层型FCCL用复合膜的制造
    - 5.4.6.3 层压法二层型FCCL生产设备
  - 5.4.7 三种工艺法生产二层型FCCL在性能、工艺特点上的比较
- 5.5 世界挠性覆铜板制造业现状 184
  - 5.5.1 世界挠性覆铜板生产规模总述

## 5.5.2 境外挠性覆铜板生产现状及主要生产厂家总述

### 5.5.3 日本主要FCCL生产企业

### 5.5.4 美国主要FCCL生产企业

### 5.5.5 台湾主要FCCL生产企业

### 5.5.6 韩国主要FCCL生产企业

## 5.6 中国国内挠性覆铜板制造业现状

### 5.6.1 中国挠性覆铜板制造业的发展概述

### 5.6.2 中国FCCL生产厂家现况

### 5.6.3 国内主要FCCL生产厂家现况

### 5.6.4 中国FCCL业技术的现状

#### 5.6.4.1 中国FCCL业技术发展现况

#### 5.6.4.2 中国FCCL业技术研发队伍

## 第六章 挠性覆铜板主要市场——挠性印制电路板行业现状及发展

### 6.1 挠性印制电路板产品概述

#### 6.1.1 挠性印制电路板产品定义

#### 6.1.2 挠性印制电路板主要品种

#### 6.1.3 单面FPC产品

#### 6.1.4 “单面+单面”结构FPC产品

#### 6.1.5 “单铜双做”结构FPC产品

#### 6.1.6 双面FPC产品

#### 6.1.7 多层FPC产品

#### 6.1.8 刚—挠性印制电路板

#### 6.1.9 RTR方式生产的卷带型FPC

### 6.2 挠性印制电路板特性及其应用领域

### 6.3 世界挠性PCB产业的发展现状

#### 6.3.1 世界挠性PCB生产的发展总述

#### 6.3.2 世界各国、地区的FPC生产情况

#### 6.3.3 按企业所在地划分统计的统计的FPC生产情况

#### 6.3.4 按应用领域统计的FPC市场情况

#### 6.3.5 智能手机、平板电脑发展成为全球FPC市场扩大的新驱动力

### 6.4 世界挠性PCB产业未来发展展望

## 6.5 世界挠性印制电路板主要生产厂商现况

### 6.5.1 2022年全球大型FPC生产厂商统计

### 6.5.2 世界主要大型FPC生产厂家的情况

#### 6.5.2.1 2022年全球FPC销售额在前8名的大型厂商及其情况

#### 6.5.2.2 全球其它大型FPC厂商及其情况

## 6.6 中国内地挠性PCB产业的发展现状

## 6.7 中国内地挠性印制电路板生产企业概述

## 6.8 中国内地挠性印制电路板主要生产企业情况

### 6.8.1 广东地区FPC主要生产厂家

### 6.8.2 华东地区FPC主要生产厂家

### 6.8.3 福建地区FPC主要生产厂家

### 6.8.4 其它地区FPC主要生产厂家

## 第七章 覆铜板用主要原材料业情况 ( )

### 7.1 覆铜板用主要原材料种类及作用

#### 7.1.1 刚性覆铜板构成材料的种类及其作用

#### 7.1.2 挠性覆铜板构成材料的种类及其作用

### 7.2 覆铜板用导电材料——铜箔

#### 7.2.1 各类铜箔的品种及特征

#### 7.2.2 电解铜箔生产工艺技术简述

##### 7.2.2.1 电解液制造

##### 7.2.2.2 生箔制造

##### 7.2.2.3 表面处理

#### 7.2.3 压延铜箔生产工艺技术简述

##### 7.2.3.1 铜箔生箔的生产过程

##### 7.2.3.2 压延铜箔的表面处理

##### 7.2.3.3 压延铜箔生产中的关键技术

#### 7.2.4 世界电解铜箔业的生产现况

#### 7.2.5 世界电解铜箔应用结构情况统计

#### 7.2.6 世界电解铜箔市场与价格的变化

#### 7.2.7 世界主要电解铜箔生产厂情况

#### 7.2.8 中国内地电解铜箔业的生产现况



- 7.2.9 世界主要压延铜箔生产现状
  - 7.2.9.1 世界压延铜箔生产量情况
  - 7.2.9.2 世界压延铜箔生产的品种规格情况
  - 7.2.9.3 世界主要压延铜箔生产厂家现状
- 7.2.10 中国内地压延铜箔生产情况
- 7.3 覆铜板用增强材料——玻璃纤维布
  - 7.3.1 覆铜板用玻纤布产品概述
  - 7.3.2 FR-4覆铜板用玻纤布组成及其主要性能
  - 7.3.3 玻纤布的生产过程
  - 7.3.4 世界电子玻纤布生产情况
  - 7.3.5 中国电子玻纤布生产情况
  - 7.3.6 中国覆铜板用玻纤布市场售价变化的调查统计
- 7.4 覆铜板用环氧树脂
  - 7.4.1 覆铜板用环氧树脂基本性能及常用品种
  - 7.4.2 覆铜板常用环氧树脂的主要性能
    - 7.4.2.1 双酚A型环氧树脂
    - 7.4.2.2 溴化型双酚A环氧树脂
    - 7.4.2.3 酚醛型环氧树脂
    - 7.4.2.4 含磷环氧树脂
  - 7.4.3 世界环氧树脂生产与市场情况
    - 7.4.3.1 世界环氧树脂生产能力与市场需求规模的发展
    - 7.4.3.2 世界环氧树脂主要生产厂家情况
  - 7.4.4 国内环氧树脂产业的发展现况
    - 7.4.4.1 国内环氧树脂生产情况总述
    - 7.4.4.2 国内环氧树脂消费市场情况
    - 7.4.4.3 国内环氧树脂主要生产厂家情况
- 7.5 挠性覆铜板用绝缘基膜
  - 7.5.1 挠性覆铜板用绝缘基膜的品种
  - 7.5.2 挠性覆铜板用聚酰亚胺薄膜
    - 7.5.2.1 聚酰亚胺薄膜产品概述
    - 7.5.2.2 聚酰亚胺薄膜的生产工艺过程
    - 7.5.2.3 世界挠性覆铜板用PI薄膜的市场需求总况

7.5.2.4 国外PI薄膜生产情况及主要厂家

7.5.2.5 国内PI薄膜生产情况及主要厂家

7.5.3 挠性覆铜板用聚酯薄膜

7.5.3.1 聚酯薄膜产品概述（ ）

7.5.3.2 聚酯薄膜生产工艺过程

图表目录：

图1-1 覆铜板剖面的构造

图1-2 刚性覆铜板（以FR-4覆铜板为例）的构成及成品产品图

图1-3 CCL-PCB-电子整机产品的产业链关系

图1-4 中国覆铜板业产品的成本构成

图2-1 两大类陶瓷基板的制造流程

图2-2 直接覆铜陶瓷基板的制造流程图

图2-3 印制电路用覆铜板的各品种情况

图3-1 三大类刚性有机树脂基覆铜板品种、组成结构及其型号

图3-2 覆铜板现在场实际生产情况

图3-3 三种复合基覆铜板的组成结构

图3-4 纸基覆铜板的生产主要过程

更多图表见正文&hellip;&hellip;

详细请访问：<http://www.chinairr.org/report/R05/R0503/202207/19-496420.html>