

# 从“一”到“十”，解码天舟十号赴天宫

新华社记者 顾天成 胡喆 李国利

5月11日8时14分，长征七号运载火箭托举着天舟十号货运飞船在文昌航天发射场腾空而起。约10分钟后，飞船与火箭成功分离并进入预定轨道，随后成功对接于空间站天和核心舱后向端口。这是天舟系列货运飞船的第十次飞行任务。从“一”到“十”，这位太空“快递小哥”经历了怎样的升级之路？这一次，它又为空间站送去了什么？记者采访了有关专家。

## 从“一”到“十”，底气从何而来

作为我国目前唯一的物资补给飞船，从天舟一号到天舟十号，每一次都是全新挑战，每一次出征都是崭新征程。中国航天科技集团八院试验队队长丁同才说：“以首发之姿对待每一次任务，这是我们刻在骨子里的信念。”底气来自数据的积累。从模块、部组件、单机到分系统，研制团队掌握了全维度、全生命周期的9艘飞船完整数据，建立了关键指标成功网络。测试过程中，团队进行纵向、横向及关联等多个维

度数据对比，精确识别工况偏差、强化风险预警。

底气也来自自主创新。当前我国空间站已进入应用与发展阶段，对批量化研制、高密度发射提出更高要求。型号团队建立上海高效生产、北京系统联调、发射场试验、飞控长期管理“四位一体”工作模式，产品交付周期缩短40%，实现从单件生产到批量供应的跨越。发射场工作流程被细分为215个子项目，其中25项112个风险点逐一进行操作前风险推演，为常态化高密度的货运飞船发射任务筑牢基础。

## “快递小哥”的可靠“心脏”

要让天舟在太空中顺利完成任务，离不开一个强大的“心脏”——电源分系统。中国航天科技集团八院有关负责人黄峰介绍，天舟十号电源分系统延续了“前辈们”多次飞行验证的成熟技术。回望来路，这条升级之路清晰可见：2017年，天舟一号首次将低轨高压大容量锂电池应用于载人航天领域，标志着我国空间电源迈入“锂电时代”；此后，面对空间站构型日趋复杂带来的光照遮挡

问题，研制团队设计了多模式灵活工作策略，使天舟从独立供电“单兵作战”，升级融入空间站一体化供电体系。

面对在轨环境多变挑战，研制团队升级电源分系统驱动机构，实现了从间歇工作到全天候24小时连续工作的跨越，以更强适应能力守护每一次太空之旅。

天舟十号还在数字化管控上更进一步。研制团队针对性编写了充放电测试项目判读脚本，大幅提升判读效率，有效杜绝人工漏判误差。

“在每项作业开展前后，均组织开展风险学习与质量确认，所有工作依托电子化表单闭环完成。”黄峰说。

## 携带一批重要科学载荷

除了常规的航天员生活物资和推进剂外，天舟十号此行携带了一批“硬核”科学载荷。

据中国科学院空间应用工程与技术中心介绍，空间应用系统随天舟十号上行了共计67件产品，总重量768.2公斤。这些物资将支持41项科学实验，涵盖空间生命科学与生物技术、微重力物

理科学、空间应用新技术、空间天文与地球科学四大领域。

在空间天文与地球科学领域，轻小型高分辨率温室气体点源协同探测载荷备受关注。这台设备宛若太空之眼“看”清碳排放，能测量全球中低纬度重点排放源的二氧化碳和甲烷浓度，为碳监测、报告和核查提供可靠、准确、高频次的数据库。

在空间生命科学与生物技术领域，本次任务将支持开展空间环境对哺乳动物早期胚胎影响研究等5项实验。这既关乎人类未来长期驻留太空的生殖和健康保障，也涉及对生命本质的深层认知。

多领域前沿实验同步展开。包括微重力电场耦合强化沸腾传热、多组元生物玻璃空间制备等实验。这些研究有望在新能源、新材料等领域催生原创性突破。

据悉，天舟十号将在空间站停留约12个月，期间配合空间站完成轨道及姿态调整、开展空间科学试验。从“一”到“十”，航天人用匠心与实干，一次次书写着奔赴星辰大海的从容与坚定。

（新华社北京5月11日电）

# 出售乘客信息、倒卖学历学籍信息、「开盒」网暴……最高法典型案例揭示个人信息贩卖「黑手」

本报记者 卢越

利用职务便利非法查询并出售乘客搭乘高铁信息；设立群组帮助他人定向“开盒”实施网暴；通过技术手段倒卖学历学籍信息牟利……这些“细思极恐”的事情可能就发生在我们身边。

随着数字经济的高速发展，对个人信息的收集、分析、使用已涉及公民日常工作、生活的方方面面，随之而来的是日益突出的个人信息泄露问题。5月8日，最高人民法院发布5起侵犯公民个人信息犯罪及关联犯罪的典型案例，依法惩治侵犯公民个人信息犯罪，加大对关联犯罪的纵深打击力度。

行业“内鬼”是导致公民个人信息泄露的重要原因之一。

2019年1月，陈某某利用担任铁路车站客运员的职务便利，通过铁路车票系统查询他人搭乘高铁的具体信息，包括有无搭乘高铁出行、乘车时间、车次、车站、到站、座位、证件号码等公民个人信息，并以每条10元至60元不等的价格出售。

陈某某未在岗期间，以每条5元至10元不等的查询费通过同事曾某等人代为查询相关信息。上述非法获取的公民个人信息部分被出售给林某某等人，用于有偿查询演艺人员等人的行程信息。截至2021年9月，陈某某违法所得共计约19万元。法院认为，陈某某等人构成侵犯公民个人信息罪，应依法从重处罚，判处陈某某等人刑罚并处罚金。

数据安全是护航数字经济健康发展的“防火墙”。近年来，部分政企、平台对信息数据管理不善，敏感个人信息遭窃取、泄露、贩卖，甚至催生“职业窃密人”，严重侵害公民个人权益、企业商业利益和社会公共利益。

黄某某等侵犯公民个人信息案，就是一起利用技术手段从官方学籍学历数据查询平台非法获取信息并出售的典型案例。

2021年8月以来，黄某某通过刘某某接受客户以姓名、公民身份号码查询学历信息的委托，由李某某查找对应的身份证头像制作假身份证图片，黄某某和高某租用手机号接收短信验证码注册“学信网”账号。

黄某某使用上述虚假身份证图片，通过技术手段，获取“学信网”注册验证码，下载《教育部学历证书电子注册备案表》出售牟利。截至案发，黄某某等人违法所得约为30万元至6000元不等。

法官指出，此类犯罪不仅严重侵害公民个人信息安全，对公民社会声誉、职业发展产生负面影响，所获取的信息还往往会被用于伪造学历、骗取职业资格或特殊行业资质等，严重破坏社会诚信体系及国家人才管理秩序。

法院以侵犯公民个人信息罪判处黄某某等人有期徒刑并处罚款。对于检察机关提起的附带民事公益诉讼，判决责令黄某某等人在国家级媒体上公开赔礼道歉，删除非法持有的公民个人信息、注销侵权使用的通信软件，支付公益损害赔偿金。

近年来，部分不法分子通过非法手段批量获取公民身份证件、家庭住址、社交媒体账号、交通住宿信息等公民个人信息，在网络上公开发布煽动网民针对特定人员攻击谩骂，或者提供有偿查询、帮助他人定向“开盒”，给被害人及其家人的身心健康和人身安全造成极大伤害，严重侵害公民合法权益、扰乱网络空间秩序、助长社会戾气、破坏和谐稳定。

一组数字触目惊心：2023年至2025年间，林某某、王某某通过加密通讯工具等互联网渠道，非法获取公民个人信息数据并出售牟利，分别非法获取公民个人信息数据6亿余条、3亿余条。

2025年间，林某某、王某某伙同王某（另案处理）将非法获取的公民个人信息数据搭建“社工库”网站。该网站数据库中的公民个人信息数据共计1.7亿余条，被告人利用网站非法提供公民个人信息1300余次，网站访问人次共计10万余次。林某某伙同王某等人，利用加密通讯工具设立群组，担任群组管理员，在群组中发布针对他人侵犯隐私、侮辱谩骂等违法犯罪信息。

法院对林某某判处有期徒刑7年，并处罚金7万元。对王某某判处有期徒刑5年6个月，并处罚金5万元。

“网络不是法外之地”，“开盒挂人”针对性强，传播范围广，构成犯罪的，应依法严惩。”审理法官指出，个人信息安全关乎每个公民的生活安宁，人民法院依法保护公民个人信息、严厉打击“开盒”行为，是维护网络空间秩序、营造良好网络生态的必然选择。

## 一企一策绘“图谱” 专人指导破难题

（上接第1版）

同时，建立“产改”指导员制度，为每家助推企业明确专人负责日常联系和跟踪指导。建立问题协调解决机制，及时破解企业改革中的难点问题。

方案指出，国有企业、非公企业实施分类推进，将“产改”纳入发展规划、社会责任报告、可持续发展报告等。同时，指导企业聚焦产业工人队伍建设改革各项任务大胆探索，及时总结典型案例。

（上接第1版）

在激励保障方面，北京市总工会对市级重点助推企业给予资金支持，用于技能提升、职业发展、权益维护等重点任务。对工作成效显著的企业及其先进班组和个人，同等条件下优先支持承办市级劳动和技能竞赛，优先推荐参与大国工匠、北京大工匠遴选培育，优先支持建立首都工匠学院，优先组织工匠人才进企业宣讲，优先支持产业工人参与“求学圆梦”行动。

## 协商成果守护司机劳动成果

（上接第1版）

在货车司机的投诉中，货主拖欠运费问题较为集中，是货运行业的一大痛点。桂宝林回忆，2024年他曾遭遇一笔到付订单被拖欠运费，多次催促未果。谈及这次经历，桂宝林认为是自己“大意了”。“这家公司是老客户。”他说，那次接到一单到付订单，负责将广告物料从深圳龙华运送至宝安国际会展中心，运费100余元。货物送达后，对方安排员工接收，并表示会将收款二维码发到工作群中，提醒老板付款。基于以往的合作经历，桂宝林并未多想，随即离开现场。

然而，货物送达后，运费迟迟未到账。他于次日后多次电话催促对方，直到第5天，对方明确表示拒绝付款。对方说：“天天打电话催，我就是不付，你能怎样？”

无奈，桂宝林通过平台反馈“账单未支付”，并在系统内提交运费垫付申请。平台核实订单信息后，于一周内将该笔运费垫付到账。

2025年11月1日，货拉拉完成了货主实名认证，确保货主运费可被实名追溯追讨。针对部分长时间拖欠运费、催费无果的情况，平台对符合条件的司机提供运费垫付支持。

记者从货拉拉平台获悉，目前平台运费预付订单占总订单的70%以上，仍

有少量到付订单存在运费拖欠情况。为此，平台持续加强对运费拖欠问题的治理，并加大垫付力度。2025年货拉拉平台累计垫付运费已超过1000万元，今年计划将垫付额度提高至1500万元。

“之所以选择在大平台跑货运，也与‘规则更明白’有关。”在桂宝林看来，货主实名制不应只停留在个别平台。“最好是整个行业都统一要求实名。”他认为，一旦出现拖欠，凭借订单凭证可通过法律途径追溯责任，赖账成本高了，矛盾就会少一些。

“由于货运市场中发货人与收货人不一致的情况较为常见，到付订单在实际运输中仍有现实需求。但在部分到付订单中，存在运费支付风险，影响了司机接单意愿。”货拉拉平台相关负责人表示，针对这一情况，平台推出到付服务费机制——对到付订单加收2%~3%的服务费用，单笔封顶100元。“以此增加用户下单到付的成本，减少司机到付订单运费被欠的风险。”

对于桂宝林常跑的短途订单来说，每单到付服务费往往只有几块钱，甚至只有一块钱。“钱不多，但感觉不一样。”桂宝林直言，这相当于到付订单中额外沟通成本的认可，是对劳动付出的尊重。

## 我国力争到2028年培育不少于25个纺织服装卓越品牌

据新华社北京5月11日电（记者周圆 王悦阳）记者11日获悉，工业和信息化部等五部门日前联合印发《纺织服装卓越品牌培育行动方案（2026—2028年）》，提出到2028年，纺织服装品牌的竞争优势和市场影响力显著提升，培育不少于25个纺织服装卓越品牌。

方案针对纺织服装品牌发展需求和薄弱环节，提出6方面重点任务。具体举措包括，面向供应链品牌、产业生态品牌、终端消费品牌分类培育纺织服装卓越品牌；引导企业聚焦细分市场赛道和消费场景，打造一批供应链品牌和终端消费品牌；加力发展智能穿戴、智能家纺、健康医疗等智能纺织品。

此外，具体举措还包括，指导发布“人工智能+纺织”在全产业链的创新应用场景；应用人机交互、虚拟交互等方式获取客户的个性化需求；提升虚拟试衣、智能穿搭推荐、虚拟主播等技术水平与应用覆盖率；支持企业设立品牌研究院，推行首席质量官制度等。

工业和信息化部下一步将与相关部门加强沟通协作，推动各项任务落地见效；支持各地区结合实际和特色优势，持续提高纺织服装品牌建设公共服务能力；推动行业协会商会、智库机构等深入开展纺织服装品牌战略研究、品牌价值评价，加强品牌推广与交流对接等。

（上接第1版）

但马荣耀没有退路。整理好情绪后，他拉着团队成员把所有数据像剥洋葱一样摊开，一个环节一个环节地梳理。换思路、试新路线，经过无数个不眠之夜，最终突破了电荷平衡控制、漏电流抑制等核心技术。

历经多年攻坚，马荣耀带领团队开发出200V~1200V全系列超结MOS产品，并依托12吋晶圆产线，成功开发出综合性能达到国际先进水平的新一代超结MOS技术平台，不仅填补了国内高端超结MOS器件的技术空白，更实现了对国外垄断产品的批量替代。

截至2025年，该技术平台已申请国内外专利40余项，相关产品成功导入新能源汽车、5G通信等高端市场，为我国电力电子产业升级提供了关键支撑。

## 闯过“八十一难”

如果说硅基超结MOS是“从0到1”的突破，那么第三代半导体SiC（碳化

（上接第1版）

截至目前，王鹏已获得1项国家发明专利、5项实用新型专利、2项部级专利，构建起一套具有自主知识产权的桥梁安装技术体系，在国内外多个标杆工程成功应用。

这份功底来源于日复一日对细节的死磕。在加入茆窝特大桥之前，王鹏曾在古金赤水河特大桥的严苛建设挑战中攻坚。这座国内同类型桥梁中跨度最大的六车道山区峡谷大桥，不仅结构偏斜，还面临着变化莫测的峡谷风，王鹏带着团队从测量、制造、吊装到索力控制全流程把控，硬是将钢梁安装精度控制在3毫米以内。

“当时最难的就是这个精度控制，风一吹就容易晃，真是‘绣花功夫’。”回忆起当时的场景，王鹏依然感慨。正是这份在极限工况中淬炼出的硬功，成为他扎根凉山、攻坚茆窝特大桥世界级施工难题的底气。

## 攻坚克难死磕世界级难题

“成功了！”2026年2月10日，茆窝



## 提升应急能力 防灾减灾

5月11日，在贵州省铜仁市玉屏侗族自治县第六幼儿园，小朋友在消防员的指导下进行地震应急演练疏散演练。

在第18个全国防灾减灾日到来之际，多地开展防灾减灾知识普及和应急演练等活动，进一步强化人们应急避险与安全自救能力。

新华社发（胡馨学摄）

## 以赤诚中国心铸就强国“芯”

硅)的产业化，则是一场漫长的创新“马拉松”。

2020年以来，第三代半导体逐渐成为全球半导体技术和产业新的竞争焦点。“华润微电子作为国家队的重要一员，一定要在市场竞争中抢占先机、做出实绩。”带着这份为国铸“芯”的真诚与担当，马荣耀带着团队在6英寸、8英寸产线上，开始了“马拉松式”的创新迭代。

“国外两年迭代一个技术平台，我们硬是逼着自己一年迭代一次。”马荣耀说这话时，透着一股不服输的狠劲。他解释，SiC器件结构设计、工艺集成及封装可靠性等每个环节都是行业共性难题。马荣耀感慨，他和团队的攻坚过程好像在黑夜里行船，只能靠知识储备和方法论去摸黑找灯塔，并想办法闯过“八十一难”。

芯片设计推倒重来、沟槽栅工艺反复调参、高温可靠性从零建标……经过

## 奏响“中国芯”强音

在同事眼中，马荣耀不仅是“技术尖兵”，更是大家公认的“良师益友”。近5年来，他带领的团队涌现出多名技术骨干，形成了“研发—市场—应用”高效协同的良好发展格局。

## 示范引领带动团队创新创效

作为茆窝特大桥项目总工程师，王鹏倾注了大量心血，手把手带教、压担子培养，让年轻人在实战中快速提升能力。王鹏引领着一支平均年龄36岁的年轻队伍，在艰苦环境下攻克了一个又一个技术难题。他把劳模创新工作室当作人才培养的“摇篮”，把茆窝特大桥施工中的技术难题直接变为攻关课题，让年轻人在解决实际问题的过程中提升能力，积累实战经验，并将这些实战经验系统化、标准化、工艺化——参与编制《桥梁

万吨。

“王总工不仅教我们技术，更教我们做事的态度。他常说，干桥梁这行要耐得住寂寞，扛得住压力，更要有精益求精追求毫米精度的匠心。”年轻技术员张巍的话，道出了团队的共同感受。

## “绣花功夫”在百米高空生根

特大桥梁施工现场，所有人目光聚焦在钢管拱肋合龙段上。随着设备缓缓启动，合龙段被平稳吊起、移动、精准对接，一次成型，现场掌声与欢呼声雷鸣般响起。

这不仅意味着王鹏带领团队攻克了行业级难题，更标志着在高烈度地震区的世界级技术屏障被彻底击破。面对茆窝特大桥地处高烈度地震区的复杂工况，王鹏牵头成立劳模创新工作室，将这块“硬骨头”作为技术攻坚的主战场。他带领团队创新运用少扣索工艺，实现拱肋毫米级精准就位；采用全装配式缆索起重机，通过模块化、标准化设计实现复杂地形下快速部署与高效适配；搭建智能集中控制系统，在百米高空的峡谷中实现了远程“一人操控”。

这些创新举措带来的效益是实实在在的——施工效率提升30%，高空作业人员减少40%，累计降本增效超500

施工标准化设计图集4.0)及《缆索起重机施工标准化指南》，推动缆索吊装工艺从传统“人海战术”向适配复杂地质工况的“智造模式”转型升级。

“一个人的力量是有限的，需要更多的技术骨干来支撑。”近年来，王鹏累计在各项开展技能培训300人次，先后培育出四川省产业工人代表、省技能比武前3名、“路桥工匠”等10名行业尖兵。

为了推动核心技术持续迭代发展，在王鹏的积极推动下，公司成立了专业的安装分公司。依托这一平台，他探索构建了“1+4+N”产业工人职业团队建设模式——以专业分公司为引领、4大核心业务领域为支撑、N支自有职业团队联动，推动创新技术与实战经验在职业团队中层层传导、落地生根。

“桥梁的价值，不仅在跨越天险，更在于连接希望。”王鹏表示，他和团队将继续弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，以奋斗者姿态在崇山峻岭间架起更多跨越山海的长虹。