

中国非晶合金变压器市场调研与发展 前景预测报告（2023年）

产业调研网

www.cir.cn

一、基本信息

报告名称：	中国非晶合金变压器市场调研与发展前景预测报告（2023年）		
报告编号：	1AA6822 ← 咨询订购时，请说明该编号		
报告价格：	电子版：8800 元	纸质+电子版：9000 元	
优惠价格：	电子版：7800 元	纸质+电子版：8100 元	可提供增值税专用发票
咨询热线：	400 612 8668、010-66181099、66182099、010-66183099		
电子邮箱：	kf@Cir.cn		
详细内容：	https://www.cir.cn/2/82/FeiJingHeJinBianYaQiWeiLaiFaZhanQuShiYuCe.html		
提示信息：	如需订阅英文、日文等其它语言版本，请向客服咨询。		

二、内容介绍

非晶合金变压器凭借其低损耗、高效率的特点，在电力行业中逐渐崭露头角。相较于传统的硅钢片变压器，非晶合金材料能够显著降低铁损，从而减少能耗和运行成本。目前，随着非晶合金材料生产工艺的不断成熟以及市场需求的增加，非晶合金变压器已经广泛应用于城市电网改造、农村电网升级等领域。不过，非晶合金材料的成本较高，且在大规模生产过程中仍存在一定的技术挑战。

未来，随着全球能源结构向低碳化转型，高效节能的非晶合金变压器将迎来更大的发展机遇。技术进步将进一步推动非晶合金材料成本下降，使得这类变压器更具经济竞争力。同时，随着智能电网技术的发展，非晶合金变压器也将更好地融入智能电网系统中，实现远程监控和智能调度等功能。此外，随着分布式能源系统的普及，小型化、轻量化且易于安装维护的非晶合金变压器将成为市场的宠儿。

第1章 中国非晶合金变压器行业发展环境分析

1.1 非晶合金变压器定义

1.2 非晶合金变压器特点分析

1.2.1 非晶合金变压器特点

1.2.2 非晶合金变压器与硅钢片变压器性能对比

- (1) 电能损耗方面
- (2) 综合成本方面
- (3) 噪声水平方面
- (4) 可靠性方面

1.3 非晶合金变压器行业发展环境分析

1.3.1 行业政策环境

- (1) 行业相关标准

- (2) 行业政策动向
- (3) 行业相关规划
- 1) 国家电网公司电网建设规划
- 1.3.2 行业经济环境
 - (1) gdp走势分析
 - (2) 工业总产值走势分析
 - (3) gdp、工业总产值与非晶合金变压器行业关系分析
- 1.3.3 非晶合金变压器专利分析
 - (1) 行业专利申请数分析
 - (2) 行业专利申请人分析
 - (3) 行业热门技术分析
- 1.4 中国非晶合金变压器行业发展机遇与威胁分析

第2章 中国非晶合金变压器行业原材料市场分析

- 2.1 非晶合金的分类及特点
 - 2.1.1 非晶合金的分类
 - 2.1.2 非晶合金的特点
 - 2.1.3 非晶合金材料的优缺点
 - 2.1.4 非晶合金应用分析
 - (1) 在钎焊中的应用
 - (2) 在变压器中的应用
 - (3) 在储氢材料中的应用
- 2.2 非晶合金带材市场分析
 - 2.2.1 非晶合金带材发展概况
 - (1) 国际非晶合金带材发展情况
 - (2) 国内非晶合金带材发展情况
 - 2.2.2 非晶合金带材市场供给规模
 - 2.2.3 非晶合金带材市场需求情况
 - 2.2.4 非晶合金带材市场竞争格局
 - 2.2.5 非晶合金带材成本构成分析
 - 2.2.6 非晶合金带材市场价格走势
 - 2.2.7 非晶合金带材技术发展分析
 - (1) 行业专利申请数分析
 - (2) 行业专利申请人分析
 - (3) 行业热门技术分析

第3章 中国非晶合金变压器行业发展分析

- 3.1 国际非晶合金变压器行业发展分析
 - 3.1.1 国际非晶合金变压器行业发展分析
 - (1) 美国非晶合金变压器行业发展分析
 - (2) 欧洲非晶合金变压器行业发展分析
 - (3) 日本非晶合金变压器行业发展分析
 - (4) 印度非晶合金变压器行业发展分析
 - (5) 东南亚和南亚非晶合金变压器行业发展分析
 - 3.1.2 国际非晶合金变压器市场竞争情况
 - 3.1.3 国际非晶合金变压器市场需求分析
 - 3.1.4 国际非晶合金变压器行业发展经验启示
- 3.2 中国非晶合金变压器行业发展概况
 - 3.2.1 非晶合金变压器行业发展历程
 - 3.2.2 非晶合金变压器推广制约因素
 - (1) 非晶合金带材的供应有限
 - (2) 非晶合金铁芯的设计和制造难度较大
 - (3) 非晶合金变压器的噪音水平较大
 - (4) 非晶合金变压器推广的价格问题
 - 3.2.3 非晶合金变压器行业发展趋势
- 3.3 中国非晶合金变压器行业市场分析
 - 3.3.1 非晶合金变压器行业发展分析
 - (1) 企业规模分析
 - (2) 行业供需分析
 - 3.3.2 非晶合金变压器行业盈利能力分析
 - (1) 行业利润总额分析
 - (2) 行业产品获利能力分析
 - (3) 行业资产获利能力分析
 - 3.3.3 非晶合金变压器市场竞争分析
- 3.4 中国非晶合金变压器技术分析
 - 3.4.1 非晶合金变压器制作流程
 - 3.4.2 非晶合金变压器制造难点
 - 3.4.3 非晶合金变压器关键技术分析
 - 3.4.4 非晶合金变压器设计时应注意的问题
 - 3.4.5 非晶合金变压器技术发展趋势
- 3.5 中国非晶合金变压器经济性分析
 - 3.5.1 输电线路损失情况
 - 3.5.2 非晶合金变压器节能效果

- 3.5.3 非晶合金变压器制造成本
- 3.5.4 非晶合金变压器运行成本
- 3.5.5 非晶合金变压器投资回收期
- 3.5.6 非晶合金变压器经济效益

第4章 中国非晶合金变压器行业细分市场分析

4.1 中国配电网存量变压器改造市场需求分析

- 4.1.1 电力累计装机容量分析
- 4.1.2 电力变压器市场规模分析
- 4.1.3 存量改造市场非晶合金变压器与带材需求分析
 - (1) 保守假定配电变压器容量约为装机容量2.1倍，包括现有和新增；
 - (2) 存量变压器更换中非晶变占比分别为5%、8%、10%、12%；

4.35

4.2 中国新增配电网变压器市场需求分析

- 4.2.1 配电网投资建设情况
 - (1) “十三五”期间两大电网公司电网投资规划
- 4.2.2 电力新增装机容量分析
- 4.2.3 新增非晶合金变压器与带材需求分析
 - (1) 保守假定配电变压器容量约为装机容量2.1倍，包括现有和新增；
 - (2) 未来四年新增变压器中非晶变占比分别为17%、25%、32%、40%；

4.3 中国风电领域非晶合金变压器需求分析

- 4.3.1 风电产业投资建设情况
- 4.3.2 风电产业装机情况分析
- 4.3.3 风电产业并网情况分析
- 4.3.4 风电领域非晶合金变压器与带材需求分析

4.4 中国光电领域非晶合金变压器需求分析

- 4.4.1 光伏产业投资建设情况
 - (1) 2018-2023年已建重点工程
 - (2) 2018-2023年在建、拟建重点工程
- 4.4.2 光伏产业装机情况分析
- 4.4.3 光伏产业并网情况分析
- 4.4.4 光电领域非晶合金变压器与带材需求分析

第5章 中国非晶合金变压器行业主要经营分析

5.1 中国非晶合金带材与铁芯供应企业个案分析

- 5.1.1 日立金属株式会社经营情况分析
 - (1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营业务分析

(3) 企业经营情况分析

(4) 企业技术发展分析

(5) 企业在华发展动向

5.1.2 安泰科技股份有限公司经营情况分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业产品结构及新产品动向

(3) 企业销售渠道与网络

(4) 企业主要经济指标分析

(5) 企业偿债能力分析

(6) 企业运营能力分析

(7) 企业盈利能力分析

(8) 企业发展能力分析

(9) 企业经营优劣势分析

(10) 企业最新发展动向分析

5.1.3 上海日港置信非晶体金属有限公司经营情况分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业产品结构及新产品动向

(3) 企业销售渠道与网络

(4) 企业经营情况分析

(5) 企业经营优劣势分析

5.1.4 北京中机联供非晶科技股份有限公司经营情况分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业产品结构及新产品动向

(3) 企业销售渠道与网络

(4) 企业主要经济指标分析

(5) 企业偿债能力分析

(6) 企业运营能力分析

(7) 企业盈利能力分析

(8) 企业发展能力分析

(9) 企业经营优劣势分析

(10) 企业最新发展动向分析

5.1.5 保定瑞昊电器设备有限公司经营情况分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业产品结构及新产品动向

(3) 企业销售渠道与网络

- (4) 企业经营优劣势分析
- 5.1.6 西安非晶科技股份有限公司经营情况分析
 - (1) 企业发展简况分析
 - (2) 企业产品结构及新产品动向
 - (3) 企业销售渠道与网络
 - (4) 企业经营优劣势分析
- 5.1.7 沈阳三江电器设备有限公司经营情况分析
 - (1) 企业发展简况分析
 - (2) 企业产品结构及新产品动向
 - (3) 企业销售渠道与网络
 - (4) 企业经营情况分析
 - (5) 企业经营优劣势分析
- 5.2 中国非晶合金变压器生产企业个案分析
 - 5.2.1 上海置信电气股份有限公司经营情况分析
 - (1) 企业发展简况分析
 - (2) 企业产品结构及新产品动向
 - (3) 企业销售渠道与网络
 - (4) 企业主要经济指标分析
 - (5) 企业偿债能力分析
 - (6) 企业运营能力分析
 - (7) 企业盈利能力分析
 - (8) 企业发展能力分析
 - (9) 企业经营优劣势分析
 - (10) 企业最新发展动向分析
 - 5.2.2 中兆培基（北京）电气有限公司经营情况分析
 - (1) 企业发展简况分析
 - (2) 企业产品结构及新产品动向
 - (3) 企业销售渠道与网络
 - (4) 企业经营情况分析
 - (5) 企业经营优劣势分析
 - (6) 企业最新发展动向分析
 - 5.2.3 北京科锐配电自动化股份有限公司经营情况分析
 - (1) 企业发展简况分析
 - (2) 企业产品结构及新产品动向
 - (3) 企业销售渠道与网络
 - (4) 企业主要经济指标分析

- (5) 企业偿债能力分析
- (6) 企业运营能力分析
- (7) 企业盈利能力分析
- (8) 企业发展能力分析
- (9) 企业经营优劣势分析
- (10) 企业最新发展动向分析

5.2.4 中电电气集团有限公司经营情况分析

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

5.2.5 顺特电气设备有限公司经营情况分析

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

5.2.6 保定天威保变电气股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业产品结构及新产品动向
- (3) 企业销售渠道与网络
- (4) 企业主要经济指标分析
- (5) 企业偿债能力分析
- (6) 企业运营能力分析
- (7) 企业盈利能力分析
- (8) 企业发展能力分析
- (9) 企业经营优劣势分析
- (10) 企业最新发展动向分析

5.2.7 江苏华鹏变压器有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业产品结构及新产品动向
- (3) 企业销售渠道与网络
- (4) 企业经营情况分析

(5) 企业经营优劣势分析

5.2.8 特变电工股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业产品结构及新产品动向
- (3) 企业销售渠道与网络
- (4) 企业主要经济指标分析
- (5) 企业偿债能力分析
- (6) 企业运营能力分析
- (7) 企业盈利能力分析
- (8) 企业发展能力分析
- (9) 企业经营优劣势分析
- (10) 企业最新发展动向分析

5.2.9 江苏扬动电气有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业产品结构及新产品动向
- (3) 企业销售渠道与网络
- (4) 企业经营情况分析
- (5) 企业经营优劣势分析

5.2.10 山东爱普置信非晶合金变压器有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业产品结构及新产品动向
- (3) 企业销售渠道与网络
- (4) 企业经营情况分析
- (5) 企业经营优劣势分析

5.2.11 福建和盛置信非晶合金变压器有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业产品结构及新产品动向
- (3) 企业销售渠道与网络
- (4) 企业经营情况分析
- (5) 企业经营优劣势分析

第6章 (中智林)济研：中国非晶合金变压器行业投资分析

6.1 中国非晶合金变压器行业投资风险分析

- 6.1.1 非晶合金变压器行业政策风险分析
- 6.1.2 非晶合金变压器行业技术风险分析
- 6.1.3 非晶合金变压器行业供求风险分析
- 6.1.4 非晶合金变压器行业宏观经济波动风险分析

- 6.2 中国非晶合金变压器行业投资特性分析
 - 6.2.1 非晶合金变压器行业进入壁垒分析
 - 6.2.2 非晶合金变压器行业盈利模式分析
 - 6.2.3 非晶合金变压器行业盈利因素分析
- 6.3 中国非晶合金变压器行业投资建议分析
 - 6.3.1 非晶合金变压器行业投资现状分析
 - 6.3.2 非晶合金变压器行业投资建议

图表目录

- 图表 1: 2018-2023年非晶合金变压器行业相关政策解读
- 图表 2: 2023-2029年国家电网公司电网总投资与智能化投资规划（单位：亿元，%）
- 图表 3: 2018-2023年中国gdp增长趋势图（单位：%）
- 图表 4: 2018-2023年全国规模以上企业工业增加值同比增速（单位：%）
- 图表 5: 2018-2023年非晶合金变压器技术相关专利申请数量变化图（单位：个）
- 图表 6: 截至2022年底非晶合金变压器技术相关专利申请人构成图（单位：个）
- 图表 7: 截至2022年底中国非晶合金变压器技术相关专利分布领域（单位：个）
- 图表 8: 中国非晶合金变压器行业发展机遇与威胁分析
- 图表 9: 2018-2023年安泰科技股份有限公司非晶带材产量预测及增速情况（单位：吨，%）
- 图表 10: 2018-2023年日立金属非晶带材产量情况（单位：万吨）
- 图表 11: 2023-2029年非晶合金变压器对非晶带材的需求及预测（单位：万吨）
- 图表 12: 铁基非晶合金带材材料构成情况（单位：%）
- 图表 13: 非晶合金带材成本构成情况（单位：%）
- 图表 14: 2018-2023年非晶合金带材市场价格走势（单位：万元/吨）
- 图表 15: 2018-2023年非晶合金带材技术相关专利申请数量变化图（单位：个）
- 图表 16: 截至2022年底非晶合金带材技术相关专利申请人构成图（单位：个）
- 图表 17: 截至2022年底中国非晶合金带材技术相关专利分布领域（单位：个）
- 图表 18: 非晶合金变压器和硅钢变压器成本比较（单位：kva, kg, 元）
- 图表 19: 500kva非晶合金变压器和硅钢变压器价格比较（单位：元）
- 图表 20: 2018-2023年中国非晶合金变压器市场规模分析（单位：亿元）
- 图表 21: 2023-2029年国内非晶合金变压器需求情况（单位：亿kva, 亿kw, %, 万台, 万元, 亿元）
- 图表 22: 非晶合金变压器市场敏感性分析（单位：亿元）
- 图表 23: 2018-2023年中国非晶合金变压器行业利润总额走势图（单位：万元）
- 图表 24: 2018-2023年中国非晶合金变压器行业销售毛利率和销售利润率走势图（单位：%）
- 图表 25: 2018-2023年中国非晶合金变压器行业总资产报酬率和净资产利润率走势图（单位：%）
- 图表 26: 2023年非晶合金变压器市场竞争格局（单位：%）
- 图表 27: 非晶合金变压器制作流程图

图表 28：世界部分国家输电线损失情况（单位：%）

图表 29：2018-2023年中国电网线损率（单位：%）

图表 30：非晶合金变压器相对硅钢变压器的节能效益（单位：瓦，小时/年，千瓦时/年，%，元/千瓦时，元/年）

图表 31：非晶合金变压器和硅钢变压器成本比较（单位：kva，kg，元）

图表 32：500kva非晶合金变压器和硅钢变压器的运行费用比较（单位：kw，h，y，元/kwh，元）

图表 33：非晶合金变压器相对节约电费（单位：元/年）

图表 34：非晶合金变压器相对硅钢变压器的经济效益（单位：千瓦时/年，%，元/年）

图表 35：2018-2023年中国发电装机容量及增速（单位：万千瓦，%）

图表 36：2018-2023年电力变压器市场规模（单位：亿元，%）

图表 37：2023-2029年电网非晶合金变压器改造需求及预测（单位：万千瓦，万千伏安，年，万台，%）

图表 38：全国220千伏及以上输电线路长度（单位：万公里，%）

图表 39：全国220千伏及以上变电设备容量（单位：千伏安，%）

图表 40：2018-2023年我国电力行业新增装机容量占比（单位：%）

图表 41：2023-2029年电网非晶合金变压器改造需求及预测（单位：万千瓦，万千伏安，年，万台，%）

图表 42：2018-2023年风电建设投资规模（单位：亿元）

图表 43：2018-2023年中国风电装机容量情况（单位：万千瓦）

图表 44：2018-2023年中国风电累计并网装机容量（单位：mw，%）

图表 45：2018-2023年中国太阳能光伏发电装机容量（单位：mw）

图表 46：日立金属株式会社基本信息表

图表 47：安泰科技股份有限公司基本信息表

图表 48：截至2022年底安泰科技股份有限公司产权结构图

图表 49：2023年安泰科技股份有限公司产品结构图（单位：%）

图表 50：2023年安泰科技股份有限公司产品销售分布图（单位：%）

图表 51：2018-2023年安泰科技股份有限公司主要经济指标分析（单位：万元）

图表 52：2023年安泰科技股份有限公司主营业务分地区情况表（单位：万元，%）

图表 53：2018-2023年安泰科技股份有限公司偿债能力分析（单位：%）

图表 54：2018-2023年安泰科技股份有限公司运营能力分析（单位：次）

图表 55：2018-2023年安泰科技股份有限公司盈利能力分析（单位：%）

图表 56：2023年安泰科技股份有限公司主营业务分行业分产品情况表（单位：万元，%）

图表 57：2018-2023年安泰科技股份有限公司发展能力分析（单位：%）

图表 58：安泰科技股份有限公司优劣势分析

图表 59：上海日港置信非晶体金属有限公司基本信息表

图表 60：上海日港置信非晶体金属有限公司优劣势分析

图表 61：北京中机联供非晶科技股份有限公司基本信息表

图表 62：北京中机联供非晶科技股份有限公司业务能力简况表

图表 63：2018-2023年北京中机联供非晶科技股份有限公司主要经济指标分析（单位：万元）

图表 64：2018-2023年北京中机联供非晶科技股份有限公司偿债能力分析（单位：%、倍）

图表 65：2018-2023年北京中机联供非晶科技股份有限公司运营能力分析（单位：次）

图表 66：2018-2023年北京中机联供非晶科技股份有限公司盈利能力分析（单位：%）

图表 67：2018-2023年北京中机联供非晶科技股份有限公司发展能力分析（单位：%）

图表 68：北京中机联供非晶科技股份有限公司优劣势分析

图表 69：保定瑞昊电器设备有限公司基本信息表

图表 70：保定瑞昊电器设备有限公司优劣势分析

图表 71：西安非晶科技股份有限公司基本信息表

图表 72：西安非晶科技股份有限公司优劣势分析

图表 73：沈阳三江电器设备有限公司基本信息表

图表 74：沈阳三江电器设备有限公司优劣势分析

图表 75：上海置信电气股份有限公司基本信息表

图表 76：上海置信电气股份有限公司业务能力简况表

图表 77：截至2022年底上海置信电气股份有限公司与实际控制人之间的产权及控制关系方框图

图表 78：2023年上海置信电气股份有限公司产品结构（单位：%）

图表 79：2023年上海置信电气股份有限公司主营业务地区分布（单位：%）

图表 80：2018-2023年上海置信电气股份有限公司主要经济指标分析（单位：万元）

图表 81：2023年上海置信电气股份有限公司主营业务分地区情况表（单位：万元，%）

图表 82：2018-2023年上海置信电气股份有限公司偿债能力分析（单位：%、倍）

图表 83：2018-2023年上海置信电气股份有限公司运营能力分析（单位：次）

图表 84：2018-2023年上海置信电气股份有限公司盈利能力分析（单位：%）

图表 85：2023年上海置信电气股份有限公司主营业务分产品情况表（单位：万元，%）

图表 86：2018-2023年上海置信电气股份有限公司发展能力分析（单位：%）

图表 87：上海置信电气股份有限公司经营优劣势分析

图表 88：中兆培基（北京）电气有限公司基本信息表

图表 89：中兆培基（北京）电气有限公司优劣势分析

图表 90：北京科锐配电自动化股份有限公司基本信息表

图表 91：截至2022年底北京科锐配电自动化股份有限公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

图表 92：2023年北京科锐配电自动化股份有限公司的产品结构（单位：%）

图表 93：2023年北京科锐配电自动化股份有限公司的主营业务地区分布（单位：%）

图表 94：2018-2023年北京科锐配电自动化股份有限公司主要经济指标分析（单位：万元）

图表 95：2023年北京科锐配电自动化股份有限公司主营业务分地区情况表（单位：万元，%）

- 图表 96：2018-2023年北京科锐配电自动化股份有限公司偿债能力分析（单位：%、倍）
- 图表 97：2018-2023年北京科锐配电自动化股份有限公司运营能力分析（单位：次）
- 图表 98：2018-2023年北京科锐配电自动化股份有限公司盈利能力分析（单位：%）
- 图表 99：2023年北京科锐配电自动化股份有限公司主营业务分产品情况表（单位：万元，%）
- 图表 100：2018-2023年北京科锐配电自动化股份有限公司发展能力分析（单位：%）
- 图表 101：北京科锐配电自动化股份有限公司经营优劣势分析
- 图表 102：中电电气集团有限公司基本信息表
- 图表 103：中电电气集团有限公司业务能力简况表
- 图表 104：中电电气集团有限公司优劣势分析
- 图表 105：顺特电气有限公司基本信息表
- 图表 106：顺特电气有限公司业务能力简况表
- 图表 107：顺特电气有限公司优劣势分析
- 图表 108：保定天威保变电气股份有限公司基本信息表
- 图表 109：截至2022年底保定天威保变电气股份有限公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图
- 图表 110：2023年保定天威保变电气股份有限公司的产品结构图（单位：%）
- 图表 111：2023年保定天威保变电气股份有限公司的主营业务地区分布（单位：%）
- 图表 112：2018-2023年保定天威保变电气股份有限公司主要经济指标分析（单位：万元）
- 图表 113：2023年保定天威保变电气股份有限公司主营业务分地区情况表（单位：万元，%）
- 图表 114：2018-2023年保定天威保变电气股份有限公司偿债能力分析（单位：%、倍）
- 图表 115：2018-2023年保定天威保变电气股份有限公司运营能力分析（单位：次）
- 图表 116：2018-2023年保定天威保变电气股份有限公司盈利能力分析（单位：%）
- 图表 117：2023年保定天威保变电气股份有限公司主营业务分行业情况表（单位：万元，%）
- 图表 118：2018-2023年保定天威保变电气股份有限公司发展能力分析（单位：%）
- 图表 119：保定天威保变电气股份有限公司优劣势分析
- 图表 120：江苏华鹏变压器有限公司基本信息表
- 略……

订阅“中国非晶合金变压器市场调研与发展前景预测报告（2023年）”，编号：1AA6822，
请致电：400 612 8668、010-6618 1099、010-66182099、010-66183099
Email邮箱：kf@Cir.cn

详细内容：<https://www.cir.cn/2/82/FeiJingHeJinBianYaQiWeiLaiFaZhanQuShiYuCe.html>

了解更多，请访问上述链接，以下无内容！！