Deloitte.

前景展望：
工业产品及建筑行业
四大发展趋势

因我不同
成就不凡
始于1845

目录

引言	3
趋势一：ESG理念逐渐兴起	4
趋势二：解决方案取代产品	8
趋势三：全球格局不断变化	10
趋势四：人才竞争持续上演	12
面向未来	14
联系人	15

引言

全球工业产品及建筑 (IP&C) 行业发展日新月异。全球化加速、技术进步、消费者偏好转变以及政府政策调整等因素正在颠覆制造、航空航天、国防、工程和建筑行业，同时也将市场竞争推向白热化。

与此同时，挑战也层出不穷。在当今时代脱颖而出，工业产品及建筑企业必须积极应对地缘政治动荡、通货膨胀、供应链中断、成本压力和技术人才短缺等挑战，同时适应环境、社会和企业管治 (ESG) 等新兴趋势和客户日益提升的期望。

在缺乏明确路线图的情况下，企业必须利用现有信息做出具有风险意识的商业决策，以实现蓬勃发展。在此，我们将探讨工业产品及建筑企业应当关注的四大趋势，以及调整现有业务战略时需要考虑的关键问题。

趋势一：ESG理念逐渐兴起

随着各国政府和企业着手履行《巴黎协定》各项承诺，以及ESG投资工具日益普及，工业产品及建筑行业已采取跟进措施。

2022年，工业生产的二氧化碳排放量约为9.2亿吨。[1]多国政府针对高排放企业实施了一系列政治干预、技术和环境措施，包括征收碳税、建立碳交易制度、对碳捕集与封存提供财政支持等，旨在推动能源转型和脱碳进程（图1）。

图1：全球主要政府倡议和清洁能源相关措施

国家	净零排放目标	主要清洁能源倡议/政策	电动车补贴	碳税	CCS/CCUS	清洁氢能
美国	2050	CEMI, CEDI, IRA*	✔	✔	✔	✔
英国	2050	《清洁增长战略》、差价合约	✔	✔	✔	✔
德国	2045	《可再生能源法》、《国家氢能战略》	✔	✔	✔	✔
法国	2050	《国家能源与气候计划》、《国家低碳战略》	✔	✔	✔	✔
中国	2060	《可再生能源法》、《氢能产业发展中长期规划（2021-2035年）》	✔	✕	✔	✔
日本	2050**	上网电价、《氢能基本战略》	✔	✔	✔	✔
印度	2070	《国家氢能任务》	✔	✕	✔	✔
澳大利亚	2050	《清洁能源倡议》、《国家氢能战略》	✔	✕	✔	✔

资料来源：*见尾注*

*CEMI：《清洁能源制造倡议》；CEDI：《清洁能源需求倡议》；IRA：《通胀削减法案》

**日本根据《氢能社会实现推进法案》建立了具有法律约束力的审查程序，旨在审查到2030年实现2050年净零排放目标的进展情况，但审查净零排放目标本身并不具有法律约束力，因为法律对此并无规定，只是政策文件有所要求。

与此同时，ESG在投资和并购方面也发挥着重要作用。如今，投资者和收购方都在设法“绿色化”其投资组合，并因此将ESG纳入尽职调查工作。这些变化正从多个方面影响工业产品及建筑行业竞争环境：

ESG投资

2021年底至2022年6月期间，ESG基金总资产规模从2.9万亿美元下降15%至2.5万亿美元，[2]但2022年ESG共同基金和交易所交易基金 (ETF) 仍获得了净额达1,200亿美元的新增投资。[3]研究表明，资金正从传统基金流向重新调整投资目标的ESG基金。此类基金不易受消极市场环境的影响，同时得益于投资者偏好的结构性转变，展现出更高的稳健性。

就2022年新增ESG投资规模而言，欧洲占比较大。晨星数据显示，2022年ESG产品占总资产流量的65%，相比2021年的53%有所增加。[4]此外，ESG相关ETF和交易所交易商品 (ETC) 规模达到2,709亿美元。[5]

ESG对并购的影响

ESG投资的紧迫性和风险价值对并购活动具有切实影响。逾30%的企业由于气候变化而面临运营挑战，2022年自然灾害造成的全球经济损失约为3,130亿美元。[6]

正因如此，在选择新的潜在投资目标、进行标的估值以及评估目标公司的并购后整合情况时，私募股权 (PE) 和风险投资 (VC) 机构都将ESG作为关键考量因素。此类投资者尤其关注资源、工作环境、废弃物、能源和市场准入方面的风险和机遇。

目前，ESG被视为关键价值杠杆，因此催生了新的并购机会。越来越多私募股权和风险投资机构正在采取行动，通过交易将ESG表现平平的公司转型为行业颠覆者，或者利用地方政府的能源税收抵免和纾困政策，有条不紊地挖掘可持续价值和道德价值。

值得注意的是，该趋势并不局限于私募股权机构。德勤最近的一项调查发现，46%的首席财务官计划将ESG纳入收购战略。[7]与此同时，影响力投资本身也迅速成为专门的并购战略。2021年，在与ESG相关的收购中，企业支出总计高达约1,880亿美元，创历史新高。[8]

尽管如此，量化ESG风险和机遇以及设定价值目标仍然十分复杂，主要原因在于大部分相关数据缺乏可比性，加之各地区监管标准大相径庭，充满未知和变数。如果在并购进度判断、ESG战略重点调整或管理层激励方面出现失误，将会阻碍价值创造。长远来看，企业必须坚守自身目标，重新审视交易动机，并对相关假设进行验证。

ESG监管

为降低ESG监管难度，并满足投资者提高气候相关报告一致性的迫切需求，全球监管机构正积极推动ESG信息披露要求标准化，并全面提升可持续发展报告的一致性和透明度。

例如，印度证券交易委员会 (SEBI) 要求市值排名前1,000位的上市实体遵守印度商业责任和可持续发展报告 (BRSR) 标准，在2021-2022财年进行自愿报告，自2022-2023财年起进行强制报告。[10]同样，美国证券交易委员会也表示，所有美国国内发行人和私人发行人必须在其年度报告中披露气候相关信息。

案例研究：海虹老人收购Farrow & Ball

领先涂料制造商海虹老人集团 (Hempel Group) 最近收购了Farrow & Ball (一家拥有环保产品系列的高端涂料和墙纸公司)。此次战略性收购在一定程度上受到ESG优先事项的推动。[9]

凭借税收优惠、政府的大力扶持以及相对成熟的资产，美国和欧洲持续吸引全球ESG投资。2023年第二季度，美国和欧洲的可持续基金资产价值均增长了约200亿美元。[11] 随着全球法规趋于一致，企业投资机会必将增加。对企业而言，在把握这些投资机会的同时，平衡建设和维护高质量监督、监控及报告机制所需的成本至关重要。

ESG对工业产品及建筑行业的影响

ESG和责任投资考量正在彻底重塑商业模式，并将在未来几年成为并购的内在组成部分。

这种转变势必会为工业产品及建筑行业带来全新的竞争优势、盈利能力和资本机遇，同时推动企业满足客户、投资者、员工、社会和政府不断提高的要求——充分发挥其在营造公平和可持续的市场环境中的积极作用。

上述趋势以及其他因素促使工业产品及建筑企业更加关注自身ESG表现。走在变革前沿的企业已经着手将宏观目标融入业务战略，积极推动未来转型。通过利用政府激励措施、加强产品创新以及收购创新型清洁能源初创企业，这些前沿企业致力在减少碳足迹（和碳税成本）的同时，满足客户对电动车、锂电池、风力涡轮机、电缆和燃料电池等产品日益增长的需求。

推动制造业绿色转型的五大优势

- 提高新兴清洁能源产业的全球竞争力
- 为创新型绿色产品奠定基础
- 提高可持续性
- 创造就业机会
- 满足全球监管机构和激进股东日益高涨的期望

案例研究：印度信实工业公司

信实工业公司 (Reliance Industries Ltd) 是一家集能源、材料、零售、娱乐和数字服务于一体的综合企业，不久之后还将成为“可再生能源企业”。

公司计划在未来三年向可再生能源领域投资95亿美元，其中75亿美元将用于在印度古吉拉特邦贾姆纳加尔建设占地5,000英亩的绿色能源综合设施Dhirubhai Ambani Green Energy Giga Complex。[12]

该综合设施将成为全球最大的可再生能源综合制造设施之一，并将生产印度乃至全球脱碳所需的辅助材料和设备，如电解槽、燃料电池和储能装置。

产品供应问题思考：

- 为更有效地支持净零转型，我们应当优先采用哪些清洁能源技术？
- 如何加快研发工作，推动这些清洁技术的应用（产品和/或业务模式）？

关键战略问题思考：

- 公司现行净零排放战略的成效如何？如何作出改进？
- 哪些技术、方法或途径可以助力实现公司的脱碳目标（例如通过企业PPA使用可再生能源、CCUS、使用绿氢或氨作为燃料、电池储能共址部署、通过可持续采购推动整个供应链减少碳足迹等）？
  - 公司是否拥有充足的资金来开发/投资此等技术？
- 如何释放清洁技术领域的有机和无机增长机会（通过开发、购买还是合作）？
- 公司计划如何向利益相关者证明，其正以具有成本效益的方式减少碳足迹，同时也能抵御气候风险？
- 公司的ESG信息披露是否符合各国ESG框架的要求和不断变化的监管规定？

趋势二：解决方案取代产品

制造企业的传统业务模式主要侧重于改进产品组合和拓展新市场。然而，随着竞争加剧、工艺改进效果下降以及硬件创新放缓，企业很难仅依靠传统手段来保持盈利。

为克服上述挑战，越来越多的制造企业开始投资智能工厂并转向基于解决方案的业务模式（如集成硬件、软件和服务）。

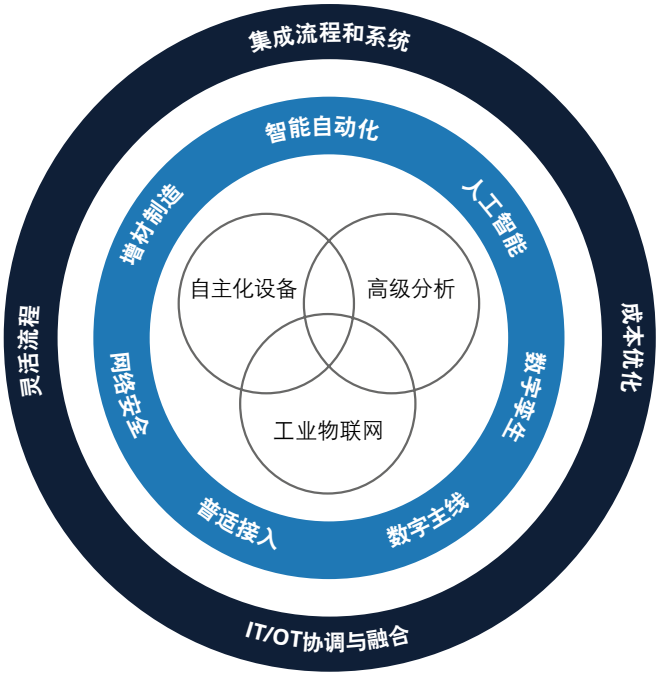
智能工厂兴起

智能工厂对于帮助工业产品及建筑企业适应快速变化的市场至关重要。作为工业4.0和工厂4.0时代的产物，智能工厂利用物联网、云计算、分析技术、人工智能和机器学习等工具以及自动化和沉浸式体验来收集和分析数据，从而提高生产效率、提升产品质量、简化分销流程，减少停机时间、改善业务决策、降低相关成本（图2）。

以戴姆勒为例，其正借力梅赛德斯-奔驰的智能工厂来应对紧迫市场挑战。此“未来工厂”（即“56号工厂”）力求在不影响质量的情况下提高生产效率和灵活性。例如，在某些生产区域，戴姆勒利用自动运输系统取代了传统装配线——通过此举可以无缝调整生产安排，而无需中断现有操作或重新设计工厂车间。此外，该工厂还与整个价值链完全互联，采用数字技术跟踪全球承运商，能及早发现供应链中的偏差并缩短响应时间。[13]

许多公司也在投资智能工业科技初创企业，以此增强智能工厂。2017年，特斯拉正是出于这种考虑收购了自动化设备制造商Perbix。[14]

图2：智能工厂构成要素和推动因素



资料来源：Gartner

战略推动因素　技术推动因素　核心构成要素

基于解决方案的业务模式

基于解决方案的业务模式不仅创造了增值服务的机会，还提供了售后支持服务，从而丰富了现有产品线。例如，除核心服务外，大型航空航天公司也开始提供各种数字化售后解决方案、产品性能工程服务和产品维修工程服务。同样，许多公司通过并购来发展相关领域，例如西门子最近收购了为工业企业提供预测性维护和资产智能服务的Senseye[15]。

定制解决方案有助于企业集团快速响应不断变化的客户需求，从而获得竞争优势，实现业务增长并与客户建立长期关系。在成熟市场中，还能企业带来新机遇，避免受到新品销售和定价周期性波动的影响。此外，软件和服务无需依赖复杂的碳密集型制造工艺，有利于企业践行可持续发展承诺。

最值得一提的是，这种服务/解决方案模式可以帮助企业在后疫情时代最大限度减少挑战，如设备订单停滞、供应链问题和资本支出挑战。

战略问题思考：

- 除现有产品组合外，我们还可以提供哪些增值服务来提高客户满意度？
- 如何获取构建平台即服务模式所需的人才和业务知识？
- 如何加快创新研发，打造新的产品、解决方案和业务模式，并最终实现新的收入增长？
- 有助于提高盈利能力和竞争力的理想业务组合包含哪些产品和解决方案？实现这一目标需要多长时间？
- 能否通过收购提升公司在增长领域的能力？

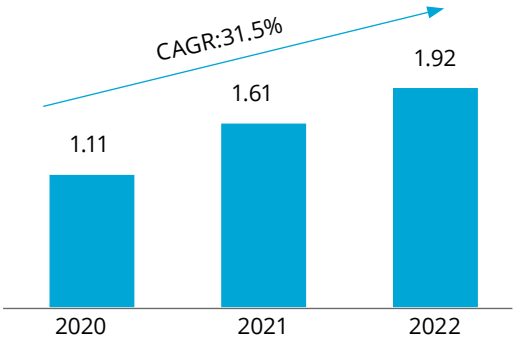
案例研究：日立：基于Lumada的解决方案提供模式

2016年5月，跨国企业集团日立推出Lumada平台，提供包括人工智能、数据分析、安全、机器人技术和控制技术在内的先进解决方案。该平台旨在创建一个系统，全面有机地利用日立集团资源，快速灵活地开发创新解决方案。

2019年，日立扩展了该平台，推出Lumada Video Insights服务，帮助客户和合作伙伴利用视频技术，推进安全、质量和减废等运营目标。该增值解决方案已创造超过70亿美元的收入。

2021年，日立斥资96亿美元收购GlobalLogic，进一步扩展了Lumada平台，为美国市场数字业务提供了有力支撑。[16]

图3：Lumada平台收入（万亿日元）



资料来源：Gartner

趋势三：全球格局不断变化

近年来，全球外商直接投资 (FDI) 流量大幅增长。据联合国统计，2021年达到1.65万亿美元，同比增长64%。[17]这对整个工业产品及建筑行业产生了涓滴效应。新冠疫情和全球贸易战扰乱了传统供需关系，全球工业产品及建筑行业价值链也随之变化。这些变化迫使企业重新审视供应链和生产基地布局。在此背景下，伴随着先进制造技术的发展，大量新投资纷纷回流本国，或从传统生产基地转向其他市场。

值得注意的是，尽管方式不同、程度各异，但许多地区都在受益于投资增长。例如，美国的外商直接投资流量增长了114%，达到3,230亿美元，而跨国并购价值几乎增长了两倍，达到2,850亿美元。与此同时，中国的外商直接投资流入达到1,790亿美元，东南亚国家联盟 (ASEAN) 的外商直接投资流入激增35%，大多数成员国的投资流入都有所增加。[18]

得益于技术、人才和其他关键资源的优势，日本和印度等国的制造业迅速成为外商投资重点。此外，外国投资者还瞄准了印度等国的制造企业和工业自动化企业，大力开展并购活动，以获取技术人才和资源。与此同时，全球供应链解体也为本地企业带来了新的投资机会。例如，印度塔塔汽车于2022年收购了福特汽车在印度的制造工厂。[19]

总体而言，投资者对工业产品及建筑行业的兴趣主要源于以下因素：

新兴经济体吸引力上升

新兴经济体吸引投资者的原因有很多，它们不仅拥有比发达市场更快的经济增速，而且通常不受发达市场银行业动荡的影响。此外，新兴经济体中的大量资本往往被低估，但实际上具有很高的投资吸引力。

想要实现联合国可持续发展目标，对新兴经济体的投资也至关重要。正因如此，我们看到公私合作不断增加，力求推动对新兴经济体的投资。

这一趋势在建筑业尤为普遍，新兴市场对寻求扩张的建筑公司很有吸引力。宽松的融资条件和大规模基础设施刺激计划，吸引了大量投资进入新兴市场。在某些情况下，建筑公司通过并购进入新兴市场，从而提振行业估值。到2030年，全球建筑市场产值预计将增长至15.2万亿美元，其中8.9万亿美元来自新兴市场。[20]

然而，寻求拓展新兴市场的建筑公司仍应密切关注自身财务状况，以避免在材料成本上涨、供应链日趋复杂、燃料价格攀升和工资波动的环境下面临现金流挑战。

印度制造业引起外国投资者关注

2020年4月至2021年12月期间，印度制造业获得了1,042亿美元的外商直接投资，[21]这主要得益于印度政府推出的“印度制造”计划。该计划为制造企业提供了一系列激励措施（包括与生产相关的激励措施），适用于道路、运输和高速公路等基础设施相关项目。

科技初创企业受到青睐

全球私募股权投资者对收购工业巨头旗下拥有巨大潜力（且价值被低估）技术的业务部门兴趣浓厚，尽管后者的业绩不够理想。例如，2022年6月，私募股权公司Clayton Dubilier & Rice收购了Roper Technologies Inc旗下工业业务的多数股权。[22]

这一趋势正迅速向航天工业延伸。在政府机构主导数十年之后，航天工业最近向私人投资敞开了大门。业内外企业都在寻求收购有助于推动技术创新和提高竞争力的初创企业。

鉴于此，更为积极地投资于推动全球创新初创企业和生态系统，将为工业产品及建筑行业带来广泛收益。

供应链韧性不断提升

近年来，疫情停工、国际物流不畅和恶劣天气都对供应链造成了严重冲击，再加上地缘政治紧张局势（如俄乌冲突、中美贸易战和制裁战等），促使企业采取行动提高供应链韧性。

在某些情况下，以上因素还导致了生产基地转移。例如，一些汽车制造商将零部件生产从中国江苏沿海地区转移到墨西哥中部的瓜纳华托州（部分是由于供应链问题，还因为《美国-墨西哥-加拿大协定》要求大部分汽车零部件在北美生产）。许多原始设备制造商也开始探索自主生产半导体芯片，以缓解供应链积压问题。

这一趋势最终推动了各地区制造业格局的再平衡。例如，越来越多亚洲企业将工厂从中国迁往东南亚。过去依赖西欧供应链的企业正将供应链转移到罗马尼亚和西非。与此同时，北美企业选择将业务扩展到亚洲，以抵御未来的经济衰退。

战略问题思考：

- 面对持续存在的宏观经济不确定性和/或地缘政治紧张局势，如何管理业务连续性相关风险？
- 如何降低对特定制造商的依赖，并实现零部件供应商多样化？
- 有效应对当前挑战有哪些方法，例如是否应当通过购买、开发/投资或合作来推动增长？
- 可以采取哪些措施吸引外国投资者参与大型基础设施项目？
- 如何从国内外竞争对手中脱颖而出，并最终以具有吸引力的估值吸引大量外国投资？
- 多大比例的收入来自国外/出口？如何利用这一点吸引私募股权投资者？

趋势四：
人才竞争持续上演

如何吸引和保留优质劳动力仍然是许多工业产品及建筑企业的关注重点。虽然新冠疫情导致人才竞争有所加剧，但其实该问题早已存在多时，而且预计未来只会愈演愈烈。

到2030年，全球劳动力缺口预计将达到8,500万人，造成8.5万亿美元的未实现年收入损失。其中，中国的缺口最大（1,200万），其次是俄罗斯和美国（各600万）。[23]就欧洲而言，法国的劳动力短缺最为严重，罗马尼亚、意大利、土耳其和德国紧随其后。

造成人才缺口的原因不计其数，工资低、劳动力老龄化和熟练劳动力短缺等问题存在已久。随着工业产品及建筑企业争相发展机器人团队、智能工厂管理和数字孪生工程等新兴技术，工业4.0时代管理人才的缺口日益凸显。与此同时，生产车间的工作岗位正逐渐被自动化取代。此外，工业产品及建筑行业还面临以下问题：

- **观念问题**——工业产品及建筑行业往往被认为是高度手动化、日趋衰落、忽视环境保护的行业。因此，该行业更加难以吸引年轻高技能人才，他们更倾向于工资更高还能接触先进技术的工作机会。
- **认知不足**——许多人对工业产品及建筑行业的薪酬水平缺乏了解，对许多工作性质已在过去几十年间因技术进步彻底改变的事实知之甚少。
- **员工期望不断变化**——潜在员工越来越关注福祉、目标、多元化、公平性和包容性，亲睐有归属感、工作时间灵活、离家近的工作环境。

虽然针对此等问题并不存在单一解决方案，但以下措施可能会有所帮助：

提高工资

虽然工业产品及建筑行业的部分劳动者完全退出了劳动力市场，但大多数人只是因为更好的机会（包括更高的工资）而更换工作。

对于希望吸引更多熟练工人的企业而言，提高工资必然会吸引更多求职者。当然，提高工资也会带来一系列挑战。企业必须在削减利润与将新增成本转嫁给客户之间做出决策。

尽管如此，近年来，许多行业的工资涨幅仍然很低，现在是时候迎头赶上了。例如，尽管职位空缺大幅增加，但加拿大采矿业和制造业的工资增长明显疲软。[24]考虑到现场生产风险有所增加，企业可能需要提高工资来满足需求。

开展在职培训

当前人才短缺的部分原因在于大量熟练工人因退休而退出劳动力市场，但主要原因可能是工业产品及建筑行业愈发依赖人工智能和自动化等先进技术。虽然新兴技术有助于简化业务流程和提高工作效率，但也需要具备相应技能的操作人员才能发挥作用。

培训员工使用新技术不仅可以填补劳动力缺口，还能提高现有员工的生产率，降低对新员工的需求。这一点在企业为应对劳动力短缺而投资设备和软件的领域已得到验证。

培养兴趣和储备人才

多年来，多国企业都在为如何替代大批临退休人员而担忧。仅以美国为例，每天就有10,000人达到65岁的退休年龄，预计这种情况至少会持续到2029年。[25]

为缓解该问题，企业可以开展教育和学徒计划，培养年轻一代对工业产品及建筑行业的兴趣。

营造更具吸引力的工作环境

工业产品及建筑企业可以建设更具包容性的政策和文化，营造注重福祉和目标的工作环境，从而吸引多元化员工来充实人才库。

例如，位于德国的梅赛德斯-奔驰56号工厂正在对“轮班员工库”进行测试，以期为员工提供更灵活的轮班选择。未来，员工可以通过应用程序选择工作时间，从而更好地平衡工作与生活。[26]

战略问题思考：

- 如何确保员工拥有适当技能组合，以助力公司顺利过渡至清洁能源制造？
- 目前制定了哪些员工吸引和保留政策？与主要竞争对手的政策相比如何？
- 如何确保员工具备竞争优势所需的适当技能组合？
- 可投资哪些节省人力的技术来实现长期运营和经济效益？
- 能否通过收购来提升增长领域的人才储备？

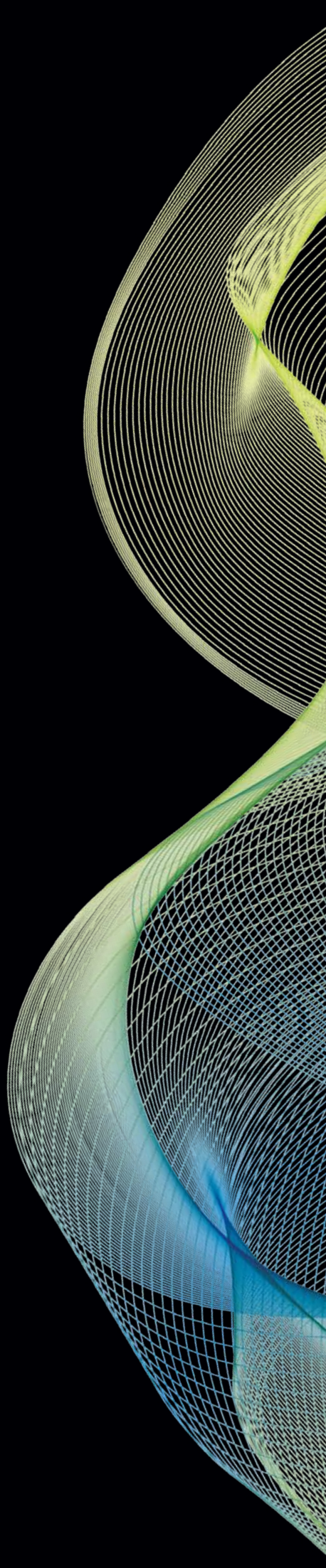
面向未来

在瞬息万变的商业环境中，工业产品及建筑企业不能安于现状。在制定发展计划时，充分考虑ESG、增值服务、地缘政治变化和人才战略等因素才是制胜之道。

具体而言，工业产品及建筑企业可以采取以下行动：

- 全面融入ESG：确保在产品开发、会计、业务战略、运营、合规、利益相关者关系等各个方面，充分体现ESG理念。
- 专注价值创造：积极响应不断变化的客户需求和日益激烈的行业竞争，深入挖掘终端客户需求，在提供产品之外满足这些需求。
- 密切关注新威胁和机遇：及时掌握行业趋势、政治气候和政府激励措施。
- 充实人才库：对现有团队成员进行技能培训以适应行业发展需要，开展学徒计划、教育计划并优化工作环境来招揽新员工。

如欲进一步了解德勤如何帮助贵公司在当今的工业产品及建筑行业环境中蓬勃发展，请与我们联系。



联系人

全球联系人

Stanley Porter
全球能源、资源及工业行业领导合伙人
Deloitte US LLP
sporter@deloitte.com
+1 703 251 4000

Jean-Louis Rassineux
全球工业产品及建筑行业领导合伙人
Deloitte France
jrassineux@deloitte.fr
+33 1 55 61 57 00

Andrew Botterill
全球能源、资源及工业行业财务咨询领导合伙人
Deloitte Canada LLP
abotterill@deloitte.ca
+1 403 648 3239

Kotaro Watanabe
全球工业产品及建筑行业财务咨询领导合伙人
Deloitte Tohmatsu Financial Advisory LCC
kotawatanabe@tohmatsu.co.jp
+81 80 4435 1677

Sriram Prakash
全球并购洞察与创新服务领导人
Deloitte UK LLP
sprakash@deloitte.co.uk
+44 20 7303 3155

Rajiv Somani
财务咨询国际能力中心高级经理
Deloitte Touche Tohmatsu India LLP
rasomani@deloitte.com
+91 22 6185 6137

主要撰稿人

法国
Charles Bédier
巴黎
+33 1 5837 9170
cbedier@deloitte.fr

德国
Claudius Thiell
法兰克福
+49 697 5695 6227
cthiell@deloitte.de

印度
Suresh Atal
孟买
+91 22 6185 5195
satal@deloitte.com

日本
Andrius Cialka
东京
+81 80 4144 5104
andrius.cialka@tohmatsu.co.jp

日本
Naoki Akasaka
东京
+81 80 4173 1034
naoki.akasaka@tohmastu.co.jp

荷兰
Justin Hamers
阿姆斯特丹
+31 882 881 951
jhamers@deloitte.nl

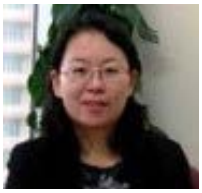
西班牙
Marc Saenger
巴塞罗那
+34 9 31 69 79
msaenger@deloitte.es

美国
Will Frame
芝加哥
+1 312 486 4458
wframe@deloitte.com

联系人

中国联系人

董伟龙
中国工业产品及建筑行业主管合伙人
rictung@deloitte.com.cn
+86 10 85207130



殷莉莉
中国建筑行业主管合伙人
lilyin@deloitte.com.cn
+86 10 85125240

联系人

主要联系人

澳大利亚
Tony Garrett
悉尼
+61 2 9322 5491
tgarrett@deloitte.com.au

加拿大
Sylvia Rasic
多伦多
+1 416 607 0725
srasic@deloitte.ca

丹麦
Niels Stoustrup
哥本哈根
+45 30 93 59 15
nstoustrup@deloitte.dk

印度
Sumit Khanna
孟买
+91 2 261 855 090
sumitkhanna@deloitte.com

日本
Tomoya Miyahara
东京
+81 90 6560 9514
tomoya.miyahara@tohmatsu.co.jp

挪威
Carsten Vilhelm Haukas
奥斯陆
+47 2327 9503
chaukas@deloitte.no

东南亚
Yap Kong Meng
吉隆坡
+60 3 7723 8858
kmyap@deloitte.com

土耳其
Özlem Ulaş
伊斯坦布尔
+90 212 366 63 68
oulas@deloitte.com

奥地利
Thomas Göritzer
维也纳
+43 1 537 002730
tgoeritzer@deloitte.at

中欧
Darko Stanisavic
贝尔格莱德
+381 11 381 2120
dstanisavic@deloittece.com

芬兰
Henrik Wickstrom
赫尔辛基
+358 207 555 687
henrik.wickstrom@deloitte.fi

爱尔兰
Anya Cummins
都柏林
+35 314 172 240
ancummins@deloitte.ie

LATCO
Ivan Montoya
波哥大
+57 1 4262 054
imontoya@deloitte.com

波兰
Michał Tokarski
华沙
+48 221 667 323
mtokarski@deloittece.com

西班牙
Jordi Llido
巴塞罗那
+34 9 32 53 37 02
jllido@deloitte.es

英国
Mark Adams
伦敦
+44 20 7007 3624
mjadams@deloitte.co.uk

比利时
Serge Prosman
布鲁塞尔
+32 2 600 62 32
sprosman@deloitte.com

智利
Augusto Aboitiz Moure
圣地亚哥
+56 22729 8155
aaboitizm@deloitte.com

法国
Charles Bédier
巴黎
+33 1 5837 9170
cbedier@deloitte.fr

以色列
Tal Chen
特拉维夫
+972 3 608 5580
talchen@deloitte.co.il

中东
Mark Taylor
迪拜
+971 4 5064 812
mhtaylor@deloitte.com

葡萄牙
Hugo Miguel Marques
里斯本
+351 210 422 576
hmarques@deloitte.pt

瑞典
David Järnland
斯德哥尔摩
+46 70 080 28 49
djarnland@deloitte.se

英国
Thomas Frankum
伦敦
+44 20 7303 6636
tfrankum@deloitte.co.uk

巴西
Reinaldo Grasson
圣保罗
+55 11 5186 1763
rgoliveira@deloitte.com

中国内地和香港
何伟健
香港
+852 2852 6653
keho@deloitte.com.hk

德国
Claudius Thiell
法兰克福
+49 697 5695 6227
cthiell@deloitte.de

意大利
Elio Milantoni
米兰
+39 028 3325 066
emilantoni@deloitte.it

荷兰
Justin Hamers
阿姆斯特丹
+31 882 881 951
jhamers@deloitte.nl

奥地利
Thomas Göritzer
维也纳
+43 1 537 002730
tgoeritzer@deloitte.at

瑞士
Stephan Brücher
苏黎世
+41 58 279 7523
sbruecher@deloitte.ch

美国
Will Frame
芝加哥
+1 312 486 4458
wframe@deloitte.com

尾注

1. CO2 Emissions in 2022, International Energy Agency
2. ESG fund flows show resilience amid 2022 market sell-off, Qontigo, August 17, 2022
3. ESG fund flows show resilience amid 2022 market sell-off, Qontigo, August 17, 2022
4. Appetite for ESG drives overall ETF flows in 2022, ESG Clarity, January 16, 2023
5. ESG dominated European 2022 ETF flows, Funds Europe, January 16, 2023. https://www.funds-europe.com/news/esg-dominated-european-2022-etf-flows
6. Natural disasters caused $313 bln economic loss in 2022, Reuters, January 25, 2023
7. The path to thrive: M&A strategies for a brave new world, Deloitte, 2023
8. The path to thrive: M&A strategies for a brave new world, Deloitte, 2023
9. Hempel completes the acquisition of iconic paint and wallpaper brand, Farrow & Ball, Hempel, February 9, 2021
10. Sebi makes dividend distribution policy must for top 1,000 listed cos, Economic Times, May 11, 2021
11. Sustainable funds grab new money worldwide in second quarter, Reuters, July 28, 2023
12. RIL's move to green-clean energy with Dhirubhai Ambani, NewsONAIR, September 1, 2021
13. Factory 56, Mercedes-Benz Group
14. Tesla bought a company to help automate its factories, CNBC, November 8, 2017
15. Siemens acquires Senseye, Siemens, June 8, 2022
16. Japan's Hitachi acquires GlobalLogic for $9.6 billion, GlobalLogic, 2021
17. Global foreign investment recovered to pre-pandemic levels in 2021, but uncertainty looms, UNCTAD, June 9, 2022
18. Global foreign direct investment rebounded strongly in 2021, but the recovery is highly uneven, UNCTAD, January 19, 2022
19. Tata Motors to buy Ford India's manufacturing plant for $91 million, Reuters, August 7, 2022
20. Global Construction Outlook, Marsh, September 22, 2021
21. Transformation in Ease of Doing Business environment, The New Indian ss, September 7, 2022.
22. Roper Sells Industrial Business Stake to CD&R for $2.6 Billion, BNN Bloomberg, June 1, 2022
23. The $8.5 Trillion Talent Shortage, Korn Ferry
24. Wolf, Michael, The global labor shortage: How Covid has changed the labor market, Deloitte, August 23, 2021
25. By 2030, All Baby Boomers Will Be Age 65 or Older, United States Census Bureau, December 10, 2019
26. Factory 56, Mercedes-Benz Group

图表

图1：全球主要政府倡议和清洁能源相关措施，Energy and Climate Intelligence Unit, CEDI: US gov website, CEMI : Department of Energy, IRA: Department of Energy, UK Clean Growth Strategy: UK Gov strategy, Contracts for Difference: UK Gov website, Renewable Obligation scheme: UK Gov, Renewables Energy Act: IEA, National Hydrogen Strategy: Gov website BMWI, National Energy and Climate Plan: Climate Change Laws, National Low-Carbon Strategy: UNFCC, Renewable Energy Law: UNESCAP, Hydrogen Industry Development: IEA, Feed-In Tariff: Climate Scorecard, Hydrogen Industrial Strategy: CSIS, National Hydrogen Mission: India Gov, Clean Energy Initiative: IEA, National Hydrogen Strategy: h2council, Department of Transportation, News article: ET Auto, Join Bonnet article: EV grants incentives in the UK, Just Auto, Electrive, China briefing, Nikkei Asia, EarthtronEV, EVSE Australia, OECD, Tax Foundation, No carbon tax : Frontiers, International Carbon Action Partnership, No carbon tax : Mongabay, Centre for Public Impact, UKCCSRC, Clean Energy Wire, Global CCS Institute, OGCI, S&P Global, Japan's CCUS policy, Carbon Capture, Utilisation, and Storage (CCUS) Policy Framework and its Deployment Mechanism in India, DCCEEW, Department of Energy, UK Gov website, Euractiv, IDDRI, Financial Times, CSIS, The Diplomat, India Gov website, DCCEEW: Aus green hydrogen strategy

图2：智能工厂构成要素和推动因素， Gartner

图3：Lumada平台收入（万亿日元）， GlobalLogic

Deloitte.

Deloitte（“德勤”）泛指一家或多家德勤有限公司，以及其全球成员所网络和它们的关联机构（统称为“德勤组织”）。德勤有限公司（又称“德勤全球”）及其每一家成员所和它们的关联机构均为具有独立法律地位的法律实体，相互之间不因第三方而承担任何责任或约束对方。德勤有限公司及其每一家成员所和它们的关联机构仅对自身行为承担责任，而对相互的行为不承担任何法律责任。德勤有限公司并不向客户提供服务。请参阅www.deloitte.com/cn/about了解更多信息。

德勤为财富全球500强企业中近90%的企业以及数千家民营企业提供行业领先的审计及鉴证、税务与法律、管理咨询、财务咨询及风险咨询服务。德勤专业人士致力创造可衡量的长效价值，协助增强资本市场公众信任，助力客户推动变革与发展，引领实现更加强劲的经济增长，迈入更加平等的社会和更具可持续性的未来。凭借逾175年的精诚服务，德勤成员所网络如今遍及全球150多个国家和地区。敬请访问www.deloitte.com/cn/about，了解德勤全球约415,000名专业人员致力成就不凡的更多信息。

本通讯中所含内容乃一般性信息，任何德勤有限公司、其全球成员所网络或它们的关联机构（统称为“德勤组织”）并不因此构成提供任何专业建议或服务。在作出任何可能影响您的财务或业务的决策或采取任何相关行动前，您应咨询合资格的专业顾问。我们并未对本通讯所含信息的准确性或完整性作出任何（明示或暗示）陈述、保证或承诺。任何德勤有限公司、其成员所、关联机构、员工或代理方均不对任何方因使用本通讯而直接或间接导致的任何损失或损害承担责任。

© 2024。欲了解更多信息，请联系德勤全球。