



# 你好，劳动者

## 【开栏语】

扎根焊接一线的青年产业工人、致力于打破国外垄断的技术专家、新业态快递行业从业人员……他们中每一个人，专注着练技能、强本领，交出不负时代的杰出答卷。他们，都是劳动者。

时值“五一”国际劳动节，新快报推出“你好，劳动者”栏目，聚焦各行业优秀模范和先进工作者，记录他们立足岗位、潜心钻研、创新求索的点滴故事。

■专题策划：  
新快报记者 陈琦钿  
陈红艳

■专题统筹：  
新快报记者 毛毛雨  
■制图：李涛  
制图素材：VCG

## 全国五一劳动奖章获得者、广州地铁集团有限公司电子首席维修专家李天明： 攻关克难 牵头制定近200份工艺标准

从学徒做起，到带领新成立的、仅有3人的电子班打破国外技术垄断，先后攻克地铁列车电子部件维修4000余个难关，牵头制定近200份行业维护工艺标准，这就是一位深耕城市轨道交通电子维修领域的劳动者交出的杰出答卷。他是广州地铁集团有限公司运营事业总部基地维修中心电子维修部电子首席维修专家李天明，今年全国五一劳动奖章获得者。

■采写：新快报记者 李佳文 通讯员 符晓娟 陈坤 曾盈 ■图片：由受访者提供

### 两年苦学，从“小白”成长为检修小组长

2000年，李天明从广州无线电中等专业学校毕业，加入广州地铁。他所学专业是无线电技术，对地铁列车电子板的维修并没有多少经验。面对挑战，他一头扎进书堆里，学基础，补短板。为了适应地铁维修工作需要三班倒的作息，他琢磨出一个好方法来“驱困”——拿着电路图请班长模拟出故障，他来排除，如此一来，他的技术得到迅速提高。

两年后，李天明成了检修小组长，因为业务熟练，他带领的团队工作效率大大提高，原本需要15分钟才能完成的列车日检，他们只用10分钟就高质量完成。

### 带领电子班，敢闯敢冲打破国外技术垄断

“最难的时候是2005年5月，那时我们新成立电子班，我担任工班长，只有3个人，也没有可借鉴经验。”李天明回忆，当时广州地铁1号线采用进口交流传动车辆，电子部件技术含量高，电路复杂，所有故障部件都要返厂维修，费用非常高昂且周期长。电子班的任务是自主解决广州地铁车辆电子板件及模块的维修工作。

“为了实现关键核心技术自主可控，我想到了最笨也是最有效的方法：手绘电路图。”李天明说，那时，他把电子板的一条条脉络都手绘出来，用不同颜色的图形标注各种电子元件，在相应位置附上功能和作用，用小纸条标明电路里各种元器件的名称，再与实物逐一对照，加深理解。周末，他就到



■李天明在钻研技术。

电子市场上淘零件，做测试。终于，在班组成立一个月后，他成功修复了第一块辅助系统控制板，迈出了广州地铁车辆电子板件自主维修的第一步。

3号线是广州地铁运载量最大的一条线路，设备维护需求突出。面对原厂技术保护，在没有技术资料 and 测试手段、拆装极度困难的情况下，李天明带领得力干将陈坤，分析模块电路原理，加班加点测量电气参数，提出了创新性的测试方式，自主搭建测试工装，仅用两个月就完成首台充电机自主维修，确保架修车按时投运，满足正线维修需求。

多年来，在李天明的带领下，广州地铁电子维修团队坚持自主开拓创新，不断突破国外技术壁垒，先后攻克地铁列车电子部件维修难关4000余个，解决了一个又一个卡脖

子难题。如今，广州地铁电子部件维修种类达4000多种，年产能超过2万件，每年可解决约30项的卡脖子难题攻关。

### 注重传承，带出“一门八技师”人才团队

在李天明的带动下，电子维修团队形成乐于学技术、比技能的良好风气，他带教的徒弟中走出了1名高级技师、6名技师，形成了“一门八技师”的高技能人才队伍。

2014年，广州地铁成立了以李天明名字命名的“李天明创新工作室”，全力攻关地铁列车电子类部件维修技术难题。他牵头制定了近200份行业维护工艺标准，并摸索出一套高效的电子维修及测试平台开发模式，持续打造广州地铁电子维修系统化维修工艺和规模化自修能力。

## 全国五一劳动奖章获得者、广州市工贸技师学院教师陈泽群： 国赛夺冠争荣耀 不靠“天赋”靠“搬砖”

两个月前，陈泽群获得了第二届全国工业设计职业技能大赛玩具设计师（数字化设计与制造）赛项冠军。作为我国工业设计领域唯一的国家级一类大赛，陈泽群成功将“全国技术能手”的荣耀称号收入囊中。对于技能成才之路，他认为“天赋”只是补充条件，通向目标的路都是靠一点点“搬砖”垒起来的，只有通过后期不断学习和训练才能将技能牢牢掌握在自己手中。

■采写：新快报记者 麦婉诗 ■图片：由受访者提供



■陈泽群在国赛中夺冠。

### 从小就是机械“发烧友”

陈泽群从小就是个机械“发烧友”，单车被他拆装过多回，单车坏了就自己维修。

2008年，广州市工贸技师学院招聘实习老师，即将毕业的陈泽群没有犹豫就应聘了。后来学院开设了工业设计专业，那时陈泽群已在数控专业执教数年，对3D扫描、3D打印等技术掌握得比较牢固，这正好是工业设计专业需要掌握的技能，陈泽群就应聘学院所需转型成工业设计老师。

手绘素描是工业设计的必备技能之一，而刚转入新领域的陈泽群对此仍是“小白”。如何快速补齐短板？陈泽群认为，通过技能竞赛是最好的方式。今年参与全国

工业设计职业技能大赛时，陈泽群就意识到，手绘质量是个需要提升突破的点，因而在备赛周期里，他不断向学院文化创意产业系的专业老师请教手绘要点与技巧，还把详细讲解过程录制下来，一有空就反复回放，边看边画，练习手绘技能。

### 三战国赛靠细节打动评委

今年摘冠的这次，已是陈泽群第三次参加同类比赛的国赛。比赛机会来之不易，在备赛周期里，他没有完整的假期。完成繁忙的教学任务后，他不断“压榨”自己的时间，加倍刻苦训练，一遍又一遍地修改方案，优化加工工艺。

凭借赛前充足的准备、赛中灵活应变，陈泽群以十二生肖的“兔”为原型，创新设计出“金兔摇福”儿童益智音乐玩具，活灵活现的造型、完美贴合人机工程学的设计细节，充分考虑儿童的个性需求，打动了评委，最终以总分第一名的成绩一举成为“最强玩具设计师”。

### 制订“五年计划”提升自己

陈泽群说，近几年的参赛历程让自己极大地提升了能力，“国家对技能型人才的需求越来越大，可供他们展示能力的比赛规模、层次、种类也越来越多”。

在陈泽群眼中，“天赋”并不是学习工业设计的必要条件，而是补充条件，只有通过后期不断的努力训练才能将技术牢牢掌握在自己手中。他笑言，从不认为自己是“天赋型”选手，而是“搬砖型”选手，“通向目标的路都是靠不停地‘搬砖’”。

陈泽群说，当老师并不是一份一劳永逸的职业，特别是紧贴产业发展的职业教育老师。“行业迭代非常迅速，对老师的技能素养要求越来越高，要做好充足准备，不断进步，才不会被行业和产业淘汰”。

像国家制定五年计划一样，陈泽群也给自己制订“五年计划”。从高级技师到广东省技术能手再到全国技术能手，在新的“五年计划”里，陈泽群希望培养出更多优秀的学生，把学到的技术、参赛经验传授给学生。