

庆祝新中国成立60周年



邓祖桂(左)邓德义(中)邓勇(右)一家祖孙三代参观天安门广场



邓勇(右)向爷爷邓祖桂介绍TBM掘进机



与外国专家交流TBM掘进技术

今年4月19日上午9时,北京的天空格外的晴朗,天安门广场东侧,一辆津字头的乳白色面包车停下来,司机首先跳下来打开车门。这时从车上缓缓下来一位老人,在众人的簇拥下步入天安门广场。老人来到天安门城楼前驻足脚步,抬起左手挡住射来的阳光,环顾一下四周,望着广场上熙熙攘攘的人群,他对陪同他的儿孙们深有感触地说:“唉,我又来到北京天安门广场了!”

随后,按照老人事先的要求,汽车沿着西长安街西行来到复兴路40号,老人走下汽车,深情地仰望眼前这座挂有“中国铁建”字样的崭新的大楼,站在一旁的两个一老一少的男人,凑上前去说:“爹啊,这就是你总想看看的中国铁建办公大楼!”“爷爷,现在铁道兵大院改为中国铁建大院了!”老人点点头,然后说:“铁道兵,中国铁建,变化可真大啊!”

汽车路过北京一处挂有“中国铁建”标志正在建设的地铁工地,老人眺望着窗外,问:“这是干啥子呢?”一旁的孙子告诉他:“这是在修地下铁道!”“这怎么挖啊?”“现在不用风枪了,都用现代化的盾构机了!”老人听了仍是感叹:“咳,我们那时用的是钢钎大锤手风枪,这些年,咱们‘老铁’发展可真快呀!”

老人叫邓祖桂,今年81岁,是一位老铁道兵战士,退休前是贵州黄平林场场长。陪同他的是儿子邓德义,原十八局三处段长;孙子邓勇,是十八局集团隧道公司总经理。老人每次来探亲,总想去看看天安门,这次又要求去看看一辈子都向往的铁道兵大院,这是一个老铁的情结。

从1949年到2009年,新中国发生翻天覆地的变化。说起老铁打隧道的变化,邓氏家族一家三代“老铁”还真有不同的感受,这祖孙三代见证了钢钎大锤手风枪、凿岩台车、TBM掘进机铁路隧道施工技术的“三级跳”!

邓祖桂(原铁六师60团二支队战士,参加过抗美援朝、黎湛铁路等建设);第一代“老铁”,用钢钎、大锤、手风枪谱写了中国铁路隧道建设的豪迈壮歌。邓祖桂老人是千千万万个老铁道兵的一个代表。

正巧,邓祖桂和老伴从贵州老家来天津探望孙子邓勇,记者采访了这位老人。

邓祖桂虽然已经81岁,可一点也看不出是八十多岁的老人:个子不高,瘦削身材,长长的眉毛,耳不聋,眼不花,精神矍铄,戴着一副眼镜,提起他早年当兵时的事格外地精神。

邓祖桂老人是贵州黄平县天马村人,虽然那里是少数民族地区,可他是汉族人。1951年1月,22岁的邓祖桂积极响应党的号召,报名参军,部队是二野17军150团,是刘伯承的部队。到了1952年部队集体划转铁道兵部队,在铁道兵六师60团二支队当战士。1953年1月,邓祖桂随部队跨过鸭绿江,参加了著名的抗美援朝战役,抢修清川江大桥、长三里大桥、630隧道等荣立过二等功、三等功各一次。1953年7月停战,直到1954年4月,他又随部队回国,参加社会主义时期的铁路建设。

谈起这段经历,邓祖桂老人思路异常清晰,记忆非凡,很是兴奋,尤其是年月日记得很是牢固。特别他说起铁六师时给2号首长张志安政委当过警卫员,身上挎着一长一短两把枪,还亲自给来工地视察的王震司令员送过水、端过饭呢,这都成了他一生的骄傲,也是他一生值得炫耀的话题。

谈起修铁路打隧道的事,邓祖桂老人印象最深的就是在黎湛铁路施工中,他清楚地记得,对黎湛铁路部队进行积极的战前动员,黎湛铁路起自广西壮族自治区黎塘,至广东省湛江市,全长315.6公里。这既是南方出海的一条通道,又是南海和海南岛地区联系华南腹地的一条铁路干线。

老人回忆说,当时是建国初期,为打破敌人对我海上封锁,巩固南疆海防,发展沿海经济,同时为解放台湾创造条件,中央决定抢建黎湛、鹰厦两条铁路。1954年7月23日,中央军委向铁道兵下达了修建黎湛、鹰厦铁路的命令,要求按战时抢修的原则突击建成。8月1日,毛泽东主席在中南海召见王震司令员,指出关键是要快,要用抢修的精神,战斗的姿态,迅速抢通这两条铁路。铁道兵将黎湛铁路23个半月工期缩短为12个月。铁道兵第一、二、四、六、十、十一师和独立桥梁团参加施工。1954年9月25日正式开工,1955年2月初,全线施工进入高潮,筑路军民在“跑在洪水前面”、“争取‘七一’通车”等口号的鼓舞下,夜以继日,轮班突击,顽强奋战。

当时铁路施工设备非常简陋,全师才仅有18台汽车、推土机等机械设备,施工几乎是人海战术。特别是隧道施工更是简陋,没有任何机械设备。当时邓祖桂所在的连队在修建一座不足500米的隧道时,指战员们发扬艰苦奋斗的精神,没有先进设备,就用钢钎、大锤、手风枪打眼;没有高压电,就用火把和马灯照明;没有压风机,就用芭蕉叶工人扇风驱烟;没有运输车,就用肩挑人抬出渣。当时手磨出了老茧,虎口震得开裂流血,烟尘呛得喘不过气来,可没有一人下火线,整座隧道就是这样被战士们贯通的,人们把铁道兵誉为“祖国铁路建设的突击队”。

1956年,修完鹰厦铁路,部队裁军,没有多少文化的邓祖桂就复员回到地方,先是安排在上海铁路局北站工作,当过木工、人事干事等,爱人也从老家来到上海,在这里也有了下一代。1961年,党中央发出“支援家乡建设”的号召,邓祖桂不和家人反对,主动要求回家乡支援建设。他戴着大红花回到了贵州黄平老家,先后当过农业辅导员、民兵连长、支部书记、林场场长等,为改变家乡面貌作出了自己的贡献。

凡是当过兵的人,对老单位都有一种挥之不去的情愫。邓祖桂老人不管在哪里工作,这些年他都始终关注着铁道兵以及兵改工后的中国铁建,他从儿子邓德义和孙子邓勇那里不时打听这支队伍的成长和变化。他也经常来儿子、孙子这里看看,有时还到施工工地上参观一下,感受当年的情景。特别是当听说儿子邓德义的单位已经用液压凿岩台车掘进,孙子邓勇已经成为TBM掘进机的指挥官时,异常高兴,他兴奋地说:“比起过去靠钢钎大锤手风枪,用现代化的机械掘进这可是很大的进步!”

邓德义(60岁,原铁八师38团营长、十八局三处段长,参加过襄渝、大秦铁路、清江隔河岩导流洞等工程建设);第二代“老铁”,从操作手风枪到使用液压凿岩台车,从拼体力到机械化作业,“老铁”们已经体会到了科技的力量。

如今退休在家的邓德义忍受着在隧道施工给他留下的后遗症的痛苦,双腿患有严重风湿,双侧股骨头坏死,疼痛难忍,有时还要拄着双拐,可他总是乐乐呵呵一辈子,任何的艰难困苦也难不倒他,坦然面对,这就成就了他一生的卓著战功。

想到要采访邓德义,脑海里就浮现出他那叱咤风云的身影,无论是部队时期,还是工程局阶段,他都是专啃硬骨头工程。襄渝线的红崖湾隧道,引滦入津引水隧道的附9号洞,大秦线的白家湾隧道、清江隔河岩导流洞、引大入秦的26号洞等等,都留下了他那矫健和悲壮的身影。

邓德义在接受采访时说,虽然他和风枪结下不解之缘,但他始终感到风枪的劳动生产率太低,他听说国外早就使用现代机械设备打隧道了,他真的希望“老铁”也能早日用上机械化的开山设备,那该有多么威风啊!

1984年1月,铁道兵按照中央军委、国务院的要求,集体转业兵改工划归铁道部,成了工程局。由营长改为段长的邓德义,有幸参加了兵改工后的第一仗,就是国家“七五”期间重点工程、我国第一条双线电气化、重载单元列车大秦铁路的建设。

邓德义回忆说,当时十八局集团先后从瑞典进口代表世界先进水平的水管液压凿岩台车,还有混凝土拌和楼、输送带、装载机、自卸车等二十多种,价值数百万元的先进机械设备,并聘请外国专家传授先进的施工管理经验,大大提高了现代化机械施工水平。

当时邓德义率领一段担负5058米的白家湾隧道进口施工任务,白家湾隧道是全线第二条长大隧道,被称作“卡脖子”工程。先是打平导,后是配合台车打掘进。面对液压凿岩台车这个替代钢钎大锤手风枪掘进的“庞然大物”,邓德义在兴奋的同时也感到了很大压力,因为这是隧道施工一个革命性的进步,多少年的开山放炮,都是钢钎大锤手风枪,大多是上下导坑半断面开挖,劳动效率低,安全性差,这个“庞然大物”却可以全断面开挖,同时伸出三条巨臂打眼,每打一个眼只要三五分钟,比手风枪提高几十倍的速度,而且在驾驶室里就可操作钻杆掘进,这对开山人来说是有多么的威风啊!

邓德义率领三处一段与三段职工一起,发扬人民军队顽强拼搏的光荣传统,充分发挥现代化机械的作用,实行掘进、喷锚、衬砌、通风施工一条龙,先后创造了单口月掘进211米、单口月成洞316.8米的全国施工纪录。这是兵改工后的“老铁”第一次使用现代化的施工设备创造的第一个全国施工纪录!

有了液压凿岩台车,隧道施工就有了开山的利器,有了开山的法宝。作为段长,邓德义感到自己虽然不能亲自去驾驶操作这台“庞然大物”,但至少要了解熟悉它的工作原理,“脾气秉性”,让这台“庞然大物”发挥出最佳的效能来。邓德义是个性格倔强的人,他虽然没有多少文化,但他爱学习、肯钻研、善琢磨,很快成为行家里手。

1986年底,邓德义率领一段来到湖北清江隔河岩水利枢纽导流洞施工,这座隧洞长672米、最大断面宽22米、高20.5米,相当六层楼高,当时是亚太地区最大断面的导流洞。某外国公司扬言:“拼血本也要一年零三个月。”在当时的处长、现中国铁建总裁顾广发的指挥下,邓德义率领职工们发挥液压凿岩台车的作用和人定胜天的精神,终于用十个月按期完成了建设任务,实现了“当年开工、当年竣工、当年截流”,创造了中国水电史上的奇迹。

后来,邓德义又转战来到湖北水布垭电站导流洞工地,负责液压凿岩台车掘进。这座隧洞断面是23.4米×23.4米,是国内最大断面。在指挥长李生宏的统一指挥下,邓德义组织司机搞好维修保养,保证出勤率,最大限度地发挥作用,下半班

面开挖,打眼一排炮仅5个小时,一排炮掘进5米多,一天两排炮就掘进10米,一举创造了月掘进最高260米的全国最高纪录!

这一喜讯,通过中央电视台的新闻联播传遍了千家万户,也传到了贵州黄平的山寨。邓祖桂老人没有电视,可他听到了这个消息,简直不敢相信,他为儿子更为“老铁”感到无比的骄傲和自豪!看到这个喜讯的还有当时正在上中学的邓勇,虽然他也不知道这个纪录的意义,但他体会到了父辈们创造这一纪录的风光,他拉着父亲的手说:“爸爸,长大我也要当筑路工人,也要创造纪录,为国争光!”邓德义拍拍儿子的头,爱惜地说:“好,爸爸等着你长大成人,报效国家!”

邓勇(40岁,现十八局集团隧道公司总经理,公司拥有3台TBM掘进机、7台液压凿岩台车等);第三代“老铁”,从钢钎大锤手风枪、液压凿岩台车到TBM全断面掘进机,隧道施工发生革命性的变化。

这一晃,那个天真的孩童长大了,如今他已成为一个有600名员工、拥有7台液压凿岩台车、3台进口TBM全断面掘进机、总价值达十几亿元的隧道工程公司的总经理,年仅40岁就统领这个“机械化集团军”,的确是后生可畏,了不起!

作为老铁的后代,邓勇是幸运的。1969年,邓勇伴着父亲邓德义参军出征的脚步而出,此后他便生活在军人家属的光环里。他的爷爷邓祖桂是当地有名的老革命,从大都市奔官回乡务农的壮举,赢得了十里山寨的乡亲们的敬佩。后来,他的母亲成为生产大队的支部书记,这是邓勇更值得骄傲的。这也注定邓勇是一个根红苗壮的老铁的后代。受家庭的熏陶影响,1991年大学毕业后,邓勇毫不犹豫地回到老铁的入伍行列里,接过父辈们的旗帜,开始中国铁建事业的新征程。

虽然毕业才仅仅18年,可邓勇的人生经历却很丰富,测量工、技术员、工程调度、施工科长、处长助理、项目指挥长、副处长等,从基层到机关、从技术到管理,施工企业的业务他都得到了掌握。2007年7月,年仅38岁的邓勇从十八局集团洛湛铁路工程指挥长被调到隧道公司担任总经理,成为十八局集团公司乃至中国铁建TBM施工的掌门人!

邓勇介绍说,我国是一个多山之国,山地面积占三分之二。据不完全统计,在1997年前,我国已建成通车的隧道5200座,其中约有4800多座是用钢钎大锤、手风枪打通的。直到上世纪80年代,中国铁路才引进了较先进的液压凿岩台车。1998年,18.4公里的西康铁路秦岭隧道终于引进世界上最先进的TBM全断面掘进机施工。TBM全断面掘进机全长256米,是集掘进、支护、出渣、运输于一体的现代化隧道施工机器。使用TBM施工速度快,隧道成型好,机械化程度高,对周边环境影响小,它已成为国际隧道开挖普遍采用的方法之一。

记者随邓勇走进正在施工的中天山隧道,再也看不见那风枪怒吼,烟尘滚滚的落后场面,展现在眼前的是一幅别致的景观:8.8米直径的隧洞,衬砌好的隧洞异常光亮,未衬砌的洞壁也非常圆顺。有轨运输的整体道床铺着铮亮的钢轨,电瓶车牵



我国最大直径12.4米TBM掘进机

引着装满石渣的矿车快速穿梭着。如此巨大的设备,竟由一个主司机在操作驾驶,整个驾驶室只有两个人操控。5台荧光屏通过8台不同角度的摄像机,监视着隧道施工的各个方位。再看掌子面,巨大刀盘上的52把滚刀,迅速地飞转着,切割下的碎石掉在皮带运输机上,滚落到运输车上,运到洞外,整个机器有100多个按钮、50多个仪表、40多个显示器、7部移动电话,室内安装着空调,洞外还有4台采集传送着各种数据和图象显示的电子计算机。主司机就靠这些决策着按动着不同按钮向前掘进,像是电视台播出的监控室……,这分明使人恍若进入一个现代化的工厂,让人感受到了TBM掘进机的先进优势和巨大魅力!

邓勇常有几分骄傲的向记者介绍说,2007年8月,隧道公司中标了四川锦屏电站引水隧洞12.4米全国最大直径TBM掘进机施工;去年8月,又中标了兰渝铁路28.2公里西秦岭特长隧道TBM掘进机施工。眼下,他掌握的十八局集团隧道公司已拥有3台TBM掘进机,是中国铁建唯一一家使用3台进口TBM全断面掘进机的工程公司。

作为新一代的企业领导人,邓勇深刻体会到,TBM掘进机的使用,不仅大大改善了施工环境,而且施工速度也大大提高。作为年轻的一代,有责任掌握好使用好高科技的现代化设备,为中国铁建、为国家的经济建设建功立业!

2009年春节期间,中央电视台新闻联播播出了四川锦屏电站春节期间TBM掘进机创造施工记录的新闻,通过银屏传遍了大江南北,许多老铁看了都非常高兴,赞不绝口。远在贵州老家的邓祖桂老人看了电视,也看到了代替当年钢钎大锤手风枪打隧道的TBM掘进机。他高兴地说:“真是翻天覆地的变化,这是新中国的伟大,党的改革开放政策的好啊!”

一家三代老铁,在我们中国铁建的队伍里,也许有许许多多,可拥有这些传奇色彩和辉煌业绩的家族,可能并不多见。邓祖桂、邓德义、邓勇,这一家三代“老铁”,用他们自己的青春和热血,为共和国铁路建设作出了贡献,同时他们也见证了新中国成立60年来中国铁路隧道施工技术上的变革和进步,更见证了从铁道兵到中国铁建这支英雄队伍的嬗变和新生!

一家三代“老铁”,是光荣的、幸运的,也是幸福的!

一家三代「老铁」

见证隧道施工「三级跳」

本报记者 姜书范文/图



钢钎大锤掘进



手风枪掘进



液压凿岩台车掘进