

## 禽流感基因工程三联疫苗成功上市

### 最新发现与创新

科技日报讯(记者乔地 通讯员郑孝)河南洛阳普莱柯生物工程股份有限公司3月30日在海南博鳌宣布,他们联合国家禽流感参考实验室历时6年研制的中国首创新支流感(Re-9株)基因工程三联疫苗成功上市。我国H9N2亚型禽流感疫苗自此迈入基因工程时代。

禽流感是一种烈性传染病,其中的H9N2亚型禽流感严重影响家禽生产性能,蛋鸡产蛋率下降,肉鸡生长缓慢。它还具有直接感

染人或者为高致病性禽流感病毒提供内部基因等潜在能力。此前,传统疫苗走过了组织毒和细胞毒时代,作为第三代的基因工程疫苗主要是利用DNA重组、基因缺失或蛋白表达等生物技术生产的疫苗制品。

普莱柯公司副总经理、国家兽用药品工程技术研究中心主任田克恭研究员介绍,他们将H9N2亚型禽流感流行毒株的两个表面基因,与另一个H1N1亚型的鸡胚高致病性禽流感毒株的6个内部基因进行重组,构建了疫苗株Re-9。Re-9株整合了两个亲本毒株

的优势,增殖滴度高、免疫原性好。国内多位兽医界权威专家认为,鸡新支流感(Re-9)三联基因工程疫苗具有抗原保护谱广、抗体水平高、免疫保护期长的优势,实现基因重组技术引领禽流感H9N2亚型疫苗进入基因工程时代,“863”科研成果复合型佐剂引燃抗体提升新革命,解决了H9N2亚型禽流感变异保护性差的问题,肉/仔鸡免疫应答弱、抗体上升慢、空白期长的问题,蛋/种鸡抗体高度低、维持时间短、免疫次数多的问题。

该产品已获国家新兽药证书,并被农业部批准上市,是目前市场上销售的鸡新支流感(H9)三联灭活疫苗的升级换代产品。

## 习近平出席第四届核安全峰会并发表重要讲话

### 介绍中国核安全领域新进展 宣布中国加强核安全举措

科技日报华盛顿4月1日电(记者何屹 田学科)4月1日,第四届核安全峰会在美国首都华盛顿举行。国家主席习近平出席并发表题为《加强国际核安全体系,推进全球核安全治理》的重要讲话,围绕构建公平、合作、共赢的国际核安全体系,全面阐述中国政策主张,介绍中国在核安全领域取得的新进展,宣布中国加强本国核安全并积极推进国际合作的举措。

这次峰会以“加强国际核安全体系”为主题,共有52个国家的领导人或代表,以及国际组织负责人与会。

习近平在讲话中指出,我在海牙举行的第三届核安全峰会上主张构建公平、合作、共赢的国际核安全体系。为此,我们要强化政治投入,凝聚国际共识,构建以合作共赢为核心的新型国际关系,把握标本兼治方向,推进全球安全治理。要强化国家责任,部署实施核安全战略,构筑严密持久防线。要强化国际合作,打造核安全命运共同体,推进协调并进势头。要强化核安全文化,营造共建共享氛围。

习近平指出,海牙峰会以来,中国在核安全领域取得了新进展。中国奉行精益求精的理念,努力探索加强核安全的有效途径,已经将核安全纳入国家总体安全体系,写入国家安全法,明确了核安全的战略定位。中国坚持言出必行的原则,忠实履行国际义务和政治承诺。中国心怀合作共赢的愿景,积极推动国际交流合作。

习近平强调,中国将继续加强本国核安全,积极推进国际合作,分享技术和经验,贡献资源和平台。中国将构建核安全能力建设网络,推广减少高浓缩铀合作模式,实施加强放射源安全行动计划,启动应对核恐怖危机技术支持倡议,推广国家核安全监管体系。只要我们精诚合作,持续加强核安全,核能造福



人类的前景必将更加光明。料和核设施安全所作的积极贡献,并愿在后峰会时代进一步加强相关国际合作,促进国际和平与安全。会上领导人在发言中介绍了各自国家政策主张和措施,赞赏核安全峰会进程为维护和加强全球核材

上图4月1日,国家主席习近平在华盛顿出席第四届核安全峰会,期间与会领导人集体合影。新华社记者 谢环驰摄

## 人工智能会『战胜』人类吗

### 听哲学家怎么说

本报记者 张盖伦

“如果人工智能真的具有了人格结构,他们还是‘机器人’吗?我们主动设计了这种新型主体存在,不就是创造了我们的后代吗?长江后浪推前浪,不是很正常吗?”中山大学哲学系教授、人机互联实验室主任翟振明讲到激动处,双手一摊,向台下的专家问道,“你们怕什么呢?”

这是一场“烧脑”的研讨会。1日,中国自然辩证法研究会、中国人民大学现代逻辑与科学哲学研究所和中国维特根斯坦学会,联合科技媒体“机器之心”,主办了一场人工智能和哲学的跨界对话。

“如何冷静地认知人工智能发展主要方向,及其目前局限,还有未来的潜在影响,是需要科学、技术和哲学界共同理性探讨的重要问题。”主办方如是说。

3月中旬,谷歌的AlphaGo以4:1的成绩战胜韩国棋手李世石,攻陷了围棋这块人类智力堡垒,引发公众和学界的大讨论。复旦大学计算机科学与工程系教授危辉提出了一个问题:“下围棋和‘乌鸦喝水’,哪个难?”

围棋,规则明确,棋局定义清晰,棋盘空间有限——“这就是个软柿子”。危辉分析,谷歌的围棋程序并没有真正理解围棋的基本原理,只是记住了海量的“布局vs布局”的映射关系;它使出的那些奇怪招数,其实是一种“类推能力”,不能称之为“创新”;每局都没有大胜,说明AlphaGo其实亦步亦趋,追随人类棋手的走步进行小范围搜索。

如果由此说人类智力崩塌,危辉给出了四个字:危言耸听。

“下棋是规范的事情,乌鸦喝水不是;往瓶子里填石子可以喝到水,这样的知识是怎么学到的,我们不知道。”这些没有“预编程”而需要“临时决策”的事情,人工智能,做不到。

“人工智能的研究现状,如同‘瞎子摸象’。各家有各家的方法,完全不可融合。深入到智能的本质,我们发现自己几乎一无所知。”危辉强调。

尽管并非身处同一领域,中国人民大学现代逻辑与科学哲学研究所所长刘晓力感慨,自己和危辉有许多“共鸣”。“硅基材料构成的、遵循计算复杂性理论的计算机,其计算能力是有极限的。”除非在材料或算法理论上取得革命性突破,人工智能,目前来说只能是“无心”的。出路,或许还是在对人类大脑的研究中去寻找。

不过,“无心”的人工智能,不构成所谓的“威胁”?复杂系统管理与控制国家重点实验室主任王飞跃的态度很明确,不要忧心人工智能“换人”,未来是“智能扩人”。

王飞跃指出,未来,是“大数据+大计算+大决策”的时代。实际组织和软件定义的组织虚实互动,构成“平行组织”,产生“平行智能”;和AlphaGo可以跟自己博弈练习下棋一样,平行组织同样可以“自我对打”。一家“平行企业”可以在短时间内积累数十年的经营经验,它用这些经验和知识,实现对行动的闭环反馈式监控与指导。王飞跃说,这些软件定义的组织或者平行组织的建设,将催生大量新的工作岗位。

“疯狂语言”。而这类对话型人工智能技术,正是以机器学习为基础。因此即使微软希望“用技术展现人性最好的一面,而非人性的阴暗面”,但Tay在学习过程中仍会提高这些语言的优先级,并在对话中积极使用这些词语。

事实上,Tay并非唯一“被玩坏”了的机器,微软也不是唯一惹上类似麻烦的公司——基于人工智能图像识别技术的谷歌照片应用程序,就曾将一对黑人夫妇识别为大猩猩,这让谷歌“震惊”。互联网也不是唯一会让机器“发疯”的领域,Tay此次“逃”出前几天,有黑客已证明物联网也可以被“玩坏”。

有一点可以肯定,让机器在互联网上学习“做人”,不加管制的“放养”不是好办法。从这个角度看,在人类全方位迎接人工智能的今天,Tay惹下的麻烦不啻为一记警钟。

(新华社洛杉矶4月1日电)

## 因为很科技 所以更时尚

本报记者 刘晓莹

### 周末特别策划

3月底在广州举办的科技与时尚创新论坛把互联网的加号嵌入了时尚圈;华米赤手环发布会上,女神高圆圆作为联名设计师,亲自展示了她参与设计的智能手环。这个春天,科技和时尚正在忙着来一场跨界融合。

### 可穿戴设备开始拼颜值

作为小米生态链的唯一一家聚焦于智能可穿戴产品的公司,华米科技在去年秋天就已经推出了Amazfit月霜手环。3月29日,让人期待已久的赤道手环发布。为何过去了半年多,同类产品才推出?华米科技CEO黄汪告诉科技日报记者:“手环的主体部分其实早就准备好了,但是腕带——你看到越简单的东西越难做。”

据他介绍,手环腕带金属部分和非常柔软的TPU硅胶的结合是很难做的,“甚至比很多手工打造的饰品、手链,在严丝合缝方面的要求都更高”。为了将柔软的陶瓷、坚硬的金属与亲肤的TPU硅胶融合在一起,华米科技位于硅谷的工业设计团队着实下了大工夫。

对颜值近乎苛刻的追求,让Amazfit智能手环继荣获德国iF工业设计大奖之后,成功PK掉苹果手表、建筑、家用、电子、时尚、医药等众多领域的数以万计的参赛作品,斩获德国红点设计大奖。

“运动手环这个品类到现在格局基本已定,它就是计步、测睡眠再加上心率。”黄汪在发布会上聊到了产业趋势,“但接下来可穿戴的价值远远不止计步。”

### 机器人也要玩转时尚

时尚有时很“文艺”,甚至是一件有“门槛”的事情,许多人类都搞不懂时尚,但是码隆科技的创始人——两位标准的理工男黄鼎隆和码特(Matt Scott)却要挑战

看看如何让人工智能(AI)“读懂”时尚。

这对中美跨国组合的联合创始人,带领他们的团队创立码隆科技,打造了全球第一个具备时尚品味的人工智能产品——StyleAI。

“过去几年我们从机器学习和计算机视觉的发展中了解到,电脑在模仿人类方面还是很在行的,它可以根据人的反馈进行学习。”码特告诉科技日报记者,“从数据驱动的角度来看,它可以反映出人的情绪。”

但艺术这种非常感性的事物,电脑也能给它进行分类吗?比如黑暗、可爱、漂亮,“其实是可以的。原因是,网络上存在海量的媒体内容在讨论什么是时尚和当下流行,而通过精心设计的计算机架构模型,能够从人的角度去提取文章、照片的标签,从而进行分类。这就是我们项目的一个大概想法。”码特说。

黄鼎隆和码特把基于大数据的内容整合起来,通过人工神经网络——更准确地说就是深度学习进行分解,希望找到一种新方法来“读懂”时尚,并为普通人提供一款工具,帮助他们变得更时尚。

## 高圆圆:为时尚和科技融合而努力

本报记者 刘晓莹

前不久远赴法国参加巴黎时装周的高圆圆不忘秀一下国产的智能手环,让全世界都看到,中国也可以生产出既炫又美的科技智能产品。

“颜值很高,我把它当手镯戴,然后它也很好搭配。”赶回北京的高圆圆为自己参与设计的Amazfit赤道手环发布会助阵,并在接受媒体专访时说,“从智能手环的功能性来说,比如在很嘈杂的地方,因为智能手环有震动功能,所以来电的时候你也能通过震动感受

## 一不留神,微软“姑娘”“学坏”了

新华社记者 郭爽

刚刚闭幕的美国微软公司年度开发者大会期间,发生了件尴尬事儿:就在微软首席执行官萨蒂亚·纳德拉展望人机交互未来的时候,一个正被微软“关禁闭”的人工智能“姑娘”却偷偷跑出来捣乱。

她叫Tay,是微软专为年轻人设计的人工智能聊天机器人,虚拟年龄为19岁。3月23日首次亮相社交网站推特时,Tay表现得彬彬有礼。那时,她还是个单纯的美国“姑娘”。

她活泼健谈,会“观察”你的昵称、性别、喜欢的东西以及感情状态等资料,会和你玩游戏,给你说笑话、讲故事、谈星座,评论你的自拍,陪睡不着的朋友聊天……然而,上线不到24小时,这“姑娘”就“学坏”了:出言不逊、脏话不断,言语甚至涉及种族主义、色情、纳粹,充满歧视、仇恨和偏见。

作为“家长”,微软只得不停删除Tay的不当言论,并急忙“喊她回家”。被微软下线调整后,Tay的推特状态显示为“被保护”。微软还不得不向公众道歉,并谴责一些用户“滥用评论功能,致使Tay作出不合适的回应”。

作为一项技术、社交和文化实验的Tay项目,属于微软人工智能大战略的一部分。Tay下线后,纳德拉鼓励团队“坚持前进”,并表示Tay也会在“被调教”好后重新上线。

但仍旧无遮拦,甚至声称自己在警察面前“嗑药”。关注Tay账号的记者,也在她“逃”出期间不断收到其重复发布的“无厘头”推文。

很快,Tay又被关了“禁闭”,进入“被保护”状态。被迫下线前,Tay已向超过21万粉丝发出超过9.5万条推文。

理论上,与人类交流越多,具有极强学习能力的机器人就会变得越聪明,在与人类个体交流时也会越有针对性。而这也正是微软设计Tay的初衷:通过每一次与人类的交流,让机器学习“做人”,并帮助其创造者改进人工智能领域的研究。

但显然,Tay太容易“学坏”。由于不少人在互联网世界中表现得不负责任,Tay不可避免地接触到大量

到来电信息;还有早晨的震动闹钟,不会打扰到别人。”一直对时尚有着好品味的女神高圆圆表示,通过一款智能可穿戴产品,将自己对时尚的理解融入其中,把自己的兴趣和经历发挥到比较好的途径,是一次非常不错的体验。她表示,一直很关注医疗类的科技产品,尤其关注那些自己日常也能用得上的东西,“如果未来有可能,希望还能能为时尚和科技的跨界融合做一些努力。”她说。

(科技日报北京4月2日电)

## 长沙多举措打造移动互联网第五城

科技日报讯(记者俞慧友 通讯员余旭华)尽管从全国来看,移动互联网产业在湖南目前占比并不大,但移动互联网产业发展的创新性和活跃度正在向国内一线城市追赶。”3月31日—4月1日,在长沙举行的2016移动互联网岳麓峰会上,长沙信息产业园管委会主任肖勇军向记者如此表示。

诞生于去年的移动互联网岳麓峰会,在长沙刮起了移动互联网风。在3月31日的峰会启动式上,集聚微软、谷歌、猪八戒网、去哪儿等互联网企业大咖的大会主题演讲现场,座无虚席以外,还站无虚席。“这说明移动互联网主题在长沙的反应很热烈。长沙的区位优势、人才、技术等优势也促成了湖南移动互联网产业的迅猛发展。”肖勇军称,现在,他们每天需接待要求入驻园区的企业5到8家,截至3月底,今年一季度长沙高新区新引进企业313家,移动互联网企业总数突破2000家,产值比去年同期有望增长100%。

近年来,长沙积极打造移动互联网第5城。高新移动互联网产业投资有限公司总经理胡湘勇介绍,去年7月,他们发起了针对最初创企业的扶持计划“柳枝行动”,对扶植企业给予20万启动资金,免费的场地和人才、法务、财务和投融资等服务。据悉,目前总报名人数已超过1000家,入孵企业达200多家。

岳麓峰会则是长沙打造的新的移动互联网交流平台。据悉,此次以“移动生活,于斯为盛”为主题的岳麓峰会,企业报名踊跃,线上报名人数已超过2000家。同时,今年加大了对外开放度,省外参加峰会企业占到60%以上。肖勇军表示,希望通过峰会将湖南发展移动互联网的环境、政策、服务、平台推介出去,吸引更多项目和人才来湖南长沙发展移动互联网产业。他称,今年峰会是移动互联网技术和项目的良好展示平台。峰会首次设立了线上和线下展示区,让市民免费体验可穿戴设备、生活机器人互动、手机与3D打印互动、移动互联网与健康生活体验等移动互联网最前端科技成果。