



# 视觉周刊



扫码下载齐鲁壹点

A04-A05

齐鲁晚报

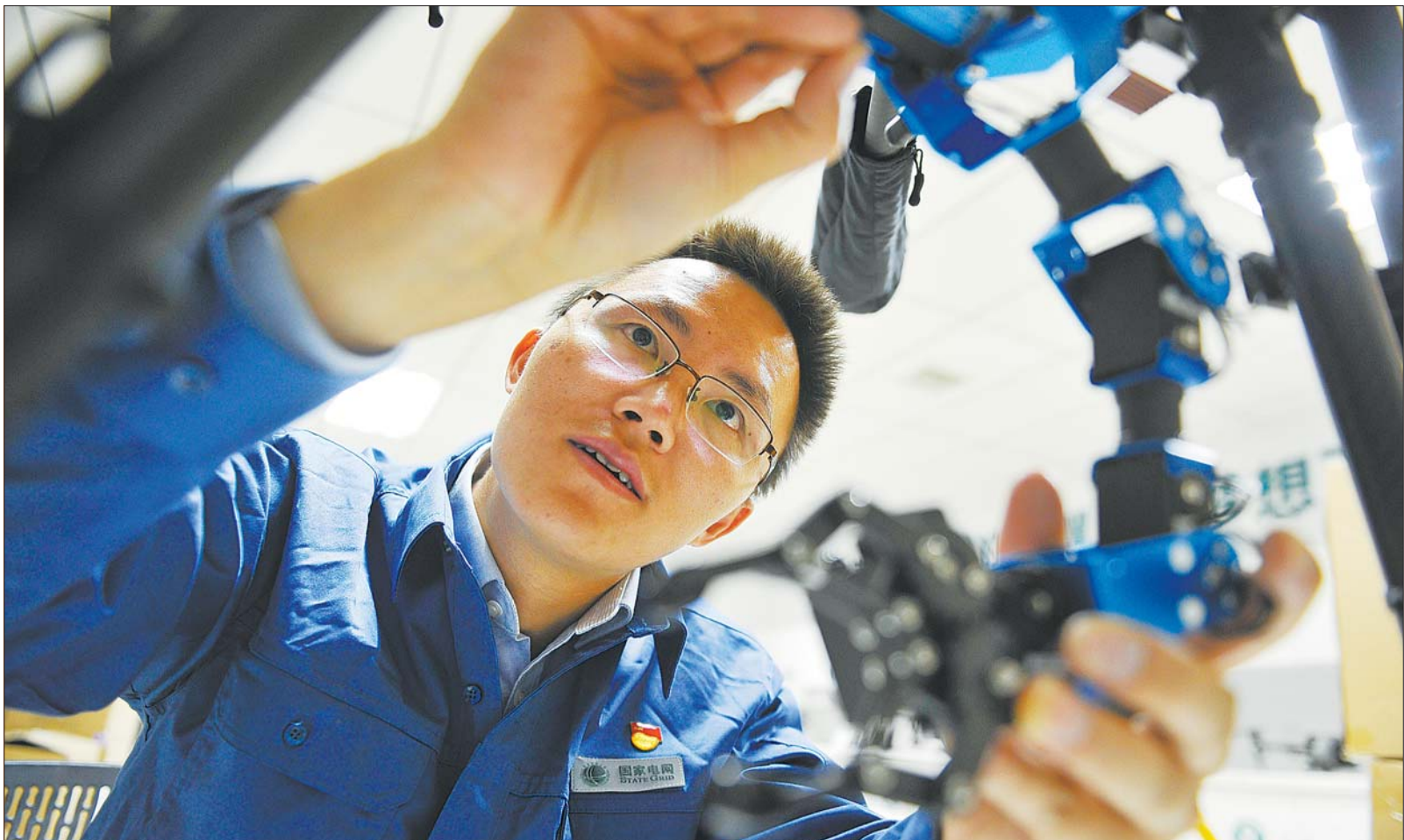
2021年5月2日  
星期日

记  
录  
美  
好  
瞬  
间

□□ 组版：刘森  
编辑：武俊



扫码看视频



李敏最新研制的无人机机械手臂，可以隔空取物，将来可用于螺栓紧固、销钉复位、鸟窝拆除等工作。



李敏在500千伏邹川线上攀登软梯进入强电场开展带电消缺工作。  
(受访者供图)



在无人机库房里，摆放着十几种无人机机型，这些都是李敏和他的团队曾经的“得力助手”。



李敏(左)在调试无人机红外测温功能，准备对特高压线路进行红外测温。(受访者供图)



李敏一人同时控制6架无人机，对特高压线路进行全覆盖智能巡检。(受访者供图)



拾光  
百姓故事驿站

## 电力「飞手」

文/片/视频 齐鲁晚报·齐鲁壹点  
记者 王媛 通讯员 隗茂春

为了保障五一假期用电，4月29日，在国网山东省电力公司检修公司无人机库房内，李敏正在检查无人机设备，准备在济南辖区内的4000公里、8000基杆塔进行无人机巡检。

李敏今年33岁，是国网山东省电力公司检修公司输电运维三班的副班长。2011年刚入职时，他是超高压带电作业检修工，经常爬到高高的杆塔上进行高空作业。“最矮的塔是五十米，最高的塔是两百米，需要徒手爬上去。”李敏说，“这个工作危险又考验体力。”凭着一股子韧劲和拼搏精神，李敏入职两年就实现了从学生员工到全国技术能手、全国电力行业技术能手的跨越，职场拿奖速度堪称“开挂”。入行十年的他，已经是特、超高压带电检修高级技师，无人机巡检高级技师，年纪轻轻就荣获了“全国电力行业技术能手”、“国网优秀专家人才”、“国网山东省公司劳动模范”、“中央企业技术能手”、“齐鲁工匠”、国网公司“青年五四奖章”等一系列荣誉。

2014年，国网公司开始推行无人机试点工作，李敏报名学习，成为省内首批获得无人机驾驶资格证的学员。

“刚开始使用无人机进行巡检的时候，使用的是比较大的烧油无人机，很笨重，得需要四五个人才能操控，很不方便。”在李敏团队的无人机库房里，摆放着十几种类型的无人机，从烧油的中型直升机到固定翼、多旋翼无人机再到现在的轻巧轻便的无人机，都曾经是李敏巡检工作的得力“助手”，陪伴着他“飞”过全省各地。

2019年，李敏开始带领团队探索研究无人机的自主巡检。在他的带动下，山东检修公司率先实现了国网系统内首次无人机自主巡检的现场应用，走在了全国前列。

今年，李敏和团队还利用无人机进行改装创新，制作了无人机巡检的七种“神器”。他们研制的激光装置，利用高能射线切割异物，和喷火装置一起获得两项发明、两项实用新型专利。另外，团队最新研制的无人机机械手臂，可以隔空取物，将来可以用于螺栓紧固、销钉复位、鸟窝拆除等工作；还有检零装置，将检零仪与无人机相结合，可以带电检测绝缘子，大大提高工作效率。目前这两项也正在申报专利。

以前的无人机，是“替我看”，现在是“帮我干”。李敏笑着说，“我的梦想就是利用无人机、可视化等先进的智能运检技术守护着特高压输电线路，让我们的工作环境更加科技、智能。”