

探索英国最具活力部门之一

英国工程机械行业

CEA
Construction Equipment Association

这是我们自豪的声音

Construction Equipment Association



Rob Oliver, CEA首席执行官

英国工程机械业每年对英国经济的贡献达160亿美元，其影响力在世界各国均可见到。这样强大的一个行业需要发出强大的声音。

工程机械协会(CEA)有125多个成员（包括原始生产商和供应商），代表世界上一些最大的英国公司。

为促进成员企业的利益，我们积极宣传他们世界级的研发活动、制造技能和尖端产品，所有这些工作都在我们改造世界的过程中发挥着重要作用。

我们还能帮您对立法、欧盟和全球规管施加影响，途径包括在欧盟的欧洲工程机械委员会中担任委员并积极活动，以及在大获成功的设备安全计划CESAR中担当牵头机构。

本宣传册的目的是向您概略地介绍我们这个蓬勃发展的行业，并揭示英国为何能吸引如此众多的公司。我们在此感谢您抽时间深入了解我们这个行业。

如果您希望了解更多的信息，请访问www.thecea.org.uk或拨打电话+44 (0)20 8253 4502。

Supported by:

UK Trade
& Investment

Department
for Business
Innovation & Skills

工程机械行业是英国工程能力的重要组成部分，是英国制造业的基石。

制造业对于英国经济的成功至关重要。欧洲三分之一以上的推土机来自英国，出口量占本国该类产品产量的60%以上。英国不仅仅有各类成品，还有无数的配件与附件供应商和专业服务商。

英国公司具备许多巨大优势，借此在设备和产品设计以及技术创新方面促进了诸多关键性的进展，因此英国拥有的技术和能力无疑能够让我们在国际市场上继续取得成功。

将这个讯息传播给全世界潜在客户至为重要。我们与业内企业、工程机械协会(CEA)、商务及创新和技能部(BIS)和英国贸易投资总署(UKTI)保持的合作，将继续发挥关键作用，确保希望使用英国设备、配件和服务的用户获得最好的英国产品和服务。

长久以来，BIS和UKTI一直与CEA合作，积极参与和支持英国工程机械行业的发展。因此UKTI乐于支持CEA及其践行的使命，这就是展示英国工程机械行业的各种优质创新产品、技术发展和专业造诣。

建筑和采矿设备 – 涵盖制造、工程开发和许多其他知识型高科技制造行业 – 与英国的成功密不可分，代表英国成为全球业界的关键一员。英国依然是全球领先的制造国之一。

英国是主要跨国制造品牌的摇篮，例如JCB、卡特彼勒(Caterpillar)、康明斯(Cummins)、小松(Komatsu)、珀金斯(Perkins)、特雷克斯(Terex)和供应所有这些企业的许多其他英国先进制造公司。

英国工程机械行业在英国经济中的产值估计为160亿美元，英国境内的从业人员四万多人，超过60%的产品出口至160多个国家。



一个令人引以为傲的行业



建筑机械是现代社会的支柱，凭借其实力和多功能性，广泛使用于道路、房屋、办公楼、学校、医院、标志性建筑、铁路、机场、矿山、采石场和港口的建设。

如今，英国处于建筑设备创新的颠峰。得益于我们在技术创新、环保工程设计和世界贸易方面的优异环境，诸如JCB、特雷克斯、小松和卡特彼勒之类的领先名牌企业在我们这里蓬勃发展。

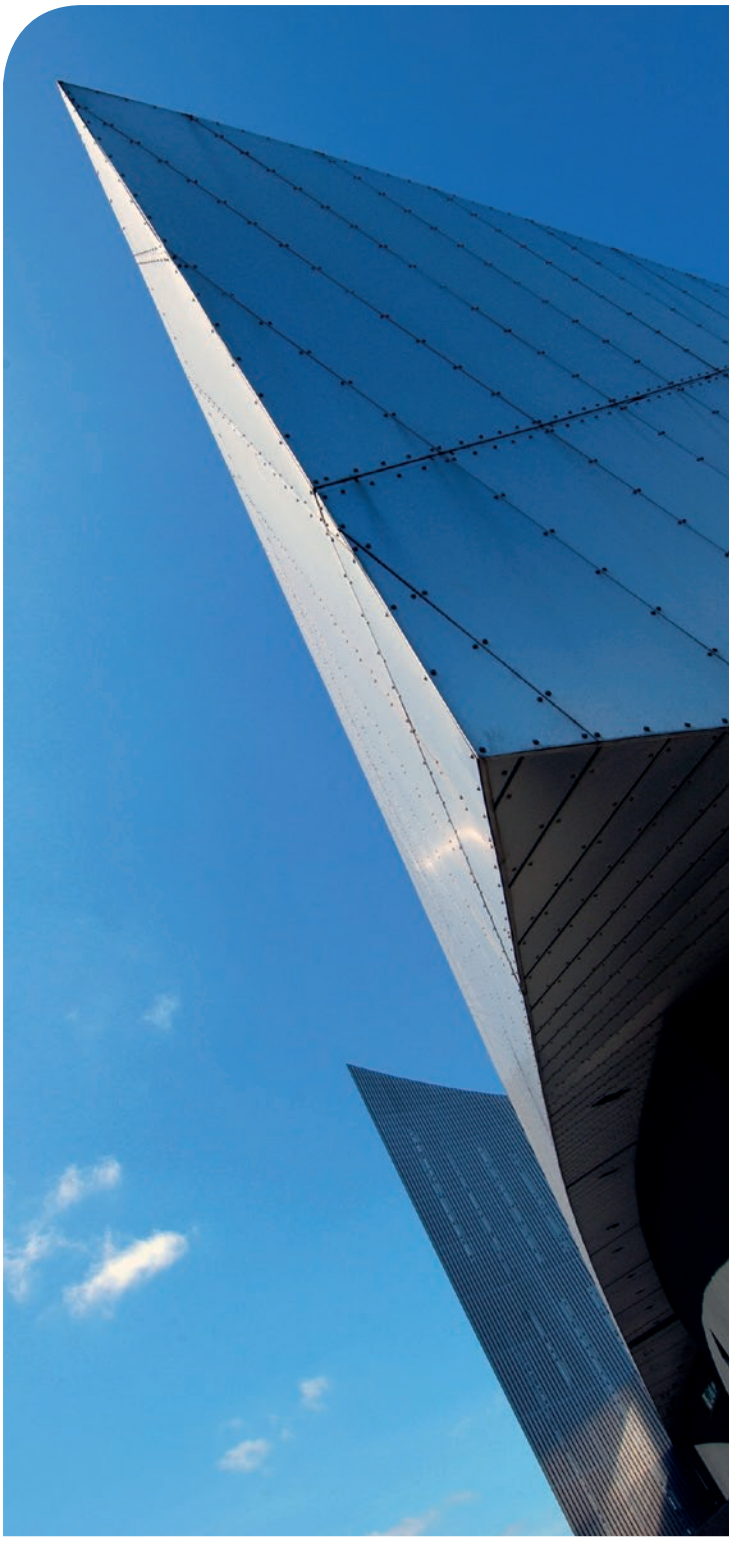
这些公司也受益于技术高超的英国劳工队伍，当前该行业雇佣有约 40,000 名员工。在这些优质产品的设计、开发、制造、测试和营销过程中，他们每一个人都是不可或缺的重要一环。正是出于这种丰厚的专业造诣和高度互助合作的氛围，建筑机械业近年来快速演变，更加强大、可靠、有效、安全和经济。

我们持续的成功对于英国经济至关重要。由于我们出产的推土机多于欧洲其他任何一个国家，目前该行业的产值达到了惊人的160亿美元。我们约60%的机械出口到160多个国家和地区，是世界第二大建筑机械净出口国。

这个行业凭借其历史和成就令人引以为傲，并且正以良好的态势迎接激动人心的未来。我们衷心地希望您帮助我们在世界舞台上继续发扬光大。

主要实绩

- 工程机械业每年对英国经济的贡献超过160亿美元
- 约60%的机械用于出口
- 世界第二大建筑机械净出口国
- 该行业在英国拥有超过四万名雇员
- 英国是世界第四大建筑机械生产国，每年生产超过5万台设备。
- 英国是欧洲生产推土机最多的国家
- 建筑机械制造占英国GVA的10-11%，占出口产值的44%。
- 建筑机械制造占英国企业研发投入的69%（近70%）。
- 英国建筑设备供应链上的制造商超过1400家。



机械改变世界

在世界上的每一个建设现场、矿场和城镇，建筑机械都在改变着我们的世界。我们都见过正在施工的机械，然而尽管它们的外观可能都很相似，但实际上每台机器都是经过精心设计，用于从事特定工作的。

我们有世界上一些最好的设计师和工程师在持续地研究开创性的技术，让每种新产品在处理下一项工作时变得更加直观、高效、环保、灵活……

自卸式载重汽车



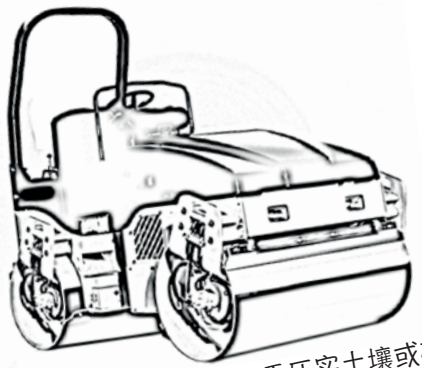
自卸式载重汽车配备刚性铰接底盘，可载重15至365吨，在石头、泥土、煤炭和矿石的大量运输中既快速又有效。它们既适用于大型施工现场，也能胜任采石场和露天矿场的使用要求。



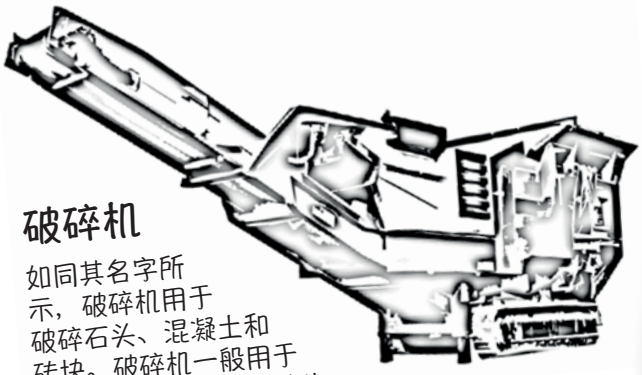
车轮载重推土机

车轮载重推土机采用铰接底盘，适用于需要处理大量物料的场所，例如森林、采石场、矿场和垃圾处理站。翻斗容量范围从1到35立方米，根据需要处理的任务情况而定。

压实设备

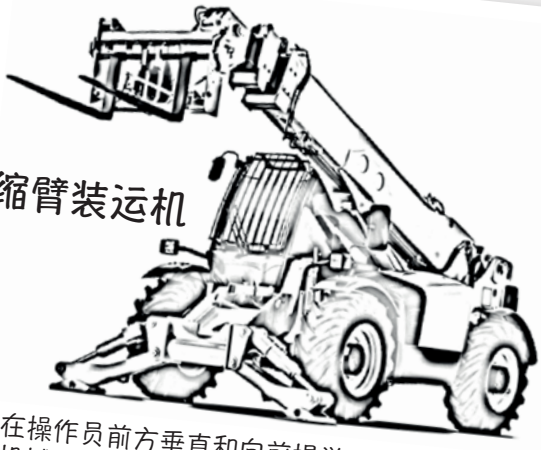


有类型多样的机械用于压实土壤或碎石，形成紧实的地基和平整的路面。其中包括摊铺机（用于铺设热沥青）、手持式振动板和双轮压路机。



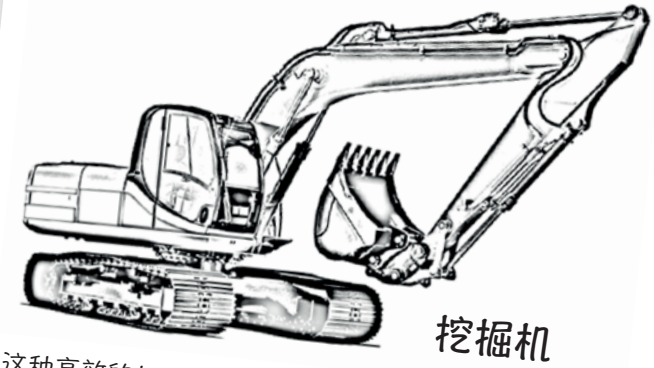
破碎机

如同其名字所示，破碎机用于破碎石头、混凝土和砖块。破碎机一般用于采石场，可以是静止的也可以是移动式的。大型项目中通常使用移动式破碎机来将混凝土和砖块变成硬石填料以实现再利用。



伸缩臂装运机

由于能在操作员前方垂直和向前提举重载荷，这种灵活的机械是现在世界上最受欢迎的机械之一。提举的高度范围从6到18米。



挖掘机

这种高效的机械有着可360度旋转的灵活的工作臂，既强劲又精确，使得挖掘和装载的工作变得十分轻松。挖掘机的下部移动装置为轮胎或用于通过崎岖地形的履带。它们的重量范围可以轻至1吨，也能重达120吨。



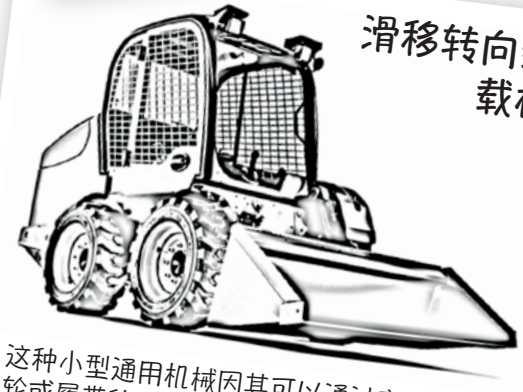
翻斗车

这些小型轮式高效机械非常适合于小型施工工地以及用于转运和倾倒散装物料，例如沙子、碎石和石块。其容量在2至8立方米之间。



挖掘装载机

这种强大又灵活的机械的明显特点是其前方加装的一个铲斗装载机，以及后方加装的一个可挖6.5米深的多用途挖掘臂。它们分为两轮驱动式、四轮驱动式以至四轮驱动兼四轮转向式。



滑移转向装载机

这种小型通用机械因其可以通过变化两侧车轮或履带的速度来转向而得名，具有最大灵活性和稳定性。

它们可以安装不同的辅助装置，以便执行众多任务，包括整地和装载。

世界各地的英国工程机械



世界的每个角落都有英国设计制造的建筑机械在勤恳工作。

无论建设的是新的医院、体育馆、公路还是社区，我们的机械都发挥着催化剂似的功能,将人们聚拢起来,创造更好的生活方式，将一度不可能的设计变成现实。您在各地都能见到它们……

民用工程

建设和维护公路、铁路、桥梁和标志建筑。

公用设施

建设和维护重要水道、电站、排污设施、管道和通信设施。

工业服务

在拆除、垃圾处理、填埋、废物再利用和废料处理中最大程度地提高效率。

采矿和采石

挖掘和处理土壤、岩石、沙砾和许多其他材料。

生产制造

我们的机械还广泛用于木材产业、农业、国防以及许多其它行业。另外还用在许多材料的生产过程中，例如水泥、沥青、砖瓦。



卓越的工程技术



英国卓越的工程技术和创新能力有着令人骄傲的历史，这在工程机械行业表现得最为明显。

我们的公司持续地大力投资，不断设计和制造着更加强大、干净、安全和技术先进的机械。

为维持这些卓越工程技术的高水准，业内公司持续不断地投资于工程师、设计师和制造者，既着眼于当前，也着眼于未来。

我们这个行业与英国最好的研究密集型大学有着密切的联系，通过这种关系吸引全世界的学术领头人和优秀学生，发展重要思想、技术和配件。

通过与这些卓越学科中心开展合作，总部位于英国的工程机械公司每年都可以发挥大量有报负的新毕业生的才智，让我们这个行业始终处在技术进步的前沿。

英国是制造商设立他们的全球研发中心的理想之地。

英国是开发先进远程信息处理和诊断技术的领导者。

高质量的培训

英国公司的各级人员均致力于持续的高质量培训。

特别是大型机械公司提供了所有行业最尖端的培训项目，覆盖了大量不同的岗位。

主要制造商正在赞助一些一流学院，这些学院将产生未来英国的工程技术人才。

这些新一代的熟练工人对于维持英国尤其是我们这个快速演变的行业的竞争力至关重要。

在制造方面和对机器操作人员进行持续培训已成为英国行业标准。

认识到缩小技能差距的必要性，CEA已经开发了技能门户网站以帮助制造商。www.thecea.org.uk/skills

英国制造商为操作人员提供安全性和合规性方面的培训，以满足日益严格的操作安全法律要求。



更环保、更高效的未来

英国和欧盟有着一些世界上最严厉的环保立法，而工程机械行业多年来一直都在开创更环保的技术。英国制造的工程机械每年都会得到改进和增强，以满足更加严格的有关降低有害排放物的立法要求。

这些变化不会止步于此。将要陆续通过的更多立法会在今后数年要求进一步降低排放。有各种产品必须进行重大重新设计，预计65%的研发成本将用于达到这些目标。



机遇 – 技术路线

在可预见的未来预计会出现许多重大变化。尽管许多这些技术在行业的细分版块内已经存在，对创新构成的挑战可能在于降低成本和为行业标准化进行的工程设计工作，以便在今后十年中显著提高生产率。

- 混合动力技术 – 将发动机和传动系统与先进的能源储存系统相结合，通过回收余能并储存起来供之后使用来提高机器的燃油效率。
- 先进传动系统技术 – 进一步发展当前和新的发动机技术，例如回收余能。
- 系统集成 – 集成所有车辆系统以提高设备生产率，尤其是减少操作人员低效操作的控制装置。例如，优化液压和发动机控制。
- 先进的远程信息处理技术 – 对机械进行远程监控，加上提高机器对其环境和条件的感知程度，以帮助提高生产率，减少停机时间，改善操作人员和现场安全,并监控合规水平。

在未来，全世界范围内的建筑行业，包括建筑设备的生产和运行，无疑都需要日臻环保。在环保技术变革方面英国领先于世界，对此我们引以为傲。

矿山开发、建设和运营

矿山建设和运营

英国为矿山建设和运营提供世界级的承包服务。英国承包商的能力涵盖整个供应链，使得他们可以代表矿主设计、建造、运营和关闭矿场。

这些高级作业程序使英国承包商可以确保成功达成矿山建设项目里程碑，与此同时帮助矿主和运营商满足健康、安全、环保和社会责任要求。

加工处理

英国的加工处理和提炼能力包括项目管理、设计、工厂建设、运营和过程控制能力。这些能力的背后是世界领先的加工处理和提炼设备供应链，以及先进的测试设备、安全最佳实践和对产出物的有效营销。

英国的专业知识和技术提供先进加工技术，可以对许多之前采完的区域和低价值矿石就提取和处理进行重新评估，使得可以开采老尾矿。



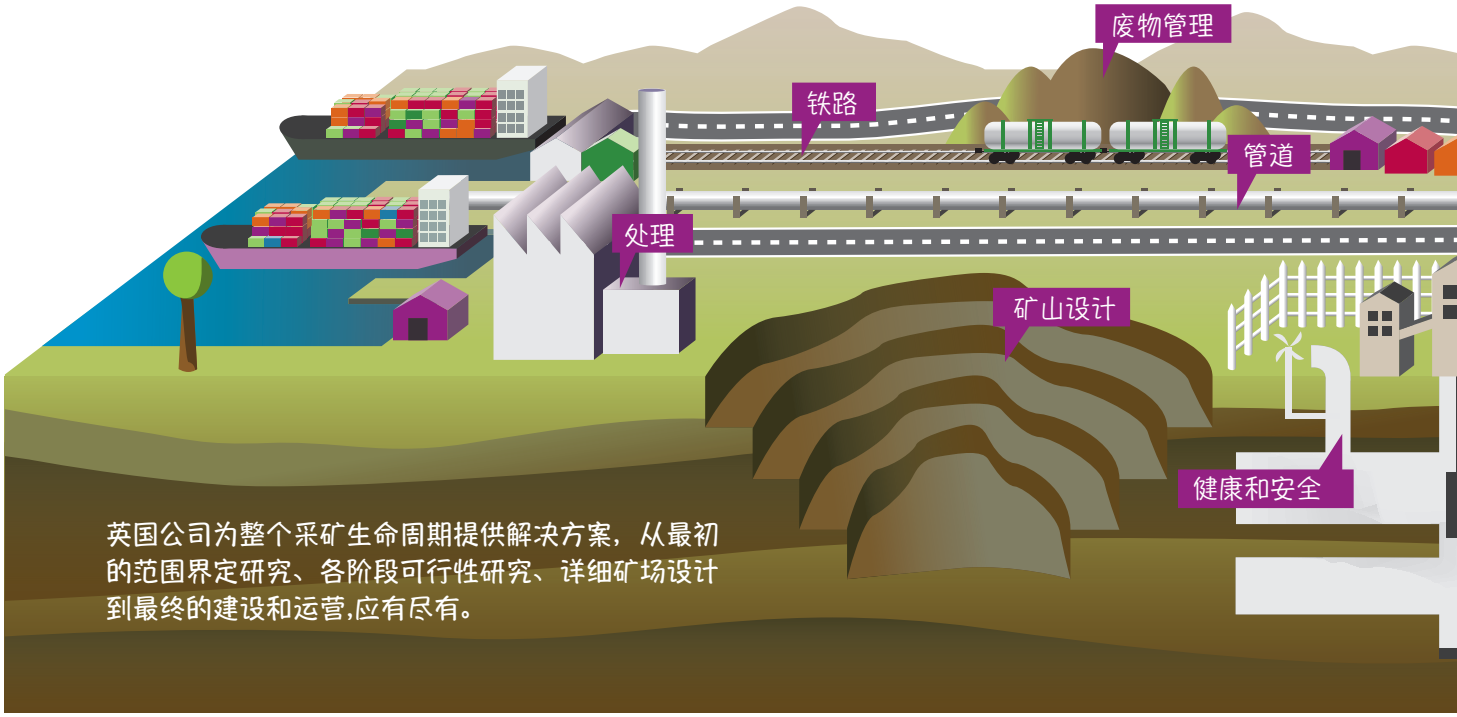
采矿生命周期 – 英国能力



为开采建立气氛

英国公司和组织具备的专业造诣和经验能够为矿场的开发和管理以至其他方面形成和建设促进相互之间具有建设性的、融洽的和合作共赢的气氛。

- 获得融资渠道，建立政策和治理框架
- 建立平衡经济
- 社会、经济和环境评估和规划
- 利益相关者关系和管理
- 学习和知识转移
- 国际最佳实践

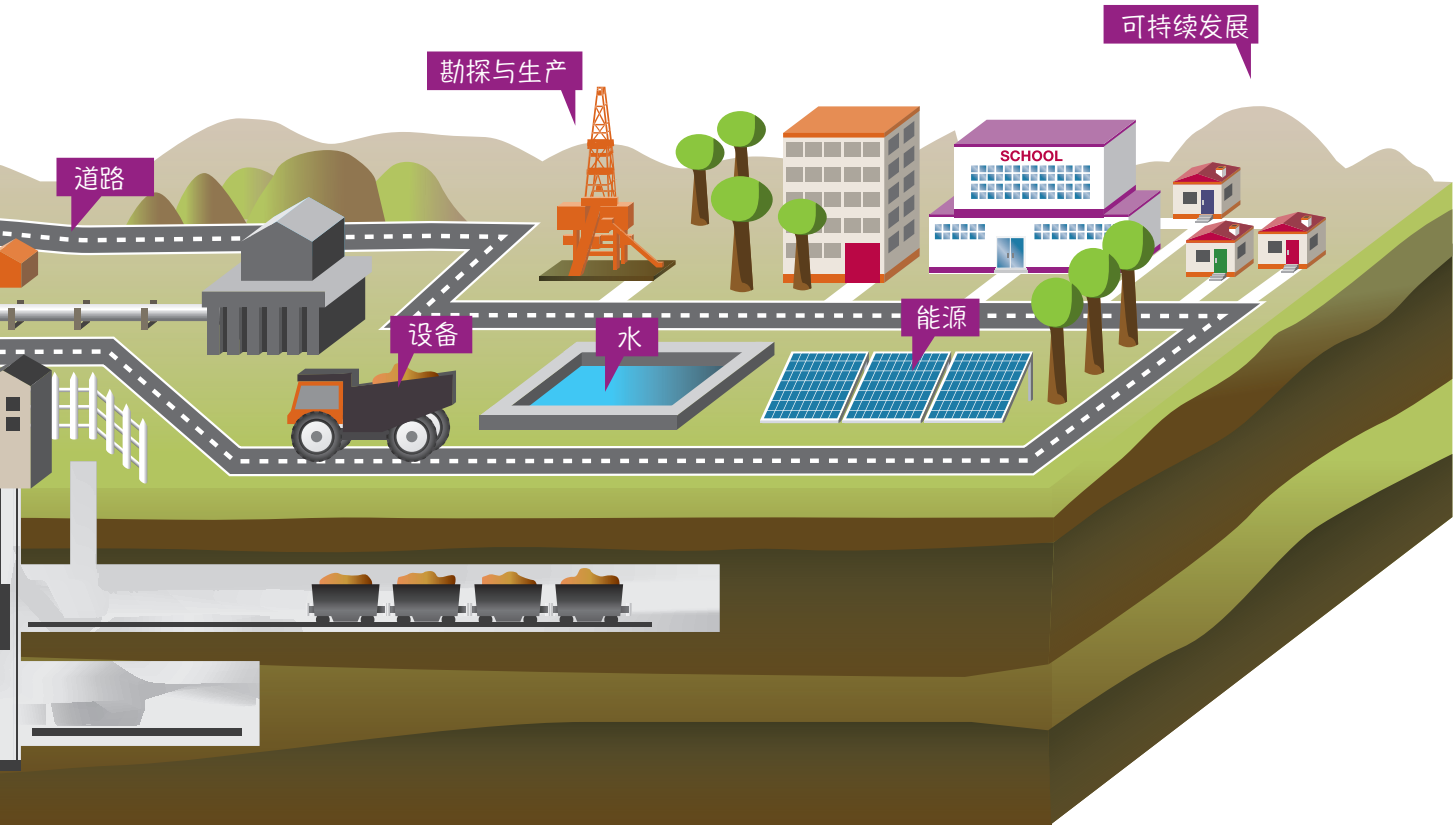




治理风险和提升效率

英国提供的支持服务帮助矿主缓解和治理风险，同时实现回报最大化，例如：

- 专业服务
- 风险管理和保险
- 工场管理和运营效率
- 大宗商品和金融市场交易
- 研发
- 技能和教育



基础设施：道路、铁路、港口、管道和支持服务

英国的工程师和承包商具有先进的能力，可以设计和建造用来支持采矿作业的全套必要基础设施 – 从运输、土木工程、公共设施和矿场设施到住房和建成环境，应有尽有。

英国的基础设施供应链还为采矿基础设施充分发挥效能制造许多必要的车辆、轨道车辆、设备、软件和系统。



图片承蒙Punchstock提供

设备

英国的采矿设备设计师和制造商为整个采矿生命周期提供世界领先的产品。英国公司可以为矿山规划、建设、运营和关闭的各个阶段提供设备。

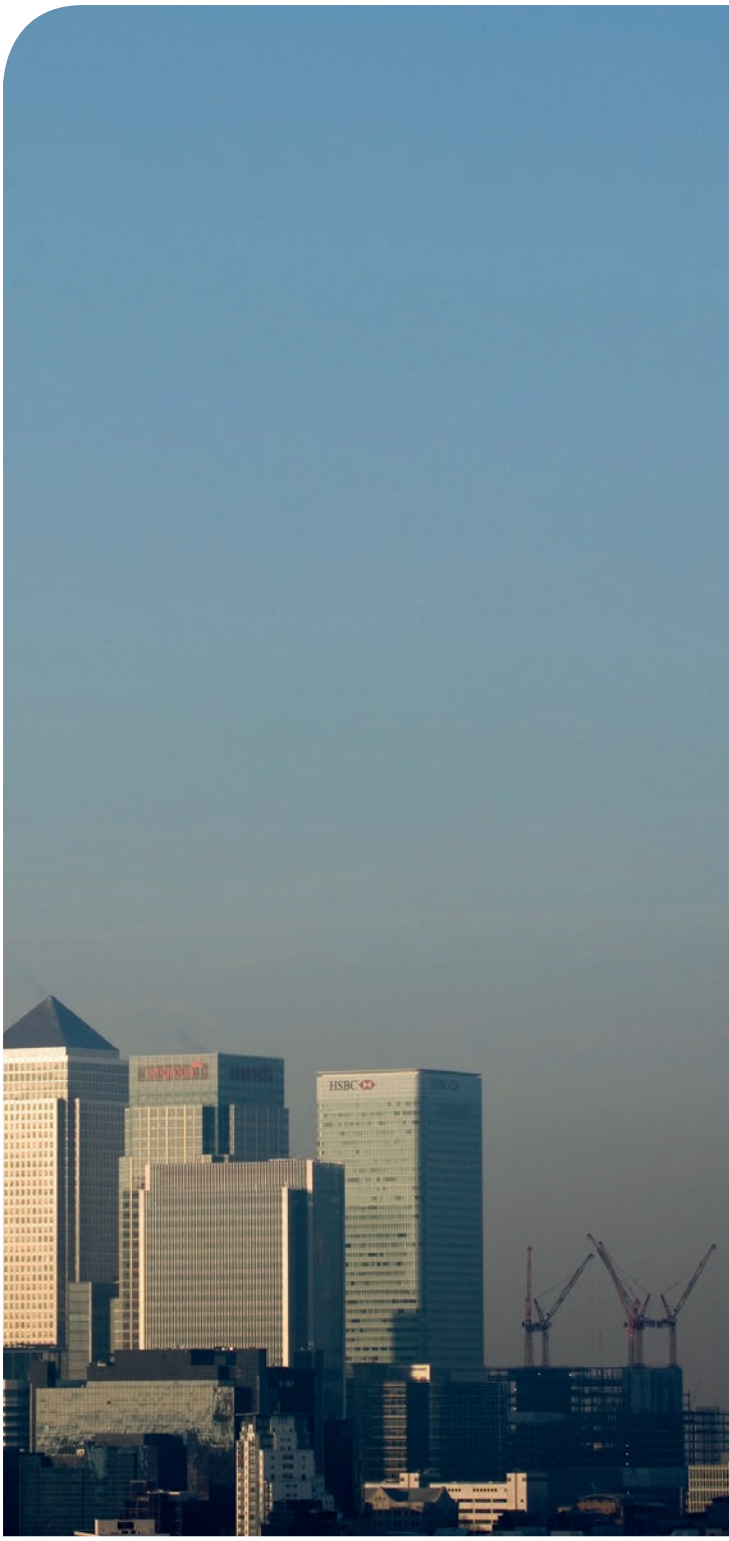
英国公司提供的勘探、钻孔和测试设备、电子装置和软件可用于矿山的勘探、可行性研究和开发。在建设阶段，英国供应商提供的技术赋予各式掘进和钻探机械、挖掘机和运土设备强大的能力。矿山作业依赖英国开发的暖通空调(HVAC)、供电和传动装置、供水和监控设备、传感器和软件。英国还是许多矿山安全设备制造商的总部所在地，范围涵盖那些提供基本防滑解决方案的制造商以至提供复杂防爆仪器的制造商。

由英国开发的高输出发动机、输送机、传动装置和执行器为矿山处理厂和物流提供动力。英国公司提供建设和设施管理设备，用于包括运输、办公室、住房和娱乐设施在内的矿山基础设施的平稳运行。英国是环境服务的世界级供应商，服务和产品包括场地修复和清理，供应、回收和处置精细和工业化学品，以及相关的监控设备和仪器仪表。

适合经营生意的地方

英国对于工程机械公司和供应商而言是理想家园。位于欧洲大陆和我们最大的出口客户美洲之间，地理位置独特，我们在海陆空三个方面都通达所有主要市场。英国凭借优异的基础设施成为世界级的经商首选地。

很多公司也被英国十分有利的市场环境和政府对志在跨国经营的公司的大力扶持所吸引。CEA也为企业提供战略帮助和支持，协助他们克服贸易壁垒和开辟新市场。



成熟的供应链

由于建筑设备公司数量众多，这里已然汇集了一系列成熟的一流供应商和主要部件制造商，他们均近在咫尺，而且出口到全球各地。这便于公司迅速而高效地服务于本国和外国客户。

如前所述，英国拥有技能高超的劳工队伍和数所主要的世界级研究型大学，有助于我们的公司开展创新、产品和人才方面的工作。这些专业和专长帮助英国保持了相对于低成本新兴经济的竞争优势。

我们相信英国是建筑设备行业天然的选择，正在生产世界所需的尖端产品。在当前艰难的经济环境中，我们比以往任何时候都希望每一处市场都认识到，英国设计和制造的机器是世界上最好的，而且英国是真正了不起的经营地。

更多地了解我们



感谢您花时间来了解英国建筑设备行业的更多情况。

正如您所看到的，我们的影响力延伸到了整个世界，并且置身于一些最大的和最重要的国际项目和行业的核心。在英国，CEA的成员企业创造了数以万计的高技能工作岗位，让英国在技术创新和生产制造上保持在世界前列，每年为英国带来几十亿英磅的经济效益。因此，我们必须要继续保持建筑设备业的强大实力和勃勃生机。

您可以通过访问**www.thecea.org.uk**来更多地了解CEA是如何为业内公司提供帮助的。

网站内容包括：

- 我们如何帮助业内公司制定出口战略。
- 如何取得详细的市场信息。
- 全球贸易展览详情。
- 即将举行的网络活动的信息。
- 我们如何帮助形成新立法，以及如何保持我们这个行业的强大实力。

如果您希望与我们深入合作，在您的所在地宣传我们的行业，请通过电话+44 (0)20 8253 4502或电邮cea@admin.co.uk与我们联系。
www.thecea.org.uk

UK Trade
& Investment

英国贸易投资总署如何提供帮助

英国贸易投资总署(UKTI)是一个政府部门，旨在帮助以英国为总部的公司在日益全球化的经济中取得成功。旗下一系列专业服务根据不同的企业需要量身定制，以最大程度地帮助他们在国际市场上获得成功。

同时UKTI还帮助海外公司将高质量投资引入充满活力的英国经济 —— 该经济体被公认为欧洲国家中争取全球性商业成功的最佳出发点。在商业决策的各个阶段，UKTI都可以为投资者提供建议和支持。

在英国国内以及100多个国际市场内，UKTI通过英国使领馆和世界范围内的其它外交据点设立专业顾问。

如果您是一家总部位于英国的公司并且展望在海外市场开展您的业务，或者是一位海外客户并且正在寻找可提供世界级产品和服务的英国供应商，请与我们联系以获得专家建议和实际支持。
访问 **ukti.gov.uk**。

Department
for Business
Innovation & Skills

商务、创新与技能部(BIS)是负责英国经济发展的部门。该部门投资于技能和教育，以促进贸易、促进创新和帮助人们创业和发展业务。BIS还保护消费者并降低法规的影响。BIS的汽车部牵头负责政府各部门与英国非常成功的、年产值达160亿美元的工程机械行业之间的关系。我们与工程机械协会(CEA)以及行业内领先的英国和跨国公司之间维持一对一关系，在制定政府政策方面代表他们的利益。

欲知详情，敬请访问**www.bis.gov.uk**。



CEA
Construction Equipment Association

工程机械协会
Airport House • Purley Way • Croydon • CR0 0XZ
英国 • 电话：+44 (0)20 8253 4502
电子邮件：cea@admin.co.uk • www.thecea.org.uk