

匠心

上汽集团最年轻的“全国技术能手”罗良苦练“铁腕”维修术——

# 把汽车钣金做成“艺术活”

■本报记者 张晓鸣

2015年8月11日，罗良至今还清晰记得那个日子，年仅19岁的他在巴西圣保罗举行的第43届世界技能大赛上连续奋战22个小时，最终摘得车身修理项目银牌，斩获了我国在该项目上的最好成绩。如今的他，已是上汽集团最年轻的“全国技术能手”、“技师”职称获得者。

训练时把车子“大卸八块”

“我们平时焊接，焊上了就算完成了，国际同行对焊缝的厚度、平整度要求很高，焊好后打磨，打到几乎看不出是两块板拼接的。”在罗良看来，“他们把修理活儿当成艺术活儿在做”。

比赛中，选手需要在规定时间内完成车身诊断与校正、模拟结构件更换、非结构部件更换、面板修复4个模块的任务；而比赛选用的具体车型会提前3个月告诉选手。罗良记得，当时正式比赛的考题是，更换前纵梁、更换车尾翼子板、修复被砸坏的车顶，而且比赛时间持续3天半、共计22个小时。

罗良至今记得当年比赛的一项要求——保险杠、车门被撞出一个凹坑，参赛选手要对比汽车出厂数据，将凹坑修复到误差在1毫米以内。而在国内汽车维修行业，这一数字只要控制在5毫米以内即可。

为了备战比赛，罗良早就把比赛车型“大卸八块”，反复练习，做到心中有数。不过，到了比赛现场，实际的试题和预先训练的方案有些差别，真正考验罗良实战能力的时候到了。当时需要在车辆的翼子板上进行焊接，翼子板非常薄，很容易焊穿，对参赛者的操控能力是个非常大的挑战；而且板上的焊孔也和之前训练用的不同，由常规的6毫米直径的焊孔改成了更大的8毫米直径焊孔，要严密地完成焊接，难度进一步加大。

罗良处变不惊。“比赛本来就会出现各种意外情况，我事先也有一定



■“薄板焊接”是世界技能大赛的一个技术难点，选手要仰头进行焊接动作，焊接机自重就有20多公斤，如果没有足够的“腕力”，动作就容易变形。为了提升手腕肌肉群的力量，罗良每天在手腕处绑上2公斤的沙袋进行训练。到了比赛现场，罗良“铁腕”焊接的动作让评委们惊讶，一位评委甚至录下了罗良“薄板焊接”的视频。

左图：罗良在车间进行钣金操作。  
(资料照片)

的心理准备，而且焊接是我之前功夫最多的项目，”罗良告诉记者。尽管板材薄，焊孔大，但是经过罗良的巧手，焊接最后还是顺利完成。

“铁腕”焊接让评委们惊讶

这枚沉甸甸的银牌，得来并不容易，背后是罗良整整两年的艰苦训练。罗良小时候比较喜欢做各种小玩意，动手能力比较强。上了职校之后，他的这个特点有了更大的施展空间，尤其是手工制件更是强项。“很快，老师就注意到我，经常让我课余时间去操作室多练练手。”罗良有些腼腆地回忆，“不久后，老师告诉我，国家要选拔选手参加世界技能大赛，学校挑了4个人集训，共同参加上海市的选拔，我的竞赛之路就这样开始了。”

这之后是残酷的淘汰赛，罗良最后脱颖而出，代表上海参加全国的选拔。然后又是一轮淘汰赛——8进4、4进2，最后2进1。等到所有比赛项目完成，已经过去了整整两

年。在这期间，罗良几乎每天都会进行高强度的训练，不断提升自己的操作水平。

这不仅是对选手技能的考验，更是心理素质 and 体能等多方面的综合测试。为此，团队为罗良特别设置耐力训练和腰、腹背肌等强化训练。“薄板焊接”是整个比赛中的一个技术难点，选手要仰头进行焊接动作，焊接机自重就有20多公斤，如果没有足够的“腕力”，动作就容易变形。为了提升手腕肌肉群的力量，罗良每天在手腕处绑上2公斤的沙袋进行训练。到了比赛现场，罗良“铁腕”焊接的动作让评委们惊讶，一位评委甚至录下了罗良“薄板焊接”的视频。

对技术工艺的不懈追求

比赛归来，2015年10月，罗良入职上汽，成了试验认证部试制车间车身股的一名钣金技师。由于上汽自主品牌试制研发的技术要求，以往招收技师、学历要求起码大专以上，这次绝对属于

“破格”。

目前试制车间有45名技师，而90后只有3个人，罗良就是其中年纪最小的一个。头顶着世界亚军的光环，刚进公司那会儿，罗良也面临不小压力。作为一名钣金技师，其职责就是要将工程师完成的改制设计图纸在实车上实现，但在当时，罗良连改制图纸都看不懂。

为了让罗良尽快成长，上汽特意安排上海市首席技师张荣新担任他的带教师傅。师傅是试验认证部试制工程科系统经理，平时很忙，可总会抽空到他这边转转，让他有问题随时问，还为他借了不少汽车结构基础方面的专业书，最常挂在嘴边的要求是“三多”：多做，多学，多用工具。半年之后，罗良不仅能够看懂改制图纸，还能够给出好几套技术解决方案。

从一张图纸到一辆汽车走进千家万户，依靠的是无数个“罗良”在每一个岗位上充分发挥才能，对技术工艺的不懈追求。

录。之后，“纵横号”再探入苏州河时，将直面连续急曲线转弯施工的重大技术难题，其中最小的转弯半径仅500米，属“国内首次、世界少有”。

今年年底，北横通道Ⅱ标段西段中江路工作井到中山公园工作井，有望实现贯通。整个北横通道新建工程Ⅱ标段建成后，将满足双向6车道、车速60公里/小时的通行要求，相当于再建了一个“地下延安路高架”。

文艺演出。来自上海民族乐团的艺术家们以风、雅、颂、和四个篇章，奉献了一台原汁原味的中国民乐精品，受到当地观众的热情欢迎。上海的艺术家常与希腊艺术家联袂，以中国民族乐器与西洋乐器对话的形式，呈现中希两国的经典音乐作品，精彩演出引发全场阵阵热烈掌声。

中联部副部长李军，我国驻希腊大使邹肖力，上海市委常委、常务副市长周波，市委常委、市委秘书长诸葛宇杰陪同访问。

## 认真落实好市党代会明确的目标任务

进商业办公项目清理整顿工作，准确把握清理整顿的对象是违法违规的商业办公项目和相关开发企业这一重要原则，依法督促开发企业履行整改的主体责任和义务，把开发企业配合整改的态度和效果作为重要依据，对拒不整改或妨碍整改的开发企业，要依法严处。要高度重视和切实维护购房者的合法权益，对销售合同已经网上备案并希望继续履行合同的，可继续履行合同并交付使用；对提出退房等合法合理要求的，开发企业必须负起责任、积极配合，各区要督促执行，帮助购房者解决困难。同时，对既有需要、又符合条件的商业办公项目，包括已批未建、已批在建和已建在售的项目，可经过必要的程序转化为只租不售的租赁住房，由开发单位建设并长期持有，用于市场租赁。市相关部门要尽快研究出具体的操作办法。各区必须按照市委、市政府的要求，切实负起责任，既要坚决清理整顿，又要精心组织、稳妥操作，把工作做细，真正让违法行为受到处理、合法权益得到保护，促进房地产市场平稳健康发展，切实维护社会稳定。

## 医疗保险统筹基金的最高支付限额，适当扩大医保支付项目范围等；继续实施老年综合津贴制度，开展长期护理保险制度试点。

今年，上海将继续扩大养老服务供给，新增7000张公办养老床位、50家长者照护之家、50家养老机构设置医疗机构、80家老年人日间服务中心、60家社区老年人助餐点、400家示范睦邻点。

# 北横通道掘进将再度穿越苏州河

本报讯（记者史博臻）上海“一号工程”北横通道建设迎来重要节点，最复杂区段——新建工程Ⅱ标段已成功穿越苏州河。记者昨天从承建方隧道股份上海隧道获悉，本周末，超级盾构“纵

横号”将再次探入苏州河，并沿河底持续掘进约1.2公里后穿出苏州河，此后还将面临两次“穿越之旅”。北横通道新建工程Ⅱ标段为全地下段，是整个工程中难度最大的标段，全长约8000米，要穿越

近百处房屋、各类管线，绕开正在运营的3、7、11号线及规划建设的14、15号线，先后4次穿越苏州河防汛墙。承担地下掘进使命的超大直径盾构“纵横号”，直径为15.56米，一举突破了上海隧道直径纪

## 推动上海与希腊之间务实合作

(上接第一版)截至去年底，公司总资产3.6亿欧元，净资产1.8亿欧元，比雷埃夫斯港的吞吐量从以前每年68.5万标箱激增至去年367万标箱，今年预计可达500万标箱，全球港口排名从93位跃升至38位。

韩正听取了中远海运集团董事长许立荣的情况介绍，看望慰问中外管理人员。韩正说，要按照习近平总书记、李

克强总理的重要指示精神，把比雷埃夫斯港建设成为地中海最大的集装箱转运港、海陆联运的桥头堡、成为“一带一路”合作的重要支点，带动两国广泛领域务实合作，实现共赢。中远海运集团总部位于上海，上海市委、市政府将一如既往地全力支持中远海运集团的发展，支持国有企业更好发挥优势，努力服务好、实施好国家战略。

在考察比雷埃夫斯港期间，韩正会见了比雷埃夫斯市市长莫拉利斯，并共同见证上海港与比雷埃夫斯港缔结姐妹港协议的签署、中远海运集团与上海国际港务集团战略合作协议的签署。

访问期间，韩正还与希腊政要共同出席在比雷埃夫斯市市剧院举行的庆祝中希建交45周年“海上生民乐”专场

## 推动上海与希腊之间务实合作

克强总理的重要指示精神，把比雷埃夫斯港建设成为地中海最大的集装箱转运港、海陆联运的桥头堡、成为“一带一路”合作的重要支点，带动两国广泛领域务实合作，实现共赢。中远海运集团总部位于上海，上海市委、市政府将一如既往地全力支持中远海运集团的发展，支持国有企业更好发挥优势，努力服务好、实施好国家战略。

在黄浦区负责同志座谈时，应勇指出，市委、市政府对黄浦区经济社会发展工作充分肯定。希望黄浦在高端服务业发展、城市治理、文化建设等方面当好标杆，继续走在全市前列，成为城市繁荣繁华的名片、展示精细精品的窗口。要进一步优化发展环境，聚焦放管服改革，持续优化营商环境和市场环境。聚焦老城厢改造、“五违四必”

## 认真落实好市党代会明确的目标任务

综合整治等重点工作，持续优化生态环境，使城区更安全、更有序、更干净。要进一步增强城区功能，树立全球视野、坚持国际标准，不断增强核心功能，提升服务能级，把服务经济做大做强做优。

应勇指出，黄浦等中心城区要进一步提升文化品质，高度重视历史建筑和文化风貌保护，积极探索在历史风貌保护大框架下，有效改善老城区居民居住条件的城市更新路子。要高度重视培育发展都市文化，努力打造国际文化大都市的核心功能区。要进一步加强城市治理，注重精细化，抓住群众反映强烈的小区综合治理、市容环境等问题，依法、规范、科学管理。要注重人性化，坚持需求导向，把上海打造成一座有温度的城市。要注重基层建设，完善基层工作体系，深化基层自治共治，打牢城市治理的基础，形成更强的治理合力。

应勇指出，当前，各区要坚决稳妥推

## 综合施策不断推动老龄事业发展

体状况相对应的养老公共服务。要进一步培育发展老龄产业，加快制定发展规划，探索探索扶持政策，丰富为老服务产品的市场供给。要优化老年宜居环境，为更多、更广泛的老年家庭提供适老改造，加强公共无障碍设施改造，聚焦老年人的关心和需求，提供更多优先、便利、优惠的服务。

会议提出，上海将完善养老保险制度，深化机关事业和企业养老保险制度改革，畅通养老保险关系转移接续渠道，调整被征地人员社会保险制度，完善城乡居民养老保险办法，建立节日补贴机制；进一步优化基本医疗保险制度，适度提高职工医保参保人员个人医疗账户计入水平，进一步提高职工基本

本月徐家汇空中连廊进入地下桩基施工

## 会呼吸的廊桥“自带光环”

■本报首席记者 顾一琼

为了“自带光环”，徐家汇商圈足足酝酿了多年。

当其他地方的过街天桥正逐渐消逝在历史长河中，在徐家汇，横跨肇嘉浜路的过街天桥却能够幸运地延展“左臂右膀”。未来，它将形成一个“空中光环”，成为连接商圈内各大商场的升级版连廊，助力徐家汇从过去的“城市副中心”一跃成为“中央活动区”。记者昨天从徐家汇重大工程办公室获悉，本月内，天桥区域将封闭部分人行道开始实施剩余管线搬迁和地下桩基施工阶段，预计8月进入一期的装置施工。

商圈更迭，天桥同步“上新”

建于1984年的徐家汇天桥，是当时沪上“天桥”界的“大咖”，因其弧度造型美观，横跨肇嘉浜路，一时间人流熙攘，也成了徐家汇的著名地标。此后，伴随着徐家汇商圈的崛起与更迭、地铁一号线的施工等，天桥也经历了数次调整。如今，商圈的地下空间四通八达，但徐家汇，这个有着“天桥”情结的地方，决定让天桥同步“上新”，启动连廊建设——“为了让人们多个透气的新视角，来观赏领略徐家汇的新风貌。”区重大办专职副主任李国荣这样解释。

目前，徐家汇商圈的T20项目（原西亚宾馆）已经建成，太平洋数码二期原建筑已拆除即将新建，而东方商厦完成了改造提升，明年5月，徐家汇中心（一期）也将建设完成并投入运营。

一个商圈延展的生活空间

事实上，徐家汇空中连廊工程，算得上跨街天桥的“三代进阶版本”。一代天桥解决的是补充交通、疏导人流等问题；



徐家汇空中连廊效果图。

(徐汇区建交委供图)

体彩公报		七乐彩第 17068 期公告	
中彩号码：3 6 3 5 3 1 8		一等奖	2 3035649 元
中彩号码：8 1 8		二等奖	9 27150 元
直选每注奖金 1040 元		三等奖	143 1800 元
组选 3 每注奖金 346 元		四等奖	2072 300 元
组选 6 每注奖金 173 元		五等奖	25143 20 元
中彩号码：8 1 8 5 4		六等奖	313368 5 元
每注奖金 100000 元		一等奖奖金积累数：	1000000 元

## “洋医生学徒”来沪学“真本事”

(上接第一版)今年的亚洲胸腔镜教育委员会年会上，文森索在大会发言时特别谈到在上海的培训经历。目前，他已在英国诺丁汉大学医院胸外科独立开展肺部手术。

梅奥诊所推荐病人来，上海医生名扬海外

在上海，本多拉大部分时间跟着胸科医院胸外科主任医师方文涛。“方主任很有名，能跟他学习我太荣幸了。”本多拉简直是这个中国老师的“迷弟”。

若非特殊情况，医生的名字不为大众所知，但这并不妨碍他们在各自的学术领域成为明星人物。胸科医院的一批医生比如罗清泉、方文涛、李志刚、李文涛就是如此。

罗清泉已累计完成5000例微创胸腔镜手术，连续两年保持全国达芬奇胸部手术最大单人手术量，世界心脏外科基金会干事、美国麻省大学附属医院心脏外科医生汤姆斯·贝佐拉看他做手术，直呼“You are the best! (你是最棒的)”。

在国际顶级胸心外科年会上，方文涛和同事们报告从全球近千名医生中脱颖而出，已连续两年被选为主旨发言。这群上海医生的名气很快传开，以方文涛为例，他的病人来自西班牙、英国、美国、日本、菲律宾等国。这其中还有一段佳话——有个中国年轻人得了纵隔肿瘤，跑到美国的梅奥诊所求医，结果美国医生诚恳地说：“我建议你还是回中国治疗，去找 Dr.Fang(方文涛)。”最终，美国诊

## 为水资源管理提供有力法制保障

(上接第一版)金泽水库从太浦河引水，目前供水规模达351万立方米/天，受益人口约670万人。

市水务局介绍，为进一步贯彻落实国家加快推进生态文明建设的重大战略部署，建立健全最严格的水资源管理制度，有针对性地落实中央环保督查整改要求，有必要对《上海市实施〈中华人民共和国水法〉办法》进行废立立新，制定出台《上海市水资源管理若干规定(草案)》。

由于《中华人民共和国水法》和本市其他法规对水资源管理领域规范较为全面，因此，目前已形成的《规定(草案)》送审稿不采取综合性条例的体例，而是以若干规定形式对水资源管理相关重要制

所介绍来的病人，方文涛救下了，去年，这个病人成功手术。

2005年，在世界心脏外科基金会干事汤姆斯的支持下，胸科医院启动了符合国际标准的胸心外科医师专科规范化培训；2015年，胸科医院的“国际临床教育项目”启动，并已经接收了英国、希腊、意大利等国的胸外科医生，开展六个月到两年不等的临床学习。

顶尖医院不仅能看病，更应成为医生的摇篮

“洋学徒”回国后都挑起了大梁。该项目第二批学员，希腊医生艾玛努·佐比亚那基斯回到希腊后，带领团队开展了当地第一例胸腔镜肺癌根治术。今年下半年，胸科医院还将迎来三个“洋学徒”，分别来自加拿大、巴西和印度。

近期，胸科医院被亚洲胸腔镜教育委员会授予中国大陆第一家、也是目前唯一的“卓越示范中心”(Center of excellence)。由该委员会出资，将选送全亚洲的优秀青年医生轮流到胸科医院学习三个月。

“不论是梅奥诊所，还是加拿大多伦多大学总院，给我们的深刻启发是，世界上最著名的医学中心，其亮点不仅仅是临床业务量大、会看病，同等重要的是，他们还是顶尖医生的摇篮，担起培训、教育医生的重责。希望今后，我们也可以很自豪地说，世界著名的胸心外科微创人才才是我们培养的。”胸科医院院长潘常青说。