

# 科技新闻

## ■ 科技资讯

★ 含糖软饮料或会加速DNA老化 平均每天饮用350毫升碳酸饮料的人,DNA改变的细胞数与比其年长4.6岁的人们相同。发表在《美国公共卫生杂志》上的这项研究,调查了5309名年龄在20岁到65岁的健康成年人饮用碳酸饮料的情况,并从每个参与者的血细胞中收集DNA。

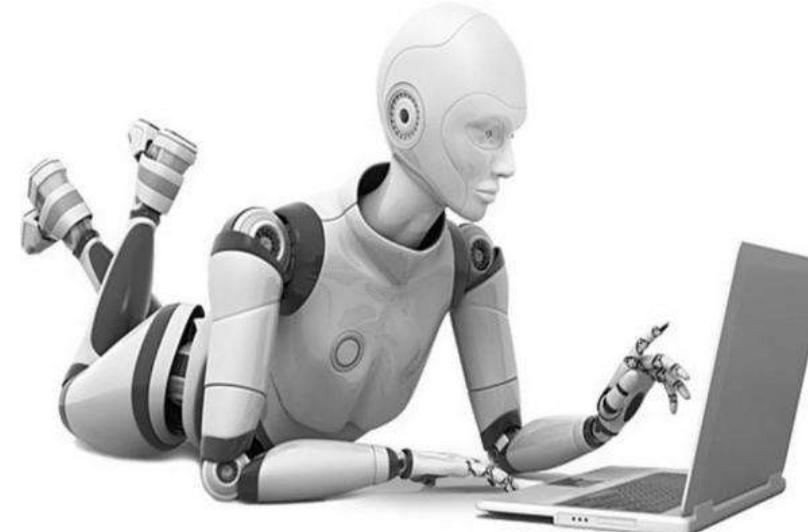
★ 空气输送垃圾,实现密封回收 近日,由天津中新生态城环保公司投建的垃圾气力输送系统2号机组投入使用,可服务2.6万人,设计规模为25.78吨/日,三名工作人员实现全天候操作。居民将小件的生活垃圾投放至气力垃圾投放口,垃圾在抽风机负压作用下通过直径为半米的密闭管道被“吸”到中央垃圾收集站,进行分类压缩并回收,避免了传统垃圾收集、运输过程中的二次污染。

★ 情伤能治愈,时间有快慢 人们常说,时间是治愈情伤的最佳方法,现在这个说法已经得到证实。美国研究人员在研究分手对个人情绪的影响时发现,情侣分手造成的伤害平均只要花3个月就能克服,但夫妻离异要花一年半才能消除负面情绪。

★ 权力让人变得自私 美国加利福尼亚大学伯克利分校研究人员进行了一项有趣试验。他们让志愿者三人分成一组,指定其中一人为负责人,带领大家一起完成无聊任务。任务完成后,研究人员给志愿者四块饼干,他们发现,通常情况下,负责人会在每人吃掉一块后,出手拿走最后一块。

研究人员认为,这意味着权力会让人变得自私。同时,研究人员还惊讶地发现,与其他组员相比,负责人的吃相比较差,有的人张着嘴大嚼,把饼干渣弄得到处都是。

(本报综合)



### A 人工智能开始进入日常生活

一场人工智能大赛早已在全球范围内展开。

2011年以来,以吴恩达博士为主导的Google X实验室实施了“谷歌大脑”工程,通过1.6万片CPU核处理器、10亿个内部节点构建了一个庞大的系统,用于模拟人类的大脑神经网络,通过深度学习等神经网络技术和观看YouTube视频等方式,不断学习识别各类事物。“大脑”分析了1000万帧从YouTube上随机抓取的图片,经过10天的运转,“大脑”终于认识了什么是猫,并从接下来输入的两万张图片中准确找出了猫的照片。

2011年2月IBM计算机“沃森”(Watson)在美国热门的电视智力问答节目“危险边缘”(Jeopardy!)中战胜了两位人类冠军选手,自此之后,沃森不断发展,努力从每一条线索和每一个正确答案中获取信息,变得越来越智慧。IBM已经投入10亿美元研发,希望利用沃森系统理解自然语言,不断进行交互学习,最终将能媲美世界上最复杂的计算机——人脑。

除此之外,2012年奥巴马政府启动了长达10年的人脑研究项目,绘制大脑图谱;同时,“人类大脑工程”已入选欧盟旗舰技术项目,获得欧盟10亿至20亿欧元科学基金资助,计划在2018年前开发出世界上第一个具有意识和智能的人造大脑。欧美两个“大脑计划”的推出,将极大推动神经科学领域研究技术的创新与发展,因此被誉为人类基因组计划后最宏大的研究项目。

2014年5月,吴恩达加盟百度,担任首席科学家,百度投资3亿美元在硅谷建立一个新的研发中心。随后百度董事长兼CEO李彦宏宣布“百度大脑”项目启动。

百度深度学习研究院副院长余凯近期多次在各种论坛介绍百度大脑的进度。2015年1月17日,他在一场论坛中谈到,之前以百亿数量级的参数构建的世界上最大的深度神经网络系统,到目前已经是千亿级参数了,数据处理能力越来越强。

余凯曾经提到,视觉处理将成为人工智能的最先突破点,因为对于人类大脑而言,90%的信息来自视觉。他介绍,目前百度图像识别的错误率已经达到5.9%,逼近了人类5%的识别错误率。

在同一个论坛上,李彦宏则表示,百度两三年前开始对人工智能领域的深度学习投入研究,目前已经有了作用,提升了英文搜索、图片搜索等方面的应用。

“沃森”会的东西也越来越多。

2015年新年开始,机器人医生“沃森”在美国安德森癌症中心“上岗”。这个中心和IBM经过一年的合作,联合开发出一款癌症治疗软件,名叫“肿瘤专家顾问”,帮助临床医生制定、观察和调整癌症患者的治疗方案。

2014年开始,智能手环、手表、眼镜等各种可穿戴设备开始进入人们的生活,也让人工智能离人们越来越近,交通、医疗、健康、社会管理等各类领域开始与人工智能结合。

核心提示:随着互联网、人工智能的发展,电脑代替人类、机械公敌出现的设想成为人类的顾虑。一些科学家认为,正如宇宙学上存在着一个让所有物理定律都失效的“奇点”一样,机器智慧也正朝着“超越人类智能”的奇点迈进。专家表示,随着移动互联网平台的蓬勃发展,“移动互联+人工智能”未来将有广阔的发展前景,人工智能的时代已经到来。



### B 机器智能会超越人类吗

受科幻小说影响,许多人担心有一天机器智能会超越人类。

美国著名发明家、预言学家雷蒙德·库兹韦尔在《奇点临近》一书中预测,到本世纪20年代中期,人类将会成功地逆向设计出人脑。到20年代末,计算机将具备人类智能水平的能力。到2045年,“奇点”就会出现,机器智能超越人类。

对此,科学家们态度谨慎,从事人工智能研究的科学家也大多认为,这是杞人忧天。微软亚太研发集团主席洪小文认为,今天所谓的“智能机器”的能力都还只是量变,远远达不到质变的标准。他把能力质变形容成要上四个台阶:功能、智能、智力、智慧,现在全世界最“聪明”的机器也只是站在了第二级台阶上。

“研究人员要努力想清楚圆梦的途径,看清人工智能能做什么不能做什么,将目标聚集在可以100%控制

的、能有效提升生产力与行动力的成果上,承认只有‘人’+‘机器’的组合才是人工智能研究的主流方向,这或许更有意义。”洪小文认为人与机器是“主宰与助手”的关系。

计算机体系结构国家重点实验室未来计算机组创始人陈云霁是一名80后研究员,他近几年一直在从事人工智能相关研究,目前研制的芯片可以支持不同神经网络的算法,性能是目前CPU的100倍,而功耗极低。他的团队研制的“寒武纪神经网络超级计算机”比现有的超级计算机处理人工网络快1000倍。

陈云霁说他的理想是往强人工智能方向走,让强人工思维帮助人类思考。他最近谈及:“智能既是生命演化的最高形式,又是信息科学技术发展的最高层次。一旦实现人类级别的强人工智能,凭借机器智能和机器接口,人类将拥有近乎无限的记忆和计算能力,甚至无限的创造力。”

(本报综合)

# 教育新闻

## ■ 教育在线

★ 市实验小学承担省级语文“群读类学”研究课题 1月20日,学校省级小学语文“群读类学”研究课题小组成员齐聚一堂,商讨“父母的爱”这一单元主题教学的方法和策略。“群读类学”注重目标定位,注重内容取舍,注重学法指导,激发学生爱读书、会读书、读好书的兴趣。”前不久,湖北省小学语文“群读类学”课题开题报告暨教学研讨会上,省教研室将市实验小学作为课题研究与实验学校,承担五年级上册的“群读类学”研究。(付伟雄)

★ 隽水小学为留守儿童免费发放贺年卡 1月22日,通城县隽水寄宿小学500余名留守儿童用稚嫩的笔在一张张新年贺卡上写下句句话语,表达对远方父母最深切的思念和感恩之情。这些含邮资的新年贺卡由县邮政局免费发放给父母在外务工的留守儿童。(黄二甫)

★ 北京师范大学成立李小文基金 李小文基金成立仪式25日在北京师范大学举行,基金旨在推动地理学与遥感科学的学科建设和人才培养,纪念和弘扬李小文先生的高尚师德和科学精神。李小文是我国著名遥感学家、中国科学院院士、北京师范大学遥感与地理信息系统研究中心主任。(本报综合)



### 新一轮七校联合办学启动 “双学位”修的是文凭和人脉

1月9日,武汉地区教育部直属高校武汉大学、华中科技大学、华中师范大学、武汉理工大学、中国地质大学(武汉)、华中农业大学、中南财经政法大学等七所高校校间联合办学签字仪式在华中农业大学举行,新一轮七校联合办学也随之启动。

从1999年,武汉地区这七所教育部直属高校的校长们坐到一起,签订协议成立了为期7年的“七校联合办学”联盟(下称“七校联办”),学生可以跨校跨学科辅修第二学位。七校联办目前已经完成了两轮办学。

重点高校间强强联手的民间办学模式,被认为是打通校门壁垒,使优质教育资源得到互补,互通有无。学生则可以实现“一张通知书读多所重点大学”。

但也有学生认为,双学位在我国教育管理相关规定中并没有得到承认,拿到硕士文凭的含金量要比“双学位”来得实在。

### 选修牛校牛专业 竞争激烈似高考

据了解,本轮七校联办时间为2015年1月至2022年1月。从1999年开始,“七校联办”至今已有15年。新一轮联合办学期间,协议内七所大学的学生到大二时可以根据自己的兴趣爱好和实际需求,可在七所高校中自由的选修双学位,修满学分后,即可拿到相关学校的“双学位”。

和前几轮一样,跨校选修双学位成为这七所大学里学生们的热门话题,报名热度依然很高。对于为什么要选修双学位,采访中有学生表示是要增加自己的知识面。华中农业大学社会学专业的学生小瞿在武大选修历史学,她表示社会学中很多的理论和社会调查模型,放在历史学背景下中去思考,有助于自己提升对社会学专业的学习和认知。

据华中师范大学物理应用专业学生小张介绍,他准备

选修华中科技大学计算机专业,“找工作的時候拿两个本,多少都会为自己的求职加分”。

但由于专业成绩排名不及华中科技大学计算机专业在该校的“录取线”,最终小张并没有如愿。“华中科技大学的各备选专业在七所高校中设有名额计划,所以学生在选修时需要出具成绩排名,从而确定最终报名成功的学生成绩。”小张说。

武大、华科依然是报名学生中的热门学校,记者采访了解到,两校的名牌专业报名竞争激烈程度并不亚于高考。“七校中的名牌高校和名牌专业,我们建议报名的学生,他的成绩应该排在本专业前20%以上,这样成功报名的机会才会大一些。”武汉理工大学教务处一名老师如是说。

### 在选修学生眼里 人脉比文凭重要

有大学老师表示,“双学位”报名热度不减,是社会对复合型人才需求的一种表现,“七校联办”继续延续,适应了社会对人才的这一需求。然而采访中也有老师表示,在高涨的“报修”热情下,对于需要做哪些准备,“双学位”会给他们带来什么问题,学生现在更加理性。

华中科技大学大三学生张弘,去年起在武大选修了双学位,但由于准备考研,他已经不再打算修完双学位。张弘向记者列举了一份“双学位”所需要的项目清单,包括学费、周末时间、精力支配等。张弘表示,报名前要想好有没有考研

或者出国的打算,如果有,就应该提前为之做好相关准备。

对于很多大学生考虑的为求职加分的问题,武汉大学2014年毕业的学生陈涛对记者表示,这个要看具体情况。在他看来,拿到硕士学位文凭,可以“完爆”双学位。

采访中,大部分正在选修的学生表示,好处更体现在拓展知识面、结识朋友,为将来的发展广积人脉。“我觉得选修‘双学位’挺好的,能认识更多的同学,学到本专业外的新知识,对以后肯定有好处。”一名学生如是说。

(本报综合)

