

科技创新·巾帼行动

她常年奋战在桥梁建设施工一线,把技术创新作为第一动力,带领团队攻坚克难,屡获科学技术奖,并获得多项国家发明专利。

# 付小莲:做桥梁施工新技术的“拓荒牛”

中国妇女报全媒体记者 李雪婷  
熊红梅

“没有一点闯的精神,没有一股子钻劲,就走不出一条新路,干不出新的事业。”这是中国中铁工业九桥公司桥梁施工研究所所长付小莲常挂在嘴边的一段话。作为中国施工企业管理协会桥梁专家以及中国公路协会桥梁分会技术专家,她常年奋战在桥梁建设施工一线,始终把技术创新作为第一动力,带领团队攻坚克难,勇于突破桥梁建设施工中的新难题。日前,其率先采用的“自锚式钢箱系杆拱桥拱后梁法体系转换方法”获国家授权发明专利。

## 深水基础施工技术带头人

付小莲1999年毕业于石家庄铁道学院,一直从事交通土建工程施工技术工作,在同事眼中,她始终是埋头钻研的“拓荒牛”。

2009年,付小莲担任南广铁路郁江特大桥项目总工程师,该桥主墩处距岸边约90米,水上平台钢管桩锚固难,主墩承台施工难度极大,且无经验可供参考。面对施工新难题,经过认真研究分析,她大胆地提出了裸岩河床水下控制粒径爆破人造覆盖层、大面积围堰水下封底施工技术、桩堰同步施工围堰原位拼装施工技术。为确保围堰分块焊接质量并防止上层桩基施工泥浆影响,她亲自下到21米深围堰隔仓,一个个点检查并做记号,上来时挂了一身汗水和泥浆,变成了“泥人”。由于解决了光面钢管桩锚固和21米深水基础承台施工两大难题,大桥如期高质量完工,取得了良好的经济效益和社会效益。

她参与研究的多项科研课题成果国内领先,并获得3项国家实用新型专利,先后



付小莲(右二)在和同事讨论方案。

获得中国铁路工程总公司科学技术一等奖、九江市科技进步二等奖等奖项。只有将新技术不断地推广,才能更好地服务于工程建设。付小莲积极将新技术推广至南昌市朝阳大桥、广西贵港同江大桥施工中,并协助解决技术人员施工中遇到的基础施工难题。十多年奋战在桥梁建设施工一线,付小莲成为深水基础施工技术的带头人和专家。

## “还有没有更好方案?”

“还有没有更好的解决方案?还能不能再改进一些?”每看完一个方案,付小莲身边的技术人员们都会收到这样的“灵魂拷

问”,其实,她不仅仅是在考问下属,也是在对自已提问。

2021年,公司承接江西上饶旭日大桥,原施工方案是采用广西郁江桥的同样施工方法,她完全可以潇洒挥臂“没问题”。但她没有。施工方案优劣直接影响施工成本,在保证质量的同时,还有没有更好的方法?查阅了各种水上施工方法进行比选,她问自己,水下爆破施工成本最高,其次是双壁钢围堰,那钻孔和钢管桩是不是便宜一些?最后她决定采用栽桩,应用凿槽的原理,解决钢管桩的锚固,将锁扣钢管桩围堰应用于光面河床施工,从而创新了锁扣钢管桩围堰的施工方法,节约成本达百万元以上。

## 把工艺方案要求落实到施工每一个环节

“搞工程光靠写几个工艺方案是不行的,关键在于把工艺方案的要求落实到施工的每一个环节上。”付小莲是这么说的,也是这么做的。

2019年,在云南大永高速公路项目施工中,金鸡达旦河大桥为全国首座最大跨度的下承式钢箱系杆拱桥,桥位处于干热河谷地带,有强阵风,对于处于山岭深水区、有通航要求的钢箱系杆拱桥施工常采用缆索吊装悬臂拼装,但逐节段安装逐节段扣索工程量大,且线形的调整难度大,材料投入大,工序复杂。她带领团队大胆提出转换方法,采用少扣索法,减少防推力临时结构,同时也降低了工程施工劳动力的投入,节约了工期,解决了钢箱系杆拱桥施工难题。金鸡达旦河桥节约扣索及系杆达100余吨,节约成本超200万元。2022年,该工法获国家授权发明专利1项。

长年野外作业,风吹日晒,她的肌肤变得粗糙,脸色变得黝黑,同事们劝她要注重保养,她总是笑呵呵地说:“既然来到了工地,就不要想涂脂抹粉的事。”

技术得到业主认可,项目施工质量得到肯定,工作能力得到领导赞扬,刻苦钻研的劲头得到同事们赞赏,这些就是付小莲不断创新钻研的动力。不管跟着项目走到哪里,她都是那句话:“我要做的事还多呢,头脑中还有很多想法没落地呢。”

多年来,她先后主持和参与了10项施工技术科技攻关,获得科学技术奖6项、专利7项、省级工法1项,发表学术论文10余篇,先后获得“九江市青年岗位能手”“中国中铁优秀青年项目总工程师”等荣誉。她领导下的桥梁施工研究所先后获得“江西省五一巾帼标兵岗”“全国五一巾帼标兵岗”“全国巾帼文明岗”等荣誉。

## 市场前景

多家婚庆公司将网上婚礼正式作为婚庆方案,不少专业直播平台提供相应的婚礼直播服务。

# 疫情催生“云婚礼”



赵佳然

“往年的五月到十月都是婚礼旺季,最多的时候一个小长假就能收到8份请柬,份子钱就得花掉一个月工资;不过这个‘五一’,我唯一受邀参加的婚礼都延迟举办了。”刚工作不久的付知感慨道,感觉近几年办婚礼的少了,有的是大型改小型,有的是因疫情一直延迟着。许多像付知一样,每逢“五一”“十一”假期都要准备份子钱的年轻人都觉得,好像这两年的请柬收得少了些。“付知”们的感觉,来自近三年结婚登记数据的下降,也来自疫情防控下,不少新人选择了婚礼延期。“我正在纠结明天随多少份子钱时,突然得知因为疫情婚礼延期了,怎么有种省下很多钱的感觉?要不要买个游戏机?”“一收到婚礼延期的消息,转头我就把份子钱拿去囤零食了。”“我还在考虑婚礼要不要延期,有朋

友直接说要把份子钱打给我,她不敢来了……”

不过对于一部分人来说,婚礼简办或者延期举办,份子钱可能还是“虽迟但到”。在社交媒体上,多名新人以及婚庆公司分享“云婚礼”的盛况:婚礼堂变身直播现场,宾客们直接“打赏”份子钱……

## “婚礼半年延三次”

遇到不可抗力因素,早早约好的婚礼怎么办?对于在一线城市举办婚礼的新人来说,婚庆价格水涨船高,婚礼的延迟意味着大额定金、租金的经济成本,万一最终违约还面临着高额损失。

“那天老公问我,要是不办婚礼不行,我第一个想到的是舍不得我的婚纱。”距离28岁的苏澄与爱人领证,到现在已一年有余。遥想新婚时和家人火急火燎地定婚庆公司、买婚纱、包喜糖,让她感觉到做新娘的日子来得那么快、那么突然。

然而,当大半年之内经历了三次婚礼延期后,苏澄的心情经历了紧张、期待、慌乱和踌躇,现在已经大大方方地“佛系”了起来。“只要最后能办就好。”她说。

“酒店的定金、婚庆的费用、婚纱的租金早就交了,不能退只能往后延;酒水饮料的钱已经预交给了商家,好在还没提货,据说酒的价格今年还涨了,成了‘期货’商品;我定制了签到用的流沙相框,由于上面有日期,定了两次都废掉了。去年买的一堆喜糖,距离保质期还有几天,只能眼睁睁等过期。”苏澄说。

在社交媒体上,婚礼推迟三次甚至更多的案例比比皆是,一位推迟了四次婚礼的网友甚至总结出了省钱经验:喜糖不要提前买,保质期经不起延期;婚庆先不要交钱,不然一毛不退;婚礼酒店要签三方协议,并注意违约条款,特别是与疫情相关的;不要制作带婚庆时间的标签、请柬、易拉宝等,这样延期后还可以继续使用。

不过,虽然婚礼到现在还没办,但苏澄已经收到了不少朋友的份子钱转账,主要是来自年轻人,她坦言,线上转账对于双方来说都方便,虽然少了那么几分仪式感,但只要包含着祝福,都可以理解。“也许没有转账手续费就更好了,哈哈。”

## 婚礼直播、“云婚礼”

办法总是比困难多。既然卖货、上课、开会都能在网上直播进行,那婚礼为啥不能?疫情之下,许多小夫妻玩起了“云婚礼”的新风潮。

“大家来看看这司仪帅不帅啊!”一家婚礼主持团队放出了一段婚礼直播片段,从镜头中来看,婚礼现场观众寥寥无几,但在线人数显示已超过33万,弹幕也在不停地刷新着祝福。

这样“零宾客”的婚礼已不是新鲜事,有亲身经历过网友感叹道,把仪式和酒席分开办好处多多:不用担心婚礼现场各种意外、敬酒不累还能好好吃饭、能分享的亲朋好友更多了。

在社交媒体上,一对夫妇选择在线上举行“云婚礼”,即新人和双方父母通过网络连线来完成婚礼仪式。“我们和双方父母各自居家,为了让父母不再揪心和等待,我们弄了一个简单而有意义的‘云婚礼’。等疫情好些,我们还要邀请朋友们参加我们的婚宴。”当事人在微博上这样解释。

据媒体报道,杭州的一对夫妻曾直播婚礼过程,不仅直播上了视频网站的热门,视频后续播放量还超过了300万人次。除了留言祝福,很多网友通过直播送礼物的方式随份子钱。“我怀疑你收了全国的份子钱。”有网友调侃道。

据了解,目前多家婚庆公司已将“云婚礼”正式作为婚庆方案,也有不少专业直播平台提供相应的婚礼直播服务。

## “云婚礼”之下的份子钱

“云婚礼”之下的份子钱咋收?事实上,近年来通过电子红包、小程序等直接给新人线上送祝福的形式正在被更多年轻人所接受。

据了解,目前许多电子婚礼请柬中都包含了送礼功能,与直播间打赏相似,礼品分为数元至千元等不同价位,可通过充值送礼,新人也可从中提现。

“我觉得份子钱还是应该当面给,如果没见到面就算了。”今年31岁、2019年领证的王瑶,直接把婚礼这档事翻了篇。她表示,原本婚礼就有可能倒贴酒店钱,所以免去办婚礼收份子钱的过程“不心疼”。

其实,早在以往就有新人在婚礼现场摆出二维码,直接线上收份子钱的先例。有人称,互联网正在改变人们的社交方式,在线收取份子钱属于“未来互联网时代礼仪的预演”,早晚会被大众普遍接受;也有人认为,这种给份子钱的方式过于“直白”,少了点人情味。

(应受访者要求,文中付知、苏澄、王瑶为化名)

## 创投传真

新华社北京5月11日电(记者姚芳)上市公司年报数据显示,科创板公司2021年研发投入金额合计852.40亿元,同比增长29%。

同期,科创板公司研发投入占营业收入的比例平均为13%,高于A股上市公司整体水平。细分行业中,集成电路行业、生物医药行业研发强度分别达到19%和16%。

今年一季度,科创板公司实现良好开局,营业收入和归属母公司股东净利润同比增长分别达到45.60%和62.42%。中银证券首席策略分析师王君说:“科创板业绩高速增长的背后,是科创板所属企业主要分布在高新技术和战略性新兴产业,所处行业持续释放较为强劲的需求。”

科创板聚焦于新一代信息技术、高端装备、新材料、新能源、节能环保以及生物医药等高新技术产业和战略性新兴产业,2021年六大行业实现均衡发展,增长势头良好。

目前,科创板集成电路领域公司总数达55家,生物医药领域上市公司总数93家,光伏、动力电池、工业机器人等产业链也已初具规模。“科创板独特的定位和发行上市等规定,从源头上确保科创板上市企业硬科技属性。”王君说。

截至目前,科创板共有123家上市公司入选国家级专精特新“小巨人”企业名录,分别占科创板上市公司总数的29%、专精特新“小巨人”企业上市总数的32%。

中证金融研究院首席经济学家潘宏胜说:“从A股上市公司2021年年报来看,专精特新企业营收增速高于上市公司整体水平,各季度营收增速波动较小。”

数据显示,2021年科创板上市公司合计新增发明专利7800余项,平均每家公司拥有发明专利数为108项。

“科创板多元化的上市制度有助于帮助处于起步期、科技成果转化周期未到,或具有重要行业战略地位亟须支持的企业获得研发资金,助力其研究成果转化。”王君说。

数据显示,2021年底,科创板已汇聚了一支超过14万人的科研队伍,平均每家企业超过330人,占公司员工总数的比例接近3成。

为有效激发人才创新活力,截至今年4月30日,有226家科创板公司在上市后推出了283单股权激励计划,占科创板公司总数的54%,惠及逾5万人次科技人才,对稳固人才队伍形成有效助力。

# 科创板公司2021年研发投入金额增长29%

## 中消协发布《“五一”消费维权舆情分析报告》:

# 交通出行、产品质量、网络游戏、游乐项目被集中“吐槽”

中国妇女报全媒体记者 李雪婷

5月12日,中消协发布《“五一”消费维权舆情分析报告》。监测发现,今年“五一”假期消费“吐槽”信息主要集中在交通出行、产品质量、网络游戏、游乐项目四个方面,与假期主要消费场景大体吻合,接触型消费、实物型消费依旧是消费者吐槽热点领域。

具体来讲,在交通出行方面,舆情信息主要聚焦在两个维度:一是交通工具,舆情讨论主要围绕特斯拉屏幕深夜自动播放惊悚音频的当事人爆料展开;二是高速服务区新能源车充电价格贵,网友吐槽较为集中。

在产品质量方面,此类信息在假期舆论场的聚集,带有一定偶然性。舆情触发或与两个因素有关:一是消费升级与高质量发展背景下,消费者对产品质量的持续高度关注;二是假日期间网民对相关议题的围观讨论意愿相对较高。中消协给出的典型案例为运动服饰品牌露露乐蒙(Lululemon)因次充好被罚。据“信用中国”网站消息,露露乐蒙关联公司露露乐蒙贸易(上海)有限公司因违反产品质量法第五十条(在产品中掺杂、掺假,以假充真,以次充好,或者以不合格产品冒充合格产品),被北京市西城区市场监督管理局罚款8.142万元。

在网络游戏方面,监测期内,舆情信息量呈增长趋势。峰值出现,与腾讯Q币充值大面积取消97折优惠登上微博热搜关联度较高。

在观光游乐方面,5月3日舆情信息量最高。例如兰州野生动物园观光车侧翻以及天津一景区游乐项目故障游客被困等。

针对以上问题,中消协分析称,稳增长、促消费,是畅通国内大循环的关键环节、重要引擎。良好的假日消费体验,事关民生保障与改善,既有助于短期内稳定消费规模,同时更有助于未来消费的提质增效。而今年“五一”假期消费“吐槽”信息集中的四方面议题中,“交通出行、网络游戏、游乐项目”三个假日消费场景的舆情聚集,说明假日消费供给还存在不足,相关主体对假日出行等公共服务供给数量与质量的矛盾、营销策略调整的合法合理性与消费体验感间的矛盾等的把握和调整还有明显短板。