

全球光伏市场概览 (2025 年发布)

*(以下数据均为 DC)

2024 年，全球光伏装机容量从 2023 年的 1.6 TW 增至 2.2 TW 以上，新增并网光伏系统超 600 GW。

光伏发电量首次占全球电力消费总量的 10% 以上，巩固了其作为全球能源转型核心支柱的地位。

核心数据

2024 年全球累计光伏装机突破 2.2 TW，其中仅中国就突破了 1 TW。

2024 年，全年新增光伏装机至少达 554 GW，最高可能达 601.9 GW。

中国新增装机量高达 357.3 GW，几乎占全球新增容量的 60%。

除中国以外，其他地区新增装机量 244.6 GW，其中欧盟 (62.6 GW)、美国 (47.1 GW) 和印度 (31.9 GW) 位居前列。

巴基斯坦成为一个关键市场，新增装机容量预计达 17 GW。而巴西新增装机容量为 14.3 GW。

2024 年，34 个国家的新增装机容量超过 1 GW；23 个国家的总装机容量现已超过 10 GW。

集中式大型地面光伏电站引领全球装机潮流，但在德国、土耳其和巴西等关键市场，分布式光伏仍保持强劲发展势头。

在光伏高渗透率市场中，弃光现象愈发普遍，凸显了电网灵活性、储能和新型商业模式的需求。

2024 年全球新增可再生能源装机中，光伏占比超过 75%。

关于 IEA

国际能源署 (IEA) 成立于 1974 年，是经济合作与发展组织 (OECD) 框架内的一个自治

机构。技术合作计划 (TCP) 的创立是基于一种信念, 即能源安全和可持续性的未来始于全球合作。该项目由政府、学术界和工业界的专家组成, 致力于推进共同研究和特定能源技术的应用。

关于 IEA PVPS TASK1

Task 1: Strategic PV Analysis & Outreach (光伏战略和市场分析) 的核心目标是: 推动光伏电力应用领域的技术、经济、环境与社会多维度信息交流, 促进全球知识共享。其具体行动围绕以下战略方向展开:

加速成本下降: 通过系统性研究支持光伏应用的经济性提升;

提升价值认知: 强化社会各界对光伏技术潜力与价值的理解;

破除发展壁垒: 同步解决技术性障碍(如电网接入问题)和非技术性挑战(如政策支持不足);

深化国际合作: 建立跨国协作机制推动技术迭代与创新。

该任务的核心成果包括:

年度《全球光伏应用趋势报告》(综合分析技术进展与市场动态)

参与国年度专项报告(各国光伏发展现状的深度调研)