



XYZ
RESEARCH

2023

专业
深度

新能源需求旺盛
薄膜电容迎发展良机

北京研精毕智信息咨询有限公司

CONTENTS 目录

一、薄膜电容传统应用市场

二、薄膜电容新兴应用市场

三、薄膜电容整体应用市场



照明市场方面，单只灯具薄膜电容用量降低，照明市场持续收缩。薄膜电容主要应用于灯具中的变压器和电子变流器，自2015年后 LED 灯逐步取代白炽灯、荧光灯等传统照明灯具，8W 以上的 LED 灯才用到薄膜电容，因此造成薄膜电容照明市场持续收缩。2022年中国 LED 渗透率已经达到 90%的较高水平，未来薄膜电容的照明市场也将收窄降幅、增速逐渐放缓。

家电市场方面，空调、冰箱等家电变频率提升推动薄膜电容需求稳定增长。以空调为例，空调中薄膜电容主要应用于电机启动和其它电路控制部分，变频空调渗透率提升将有效带动单机薄膜电容用量增加。根据奥维云网数据，空调线上、线下市场中，变频空调市场份额均已超过 90%。家电产量方面，国家统计局数据显示，2022年我国冰箱产量为 8664万台，同比下降3.6%；我国空调产量为22247万台，同比增长1.8%。2018-2022年冰箱产量复合增长率为1.94%，2018-2022年空调产量复合增长率为2.08%，家电量产增长缓慢。

工控市场方面，“新基建”建设升级将为薄膜电容带来稳定市场需求。电力电容器在交流电力系统和工业企业中广泛用于无功补偿、谐波滤波和串联补偿，在直流输电换流站中大量用于滤波和补偿，具有减少输电线路能量损耗、改善电能质量和提高设备利用率的重要作用。未来 5G 基站、轨道交通、新能源汽车充电桩等“新基建”的升级建设也将为薄膜电容带来稳定的市场需求。

CONTENTS 目录

一、薄膜电容传统应用市场

二、薄膜电容新兴应用市场

三、薄膜电容整体应用市场



全球新能源汽车市场处于高速成长期，2022年中国占比超过50%。根据公开资料，2022年全球电动汽车（BEV和PHEV）销量达到1084.2万辆，同比增长60.62%，电动汽车渗透率达到13.65%；中国2022年新能源汽车销量为688.7万辆，占据全球超五成的新能源汽车市场份额，同比增长102.8%，电动汽车渗透率达到25.64%。

薄膜电容支撑高效逆变器技术。新能源汽车电机控制技术的关键在于逆变器技术，高效的逆变器技术需要高可靠性的直流支撑电容作为支持，薄膜电容凭借其耐高压、高可靠性等优异性能逐步取代该场景下电解电容的应用。

根据研精毕智测算，新能源汽车领域薄膜电容器产值为450元/辆。由此结合全球及中国新能源汽车出货量历史及预测数据，预测2023年全球及中国新能源汽车领域薄膜电容器整体市场规模将分别达到61.2亿元、40.5亿元，2018-2023年全球及中国该部分市场规模CAGR分别为43.14%、48.27%。预计到2028年全球及中国新能源汽车领域薄膜电容器整体市场规模将分别达到153.5亿元、105.1亿元。

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023E | 2028F | CAGR (2018-2023) |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|---------------------|
| 全球新能源汽车销量（万辆） | 226.3 | 221.0 | 312.0 | 675.0 | 1082.4 | 1360.0 | \ | \ |
| 全球新能源汽车用薄膜电容器市场规模（亿元） | 10.2 | 9.9 | 14.0 | 30.4 | 48.7 | 61.2 | 153.5 | 43.14% |
| 中国新能源汽车销量（万辆） | 125.6 | 120.6 | 136.7 | 339.6 | 688.7 | 900.0 | \ | \ |
| 中国新能源汽车用薄膜电容器市场规模（亿元） | 5.7 | 5.4 | 6.2 | 15.3 | 31.0 | 40.5 | 105.1 | 48.27% |

在太阳能发电机组中光伏逆变器是光伏系统中的核心部件之一，需要满足不同的功能要求，不仅要求保证 DC/AC 的转换，还需要保证输出电能的质量。随着终端客户和设计人员对这些设备的效率和可靠性要求的提高，光伏逆变器朝着更简单的拓扑结构，更少的元件，更高模块化的方向发展。薄膜电容以其优异稳定的性能和长期可靠的寿命在光伏逆变器中得到广泛的应用。

受益光伏产业链成本持续下降，各国光伏度电成本与火电度电成本价差持续收窄，2022 年全球新增光伏装机量达到 230GW，中国作为全球第一大光伏市场，2022 年新增装机量将达 87.4GW，占全球光伏新增装机量的38%。

根据研精毕智测算，光伏领域薄膜电容器产值约为0.65万元/MW。由此结合全球及中国光伏新增装机需求和每年10%的折旧换代需求，预测2023年全球及中国光伏领域薄膜电容器整体市场规模将分别达到31.3亿元、11.1亿元，2018-2023年全球及中国该部分市场规模 CAGR分别为26.44%、22.67%。预计到2028年全球及中国光伏领域薄膜电容器整体市场规模将分别达到78.5亿元、28.8亿元。

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023E | 2028F | CAGR (2018-2023) |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|---------------------|
| 全球光伏新增装机量 (GW) | 96.4 | 107.8 | 138.2 | 183.0 | 230.0 | 330.0 | \ | \ |
| 全球光伏累计装机量 (GW) | 525.9 | 633.7 | 771.9 | 954.9 | 1184.9 | 1514.9 | \ | \ |
| 全球光伏领域薄膜电容器市场规模 (亿元) | 9.7 | 11.1 | 14.0 | 18.1 | 22.7 | 31.3 | 78.5 | 26.44% |
| 中国光伏新增装机量 (GW) | 44.3 | 30.1 | 48.2 | 54.9 | 87.4 | 120.0 | \ | \ |
| 中国光伏累计装机量 (GW) | 174.5 | 204.6 | 252.8 | 307.7 | 395.1 | 515.1 | \ | \ |
| 中国光伏领域薄膜电容器市场规模 (亿元) | 4.0 | 3.3 | 4.8 | 5.6 | 8.2 | 11.1 | 28.8 | 22.67% |

风电市场方面，2022年全球风电新增装机量达到85.7GW，预计未来三年全球年新增装机量将维持在 90-100GW。中国市场方面，2022年中国风电新增装机量为 37.6GW，占全球风电新增装机量的43.87%，较 2020年52GW风电新增装机量的历史峰值有所下降，根据《风能北京宣言》，2022-2025 年中国年均风电新增装机规模将保持在 50GW以上规模。

根据研精毕智测算，风电领域薄膜电容器产值约为0.45万元/MW。由此结合全球及中国风电新增装机需求和每年5%的折旧换代需求，预测2023年全球及中国风电领域薄膜电容器整体市场规模将分别达到6.8亿元、3.9亿元，2018-2023年全球及中国该部分市场规模CAGR分别达到13.51%、23.49%。预计到2028年全球及中国风电领域薄膜电容器整体市场规模将分别达到17.1亿元、10.1亿元。

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023E | 2028F | CAGR (2018-2023) |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|---------------------|
| 全球风电新增装机量 (GW) | 50.7 | 60.8 | 93.0 | 93.6 | 85.7 | 100.0 | \ | \ |
| 全球风电累计装机量 (GW) | 591.0 | 651.8 | 744.8 | 838.4 | 924.1 | 1024.1 | \ | \ |
| 全球风电领域薄膜电容器市场规模 (亿元) | 3.6 | 4.2 | 5.9 | 6.1 | 5.9 | 6.8 | 17.1 | 13.51% |
| 中国风电新增装机量 (GW) | 20.6 | 25.7 | 52.0 | 47.6 | 37.6 | 65.0 | \ | \ |
| 中国风电累计装机量 (GW) | 184.3 | 210.0 | 262.0 | 309.6 | 347.2 | 412.2 | \ | \ |
| 中国风电领域薄膜电容器市场规模 (亿元) | 1.3 | 1.6 | 2.9 | 2.8 | 2.5 | 3.9 | 10.1 | 23.49% |

CONTENTS 目录

一、薄膜电容传统应用市场

二、薄膜电容新兴应用市场

三、薄膜电容整体应用市场



薄膜电容整体市场：传统市场增幅放缓，新兴市场增长强劲

新能源汽车、光伏、风电已成为薄膜电容的主要增量市场。2018-2023年，这三大领域的薄膜电容市场规模分别实现 CAGR 约 48%、23%、23%的增长，此外还有工控、充电桩（超充电桩薄膜电容价值量大幅提升）、储能等领域的拉动，中国在新能源领域（电动汽车、风光储）优势明显。本土薄膜电容厂商已初步实现技术+产能双突破，加之新能源需求旺盛+国产替代，国内薄膜电容厂商迎来新一轮发展良机。

新能源汽车、光伏、风电未来将成为薄膜电容器增长最快的细分市场。2018年上述新兴市场全球及中国薄膜电容器市场空间合计分别为23.5亿元、74亿元。根据中国电子元器件行业协会数据，2018年全球及中国薄膜电容器市场分别约142亿元、85亿元。剔除新能源汽车、风电、光伏之后的传统市场分别为118.5亿元、74亿元。若假设传统市场始终保持5.0%复合增速，预计2028年全球及中国薄膜电容器总市场将分别达到442.1亿元、264.5亿元，2023-2028年全球及中国薄膜电容器市场CAGR分别为12.03%、12.02%。

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023E | 2024F | 2025F | 2026F | 2027F | 2028F |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 全球薄膜电容器传统细分市场规模（亿元） | 118.5 | 124.4 | 130.6 | 137.2 | 144.0 | 151.2 | 158.8 | 166.7 | 175.1 | 183.8 | 193.0 |
| 全球薄膜电容器新兴细分市场规模（亿元） | 23.5 | 25.3 | 33.9 | 54.6 | 77.3 | 99.3 | 121.9 | 147.7 | 177.2 | 210.8 | 249.1 |
| 全球薄膜电容器总市场规模（亿元） | 142.0 | 149.7 | 164.5 | 191.8 | 221.3 | 250.5 | 280.7 | 314.4 | 352.3 | 394.7 | 442.1 |
| 中国薄膜电容器传统细分市场规模（亿元） | 74.0 | 77.7 | 81.6 | 85.7 | 89.9 | 94.4 | 99.2 | 104.1 | 109.3 | 114.8 | 120.5 |
| 中国薄膜电容器新兴细分市场规模（亿元） | 11.0 | 10.3 | 13.9 | 23.7 | 41.7 | 55.5 | 68.8 | 84.0 | 101.4 | 121.3 | 144.0 |
| 中国薄膜电容器总市场规模（亿元） | 85.0 | 88.0 | 95.4 | 109.4 | 131.7 | 149.9 | 168.0 | 188.2 | 210.8 | 236.1 | 264.5 |

分析师声明

负责本研究报告的分析师在本报告中所采用的数据均来自合规渠道，报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

公司声明

本报告的著作权归北京精毕智信息咨询有限公司(简称为“研精毕智”)所有。本报告是研精毕智研究与统计成果，所载的观点、结论和建议仅代表行业基本状况，仅为市场及客户提供基本参考。

本报告调研方法主要是桌面研究、行业访谈等，结合公司内部逻辑算法，通过定量和定性分析分析，客观阐述行业的现状，科学预测行业未来的发展趋势。

我们力求报告内容客观、公正，但受到调研方法及调查资料收集范围的局限，本报告所述的观点、数据并不一定完全准确。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式篡改、复制和发布。如引用、转载需注明出处，且不得对本报告进行有悖原意的引用和修改。

本研究报告仅供北京研精毕智信息咨询有限公司客户和经本公司授权机构的客户使用，未经授权私自刊载的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告，本公司不承担由此所产生的相关风险和责任。

| 服务号 | 订阅号 | 联系方式 |
|--|---|--|
|  |  | <p>电话：010-53322951 E-mail：info@xyz-research.com 官网：https://www.yjbzr.com/ 地址：北京市海淀区中关村E世界财富中心C座879</p> |