

## 瑞士年轻人热衷当“学徒”

很多人都有这样的观念,认为越是发达的国家,大学教育的普及率就越高。但世界最发达国家之一的瑞士并不是这种情况。

根据瑞士官方发布的数字,高达70%到80%的瑞士年轻人其实并不选择进入大学,而是在初中毕业后即进入职业教育,每周3至4天在企业当“学徒”,其余1天到2天在职业学校学习。

这种独特的职业教育既培养“蓝领”,也培养“白领”,涉及的专业门类有300多种。只要是应用型职业,都属于职业教育范畴。在瑞士,很多著名媒体的记者、编辑以及很多公司的电子工程师和经营管理人员都出自职业教育,很多银行高层管理者乃至老板也都是商业学徒出身。

据考证,“学徒制”最早起源于重视“手艺人”传统的德国,但在瑞士发展得最为充分。瑞士多山,历史上交通不便、资源匮乏,产品要有竞争力就必须具有过硬的质量,这就对劳动力素质提出了更高要求,从而在全社会形成了对

职业教育的需求。

瑞士普通高中并不免费,职业教育却是完全免费的,由此可看出国家对职业教育的重视。

瑞士学徒制的关键,是企业 and 行业协会与职业学校的紧密结合。在瑞士,大部分学生在初中毕业之后选择职业教育,这意味着他们会在好奇心最重的年纪去探索个人的兴趣和挖掘自己的潜质。同时,提供职业教育的并不是学校,而是一些比较优质的企业或行业协会。

企业为学生培训提供场所、设施和岗位,提供学习培训经费并向学徒支付一定的薪金。同时,企业和各种职业、专业和行业协会一起决定职业培训内容,并接受政府委托协助组织职业资格考试。

在整个学徒期间,学生们可以深入了解企业的运行规律,并通过师徒相授的模式把一些制造业的秘密完整地传承下来。而企业之所以愿意提供学徒岗位并支付费用,一方

面是因为可以吸纳年轻人的创意,熟知新一代员工特点,另一方面也能有效地把自己的企业文化传播开来,取得社会认同感。

瑞士没有专门的联邦教育部,但其职业教育的成功之处在于能够充分动员企业参与到职业教育中来,因为企业最知道自己的需要。可以说,瑞士职业教育的成功奠定了瑞士制造的坚实基础,这就好比巴西的足球、美国的篮球以及中国的乒乓球一样,之所以能够不断地涌现人才,就是因为有庞大的社会基础。

同时,这种教育模式也带来了社会的稳定与和谐。瑞士青年的失业率仅为3%左右,为全欧洲最低。

有关专家认为,瑞士的职业教育没有背离企业需要,也没有以升学考试为导向,整个社会长期存在着重视和尊重职业教育的浓厚氛围,这不但为瑞士制造提供了坚实的基础,也成为瑞士在国家和社会治理方面值得其他国家学习的一个突出亮点。 据新华社

## 荷兰电力火车依靠风电驱动

“风车之国”荷兰在使用风能方面又迈进了一大步。从新年开始,荷兰铁路集团公司所有的电力火车都已经实现了依靠风电驱动。

荷兰铁路集团公司发言人博恩说,从今年1月1日起,该公司所有电力火车的电力来源都是风力发电。根据荷兰铁路集团公司与荷兰能源公司Eneco达成的一项协议,原本计划在2018年实现这个目标,但经过努力,提前一年实现了目标。

据介绍,荷兰铁路集团公司每天运行约5500趟火车,其中的电力火车大概每天运载旅客60万人次,如此大规模地采用风电运输旅客,在全世界都首屈一指。 据新华社

## 巴西人不为养老存钱

世界银行一项最新调查显示,高达96%的巴西人不为养老而存钱;如果发生意外情况,绝大多数人拿不出钱来救急。

2015年巴西人均国民生产总值达到1.54万美元,但是仅有4%的巴西人会存钱养老,在拉丁美洲排名末位。

调查还显示,在巴西15岁以上人口中高达44%的人表示自己没有能力筹集2500雷亚尔(约合5420元人民币)以备不时之需;而在自称可以拿出这笔数目的巴西人中,仅有16%的人拥有足够的储蓄,其他人只能向家人或者朋友借。

巴西私营养老金同业联盟副主席瓦莱认为,巴西人没有养成储蓄的习惯,主要与20世纪80年代出现的恶性通货膨胀有关,“20多年前,你月初存了钱,到了月底就会一文不值。” 据新华社

## 美国玲玲马戏团将谢幕

运营了146年之久的美国著名的玲玲马戏团1月14日宣布,将在今年5月谢幕演出后永久关闭。上世纪50年代,曾获奥斯卡最佳影片奖和最佳编剧奖的电影《大马戏团》就是以该马戏团为原型拍摄的。

据菲尔德娱乐公司说,门票收入减少、运营成本增加和动物保护组织的压力是关闭马戏团的3个主要原因。“大象表演退出马戏团演出之后,我们的生意大幅下跌,”菲尔德说。

大象表演多年来是玲玲马戏团的压轴演出。但近年来,多个动物保护组织反对动物马戏表演,使得马戏团不得不终止大象表演。

看马戏团演出曾是美国家庭娱乐的重要组成部分,但随着20世纪电影、电视、电子游戏、电脑和互联网等的兴起,马戏团表演在美国人娱乐活动中的占比越来越低。 据新华社



1月11日,在玻利维亚首都拉巴斯市,绿线缆车在运行中。玻利维亚首都拉巴斯海拔约3600米,是世界上海拔最高的首都,整座城市依山而建,公路依山环绕。为了缓解日益增加的交通压力,当地政府建起了连接拉巴斯市和埃尔阿尔托市的空中缆车通勤线路,成为独特的公共交通网络。目前已有红、黄、绿三条空中缆车线投入运营,为当地市民出行提供便利。李明 摄

## 酗酒一天 影响一年

美国最新研究发现,某一天大量饮酒可能导致此后一年中饮酒量都较高。研究人员认为,这说明对特定时机酗酒进行干预或许有助控制人们日后的饮酒行为。

美国华盛顿大学研究人员在新一期《成瘾行为》期刊上报告说,他们对600名大学生21岁生日前一个月和之后一年的饮酒行为进行跟踪调查。结果发现,这些学生21岁生日当天平均

饮酒9.6杯。在那一天饮酒较多的学生,此后一年里饮酒量都会比较高,出现呕吐、昏迷等饮酒相关后果的可能性更大、次数更多。

研究人员认为,针对类似21岁生日等可能导致年轻人饮酒过量的特定时机设计有效的干预方法,可能有助控制他们日后的饮酒行为,从而对公共健康带来长远好处。 据新华社

## 《西部世界》中的高仿真机器人何时成真

3D打印的骨骼肌肉,人工智能提供全语音交互,嬉笑怒骂、流血流泪……最近大热的科幻美剧《西部世界》让人看到高仿真机器人的未来。

片中名为“西部世界”大型高科技主题公园中,融合了人工智能、高级微机械工程仿生学、生物化学等技术的机器人接待员与真人游客上演着一幕幕亦真亦假的戏码。

那么,这些明确知道自己是谁、周围环境如何,以及有着人类情感状态的高仿真机器人什么时候才能变成现实?

### 超越“恐怖谷”陷阱

当在现实生活中面对一个“活生生”的高仿真机器人,恐怕很多人都会产生不适感,落入“恐怖谷”陷阱。

“恐怖谷”假设1969年由日本机器人专家森昌弘提出,认为机器人的仿真度越高,人们越有好感;但当仿真度超过一个临界点时,这种好感度会突变成恐惧感,被称为“恐怖谷”;随后,当机器人和人类的相似度继续上升,人类的情感反应又会变回正面。

此前,美国汉森机器人公司研发的机器人“索菲娅”就因“太像人”而惊吓到众多网友。“索菲娅”的脸结合了赫本和汉森公司首席执行官汉森的妻子,能做出62种表情,皮肤采用该公司专利仿生材料。

网友们把索菲娅的各种表情截图制作成表情包,称其比很多演员演技还好。索菲娅还在接受美国哥伦比亚广播公司电视台主持人罗斯

专访时侃侃而谈,展现了人机对话性能。

为避免高仿真形态下真假不确定性带来的不安情绪,许多机器人专家在制造机器人时,都希望尽量避免机器人外表太过拟人化。

中国科学技术大学研发的第三代特有体验交互机器人“佳佳”诞生于去年4月。身高1.6米的她肤白貌美,五官精致,初步具备了人机对话理解、面部微表情、口型及躯体动作匹配、大范围动态环境自主定位导航等功能。

而被誉为日本“现代机器人之父”的石黑浩也一直致力于开发与人类高度一致的机器人。他甚至还研制出一个与自己完全一样的机器人,全身有46处可以自由活动,皮肤由柔软的硅胶制成,内部程序都是根据自己的动作设计而成。

石黑浩介绍说,机器人目前已经可以模拟人类的面部表情和声音系统,还能表达喜怒哀乐等情感。但现在这些都靠编程完成,机器人真正的自主智能化还需要一段时间。其中,“机器人如何像人类一样进行交谈是最难的”。

### 人工智能助力机器人“进化”

除了拟人的身体,高仿真机器人还要有人类的“灵魂”,拥有接近人的行为表现。人工智能技术在近几年的飞跃让机器人越来越像人,但打造高仿真机器人,还需计算机专家、心理学家、认知学家、神经科学家和工程师等更多合作。

“以前做机器人都是机械控制的事情,现在最核心的就是大脑。重点是跟人工智能的结合,把人的智能移到机器人上,”中国科学院自

动化研究所所长徐波说,“我们认为人工智能终极的创新目标就是模拟、学习、借鉴大脑。”

徐波介绍,现在的机器人领域还有很多传感、灵巧执行等问题尚待解决。比如人拿一杯水只需几秒钟一气呵成,而机器人要想拿一杯水则要被分成30个动作,每一步都需计算机的结构化编程、建模,最终也做不到像人一样灵活。核心还是要以一个智慧的大脑来改进机械、传感参数与控制模型,加强对环境的感知与认知,“否则头脑发达、四肢简单也不行”。

虽然我们目前还无法拥有一个《西部世界》中的机器人接待员,但已拥有了愈加拟人的人工智能助手。随着语音、图像识别技术的发展,人工智能助手不仅可以进一步帮助用户提升手机和电脑操作效率,解决更复杂问题,还会在理解人的自然语言方面更上一层楼,让用户感觉好像拥有一个有喜怒哀乐、可风趣闲聊的“朋友”。

至于《西部世界》中的高仿真机器人何时成真?美国人工智能研究人员莱维十分乐观地预言,2050年之前人类将可与机器人“结婚”,“人工智能和高仿真技术将创造出完美的机器人伴侣,具有人类希望配偶拥有的一切优秀品质,如耐心、善良、顺从等,满足人类各种需求”。

而汉森机器人公司则描绘了一个机器人社区的蓝图,在不久的将来,像“索菲娅”一样漂亮的高仿真机器人可轻松胜任酒店前台接待、博物馆讲解、老年人护理、教育和医疗培训等工作。甚至你可能根本没有意识到身边的同事是个机器人。 据新华社

## 电子游戏有助治疗抑郁症

除了能打发时间,电子游戏或许还有其他用处。在两项最新研究中,美国研究人员尝试利用一种视频游戏程序治疗抑郁症,取得不错效果。这种游戏疗法把目标对准与抑郁症有关的潜在认知问题,而非仅是控制症状。

两项研究均由美国华盛顿大学与加利福尼亚大学旧金山分校研究人员合作完成。

在第一项研究中,研究人员把22名老年抑郁症患者随机分成两组,一组利用名为“项目:EVO”的应用程序进行治疗,另一组接受抑郁症常规疗法。

“项目:EVO”是一款基于手机、平板电脑等移动设备的视频游戏应用程序,旨在通过电子游戏界面在神经层面提高使用者注意力等认知能力。按要求,接受这一疗法的患者每周玩这种游戏5次,每次20分钟。许多患者实际上玩游戏超过这一时间要求。

老年抑郁症患者通常年龄在60岁以上,症状表现为对个人目标提不起精神、因过于焦虑而难以集中注意力等。研究人员日前在美国在线杂志《抑郁症与焦虑症》上报告说,经过4周试验,接受电子游戏疗法的患者在包括注意力在内的特定认知能力改善方面明显好于接受常规疗法的患者;而对于情绪及自我报告功能等方面的改善,两种疗法效果接近。 据新华社

## 月球到底有多老

科学界对月球年龄的研究结论不一。一项最新的分析结果称,月球的年龄为45.1亿岁,比太阳系晚6000万年诞生。这个岁数比此前许多科学家认为的都要大。

月球被广泛认为是由一颗火星大小的天体与早期地球相撞而形成的。科学家通常通过分析美国“阿波罗”飞船带回的月球岩石样本来确定月球年龄。由于使用的分析方法不同,得出的答案有较大差异,有些科学家认为月球比太阳系晚1亿年形成,也有人认为月球更年轻一些,差不多比太阳系晚1.5亿至2亿年形成。

加利福尼亚大学洛杉矶分校等机构研究人员1月11日在美国《科学进展》杂志上报告说,他们利用铀铅测年法对“阿波罗14号”航天任务采集的8颗月球锆石微粒进行了分析。这些样本由“阿波罗14号”飞船宇航员于1971年从月球带回地球。

结果显示,月球在45.1亿年前诞生,比太阳系晚6000万年。研究人员认为,误差只有1000万年左右。而此前另一项研究曾利用不同方法分析这些锆石微粒,得出月球比太阳系晚6800万年诞生的结论。

此次研究人员在论文中写道,他们得出的月球年龄“高度精确”、“可靠”,将有助于认识包括地球在内的整个太阳系的演化。 据新华社