

## 五分钟穿越黄河,你敢相信吗?

同学们,你们见过黄河吗?它是我们的母亲河,也是一条出了名的“地上悬河”——河床比两岸地面还高!在济南想过黄河可不容易,以前开车少说三四十分钟,堵车就更没准了……

### 1 世界之最

近日一则好消息传来——济南黄岗路黄河隧道正式通车了!这条隧道是目前全球直径最大的水下盾构隧道,开挖直径17.5米,有六层楼那么高!盾构机“山河号”的刀盘面积240平方米,比两套三室两厅的大房子加起来还大。

设计师想出了聪明的办法——单洞双层!上层车子南往北,下层北往南,双向六车道。一条隧道顶两条用,省地方又省钱。

### 2 钢铁巨兽

这么巨大的隧道,怎么挖出来的?全靠“山河号”这个“钢铁巨兽”——它长163米,重5200吨,身上装了“五官—脑”智能系统,能自己感知、预



图/新黄河

警、做决定,像个聪明的人!

### 3 在“悬河”底下闯难关

在黄河底下挖隧道,难度超乎想象。河底是黏糊糊的“老胶泥”,还藏着硬邦邦的“黄河石”。盾构机要在3.3公里路程中,把方向偏差控制在厘米级,工人叔叔说这是“拿着擀面杖绣花”!

更厉害的是,隧道管片外径16.8米,全球最大、最厚、单环分块最多。为防止管片上浮,工人们用了“秘密武器”——同步双液注浆技术,10多秒就能凝固,给管片穿上“金钟罩”!工程攻克了28项技术难题,创下17米级盾构施工世

界纪录!

### 4 五分钟过河

通车后,最开心的就是济南老百姓了!以前从黄河北岸到南岸要几十分钟,现在钻进这条隧道,仅仅五分钟就能穿越黄河,出行变得又快又便捷。而且,济南牌照小客车还免收通行费。

这条隧道,让济南从“大明湖时代”迈向“黄河时代”。黄河再不是阻碍两岸的“天堑”,而成了城市中间美丽的大河!

### 感悟

所谓奇迹,不过是无数人把“不可能”三个字,一寸寸刻进了现实。

## 中国人把发电站送上天



最近,我国自主研发的S4000浮空风力发电系统在西北某试验基地试飞成功。它长得像一艘巨型飞艇,比一个标准足球场还长!

这个“空中发电站”肚子里装的不是乘客,而是一整套发电设备。它飞到4000米高空后,靠一根高强度“绳子”连回地面,利用那里又大又稳的风来发电。高空的风力是地面的几十倍,一年能发电的时间比地面风机多一倍。

这次试飞,它成功完成了升空、发电、回收全部流程。团队攻克了17项核心技术难题,还连续稳定发电了72小时。

## “吉儿”出手育种不愁

我国科学家创制的全球首台智能育种机器人“吉儿”2.0来帮忙了!“吉儿”有一双“火眼金睛”,能一秒锁定花朵;还有一双灵巧的机械臂,轻轻一抬一落,短短15秒就能完成一次授粉。更厉害的是,科学家先通过基因编辑把花型改造成“机器人友好”模样,让柱头自然外露,“吉儿”再借助AI深度学习算法精准操作。

有了这位不知疲倦的“新农人”,番茄育种周期从5年缩短到1年,人力成本也大大降低。种子是农业的“芯片”,中国科技正在把“芯片”牢牢攥在自己手里。

## 高中生用AI造了个“羽毛球教练”,拿下25万!

想提升羽毛球技术,但私教课太贵了!怎么办?

广东中山华侨中学高二学生黄付承,想出了一个大胆的办法:自己动手,用AI造一个!

这位16岁少年是个羽毛球发烧友,他和队友都酷爱打球。教练在场边喊“转体!”“击球点太低!”,可一下场动作还是照旧——因为打球的人根本看不见自己。

“为什么不自己做一个AI羽毛球教练呢?”今年6月,黄付承刷到了TRAE AI创造力大赛的宣传视频。7月11日,他动手建起了第一个工程。他要

用AI做一个能逐帧纠正挥拍动作的App,取名“动作帧 MotionFrame”。

说起来容易做起来难。从2022年开始,黄付承几乎把市面上所有的AI工具都探索了一遍。今年3月,AI开源热潮兴起,他周末窝在家里部署系统,“废寝忘食地学,就是为了让它跑起来”。5月,他第一次尝试用AI开发错题整理App,虽然没成功,但摸清了门道。

为了让AI的判断更靠谱,他走访了多家羽毛球俱乐部,把专业教练的标准动作和常见错误拍成示例视频。他还多次

带着产品去球场,让球友们实测、吐槽、提建议。

结果怎么样?在这场3.7万人报名、1.4万件作品参赛的TRAE AI创造力大赛中,黄付承一举拿下亚军和社会公益奖,奖金整整25万元!

### 点评

发现问题、动手解决、不断改进——这就是创新的力量。黄付承的故事告诉我们:年龄从来不是限制想象力的围墙,敢于尝试的勇气才是打开未来的钥匙!