这几年，一系列超级装备与超级工程，创造着世界奇迹。路、岛、隧、车等重要大基建工程，中国均处于世界前列，并且带领这些先进技术走出国门，惠及全球。可以说，眼下快速发展的中国，正在令世界着迷。在这一个个超级工程的背后，到底有着怎样超强的中国实力？

国人研制出高强度钢制臂架助力工程，不到三年在东非草原上建好480公里铁路

沙漠建经济城，东非草原铺铁路 中国帮沙特和肯尼亚建超级工程

在沙特沙漠里建城 用高强度钢制臂架助力

五月，阿拉伯半岛进入一年中最热的季节。装备工程师周翔正驱车赶往60公里以外的工地。在这片沙漠的中心，方圆100平方公里的吉赞经济城已初具规模。这是沙特阿拉伯第二大工业城。未来，它将是沙特联通欧亚贸易的重要经济支点。与周翔同时抵达的，还有一支中国工程队。他们要在这座沙漠新城里，建设最重要的基础设施，循环用水系统。这次的泵送任务，对于臂架的承压能力是个巨大的考验。

基座的浇筑面宽40米，只有一侧空间可供泵车停靠。这就要求泵车臂架长度必须在40米以上，并完全呈水平伸展，才能一直浇筑到基座最外侧的边缘。泵车的臂架越长，承受的压力就越大。水平泵送对臂架的压力，比垂直泵送要高出3到4倍。臂架必须采用一种特殊的高强钢来制造。目前能制造这种泵车的国家，全球只有四个。

助力沙特挑战极端工况需要强悍臂架。在制造它的核心技术的工厂里，易小刚正带领团队，向更高强度的钢制臂架发起挑战。

车间里正在加工高强钢钢板，它们将被用来打造新一代“泵车之王”。制造新一代86米超长泵车臂架，钢材强度必须达到1800兆帕。这意味着钢板每平方厘米要能承受住18吨的压力，相当于只用一根手指就能顶起一头成年非洲象。

每一个控制面板，代表一个加热炉的分区，每一个分区的温度都经过严密的计算，以确保钢板受热均匀。加工高强钢的秘密，就在这些温度参数里，稍有偏差，钢的强度就大不一样。64道冷却液从正反两面同时冲击钢板，每一道的流量和速度都不一样。每块钢板将近40平方米。要确保钢板每一寸温度都绝对均匀地冷却，温差不能超过正负1摄氏度。20秒，完成了普通钢到高强钢的蜕变。

超强钢原材料是国际工程机械产业发展的趋势。易小刚他们生产出的超强钢，达到了世界先进水平。

利器添翼，良工谋事。中国研发的新技术、新装备，已经是全球基建工地上的一道风景。它们正将世界带向新的高度。

肯尼亚草原“世纪铁路”：已修建480公里

东非大草原，蕴藏着丰饶的物产。每年有超过2400万吨的物资要从这里运出。但以前使用的还是100年前英国人建造的轨道，只有一米宽的米轨铁路，时速不到30公里。

不远处，一条新铁路正在建设，这是中国人在海外修建的第一条采用中国标准的铁路。

蒙内铁路，连接着肯尼亚首都内罗毕和东非第一大港蒙巴萨，全长约480公里。横穿大草原的142公里，是蒙内铁路修建最为复杂的一段。

张驰，是这段铁路的项目负责人，他必须缩短工期，尽量减少对动物的影响。近2000米的察沃河大桥，横跨国家公园，是整个蒙内铁路跨径最大的桥梁，最矮的桥墩也有9.5米，这样可以保证6米高的长颈鹿，能在桥下自由穿行。乔治，肯尼亚野生动物保护协会的专家，也是蒙内铁路环境评估专员。曹方文，架设现场总指挥，这也是蒙内铁路上的第一座桥梁。

曹方文和张驰，都刚40岁出头，但他们参与架设的桥梁，比国外工作了40年的工程师还要多。装备、技术、人才，这是创造中国速度的实力和底气。中国人的铁路修建速度，让480公里的蒙内铁路不到三年时间提前完工。这是肯尼亚一百年来最大的基建工程，肯尼亚百姓心中的“世纪铁路”。

伊丽莎白五个月前开始学习火车驾驶，她是肯尼亚第一批女火车司机。车厢里，马赛人耶利米书村长，特意带着全村人来坐火车。列车速度比以前快了4倍左右，但票价却比当地长途汽车票价还便宜一半，折合人民币不到50元。

道路通，百业兴。从路网末梢，跃升为区域枢纽，蒙内铁路正在让肯尼亚成为效率更高的东非贸易通道。蒙内铁路只是东非铁路网的起始段，还有2000多公里的铁路，在等着中国工程师的到来，它们将连接起肯尼亚、坦桑尼亚、乌干达、卢旺达、布隆迪和南苏丹六个国家。

独行快、众行远。共建，共享，更多的合作之路正在开放的版图上不断延伸。 ■文图来源：央视财经、环球网