

打造职业技能培训体系 为残疾人就业开辟通路



竹编项目冠军严素梅

咖啡冲调项目冠军陈露蕾

计算机编程项目冠军张培斯

凭借精湛技艺和创意，上海选手严素梅在今年举办的第七届全国残疾人职业技能大赛中斩获竹编项目冠军。包括严素梅在内，此次大赛上，上海代表队共产生6个冠军，27人获得前八名的好成绩。这背后离不开上海市残联长期以来对残疾人职业技能培训体系的关注和打造。

如今，上海市残疾人就业服务工作已形成培训—选拔—竞赛—就业一体化的残疾人就业帮扶闭环。同时，结合上海的城市特点，打造出一批传统强项，不仅在赛场上斩获佳绩，更在就业市场为残疾人开辟通路。多位大赛冠军的成长路径，正是最佳写照。

让古老竹编技艺活态传承

出于对竹编技艺的热爱，严素梅越钻越精，最终成长为国服选手。

去年上海举办残疾人职业技能大赛，严素梅从竹编项目中脱颖而出。今年3月开始，严素梅与其他项目的选手们一起投入到更为艰苦的国赛备赛工作中。

严素梅虽然是视力障碍者，可自小便心灵手巧。2016年，经普陀区残联推荐，她参加了竹编培训班，当真实触摸到老师带来的作品时，她被这些精美绝伦、栩栩如生竹编制品深深震撼。“我觉得这太神奇了，纤细柔软的竹丝竟能编出这么多花样，我一定要学会它！”从此，严素梅一头扎进竹编，从最基础的竹丝处理、分割、染色开始学起。由于视力障碍，她用手摸索，靠敏锐的触觉和“超级想象”来完成每一个步骤。

竹丝纤细却很坚韧，割破手指是常有的事。在严素梅的丈夫沈先生眼中：“她每天都要花费大量时间在丝线上，有时到了废寝忘食的地步。”严素梅对竹编技艺的痴迷让她不懈探索：“我觉得竹编是一种挑战，也是一种乐趣。用竹丝编出东西的过程，让我很有成就感。”古老的竹编技艺，在她的手中实现了活态传承。

严素梅的老师徐翠艳，也是上海

残疾人职业技能培训体系的受益者。腿部残疾的她2011年参加培训课时接触到竹编，渐渐产生兴趣，此后曾多次在全国大赛上取得好成绩。现在，徐翠艳在一家工作室制作竹丝扣瓷、大幅竹编画等，同时作为一名竹编培训老师，向残疾人、特殊学校的孩子们、社区的老人们传授技艺。

在咖啡香气中“调”出自信人生

在第七届全国残疾人职业技能大赛上，陈露蕾笑着接过了“咖啡冲调”项目的冠军奖杯。她制作的“只此青绿”特调咖啡，色调颇具中国传统山水韵味，吸引了不少参赛者和评委的目光。陈露蕾知道，这次冠军来之不易：现场需要限时做出共计10杯且风味不同的咖啡，练习的时候，没有听力障碍的选手可以依靠报鸣声判断奶泡打发的程度，而听不到声音的陈露蕾只能通过判断蒸汽棒的长度和反复练习积累的经验去感知。

2016年，陈露蕾在一次偶然的咖啡分享会上接触到咖啡文化，她觉得很新奇，于是应聘咖啡店，从扫地、擦桌子做起。那段时间，她经常观察咖啡师的动作，暗暗记下要领，然后自己仔细琢磨学习。对于陈露蕾来说，成为一名咖啡师并不是件容易的事情。她指了指自己的眼睛，拍拍胸

脯：“虽然我听不见，但是我可以看，用心去感知。”从2018年起，陈露蕾在大家的鼓励下开始参加一些咖啡挑战赛，也是在那一年，她报名了国际咖啡质量检验师的学习。12天时间和25位健全人一起上课，她承受着很大的压力：没有翻译助理，听不到上课内容，还得面对咖啡理论考试带来的巨大挑战。但是陈露蕾咬牙坚持了下来，最终拿到了Q-Grader国际咖啡品鉴师证书。

如今，陈露蕾是熊爪咖啡的营运培训研发师，还担任虹口区四川北路街道市民驿站“驿咖啡”的特聘咖啡师，经常参加社区公益活动，现场传授手冲、拉花等咖啡冲调基础知识。她非常热心与身边每一个人交流，遇到看不懂手语的客人，她就会把想说的话写出来或打在手机上。陈露蕾说：“热爱生活，这是有意义的人生！”

编程，也编织梦想

右手操作鼠标+键盘，左手因残疾只有一根食指能敲击键盘。在这个夏天，张培斯与34名选手激烈比拼6个小时，最终获得第七届全国残疾人职业技能大赛计算机编程项目第一名。

张培斯是脑瘫患者，四肢张力过高造成痉挛，行走、动作均有很大障碍。在经历过3次大手术后，能够短距离直立行走，但双手仍然无力，尤其

是左手，只有食指相对灵活。即便这样，张培斯也没有放弃对梦想的追求。

因为行动不便加上性格内敛，电脑成了张培斯了解世界的桥梁，如今，电脑更是长年陪伴他的谋生工具——2008年从上海大学计算机技术与应用专业毕业后，他成为一名软件工程师。

计算机软件更新速度很快，即使从事相关行业也得不停充电，随时更新知识储备。“我擅长的是C#语言，但是大赛要求我们用java语言开发软件，对我来说是比较陌生的领域。”张培斯坦言，刚接到参赛通知时并没有抱太大期望。

但他还是选择了全力以赴。张培斯的工位不过2米见方，由于行动不便，除了吃饭、上厕所，他几乎都在工位上。编程工作枯燥乏味，时间长了双臂发麻、两眼发花，他曾因工作时间太长，站立不稳而摔倒。身体的疼痛反倒让他清醒，之前“不太抱希望”的态度有了很大转变，他在日积月累的训练中找到了突破的方向。期间，市残联邀请专家对选手进行赛前培训，张培斯利用一切机会向老师请教，讨论如何解决难题。

依靠着编程给自己的视野，张培斯在脑海里描摹着未来图景：把眼下的事做好，希望能有机会代表中国参加国际性比赛，他说，“要么破釜沉舟，要么扬帆起航”。

合理康复锻炼，防止骨折致残

杜科伟

王阿姨今年65岁，摔跤后导致右侧膝关节粉碎性骨折，在医院住院行手术治疗，手术非常顺利，骨折对位良好。术后半个月，王阿姨发现膝关节出现活动障碍，不能弯曲，急忙到医院寻求医生帮助。在医院门诊，经常会遇到一些像王阿姨这样的骨折患者在行保守治疗或手术治疗后，拍片子发现骨折对位愈合良好，之后却出现受伤的肢体功能恢复不良，甚至遗留肢体伤残，原因在于骨折病人在骨折治疗的恢复期，如不及时进行相应的康复治疗，随着时间延长，会出现受伤关节挛缩和关节功能障碍。如果不及时进行干预治疗，会遗留永久残疾，必要时需再次手术治疗，给患者和家庭带来沉重的经济负担和心理负担。

各种疾病、创伤等都可能造成伤残。我国自“残疾人保障法”颁布以后，越来越重视伤残的预防与康复治疗。从伤残的发病过程看，做好疾病和创伤的预防可以减少伤残，做好伤残的医疗救治、康复治疗可以减少残疾。

骨折如果处理不好，就会造成肢体的功能障碍和伤残，严重会引起肢体残疾。医生运用各种方法治疗骨折病人的最终目的，是尽可能恢复其受伤前身体的各项功能，提高生活质量，改善和提高其参与社会生活的能力。骨折病人的手术治疗原则包括复位、固定、功能锻炼三大部分。前两部分的治疗往往在医院完成，一旦骨折复位、固定或组织重建后就意味着治疗结束了，病人一般出院自行进行康复功能锻炼治疗。骨折的治疗不仅包括骨折的愈合，还包括肢体功能的恢复包括骨折附近关节、肌肉的功能恢复。很多骨折病人因担心影响术后骨折愈合，或者因疼痛惧怕康复锻炼，术后常常得不到及时和正确的康复锻炼治疗，造成关节粘连或僵硬、关节活动障碍，导致伤残，严重导致残疾，给患者和家庭带来严重后果。

事实上，康复功能锻炼在骨折治疗恢复期起到重要的作用。国际内固定研究学会在骨折治疗原则中明确强调：骨折患者的治疗在手术完成后并未停止，康复功能锻炼可能较任何其他外科专业更为重要，再好的治疗也可因缺乏适当的术后康复而变得无效。对于骨折患者来说，康复功能锻炼对骨折术后的恢复程度具有决定作用，可以极大降低患者的致残率。

减轻因骨折术后活动少导致的肢体功能障碍，降低伤残发生率，需要重视骨折术后早期康复锻炼。早期康复锻炼一般指骨折2周以内，这个时期的康复功能锻炼以消除肿胀、缓解疼痛为目的。由于康复功能锻炼初期患者的疼痛感较为强烈，因此容易对康复锻炼产生恐惧、抵触情绪。骨折术后早期锻炼的目的就是在不影响骨折愈合的前提下，用多种方式，增加局部的血液循环，减轻肢体的肿胀，促进肢体肿胀的逐步消失，以及最大限度预防由于骨折制动而引起的肢体肌肉萎缩，从而促进骨折愈合。

首先，让肢体抬高，高于心脏的水平，从而促进血液回流，减轻局部肢体的水肿；增加肢体的主动活动，因为骨折术后病人常常处于支具或石膏固定的状态，会忽视肢体活动。在肢体局部固定期间，可以通过局部肌肉的主动收缩，来增加局部肌肉主动活动，达到锻炼肌肉的目的。这个方法就是医学上所说的肌肉等长收缩和等张收缩。通过以上康复功能锻炼，不仅能避免肌肉萎缩，减少肌肉和关节粘连的发生，还可以促进局部血液循环，加速新生血管的生长，同时可以保持骨折端的良好接触，产生正向应力刺激，促进骨折愈合。

骨折中晚期康复以肢体功能恢复为主。这个时期的功能锻炼通过牵拉挛缩的肌肉纤维组织，增加关节活动范围，增强和恢复肌力，逐步恢复关节各方向的活动范围，增加肢体运动功能，提升肌肉关节的协调性、促进生活和劳动能力最大程度的恢复。骨折两周以后，患者肢体肿胀开始消退，自我疼痛感觉明显减轻，骨折断端的血肿机化后已出现纤维骨痂连接，处于相对稳定阶段。这个阶段可以进行肢体不负重状态下活动，比如进行骨折处上下关节的屈伸活动，并根据患者疼痛的耐受程度和骨折愈合情况，逐渐增加活动强度，从而预防肌肉萎缩，减少废用性骨质疏松和关节僵硬的发生，促进肢体功能的恢复。肢体活动程度和强度必须在医护人员帮助与指导下进行，避免出现不良反应。骨折四周以后，已经出现骨痂生长，辅助的石膏或支具固定物经过医生的指导可逐渐去除。这一阶段是康复训练的黄金时期，根据骨折部位和愈合情况，可以在医生的指导下进行部分负重功能锻炼，增加肌肉活动强度和关节屈伸范围，通过这一阶段的康复锻炼尽早恢复肌肉的强度和力量，恢复关节的活动范围，尽快恢复关节与肌肉的运动能力与正常功能。

骨折疾病的治疗目的不仅是把骨折治好，更重要的是恢复患者的运动功能。骨折术后的康复功能锻炼起到了关键作用。康复锻炼应结合具体骨折的部位、骨折情况、固定方式、骨折不同时期，开展不同的康复锻炼。同时应当定期复查，根据复查情况，制定进一步康复方案。本文中的王阿姨，经过医生全面检查和评估，获得了专门的康复锻炼计划，经过一段时间的康复锻炼治疗，现在膝关节功能已逐步恢复，回归到正常的生活中。

(作者系上海理工大学附属市东医院骨科副主任医师)



■本报记者 唐玮婕

记者昨天从上海股权托管交易中心获悉，一个全面覆盖专精特新企业、高新技术企业、科技小巨人企业等优质中小企业的上海“专精特新”专板有望在近期推出，与已率先开展试点的私募股权和创业投资份额转让平台充分联动，促进科技、金融与产业资本循环畅通。

上海股交中心副总经理陈妍妍表示，私募基金的优势在于发掘并识别“科创好苗”的能力，而即将启航的专板会发挥精准匹配政策和金融资源的作用，“上海‘专精特新’专板重点打造私募股权投资服务平台，推进‘区块链+大数据’在私募基金投后领域的场景应用，建设私募基金画像及企业画像，精准匹配投融资双方，为基金‘投早、投小、投科创’提供流动性保障，有效提升融资对接效率。”

扩大覆盖范围，打造上海特色

去年11月，中国证监会办公厅、工

全面覆盖“科创幼苗”，上海将推“专精特新”专板

与率先开展试点的私募股权和创业投资份额转让平台联动，促进科技金融与产业资本循环畅通

业和信息化部办公厅联合印发《关于高质量建设区域性股权市场“专精特新”专板的指导意见》，明确专板建设目标为支持中小企业“专精特新”发展，通过整合各方资源，逐步建立起符合场外市场特点和优质中小企业需求的基础服务体系、综合金融服务体系和上市规范培育体系，促进区域性股权市场功能作用发挥，提升多层次资本市场服务专精特新中小企业的功能。

上海股交中心以“专精特新”专板建设为契机，深挖上海特色，因地制宜探索战略转型和创新发展的新路径、新模式。上海专板最大特色是不局限于专精特新企业范围，而是充分考虑上海重大战略任务和产业发展导向，囊括专精特新企业、高新技术企业、科技小巨人企业、拟上市企业、“浦江之光”企业库入库企业、私募股权和创业投资基金投后企业等。

陈妍妍透露，上海“专精特新”专板将不局限于服务专精特新企业，除了政府培育体系内的优质企业外，私募基金投后企业也是专板的重点服务对象。

上海科创基金有关负责人表示，基金管理始终贯穿于“募、投、管、退”全流程之中，投前是一个选择过程，投后是一个培育过程。希望上海“专精特新”专板建设成为政策聚焦、服务精准、转板快捷的专业板块，为我们服务投后企业提供持续助力，帮助它们走专精特新之路。

陈妍妍透露，上海“专精特新”专板还将与上海股交中心试点的私募股权和创业投资份额转让平台相互联动，提高优质专板企业与私募股权和创业投资基金之间的匹配对接效率。而聚焦私募股权和创业投资基金在投后管理和投后服务方面存在的痛点和难点，专板有望发挥上海资产管理协会、上海S基金联盟优势，促进科技、金融与产业资本的循环畅通。

记者了解到，上海私募股权和创业投资基金在投后管理和投后服务方面存在的痛点和难点，专板有望发挥上海资产管理协会、上海S基金联盟优势，促进科技、金融与产业资本的循环畅通。记者了解到，上海私募股权和创业投资基金在投后管理和投后服务方面存在的痛点和难点，专板有望发挥上海资产管理协会、上海S基金联盟优势，促进科技、金融与产业资本的循环畅通。

与私募基金份额转让平台联动

值得一提的是，上海“专精特新”专板还将与上海股交中心试点的私募股权和创业投资份额转让平台相互联动，提高优质专板企业与私募股权和创业投资基金之间的匹配对接效率。而聚焦私募股权和创业投资基金在投后管理和投后服务方面存在的痛点和难点，专板有望发挥上海资产管理协会、上海S基金联盟优势，促进科技、金融与产业资本的循环畅通。

记者了解到，上海私募股权和创业投资基金在投后管理和投后服务方面存在的痛点和难点，专板有望发挥上海资产管理协会、上海S基金联盟优势，促进科技、金融与产业资本的循环畅通。

截至8月21日，该平台共计上线60单基金份额（含份额组合）；已完成50笔，成交总份数约为55.27亿份，成交总金额约为57.06亿元；另外完成18单份额质押登记业务，质押份数为18.20亿份，融资金额约为32.15亿元。此外，上海股交中心份额转让平台服务的私募基金，相应投资的企业总数已达2437家。其中，专精特新“小巨人”企业314家、专精特新企业844家、瞪羚企业338家、高新技术企业1306家、科技小巨人企业121家、科技型中小企业1301家。

近期，上海股交中心自主开发上线了“爱私基摩”私募股权和私募基金份额报价系统，为市场交易主体提供高效的信息交互平台，将有效提高私募基金撮合交易效率并显著降低买卖双方信息的不对称。

陈妍妍表示：“我们正在和一些知名外资私募机构对接合作，在私募基金份额国际化业务方面取得了一些进展和初步成果，下一步还将在监管机构的指导和支持下，进一步提升平台的国际化水平。”

通过发挥上海份额转让平台私募基金集聚、“专精特新”专板科创企业集聚两大平台优势，上海股交中心将持续推动各类私募基金聚焦区域性股权市场，夯实私募基金份额估值、流程、系统等方面的服务，探索建立完善“募、投、管、退”全链条服务体系，加强交易结构创新、交易品种研发，促进金融资本和产业资本循环畅通发展。

■本报记者 徐晶卉

上月举行的2023世界人工智能大会上，上海西井科技股份有限公司发布了全球首款智能换电无人驾驶商用车Q-Truck，自其2018年发布无人驾驶“新物种”以来，Q-Truck已升级到第四代，先后商业化落地泰国、阿联酋、马来西亚、墨西哥等国，持续输出中国智能服务业新标准。

复叠今天的高速成长，西井科技高级副总裁孙作雷依然觉得，当初决定自主研发的大胆决策是正确的，这让后端的升级换代和商业落地都不再受制于人。“只有始终把技术的主动权牢牢掌握在自己手里，才能在世界舞台上找到发光的可能。”

破天荒的设计：没有驾驶室的重卡

迄今为止规模最大的新能源无人驾驶商用车队又要刷新纪录了！就在今年6月，西井科技拿下了和记

率先发布“新物种”，孙作雷带领西井科技团队 将无人驾驶商用车队驶向全球港口码头——

向世界输出智能服务业“中国标准”

港口英国费利克斯托港的超百辆Q-Truck订单，并将同时在当地部署智能换电服务。这家诞生于上海小弄堂的科创企业，在这家大舞台上越来越耀眼。

这个“别人抄不了”的成绩，来源于“别人抄不了”的自主研发战略。原来，企业刚刚创立时，最早一批无人驾驶重卡是在燃油车上进行改装的。2018年1月，在珠海港进行全球第一箱集装箱作业后，西井科技产品和研发团队决定推翻重来，这其中最大的调整是将燃油车改成纯电技术，而最大的外观变化则在于彻底取消驾驶室。

“如果把无人驾驶比作‘灵魂’，那么要达到极致体验，‘身体’上一定要做改变和创新。”孙作雷如此形容这一转变。但在当时，这种大胆的设计思路对驾驶室底座的技术要求极高。团队在市场上找了一圈，业内没有任何成熟的方案，商用车主机厂的解决方案也只是微调，最终团队决定“从0到1”自己来闯。

这关键的自研技术，为后来Q-Truck成为“爆款”并成功出海打下扎实根基。“我们将所有传感器都预埋在设计

的底盘中，为适配不同场景提供了可能性。”孙作雷举例说，2020年，Q-Truck“出海”进入泰国林查班港，西井科技为此做了适配性设计，在小空间内为高湿、潮湿环境下的硬件配置和传感器完成全套保护。“现在反过来看，正是由于5年前将关键技术掌握在自己手上，才能在之后的落地应用过程中，更好契合用户的工艺和流程需求，拿出有差异性的产品。”孙作雷说，西井科技近3年授权发明专利的实施率达到了100%，在自动驾驶领域商业落地和批量化交付的可能性方向上，在港口等多个限定场景下的商用自动驾驶方面独树一帜，并实现弯道超车。

林查班港是全球港口码头的翘楚，本身拥有极为先进的数字化能力，拿下这一订单，为西井科技的港口商用自动驾驶业务立了标杆。但另一方面，全球港口数量成千上万，还有大量传统小码头、老码头，他们的场内设备服役超过30年，

也没有经过任何数字化改造，这些“零基础”港口，能不能用上类似Q-Truck这样的无人驾驶车？

去年，孙作雷在国内某码头蹲点，发现这里几乎有着所有传统码头的特点：至今仍是纯人工作业，场内基建服役时间较长，有自动化运营的迫切需求，但又无法承担一次性改造的巨额投入。在“基建零改造”状态下，无人驾驶有可能在场内先跑起来吗？

为了回答这一“拷问”，孙作雷和研发团队在老码头里一住就是半年。老旧的基础设施没有任何对位设备，系统也没有相应设置，孙作雷及研发团队就观察司机操作集卡的对位过程，然后采用人工智能模拟人工操作。就在码头的集装箱办公室，团队不仅做出全流程对位成功率达到99%以上的智能硬件，甚至还实现在关键任务节点的自主反馈，帮助无人驾驶重卡水平运输车在老码头跑起来。

“这次实践为我们开辟了新的场景，即靠技术积累和产品洞察开辟全新市场，并且在传统码头场景中提供低成本、

低改造要求的无人驾驶解决方案，实现技术普惠。”孙作雷告诉记者，这套技术去年7月上线，可以帮助更多小体量码头更加积极融入港口智能化改造的潮流中，用更开放的思路去做更大胆的创新。而在武汉中远海运港口码头，孙作雷带领团队通过更加精益化的管理，实现技术到交付之间的快速转换。“对于现场项目的整体推进，我们创造了业内从进场到系统对接，从无人驾驶重卡水平运输车落地到参与用户生产仅用7天的最快交付纪录，它不仅体现了成熟公司的效率，也为我们不断优化梳理业

务转化流程提供了方法论。”

既布局高度自动化的海港，也开辟“零基础”传统运营码头以及空港、陆港、铁路及工厂等多场景运用，孙作雷用“坚定而柔软”来形容企业的创业精神。与此同时，自主知识产权也通过西井科技在全球的创新“保驾护航”，通过国际PCT专利、马德里商标、海牙体系等国际知识产权申请，西井科技做到了“质量”与“数量”并行，如今这套具备自主研发核心专利的“智能化+绿色化”解决方案已落地全球18个国家和地区、服务160余家客户，助力全球用户降本增效。

新时代上海产业菁英



孙作雷 博士 Qomolo无人驾驶事业合伙人

我们的梦想是打造一个百分之百无人化的智能码头

孙作雷善于将技术落地成为实际应用。

低改造要求的无人驾驶解决方案，实现技术普惠。”孙作雷告诉记者，这套技术去年7月上线，可以帮助更多小体量码头更加积极融入港口智能化改造的潮流中，用更开放的思路去做更大胆的创新。而在武汉中远海运港口码头，孙作雷带领团队通过更加精益化的管理，实现技术到交付之间的快速转换。“对于现场项目的整体推进，我们创造了业内从进场到系统对接，从无人驾驶重卡水平运输车落地到参与用户生产仅用7天的最快交付纪录，它不仅体现了成熟公司的效率，也为我们不断优化梳理业

务转化流程提供了方法论。”

既布局高度自动化的海港，也开辟“零基础”传统运营码头以及空港、陆港、铁路及工厂等多场景运用，孙作雷用“坚定而柔软”来形容企业的创业精神。与此同时，自主知识产权也通过西井科技在全球的创新“保驾护航”，通过国际PCT专利、马德里商标、海牙体系等国际知识产权申请，西井科技做到了“质量”与“数量”并行，如今这套具备自主研发核心专利的“智能化+绿色化”解决方案已落地全球18个国家和地区、服务160余家客户，助力全球用户降本增效。