

了解 ESG

为何电池是绿色转型的关键

「了解 ESG」是一个将环境、社会和治理话题和投资相结合的系列教育内容。

欢迎关注每期内容，了解全球形势对投资者有何启示。我们对 ESG 了解越多，它在我们的日常生活和投资组合中就能发挥越大的作用，从而让世界变得更美好。

要点

- ◆ 美国和欧盟最近的政策举措凸显了电池技术的重要性，强调在分化的大环境中其策略性的位置。
- ◆ 电池技术对于电动车和可再生能源的广泛普及至关重要。近年的大量投资令电池成本下降，使普及率上升。
- ◆ 绿色转型提供了多元化的投资机会。从电池技术的进步到清洁能源，投资者可以为绿色转型作出贡献并从中受益，推动积极的环境变化。

为何电池 对于绿色转型 很重要？

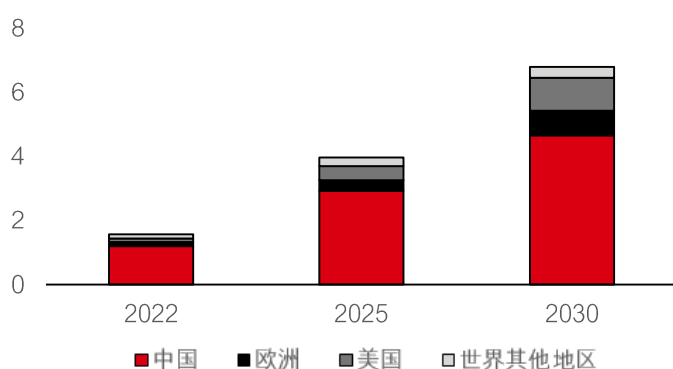


利用屋顶太阳能电池板、为电网供电的风力发电场或日常接送出行的电动车，它们的大力发展都依赖于电池技术，从而可高效地存储不断增长的电力需求。

美国和欧盟最近的政策举措强调了电池的重要性。美国《通胀削减法案》和欧盟《净零工业法案》均包含了促进对电池技术投资和自给自足的坚定承诺。

当全球合作日益被竞争替代，该等举措正在大环境的格局更加分裂的背景下出台。因此，随着全球大国更优先看重具有韧性的基础设施和关键资源的可获得性，本地电池产量已成为具有策略重要性的领域。所需的投资是巨大的，如要将电池供应链本地化，欧盟和美国估计需要约 1,650 亿美元的资本支出¹，如下图所示，中国目前在该领域正占据主导地位。

锂离子电池产量（太瓦时）

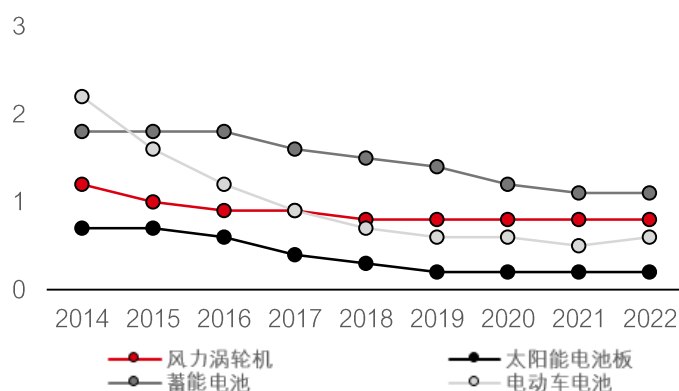


资料来源：汇丰资产管理，国际能源署，2023 年 5 月。2025 年和 2030 年的数据为预测数据。

锂电池通常和电动车相关，其一次充电续航里程正不断提高，以支持电动车的普及。而且，锂电池的应用涵盖绿色基础设施的各个领域，对于更广泛地采用可再生能源也至关重要。由于可再生能源以间歇性模式发电，若要更广泛地应用，就需要加大储存所生产电量的能力。

下图所示，随着投资的增加，绿色基础设施的成本亦随之下降。显然，电动车电池成本的下降最为明显。在普及率激增的推动下，自 2015 年以来，对电动车的投资年均增长率超过 50%。与此同时，电池存储技术的投资同期也以每年 50% 的速度增长²。

相关技术的平均价格（百万美元/兆瓦）



资料来源：汇丰资产管理，国际能源署，2023 年 5 月。

1. 伍德麦肯兹，高盛研究，2023 年 3 月。
2. 国际能源署，2023 年 5 月。

投资者对 未来数年的前景， 应有何展望？



虽然投资者对电动车的大部分注意力都集中在汽车制造商上，但我们预计潜在的供应链将会出现重大的变革和机遇。

鉴于对电动车的需求激增，继 2022 年的需求创下纪录之后，预计今年将增长超过三分之一，因此关注电动汽车也很合理³。随着规模扩大和投资增加，电动车电池成本在不到十年的时间内下降了三分之二以上。彭博新能源财经的《电动车展望》预测，到 2024 年，电动车将占全球乘用车销量近 60%。预计到 2030 年，在中国的引领下，锂离子电池制造能力将增长四倍，进一步推动这个趋势。

尽管中国的电池产量扩张可能会在未来十年内导致全球供应过剩，但中国以外地区的电池供应，则由于现有产量较低和需求的快速增长，令这段时间应该依然紧张。随着欧盟、美国、印度和其他市场的电动车需求普遍上升，中国

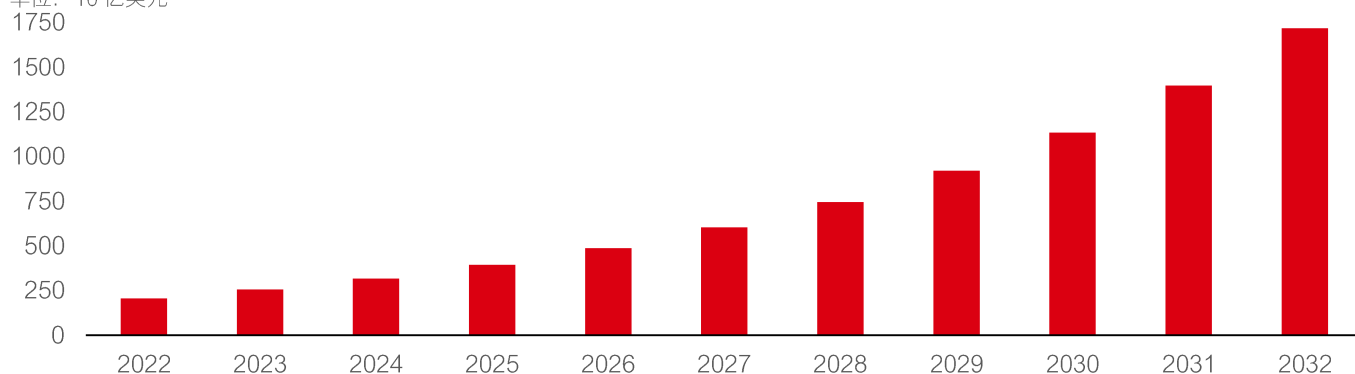
在全球电动车电池需求的市场份额预计将从目前约 60% 下降到 2030 年的 30% 左右。

鉴于欧洲有着支持电气化发展的宏大监管目标，欧洲应该会在 2020 年代末之前成为电动车普及的新领导者。在目前普及率较低的美国，电动车电池需求预计将以 30% 的复合年增长率增加，到 2030 年左右逐渐赶上中国。

根据预测，欧盟和美国应可在 2027 年实现电池制造的本地化供应。美国的“本土”企业应该会特别受益于转向支持本地制造的监管变化，而韩国电池制造商则应该会从减少对中国产品的依赖而从中受益。

2022 - 2032 年电动车市场规模

单位：10 亿美元



资料来源：Precedence Research, 2022 年 12 月。

3. 国际能源署，2023 年 7 月。

有哪些 关键的 长期影响？



美国和欧洲都已经意识到通过政策指令，推行回收以缓解电池材料短缺的重要性。本地回收企业将在电池供应链的本地化中发挥关键作用，有助先前文章中提到实践循环经济的转变。

要实现电池自给自足，就需要解决一些具体的挑战，包括：

- 锂等自然资源的天然储量有限，尽管美国最近发现了锂矿，但目前锂储量主要集中在澳大利亚、智利和中国等几个国家。
- 要实现供应链各个部分的本地化，需要长达七年的交付时间。
- 在中国境外制造的成本较高。
- 培养具备必要技能的本地劳动力需要时间。

此外，中国制造商可获得免付使用费专利，且更积极地投入研发开支，因而享有一定优势。然而，韩国和日本制造商正在缩小当前技术的差距，甚至在一些新技术上遥遥领先。

为了解决原材料开取问题，除了回收之外，采用替代电池成分的解决方案也势在必行。钠离子电池技术作为锂电池的替代品正在得到广泛的研究，提供了潜在的解决方案。

如今，由于产量低且供应链不健全，钠离子电池比锂离子电池更为昂贵。然而，未来的材料成本节省和能量密度改进将提供一条可行的途径，钠离子电池的价格可能降至当前锂电池价格的一半。

钠离子的其他主要优点包括原材料的地理分布更加广泛、更好的低温性能和安全性。彭博新能源财经预计，钠离子电池的应用将从2026年起获得动能，首先将是在固定式储能市场普及，以支持更大规模的可再生能源电力存储。

无论是支持电动车还是清洁能源，电池存储技术的进步都将成为绿色转型的支柱。这个市场的关键转变将创造不显著但颇为有趣的转型投资机会。

词汇表

美国《通胀削减法案》：该法案于2022年通过，重点关注对制造业、清洁能源和大规模碳减排的投资。

欧盟《净零工业法案》：旨在加速欧洲的绿色转型，总体目标是促使欧洲到2030年的本土制造能力能够满足清洁能源技术需求的40%。



Travis Tucker, CFA
汇丰资产管理
投资管理及研究
高级经理



Ed Conroy
汇丰资产管理
主动股权研究主管

免责声明

本文件或影片由香港中环皇后大道中1号香港上海汇丰银行有限公司（「HBAP」）编制。HBAP在香港注册成立，为汇丰集团成员。本文件或影片由加拿大汇丰银行（包括其一个或多个附属机构：汇丰投资基金（加拿大）公司（下称「汇丰基金公司」）、汇丰私人投资顾问服务（加拿大）有限公司（下称「汇丰投资顾问公司」）、汇丰证券（加拿大）有限公司（下称「汇丰证券公司」）的分支机构汇丰投资通、汇丰银行(中国)有限公司、HBAP、汇丰银行（新加坡）有限公司、汇丰（台湾）商业银行有限公司及汇丰金融技术服务（上海）有限责任公司（合称「分发方」）分发及/或提供。本文件或影片仅供一般传阅及参考用途。

无论基于任何原因，本文件或影片所载之部分或全部内容均不得复制或进一步分发予任何人士或实体。如于某司法管辖区内分发本文件属违法，则不得于该司法管辖区内分发本文件或影片。所有未经授权之复制或使本文件或影片，均属使用者的责任，并有机会引致法律诉讼。本文件或影片只提供一般性资料，文件内所载的观点，并不构成投资研究或出售或购入投资产品的意见或建议。本文件或影片内所载的部分陈述可能会被视为前瞻性陈述，提供目前预测或未来事件预估。相关的前瞻性陈述不保证未来表现或事件，并涉及风险及不确定性。基于多项因素，实际结果可能与相关前瞻性陈述大不相同。HBAP及分发方对更新其中的前瞻性陈述，或对提供实际结果与前瞻性陈述的预测不同的原因，概不承担任何责任。本文件或影片并无契约效力，在任何情况下，于任何司法管辖范围内均不应被视为促销或建议购入或出售任何金融工具，而此等建议并不合法。当中所载内容反映汇丰环球投资委员会于编制时的观点及意见，可能随时变更。这些观点未必代表汇丰投资管理目前的投资组合构成。汇丰投资管理所管理的个别投资组合主要反映个别客户的目标、风险取向、投资期限及市场流动性。

投资价值及所得收益可升亦可跌，投资者有机会未能取回投资本金。本文件或影片所载之过去业绩并不代表将来的表现，所载之任何预测、估计及模拟均不应被视为将来表现的指标。任何涉及海外市场的投资，均有机会受到汇率兑换影响而令投资价值上升或下跌。与成熟市场相比，新兴市场投资本质上涉及较高风险，而且较为波动。新兴市场的经济一般倚赖国际贸易，因此一直以来并可能继续会受贸易壁垒、外汇管制、相对币值控制调整及其他与其进行贸易的国家/地区实施或协商的保护主义措施的不利影响。而此等经济体系亦会继续受到其他与其进行贸易的国家/地区的经济状况的负面影响。投资涉及市场风险，请细阅所有与投资相关的文件。

本文件或影片就近期经济环境提供基本概要，仅供参考。文章或影片代表HBAP的观点，并以HBAP的环球观点为依据，未必与分发方的当地观点一致。其内容并非按照旨在促进投资研究独立性的法律规定编制，并且分发前不受任何禁止交易规定的约束。其内容不拟提供且投资者不应加以依赖以作会计、法律或税务意见。作出任何投资决策之前，应咨询独立的财务顾问。如选择不咨询财务顾问，则须审慎考虑投资产品是否适合。建议在必要时寻求适当的专业意见。

有关第三方资料乃取自我们相信可靠的资料来源，我们对于有关资料的准确性及/或完整性并无作出独立查证。因此您必须在作出投资决策前从多个资料来源求证。

关于汇丰环球投资管理（加拿大）有限公司（「汇丰投资公司」）的重要资讯

汇丰投资管理是一组公司——包括汇丰投资公司——从事投资顾问及基金管理服务，其最终控股公司为汇丰控股有限公司。汇丰环球投资管理（加拿大）有限公司为加拿大汇丰银行的全资附属机构，但本身为独立法人。

关于汇丰投资基金（加拿大）有限公司（「汇丰基金公司」）的重要资讯

汇丰基金公司为汇丰互惠基金的主要分销商，并通过汇丰环球智选投资组合服务提供汇丰互惠基金及/或汇丰集合基金。汇丰基金公司为汇丰投资公司的附属机构，同时也是加拿大汇丰银行的间接附属机构。汇丰基金公司在加拿大所有省份提供产品和服务（爱德华王子岛除外）。投资互惠基金会有风险，投资前请阅读《基金资料概览》。

• 环球智选为汇丰集团管理服务有限公司的注册商标。

关于汇丰私人投资顾问服务（加拿大）有限公司（「汇丰私人顾问公司」）的重要资讯

汇丰私人顾问公司为加拿大汇丰银行的直接附属机构，在加拿大所有省份提供服务（爱德华王子岛除外）。私人顾问服务，是汇丰私人顾问公司提供的授权投资组合管理服务。参加该项服务，客户的资产将由汇丰私人顾问公司，或其委任的投资组合经理（汇丰投资公司），投资于各种证券，包括股票、债券、互惠基金、集合基金及衍生工具等。通过汇丰私人顾问服务持有或购买的投资，其价值可能会经常变动，过去业绩并不代表将来的表现。

关于汇丰投资通的重要资讯

汇丰投资通，是汇丰证券（加拿大）有限公司（下称「汇丰证券公司」）的分支机构，而汇丰证券公司，则为加拿大汇丰银行的全资附属机构，但本身是独立法人。汇丰投资通只执行买卖指示，不会评估客户户口持有的资产是否合适，或客户的交易指示或其授权人士的交易指示是否合适。客户必须承担投资决策及证券交易的全部责任。

此条款仅适用于汇丰（台湾）商业银行有限公司向其客户分发时的情况：

汇丰（台湾）办理信托业务，应尽善良管理人之注意义务及忠实义务。汇丰（台湾）不担保信托业务之管理或运用绩效，委托人或受益人应自负盈亏。

*本文件或影片为HBAP根据英文报告翻译的译文。HBAP、汇丰银行（中国）有限公司、汇丰（台湾）商业银行有限公司、汇丰银行（新加坡）有限公司、加拿大汇丰银行和汇丰金融技术服务（上海）有限责任公司已采取合理措施以确保译文的准确性。如中英文版本的内容有差异，须以英文版本内容为准。

本文件或影片的内容未经任何香港或任何其他司法管辖区的监管机构审阅。建议您就相关投资及本文件或影片内容审慎行事。如您对本文件或影片的内容有任何疑问，应向独立人士寻求专业意见。

© 版权所有2023。香港上海汇丰银行有限公司。保留一切权利。

未经香港上海汇丰银行有限公司事先书面许可，不得以任何形式或任何方式（无论是电子、机械、影印、摄录或其他方式）复制或传送本文件或影片的任何部分或将其任何部分储存于检索系统内。

关于可持续投资的重要资讯

「可持续投资」包括在不同程度上考虑环境、社会、管治和/或其他可持续发展因素（统称为「可持续发展」因素）的投资方法或工具。为实现可持续发展成果，我们纳入此类别中的某些工具可能处于变化之中。

无法保证可持续投资的回报与在不考虑这些因素的情况下所取得的回报相近。可持续投资可能会偏离传统的市场基准。

此外，可持续投资或可持续投资的影响（「可持续发展影响」）并无标准定义或衡量标准。可持续投资和可持续发展影响的衡量标准(a)具有高度主观性，且(b)在行业之间和行业内部可能存在显著差异。

汇丰可能依赖协力厂商提供商或发布人制定和/或报告的衡量标准。汇丰可能不会就衡量标准自行展开特定的尽职调查。不能保证：(a)投资的可持续发展影响的性质或衡量标准将符合任何特定投资者的可持续发展目标；(b)将达到可持续发展影响的指定水准或目标水准。

可持续投资是一个不断发展的领域，可能会有新的监管规定出台并可能因此影响投资的分类或标签方式。一项今天被认为符合可持续发展标准的投资，在未来的某个时间点可能变得不符合此类标准。