

2023-2029年中国工程塑料 行业研究与投资前景预测报告

报告目录及图表目录

中国产业研究报告网 编制

www.chinairr.org

一、报告报价

《2023-2029年中国工程塑料行业研究与投资前景预测报告》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/R02/R0201/202308/11-545008.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

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

和通用塑料相比，工程塑料在机械性能、耐久性、耐腐蚀性、耐热性等方面能达到更高的要求，而且加工更方便并可替代金属材料。近年来工程塑料被广泛应用于电子电气、汽车、建筑、办公设备、机械、航空航天等行业，以塑代钢、以塑代木已成为国际流行趋势。工程塑料已成为当今世界塑料工业中增长速度最快的领域，其发展不仅对国家支柱产业和现代高新技术产业起着支撑作用，同时也推动传统产业改造和产品结构的调整。

由于我国汽车、电子和建筑等行业发展迅速，当前，我国已成为全球工程塑料需求增长最快的国家。在今后，随着国内经济的不断发展，工程塑料的需求将会进一步得到增长，我国工程塑料行业发展前景十分广阔。

产业研究报告网发布的《2023-2029年中国工程塑料行业研究与投资前景预测报告》报告中的资料和数据来源于对行业公开信息的分析、对业内资深人士和相关企业高管的深度访谈，以及共研分析师综合以上内容作出的专业性判断和评价。分析内容中运用共研自主建立的产业分析模型，并结合市场分析、行业分析和厂商分析，能够反映当前市场现状，趋势和规律，是企业布局煤炭综采设备后市场服务行业的重要决策参考依据。

报告目录：

第1章：中国工程塑料行业概念界定及发展环境剖析

1.1 工程塑料行业概念界定及统计说明

1.1.1 工程塑料的定义及特性

(1) 塑料按用途分类：通用塑料、工程塑料、特种塑料

(2) 工程塑料的定义

(3) 工程塑料与其他塑料的对比

1.1.2 工程塑料的产品分类及特性

1.1.3 工程塑料行业所属国民经济统计分类

1.1.4 本报告数据来源及统计口径说明

1.2 工程塑料行业政策环境分析

1.2.1 工程塑料行业主管部门及监管体制

1.2.2 工程塑料行业标准体系

1.2.3 工程塑料行业政策动向

1.2.4 工程塑料行业重点规划解读

(1) 《轻工业发展规划（2017-2021年）》

(2) 《石化和化学工业发展规划(2017-2021年)》

1.2.5 政策环境对行业的影响分析

1.3 工程机械行业经济环境分析

1.3.1 宏观经济环境分析

(1) GDP增长情况分析

(2) 工业经济增长情况

(3) 制造业情况分析

(4) 中国国际贸易环境发展现状

1.3.2 宏观经济走势预测

(1) 疫情发生前预测

(2) 疫情发生后预测

1.3.3 行业与宏观经济关联性分析

1.4 工程塑料行业社会环境分析

1.4.1 工程塑料行业的环保问题

1.4.2 工程塑料行业的能耗问题

1.5 工程塑料行业技术环境分析

1.5.1 行业工艺技术分析

1.5.2 工程塑料行业产品研发现状

1.5.3 工程塑料行业相关专利分析

(1) 行业技术活跃度分析

(2) 技术实力重点企业技术分析

1.5.4 工程塑料产品技术发展方向

1.5.5 技术环境对行业的影响分析

第2章：中国工程塑料行业发展现状及市场痛点分析

2.1 工程塑料行业发展历程及行业特性分析

2.1.1 工程塑料行业发展历程

2.1.2 工程塑料行业发展特性

2.2 工程塑料行业市场供给与需求分析

2.2.1 工程塑料行业企业

2.2.2 工程塑料行业产能

2.2.3 工程塑料行业产量

2.2.4 工程塑料行业消费量

2.2.5 工程塑料行业进出口

(1) 出口

(2) 进口

2.2.6 工程塑料行业供需现状总结

2.2.7 工程塑料行业价格水平及走势

2.3 中国工程塑料行业发展痛点分析

第3章：中国工程塑料行业竞争格局分析

3.1 国际工程塑料行业发展及跨国公司在华布局现状

3.1.1 国际工程塑料行业发展现状

3.1.2 国际工程塑料行业竞争格局

3.1.3 国际工程塑料行业发展趋势

3.1.4 跨国公司在中国的投资布局概况

3.1.5 代表性跨国公司中国业务布局案例研究

(1) 美国普立万公司

(2) 美国陶氏化学公司

(3) 荷兰皇家帝斯曼集团

(4) 荷兰利安德巴赛尔工业公司

(5) 日本三菱化学株式会社

3.2 中国工程塑料行业五力模型分析

3.2.1 行业上游议价能力分析

3.2.2 行业下游议价能力分析

3.2.3 行业新进入者的威胁

3.2.4 行业替代品的威胁

3.2.5 行业内部竞争格局

3.2.6 竞争情况总结

3.3 中国工程塑料行业企业/品牌格局

3.4 中国工程塑料行业地区发展格局

3.5 国内外工程塑料行业投融资、兼并与重组整合分析

3.5.1 国际投资兼并与重组整合分析

3.5.2 国内投资兼并与重组整合分析

3.5.3 投资兼并与重组整合趋势分析

第4章：中国工程塑料行业产业链全景及上游市场分析

4.1 工程塑料行业产业链示意图

4.2 工程塑料行业上游原油市场分析

4.2.1 全球原油储量分析

- (1) 全球原油总体储量
- (2) 中国原油储量分析

4.2.2 全球原油市场供需情况

- (1) 全球原油生产情况
- (2) 全球原油消费情况

4.2.3 我国原油市场供需情况

- (1) 我国原油生产情况
- (2) 我国原油消费情况

4.2.4 我国原油市场进口情况

- (1) 国内原油进口量
- (2) 国内原油进口金额
- (3) 原油对外依存度

4.2.5 原油市场价格走势分析

- (1) 原油市场价格现状
- (2) 原油市场价格预测

4.3 工程塑料行业上游通用塑料树脂市场分析

4.3.1 聚乙烯（PE）树脂市场分析

- (1) 聚乙烯（PE）树脂供给情况分析
- (2) 聚乙烯（PE）树脂需求情况分析
- (3) 聚乙烯（PE）树脂进出口情况
- (4) 聚乙烯（PE）树脂市场价格走势

4.3.2 聚丙烯（PP）市场分析

- (1) 聚丙烯（PP）树脂供给情况分析
- (2) 聚丙烯（PP）树脂需求情况分析
- (3) 聚丙烯（PP）树脂进出口情况分析
- (4) 聚丙烯（PP）树脂企业竞争情况分析

(5) 聚丙烯 (PP) 树脂市场价格情况分析

4.3.3 聚氯乙烯 (PVC) 市场分析

(1) 聚氯乙烯 (PVC) 树脂供给情况分析

(2) 聚氯乙烯 (PVC) 树脂需求情况分析

(3) 聚氯乙烯 (PVC) 树脂进出口情况

(4) 聚氯乙烯 (PVC) 树脂市场价格走势

第5章：中国工程塑料行业中游细分产品市场发展状况

5.1 聚酰胺 (PA) 市场发展状况

5.1.1 PA材料分析

(1) PA性能分析

(2) PA典型应用范围

5.1.2 PA市场供给

5.1.3 PA市场需求

(1) PA消费量分析

(2) PA消费结构分析

5.1.4 PA需求缺口分析

5.1.5 PA市场价格分析

5.1.6 PA市场竞争分析

5.1.7 中国PA发展建议

5.2 聚碳酸酯 (PC) 市场发展状况

5.2.1 PC材料分析

(1) PC性能分析

(2) PC典型应用范围

5.2.2 PC供给分析

5.2.3 PC市场需求

(1) PC消费量分析

(2) PC消费结构分析

5.2.4 PC需求缺口分析

5.2.5 PC市场价格分析

5.2.6 PC市场竞争格局

5.2.7 中国PC发展建议

5.3 聚甲醛 (POM) 市场发展状况

5.3.1 POM材料分析

(1) POM性能分析

(2) POM典型应用范围

5.3.2 POM供给分析

5.3.3 POM需求分析

(1) POM消费量分析

(2) POM消费结构分析

5.3.4 POM需求缺口分析

5.3.5 POM市场价格分析

5.3.6 POM市场竞争格局

5.3.7 POM改性的必要性

5.3.8 中国POM发展建议

5.4 聚酯 (PBT/PET) 市场发展状况

5.4.1 PBT/PET材料分析

(1) PBT材料分析

(2) PET材料分析

5.4.2 PBT/PET供给分析

(1) PBT产能产量分析

(2) PET产能产量分析

5.4.3 PBT/PET需求分析

(1) PBT需求分析

(2) PET需求分析

5.4.4 PBT需求缺口分析

5.4.5 PBT/PET市场竞争格局

(1) PBT市场竞争格局

(2) PET市场竞争格局

5.4.6 中国PBT发展建议

5.5 聚苯醚 (PPO/MPPO) 市场发展状况

5.5.1 PPO/MPPO材料分析

(1) PPO性能分析

(2) PPO和MPPO应用范围

5.5.2 PPO供给分析

5.5.3 PPO/MPPO需求分析

(1) PPO需求分析

(2) MPPO需求分析

5.5.4 PPO需求缺口分析

5.5.5 PPO/MPPO市场竞争格局

5.5.6 中国PPO发展建议

5.6 特种工程塑料市场发展状况

5.6.1 特种工程塑料市场概况

(1) 特种工程塑料定义及特点

(2) 特种工程塑料主要品种

(3) 特种工程塑料应用领域

5.6.2 特种工程塑料供需情况

5.6.3 特种工程塑料市场竞争格局

5.6.4 中国特种工程塑料发展建议

第6章：中国工程塑料下游应用市场发展潜力分析

6.1 工程塑料行业下游应用领域及市场结构

6.2 汽车行业的需求潜力

6.2.1 汽车行业发展现状及市场前景

(1) 汽车行业发展规模

(2) 汽车行业前景趋势

6.2.2 工程塑料在汽车各结构上的应用

(1) 在汽车保险杠上的应用

(2) 在汽车仪表板上的应用

(3) 在汽车内饰上的应用

(4) 在汽车燃油箱上的应用

(5) 在汽车发动机上的应用

(6) 在其他零部件上的应用

6.2.3 工程塑料细分产品在汽车行业的应用

(1) 聚酰胺（PA）在汽车行业的具体应用

(2) 聚碳酸酯（PC）在汽车行业的具体应用

- (3) 聚酯 (PBT、PET) 在汽车行业的具体应用
- (4) 聚甲醛 (POM) 在汽车行业的具体应用
- (5) 聚苯醚 (MPPO) 在汽车行业的具体应用
- (6) 特种工程塑料在汽车行业的具体应用
- (7) 其他工程塑料在汽车行业的具体应用

6.2.4 车用塑料产品结构分析

- (1) 所有塑料在汽车行业中的应用结构
- (2) 工程塑料在汽车行业中的应用结构

6.2.5 车用工程塑料市场需求测算及发展潜力

6.2.6 车用工程塑料产品发展趋势

6.3 家电行业的需求潜力

6.3.1 家电行业发展现状及市场前景

- (1) 家电行业发展规模
- (2) 家电行业发展趋势

6.3.2 工程塑料在家电行业的应用

6.3.3 家电用工程塑料产品结构分析

- (1) 所有塑料在家电行业中的应用结构
- (2) 工程塑料在家电行业中的应用

6.3.4 家电用工程塑料需求测算及发展潜力

6.3.5 家电用工程塑料产品发展趋势

6.4 建材行业的需求潜力

6.4.1 建材行业发展现状及市场前景

- (1) 建材行业发展现状
- (2) 建材行业发展趋势

6.4.2 工程塑料在建材行业的应用

6.4.3 建材用工程塑料市场需求测算及发展潜力

6.4.4 建筑用工程塑料产品发展趋势

6.5 包装行业的需求潜力

6.5.1 包装行业发展现状及市场前景

- (1) 包装行业发展规模
- (2) 包装行业发展趋势

6.5.2 工程塑料在包装行业的应用

6.5.3 包装用工程塑料市场需求测算及发展潜力

6.5.4 包装用工程塑料产品发展趋势

第7章：中国工程塑料行业代表性企业发展案例研究

7.1 工程塑料企业发展总体情况

7.1.1 工程塑料行业企业规模

7.1.2 工程塑料行业企业利润规模

7.2 中国工程塑料行业代表性企业发展案例研究

7.2.1 神马实业股份有限公司

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营状况分析

(3) 企业产品结构及新产品动向

(4) 企业销售渠道与网络

(5) 企业经营状况优劣势分析

(6) 企业最新发展动向分析

7.2.2 金发科技股份有限公司

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营状况分析

(3) 企业产品结构分析

(4) 企业销售渠道与网络

(5) 企业经营优劣势分析

(6) 企业最新发展动向分析

7.2.3 广东新会美达锦纶股份有限公司

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营状况分析

(3) 企业产品结构及新产品动向

(4) 企业销售渠道与网络

(5) 企业经营状况优劣势分析

(6) 企业最新发展动向分析

7.2.4 山东道恩高分子材料股份有限公司

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营状况分析

(3) 企业产品结构及新产品动向

(4) 企业销售渠道与网络

(5) 企业经营优劣势分析

(6) 企业最新发展动向分析

7.2.5 上海普利特复合材料股份有限公司

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营状况分析

(3) 企业产品结构及新产品动向

(4) 企业销售渠道与网络

(5) 企业经营状况优劣势分析

(6) 企业最新发展动向分析

7.2.6 深圳市同益实业股份有限公司

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营状况分析

(3) 企业产品结构分析

(4) 企业销售渠道与网络

(5) 企业经营状况优劣势分析

(6) 企业最新发展动向

7.2.7 LG化学(广州)工程塑料有限公司

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业产品结构及新产品动向

(4) 企业销售渠道与网络

(5) 企业经营状况优劣势分析

7.2.8 宁波亨润聚合有限公司

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业产品结构及新产品动向

(4) 企业经营状况优劣势分析

7.2.9 上海杰事杰新材料(集团)股份有限公司

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

- (3) 企业产品结构及新产品动向
- (4) 企业销售渠道与网络
- (5) 企业经营状况优劣势分析
- (6) 企业最新发展动向分析

7.2.10 南通星辰合成材料有限公司

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业产品结构及新产品动向
- (4) 企业销售渠道与网络
- (5) 企业经营状况优劣势分析
- (6) 企业最新发展动向分析

第8章：中国工程塑料行业产销需求与投资预测

8.1 中国工程塑料行业市场

8.1.1 中国工程塑料行业发展潜力评估

8.1.2 工程塑料市场增长空间预测

8.1.3 中国工程塑料行业发展趋势预测

8.2 中国工程塑料行业投资特性

8.2.1 行业进入壁垒分析

8.2.2 行业投资风险预警

8.3 中国工程塑料行业投资价值与投资机会

8.3.1 行业投资价值评估

8.3.2 行业投资机会分析

8.4 中国工程塑料行业投资策略与可持续发展建议

8.4.1 行业投资策略建议

8.4.2 行业可持续发展建议

图表目录

图表1：主要塑料类别及产品分类

图表2：工程塑料与通用塑料和特种塑料特性对比

图表3：工程塑料主要种类及其性能用途

图表4：工程塑料所属的国民经济分类

图表5：本报告的主要数据来源说明

图表6：工程塑料行业监管体制及机构

图表7：截至2021年中国工程塑料行业主要标准

图表8：2009-2021年工程塑料行业重点政策一览

图表9：《轻工业发展规划（2017-2021年）》关于工程塑料发展举措

图表10：《石化和化学工业发展规划（2017-2021年）》关于工程塑料发展举措

图表11：2009-2021年中国GDP增长走势图（单位：万亿元，%）

图表12：2014-2021年中国工业增加值及同比增速（单位：亿元，%）

图表13：2019-2021年国内制造业PMI走势图（单位：%）

图表14：2015-2021年中国货物进出口总额情况（单位：万亿元）

图表15：2021年中国主要经济指标增长及预测（单位：%）

图表16：《“十四五”节能减排综合工作方案》

图表17：工程塑料行业产品主要工艺技术分析

图表18：工程塑料行业产品主要研发情况一览

图表19：2011-2021年工程塑料相关专利申请数量变化图（单位：件）

图表20：2011-2021年工程塑料相关专利公开数量变化图（单位：件）

图表21：截至2021年我国工程塑料行业相关专利前十申请人情况（单位：）

图表22：我国工程塑料产品技术发展方向分析

图表23：行业生命周期的判断

图表24：截至2021年我国工程塑料行业生产企业结构（单位：%）

图表25：2021年我国工程塑料主要品种产能情况（单位：万吨/年）

图表26：2017-2021年我国工程塑料产业产量情况（单位：万吨）

图表27：2017-2021年中国工程塑料需求量及增长情况（单位：万吨）

图表28：2017-2021年工程塑料主要品种出口情况（单位：万吨）

图表29：2017-2021年中国工程塑料主要品种进口情况（单位：万t）

图表30：2014-2021年6月中国塑料价格指数

图表31：中国工程塑料行业发展痛点

图表32：2022-2027年全球工程塑料市值及增长情况（单位：亿美元，%）

图表33：世界主要地区工程塑料龙头企业

图表34：2017-2021年美国普立万公司营业收入及净利润变化情况（单位：亿美元）

图表35：2017-2021年陶氏（Dow）公司营业收入及净利润变化情况（单位：亿美元）

图表36：2021年陶氏（Dow）公司营业收入构成（分产品）（单位：亿美元，%）

图表37：陶氏在中国的业务布局

图表38：2017-2021年荷兰皇家帝斯曼集团营业收入及净利润变化情况（单位：亿欧元）

图表39：2017-2021年中国台湾台塑集团营业收入及净利润变化情况（单位：十亿新台币）

图表40：2016-2021年荷兰利安德巴赛尔工业公司主要经济指标分析（单位：百万美元）

图表41：三菱化学控股株式会社业务结构

图表42：2016-2021年财年三菱化学控股株式会社营业收入及净利润变化情况（单位：亿日元）

图表43：工程塑料行业企业对上游议价能力分析

图表44：工程塑料行业企业对下游议价能力分析

图表45：工程塑料行业潜在进入者威胁分析

图表46：工程塑料行业替代品威胁分析

图表47：工程塑料行业现有企业的竞争分析

图表48：工程塑料行业的五力分析结论

图表49：中国代表性工程塑料行业生产企业一览

图表50：中国工程塑料行业企业区域分布热力图

图表51：2017-2021年国际主要改性塑料生产企业投资兼并与重组整合动向

图表52：2017-2021年国内主要改性塑料生产企业投资兼并与重组整合动向

图表53：工程塑料行业产业链示意图

图表54：2001-2021年全球石油探明储量规模（单位：十亿桶）

图表55：2021年全球十大石油储备国家（单位：亿桶，%）

图表56：2014-2021年中国石油查明储量及增速（单位：亿吨，%）

图表57：2015-2021年世界原油产量及增长情况（单位：亿吨，%）

图表58：2015-2021年世界石油消费量及增长情况（单位：万桶/天，%）

图表59：2014-2021年中国原油产量及增速（单位：亿吨，%）

图表60：2014-2021年中国石油表观消费量及增速（单位：亿吨，%）

图表61：2014-2021年我国原油进口量及增长情况（单位：亿吨，%）

图表62：2015-2021年中国原油进口金额及增长情况（单位：百万美元，%）

图表63：2015-2021年中国原油对外依存度变化趋势图（单位：%）

图表64：2017-2021年国际原油均价走势（单位：美元/桶）

图表65：2014-2021年中国聚乙烯（PE）产量及增长情况（单位：万吨，%）

图表66：2014-2021年中国聚乙烯（PE）表观消费量及增长情况（单位：万吨，%）

图表67：2021年国内聚乙烯下游消费结构（单位：%）

图表68：2014-2021年中国聚乙烯（PE）进出口情况（单位：万吨）

图表69：2019-2021年中国PE价格指数变化情况（单位：点）

图表70：2016-2021年中国聚丙烯产能及产量情况（单位：万吨，%）

图表71：2014-2021年中国聚丙烯（PP）表观消费量及增长情况（单位：万吨，%）

图表72：2021年中国聚丙烯消费结构（单位：%）

图表73：2014-2021年中国聚丙烯（PP）进出口数量情况（单位：万吨）

图表74：2021年中国聚丙烯产能分布情况（按企业）（单位：%）

图表75：2019-2021年中国PP价格指数变化情况（单位：点）

图表76：2015-2021年中国PVC产量及同比增长情况（单位：万吨，%）

图表77：2017-2021年中国PVC消费量测算（单位：万吨）

图表78：2017-2021年中国PVC表观消费量增长情况（单位：万吨，%）

图表79：2021年中国聚氯乙烯消费结构（单位：%）

图表80：PVC进出口HS码

图表81：2017-2021年中国PVC进出口数量（单位：万吨）

图表82：2019-2021年中国PVC价格变化情况（单位：元/吨）

图表83：PA性能分析

图表84：PA应用范围

图表85：2014-2021年中国PA产量增长情况（单位：万吨，%）

图表86：2017-2021年中国聚酰胺（PA）消费量变化情况（单位：万吨，%）

图表87：2021年中国聚酰胺（PA）消费结构（单位：%）

图表88：2017-2021年我国PA进出口情况（单位：万吨）

图表89：2018-2021年尼龙66盐的进口量和进口价格分析（单位：元/吨）

图表90：中国PA生产企业情况

图表91：PA66竞争特点分析

图表92：PA发展建议分析

图表93：PC塑料（聚碳酸酯）性能参数

图表94：2012-2021年我国聚碳酸酯产能增长情况（单位：万吨/年）

图表95：2012-2021年我国聚碳酸酯（PC）产量增长情况（单位：万吨，%）

图表96：2017-2021年我国聚碳酸酯需求增长情况（单位：万吨，%）

图表97：2021年中国聚碳酸酯（PC）消费结构对比（单位：%）

图表98：2017-2021年我国PC进、出口及净进口情况（单位：万吨）

图表99：2019-2021年中国PC价格变化情况（单位：元/吨）

图表100：全球聚碳酸酯市场代表性生产企业一览

图表101：POM塑料（聚甲醛）性能参数

图表102：2017-2021年中国POM产能产量情况（单位：万t/a，万/t）

图表103：2017-2021年我国聚甲醛（POM）表观消费量情况（单位：万吨）

图表104：2021年中国POM消费结构情况（单位：%）

图表105：2017-2021年我国POM进、出口及净进口情况（单位：万吨）

图表106：2019-2021年中国POM价格变化情况（单位：元/吨）

图表107：国内主要POM生产企业产能（单位：万吨/年）

图表108：PET材料应用范围分析

图表109：2014-2021年我国PBT产能增长情况（单位：万吨/年，%）

图表110：2014-2021年我国PBT产量增长情况（单位：万吨，%）

图表111：2021年中国聚酯（PET）新增产能情况（单位：万吨）

图表112：2012-2021年我国PET产能增长情况（单位：万吨，%）

图表113：2017-2021年我国PBT表观消费量增长情况（单位：万吨，%）

图表114：全球主要国家PBT消费结构对比情况（单位：%）

图表115：2021年中国PBT消费结构（单位：%）

图表116：2012-2021年我国PET表观消费量增长情况（单位：万吨，%）

图表117：2021年我国PET市场需求结构（单位：%）

图表118：2017-2021年我国PBT进出口及净出口数量情况（单位：万吨）

图表119：2021年中国PBT行业主要生产企业产能统计（单位：万吨/年）

图表120：PPO塑料（聚苯醚）性能参数

详细请访问：<http://www.chinairr.org/report/R02/R0201/202308/11-545008.html>