



◀R1线地下段在进行铺轨作业。

▼R1线玉符河站入地点轨排铺设完毕。  
照片均由济南轨道交通集团提供



# “地铁梦”越来越近了

## 济南R1线铺轨预计7月完成

本报济南2月3日讯(见习记者 赵夏晔) 近日,记者了解到,R1线高架段已实现“短轨通”,进入焊接阶段。“地铁梦”离我们越来越近了。2017年8月20日,在R1线始发站池东铺轨基地,中铁一局铺轨工人操作着两台龙门架,将一节25米轨排顺利铺装到高架桥面线路上,标志着济南首条轨道交通正式进入铺轨阶段。

高架段铺轨工程采用“机铺法”和“散铺法”相结合的工艺进行施工,“机铺法”即在铺轨基地内,将25米长钢轨、轨枕、扣件等组装成轨排,用门式起重机吊装到地铁专用平板车上,顶送到作业现场。之后,再由铺轨门吊将轨排吊铺到位,通过调整轨道几何尺寸、浇筑混凝土等工序,使之形成整体道床轨道;“散铺法”即将钢轨、

轨枕、扣配件吊放到高架桥上,然后现场完成轨排拼装,调整轨道几何尺寸达到设计标准,然后浇筑混凝土,实现“短轨通”。最后利用移动式闪光焊焊机现场将钢轨焊接成无缝线路,并实现全线“长轨通”。

目前,R1线高架段就处于“短轨通”的状态。据济南轨道交通集团第一项管中心工作人员介绍,目前高架段轨排铺设、

混凝土浇筑已经完成,进入“焊轨模式”,等焊接各种工序完成之后,达到“长轨通”的状态,高架段就真正铺完啦。

此外,跟高架段铺轨的工艺不同,地下线铺轨主要采用机铺法施工。虽然去年11月才开始施工,但地下段的轨道铺设很快要“跑”到王府庄站啦。预计今年7月,整条R1线轨道铺设将全部完成。

### 相关链接

## 什么是“长轨通”

所谓“不积跬步,无以至千里”,要实现“地铁梦”,需要一节节“轨排”来搭建起地铁“专用道”。轨排长度为25米,需要再进行长轨焊接,简单来说,待轨排间的缝隙焊接完成之后,就是长轨通啦!

见习记者 赵夏晔

## 四位摄影师均超60岁,面临后继无人困境

# “济南最老照相馆”想找接班人



左图:63岁的摄影师刘贵林在给顾客照相。

右图:照相馆一楼的橱柜里摆放着很多人物肖像。

文/片 本报记者 戚云雷

济南经三路上的皇宫照相馆是一家有着86年历史的老照相馆,自1932年开业至今,从未迁过址或停过业,是目前济南历史最久、保存最完整的照相馆。如今,店里的几位摄影师均均已60多岁,他们希望找到接班人,把照相馆的精髓和传统传承下去。

2月1日上午,记者来到皇宫照相馆,这是一栋二层的仿古建筑,金黄色的外墙和琉璃瓦,几根红色柱子雕着龙,正门上方写着金色的“皇宫”二字,看起来非常气派。照相馆内,橱柜里摆放着很多不同年代的人物写真,一旁的木质楼梯通往存放旧式摄影器材的二楼,见

证了历史的沧桑。

据皇宫照相馆的经理刘建华介绍,在2004年以前的胶片时代,照相馆都是靠人工修图的,凭借的是老师傅长年累月积累的经验,照片中有哪一些小瑕疵,放大后要用毛笔点,修图时要注意深浅,以尽量把人的面部修得丰满。

2004年,皇宫照相馆由胶片转为数码摄影,而那些靠手工修图的摄影师傅们也不得不开始学习电脑修图技术。今年63岁的摄影师刘贵林接触电脑时已经50岁了,为了学习新技术,他每天工作十几个小时,足足花了五六年时间才学会电脑修图,至今还在学习。

“有的老师傅在店里用电脑修图,很多年轻人看了都惊

奇得不得了,说你们这么大年纪了,修图还玩得这么好啊。”刘贵林说,他们听了这些话后感觉很自豪,但实际上背后付出了很多心血与努力。

刘贵林说,他一直以皇宫照相馆老经理白树元为榜样,虽然没见过老先生,但听过他的很多故事。“老先生不管大人小孩来,都毕恭毕敬地鞠一躬,规规矩矩地伺候你,要是一时半会儿这样做还行,一辈子都这样做就很不行了。”刘贵林说,在照相馆工作30多年,老先生从未休息过,每天都是最早上班最晚走,如此的敬业精神让刘贵林钦佩不已。

记者看到,在皇宫照相馆一楼的橱柜里,摆放着很多人物肖像和全家福等,刘建华

说,这些照片全是他们的业务片,有的是顾客没来拿,有的镜框换了或者有问题,他们怕浪费就摆在外面当样片了。

虽然有着86年的历史,但皇宫照相馆目前面临着一个困境,就是后继无人。现在,照相馆里有四位老摄影师,年龄均超过60岁,而刘贵林因长年修图,眼睛不是很好,所以急需一位接班人来传承这家老照相馆。

幸运的是,在前不久百花洲的一次展览上,刘建华遇到一位摄影专业的大学生,由于小伙子即将毕业,便来到了皇宫照相馆实习。“他要是愿意学,我们愿意把自己的东西传给他,让他把摄影艺术的精髓和传统传承下去。”刘建华表示。

**【商讯】**

**组装摄像头外包**  
投资4828元起,做家庭组装机  
退休、兼职均可,组装费3元  
月薪6000元招代理商 13603826988

**快速获取国家承认本科学历**  
一年制高端自考本科 远程教育 诚招同仁  
今年报名 明年拿证 机构合作  
15552518888 山东大学柴老师

**电子厂寻合作**  
电子线圈外加工,适合家庭妇女,  
需办小型加工厂 电话: 0537-4256555

**专业快速清欠 不成功不收费**  
15168828913

**【婚介】 说媒13869445824**