

星期 特刊

浙江工人日报

ZHEJIANG WORKERS' DAILY

2017年5月2日 第1166期



总第10632号 国内统一刊号:CN33—0018
邮发代号:31—2 热线电话/传真:(0571)88860470 88852349
电子版:www.zjgrrb.com
E-mail:zjh9759@163.com
地址:杭州市余杭塘路69号12号楼115室 邮编:310012

■通讯员张凡
蒋锦霞 郑静

在国网浙江省电力公司,走进这么一个地方,你就能穿越、会变身。摇身变成设计家,天马行空无成本地设计你的作品;时而变成问题诊断师,在危险的生产环境轻松地进行带电检修;时而变成培训师,学生遍及全省各地。

这里就是国网浙江省电力公司建在“云端”的网上劳模创新工作室,任你在线精进专业技术的体验中腾云驾雾,天际遨游。

新技术冲破旧瓶颈
逼得劳模工作室“飞上天”

3月29日,国网浙江电力30多位省、地、县通信运维人员在网上劳模工作室成功进行了光缆熔接培训。实训没有使用任何通信设备,而学员们却身临其境地完成了所有熔接训练,培训反响还挺不错。杭州信通向新宇说:“以往受场地和资源限制,只能一到两个人同时做实验。现在好了,可以一群人一起做,还不用担心光缆浪费的问题”。

网上劳模工作室的发起人之一蒋锦霞透露,这项应用信息通信前瞻技术的创新,其实是被逼出来的。

2012年,国网浙江电力开始规模化创建劳模工作室,到目前共有1100多个劳模工作室遍布全省生产一线。但在创建过程中,也面临一些问题,各供电公司规模大小不一,经常遇到场地受限、经费紧张等问题。同质化的劳模工作室重复建设、资源浪费,单个劳模工作室辐射范围小、资源封闭、受众面少。在实训基地建设上,又存在着建设成本大、设备更新周期长、跨区域培训的经济成本和时间成本较大等问题。

就在公司为如何科学推进劳模工作室建设而犯愁时,开放、协作、共享的互联网技术推开了网上劳模工作室的大门。国网浙江信通公司王红凯团队运用虚拟现实(VR)、3D绘图等技术,开展了网上劳模工作室的探索与实践。通过VR设备及专业化场景的定制,构建了一个高度沉浸感的体验空间,包括线上网络3D劳模工作室和线下VR实训室。它依托线下独立的专业工作室空间,利用虚拟现实软件平台定制虚拟环境中的实训设备、仪器、原材料,通过可穿戴头盔和交互手柄实现对虚拟场景内的设备、仪器操作,提供操作准确性判断提示,在一定的物理空间中模拟生成可拓展的学习体验空间、实际生产环境。

由于工作室用的是开



国网浙江电力网上劳模工作室正在开展VR实训。王超 摄

训定制于一体的新型网上劳模工作室。

上可随时遨游云端实训
下能随地穿越模拟体验

国网浙江信通公司运检中心主任王红凯介绍说,3D网上劳模工作室是一种可支持多用户的大型沉浸式虚拟现实环境,相当于在网上建了一座大楼,打破现实安全管理理时空的限制,将人带入虚拟场景中,体验“身临其境”的沉浸感,参观者既可以

通过配戴VR设备在网上展厅漫游,也可直接从个人办公电脑桌面终端远程登录参观。

3D网上劳模工作室又分两大块功能区:3D线上展厅和线上的实训室。3D线上展厅是漫游浏览信息的空间,主要分工作室简介、成员简介、成果展示、工作室学习角等。研究团队在3D线上展厅的基础上搭建了线上实训室,采用三维可视化技术对设备进行建模,还原真实的实训场景。参与者可以打破现实安全管理理和时空的限制,戴上相应的虚

拟设备,选择所要扮演的角色,全身心地沉浸在“生产环境”中进行交互控制输入,开展实训操

练。线上的实训室主要分设备展示和拆装、网络设备连接、机房设备上架、通信溶解实验、工作室创

新工作等。

与3D网上劳模工作室相对应的是线下劳模VR实训室。它依托线下独立的专业工作室空间,

利用虚拟现实软件平台定制虚

拟环境中的实训设备、仪

器、原材料,通过可穿戴头

盔和交互手柄实现对虚

拟场景内的设备、仪器操

作,提供操作准确性判

断提示,在一定的物理空

间中模拟生成可拓展的学

习体验空间、实际生产环

境。

由于工作室用的是开

放式的VR模型定制策略,整个劳模工作室可随时扩展,任何新的设备及新的实训场景都可以通过VR模型定制进行增加。

“最近很火的共享单车让自行车在资源优化配置达到最大化,我们在劳模工作室创建中也引入了共享思维。”王红凯表示,网上劳模工作室的3D展厅及VR实训室支持移动化体验,所有的VR设备都可以供全省员工移动化租用。扫描二维码,您就可以在办公室甚至在家中通过登陆3D展厅进行参观或参与VR实操练习。

网上VR实训室支撑异地多端同场景实操,不同地方的多个同伴在共享的虚拟工作空间中进行交互,共同完成工作任务,实现流程化或多人监护式的实操场景。网上劳模工作室还拥有智慧电子档案,形成针对工作室运营过程的多方位前端触角,产生大量的富含隐性价值的过程类数据,利用“大数据”思维与技术,通过合理的数据建模与挖掘,指导工作室的智慧运营。

交互培训获得学员认可
人才培养天地更加广阔

经过一年的运行,国网浙江电力网上劳模工作室

娱乐化教学驱动了学员们主动学习的热情;沉浸式体验直观地提升了实训感观;差异化培育为每个员

工规划成长方案。同时概念化产品的孵化,也推进了公司产学研协同发展。

参加了数次网上劳模工作室实训的陈可表示:

“虚拟现实环境中的培训交流改变了原来‘填鸭式’

教学模式和‘被动式’的学

习。我们根据自己的爱好

在虚拟平台自主选择学习内

容,还可以通过虚拟平

台与其他在线成员进行互

动交流,分享学习成果。”

工作室虚拟环境具有

高度视觉直观性、听觉形

象性、触觉真实性、即时交

互性,用户可以映射到虚

拟学习角色中,没有空间限

制地观察三维空间中的事

物,充分调动成员的眼、

脑、嘴、手等各个器官,促

进知识提取主动高效。线

上3D工作室投入使用后,

月均总访问量较传统的工

作室网站提升了6倍,回访

者比率提升了4倍,有效激

发成员的学习兴趣,形成兴

趣驱使,从而主动学习的良

良性循环。

网上劳模工作室的另一大优势是资源整合能力

强,辐射效应巨大。由于

网上劳模工作室突破了传

统工作室受地域、专业限

制,资源分散封闭的弊端,

形成开放共享、实时互动、

高效组合的资源整合方

式,因而促进了公司不同层

级、不同部门员工的加入

和聚集。整合利用这些

技术、人力、产品、信息等

内外部资源,通过重组分

工、协作共建,形成知识动

态互补,能够扩大工作室

覆盖面和影响力,增加全

省范围内辐射和聚合效

应,推动公司技术创新发

展。截至2017年3月底,

工作室新增831名成员,全

年开展线上培训31次,共

计10211人次参加。

此外,网上劳模工作室

还针对学员的访问行为

和使用偏好开展自动分

析,进行学员“标签化”管

理,智能地为学员规划适

合的培训课程与实训场

景,实现每一个个体的差

异化培育,为劳模工作室

成员的个人成长作个性规

划,支撑成员往技能、技

术、管理等多个方向发展。

实践证实,国网浙江电

力网上劳模工作室实现了

资源最优化、共享最大化、

人才培养最优化的核心目

标。新型的劳模工作室正

在成为岗位的“创新源”、人

才的“孵化器”、团队的“方

向标”和企业的“智囊团”。

其实可以和反式脂肪画等

号,这身马甲让消费者实质

上失去了知情权。

名发展顾问,3个月前被公司派遣至上海工作。在他看来,中国的城市非常安全,因为安保措施严格,地铁站都设有安检口,“在城市公共交通设施里,甚至在深夜,我从来没有不安全的感觉”。

英国布莱顿里克旅行社资深旅行专家罗斯·拜厄特说:“现在外国游客可以轻松到达北京、上海等中国旅游目的地。截至目前,我们跟踪调查的旅客均表示,在中国旅行期间从未对安全问题有过任何担心。”

谈到中国的治安问题,25岁的南非自由艺术家米兰达·科普林曾随家人在北京生活并就读于北京语言大学。科普林说,中国良好的社会治安体现在年轻人丰富的日常生活中。北京有很多可以和朋友聚会的场所,即便她很晚回家,父母也不会太担心。但在家乡南非的约翰内斯堡,她每次聚会,父母都会非常关心聚会的地点和结束的时间。

“北京是一个非常安全的城市!”瑞典演员蒂莫西·皮洛蒂曾在中国戏曲学院学习过两年京剧,他对中国社会的治安状况印象深刻。皮洛蒂表示,在北京即使是深夜独自外出或聚会后回家,也不必担忧人身安全。相比之下,深夜在欧洲城市独自外出则让人担心。

效力于美国芝加哥交响乐团20多年的华人小提琴演奏家夏三多同样对中国的治安状况表示满意。今年年初,她在北京乘坐地铁时,发现周围乘客几乎人人都在低头关注手机。她的第一反应是:他们难道不担心被抢吗?

夏三多的担忧来源于芝加哥每况愈下的治安状况。她说,在这方面,芝加哥与北京等中国大城市不可同日而语。在芝加哥坐地铁,如果在靠近门口的位置看手机,列车进站开门的瞬间手机就可能被抢。

现年39岁的热娜伊娜·西尔维娅是巴西人,曾于2007年至2013年间在华居住和工作。她说,巴西很多大城市都存在严重的治安问题,尤其对于女性来说,独自外出时走什么路线、几点前回家,都是一门学问。但在中国,这完全不是问题。在与其他外国朋友交流的时候,大家都说,无论是在欧洲还是在美国,哪里都没有比在中国更有安全感。

贝尔蒂是法国工业公司的一

员,他告诉本报记者,因为有亲戚在中国工作,十几年来他几乎每年都会前往中国游玩。谈到对中国治安状况的感受,伊扎克说,中国政府在维护公共安全方面的努力有目共睹,比如在大城市的火车站、地铁站均设有安检设施,人流密集的地方都有身穿制服的警察维持公共秩序,有效杜绝了危险品在公共区域的流通。

朱尔·伊扎克是法国埃克

斯·马赛大学的一名研究生。他告诉记者,因为有亲戚在中国工作,十几年来他几乎每年都会前往中国游玩。谈到对中国治安状况的感受,伊扎克说,中国政府在维护公共安全方面的努力有目共睹,比如在大城市的火车站、地铁站均设有安检设施,人流密集的地方都有身穿制服的警察维持公共秩序,有效杜绝了危险品在公共区域的流通。

“零标注”和“零含量”
边界亟待厘清

■阮向民

值得探讨的是,0.3克这条标准线划得是否合理。按照国际卫生组织公布的的标准,人体每天摄入反式脂肪不应该超过2克,过多摄入可能增加发生心血管疾病的风险。这两个数据告诉我们,每天如果食用超过600克此类食品,就有可能导致反式脂肪摄入量超过临界值。而对于食欲旺盛,又偏好此类食品的青壮年来说,并非没有可能。

医学证明,心血管疾病这一传统意义上的老年病,现在正呈现年轻化的趋势。统计表明,我国45岁以下的中青年心血管疾病患者占到了10%。当然,我们无法确认这一趋势与反式脂肪的摄入有着必然的关系,但是警示公众反式脂肪摄入的危害,是完全必要的。

不少评论指出,反式脂肪标注是食品企业打了国家标准的擦边球,但我认为,这不是食品企业的问题,而是在于国家标准边界不清。“零标注”和“零含量”,消费者需要有关部门厘清这两者的边界,从而指导自己的消费行为。

我国农民工总量 增至28171万人

比上年增加424万人,增长1.5%

新华社北京4月28日电 国家统计局28日发布数据,2016年全国农民工总量达到28171万人,比上年增加424万人,增长1.5%,增速比上年加快0.2个百分点。

国家统计局当日发布的《2016年农民工监测调查报告》显示,从农民工构成看,本地农民工11237万人,比上年增长3.4%,增速比上年加快0.7个百分点。本地农民工增量占新增农民工的88.2%。从输出地看,西部地区农民工增量占新增农民工的43.6%。

建筑业的农民工比重下降明显。农民工月均收入3275元,比上年增加203元,增长6.6%,增速比上年回落0.6个百分点。

报告显示,日从业时间超过8小时的农民工占64.4%,周从业时间超过44小时的农民工占78.4%,分别比上年下降0.4和1个百分点。签订劳动合同的农民工比重下降,2016年与雇主或单位签订了劳动合同的农民工比重为35.1%,比上年同期下降1.1个百分点。此外,2016年被拖欠工资的

农民工人数为236.9万人,比上年下降14.1%;被拖欠工资的农民工人均拖欠11433元,比上年增长16.8%。

报告显示,进城农民工业余时间主要是看电视、上网和休息,选择参加文娱体育活动、读书看报的比重分别为6.3%和3.7%,选择参加学习培训的比重仅为1.3%。根据报告,农民工是指户籍仍在农村,在本地从事非农产业或外出从业6个月及以上的劳动者。