

制造业简报

2023 年第 44 期（总第 230 期）

▶ 本期导读

【动态精选】	1
ABB 最新报告探讨了主要的钢铁脱碳途径	1
预计 2023 年我国工业自动化市场规模将实现大幅增长	2
欧洲 EV 离摆脱对中国依赖还很远	4
建筑机械行业也掀起电池争夺战	6
美国能源部宣布投入近 40 亿美元增强清洁制造基础设施能力	8
日本竞争力最强汽车零部件供应商是谁?	11
静态嵌套为多部位激光切割操作提供一致的切割参数	12
突破多轴加工的极限	14
处于半导体技术变革前沿的英国制造商	17
两项新的研究为碳去除技术的规模化提供了前景	23
【战略与规划】	24
Gartner 发布 2024 年十大战略技术趋势	24
美政府新设 31 个技术中心	27
【报告摘要】	32
法拉第研究所：《钠离子电池：廉价且可持续的储能》	32

【动态精选】

ABB 最新报告探讨了主要的钢铁脱碳途径

【关键词】脱碳; 钢铁生产; 技术创新

【摘要】ABB 发布了一份新报告，认为碳捕获、氢和电化学是使初级钢生产脱碳的途径。



近日，ABB 集团发布了一份最新报告，认为碳捕获、氢和电化学是使初级钢生产脱碳的途径。该报告重点介绍了巴西、中国、印度、瑞典和美国的创新技术发展和脱碳方法，这些国家正在引领无化石钢铁的发展。其中包括来自领先钢铁制造商 SSAB、塔塔钢铁和 Aperam 以及来自美国钢铁技术协会和 ABB 的专家的意见。

ABB 的新报告名为《无化石钢铁之路是什么样子？》，就如何实现可持续发展的未来，讨论了脱碳所面临的挑战，包括成本、向低碳技术过渡的复杂性以及获得氢气、清洁电力、高品位铁矿石以及无化石碳和石灰的路径。

目前的钢铁生产属于碳密集型和能源密集型，被列为六个“难以减少”的行业之一。在全球范围内，钢铁行业估计占世界能源需求的 8%，并产生了 7%至 9% 的二氧化碳排放——根据包括最近的国际能源署 (IEA) 在内的各种来源的数据，其中大部分来自燃烧化石燃料。

为了满足联合国《巴黎协定》关于气候变化的标准，将全球气温较工业化前水平上升控制在 1.5°C 以下，钢铁行业必须在 2050 年实现净零排放的脱碳目标。需要彻底的转型，特别是在全球钢铁需求预计到同一日期将增长 30% 的背景下。

ABB 报告重点关注了五个钢铁生产市场的无化石钢铁创新。这些包括：