

语音搜索直达最优服务 自然对话判断情景需求 “助人为乐”的虚拟机器人

本报记者 尚丹 王威

“谢谢你，跟大家说个再见吧。”百度公司董事长李彦宏的话音刚落，几分钟前还通过语音聊天帮他预订两杯咖啡的“度秘”，就“自觉”退出了手机屏幕。这是日前在百度世界大会上的一幕。

语音搜索直达最优服务、自然对话判断情景需求、为你提前预订餐饮或下单电影票……没错，这些虚拟智能机器人能够提供便捷的便捷服务，正随着互联网的发展，飞速地进入到我们的生活中。

接到用户，每时每刻响应用户的需求，并提供优质服务。”百度地图事业部总经理李东昊这样描述“度秘”的未来。阿里方面则表示，机器人云客服目前只是与用户对接，还没有接入商家服务，但未来，也会考虑开拓商家服务的场景。或许，曾经在科幻小说中出现的场景，未来将实实在在地在生活中上演。

能和应用，也如雨后天春笋般涌现，陆续开始“大展拳脚”。

随着技术和环境的成熟，这些虚拟智能机器人，都表示要用最简单的使用方式，致力于为用户提供多种日常生活服务，从“干洗上门服务”到“美甲美容服务预约”，从“餐饮预订”到“电影票购买”……服务场景不断生活化、多元化。不少业内人士认为，虚拟智能机器人还须广泛接入餐饮、出行、旅游、医疗等各类服务，覆盖与人们密切相关的吃、住、行、玩等方面。智能机器人提供的生活服务越场景化，也就越“懂用户”。

实际上，要让机器人更“懂你”，除了提供多种多样的服务场景，技术的革新也是重要因素。“度秘”采用的人机融合服务模式就相当亮眼。“人让机器人越来越聪明；机器人越来越高效。”百度技术副总裁王海峰这样概括道。在人与智能系统融合的过程中，只要研发人员把用户真实交互中的数据记录下来，并且用算法不断优化“度秘”的智能系统，“度秘”就可以对用户自动分类并解析，自动引导对用户的服务内容。这相当于“度秘”有了“大脑”，拥有发达的“神经系统”，不仅可以自我学习进步，还能主动去“帮助”人，极大地提升了人的效率。

此外，虚拟智能机器人自身“够强大”之后，如何把服务顺利地接入后再再导出，就成了关键。在李彦宏看来，要将人和服务连接起来，接入、索引和交互是“三大基石”。这就意味着，要实现搜索时服务品类全覆盖，就要完成整个服务生态圈的搭建。首先要接入各行各业，让服务有终端的“接口”；其次要挖掘聚合数据；最后还得不断去揣摩用户真实所想，帮助处理需求，匹配最佳结果。“在‘度秘’背后，包括订餐、医疗、金融等在内的3600行，通过百度连

分析、归纳用户的需求，能感知情绪并琢磨出更好的表达，能有效地帮用户处理订单、安排好事务……

如果说，这些都是人们对虚拟智能机器人的美好期望，那么，目前已有不少虚拟智能机器人正在帮助人们圆梦。

苹果siri、微软小冰等已经在虚拟智能机器人领域开风气之先。这些产品靠搜索引擎、语音识别等技术来实现语音和文字的交互，能听懂用户说什么，还能及时反馈交流，与用户谈天说地，做知心朋友。

服务型机器人的到来，极大地提高了搜索服务的效率，便利了人们的生活。

打开麦克风，“度秘”设定的语音搜索功能回归了人类使用语言的本能，不必再敲键盘，就可以在多个场景下使用，给用户带来了更多方便。挖掘全网数据，推送精准的服务，也是其一大亮点。百度深度检索全网信息，聚合大量数据，给每一项接入“度秘”的服务贴上标签，建立起全面的索引维度。这样，每当用户发出语音指令后，“度秘”就能自动查询用户个性化需求，推送服务了。

无独有偶，阿里支付宝在“我的客服”界面内，入驻了3个名为“小俊”、“糖糖”和“安娜”的智能机器人客服，它们24小时在线，面对众多支付宝用户“千奇百怪”的提问，不仅能快速回答余额宝收益的计算公式，还能对余额宝怎么赚钱“对答如流”。

与“度秘”一样，阿里机器人云客服也加入了情感因素，能人性化交流，在与用户的多轮交互中，能推断用户真正的意图所在，最终锁定需求，在服务上“一触即达”。

虚拟智能机器人能以更智能、更精准的方式帮助人们在海量信息中快速定位，让用户的搜索服务更智能、更知心，就是依赖于大数据、人机交互等多项技术。这种便捷，也意味着用户在时间和精力上的耗资被极大降低了。

有业内人士分析，从为用户提供信息转变成主动帮用户筛选确定，从被动呈现到主动推送，虚拟智能机器人专业、实用、强大，已经在快速切入人们的生活。从聊天到服务，他们已经成为用户的“贴心人”。

智能场景化，未来更“懂你”

纵观国内，虚拟智能机器人市场正在快速推进。

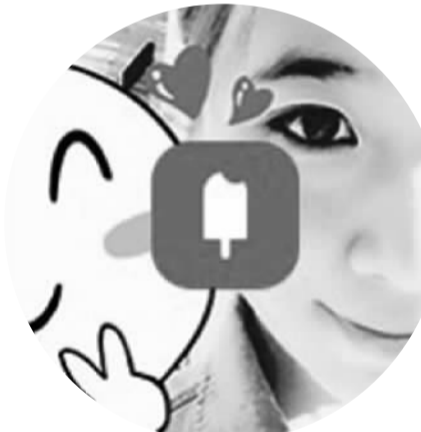
除了百度、阿里等国内互联网巨头在智能机器人领域布局，一批诸如悠悠小秘、V助理等互联网虚拟智能助手手的功



悠悠科技“悠悠小秘”



苹果“Siri”



微软“小冰”



百度“度秘”

科技力量与艺术想象

红深

科技和艺术的关系，一万个人有一万种理解。科技发展让艺术有了更多的表现手段，并从不同的角度和侧面吸引更多的受众；艺术似乎也总是力图去解读科技，通过新颖的手段和形象的魅力去影响欣赏的人群。从陶片上的图到宣纸上的画，从胶片上的影到荧屏上的彩，人们感受到一种神奇的力量，推动科技和艺术的演进。

上周，和朋友去参观了第四届郎园国际创意文化节，其间对“光合国际数字媒体艺术展”感觉颇为有趣，它的主题就是“科技艺术介入环保”。来自海内外的几十名青年新媒体艺术家，把科技的方法和艺术的解读相结合，运用互动影像、机械装置、数据可视化、虚拟现实等多种最新技术，将种种有关环境的话题如清洁能源、雾霾、物种灭绝、气候变暖等，进行艺术的呈现。这些作品涉及互联网众筹、实时数据收集、遗传基因设计等理念，将观众带入奇幻的情景之中，感受环境问题带来的真切冲击。展品不多，但都要通过“玩”科技的互动方式来欣赏，每个作品都会留给观众深刻的印象。

《电力城市》展现高空巨大的太阳将无尽的光能倾泻到电池板上，走动的我的身影投射在被点亮的城市中；艺术家曹雨西用去年北京的雾霾数据，组织了纵轴上色彩阵列的分布，重新绘出一幅北宋王希孟的《千里江山图》，我看见霞的变化影响着图的清晰和大小；《微笑传递·轮回》这幅含苞待放的樱花图，使用人脸识别技术捕捉笑脸，当我站在画前微笑时一些花朵绽放了，当我们都开心而笑时，满屏的花蕾齐开放；《我爱熊猫》通过小屏幕的涂抹和大屏幕墙的展现，让人们体会到这不仅仅是一次涂鸦秀，更是保护野生动物的一场生命众筹；《月霾》是艺术家冯嘉城制作的一个直径10米的月亮，发出淡淡的白光，把它与官方公布的细颗粒物浓度数据相连接，霾重时它暗淡，霾轻时它明亮。

策展方蓝境艺术中心使用“光合”一词，意在通过小学生都知道的光合作用这个基本的生物学概念，来对绿色环保等很科技概念化的主题，进行艺术的形象概括。他们的艺术意图就是让这些海内外的青年艺术家，捕捉科技和艺术撞出的火花，探讨人与环境的关系。看了整个展览，大家就像一起钻进了一片巨大的绿叶之下，感受阳光照射带来的生化能量，认知地球碳平衡作用的奇妙，在巨大的氧吧中来一次深呼吸。虽然有点像囫圇吞枣，毕竟这是艺术对时尚科技的触摸；虽然有点像隔靴搔痒，毕竟这是科技对时尚艺术的延展。

艺术借助科技的力量，科技发挥艺术的想象，而在其中将其连接起来的是人，是人与人和人与自然的互动。互动是科技给艺术的一个新动能新张力，也是艺术给科技的一个新色彩新趣味。



中国页岩气地质储量1068亿立方米

本报天津10月21日电(记者尹晓宇)记者从21日召开的2015中国国际矿业大会上获悉，我国页岩气首次探明地质储量1068亿立方米，这是2011年设定新矿种后首次提交探明地质储量，新探明气田为中国石化勘探涪陵页岩气田。石油新增探明地质储量10.6亿吨，连续第8年超过10亿吨，新增探明地质储量大于1亿吨的油田1个，为中国石油长庆新安边油田。天然气新增探明地质储量9438亿立方米，连续第12年超过5000亿立方米，新增探明地质储量超过千亿立方米的气田5个，分别为中国石油长庆神木气田、中国石油塔里木克拉苏气田、陕西延长延安气田、中国海油湛江陵水17-2气田和中国海油宁波22-1气田。

发展对包括中老人在内的所有公民提出更高的学习要求，但中老年人接受新事物能力有限是客观现实，所以，技术的发展需要兼顾到这部分人群的需求。

“我们的最终目标是让技术来适应人，而不是让人去适应技术。现代科技快速发展的时候也不能只顾‘疯跑’，应该对技术发展提出‘适应性’要求。”

夏学奎认为，目前网络科技产品都将目光集中在年轻人群体上，而忽视了老人的使用需求。“现代科技应当增加便利性，让产品更‘傻瓜’，服务中老年群体，而不是让这一群体逐渐被‘边缘化’。”

“老年群体如果能够真正与互联网时代对接，不但会提高生活便利度，从消费角度看，还有望在一定程度上增加市场需求、刺激消费。”夏学奎分析称。



银发族如何冲浪“互联网+”?

张尼

网上购物、网上缴费、网上预约挂号……互联网时代，生活愈发便利，动动手指就可享受服务。然而，在我们感受互联网科技带来的便利时，老年人群体却逐渐与时代“脱节”。在渐渐步入老龄社会的中国，全社会都在体验着互联网便利之际，互联网如何“+”上年迈的老人，值得思考。

不会用，所以不用

“排了一个小时的队才交上电话费。因为不会用自助缴费机，网上缴费更不会，子女没空帮忙，就只能自己来银行排队了，费时费力。”78岁的北京市民张百升从银行办理完业务后向记者抱怨道。

近年来，网上自助缴费等业务已走进人们生活，但是像张百升这样的老人却还是因为无法学会操作，不能享受这些便利。

“现在挂号看病、订火车票都在网上，不会用电脑，这些都做不了，只能用笨办法来解决问题。”张百升承认，有时候越来越觉得自己“跟不上趟”了。

除了“触屏”难，如今智能手机里花样繁多的功能使用也令老年人感到难以掌握，智能手机对他们来说并不“智能”。

太难学，所以不学了

中老年人在接触互联网和科技产品时，遇到的最大的障碍就是操作流程过于繁琐。

“像网络支付这样的程序对我来说就太复杂。不能一步操作到位，要输入很多密码账号等，我平时都不敢用，生怕一不小心把钱打到别人账户上了。要是操作流程能简单一点就好了，我平时也能自己在网上买东西。”北京退休职工李萍表示。面对复杂的操作，很多子女也不放心让父母独自完成网

最高效固态量子存储器制成

本报电 中国科学技术大学郭光灿院士领导的中科院量子信息重点实验室李传锋研究组，成功实现确定性单光子的多模式固态量子存储，一次可以存储100个量子比特，创造了世界最高水平。该成果发表在近日出版的世界著名学术期刊《自然·通讯》上。

量子通信被认为是绝对安全的通信方式，其基本原理是利用单个光子加密携带一个量子比特的信息进行传输。目前量子通信只能达到百公里量级，要实现千公里以上的长程量子通信则需要基于量子存储的量子中继方案。目前已经实现的量子中继方案，长程发送一个量子比特的信息所需时间在分钟量级以上。

加快传输速度有两个办法，一是采用确定性单光子源，即利用单个原子发光，每次只发射一个光子；二是利用多模式存储，即一次存储就可以存多个量子比特，而普通的量子存储一次只能存一个量子比特的信息。

李传锋研究组通过两年的努力，从上百个人造原子中找到发光波长与固态量子存储相匹配的一个人造原子，用它作为光源产生确定性的单光子，然后通过光纤传输到5米外的自主研发的固态量子存储器中进行存储，并测得存储保真度为91.3%。在此基础上，他们进一步实验实现多模式的量子存储，一次可以存储100个量子比特，创造了世界最高水平。(吴长锋 杨保国)