

## 全球主要国家3D倒装芯片行业发展现状及潜力分析研究报告(2022版)

## 报告简介

## 概述

全球及中国经济在2020年均受到重创，2021年全球GDP增长5.9%，尽管全球增长前景有所改善，出现了V型反弹，但这并不意味着经济真正恢复到了疫情前的水平，绝大多数国家目前还处在重创后复苏的阶段，远未实现真正复苏。

2022年是持续复苏的一年，全球供应链扰动、地缘政治局势紧张、能源价格波动、劳动力局部短缺、原材料价格上涨都将会影响经济复苏的韧性，国际货币基金组织(IMF)预计2022年世界经济增速为4.4%，其中美国经济增速为4%左右。在中国和印度的大力推动下，2022年预计亚洲将成为全球经济增长最快的地区。然而中国经济增长有所放缓，2022年政府工作报告中表明经济增速预期目标设定在5.5%左右。

据研究中国确立5.5%左右增速，不仅着眼于经济增长的速度，同时也锚定经济发展质量，科技创新、经济社会数字化、绿色发展等将是中国经济发展长期坚持的目标。预计2022年美国、欧洲、中国等主要经济体将会出台更多利好政策，带动3D倒装芯片行业的发展。

本报告，旨在通过系统性研究，梳理国内外3D倒装芯片行业发展现状与趋势，估算3D倒装芯片行业市场总体规模及主要国家市场占比，解析3D倒装芯片行业各细分赛道发展潜力，研判3D倒装芯片下游市场需求，分析3D倒装芯片行业竞争格局，从而协助解决3D倒装芯片行业各利益相关者的痛点。本行业研究报告结合桌面研究、业内人士或专家定性访谈等方式，力求结论、数据的客观与完整。

报告包含的主要国家和地区：

北美(美国、加拿大)

亚太(中国、日本、韩国、印度、东南亚、其它亚太国家)

欧洲(德国、英国、法国、意大利、其它欧洲国家)

中东及非洲地区(土耳其、沙特等)

南美洲(墨西哥、巴西等)

竞争格局，全球3D倒装芯片领域主要玩家

TSMC

Samsung

ASE Group

Amkor Technology

UMC

STATS ChipPAC

STMicroelectronics

Advanced Micro Devices

International Business Machines Corporation

Intel Corporation

Texas Instruments Incorporated

...

3D倒装芯片产品主要分类如下：

铜柱

焊锡颠簸

锡铅共晶焊料

无铅

淘金

其他

3D倒装芯片产品主要应用领域有：

电子

工业

汽车与运输

卫生保健

其他

报告目录

1 3D倒装芯片市场概述

1.1 3D倒装芯片行业概述及统计范围

## 1.2 3D倒装芯片主要产品类型

### 1.2.1 不同产品类型3D倒装芯片增长趋势及技术特点

#### 1.2.1 铜柱

#### 1.2.2 焊锡颠簸

#### 1.2.3 锡铅共晶焊料

#### 1.2.4 无铅

#### 1.2.5 淘金

#### 1.2.6 其他

## 1.3 3D倒装芯片主要最终用户市场

### 1.3.1 电子

### 1.3.2 工业

### 1.3.3 汽车与运输

### 1.3.4 卫生保健

### 1.3.5 其他

## 1.4 3D倒装芯片行业发展主要特点

## 1.5 3D倒装芯片行业进入壁垒分析

## 2 全球及中国3D倒装芯片供需现状及预测

### 2.1 全球3D倒装芯片销售市场及未来前景分析

#### 2.1.1 全球市场3D倒装芯片销量及增速(2018-2028年)

#### 2.1.2 全球市场3D倒装芯片销售额及增速(2018-2028年)

#### 2.1.3 全球市场3D倒装芯片价格趋势(2018-2028年)

#### 2.1.4 全球3D倒装芯片主要产区

### 2.2 中国3D倒装芯片销售市场及未来前景分析

#### 2.2.1 中国市场3D倒装芯片销量及增速(2018-2028年)

2.2.2 中国市场3D倒装芯片销售额及增速(2018-2028年)

2.2.3 中国3D倒装芯片行业全球市场地位(2022年)

2.2.4 中国市场3D倒装芯片价格趋势(2018-2028年)

2.2.5 中国3D倒装芯片主要产区(2022年)

3 中国3D倒装芯片细分市场研究

3.1 中国3D倒装芯片下游需求市场分析

3.1.1 不同应用领域3D倒装芯片需求量占比及未来变化趋势(2018-2028年)

3.1.2 电子领域3D倒装芯片需求量及未来前景(2018-2028年)

3.1.3 工业领域3D倒装芯片需求量及未来前景(2018-2028年)

3.1.4 .....

3.2 中国市场不同应用领域3D倒装芯片销售额

3.2.1 不同应用领域3D倒装芯片销售额占比及未来变化趋势(2018-2028年)

3.2.2 电子领域3D倒装芯片销售额及未来前景(2018-2028年)

3.2.3 工业领域3D倒装芯片销售额及未来前景(2018-2028年)

3.2.4 .....

3.3 中国市场不同产品类型3D倒装芯片需求市场分析

3.3.1 不同产品类型3D倒装芯片销量占比及未来变化趋势(2018-2028年)

3.3.2 不同产品类型3D倒装芯片销量、增速、未来前景预测(2018-2028年)

3.3.3 不同产品类型3D倒装芯片销售额占比及未来变化趋势(2018-2028年)

3.3.4 不同产品类型3D倒装芯片销售额、增速、未来前景预测(2018-2028年)

4 全球主要地区3D倒装芯片下游需求市场分析

4.1 全球市场不同应用领域3D倒装芯片需求量

4.1.1 全球市场不同应用领域3D倒装芯片需求量占比(2018-2028年)

4.1.2 电子领域3D倒装芯片需求量及未来前景(2018-2028年)

- 4.1.3 工业领域3D倒装芯片需求量及未来前景(2018-2028年)
- 4.1.4 .....
- 4.2 全球市场不同应用领域3D倒装芯片销售额
  - 4.2.1 全球市场不同应用领域3D倒装芯片销售额占比(2018-2028年)
  - 4.2.2 其他领域3D倒装芯片销售额及未来前景(2018-2028年)
  - 4.2.3 领域3D倒装芯片销售额及未来前景(2018-2028年)
  - 4.2.4 .....
- 4.3 北美市场不同应用领域3D倒装芯片需求市场分析
  - 4.3.1 北美市场不同应用领域3D倒装芯片需求量及未来前景(2018-2028年)
  - 4.3.2 北美市场不同应用领域3D倒装芯片销售额及未来前景(2018-2028年)
- 4.4 欧洲市场不同应用领域3D倒装芯片需求市场分析
  - 4.4.1 欧洲市场不同应用领域3D倒装芯片需求量及未来前景(2018-2028年)
  - 4.4.2 欧洲市场不同应用领域3D倒装芯片销售额及未来前景(2018-2028年)
- 4.5 亚太市场不同应用领域3D倒装芯片需求市场分析
  - 4.5.1 亚太市场不同应用领域3D倒装芯片需求量及未来前景(2018-2028年)
  - 4.5.2 亚太市场不同应用领域3D倒装芯片销售额及未来前景(2018-2028年)
- 4.6 中东及非洲市场不同应用领域3D倒装芯片需求市场分析
  - 4.6.1 中东及非洲市场不同应用领域3D倒装芯片需求量及未来前景(2018-2028年)
  - 4.6.2 中东及非洲市场不同应用领域3D倒装芯片销售额及未来前景(2018-2028年)
- 4.7 南美洲市场不同应用领域3D倒装芯片需求市场分析
  - 4.7.1 南美洲市场不同应用领域3D倒装芯片需求量及未来前景(2018-2028年)
  - 4.7.2 南美洲市场不同应用领域3D倒装芯片销售额及未来前景(2018-2028年)
- 5 全球主要地区不同产品类型3D倒装芯片销售状况分析
  - 5.1 全球市场不同产品类型3D倒装芯片销量

- 5.1.1 不同产品类型3D倒装芯片销量占比及未来变化趋势(2018-2028年)
- 5.1.2 不同产品类型3D倒装芯片销量、增速、未来前景预测(2018-2028年)
- 5.2 全球市场不同产品类型3D倒装芯片销售额(2018-2028年)
  - 5.2.1 不同产品类型3D倒装芯片销售额占比及未来变化趋势(2018-2028年)
  - 5.2.2 不同产品类型3D倒装芯片销售额、增速、未来前景预测(2018-2028年)
- 5.3 北美市场不同产品类型3D倒装芯片需求市场分析
  - 5.3.1 不同产品类型3D倒装芯片销量占比及未来变化趋势(2018-2028年)
  - 5.3.2 不同产品类型3D倒装芯片销量、增速、未来前景预测(2018-2028年)
  - 5.3.3 不同产品类型3D倒装芯片销售额占比及未来变化趋势(2018-2028年)
  - 5.3.4 不同产品类型3D倒装芯片销售额、增速、未来前景预测(2018-2028年)
- 5.4 欧洲市场不同产品类型域3D倒装芯片需求市场分析
  - 5.4.1 不同产品类型3D倒装芯片销量占比及未来变化趋势(2018-2028年)
  - 5.4.2 不同产品类型3D倒装芯片销量、增速、未来前景预测(2018-2028年)
  - 5.4.3 不同产品类型3D倒装芯片销售额占比及未来变化趋势(2018-2028年)
  - 5.4.4 不同产品类型3D倒装芯片销售额、增速、未来前景预测(2018-2028年)
- 5.5 亚太市场不同产品类型3D倒装芯片需求市场分析
  - 5.5.1 不同产品类型3D倒装芯片销量占比及未来变化趋势(2018-2028年)
  - 5.5.2 不同产品类型3D倒装芯片销量、增速、未来前景预测(2018-2028年)
  - 5.5.3 不同产品类型3D倒装芯片销售额占比及未来变化趋势(2018-2028年)
  - 5.5.4 不同产品类型3D倒装芯片销售额、增速、未来前景预测(2018-2028年)
- 5.6 中东及非洲市场不同产品类型3D倒装芯片需求市场分析
  - 5.6.1 不同产品类型3D倒装芯片销量占比及未来变化趋势(2018-2028年)
  - 5.6.2 不同产品类型3D倒装芯片销量、增速、未来前景预测(2018-2028年)
  - 5.6.3 不同产品类型3D倒装芯片销售额占比及未来变化趋势(2018-2028年)

- 5.6.4 不同产品类型3D倒装芯片销售额、增速、未来前景预测(2018-2028年)
- 5.7 南美洲市场不同产品类型3D倒装芯片需求市场分析
  - 5.7.1 不同产品类型3D倒装芯片销量占比及未来变化趋势(2018-2028年)
  - 5.7.2 不同产品类型3D倒装芯片销量、增速、未来前景预测(2018-2028年)
  - 5.7.3 不同产品类型3D倒装芯片销售额占比及未来变化趋势(2018-2028年)
  - 5.7.4 不同产品类型3D倒装芯片销售额、增速、未来前景预测(2018-2028年)
- 6 北美主要国家3D倒装芯片需求市场分析
  - 6.1 美国市场3D倒装芯片需求量、销售额、增速及未来前景(2018-2028年)
  - 6.2 加拿大市场3D倒装芯片需求量、销售额、增速及未来前景(2017-2028)
- 7 欧洲主要国家3D倒装芯片需求市场分析
  - 7.1 德国市场3D倒装芯片需求量、销售额、增速及未来前景(2018-2028年)
  - 7.2 英国市场3D倒装芯片需求量、销售额、增速及未来前景(2018-2028年)
  - 7.3 法国市场3D倒装芯片需求量、销售额、增速及未来前景(2018-2028年)
  - 7.4 意大利市场3D倒装芯片需求量、销售额、增速及未来前景(2018-2028年)
  - 7.5 俄罗斯市场3D倒装芯片需求量、销售额、增速及未来前景(2018-2028年)
- 8 亚太主要国家3D倒装芯片需求市场分析
  - 8.1 韩国市场3D倒装芯片需求量、销售额、增速及未来前景(2018-2028)
  - 8.2 日本市场3D倒装芯片需求量、销售额、增速及未来前景(2018-2028)
  - 8.3 印度市场3D倒装芯片需求量、销售额、增速及未来前景(2018-2028)
  - 8.4 东南亚市场3D倒装芯片需求量、销售额、增速及未来前景(2018-2028)
- 9 中东及非洲主要国家3D倒装芯片需求市场分析
  - 9.1 沙特市场3D倒装芯片需求量、销售额、增速及未来前景(2018-2028年)
  - 9.2 阿联酋市场3D倒装芯片需求量、销售额、增速及未来前景(2018-2028年)
  - 9.3 埃及市场3D倒装芯片需求量、销售额、增速及未来前景(2018-2028年)

- 9.4 尼日利亚市场3D倒装芯片需求量、销售额、增速及未来前景(2018-2028年)
- 9.4 南非市场3D倒装芯片需求量、销售额、增速及未来前景(2018-2028年)
- 10 南美洲主要国家3D倒装芯片需求市场分析
  - 10.1 巴西市场3D倒装芯片需求量、销售额、增速及未来前景(2018-2028年)
  - 10.2 阿根廷市场3D倒装芯片需求量、销售额、增速及未来前景(2018-2028年)
  - 10.3 哥伦比亚市场3D倒装芯片需求量、销售额、增速及未来前景(2018-2028年)
- 11 全球主要地区3D倒装芯片销售价格变化趋势分析
  - 11.1 北美市场各类3D倒装芯片销售价格变化趋势
    - 11.1.1 铜柱产品销售价格及变化趋势(2018-2028年)
    - 11.1.2 焊锡颠簸产品销售价格及变化趋势(2018-2028年)
    - 11.1.3 .....
  - 11.2 欧洲市场各类3D倒装芯片销售价格变化趋势
    - 11.2.1 铜柱产品销售价格及变化趋势(2018-2028年)
    - 11.2.2 焊锡颠簸产品销售价格及变化趋势(2018-2028年)
    - 11.2.3 .....
  - 11.3 亚太市场各类3D倒装芯片销售价格变化趋势
    - 11.3.1 铜柱产品销售价格及变化趋势(2018-2028年)
    - 11.3.2 焊锡颠簸产品销售价格及变化趋势(2018-2028年)
    - 11.3.3 .....
  - 11.4 中东及非洲市场各类3D倒装芯片销售价格变化趋势
    - 11.4.1 铜柱产品销售价格及变化趋势(2018-2028年)
    - 11.4.2 焊锡颠簸产品销售价格及变化趋势(2018-2028年)
    - 11.4.3 .....
  - 11.5 南美洲市场各类3D倒装芯片销售价格变化趋势



- 11.5.1 铜柱产品销售价格及变化趋势(2018-2028年)
- 11.5.2 焊锡颠簸产品销售价格及变化趋势(2018-2028年)
- 11.5.3 .....
- 12 3D倒装芯片行业产业链分析
  - 12.1 3D倒装芯片产业链全景图
  - 12.2 全球各地区3D倒装芯片产业链上游主要玩家
  - 12.3 全球各地区3D倒装芯片产业链下游主要客户
    - 12.3.1 北美地区3D倒装芯片主要下游客户名单、企业概述及联系方式
    - 12.3.2 欧洲地区3D倒装芯片主要下游客户名单、企业概述及联系方式
    - 12.3.3 亚太地区3D倒装芯片主要下游客户名单、企业概述及联系方式
    - 12.3.4 中东及非洲地区3D倒装芯片主要下游客户名单、企业概述及联系方式
    - 12.3.5 南美洲地区3D倒装芯片主要下游客户名单、企业概述及联系方式
  - 12.4 3D倒装芯片行业周期及当前发展阶段分析
- 13 3D倒装芯片行业竞争格局
  - 13.1 全球3D倒装芯片行业竞争格局
    - 13.1.1 全球头部生产商3D倒装芯片销售额排名及市场份额(2022年)
    - 13.1.2 全球3D倒装芯片行业集中度分析：Top5 厂商市场份额(2022年)
  - 13.2 中国本土3D倒装芯片企业发展状况分析
    - 13.2.1 中国本土3D倒装芯片企业概览
    - 13.2.2 中国本土3D倒装芯片企业中国市场地位
- 14 3D倒装芯片行业发展环境分析
  - 14.1 经济环境分析
    - 14.1.1 全球经济环境分析
    - 14.1.2 中国经济环境分析

## 14.2 市场环境分析

### 14.2.1 全球3D倒装芯片供需分析

### 14.2.2 中国3D倒装芯片供需分析

## 14.3 社会环境分析

## 14.4 技术环境分析

## 14.5 3D倒装芯片产业相关政策分析

### 14.5.1 全球3D倒装芯片行业相关政策

### 14.5.2 中国3D倒装芯片产行业相关政策解读

## 15 全球与中国主要3D倒装芯片生产商分析

### 15.1 TSMC

#### 15.1.1 TSMC 企业概况、销售区域、竞争优势

#### 15.1.2 TSMC 产品规格、参数、特点

#### 15.1.3 TSMC 3D倒装芯片销量、收入、价格及毛利率 (2018-2022年)

#### 15.1.4 企业最新动态

### 15.2 Samsung

#### 15.2.1 Samsung 企业概况、销售区域、竞争优势

#### 15.2.2 Samsung 产品规格、参数、特点

#### 15.2.3 Samsung 3D倒装芯片销量、收入、价格及毛利率 (2018-2022年)

#### 15.2.4 企业最新动态

### 15.3 ASE Group

#### 15.3.1 ASE Group 企业概况、销售区域、竞争优势

#### 15.3.2 ASE Group 产品规格、参数、特点

#### 15.3.3 ASE Group 3D倒装芯片销量、收入、价格及毛利率 (2018-2022年)

#### 15.3.4 企业最新动态

## 15.4 Amkor Technology

15.4.1 Amkor Technology 企业概况、销售区域、竞争优势

15.4.2 Amkor Technology 产品规格、参数、特点

15.4.3 Amkor Technology 3D倒装芯片销量、收入、价格及毛利率 (2018-2022年)

15.4.4 企业最新动态

## 15.5 International Business Machines Corporation

15.5.1 UMC 企业概况、销售区域、竞争优势

15.5.2 UMC 产品规格、参数、特点

15.5.3 UMC 3D倒装芯片销量、收入、价格及毛利率 (2018-2022年)

15.5.4 企业最新动态

## 15.6 STATS ChipPAC

15.6.1 STATS ChipPAC 企业概况、销售区域、竞争优势

15.6.2 STATS ChipPAC 产品规格、参数、特点

15.6.3 STATS ChipPAC 3D倒装芯片销量、收入、价格及毛利率 (2018-2022年)

15.6.4 企业最新动态

## 15.7 STMicroelectronics

15.7.1 STMicroelectronics 企业概况、销售区域、竞争优势

15.7.2 STMicroelectronics 产品规格、参数、特点

15.7.3 STMicroelectronics 3D倒装芯片销量、收入、价格及毛利率 (2018-2022年)

15.7.4 企业最新动态

## 15.8 Advanced Micro Devices

15.8.1 Advanced Micro Devices 企业概况、销售区域、竞争优势

15.8.2 Advanced Micro Devices 产品规格、参数、特点

15.8.3 Advanced Micro Devices 3D倒装芯片销量、收入、价格及毛利率 (2018-2022年)

15.8.4 企业最新动态

15.9 International Business Machines Corporation

15.9.1 International Business Machines Corporation 企业概况、销售区域、竞争优势

15.9.2 International Business Machines Corporation 产品规格、参数、特点

15.9.3 International Business Machines Corporation 3D倒装芯片销量、收入、价格及毛利率 (2018-2022年)

15.9.4 企业最新动态

15.10 Intel Corporation

15.10.1 Intel Corporation 企业概况、销售区域、竞争优势

15.10.2 Intel Corporation 产品规格、参数、特点

15.10.3 Intel Corporation 3D倒装芯片销量、收入、价格及毛利率 (2018-2022年)

15.10.4 企业最新动态

15.11 Texas Instruments Incorporated

16 3D倒装芯片市场进入机会分析

16.1 3D倒装芯片产业链上下游投资机会分析

16.2 3D倒装芯片区域市场进入机会分析

16.3 3D倒装芯片细分市场进入机会分析

16.4 3D倒装芯片行业进入壁垒分析

17 研究成果及结论

报告图表

图：@@@产品图片

表：不同产品类型3D倒装芯片市场增长趋势(2018-2028)

图：产品介绍

图：产品介绍

图：产品介绍

表：用户市场结构

图：全球3D倒装芯片产能、增速、未来发展前景(2018-2028年)

表：全球3D倒装芯片产量、产能利用率(2018-2028年)

图：全球3D倒装芯片产量、产能利用率(2018-2028年)

表：全球主要地区3D倒装芯片产量(2018-2028年)

图：全球主要地区3D倒装芯片产量(2018-2028年)

图：中国3D倒装芯片产能、增速、未来发展前景(2018-2028年)

表：中国3D倒装芯片产量、产能利用率(2018-2028年)

图：中国3D倒装芯片产量、产能利用率(2018-2028年)

图：中国3D倒装芯片产量全球占比(2018-2022年)

图：全球3D倒装芯片销量及增速(2018-2028年)

图：全球3D倒装芯片销售额及增速(2018-2028年)

图：全球3D倒装芯片均价走势(2018-2028年)

图：中国3D倒装芯片销量及增速(2018-2028年)

图：中国3D倒装芯片销售额及增速(2018-2028年)

图：全球3D倒装芯片均价走势(2018-2028年)

图：中国3D倒装芯片销量及增速(2018-2028年)

图：中国3D倒装芯片销售额全国占比(2018-2028年)

图：中国3D倒装芯片均价走势(2018-2028年)

图：不同应用领域3D倒装芯片销量占比(2018-2028年)

图：电子领域3D倒装芯片销量及增速(2018-2028年)

图：工业领域3D倒装芯片销量及增速(2018-2028年)

表：不同应用领域3D倒装芯片销售额占比(2018-2028年)

图：不同应用领域3D倒装芯片销售额占比(2018-2028年)

图：电子领域3D倒装芯片销售额及增速(2018-2028年)

图：工业领域3D倒装芯片销销售额及增速(2018-2028年)

表：不同产品类型3D倒装芯片销量占比(2018-2028年)

图：不同产品类型3D倒装芯片销量占比(2018-2028年)

表：不同产品类型3D倒装芯片销量、增速、未来前景(2018-2028年)

图：不同产品类型3D倒装芯片销量、增速、未来前景(2018-2028年)

表：不同产品类型3D倒装芯片销售额占比(2018-2028年)

图：不同产品类型3D倒装芯片销售额占比(2018-2028年)

表：不同产品类型3D倒装芯片销售额、增速、未来前景(2018-2028年)

图：不同产品类型3D倒装芯片销售额、增速、未来前景(2018-2028年)

表：全球不同应用领域3D倒装芯片销量占比(2018-2028年)

图：全球不同应用领域3D倒装芯片销量占比(2018-2028年)

图：全球电子领域3D倒装芯片销量及增速(2018-2028年)

图：全球工业领域3D倒装芯片销量及增速(2018-2028年)

表：全球不同应用领域3D倒装芯片销售额占比(2018-2028年)

图：全球不同应用领域3D倒装芯片销售额占比(2018-2028年)

图：全球电子领域3D倒装芯片销售额及增速(2018-2028年)

图：全球工业领域3D倒装芯片销售额及增速(2018-2028年)

表：北美市场不同应用领域3D倒装芯片销量及增速(2018-2028年)

图：北美市场不同应用领域3D倒装芯片销量及增速(2018-2028年)

表：北美市场不同应用领域3D倒装芯片销售额及增速(2018-2028年)

图：北美市场不同应用领域3D倒装芯片销售额及增速(2018-2028年)

表：欧洲市场不同应用领域3D倒装芯片销量及增速(2018-2028年)

图：欧洲市场不同应用领域3D倒装芯片销量及增速(2018-2028年)

表：欧洲市场不同应用领域3D倒装芯片销售额及增速(2018-2028年)

图：欧洲市场不同应用领域3D倒装芯片销售额及增速(2018-2028年)

表：亚太市场不同应用领域3D倒装芯片销量及增速(2018-2028年)

图：亚太市场不同应用领域3D倒装芯片销量及增速(2018-2028年)

表：亚太市场不同应用领域3D倒装芯片销售额及增速(2018-2028年)

图：亚太市场不同应用领域3D倒装芯片销售额及增速(2018-2028年)

表：头部生产商3D倒装芯片销售额排名及市场份额(2022)

图：头部生产商3D倒装芯片销售额市场份额(2022)

图：Top5 厂商市场份额(2022)

图：中国头部本土生产商3D倒装芯片销售额占比(2022)

图：中国本土Top3 3D倒装芯片生产企业销售额及市场份额(2022)

**把握投资 决策经营！**

咨询订购 请拨打 400-886-7071 (免长途费) Email : [kf@51baogao.cn](mailto:kf@51baogao.cn)

本文地址 : <https://www.51baogao.cn/baogao/20220808/279754.shtml>

在线订购 : [点击这里](#)