

瑞再论坛2026:
能源转型背景下的风险再思考

人工智能与地缘政治不确定性时代下的 可再生能源

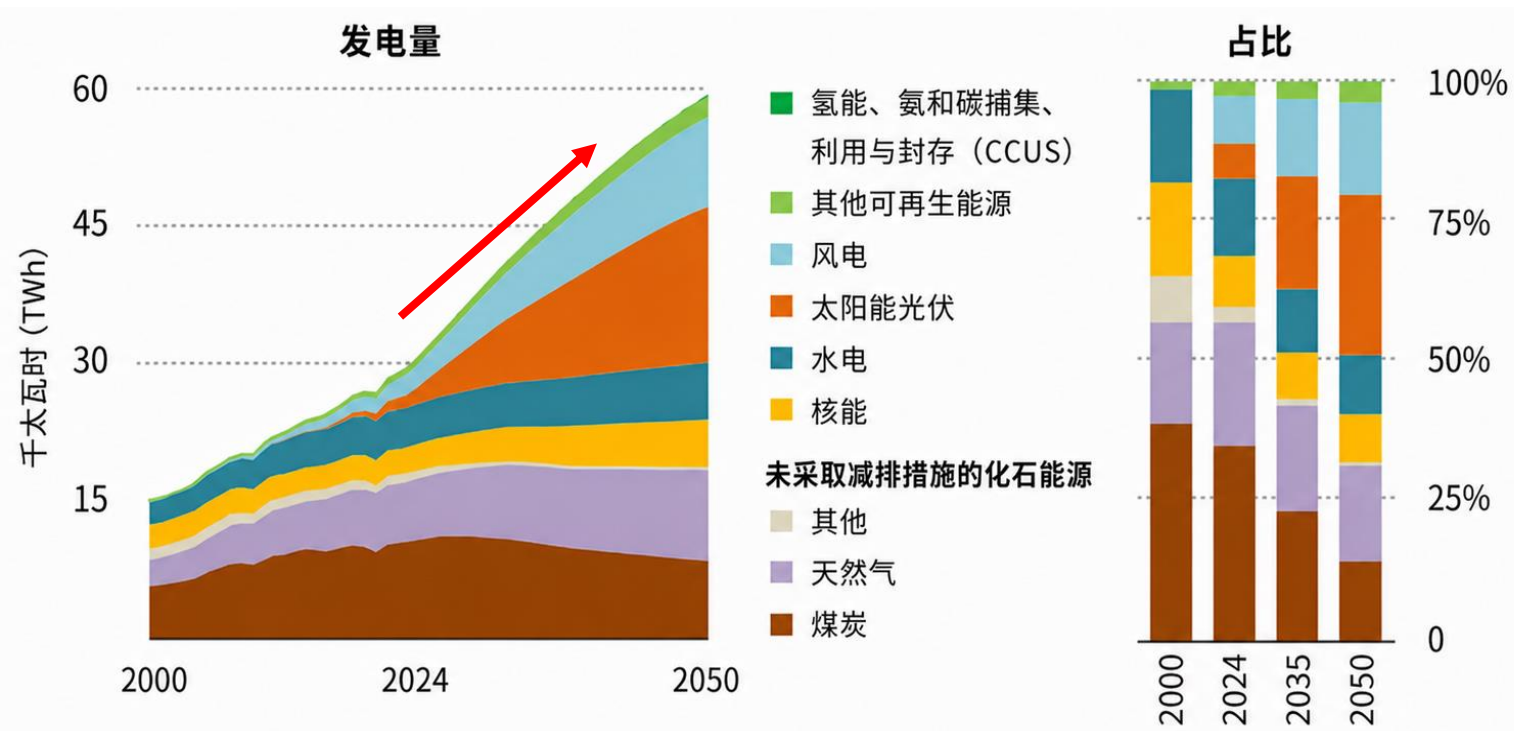


伍舒杨

瑞士再保险
经济学家

可再生能源正进入新一轮增长阶段

图1：全球发电结构（按能源类型划分，IEA）



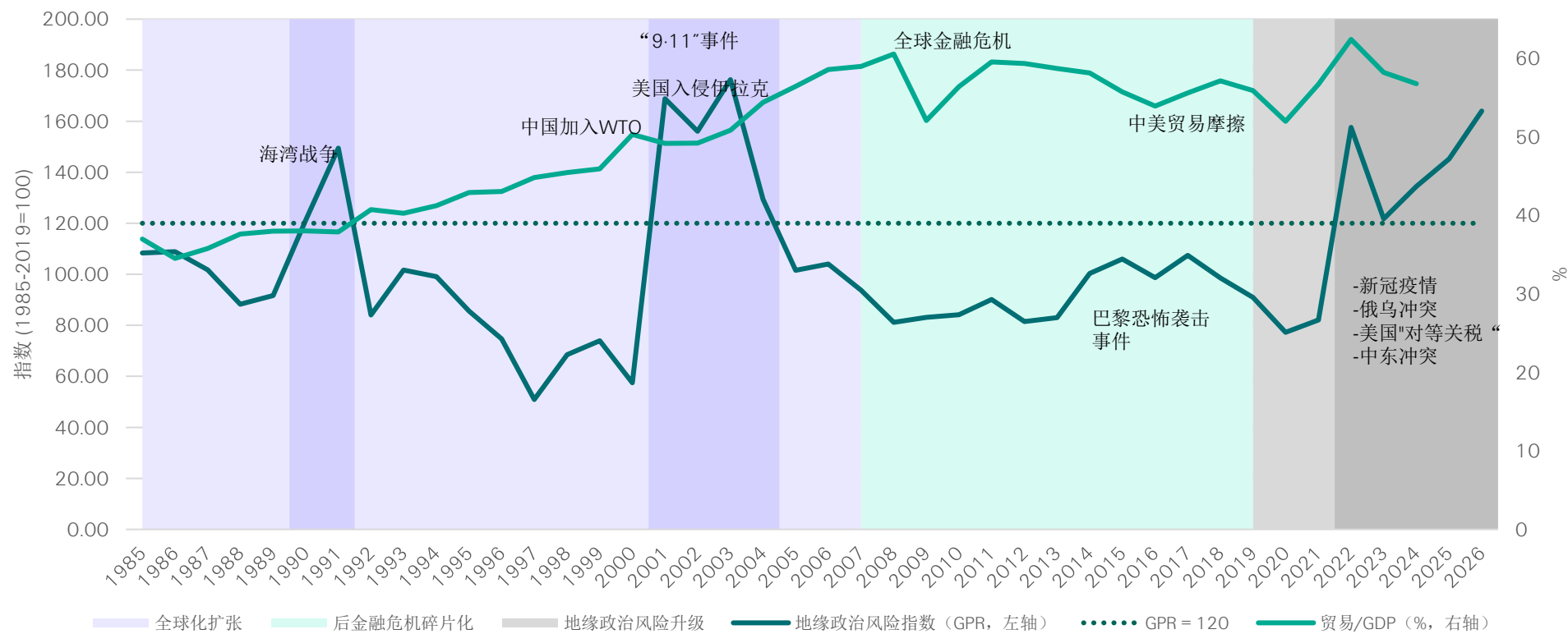
注：TWh = 太瓦时；CCUS = 碳捕集、利用与封存。其他可再生能源包括生物质能和可再生废弃物、聚光太阳能、地热能及海洋能。“其他”包括石油、不可再生废弃物及其他能源
资料来源：国际能源署（IEA），《世界能源展望2025》，当前政策情景



地缘政治压力加剧全球能源体系重构——能源安全成为核心议题

- 世界经济正逐渐走向碎片化。地缘政治风险的上升可能并非短期冲击而将是长期存在的新常态

图2：地缘政治不确定性持续加剧，全球化进程趋于放缓



资料来源：瑞再研究院 (Swiss Re Institute)；Our World in Data；Caldara, D. 和 Iacoviello, M. (2022)，《Measuring Geopolitical Risk》，《美国经济评论》(American Economic Review)，第112卷第4期，第1194 - 1225页

地缘政治压力加剧全球能源体系重构——能源安全成为核心议题

- 世界经济正逐渐走向碎片化。地缘政治风险的上升可能并非短期冲击而将是长期存在的新常态
- 在去全球化进程中，任何高度全球化的体系都将更加脆弱，包括全球石油市场及供应链体系

图3：全球石油贸易路线与贸易集团格局



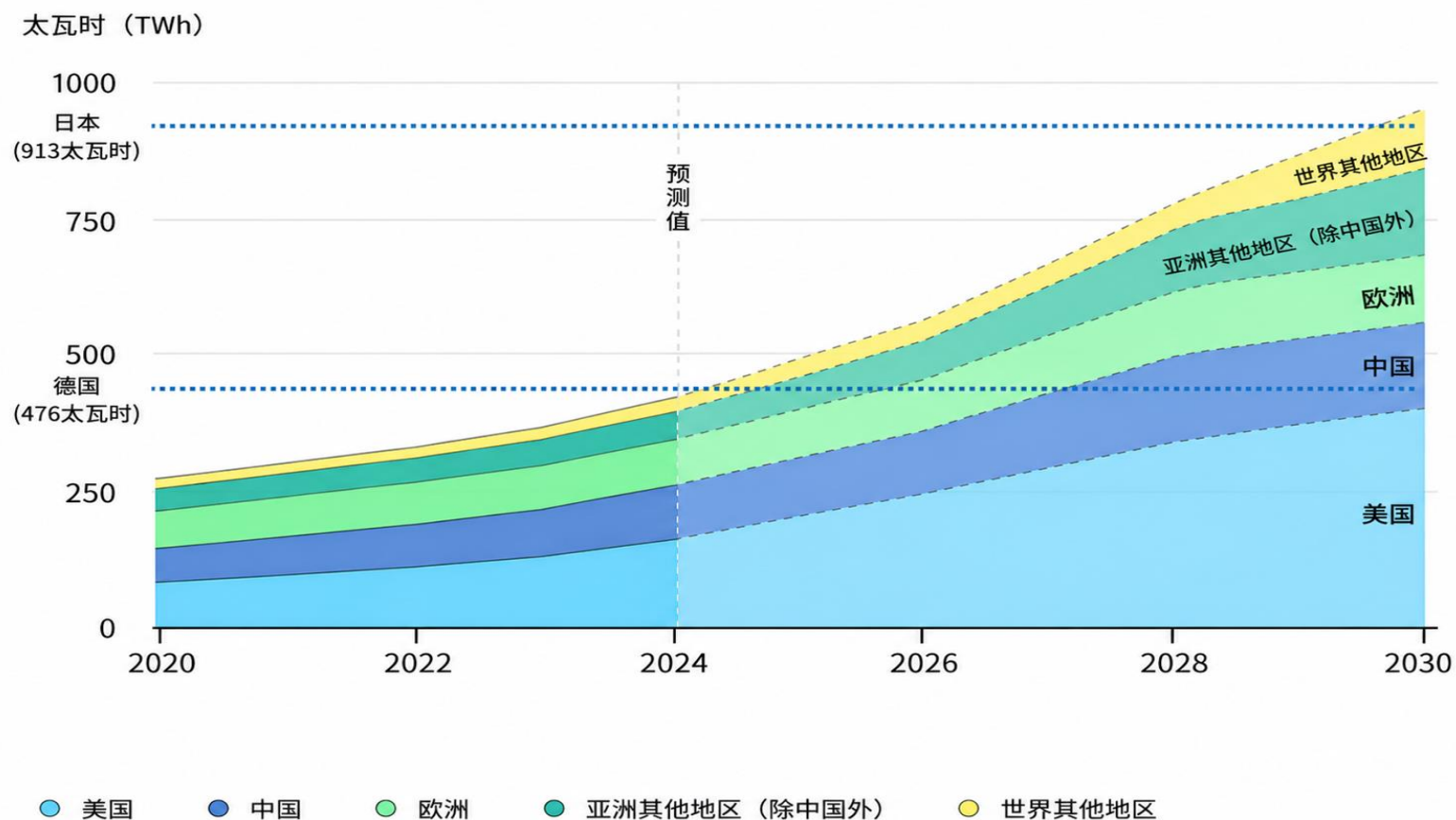
注：贸易集团基于优惠贸易协定和自由贸易协定划分。石油流向基于主要实际贸易路线

资料来源：美国能源信息署（EIA，2023）；联合国商品贸易数据库（UN Comtrade，2023）；世界贸易组织（WTO）区域贸易协定数据库；国际能源署（IEA，2023）；瑞再研究院；图示由 ChatGPT 辅助生成

AI电力需求增长与国家战略竞争推动能源安全与本地化

- AI正推动电力需求以前所未有的速度增长，预计到2030年，数据中心用电量将增长至目前水平的两倍以上

图4：2020—2030年各地区数据中心用电量

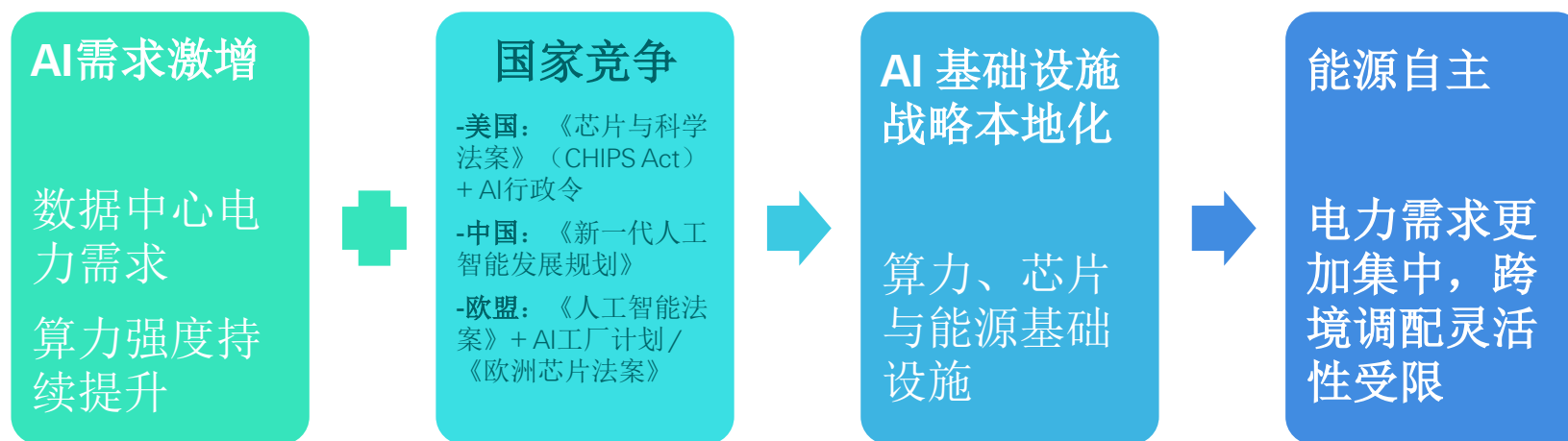


资料来源：国际能源署（IEA，2025），《2020—2030年各地区数据中心用电量（基准情景）》

AI电力需求增长与国家战略竞争推动能源安全与本地化

- AI正推动电力需求以前所未有的速度增长，预计到2030年，数据中心用电量将增长至目前水平的两倍以上
- 各国政府正将AI基础设施视为战略性资产，加快提升本国电力保障能力和算力供给能力

图5： AI国家竞争使能源自主成为战略重点



资料来源：瑞再研究院

可再生能源天然契合提升能源安全与能源自主的目标

- 与石油资源不同，可再生能源资源广泛分布于全球各地区，有助于降低对少数能源出口国的依赖
- 可再生能源与提升能源安全和能源自主的目标天然契合

图6：可再生能源资源广泛分布，而原油资源高度集中

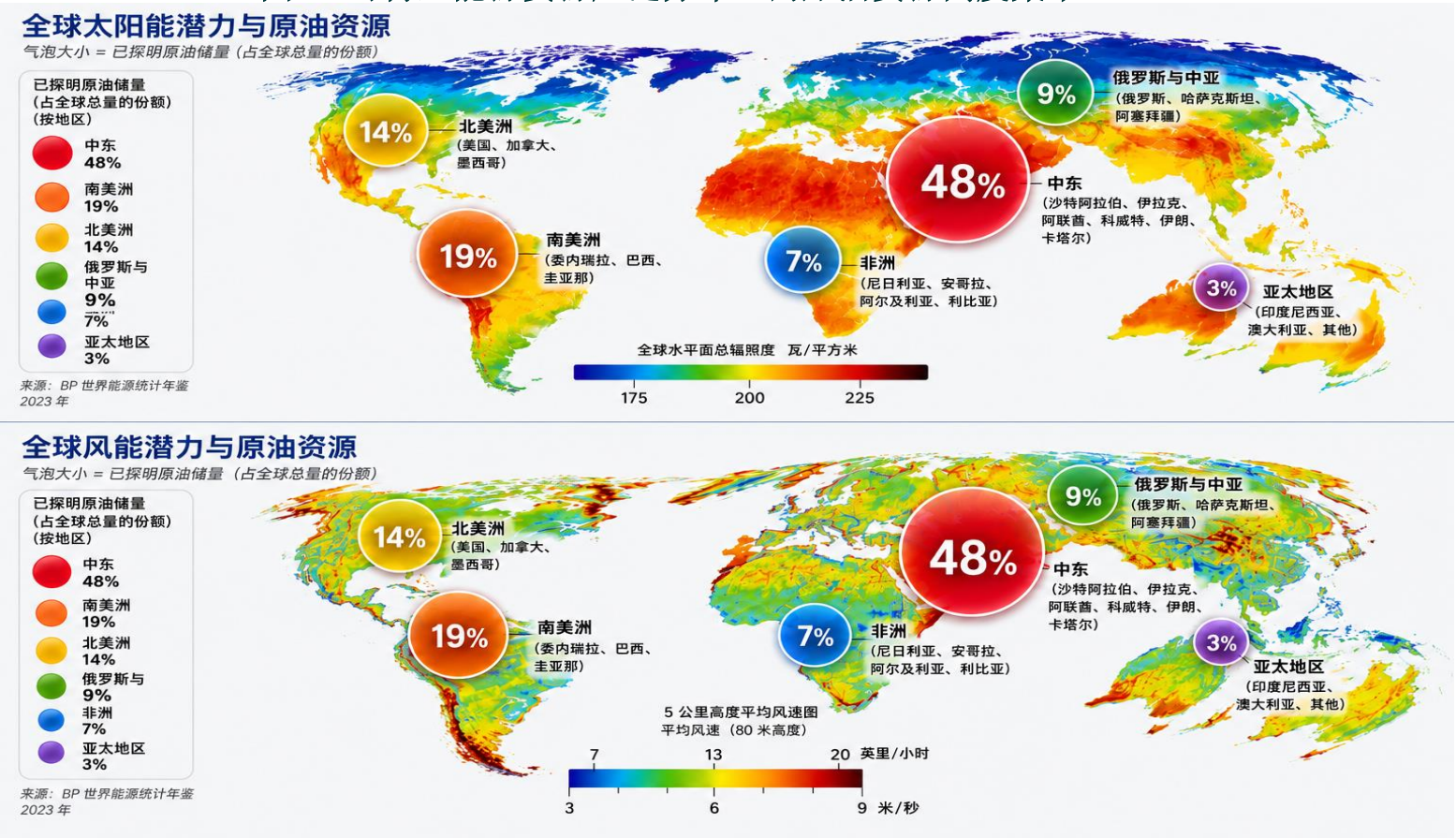
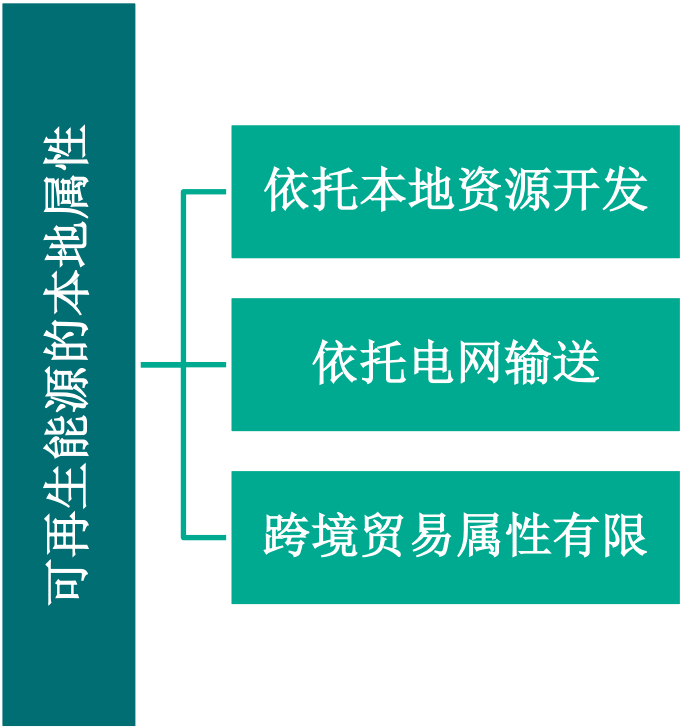


图7：可再生能源具有天然的本地属性



能源安全驱动能源体系迈向本地化——可再生能源成为核心



地缘政治和国家间AI竞争正推动能源自主

能源体系正由以全球化和效率为导向，转向以本地化和安全为导向。



可再生能源的优势：本地化、可扩展、资源丰富

可再生能源资源广泛分布，可实现本地部署，依托电网运行，跨境贸易属性有限，与能源自主的发展方向高度契合。



投资和电力需求正加速向以可再生能源为基础的电力系统转移

市场扩张带来新的发展机遇，同时也对电网、储能及能源系统升级提出更高要求。再保险与保险能够为相关投资及规模化发展（包括AI数据中心）提供支持。



Legal notice

©2026 Swiss Re. All rights reserved.

You may use this document and the information contained herein for private or internal purposes only, and any copyright or other proprietary notices must not be removed. You are not permitted to modify, reproduce, create any derivative works of this document, or distribute or use it for commercial or other public purposes, without the prior written permission of Swiss Re.

This document is for informational purposes only and is not advice or a recommendation to engage in any transaction with or use services provided by Swiss Re or any other person. The information and opinions contained herein are provided as of the date of the presentation and may be subject to change at any time without notice. Although the information is taken from reliable sources, Swiss Re shall not be liable for any loss or damage arising in connection with its use, or from any inaccuracy or incompleteness, nor is it under any obligation to update it. Swiss Re further undertakes no obligation to publicly revise or update any forward-looking statements, whether as a result of new information, future events or otherwise.

This document and its contents are not directed to, or intended for use by, any person or entity in any jurisdiction where such distribution, publication or use would be unlawful or where it would require licences or authorisations that have not been obtained.

This document does not constitute or form part of an offer, solicitation, or invitation to buy or sell any securities, derivatives or (re)insurance or transact with, or use services provided by, any member of the Swiss Re Group. It is not an invitation or inducement to participate in investment activities described in any applicable financial promotion regime.