

# 宫良钦：我们不但修车，还在制定标准

本报记者 李禾

## ■ 企业一线创新力量

矿石从矿山运往冶炼厂，钢材从冶炼厂运往准备销售的车间。包头钢铁集团这样的“大块头”企业大多拥有自己的铁路线，运输部门的高效工作是整个企业正常运转的保障。

包钢运输部机修车间，硕大的火车头静静地趴着，几个工人正在检查、调试。作为机修车间主任，宫良钦不需要像以前一样参与机车保养、维修，但他要关心的东西更多了。

记者在车间墙上看到贴着的一溜“自主改善”事例，其中就有宫良钦的“机车柴油机中冷器漏报警装置的发明”“内燃机车辅助发电励磁回路灭弧保护装置的发明”。

凭着在一线持续摸索和创新，宫良钦如今是享

受国务院政府津贴的全国技术能手、全国钢铁行业技术能手。宫良钦在包钢运输部的多个岗位上工作过。毕业后到包钢，开了五六年火车，管过培训、机车调度、故障应急修理等工作，之后他又来到机修车间。

维修机车必须执行原铁道部标准。在国有铁路上运行的火车，铁路线路曲线半径大机车运行速度高；但在包钢这样的企业，铁路线路曲线半径小且机车低速重载很费车。如果按照铁道部3年中修标准，车轮磨不到，发动机还无需维修。于是，2014年开始，宫良钦与同事通过研究，把维修周期进行调整，2年半进行大修，5年后进行中修。即轮对按照中修标准2年半修一次，发动机5年中修一次……光这一项调整，每年就为企业节省280万元。

2012年，包钢从北京二七机车厂买了12台内燃机，但其中6台机车柴油机一启动电压调整器就烧损。研

究发现，点火中由于感应高压电把零件击穿，烧损了电压调整器、接触器，即使生产厂家增加零件耐压等，也不能解决问题。对此，宫良钦认为，堵不如疏。堵着不让高压电过来很难，那就把感应高压返回蓄电池泄掉。于是，通过改进励磁电路，解决了电压调整器和接触器频繁烧损问题。

宫良钦说，创新就像捅破窗户纸，不能对问题习以为常，要用心去发现，持续改进。除了改进励磁电路，解决机车点火故障问题外，他还改造了一种机车机油滤清器、两种机车空气滤清器，获得专利，并在新造机车上普遍运用。

“我们现在不但修车，还在制定相关标准。”宫良钦告诉记者。

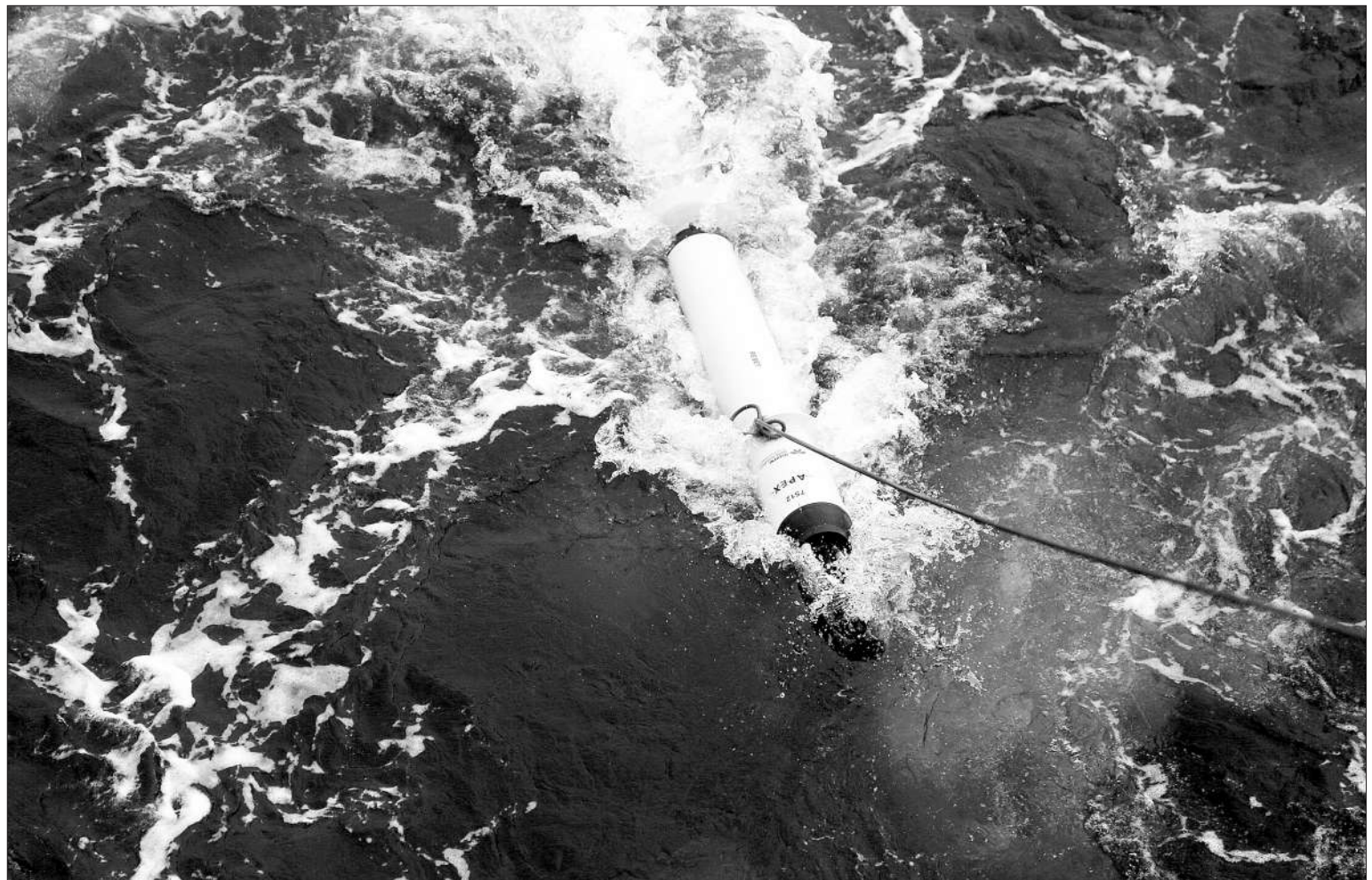
原来，南车青岛四方机车厂生产了东风7G型机车后没有制定相关的中修、大修标准。包钢从2004年开

始，持续购买了18台这种型号的机车。要想对其进行中修和大修，只能自己做标准。于是，宫良钦带领他的团队，对机车结构、零部件等进行了深入研究。

“与东风其他系列产品比较，东风7G型机车的结构和零部件不可能完全不同。相同的，我们就直接借用相关标准；存在差异的，查找是否有类似标准。如发电机是全新结构，我们就对发电机进行分析；如果国家和行业标准都没有，我们就根据维修经验来，但这必须是非常谨慎的……经过一年时间，我们把所有数据收集起来，制定了中修和大修标准。”宫良钦说。

更让宫良钦高兴的是，由于机车修理技术过硬、质量高，周边一些机车使用企业希望把维修业务委托给包钢机修车间。尽管一时在商务上还走不通，“但为包钢未来增收提供了机会”。

(科技日报包头11月26日电)



11月26日，中国第32次南极科考队在南纬50度海域投放6枚剖面自动探测漂流浮标。这是中国首次在南大洋西风带海域投放这种浮标，它将丰富中国在西风带海域的海洋观测数据，为南极绕极流区环流的平衡态和变化提供科学依据，从而探讨其与全球变暖的关系。图为浮标被顺利投放到西风带海域之中。新华社记者 朱基钊摄

## 首例母女间子宫移植手术新鲜在哪儿

(上接第一版)

接受本次子宫移植手术的女子现年22岁，其身体先天性子宫无阴道。西京医院专家们相继为该患者进行过十余次大会诊，制定了严密的手术方案和应急预案。分别于2015年4月、8月，为该患者进行了阴道成形术，并通过辅助生殖技术得到了其和配偶的受精卵，冷冻起来为孕育子女做好准备。

20日，由陈必良领衔，西京医院妇产科等11个学科、38位专家协作，同时为该患者和其母亲开展手术。在达芬奇机器人辅助下的子宫切除术，只是在患者身上打了四个眼，避免了因为开放式手术带来的创伤与缝合难题。该患者母亲的子宫被顺利放入其体内后，该院显微外科副主任医师赵广跃在显微镜下进行了血管吻合显微手术。血流开放后，通过显微镜观察，发现新移植子宫时红润、饱满；超声显示，血流平稳顺畅，证实血管吻合良好。整个手术历时14个小时，获得成功。

术后次日，患者母亲即可下地活动。患者生命体征平稳，各项指标正常，新移植子宫已经成活。待其身体恢复后，西京医院的专家们将把此前冷冻的受精卵移入新子宫内，帮助她和爱人实现做父母的心愿。

对于医学伦理方面的问题，西京医院医疗科助理员刘亮介绍，因为此例手术供受双方为母女关系，不存在任何利益纠葛；供受双方是完全出于自愿，且积极要求手术；供体只是提供孕育生命的平台，受体的怀孕、生产都是其丈夫以及本人的遗传物质所决定的。基于以上原因，医院伦理委员会通过了该例手术。

陈必良还介绍，子宫性不孕约占不孕不育患者总数的8%。虽然我国目前还没有确切统计，但据估算我国每年新出生女婴约有10万至12万患有先天性无阴道无子宫。

(科技日报西安11月26日电)

# “电装牛人”郝春雨

本报记者 李艳

狭小的空间内进行。更困难的是，操作者不仅要要在2米多高的空中进行高空作业，而且在焊接过程中双手没有任何支撑点可以固定。要知道当时已经进入整星测试阶段，各种星上设备已经安装完毕，操作过程中稍微的触碰，哪怕是焊接时产生的一丁点火星落入星体内部，都可能造成无法挽回的后果。

郝春雨开始操作。从型号“两总”到技术人员，几十双眼睛齐刷刷地盯着她，生怕漏掉她的任何一个动作。几十分钟后，电缆与插头稳稳地焊接到了一起，不但满足了焊接质量要求，检查也没有任何多余物落入星体。

至今回忆起来，车间老领导朱贺英都替郝春雨捏了把汗，“我在底下看着都紧张，当时大厅里的三面大玻璃后面全是脑袋，底下站满了一堆人，全都在看着她。”

就是这一次，郝春雨“一战成名”，人人都知道她能担大任，身手了得。

“不安分”的一线工人

一切了不起的手艺都不是一天练就的，在成为人人赞叹的“电装牛人”之前，郝春雨积累了多少，付出过多少，只有她自己最清楚。

“人是要不断学习来提升自己的，不能老停留在一个阶段。”郝春雨说。

如果说郝春雨有哪些与众不同的地方，那就是她“爱动脑子，不满足于仅仅是完成任务，这在工人当中非常难得”。电子装联中心领导这样评价。按照“听话听话”的标准评判到一名工人的优秀与否，那么郝春雨很可能不“达标”。因为她是个“不安分”的工人。爱学习、爱钻研，有时候甚至爱钻研牛角尖。为

此，她利用业余时间参加了北京邮电大学无线电技术专业学习，为全面提升自己的专业水平打下了坚实的理论基础。

在工作中，她特别注意经验积累，每当接触和使用到新的接插件和导线时，她都要将接插件的材料、性能、使用要求和导线的处理方法等进行总结记录，并在下一次任务中有针对性地传承或调整。她没少跟设计负责人“较真”。一份图纸拿过来，她并不急着执行，而是对着图纸从头到尾捋一遍，一旦她觉得不合理，立马儿跟设计负责人反馈。记得某型号电缆由于首次采用新生产技术，一时间无法给出电缆走向图。郝春雨承担了侧壁电缆任务后，仔细研究电缆接点表，一边走线，一边画图。在密密麻麻的导线中梳理出导线接点表和插头之间的对应关系，并协助设计绘制出了完整的电缆走向图，按此生产的

她是北京卫星制造厂电子装联中心的一名电装工人，却有中华技能大师的响亮称号。她是郝春雨，17岁进入北京卫星制造厂，27岁被破格评为技师，28岁成为中国航天科技集团公司中国空间技术研究院最年轻的中青年技能接班人，31岁成为全国技术能手，38岁获得中华技能大奖。短短20年间，从一名普通工人成长为中国最顶尖的技能人才之一。

在中国的电装领域，她拥有公认的最好的技术。

## 受院士夸奖的电装师

看郝春雨干活儿，是一种享受！这是原型号“两总”叶培建院士对郝春雨的评价。

时光回溯到2004年，某型号卫星在进行发射前的事故预想时，发现了一处事故隐患。由于发射窗口临近，叶培建决定采用一种最省时间的解决方案，但是这一方案对操作人员的能力要求极高。谁能担此重任？很多人向叶老推荐了一个人：郝春雨。

当时正是国庆假期前一天，郝春雨在凌晨三点接到了任务通知，她来不及收拾行李，便连夜踏上路程。当登上2米多高的平台上亲眼看到故障处的情况后，大家才知道此次焊接任务的难度有多大。故障处的舱板只能打开约40度的缝隙，所有的操作都要在这个极为

提出一系列重大方针原则，作出一系列重大决策部署。要通过改革把这些重大战略谋划和战略设计落实好，为贯彻强军目标提供强大动力和体制保障。

习近平强调，要着眼于贯彻新形势下政治建军的要求，推进领导掌握部队和高效指挥部队有机统一，形成军委管总、战区主战、军种主建的格局。坚持坚定正确的政治方向，通过一系列体制设计和制度安排，把党对军队绝对领导的根本原则和制度进一步固定下来并加以完善，强化军委集中统一领导，更好使军队最高领导权和指挥权集中于党中央、中央军委。对领导管理体制和联合作战指挥体制进行一体化设计，通过调整军委总部体制、实行军委多部门制，组建陆军领导机构、健全军兵种领导管理体制，重新调整划设战区、组建战区联合作战指挥机构，健全军委联合作战指挥机构等重大举措，着力构建军委—战区—部队的作战指挥体系和军委—军种—部队的领导管理体系。

习近平强调，要着眼于深入推进依法治军、从严治军，抓住治权这个关键，构建严密的权力运行制约和监督体系。按照决策、执行、监督既相互制约又相互协调的原则区分和配置权力，重点解决权力纪检、巡视、审计、司法监督独立性和权威性不够的问题，以编密扎紧制度的笼子，努力铲除腐败现象滋生蔓延的土壤。组建新的军委纪委，向军委机关部门和战区分别派驻纪检组，推动纪委双重领导体制落到实处。调整组建军委审计署，全部实行战区审计。组建新的军委政法委，调整军事司法体制，按区域设置军事法院、军事检察院，确保它们依法独立公正行使职权。

习近平强调，要着眼于打造精锐作战力量，优化规模结构和部队编成，推动我军由数量规模型向质量效

型转变。坚持精简高效的原则，裁减军队员额30万，精简机关和非战斗机构人员，使军队更加精干高效。调整改善军种比例，优化军种力量结构，根据不同方向安全需求和作战任务改革部队编成，推动部队编成向充实、合成、多能、灵活方向发展。推进以效能为核心的军事管理革命，树立现代管理理念，完善管理体系，优化管理流程，不断提高军队专业化、精细化、科学化管理水平。

习近平强调，要着眼于抢占未来军事竞争战略制高点，充分发挥创新驱动发展作用，培育战斗力新的增长点。国防科技发展是具有基础性、引领性的战略工程。必须选准突破口，超前布局，加强前瞻性、先导性、探索性的重大技术研究和概念研究，积极谋取军事技术竞争优势，提高创新对战斗力增长的贡献率。

习近平强调，要着眼于开发管理用好军事人力资源，推动人才发展体制改革和政策创新，形成人才辈出、人尽其才的生动局面。坚持党管干部、党管人才，完善人力资源分类，整合人力资源管理职能，加强军事人力资源集中统一管理，努力使军事人力资源能够转化为实实在在的战斗力。深化军队院校改革，健全三位一体的新型军事人才培养体系。推进军官、士兵、文职人员等制度改革，深化军人医疗、保险、住房保障、工资福利等制度改革，完善军事人力资源政策制度和后勤政策制度，建立体现军事职业特点、增强军人职业荣誉感自豪感的政策制度体系，以更好凝聚军心、稳定部队、鼓舞士气。

习近平强调，要着眼于贯彻军民融合发展战略，推进跨军地重大改革任务，推动经济建设和国防建设融合发展。着力解决制约军民融合发展的体制机制问题，努力构建统一领导、军地协调、顺畅高效的组织管

理体系，国家主导、需求牵引、市场运作相统一的工作运行体系，系统完备、衔接配套、有效激励的政策制度体系，形成全要素、多领域、高效益的军民融合深度发展格局。完善民兵预备役、国防动员体制机制。在国家层面加强对退役军管理保障工作的组织领导，健全服务保障体系和相关政策制度。下决心全面停止军队有偿服务。

习近平强调，深化国防和军队改革是一场整体性、革命性变革。根据改革总体方案确定的时间表，2020年前要在领导管理体制、联合作战指挥体制改革上取得突破性进展，在优化规模结构、完善政策制度、推动军民融合等方面改革上取得重要成果，努力构建能够打赢信息化战争、有效履行使命任务的中国特色现代军事力量体系，完善中国特色社会主义军事制度。全军要以高度的历史自觉和强烈的使命担当，以踏石留印、抓铁有痕的精神，坚决打赢这场攻坚战，努力交出党和人民满意的答卷。

习近平指出，要着力统一思想，把思想政治工作任务贯穿改革全过程，引导各级强化政治意识、大局意识、号令意识，引导官兵积极拥护、支持、参与改革。高层领导机关和高级干部要带头讲政治、顾大局、守纪律、促改革、尽职责，坚决维护党中央、中央军委改革决策部署的权威性和严肃性。要着力加强组织领导，各级党委要把抓改革举措落地作为政治责任，党委主要领导要当好第一责任人，一级抓一级，一级带着一级，层层传导压力，确保改革各项任务、强军梦作出新的更大的贡献。

习近平强调，中央国家机关、地方各级党委和政府要强化大局观念，把支持深化国防和军队改革当作分内的事，拿出一些特殊措施和倾斜政策，主动帮助解决退役军人、职工安置工作，党政军民齐心协力，共同落实深化国防和军队改革各项任务，推动全面实施改革强军战略不断取得新的进展，为实现中国梦、强军梦作出新的更大的贡献。

中共中央政治局委员、中央军委副主席、中央军委深化国防和军队改革领导小组副组长范长龙，就贯彻习主席重要讲话精神，落实阶段性改革任务提出具体要求。中共中央政治局委员、中央军委副主席、中央军委深化国防和军队改革领导小组常务副组长许其亮，就深化国防和军队改革总体方案作说明，并部署领导指挥体制改革和军队任务。

中央军委委员常万全、房峰辉、张阳、赵克石、张又侠、吴胜利、马晓天、魏凤和出席会议。解放军四总部、各大单位、武警部队和军委办公厅领导等参加会议，中央国家机关有关部门负责人列席会议。

科技日报讯（记者谈琳）11月24日，全国股转系统公司（下称新三板）召开新闻发布会，正式发布《全国股转系统挂牌公司分层方案（征求意见稿）》。

新三板副总经理隋强介绍，截止到11月20日，新三板挂牌企业达到4239家，总股本达到2351亿，总市值达到1.98万亿。随着挂牌公司数量迅速增加，差异化特征日益明显，已具备实施内部分层的条件，有必要进行分层管理。

这次挂牌公司分层的总体思路为“多层次、分步走”。目前阶段将挂牌公司划分为创新层和基础层，设置三套并行标准筛选出市场关注的不同类型公司进入创新层。标准一包括：净利润、净资产收益率、股东人数三个指标；标准二包括营业收入复合增长率、营业收入、股本三个指标；标准三包括市值、股东权益、做市商家数三个指标。

从这些指标来看，创新层的“门槛”不低。以第一套标准为例，其净利润指标要求“最近两年连续盈利，且平均净利润不少于2000万元（净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）”，明显高于创业板IPO发行条件。隋强透露，“按照前一年年报的情况初步估计，目前新三板能够进入创新层的企业大约在五、六百家左右。”

隋强称，为保证市场分层的动态管理，新三板每年4月30日挂牌公司年报披露后进行层级调整工作。已挂牌公司筛选分层将于2016年5月正式实施，新挂牌公司满足创新层准入条件的，将直接进入创新层。

各方面对于新三板分层评价基本正面。民生证券新三板研究中心研究员乔志东认为，新三板分层有助于稳定的估值体系的形成，也为转板制度奠定了基础。

但这个方案毕竟是“分步走”的第一步，中国科学技术发展战略研究院科技投资研究所所长郭戎在肯定分层“将有利于新三板的制度创新、细化服务”之外，也指出“市场分层应避免以财务指标为主的导向机制，而更应着眼于投资人的角度来考虑不同的风险提示”。

# 新三板分层方案向社会征求意见 约有五百至六百家企业可进入顶层

电缆网减轻了100余公斤。

## 出身航天之家，“不能给父亲丢脸”

郝春雨的父亲是当时北京卫星制造厂五车间的一名老员工，是我国第一代航天人。她告诉记者，少年时她总好奇父亲到底从事着多么神秘的工作。17岁那年，郝春雨的父亲因病去世，年少的她决定结束学业，接父亲的班。一方面帮助母亲减轻生活负担，“另一方面我真的很想看看父亲做的到底是什么样的工作。”郝春雨告诉记者。

进厂后，郝春雨逐渐了解了父亲的另一面：父亲为人正直，是同事们信任的老大哥，父亲技能精湛连设计人员都经常向他请教……“你父亲是我们的榜样，你也要好好干，不要让他失望。”上班第一天，车间老领导的话让郝春雨感受到父亲在大家心目中的分量。

“我那时就对自己说，身边的人都是父亲的老同事和朋友，我若做不好他们会说这是谁谁谁的女儿，我不能给父亲丢脸，这是我对自己的要求，也是对父亲的承诺。”许多年后，郝春雨回忆起当年的想法还是颇为动容。

(科技日报北京11月26日电)