

# 建设未来电网, 赋能更智能、更强大、更清洁、更平等的能源未来

在 National Grid 的每一天里, 我们团队的 6,500 多名成员齐头并进, 以期在遍及 5,900 平方英里的 240 多个城镇和社区, 为我们的客户和社区建设一个更智能、更强大、更清洁、更平等的能源未来。我们知道, 我们的工作非常重要, 但我们的工作方式更为重要。正因如此, 我们致力于支持马萨诸塞州的气候、清洁能源和平等目标, 并于近期提交了一项旨在实现电力系统现代化的计划。

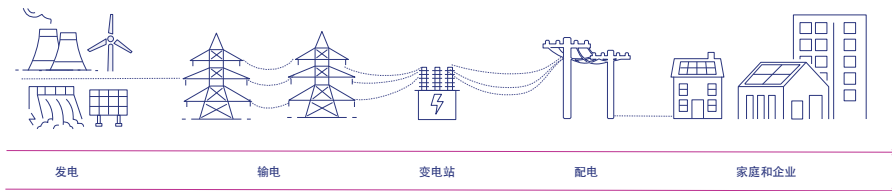
## 未来电网计划将为客户、社区和马萨诸塞州带来诸多益处

未来电网计划中提出的各项投资, 将帮助我们实现四个关键目标:

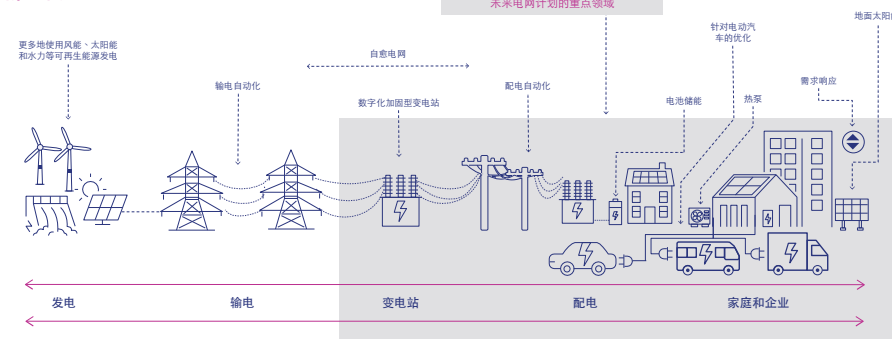
- 1 通过提高能源效率和加强需求响应来减少能源消耗, 进而降低成本, 并维持客户的负担能力。
- 2 实现交通运输、供热等过程的智能电气化。
- 3 在各个层面整合并优化可再生能源和储能。
- 4 实现公正的过渡, 并为客户赋权。

达成这些目标的基本前提就是实现电网现代化(包括发电、输电和配电的现代化), 能够在您需要用电的时间, 向您需要用电的地点进行供电。我们正在将旧的单向系统(用于将电力从大型发电站远距离输送至家庭和企业)改造成新的更清洁、更智能, 且设有多个上行匝道和下行匝道的双向输电高速公路。

### 旧电网



### 新电网



## 关于 National Grid Massachusetts



**18,500 英里**  
配电线路



**2 GW**  
分布式能源已接入我们的网络



**约 1,800 个电动汽车充电桩**  
目前已启用, 第三阶段电动汽车计划将再启用约 32,000 个



**18,000+ 热泵**  
已于 2022 年通过 Mass Save 计划安装, 并计划到 2024 年再安装 45,000 台以上

您不必等到未来电网计划实施完毕, 我们现在就能为您提供创新的节能经济型产品、免费的家庭能效评估服务, 以及专为满足您的需求而打造的负担能力计划。如需了解更多信息, 请访问 [ngrid.com/heretohelp](http://ngrid.com/heretohelp), 或拨打 1-800-322-3223 电力客户服务热线或 1-800-233-5325 燃气客户服务热线。

**nationalgrid**

# 到 2035 年, 我们的未来电网计划将带来诸多益处.....



**110 万辆**  
电动汽车



**750,000 台**  
电热泵



**14 亿美元的**  
经济活动



**11,000 个**  
全职和兼职工作岗位

## 我们如何实现安全可靠的供电, 以及未来将会发生哪些变化

为了更好地服务客户, 我们通过由总长超过 2,500 英里输电线路组成的电网, 提供峰值达近 4.7 吉瓦时的电力, 以高压形式将电力远距离输送到近 150 个输变电站, 然后通过这些变电站将电压降至较低电压。这些电力随后通过总长 18,500 英里的小型配电线路进行输送, 配电线路上配备有数十万根电线杆, 和大约 178 个呈战略性分布的配电变电站。最后, 电力经过数千个小型变压器的再次降压, 即可安全可靠地供给家庭和企业使用。

交通运输和供暖的电气化发展、制冷需求的不断增加, 以及越来越多分布式能源的接入, 意味着我们必须要进一步发展这个庞大电力网络, 并且需要在未来 20 年内将其规模和容量提高近一倍。为此, 我们需要提高电力系统的智能化水平, 在建造新变电站的同时, 扩建现有的变电站, 并提高电线的载电量。

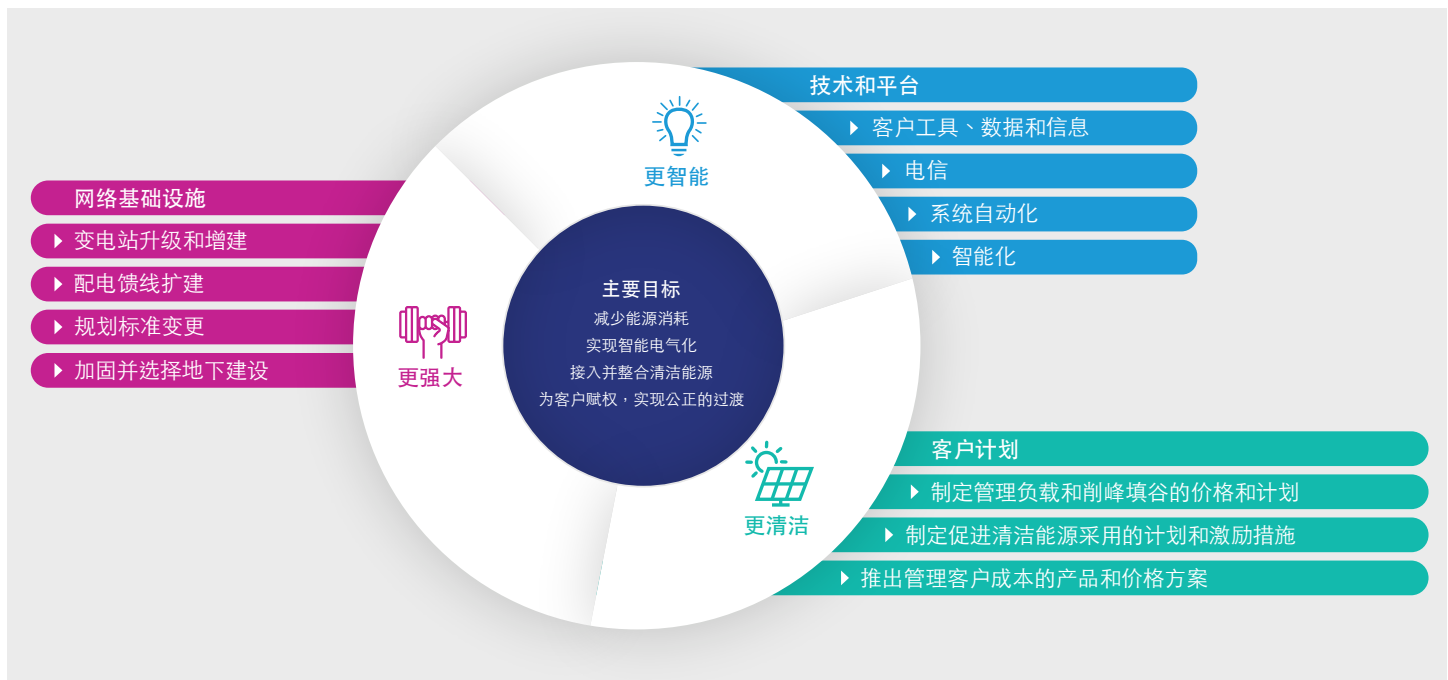
如果不开展未来电网计划中提出的各项投资, 预期的电力需求增长和新增的供电量将导致现有设备过载, 进而影响电力网络的安全性和可靠性。

## 未来电网计划提出了一系列投资举措, 以推动电网的改造升级, 实现马萨诸塞州的气候和清洁能源目标

我们能否快速实现气候和清洁能源目标, 取决于以下两个关键因素: 1) 将清洁和可再生能源接入电网的能力, 以及 2) 客户采用清洁、高效和电气化技术的速度。要想确保电网能同时达到这两方面的要求, 同时充分利用和优化这些资源的使用以使所有客户受益, 需要在以下三个关键领域进行投资:

- **网络基础设施**——打造更强大、更具韧性的配电系统, 以很好地适应新增的供电量和新接入的分布式能源。
- **技术和平台**——打造更智能、更灵活动态、更安全高效的配电系统, 并提高系统运作的可见性和可控性。
- **客户计划**——提供更清洁的能源解决方案, 让客户自己选择要使用的能源和使用方式。

National Grid 的未来电网计划拟投入 20 亿美元的资金, 来推动上述关键领域的发展, 从而打造一个电气化水平更高、更加清洁、更加平等的能源未来。



## 我们的承诺

在建设面向未来的电网和打造更广泛的能源体系的同时, 我们会始终专注做好眼下的工作。不论是在当下, 还是在将来, 我们的客户都会获得, 并且理应获得优质的服务和安全、可靠且负担得起的能源, 我们也将凭借未来电网计划, 不断发展进步, 努力成为他们最可靠的伙伴。