

一个企业里,找到一个创新带头人不难,然而,要找到一批创新人才却并非易事——

创新人才能否批量复制？

阅 读 提 示

一个企业里,找到一个创新带头人不难,然而,要找到一批创新人才并非易事。有创新带头人在带徒过程中看到一些隐忧:单位里创新做得更多的,恰恰是那些经过了多岗位历练、吃得了苦且下定决心要留下来的老员工。不少年轻人,是以完成任务的心态在做创新,在项目上待了几年后就“耐不住寂寞”而跳槽了。“创新需要各种积淀,包括知识、经验。一个人眼里如果只有票子,心中怎么可能会有好点子呢?”

创新不应只是少数人的事。由于社会资源、经验阅历等等原因,年轻人的创新面临着诸多困难。如何激发大多数职工尤其是年轻职工的创新热情,让他们由“要我创”变为“我要创”,考验着企业的智慧。

本报记者 陈华

一个企业里,找到一个创新带头人不难,而要找到一批创新人才并非易事。为什么身处同一家企业,勇于创新且成果丰硕者总是那么凤毛麟角?

连日来,《工人日报》记者采访发现,企业里已有不少技术骨干正在走向创新前赴后继的路上,但不少年轻人是以完成任务的心态在做创新,创新成为少数人的事。如何激发大多数职工尤其是年轻职工的创新热情在当下显得十分必要。

眼里只有票子,心中难有点子

近日,记者走进安徽送变电工程有限公司,走访国内特高压工程建设一线领军人物王开库。

特高压工程建设迈出的每一步,都闪现着“创新驱动”的灵光。在特高压施工过程中,王开库挑战了多个不可能。至今他已牵头创立了10多项行业工法,取得了2项发明专利和19项实用新型专利,以及40多项科技创新管理成果。

在单位里,王开库现在拥有以自己名字命名的劳模创新工作室。创新工作室的成员是动态的,跟着创新项目走。铁打的营盘流水的兵,除了王开库,工作室里的创新团队成员来来去去,更新过很多次。

作为师傅,王开库不怕麻烦,可他在带徒过程中也看到一些隐忧:不少年轻人,是以完成任务的心态在做创新。

“创新本来应该是一个探索奥秘的过程,也是一个不断创造惊喜的过程,更是一个不断实现价值的过程。”王开库说,可是总有一些人想着创新能给自己带来什么,甚至想着如何给自己的前途走捷径,“这怎么能做好创新呢?”

王开库发现一个现象,单位里创新做到更多的,恰恰是那些经过了多岗位历练,吃



王开库在古泉换流站阀厅为技术人员解答换流阀安装要点。受访者供图

本报记者 李丰 本报通讯员 王耀伟

近年来,利用盾构机施工是国内地铁建设中非常重要的工法。但对于喀斯特地貌遍布的贵州来说,复杂的地质条件使得之前地铁建设均放弃这一方法。5月29日,全长1080米的贵阳轨道交通3号线一期盾构试验段隧道顺利贯通,标志着贵州首次尝试使用盾构机进行轨道施工取得成功。

“喀斯特盾构”来到贵州后是如何进行施工的?日前,记者来到贵阳轨道交通3号线14标项目部进行了探访。

2017年,贵阳市决定在轨道交通3号线进行大胆尝试,以盾构机械设备代替传统密集型人工操作,而这需要一个新版本盾构机。

2018年12月,中铁六局交通工程分公司被定为贵阳轨道交通3号线盾构试验段施工方,随后该公司快速启动盾构机选型工作,先后与制造厂家进行了6次会议讨论,耗时5个月完成盾构机选型。

“主要分析喀斯特复杂地层对盾构机工作造成的潜在影响。在贵州地区做隧道施工经常会遇到溶洞、突泥等突发情况,我们要有针对性地完善盾构机的适应性。”中铁六局交通工程分公司副总经理王义强告诉记者,贵州隧道施工

开栏的话

职工创新在企业经营发展中起着不可忽视的作用,多年来,各级工会推动开展的群众性经济技术创新活动硕果累累。但是,职工创新的热情还未充分释放,积极性有待进一步提高。

为什么在一些企业里,创新只是少数人的事,如何激发大多数职工尤其是年轻职工的创新热情?企业能否给职工创造一个宽松愉悦的创新环境,让职工能够安心创新?能否打通职工的上升通道,让职工通过创新有更多获得感?职工职务发明中的个体劳动价值如何体现,让职工看见实实在在的好处,更愿意投入创新?本版开栏《破解蓝领创新难点痛点》,让我们走近企业中的蓝领职工,倾听他们的心声,一起探讨如何搭建更好的创新平台,释放职工创新活力和潜力。



科技创新成果展上,王开库向参观人员介绍自己的创新项目。受访者供图

得了苦且下定决心要留下来的老员工。年轻人似乎更多的是想着自己的“钱途”。一些年轻人在项目上待了几年后就“耐不住寂寞”而跳槽了。

“创新需要各种积淀,包括知识、经验。一个人眼里如果只有票子,心中怎么可能会有好点子呢?”王开库说。

最近,王开库正在带领一带年轻人研究脚手架保险带挂钩的问题。“构思,我已经想好了。哪种方案最具操作性和实用性?我让年轻人来设计。”王开库说,“其实,如果找个老同志,可能这个草图早就画好了。我为什么这么折腾呢?还不是想让年轻人明白,创新不是一蹴而就的。”

奔着问题而去才是创新的初心

“我不想那么多,还是那句话,看到问题,就得想办法解决。”王开库多次跟年轻人谈到自己创新的初心。

单位每次进行高空作业时都是两辆作业车开到现场同时进行,一辆是吊车,一辆是高空作业车,两辆工程车同时进行,既浪费成本也影响效率。看到问题后,王开库就想着如何让这两辆车的功能“合二为一”。

“这种创新的原理其实很简单,就是在吊车上加装一个足够坚固的吊篮就可以了。”王开库说,可问题是,很

多人并不认为有创新的必要。

有人劝王开库:你搞这个东西干什么,还不如把精力放在干活上,多干一份活能多挣点钱。

“我的理由很简单,我搞创新,就是奔着解决问题而去,我认为这就是创新的初心。”别人不理解王开库创新的初心,王开库同样想不通别人阻拦的理由。

站在企业的角度,这或许是天资一般、学历不高的王开库能脱颖而出、但效仿者却不够多的重要原因。

21岁来到安徽送变电工程有限公司以来,王开库经过调试员、设备安装工到技术员、施工队长,直到项目经理岗位等多个岗位的历练。王开库以自己的实力渐渐在单位站稳了脚跟,但是他的“初心”一点没有变化。“安心把活干好,不至于同样的问题在不同的地方反复出现。”

在王开库在接手第一个特高压工程时,施工现场当时在省外,第一个工程很快做完了,王开库却不想离开。在留下来继续参与特高压施工的过程中,王开库接触到了当时国内相关领域最优秀的团队和最优秀的人员。他学到了特高压施工的全过程技术,也在施工中做出了很多创新,解决了很多疑难

记者手记

批量的创新需要有批量的“特权”

教育界有一句名言:好孩子是夸出来的。这句话换到职场上也适用,好职工是赞出来的。如果说,这里的好职工,指的是那些既有创新愿望又有创新能力的人,那么如何赞、赞什么一定很重要。

由于自身的努力,王开库为自己挣得了很多创新的“特权”。在创新发明的过程中,王开库可以与合肥工业大学的专家取得联系,让专家给予技术支持;他还可以与生产厂家联系,不断更新完善,将产品从一代发展到二代、三代。王开库成为行业的标杆,企业也为他在硬环境和软环境上都提供了诸多创新便利。我觉得,这是一个创新领军人物应该拥有的“特权”。如果说,这还叫“特权”的话。

可是,并非所有人都有王开库的不计付出与报酬的境界,并非所有人都有他那种目标单纯追

破解蓝领创新难点痛点①

求极致的价值观,也并非所有人都有他那种扎根一线刻苦钻研的创造力。

这个“特权”,应该给予每一个有着创新愿望且有创新能力的人。如果人人都具备这个条件,那么人人都应享有这样的“特权”。

企业要充分提供这些“特权”,职工也必须积极主动去享用这些“特权”。比如:当一名职工有了自己的想法却难以靠个人力量来实施时,企业可否举企全之力来接力完成?还有,如果一名职工因为醉心于某个可能给企业带来效益的创新时,能否拥有更多自由的创新时间和空间?再有,能否建立职工创新“试错”的机制?

“特权”接地气,职工用得着,创新人才也许才会有批量复制的可能。

盾构机首次挺进贵州轨道交通施工

穿越喀斯特

难点基本集中在岩溶洞探测、掘进效率提高、突泥涌水处理、洞内超前注浆四方面。“由于在国内没有成型案例可以借鉴,很多东西都是摸着石头过河,这需要施工单位与制造企业紧密协作。”

贵州地下岩层硬度较高,与其他盾构机相比,“喀斯特盾构”全面提升了推力、扭矩等核心参数。“这是一个‘加强版’盾构机,连一个小轴承安装都经过近千次实验和模拟。”王义强告诉记者。

2019年7月23日,经过为期三个月的紧张生产,由中铁六局、中铁装备为贵州地区量身打造的“黔进1号”盾构机正式下线。这台盾构机直径约6.47米,整机长度约90米,重量达到500吨。“黔进1号”对刀盘及刀具、螺旋输送机等大系统进行了针对性改进设计,能有效解决刀盘刀具螺旋机磨损、高水压、溶洞群等问题。

记者在施工现场看到,“黔进1号”盾构机表面刀盘上,安装了一个乒乓球大小的振动波感

应探头,“这个探头可将前方200米范围内地质变化情况传递到后方监控屏幕,如果前方有大量水、泥浆及空腔,震动曲线会有明显变化,我们会及时调整施工方案,采用洞内钻孔至施工面取芯验证。”贵阳轨道3号线14标项目部总工程师米振增告诉记者,这个感应装置可以让盾构机在地下“看得清”“看得远”。

2019年9月19日,3号线一期盾构试验段正式开始施工,当天盾构机掘进不到20米,感应装置就探测出前方90米存在异常,经探测是一个溶洞,及时避免了一场事故发生。米振增介绍说,在这条盾构试验段隧道,综合地面探测及感应装置探测,先后发现199处地质异常,有效避免了地面塌陷、管线破损等次生灾害发生。

此外,“黔进1号”在提升劳动效率方面也发挥了巨大作用。“现在只需要8名工人就完成工作,掘进速度提升了6倍,最高纪录一天曾掘进

20米,这是过去想也不敢想的。”米振增说。

“黔进1号”工作区域是贵阳市核心城中区,地面有连接贵州省和广东省的交通客运大动脉,每天有150多趟车次通过,而盾构施工下穿贵广高铁,属于特级安全风险源。今年2月17日,贵州铁路部门批准下穿施工时间为2月19日至29日的0时至4时。“不用盾构机,这个任务几乎无法完成。”米振增说。实际上,他们只用了24小时就完成任务。每天夜里11时,所有盾构施工人员及耗材准备就绪,整个施工非常紧凑,穿过并提前填充了16处溶沟溶洞。最终沉降累计最大值仅为0.62毫米,远远小于3.5毫米控制值,确保百分百安全完成下穿任务。

对此,有关人士认为,贵州首次采用“盾构法”施工,填补了我国在喀斯特地区盾构法施工的空白,这对于提升我国西部地区城市轨道交通施工机械化水平具有重要意义。

超半数青少年近视 激光手术能一劳永逸？

随着全国大中小学陆续复学,青少年的近视问题再次引起社会关注。国家卫健委于6月5日发布首份《中国眼健康白皮书》,白皮书显示,我国儿童青少年近视率为53.6%,大学生近视率更是超过90%。

是什么原因导致近几十年来近视率的激增?传统观点认为,近视人数上升的原因是人们阅读时间太长,或长时间盯着电脑屏幕。但实际上,一些研究认为,导致近视的主要原因可能并非是长时间看书引起的视疲劳,而是室内光线不足。因此,要预防近视也很简单,多带孩子到户外去。

目前,近视性的眼底病变已成为东亚和东南亚地区成年人主要的致盲眼病。近视眼随着近视度数的发展,眼轴逐渐变长,就像一个气球越吹越大,在最薄弱的地方,也就是在眼底,会出现像萎缩、组织变薄甚至破裂,对于这样的情况,目前的治疗效果是有限的,一些人就因此而失明。近视不单单是戴眼镜这么简单,近视一旦发生了就不可逆转,特别是在低年龄阶段发生近视眼的孩子,更容易变成高度近视眼,导致视力损伤。高度近视带来的眼底并发症多发生在40、50岁以后,可能会对未来的工作、老年生活造成很大影响。

现在不少人有个误区,认为激光近视手术可以治疗近视。激光手术在医学上又叫做角膜屈光手术,它具体指的是在人体角膜上进行的手术,大部分人通过改变角膜表面的形态,矫正眼的屈光包括近视、远视和散光,随着激光手术的飞速发展,目前大致分为全飞秒、半飞秒以及晶体植入等三大类。通过检查患者的晶状体厚薄和近视的度数来决定是否可以手术以及采取什么样的手术方案。

做完激光手术并不意味着一劳永逸。激光手术只是将角膜做成一副眼镜,但是患者本身的眼睛还是在近视眼的结构,即使激光手术可以矫正近视,摘掉眼镜,也不能改变已经变形的眼球和病变的眼底,不能降低盲和视力损伤的风险,如果后期的治疗恢复当中并没有改变不良的用眼习惯,那么度数依旧会上涨增长。因此,预防近视发生、防止近视度数快速增长,对于预防近视可能带来的严重危害意义是非常重大的。

电子信息化时代,电子产品随处可见,电子产品成了我们获取信息的重要途径,尤其是疫情期间青少年居家期间上网课,增加了使用移动设备和电子设备的时间,这都给近视防控带来了挑战。

对此,专家指出,一方面,我们需要积极推进电子产品国家评估标准、行业标准的设定,保证生产的电子产品质量合格。另一方面,需要倡导在与时俱进获取知识和信息的同时,进行爱眼科普知识的宣传,使大家知道如何合理使用电子产品。要做好“三个20”,即用眼20分钟,要远眺20英尺超过20秒,控制电子产品使用时长,养成良好的用眼习惯。

国家卫生健康委疾控局专家则表示,在复课之后,对于孩子们的近视防控还是要做到“户外120分钟”的原则,最好每天保证2小时以上的孩子户外活动时间。对于已经近视的孩子来说,应该更长时间进行户外活动,尤其是增加孩子们在户外和阳光接触的时间,这对于预防近视非常重要。

(关越)

提高作业机械化率 深圳智能环卫机器人“上岗”

本报讯(记者刘友婷)近日,在深圳福田区福华路上,一身穿橙色工装的环卫工人直立着身子,右手拿着作业新工具,正在路边“吸着”垃圾。这个新工具叫智能自跟随清吸机器人,形状是一辆装有三个轮子的小车,一条长长的吸管通向车后端装嵌的垃圾桶。环卫工人只要手拿着辅助吸管,不管是犄角旮旯还是背街小巷等区域的垃圾,它都能吸入“囊中”。这款智能自跟随清吸机器人能大大降低环卫工人的作业强度,作业效率提高百分之五十以上。

记者了解到,疫情期间,为减少人员流动,降低病毒传播风险,帮助环卫工人更好地完成垃圾处理工作,深圳推出智能环卫机器人。除了智能自跟随清吸机器人,智能环卫机器人还包括智能驾驶纯电可转场型洁扫机器人、智能驾驶纯电动一体式清扫机器人、纯电桶装人行道扫路机器人、环卫纯电保洁机器人等。

据介绍,智能驾驶纯电可转场型洁扫机器人特点是体积小、转向灵敏、无人驾驶。它能按照自定义路线作业,且能自动感知到周边行人、车辆、动物等物体避障;同时根据地面垃圾种类及负荷,调整作业车速、扫盘转速、风机功率等作业参数,实现节能清扫。而智能驾驶纯电动一体式清扫机器人被称为环卫工人的保障伞,能为环卫工人提供庇护,遮风挡雨,还能调节身体的温度,让他们不再经受严寒酷暑。同时,它还可实现在无人驾驶与有人驾驶之间无缝切换。

未来,深圳智能环卫机器人队伍将进一步扩大,深入到深圳道路的毛细血管,提高环卫机械化率。

中国标准高铁装备取得新突破 “简化”接触网悬挂系统推广应用

本报讯 近日,中国中铁电气化局高铁电气公司研制生产的4800套“简化”接触网悬挂系统从陕西宝鸡发往江苏盐通高铁建设一线,正式在高铁全线安装应用,标志着中国标准高铁装备在自主创新新领域迈出了关键一步。

该公司研制的“简化”接触网悬挂系统,以“简单、统一、标准”为设计原则,将整体结构进行重组,统一了技术参数,简化了装备结构,减少了零部件种类,提高了关键零部件服役周期。

与原装置相比,“简化”接触网悬挂系统在数量上有所减少,仅腕臂零部件数量就减少39%、螺栓副减少57%、紧固力矩种类减少50%,施工安装时间减少三分之一,然而产品制造的稳定性、零部件的集成度却全面提升。

据介绍,盐通高铁是国内首条全线采用“简化”产品的线路,目前所用产品已通过中国国家铁路集团有限公司技术评审,并在京沈高铁试验段、京张高铁崇礼支线等线路试用。新型“简化”接触网悬挂系统为规范行业技术标准、全面建立拥有自主知识产权的中国技术标准体系奠定了坚实基础。

(张磊)