

展区故事

穿越4次，与技能隔空对话 畅游工业革命的改变世界之旅(中)

去年11月，位于杨浦滨江C位的世界技能博物馆向公众正式开放。这座全球首家冠以“世界技能”之名的实体博物馆的展区，和其他博物馆有啥区别？每个展区里又有哪些值得打卡的展品？接着上期，我们继续按照展区顺序，为大家一一介绍展区的板块结构、布展逻辑脉络和明星展品。

展区六：技能与工业革命 Skills and the Industrial Revolution

世界技能博物馆三层的第六展区，以“技能与工业革命”为主题，展示面积473㎡。该展区以不断迭代、飞跃进步的四次工业革命为线索，讲述了技能始终是推动社会发展、确保经济繁荣、促进社会进步、改善人民生活水平的关键伙伴。

(续接上期)

2. 电流奏鸣曲，交响划时代乐章

漫步前往19世纪末，基于大规模生产，电能的横空出世引发了第二次工业革命。从此，世界彻底告别黑暗、工业产能数倍增加，电焊的弧光划出两个时代的分野……

作为第一个成功制造内燃机工作原型的人，在此之前，年轻的奥托因母亲无法负担学费而不能进入职业学校上学。但他并未就此放弃，始终坚持着自己的发动机试验。最终，他成功地用自己的想法打动了一位商业伙伴，二人共同开办了企业并大获成功。



时间来到1887年，尼古拉·特斯拉发明了依靠交流电运转的感应电机。交流电是一种以一定间隔反向流动的电荷，它成为了卓越的动力体系，至今，世界各地的家庭和建筑物中的电网都由交流电供电。

特斯拉从小就富有想象力和创造力，他在一所技校就读；而他的母亲朱卡·曼迪克，在特斯拉还是个孩子的时候，就发明了自己的家用电器，成为对他影响最大的人之一。

右侧橱窗中摆放着特斯拉1891年发明的特斯拉线圈，它产生的高电压和频率可用于无线电；特斯拉还用线圈进行照明和交流发电的实验。你可以试着在墙上拉动一根绳子，聆听电流的奇妙奏鸣曲；还可以移步向前接起墙上的电话——彼时随着电的到来而产生的另一项新发明，聆听时代的回响。

相对而立的英国皇家空军06A型夜光手提指南针和稳定电弧焊机两个“家伙”，与墙上的历史影像共同诉说了电力

及各种新技术、新发明的层出不穷带来的生产与生活变迁。

从指南针到马车再到电车，从笨重且不易操作的原始焊接机到互联网背景下的云操作焊接机，人类的交通方式与技能工具，都随着技术的革新，发生了翻天覆地的变化。

3. 墙面上的机器人进化史

你知道吗？早在五十年代就有了机器人。世界技能组织的全球合作伙伴发那科在20世纪50年代和60年代率先开发了机器人，信息技术与机器人的发展也带来了以自动化为特征的第三次工业革命。

世界首台工业机器人尤尼梅特由乔治·C·德沃尔发明，它诞生于1961年美国的康涅狄格州，编程有200个独立的动作。

尤尼梅特机械臂开始代替人类执行压铸操作中的零件卸载任务，有望消除枯燥、危险或困难的工作。该机器人是多功能且可重新编程的，通过执行各种编程动作以完成多项任务。互动墙上57秒的剪辑影像，

展示了尤尼梅特的工作过程。

右侧一张四人合照上的“主角”是一台可编程逻辑控制器。这台工业计算机发明于1968年，被认为是制造业历史上最重要的发明之一。它通过数字和模拟输入输出安排实时控制过程；而它的出现也使得制造工厂转向了计算机化系统。

可编程逻辑控制器的创始人之一理查德·莫雷从小在农场长大，喜欢动手干活。他很小的时候就学会了正确地构造东西，这样就不会浪费时间来修复它。理查德说：“如果你搭起一个篱笆，要确保它足够坚固，可以撑10年或更久。”他坚持不懈地精益求精，并创造了自己的机器人，可以在房间内平衡走动。

随着工业机器人的含义在60年代得到更好的理解，工程师和技术人员开始思考机器人可以改善现代生活的新方式。

如今，机器人已成为世界技能竞赛的重要组成部分。你可以在展示墙上看到组成自主医疗机器人的1511个零部件，清晰地了解设计和建造一个机器人需要什么；还可以一睹由上海电缆厂集团有限公司研发的仿生机器人——智能检修四足机器人，它可以独立完成在地下隧道中检查电缆的全地形行走。

过去，机器人可以代替人类进行危险作业；未来，机器人将随着科技进步，打开无限可能，让人类除了在工业角度有更大的发展外，还帮助人们将视觉和触觉延伸得更深、更广。(未完待续)

(来源：世界技能博物馆)

便民问答

就业创业证、到龄退休

问：持有《就业失业登记证》或《劳动手册》必须换领《就业创业证》吗？

答：不需要。本市已发放的《就业失业登记证》和《劳动手册》继续有效，并不需要特地去换领《就业创业证》。

问：《就业创业证》内的就业信息由谁填写？

答：根据规定，用人单位招用劳动者，应在其持有的《就业创业证》(或《就业失业登记证》或《劳动手册》)内做好相应的招工或退工日期记载，并盖章。

问：《就业创业证》由谁保管？

答：劳动者在被用人单位招用期间，由单位保管。

自主创业、灵活就业或失业期间由劳动者本人保管。

问：单位为职工办理退休手续时，还要办社保转出吗？

答：不需要。当月办妥退休手续后，下个月系统会自动将其转为单位养老人员，单位无需进行任何额外操作。

问：单位为职工办退休必须待其过完生日吗？

答：不必。到达法定退休年龄的当月，若职工符合养老金申领条件，单位就可以为其办理退休手续，无需特地等该员工过完生日。



信息速递

媒体制作&眼视康养&制造装配 大国小工匠冬令营“海派匠心”之旅圆满结营

1月22日至24日，60余名青少年在大国小工匠技能冬令营活动中分别化身新兴媒体制作人、眼视康养管理师、制造装配工程师，在“上海工匠们”的带领下，用3天的时间充分发挥创意、用心打磨“作品”，不但get到一种新技能，还在这个过程中体会到什么是“海派匠心”。

据了解，作为2024年大国小工匠的首场活动，本次“海派匠心”技能冬令营在上海两个国家级公共实训基地——中国(上海)高技能人才公共实训中心、中国(上海)创业者公共实训基地举办。

新兴媒体制作人：

挥洒创意，演播室“实战大演练”



在位于国定东路200号的中国(上海)创业者公共实训基地内的新媒体试制中心，20余名“媒体新人”在新媒体行业一线从业者的带领下，走进演播室现场，从摄影基础知识的学习到直播模拟“实战演练”、个人创意剪辑作品的制作，全方位体验了一名“媒体制作人”所需要的所有技能。

“大家知道绿棚的作用是什么？”开营首日，青少年从影视工作者台前幕后的故事，学习到摄影摄像的技术技巧，对媒体制作人的工作有了初步的认识，也为接下来的实战演练打好了基础。

“欢迎大家来到我们的演播室，今天我们的主题是校园生活。请问这位嘉宾，和老师与同学之间有什么趣事可以跟我们分享的？”

冬令营第二天，青少年成为“主持人”“嘉宾”“导播”，在“直播”现场畅谈校园生活、畅想未来世界。下午更是充分挥洒创意，分组剪辑出了一个个

天马行空、个性满满的短视频作品。

活动结束后，新鲜出炉的“媒体制作人们”纷纷表示，“很充实的2天”“学习到了新本领，收获满满”。

眼视康养管理师：

3天get明亮生活新方式



验光测度、推拿刮痧，这些术语名词听上去似乎神秘而专业。而在眼视康养管理师冬令营中，视光和保健领域从业数十年的高级技师将这些晦涩难懂的专业词汇拆解为一个一个生动的体验活动和游戏，让青少年在短短三天时间里来了次身份转换，沉浸式体验了传统技法和现代科技的魅力。

开营首日，老法师们从近视的成因和验光的原理入手，

带领青少年认识了验光和各种相关机器的使用方法。在老师的指导下，青少年操作机器，从镜片定位开始，完成了一幅眼镜的组装和相关参数的测量。

接下来的两天，青少年在老师们的指导下，切身体验了一把中医的奥妙。人体经络的走向，不同穴位的确定方法，不同的要求下推拿手法有何不同……老师们深入浅出的讲解令青少年都受益良多。讲解结束后，刚刚学成的小小保健达人纷纷在同伴身上检验起了学习成果。

当被问及这次活动的感受时，青少年纷纷畅所欲言：“内容很有趣”“会把这些内容运用到生活中”……冬令营的时间虽短，学到的内容却令青少年满载而归。

制造装配工程师：

机械与工具的奇妙邂逅

在这个科技飞速发展的时代，制造装配工程师扮演着至关重要的角色。在“制造装配工

程师”技能冬令营活动现场，从软件建模到工艺装配，从事数控领域教育多年的资深专家带领“小工匠们”完成了虚拟设计和现实工艺的装配制作。

青少年的制造工程之旅从钳工设计图纸启程。在老师的细心讲解以及电脑演示视频的展示下，青少年学习了制造业中专业三维软件Solidworks以及复杂的软件绘图功能。

完成图纸设计后，他们来到车间观察真实的传动机的构造与工作流程，并自己动手实践加工。加工时，小工程师丝毫不懈怠，用心尽力完成一个个精美的钳工作品，收获满满成就感。

在短短三天学习中，小工程师们对钳工有了更深的认识，习得了不少专业知识。青少年纷纷表示“动手又动脑，真是太好玩了！”

