



# 道达尔概览

2020





01

更平价、更可靠  
且更清洁的能源

P06



02

更易普及的  
能源

P12

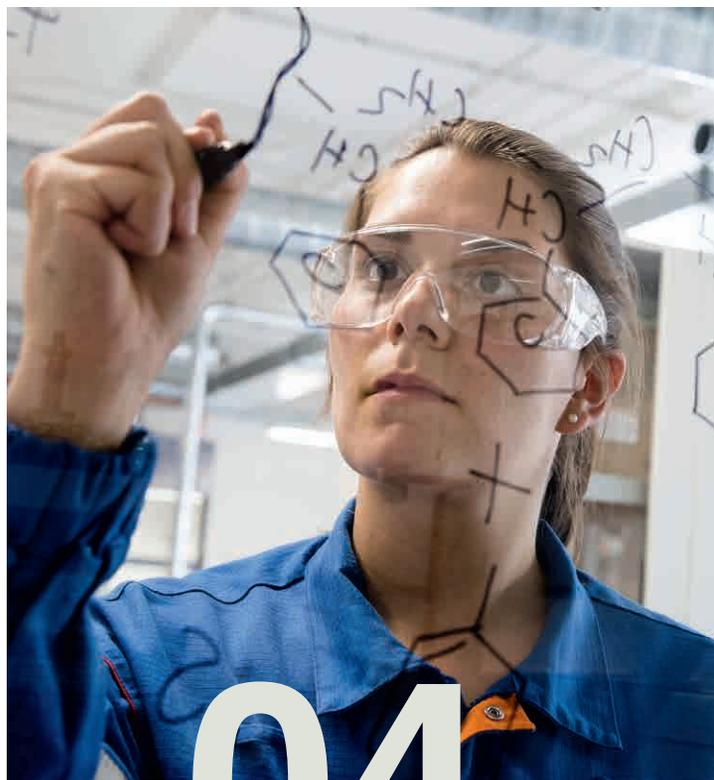
# 绿色



03

实现社会的  
承诺

P20



04

团队协作满足当前和  
未来的能源需求

P24



潘彦磊 (PATRICK POUYANNÉ)  
董事长兼首席执行官

## 《道达尔概览》展现集团发展的驱动力：致力于为全球更多的人提供更平价、更可靠、更清洁以及更易普及的能源。

道达尔秉承以人为本的原则，我们的员工与客户、合作伙伴以及各个利益相关方携手努力，致力于满足全球人口日益增长所带来的能源需求。人们的日常生活离不开能源——供暖、照明、交通运输都需要使用能源才能实现。

2020 是不平凡的一年。新冠疫情的肆虐引发了全球健康危机，许多人因此失去生命，各国都在调用一切可用资源应对这一突发状况，全球经济发展出现停滞甚至萎缩。而一些原油生产国大幅提高产量，导致了油价暴跌。除此之外，让我们不要忘记，还有一个绝不能忽视的重要危机——气候变化。

鉴于上述原因，道达尔将与社会各界携手努力，致力于在 2050 年在集团全球生产业务以及客户所使用的能源产品中实现净零排放。为实现这一目标，我们确立了四条战略途径：全线拓展天然气业务、大力发展低碳电力、努力提高石油使用的经济性以及推进有利于碳中和的各项业务，例如碳捕集、储能解决方案和天然碳汇等。

道达尔牢记自身肩负的社会责任，在开展业务之余，也对业务所在地的发展做出积极贡献。依托道达尔基金会，道达尔优先在四大领域为我们业务所在地社区提供支持，它们是：青年融入与教育、道路安全、森林与气候以及文化交流及遗产保护。

与以往相比，我们如今必须更加重视个人和集体秉持的价值观，以成为负责任的大型能源企业。

**潘彦磊 (PATRICK POUYANNÉ)**  
董事长兼首席执行官

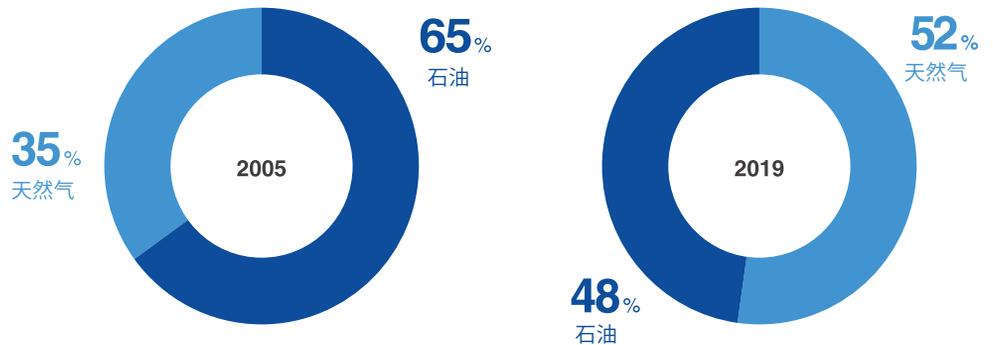
# 愿景: 成为负责任的大型能源企业

我们的目标是满足全球日益增长的能源需求，实现向低碳能源转型，以更环保的方式开展业务。道达尔将携手社会各界，致力于在 2050 年实现全球生产业务以及客户所使用能源产品的净零排放。

## 满足日益增长的能源需求，向低碳能源转型

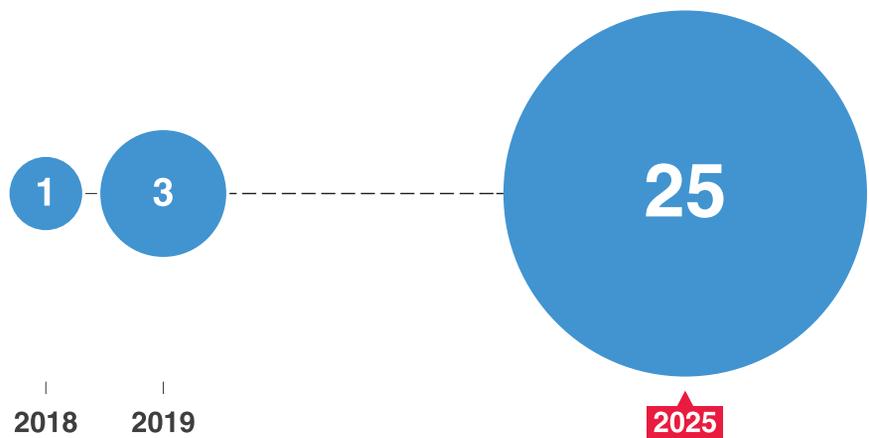
提高天然气 ( 碳排放最低的化石燃料 ) 在能源组合中的比例

我们的石油和天然气占比



快速发展可再生能源 ( 风能、太阳能、水力发电业务 )

可再生能源发电量  
单位: GW ( 吉瓦 )



2019 年研发投入

10 亿美元

其中 40% 用于低碳领域

每年

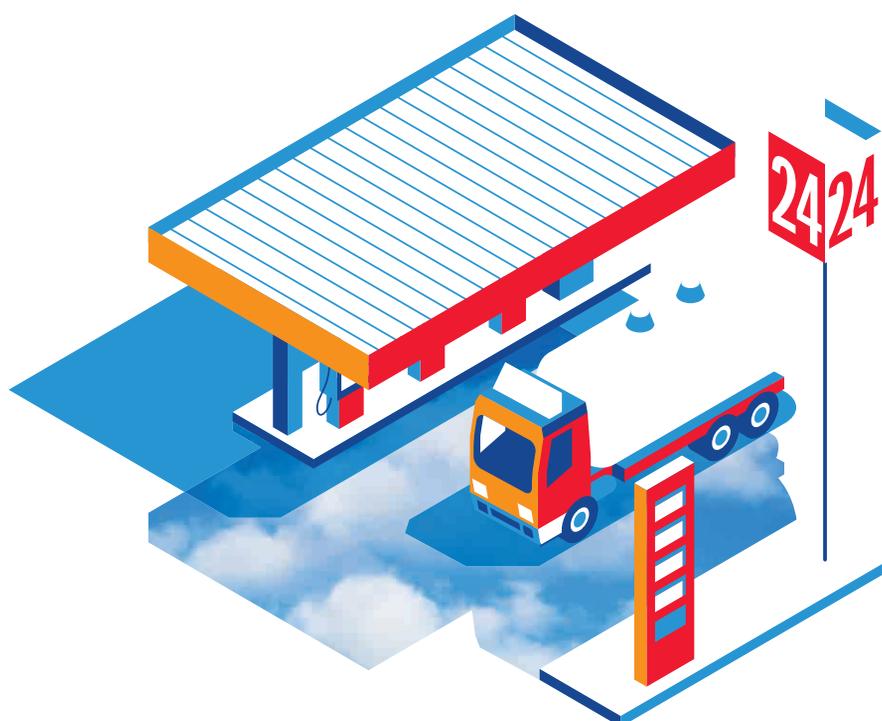
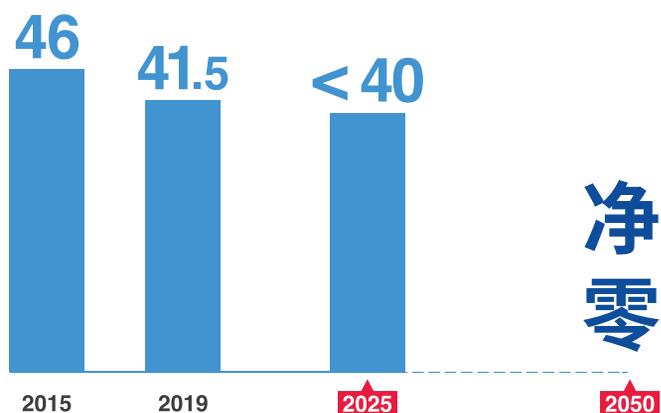
15-20 亿美元

投入低碳电力领域

## 2050 前实现净零排放

我们的目标：  
减少温室气体  
排放量

运营中的石油和  
天然气设施的排放量  
(范围 1、2) (单位：  
百万吨二氧化碳当量 / 年)



截至 2050 年，将面向  
全球客户销售的产品  
的碳强度减少

60%



# 更平价、更可靠 且更清洁的能源

道达尔生产的能源满足了人们日常生活的基本所需，可被用于交通运输、供暖及照明等。

# 大型多元化能源企业

为了应对能源挑战，道达尔致力于实现能源低碳转型。

在开展自身业务的过程中，我们加快可再生能源的开发，提高天然气（碳强度最低的化石燃料）在能源组合中的占比。



日本Nanao太阳能发电厂

## 25<sub>GW</sub>

2025年可再生能源  
发电总装机量目标

## 全球第2大

液化天然气运营商

## 低碳电力时代

近年来，利用天然气或可再生能源（包括太阳能、风能和水力等）进行低碳发电的规模迅速增长，这一趋势有助于减少全球二氧化碳排放。道达尔每年在低碳电力领域投入 15-20 亿美元，积极推动该领域的发展。截至 2019 年，道达尔的低碳发电总装机量约为 7 GW，其中超过 3 GW 的装机量通过**可再生能源**实现。2020 年第一季度，我们宣布在卡塔尔、印度、西班牙和法国宣布新增 6 GW 的装机量。随着部署加快，我们距离实现 2025 年目标——即全球可再生能源发电总装机量达到 25 GW——更近一步。

目前，道达尔正在卡塔尔建造一个名为 Al Kharsaah 的大型**太阳能发电站**。该项目在 1000 公顷的土地上安装了 200 万块双面太阳能电池板，预计最早 2022 年将会实现 800 MW（兆瓦）的发电装机量。此外，道达尔与印度最大的私有能源集团——Adani 集团开展合作，收购了其旗下装机量 2GW 的太阳能发电资产 50% 的股份。

除太阳能外，**风能**是另一大主要可再生能源。继 2019 年收购法国 Vents d'Oc 集团之后，道达尔旗下的 Quadran 再次收购法国全球风电公司（Global Wind Power France）。该公司拥有的陆上风电资产，发电装机量将超过 1000 MW，包括 2025 年前有望新增的 250 MW 产能。通过此次收购，道达尔全球风力发电总装机量达到了 1300 MW。

## 2 天然气：与可再生能源形成互补

作为我们集团战略的基石和能源组合中的关键部分，天然气目前占道达尔油气产量的一半以上。天然气发电过程中所释放的温室气体仅为煤炭的一半，是碳含量最少的化石燃料，同时还兼具灵活性。因此，天然气可谓是可再生能源的重要互补能源。

2019年，道达尔经营的北海 Culzean 油田正式动产。项目由两个地处海平面 4000 米以下的储气层组成。作为英国过去 25 年来规模最大的天然气工程项目，Culzean 能够满足英国 5% 的天然气需求。

2019年，道达尔收购莫桑比克的液化天然气项目，成为全球第二大液化天然气运营商。该项目拥有 18.4 亿立方米的可采天然气资源。目前，近 90% 的产出已售予亚洲和欧洲客户，部分天然气计划供应国内市场，以推动本国经济发展。

## 3 替代性勘探方法

为了使勘探工作更安全、更环保，道达尔坚持寻求更先进的技术解决方案。例如，METIS 项目利用无人机到达人类难以进入的区域，放置无线地震传感器（DARTs®），然后将实时收集到的数据发送到远程处理中心。目前，METIS 已在巴布亚新几内亚完成首次试运行，并正在阿布扎比沙漠地区正式投入使用。



卡塔尔天然气项目。

## 减少运营活动中的排放量

为了加速在我们的运营活动和基础设施中部署低碳解决方案，道达尔特别组建二氧化碳战队（CO<sub>2</sub> Fighters Squad）。团队利用集团研发的解决方案，借助对于业务情况的了解，推动各个项目成功落地，协助到 2050 年实现净零排放的目标。

# 低碳产品

我们致力于 2050 年前将道达尔全球客户使用的能源产品的平均碳强度降低至少 60%。为了实现这一目标，我们不断调整自身工业基础，研发更环保的新型产品，推行全新的应用方式。

全球  
**10**大  
炼油和化工制造  
商之一

计划2030年前  
生产可回收聚合  
物比例达到

**30**%



泰国罗勇府生物塑料工厂

## 发展生物燃料和生物塑料

道达尔将能源转化为中间产品及成品，以满足客户要求。我们的**低碳解决方案**，使得我们在生产中能够减少化石燃料的使用，更多地通过可再生、可回收的原材料去制造这些产品。

在众多低碳解决方案中，**可持续生物燃料**是一项典型代表——与化石燃料相比，**可持续生物燃料**至少可以减少 50% 的碳排放量。2019 年，道达尔位于法国的 La Mède 生物精炼厂正式投产。该厂可处理各种类型的原油，利用植物油（包括油菜，棕榈和向日葵）以及经过处理的废物和残渣——动物脂肪，食用油和脂肪酸馏出物等，可产出 500,000 吨优质生物燃料 (HVO)。

作为欧洲规模最大的生物炼油厂之一，LaMède 同时能够提供航空业使用的生物燃料，每年可生产 10 万吨以上的**生物航空燃料**，助力航空运输业脱碳。位于泰国的生物塑料厂落成投产可谓是道达尔的另一大里程碑，该设施每年可生产 75,000 吨聚乳酸 (PLA)。

## 道达尔生态解决方案诞生十周年

我们的产品和服务在整个生命周期的环保性能远超市场标准。过去十年里，在道达尔生态解决方案的推动下，全球减少了 1200 万吨二氧化碳排放。



比利时 Feluy 研发技术中心

### 联手 Synova 生产可再生塑料

道达尔收购 Synova 后，预计 2021 年前，其用于汽车行业的高性能再生聚丙烯产能有望翻倍。可再生塑料有利于减少汽车重量，提高能源效率并减少二氧化碳排放量。妥善利用再生材料，同时采取循环经济方法，能够确保改善并提高报废塑料的管理。

### 通过 Saft 生产高效电池

电池作为一种存储电力的解决方案，对电动汽车的发展起到关键作用。电池的价值约占电动汽车总价值的 30-40%。2020 年，道达尔旗下的 Saft 公司，作为全球工业高科技电池领导者，与汽车制造商 PSA 集团启动联合项目，旨在开发电动汽车电池的生产线，将电动汽车电池的适用范围、充电时间和电池寿命等性能将达到全新水平。

### 创新电动汽车流体解决方案

作为全球第四大润滑油零售商，道达尔针对用户的特殊需求生产销售产品，推动新型交通运输解决方案不断向前发展。研发团队所开发的用于轻型车辆的道达尔快驰电动车流体和用于工业车辆和电动公交车的道达尔红运电动车流体，率先满足市场上混合动力和电动汽车的冷却和润滑的需求。

02



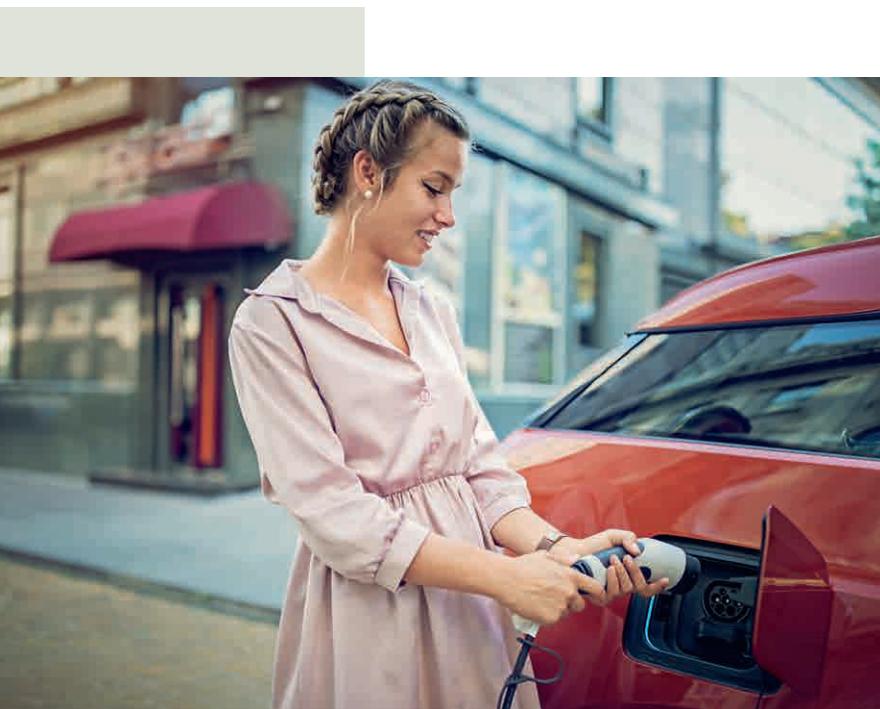


# 更易普及 的能源

无论是交通发达的大型城市还是偏远的农村地区，甚至在航运港口、机场和工业园区，道达尔为全球的企业和个人客户提供优质产品。

# 向电力转型

作为电动汽车领域重要贡献者,以及天然气和发电业务供应商,道达尔在满足企业及个人客户的交通、照明等需求的同时,有效降低碳足迹。



公路上的电动汽车充电站

2025 年,在欧洲的电动汽车  
充电桩数量将达

**150,000** ↑

2025 年,在法国和比利时天然气  
和电力消费市场份额将达

**15%**

## 不断发展扩大的网络

每天,有超过 800 万的客户光顾我们全球 15,000 个加油站。道达尔加油站超越传统加油站功能,提供广泛的解决方案与专业服务,如设有洗车、便利店和快餐店等各项设施。目前,墨西哥、巴西的道达尔品牌加油站已正式投入运营。此外,沙特阿拉伯和印度的道达尔加油站很快也将启用,集团的零售网络深入进军**新兴市场**。

为了推动能源转型,满足日益变化的企业及个人客户需求,我们不断更新升级产品和服务。举例而言,随着电动汽车的兴起,我们也尝试发展新的服务模式,特别推出道达尔电动汽车充电项目。作为一家电动汽车**充电网络运营商**,我们提供全面的充电桩安装和管理综合服务,以及一系列相关的移动服务。无论顾客在家中还是在公司,无论在道达尔服务站还是在公路上,我们都能为客户提供专业支持。

2019 年,道达尔喜获欧洲最大的公共电动汽车充电项目合同。根据新合同,道达尔将在整个荷兰地区安装和运营多达 20,000 个新的公共电动汽车充电桩。该电动汽车充电网络将 100% 由道达尔荷兰公司提供的可再生能源供电。



在乌干达一个农场中使用的太阳能灯

## 扎根本土天然气和电力解决方案

从生产到销售，道达尔实现了欧洲地区天然气及电力价值链整合，2025年前目标客户总数有望达到1000万。过去数十年里，道达尔始终坚持为企业客户提供优质的天然气产品，如今更是力争扩大业务范围，为一些欧洲国家以及法国和比利时的个人客户提供低碳电力。

依托 Total Direct Énergie 和 Lampiris 品牌，我们致力于在2025年以前，将道达尔在法国和比利时的天然气和电力消费市场份额提高至15%。我们的目标是满足日益增长的需求，同时提供更平价的能源解决方案和服务。

## 借助太阳能解决方案推动发展

即便是今天，全球仍有10亿人口面临照明难题。通过道达尔能源获取解决方案 (Total Access To Energy Solutions)，为尽可能多的人提供产品和服务，以满足他们的使用需求。2010年至今，我们已经为40个能源短缺国家提供了350万台太阳能照明灯及配件。道达尔能源获取解决方案显著改善了1500万偏远地区人们的日常生活和工作条件，使得正常工作、烹饪、学习及休闲娱乐成为可能。

## 超过 1,000 个加油站实现太阳能供电

道达尔的目标是在57个国家和地区的5,000个加油站安装太阳能电池板，从而每年减少50,000吨以上的二氧化碳排放量。与此同时，我们也在开展一系列工商业网点的太阳能供电项目。迄今为止，确定项目的总装机量超过200 MW，可供一座拥有20万人口的城市使用。

# 发展低碳电力价值链

在全球范围内，电力需求的增长速度是一次能源需求增长速度的两倍。在中国和印度两国需求的推动下，2015 至 2040 年间预计电力需求还将增加 50%。从发电到储能，再到面对终端用户的销售，道达尔不断研发解决方案，应对挑战。

## 提升全球低碳电力产能

2019 年发电装机容量

**7 GW**  
其中：

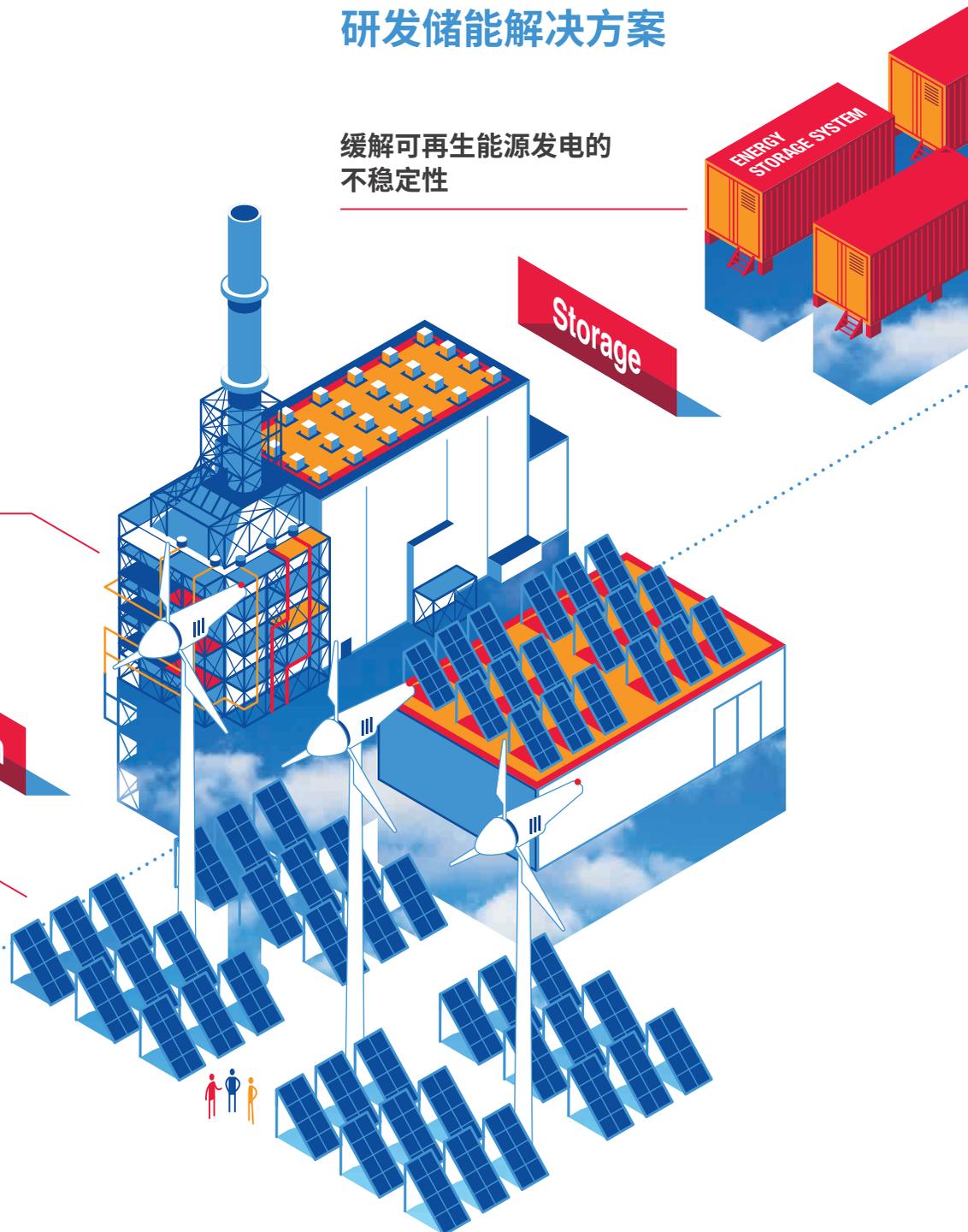
**4 GW**  
利用天然气发电实现

**3 GW**  
利用可再生能源实现

2025 年  
目标  
**25 GW**

## 研发储能解决方案

缓解可再生能源发电的不稳定性



我们为越来越多的欧洲企业及个人客户提供天然气和电力服务

2019年客户  
400万

2025年目标用户  
800万

2025年目标  
160万个网点

2019年客户  
110万个

公司、城市

Consumers

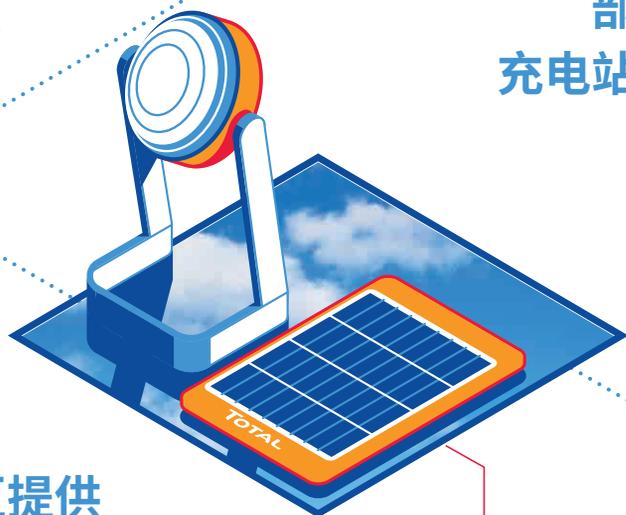
Supply



研发高效电池支持电动汽车行业发展

### 部署电动汽车充电站及相关服务

截至 2022 年，西欧地区每隔 150 公里将设有一个服务站，配备大功率充电桩



为偏远社区提供更清洁、更可靠的能源解决方案

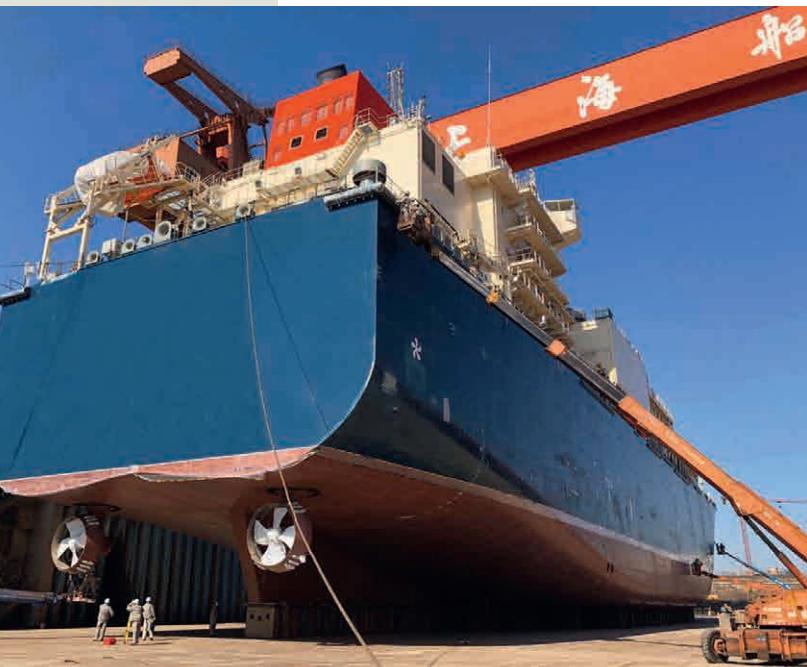
为 40 个国家提供 350 万台太阳能照明灯及配件改善 1500 万人的生活质量



2025年目标惠及  
2500万人口

# 适用于所有客户的 解决方案

为了降低全球客运和货运以及制造活动对环境产生的负面影响，道达尔开发并推出帮助企业客户减少二氧化碳排放的解决方案，并投资碳汇。



在上海建造 LNG 加注船。

“

我们计划 2050 年前将所有物流相关排放降至零。在实现这一目标的过程中，替代发动机、燃料和低碳能源是关键。道达尔在能源领域的专业技术，帮助我们有效利用创新解决方案减少二氧化碳排放量和能源使用量。”

Tim Scharwath,  
德国邮政敦豪集团管理委员会成员

## 海运航空新征程

根据国际海事组织减少航运业环境足迹的战略要求，道达尔帮助客户进行舰队调整。鼓励船主采用液化天然气 (LNG) 燃料以此减少二氧化碳排放量。全球航运巨头 CMA CGM 目前已经率先采用这种替代性能源，委托道达尔为其集装箱货船供应液化天然气燃料。

作为航空燃料和生物燃料的主要供应商之一，道达尔不断推出创新解决方案，支持航空业发展，提高业绩效率。例如，全球三分之二的飞机选择利用道达尔子公司 Saft 生产的电池启动发动机并提供备用电源。哈金森公司 (Hutchinson) 推出的创新材料能够满足隔热和密封要求，同时在最大程度上降低飞机的重量，获得飞机制造商的广泛赞誉。

## 本地太阳能发电

借助道达尔太阳能分布式发电项目，我们的工商业客户可以在建筑屋顶、停车场或任何适用地点安装光伏面板，获得可再生电力——这也是道达尔在自运营场址践行的一项解决方案。道达尔位于新加坡的润滑油调合厂目前已经配备 3000 块光伏面板，能够解决该厂 35% 的能源需求，每年减少 500 吨以上的二氧化碳排放量。

## 能效解决方案

过去十年里，道达尔子公司 GreenFlex 已帮助欧洲 750 多家客户提高改善了能源和环境绩效。我们的团队不断研发可持续解决方案，将咨询、运营支持、融资和数据分析完美结合，帮助客户获得切实可观的成果。

## 推动碳汇发展

为了帮助生产过程中会产生大量二氧化碳排放的工业企业实现脱碳，道达尔专注研发碳捕集、利用和封存技术（CCUS）。利用每年研发预算的 10%（相当于每年 1 亿美元）投资碳汇。道达尔、壳牌和 Equinor 联手参与的挪威北极光项目，旨在开发一个全面商业可行的 CCUS 模式，包括在工业现场进行碳捕集，通过船舶和管道运输并储存至海床以下 3,000 米的北海储层。

天然碳汇是捕集二氧化碳的另一种有效方法。为此，我们建立了一个名为 Nature-Based Solutions 的全新业务部门，计划 2030 年前实现每年 500 万吨的可持续碳存储能力。我们将通过开发可持续、可再生的林业和农业解决方案来实现这一目标，实现固碳排放或零排放，为当地社区带来积极的社会、经济和环境影响。



工人正在维修迪拜玻璃屋顶上的太阳能电池板。

03



# 实现对 社会的承诺

在我们的业务所在地区, 道达尔积极支持本地社区, 为当地发展作出贡献。

# 社区拓展与 青年群体支持

道达尔基金会优先在四大领域为我们业务所在地社区和青年群体提供支持：青年融入与教育、道路安全、森林与气候、文化交流及遗产保护。



集团董事长潘彦磊在 L'Industreet 培训中心开幕现场。

道达尔基金会 5 年  
(2018-2022) 预算

**1.25** 亿欧元



2019 年，道达尔位于巴黎附近名为 **L'Industreet** 的创新培训中心正式落成，专为 18-25 岁准备走上职业生涯，而亟需工作技能培训的年轻群体提供服务。自 2021 年起，该培训中心每年将为工业领域培训 400 名学员。

此外，为年轻群体提供支持还意味着让他们拥有表达自身观点和想法的机会。因此，我们特别为第二届**全球青年道路安全大会**提供赞助。200 余名来自世界各地的年轻人参加了全球道路安全部长级会议。大会倾听 15-29 岁（据调查，该年龄段人群为全球道路交通事故的主要受害者）与会人员各种意见和建议，让他们尽情表达、自由阐述，通过这种方式促进安全出行。

2019 年，道达尔基金会宣布未来四年里，共捐赠 100 万欧元的资金用于支持建造**非洲道路安全观测站**，改善非洲地区道路交通事故的数据收集、分析和共享水平。

道达尔在过去 14 年里坚持为法国基金会 du Patrimoine 提供赞助支持，恪守保护全球文化遗产的承诺。2019 年，集团一次性捐出 1 亿欧元，用于修缮**巴黎圣母院**，作为法国标志性建筑，圣母院所在的法国巴黎正是集团的历史根基所在。

## 志愿者行动进行中 ——The Action!

道达尔鼓励员工支持公益，利用自己掌握的专业技能帮助他人。通过我们的志愿者行动计划——Action！员工每年最多可以利用三天的工作时间参与公益项目。



两名员工参与护安哥拉红树林生态系统保护志愿者工作。

“

Otchiva 致力于对红树林的保护和可持续利用。如今，我们已经携手其他志愿者种植了 10,000 多棵红树林植物。对于我们能够为保护大自然和生物多样性作出贡献，我本人深感欣慰，而这一切最终也将造福人类。”

Irina Almeida, 道达尔集团安哥拉公司员工兼志愿者计划非政府组织 Otchiva 成员

“

我帮助正在寻找工作机会的高危人群准备面试，最开始我对自己的能力有所怀疑，不知道究竟能否胜任，但是很快我就意识到，我可以发挥出自己的作用，每个人都可以作出贡献。”

Denis Pascal, 道达尔集团法国公司员工兼志愿者计划非盈利项目 La Cravate Solidaire 成员

## 新冠疫情突发，积极应急响应

新冠疫情肆虐之际，道达尔为法国境内医院和其他医疗机构提供了价值 5000 万欧元的加油券，为医疗护人员的救援工作提供便利支持。此外，我们还捐赠 500 万欧元，用以帮助在 frontline 工作的医院和医疗机构，支持巴斯德研究所 (Institut Pasteur) 开展研究工作。

与此同时，我们也在世界其他地区开展救援工作，共同对抗这场突如其来的全球健康、经济危机。包括捐赠燃油和润滑油，提供天然气电力折扣优惠，生产防护装备，并为地方非盈利组织机构提供辅助支持。

04



# 团队协作满足当前和 未来的能源需求

成为负责任的大型能源企业，意味着携手员工共同努力实现集团愿景，同时挖掘员工自身潜能。

# 打造专业团队， 实现多元化

道达尔全球 100,000 多名员工来自于 160 多个国家和地区，覆盖 720 个不同专业领域，我们共同努力，致力于研发出更好的能源，我们坚信，多元化是集团的一大优势。过去如此，未来我们也将持续吸引并培养掌握不同技能和专业知识的人才，联手打造美好未来。

## 我们的五大价值观：

- 安全至上
- 互相尊重
- 勇于开拓
- 团结协作
- 精益求精



道达尔员工在尼日利亚 Egina FPSO 项目现场。

“

经过 18 个月的专业培训，我被道达尔聘为 Egina 项目的安全系统工程师。这是我第一次参与如此规模的项目。期间，我学会很多东西，在个人和职业生涯发展方面都得到了切实成长。”

Ogochukwu Oguchienti

随着业务的不断发展，集团对于人力资源的需求也随之增加。为了持续创新，塑造能源行业的未来，我们需要新鲜的血液。

2020 年，集团在巴黎设立数字工厂，300 多名开发人员、数据分析师和其他领域专家齐集于此，共同畅想设计道达尔业务发展所需的定制化数字解决方案。数字技术的出现推动集团多个领域实现了跨越式发展，包括为客户开发新的能源解决方案和新型服务，强化生产运营，减少环境足迹等。

在这一领域，我们重点关注吸引优秀的本地人才，推进技术交流与传播。道达尔尼日利亚 Egina 项目建造出集团史上最大的浮式生产储卸油船（FPSO）。其中，超过一半以上参与项目建造的员工来自当地，而 77% 的工程时间是在拉各斯船厂完成的。

# 2

## 加入道达尔，改变游戏规则

我们的共同愿景是成为负责的能源企业，通过可持续性的方式生产能源，以满足全球所需。

“

如果您想帮助解决全球面临的一大重要挑战——满足人们对于平价能源日益增长的需求，同时应对环境危机——那么加入道达尔就是你的正确选！”

Namita Shah,  
人力与社会责任部门总裁



“

如今在世界上的某些地区，人们还无法获得清洁能源。道达尔承诺提供偏远地区人们所需，提高他们的日常生活质量。”

Le Minh Tien,  
越南 Totalgaz 运营工程师



“

在我看来，目前最严峻的问题当属气候变化。我们必须立即采取行动。作为道达尔的一员，集团鼓励年轻人自由表达观点和想法，共同推动解决问题。”

Ana Rita de Medeiros,  
Total Solar DG 商务拓展专员



cn.total.com



道达尔集团是一家多元化能源公司，生产和销售燃料、天然气以及低碳电力。我们的100,000名员工致力于让更多的人享有更平价、更可靠、更清洁且易普及的能源。我们的业务遍及全球130多个国家和地区。我们的愿景是成为负责任的大型能源企业。



道达尔（中国）投资有限责任公司

北京建国门外大街1号国贸写字楼1座28层

邮政编码:100004

电话:(86 10) 8590 5666

传真:(86 10) 8590 5888

电邮:hd.comms-china@total.com