

## 创新成果 转化年

# 5G工厂“智”变路

株洲日报全媒体记者/陈驰  
通讯员/贺莹 秦通

前段时间,工业和信息化部正式发布《2025年5G工厂名录》,时代新材创新中心5G工厂项目成功入选,这一荣誉,不仅标志着时代新材在智能制造与数字化转型中走在了全国前列,也为这座现代化生产基地赋予更深刻的意义。

### 从荒地到智能车间 开启“新”逐“质”的征程

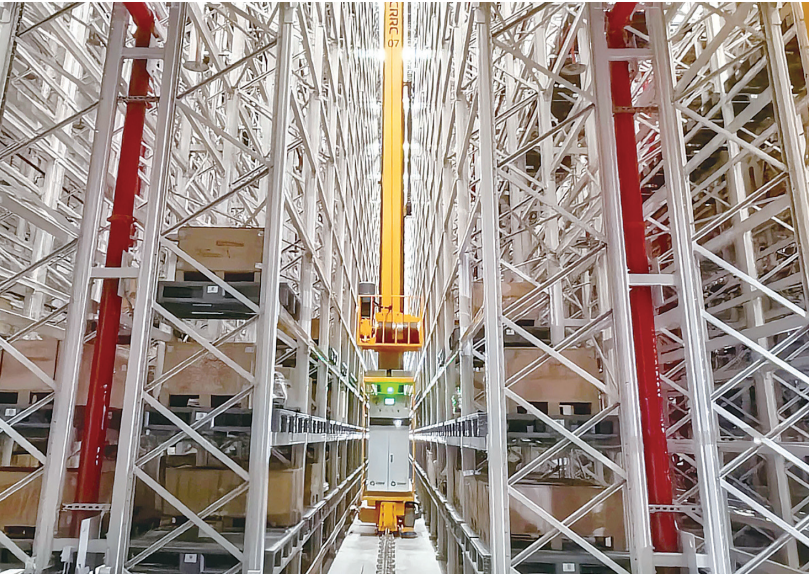
2025年初春,风吹过空旷的场地,卷起的沙粒打在图纸上发出细碎的声音。以刘海斌及制造中心的骨干们组成的建设团队,第一次站在荒地上展开车间布局图时,需要蹲下身用石块压住被风吹起的图纸边角。

“建智能工厂,不是把设备堆起来就行,要让它真正‘活起来’。”生产负责人刘海斌的这句话,成了后续数百个日夜中的精神坐标。

第一台硫化机的安装至今令人动容。那天傍晚,最后一颗螺丝被拧紧,但车间照明系统尚未调试完毕。没有指令,没有安排,团队成员们不约而同地掏出手机,点击手电筒。一束束光打在设备上,映出调试人员专注的侧脸。当第一块胶料缓缓融入模具,当设备发出平稳的运行声,当第一个试制产品完美出模时,他们忍不住高声欢呼。

朱斌常说:“设备就像老伙计,你得懂它的脾气。”他凭着多年积累的直觉,一次次精准调整参数,一遍遍耐心调试验证。在攻关线路减震器产品开工的关键阶段,他们沉下心来,在设备旁持续跟进,连午饭也是匆匆在现场解决。当下线产品的检测数据终于完全达标时,朱斌眼中露出了欣慰的笑容,那是一种与“老伙计”达成默契的喜悦。

车间的轮廓日益清晰,机器的嗡鸣逐渐取代了施工的喧嚣,一座现代化智能工厂已然具形。然而,对于创新中心而言,硬件设施的建成只是走出了第一步,让这座工厂真正“活”起来,获得走向市场的“通行证”,成为了摆在团队面前的下一场关键战役。



时代新材创新中心5G工厂。通讯员供图

从投产到未来  
是双线战役的胜利回响

### 从生产到认证 是资质团队的无声耕耘

当车间渐具雏形,另一支队伍已悄然进场。这支由20余名质量、技术、工艺、生产人员组成的资质团队,面对的是不比建设轻松的挑战:1000多项审核条款、数百份体系文件、11大类产品的全覆盖验证,以及多家国际客户的严格审核。

团队将工作清晰划分为四大板块,过程确认如同“耕地”,每道工序、每台设备均需重新验证;产品验证如同“育苗”,近千种产品需完成试制、检测、比对、评审;三方认证是获取市场“粮票”,ISO 9001、ISO 22163银级认证、CRCC证书缺一不可;二方审核则是“客户品鉴”,关乎最终的市场准入。

那段时间,实验室的灯常亮至深夜。工程师们为微小的数据偏差反复取样,质量人员为一份文件辗转多个部门盖章,工艺团队为优化验证流程模拟测试数十次。没

有轰轰烈烈的口号,只有键盘声、打印机和匆匆脚步声交织成的奋斗序曲。

### 如今,创新中心已实现从建设到资质的全面贯通。

车间里,机械臂精准作业,AGV灵活配送;资质墙上,ISO、CRCC等证书依次排列;客户名单上,四方股份、长客股份、大连机车、阿尔斯通、CAF、西门子等十余家国内外头部客户企业均已顺利通过审核。

但比成果更动人的是过程中的细节:那是郭乐亮在设备调试成功时眼角的泪光,是朱斌在深夜车间里哼起的老歌,是资质团队在通过审核后默契地击掌。这些瞬间未被写入任何报告,却成为创新中心最真实的精神底色。

从这里走出去的产品,将服务于全球90%以上的主机车辆;从这里沉淀下的经验,正为公司其他基地的智能化转型提供范本。

时代新材相关负责人表示,创新中心作为公司数字化转型的先行示范区,将持续输出技术成果与管理经验,助力全链条生产基地向高端化、智能化、绿色化迈进。

年节电超百万度!

## 国内首台球磨机用环形永磁直驱电机 稳定运行8个月

株洲日报(全媒体记者/王娜 通讯员/马晓婷)近日,由湖南中车尚驱电气有限公司为舜良磁业在行业内率先研发的首台大功率(630kW)球磨机环形永磁直驱电机,已实现连续稳定运行8个月的里程碑节点!这不仅标志着中车尚驱永磁直驱技术在大型球磨机领域应用的巨大成功,更以“节电超15%,年省百万度”的硬核数据,为行业绿色低碳转型树立了新标杆。

大型球磨机作为矿业、水泥、硅酸盐制品、新型建筑材料、耐火材料、化肥、金属选矿以及玻璃陶瓷等领域的“心脏”设备,同时也是知名的“电老虎”。传统的“电机+离合器+齿轮箱”传动系统复杂、故障率高、能耗大,维护成本居高不下,已成为困扰客户提质增效的普遍难题。

作为驱动领域的先进企业,湖南中车尚驱致力于以创新技术破解行业瓶颈,集中优势力量,打造更高效、更可靠、更节能的驱动解决方案。本次成功应用的环形永磁直驱电机,采用同心双环薄饼结构与环形直驱技术,实现了电机与球磨机滚筒的“无缝”直连,取代了传统的冗余结构,从源头上消除了故障高发环节。

在舜良磁业的实际应用中,该电机交出了一份亮眼的成绩单,不仅为客户带来了经济效益,更以其卓越的稳定性,为客户的连续、安全生产提供了坚实保障,证明该技术已完全具备工业化大规模推广的成熟度与可靠性。

### 国创中心荣获中国创新方法大赛 湖南赛区二等奖

株洲日报(全媒体记者/陈驰)近日,2025年度中国创新方法大赛湖南赛区决赛在长沙圆满落幕。国家先进轨道交通装备创新中心(以下简称“国创中心”)的“基于TRIZ理论的城轨车辆断路器优化提升项目”荣获大赛二等奖。

本次大赛由湖南省科学技术协会、湖南省科学技术厅联合主办,吸引了来自全省轨道交通、航空航天、智能制造、新材料等重点领域的百余家企事业单位同台竞技,竞争异常激烈。

国创中心的“基于TRIZ理论的城轨车辆断路器优化提升项目”,成功解决了城轨车辆断路器在寿命、稳定性等方面的固有难题,形成了具有自主知识产权的优化方案,有效提升了装备性能、降低运维成本,具备广阔的产业化前景,赢得了评审专家的高度认可与一致好评,荣获大赛二等奖。

国创中心在“基于TRIZ理论的城轨车辆断路器优化提升项目”中,成功解决了城轨车辆断路器在寿命、稳定性等方面的固有难题,形成了具有自主知识产权的优化方案,有效提升了装备性能、降低运维成本,具备广阔的产业化前景,赢得了评审专家的高度认可与一致好评,荣获大赛二等奖。

### 从株洲到海南:北斗时空信息领域 开启区域协同发展新篇章

株洲日报(全媒体记者/陈驰)近日,株洲北斗时空信息研究院院长池天河、副院长刘巍一行赴海南,与当地自然资源行业部门及重点企业就北斗规模应用开展经验交流。双方围绕北斗时空信息技术在区域治理、数字经济及低空经济等领域的创新应用展开深入探讨。

座谈会上,池天河全面介绍了研究院的定位职能与创新优势,以及北斗规模应用领域顶层设计,重点展示了北斗数字孪生株洲、室内外高精度定位、天空地水动态监测、智慧农业等领域的示范案例。此外,池天河还详细讲解了“共建共享共赢”的株洲模式,即以北斗规模应用为核心,通过政府引导、市场运作、企业协同的方式,构建从时空信息技术研发到场景应用的全产业链生态。该模式精准解决了资源整合与产业协同痛点,获得当地自然资源行业部门高度认可,并受邀为“数字海南”建设提供战略支持。

在与海南企业交流时,双方聚焦北斗高精度定位、低空空域管理等技术与当地无人物流、空中交通管理等场景的深度融合,共同探索新质生产力协同发展路径。

此次跨省深入沟通交流,标志着北斗规模应用“株洲模式”从单向输出升级为双向赋能。随着海南自贸港建设推进,研究院将携手海南拓展“北斗数字孪生”、“北斗+低空经济”、“北斗+海洋经济”等创新应用,为全国数字经济发展贡献可复制的“株洲样本”。

从湘江之滨到南海之畔,株洲北斗时空信息研究院正以北斗规模应用为纽带,推动区域协同发展。

自然行业部门高度认可,并受邀为“数字海南”建设提供战略支持。

在与海南企业交流时,双方聚焦北斗高精度定位、低空空域管理等技术与当地无人物流、空中交通管理等场景的深度融合,共同探索新质生产力协同发展路径。

此次跨省深入沟通交流,标志着北斗规模应用“株洲模式”从单向输出升级为双向赋能。随着海南自贸港建设推进,研究院将携手海南拓展“北斗数字孪生”、“北斗+低空经济”、“北斗+海洋经济”等创新应用,为全国数字经济发展贡献可复制的“株洲样本”。

从湘江之滨到南海之畔,株洲北斗时空信息研究院正以北斗规模应用为纽带,推动区域协同发展。

## 生命·周刊

责任编辑:王建设

# 从卖房救妻到直播养家 网红“九哥”的守护记

——66万粉丝见证爱与希望的烟火人生

株洲日报全媒体记者/董介

“你叫什么名字?”“我叫熊英英(化名)。”  
“你今年好岁多啦?”“24岁啦!”  
“你42岁,不是24岁!”……  
荷塘区某小区的林荫道上,九哥牵着妻子小熊的手散步,这段逗趣对话引得邻居会心发笑。若不是小熊的言行需时刻引导,很难让人察觉她曾历经生死劫难。九哥调侃地为“半自动”妻子,这戏称的背后,是一个不离不弃的守护故事,一个家庭在风雨中用爱与坚韧撑起的晴空。

### 1 一场意外 幸福生活戛然而止

九哥本名蔡哲,今年46岁,溁口区人。20多年前,刚从农村出来的九哥与妻子小熊在打工中相识相恋。婚后,两人携手在株洲市区开起了餐馆。“我们都是农村出来的,很吃得起苦,干餐馆就是要起早贪黑。”凭着勤快、热情和好手艺,他们的回头客越来越多,生意渐入佳境。白手起家的他们,在城里拥有了两套房和一辆奥迪汽车,儿子的降生,更是为这个小家增添了无尽的欢乐。“有稳定的生意,有美满的家庭,有一群要好的朋友,一切都顺风顺水。那些年,我觉得人生最大的幸福莫过于此。”九哥回忆道。

转折发生在2019年。心心念念想要个女儿的小熊如愿生下了可爱的女儿,然而产后持续的头昏,像一片阴霾开始笼罩这个家庭。他们辗转求医,被诊断为先天性动脉狭窄致脑供血不足,此后的治疗并未让病痛得到有效缓解。直到2022年10月23日,风暴骤然降临——小熊突发脑梗加重,呼吸心跳骤停。

医院还查出她患有原发性血小板增多症,病危通知书接连下了5次。但九哥坚决不放弃,“不相信这么好的一个人,就突然没了。”医院启用ECMO(体外膜肺氧合)抢救,68分钟后,妻子心电图从直线开始波动,九哥激动落泪:“从绝望到希望,那是我人生最艰难的一天。”

然而,希望之后仍是漫长的等待。ECMO维持了21天后,小熊才恢复自主呼吸心跳,但依旧昏迷。医生坦言,即便醒来,最好的情况也只能是植物人状态,智力或肢体功能难免受损。昏迷51天后,小熊睁开了眼睛,但她的智力,退化到了两岁孩童的水平。

### 2 不离不弃 烟火里的耐心守护

苏醒,只是万里长征的第一步。九哥带着妻子远赴上海、北京、武汉等地寻访名医,得到的答案几乎一致:能醒来已是奇迹,后续恢复需靠漫长康复。如今的小熊,能吃能走能说,但每一个简单的指令,如吃饭、喝水、上厕所,都需要家人一步步提醒和协助。这就是九哥口中“半自动”的由来。  
“我们下达指令,她遵守行事。”九哥解释道。他在抖音视频里常常和妻子“斗嘴”,看似逗乐,实则是一种康复训练方式。“我要刺激她的神经,让她恢复语言和思维能力。”粉丝们喜爱这种充满烟火气的互动,而这欢声笑语的背后,是日复一日的引导与坚持。  
别人劝说他请护工分担,但九哥拒绝了。“她坐在那里不动,

看上去是个正常人,但是,她所有的事情,都要我们在旁边一步一步提醒,甚至动手帮忙。别人可能会照顾一天、一个月,但日复一日,年复一年,会有这个耐心吗?”这份沉甸甸的责任,他选择一力承担。

妻子出事后,九哥仿佛变了个人,告别了从前钓鱼、写字的爱好,生活重心全部围绕着妻子的康复。他成了最细心的观察者,为妻子每一点微小的进步而欢欣鼓舞。“前两天,我在厨房做饭,她自己把房间里的被子折好了。我就觉得很棒,她有进步。”“她有时候能认识我们,但有时又突然忘记我们是谁。有一次,一位很多年的老朋友来家里,她突然叫出了名字,我们都很惊喜。”这些在常人看来微不足道的细节,于他而言,却是暗夜中的星光。

### 3 懂事儿女 成为家里的“小暖阳”

为了给妻子治病、康复,九哥变卖了所有资产,还向亲戚朋友借了不少钱,一家人从商品房搬到出租屋。“钱没了可以再赚,但妻子的治疗一天也不能耽误。”小熊每月打针吃药要两万多,两个孩子读书也需要开销,经济压力扑面而来。  
让九哥欣慰的是,支撑这个家的,不仅是自己的坚守,还有两个格外懂事的孩子。妻子重病时,儿子蔡峻熙正值青春期,女儿蔡一祎年仅两岁。生活的磨难,让他们迅速成长。  
今年17岁的峻熙读高一,从小就是爸爸的小帮手。去年,心疼父亲的他萌生辍学直播帮衬家里的念头,九哥没有简单斥责,而是带着儿子一起去甘肃省民勤县直播卖蜜瓜。看着瓜农顶着烈日收瓜,爸爸在地头和网友互动几小时,嘴巴干得

冒火星,蔡峻熙深受触动。他告诉九哥,要回去好好读书,学真本事,将来才能真正成为家人的依靠。  
今年国庆,峻熙作为新生代表在学校军训阅兵式上发言,他说自己的梦想是当兵,立志努力学习报效国家。看到学校公众号上儿子挺拔的身影和铿锵的言辞,九哥倍感欣慰。  
6岁的女儿一祎,对当时在ICU门外的呼唤还留有记忆。“我每天都叫,妈妈,你一定要快点醒过来。”妈妈苏醒却不认得她时,小姑娘没有退缩,“我就天天陪着她,告诉她我是她女儿。”一祎最爱画画,画笔下最多的,是一家四口手牵手的美好画面。这是她心底最纯真的愿望:“希望妈妈赶快好起来,我们一起出去玩。”



女儿画的一家人。  
董介/摄

在家里,九哥叮嘱妻子喝水。  
董介/摄

九哥与妻子。受访者供图

九哥一家四口合影。  
受访者供图

### 4 直播带货 在困境中开辟希望之路

妻子在ICU期间,医生建议九哥多拍视频留个念想。在妹妹的建议下,他注册了名为“九哥”的抖音账号,初衷是让远方亲人了解近况,并希望借助网络力量寻找医疗资源。  
起初只有亲友关注。随着妻子转入株洲康复,账号粉丝渐渐增长,许多陌生网友送来鼓励和医疗信息。正是这些无私的帮助,指引着九哥带着妻子走南闯北求医。“我觉得我们的社会还是很有爱的。”九哥充满感激。  
流量带来关注,也伴随质疑。有人怀疑他立“爱妻人设”博取同情。对此,九哥很坦然:“任何时候都讲证据的,我没有拿网友一分钱。很多人想帮我们,给我转账,50元、5万元的都有,我全退回去了。”“他还在账号主页明确声明‘不接受众筹’,‘我有手有脚,也是要面子的人,不想麻烦社会。我经常跟儿子说,人穷不能志短。”

面对高昂的治疗费用和家庭开支,九哥在网友建议下,于2023年底开始尝试直播带货,主要销售当季的农产品。现下,他正在卖郴州东江湖蜜橘、常德石门桔子。客厅的茶几上,放着东江湖蜜橘的选品,他热情地招呼记者尝一尝。

他的直播间就设在阳台,方便随时照看妻子。他把控产品质量,价格公道,如今已经拥有66万多名粉丝了。“直播时最少有七八百人在线,最多能有一万多人。”九哥坦言,“大钱没赚到,但目前能支撑家里的开支,可以慢慢还账了。”他真诚地说。

安徽粉丝留言:“九哥的付出终于有了回报,隔着屏幕都替九哥高兴,两娃的漂亮妈妈终于找到回家的路。”浙江粉丝写道:“九哥外出对九嫂的叮嘱,对妹妹细致的交代,都藏着最真实的爱与牵挂,祝九哥橘子大卖,加油!”这些温暖的留言,成为他前行路上的动力。

未来的路依然漫长,妻子的康复尚需时日,生活的担子依旧沉重。但九哥的眼神里没有迷茫和怨怼,只有一如既往的坚定。“走一步看一步,毕竟能力、精力都有限,只能尽自己力所能及去做,承担起责任。”

生活以痛吻我,我却报之以歌。九哥一家的故事,没有惊天动地的誓言,只有日复一日的守护。岁月无声,却在他们共同的坚守中,开出了最坚韧的花。