

工会周刊

责任编辑：王维砚
E-mail:ghxwghzk@126.com



本报记者 王维砚

31岁成为博导,黄玲玲追求“在人类知识的边界上,有小小的突破”

在元宇宙追光的女科学家

黄玲玲说。操作台上,激光笔发射出的光束穿过光学元器件,在白色背板上投射出一只蝴蝶。黄玲玲手动调制后,蝴蝶的轮廓和翅膀上的纹理渐渐清晰。在另一条光路上,雪人和老虎的图案经过调制后,瞬间变成了水壶和茶杯。

眼前“魔术”般的影像变化都与一个其貌不扬的小薄片——超表面有关。

“这是一种微纳光学元件,上面有肉眼看不到的打孔结构。”黄玲玲向记者科普说,超表面在功能性、轻薄性、集成度等方面都能满足元宇宙海量信息获取、传输、处理与显示的需求。

“如果这项技术能打通隔在理论与应用间的那堵墙,未来全息影像的可穿戴设备会更加轻便,甚至可以制备在隐形眼镜上,直接对人眼功能进行调节。”黄玲玲说,在超表面加持下,6G时代的图像传输将实现从2D到3D的跨越。

“我期待突破,期待成功。”黄玲玲把好奇心、智慧,甚至整个身心投入科研世界,兴致勃勃地去探索。科学回报给她以美妙和成就感。这是,独属于科学家的奖赏。

追光路上打怪升级

从小到大,黄玲玲一直是标准的“别人家的孩子”。

2005年,一路优秀的黄玲玲考取了南开大学与天津大学合办的光电子技术科学本科专业,开始了追光之旅。

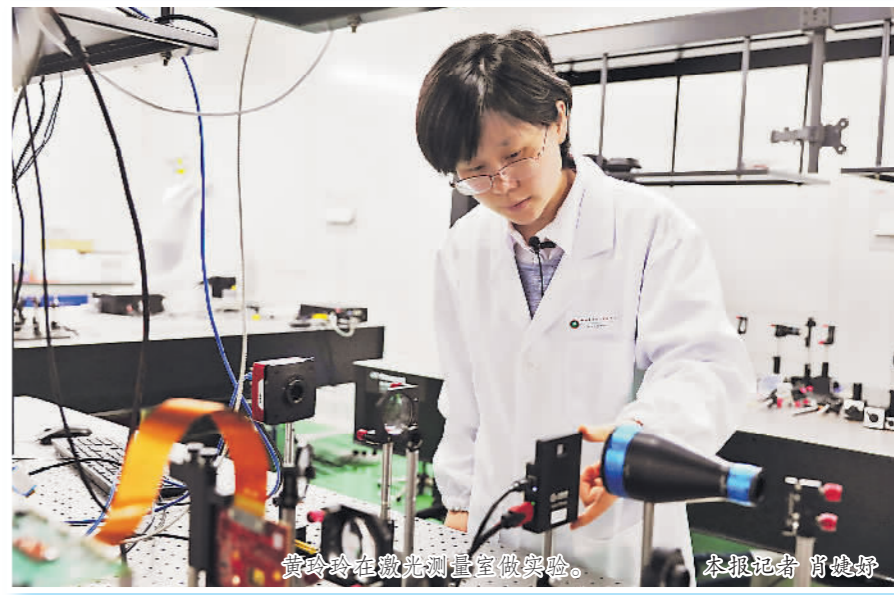
4年后,她被保送清华大学光学工程专业硕博连读。这期间,她还在英国伯明翰大学的物理与天文学专业进行了两年联合培养。2014年,黄玲玲进入北京理工大学成为科研“青椒”。

“把枯燥的计算和公式变成现实的光场调控效果。”当期待的实验现象近在眼前,这是最让黄玲玲兴奋的时刻。

不过,科研之路并非坦途,在此之前,她必须完成打怪升级的“闯关”,甚至要在“无人区”里孤勇前进。沿途有不期而遇的惊喜,也会有此路不通的沮丧。

几年前,黄玲玲和同事一起进行可重构超表面研究,希望通过加入特殊气体,让光束在通过超表面时自动实现可切换。

当时,前期理论设计已经完成,却在加



黄玲玲在激光测量室做实验。本报记者 肖婕婷

工过程中遇到了“拦路虎”。

“再换一条路试试呢?”每次进入瓶颈期,黄玲玲总会这样想。

“研究越进入深水区,就越会发现有意思的地方。”黄玲玲说,“好奇心和热爱会驱使你往更远的地方。”

“最终还是由于对锁的特性把握不足,实验功亏一篑。”黄玲玲的语气中流露出惋惜。那大半年时间里,她和同事为了这个项目经常工作到深夜。

“科研失败是常有的。”黄玲玲说,后来他们把这次的理论设计和算法写成了论文发表,也是在为后续实验蓄力。

走在科研路上,黄玲玲追求的一直是创新和特色。“科研成果能服务于国家和社会,可以在人类知识的边界上,有小小的突破。”在黄玲玲心中,科研需要不断地胜利,翻过一座高山,整理行囊,再去攀登更高的山峰。

追光的科学家,也逐热

“越是优秀的科学家越是有意思有魅力的人。”黄玲玲的学生认为,自己的导师打破了大家对科学家就得绷着、冷冰冰、格外严肃的刻板印象。

学生们的“格子间”就在黄玲玲办公室的旁边,她特地准备了几个小圆凳,遇到学术上

的问题,大家可以随时一起坐下“头脑风暴”。

目前,黄玲玲有十余位博士和硕士研究生。从最初仅有1名学生到现在的颇具规模,这支不断“长大”的学生队伍都是被黄玲玲的魅力吸引来的。

周宏强是黄玲玲指导的博士生,他坦言,当初选黄玲玲当导师是因为“看到她写出了很多高水平的论文”。

低调的黄玲玲也成了学生们心里的一道光,让他们找到了人生坐标。

祝双琦和张雪都是硕博连读的学生。她们从导师身上看到,在这条常常是男性主导的科研赛道上,女性同样拥有成长的无限可能。

家庭是黄玲玲的心灵归属和慰藉。她的丈夫是机械专业的大学老师,有时,夫妻俩会在家“切磋论道”。陪6岁的女儿练钢琴是黄玲玲难得的亲子时光,看着女儿从弹奏几个音符,到能弹奏出一小段乐曲,她陶醉其中。

这天,晚上7点,黄玲玲在中国图像图形学会举办的“云讲堂”做了主题报告,等到家中,已是9点多了。

抱一抱可爱的女儿,哄她入睡,黄玲玲卸下一天的疲惫。追光的黄玲玲,也逐热。



更多精彩内容
请扫描二维码

追梦·一线职工风采录

“四叶草”里的“失声”英雄



赵春青 绘

本报记者 北梦原 本报通讯员 王东波

4月13日,国家会展中心(上海)1号和2号馆部分区域开始收治新冠肺炎感染者。至此,这座被习惯称为“四叶草”的大型展馆完成紧急改造,成为上海最大的方舱医院。方舱医院建成背后,是建设者们连续多日的努力,韦建举就是其中的一员。

鏖战四天四夜,协助2号馆安装完成护士站配电和12000平方米通风系统,工程结束时,他的嗓子已经发不出声音。

韦建举来自广东深圳,今年37岁,是中建二局安装公司的项目经理。4月6日上午,看到工作群中援建国家会展中心(上海)方舱医院动员令,韦建举悄悄和医院打电话推迟了强直性脊柱炎手术,登上了深圳前往上海的大巴。

上海到深圳,1200公里,韦建举和同事连夜驱车,路上开了3个视频会,沟通人员、材料、施工方案。4月7日下午,韦建举和200多名建设者抵达“四叶草”。

没有片刻休息,韦建举接过了他的任务——4天内完成12000平方米通风系统的安装。这相当于平时两个月的工作量,而彼时物流不通,材料运输、人员集结全都迫在眉睫。韦建举带领工人争分夺秒组织材料及建设者队伍、协调机械设备、确保各专业穿插施工。

作为中建二局安装公司3号馆通风系统负责人,韦建举的手机每隔几分钟就会打进或打出一个电话,每天需要接听两百多个电话。由于作业现场非常嘈杂,韦建举不得不加大音量,不停喊话。

夜以继日高强度的工作,让韦建举在喊了一天,嗓子再难发声。“工期比较紧张嘛,给人安排工作比较多,说着说着就这这样子了。”无奈之下,韦建举只能凑到工人耳旁扯着嗓子说话。

4月10日晚,“开机、调试!”韦建举用沙哑的嗓音下达调试命令,通风设备的轰鸣声成了最美妙的交响曲。通风系统犹如整个方舱的“呼吸道”,大功率风机吹走污浊,源源不断送来新鲜空气,令人为一振。此时,韦建举已经连续指挥施工70多个小时。

在韦建举的调度与坚守下,第一批施工节点在28小时后任务全部完成;36小时后,三楼连廊200多个集装厕所电气安装完成;42小时后,所有护士站插座开关安装完成……

“所有人都一样,全力以赴争取时间,只盼着能早日完工。”看着方舱医院从无到有,韦建举觉得,一切付出都是值得的。

老张的“绝招”

本报记者 马学礼 本报通讯员 李嘉辉

“老张快来,二区的一台槽子出问题了。”坐在电脑前察看工艺参数的老张突然听到对讲机里传来求助声,起身冲出了工艺室,三步并作两步跑向求助点。

“不要再用水棍熄效应了,快加冰晶石封严实亮面。”老张迅速调整“治疗”策略,“电压高导致电解质杂质太多,只有加入冰晶石尽快使电解质‘退烧’,才能让槽工艺稳定下来。”看着电解槽电压逐步恢复,其他指标也趋于稳定,老张长长舒了一口气。

老张名叫张孔亮,是国家电投铝业公司青铜峡分公司电解车间一名拥有30多年工作经验的“老电解”。多年来,经过80千安、120千安、160千安和200千安电解系列的历练,老张总结出了很多“绝招”,对于各种“病槽”手到病除。

凭着这些“绝招”,老张成了人人敬佩的技术大拿。可在今年以前,老张心里一直有一道坎——200千安电解指标与行业先进值长期有差距,“迈不过这道坎心有不甘”。

于是,老张跟差距较上了劲。他频频使出“绝招”折腾那些影响指标的“病槽”。

2021年9月的一天,车间二区三台电解槽出现了问题。槽罩打开的一瞬间,高温扑面而来,“全副武装”的老张和同事们围着炉膛开始作业。

“结壳处用钢钎打眼,让铝水溶进去,把硬结壳块一点一点撬软,不能熔化的用铁钎扒出来。”现在把火眼堵上,开始灌电解液。”

在极其紧张的抢修现场,老张的指挥淡定且从容。

这样的“战斗”一直持续了整整5个月,电解槽逐步恢复健康,槽平均电压也逐步从4.06毫伏降到了4.02毫伏。老张欣慰地笑了,他终于跨过了那道坎。

今年一季度,老张所在的电解车间电解铝关键指标创造了该系列投产以来的最高纪录,达到了行业先进值。老张也被评为国家电投铝业公司2021年度劳动模范。

老张总是毫无保留地将自己的“绝招”公之于众。同事们调侃他“教会徒弟饿死师傅”时,他总说,“这不算啥‘绝招’”。

最理解老张心思的支部书记杨彦福告诉大家,“其实,老张真正的‘绝招’是吃苦耐劳、敬业奉献。”



图片故事

一座桥 一个工班 十七年

图为接触网工孟祥森在京沪铁路南京长江大桥上对接接触网设备进行查看。

4月11日,在京沪铁路南京长江大桥上,中铁电气化局运管公司上海维管处南京维管段的接触网工们像往常一样,对大桥要害部位的接触网关键设备“把脉诊疗”。

“封锁停电命令下达,各组可以作业!”一声令下,轨道车缓缓驶入作业区段,四组梯车同时开工,“全副武装”、身手敏捷的作业组成员攀上接触网,熟练地往返于支柱和腕臂之间。20多分钟的“天窗点”,金属碰撞声此起彼伏,犹如美妙的音符在高空回荡。

寒来暑往,这个工班已经悄悄守护了这座大桥近17年时间,在6000多个日夜里,用实际行动换来南京长江大桥铁路桥的安全畅通。(王子龙文 杜希昊 摄)

一份幸福的事业

2021年7月17日上午10点30分,邱传雄正在马头镇上湾村投递作业,上湾村村委会旁边的一栋居民楼突然起火,浓烟四散。

邱传雄立即放下手头的工作,拨打火警电话,并呼叫周围的人前来救火。着火的居民楼大门紧闭,邱传雄在电话通知屋主后,迅速跑去村委会搬来灭火器、消防水管等消防器材,随后,他抱着消防水管冲进屋内灭火。

闻声赶来的村民也纷纷拿起灭火器,经过大家20多分钟的扑救,火情终于被控制住了。

“要不是你及时发现火情并进行扑救,我的房子不知道要烧成什么样了。”屋主拉着邱传雄的手感激地说。

3天后,马头邮政支局收到了上湾村送来的感谢信,赞扬邱传雄见义勇为的精神。邱传雄说:“这都是我应该做的。”

“老一輩的邮递员,只有简陋斗笠、纸伞,肩背沉重的邮包,靠双腿走完上百里的崎岖山路。如今工作条件好了,我们穿着绿色的工作服,骑着绿色的摩托车,载着绿色的邮包,飞奔在平坦的水泥路上送邮件,已经足够幸运。”邱传雄珍视自己的工作,他觉得,每一封邮件都代表着一份希望、一份期待,这份事业幸福满满。

守着心中的那片“绿”,邱传雄已经连续13年获“优秀投递员”称号。

每天投递里程约120公里,29年的投递里程相当于绕地球31圈——

山区邮路上的及时雨

本报记者 叶小钟

本报通讯员 李治文 赵师何

在粤北山区广东韶关市新丰县马头镇,提起邮递员邱传雄,居民们总是竖起大拇指,夸他是山区邮路上的及时雨。

29年来,邱传雄坚守心中的那片“绿”,每天投递里程约120公里,参加工作至今投递里程约125万公里,可以绕地球31圈。今年3月,广东省总工会、广东省邮政管理局授予邱传雄2021年度广东省“最美快递员”荣誉称号。

把邮件及时送到客户手中

邱传雄是韶关市新丰县马头邮政支局的一名普通投递员,1992年10月参加工作至今,他奔波在崎岖不平、蜿蜒曲折的村庄、街镇邮路上,把邮件及时送到人们手中,足迹踏遍了马头镇的山山水水。

“想客户之所想,急客户之所急。”这是邱传雄的工作理念。

2021年12月的一天,邱传雄完成当天的投递任务回到单位时,已是晚上7点多。他翻阅新到的投递邮品,发现了一件急件。

“客户此刻也许正焦急等着签收这件物品。”想到这里,他顾不得屋外的冷风冷雨,一头扎进了乡村的夜色中。

当他敲开村民家的大门,将快递交给村民签收时,这位村民的感激之情溢于言表,并执意留邱传雄在家吃晚饭。

“这是我应该做的。”邱传雄谢绝了村民的好意,他感到心里很踏实。

包裹、信件、报刊、录取通知书……很多村民家庭的重要时刻,他都参与其中,“我的喜怒哀乐已经和这条邮路长在了一起。”

邮路上的及时雨

在这条乡村邮路上,邱传雄不断扩大服

务范围,经常帮村民,特别是边远山区的老人代购日常生活用品。科罗村的留守老人谭先富、范立夫妻,由于生病行动不便,邱传雄一直帮他们购置物品,打扫卫生。

2020年3月的一天,春雨绵绵,邱传雄到上湾村送邮件,村口的一间小商店里聚集了一群闲聊的村民,有人说起,住在山下的一位80多岁的老人已经四五天没露面了。

路过的邱传雄听到后,立即买了方便面和鸡蛋,前往两公里外的老人家中。这位老人叫余尚友,因疾病常年卧床休养,见到邱传雄带着东西来看望他,余老顿时哽咽了。

“帮助别人,是一件十分快乐的事。”跑在邮路上,遇到需要帮助的人,邱传雄总会伸出援手。

2019年7月,在秀坑村与秀田村交界处,两位学生共骑一辆摩托车回家,不小心跌在路沟里,摔得头破血流。恰逢邱传雄经过,他第一时间把两位学生送到了马头镇中心卫生院的外科诊室。