

G 环球科技

随着社会的进步和人类寿命的延长,老龄化问题正得到全世界越来越多的关注。我们的父母在日渐衰老,而我们自己也从来没有真正“逆生长”过。衰老是一种自然现象,然而如何健康地变老则是一个复杂的难题,需要从医学护理到科技设计行业的共同进步来支持。

隶属于悉尼科技大学的“未来老龄化”实验室,是一家专为人健康与良性老龄化研究与设计而成立的实验室,其实验多采用移情研究与可视映射的方法。这一跨学科、跨文化的实验室致力于吸引学生、社区以及因老龄化加剧面临诸多问题的群体,共同探索解决方案和应对措施。

在澳大利亚悉尼科技大学的华裔设计师孙维文(Vivien Sung)和清华大学工业设计系主任赵超的带领下,未来老龄化实验室旨在成为澳中两国学生、学者、政府和业界之间的纽带。未来老龄化实验室所展示的产品与服务设计方案均由悉尼科技大学与清华大学的学生设计。实验室多次举办面向公众的展览,让人们有机会体验老年生活,通过想象力和创造力共同探索未来老龄化生活的无限可能性。日前,孙维文和赵超在《包容性设计-为所有人设计的未来》设计展中接受了本报记者的专访,从科技和设计的角度阐述了在国际科技合作的大背景下,如何在未来让老龄化问题解决得更好。

让老年生活遇见美好

——访“未来老龄化”实验室创始人孙维文、赵超

本报记者 张斐晔



光明图片/视觉中国

科技体现人文关怀

记者:设立“未来老龄化”实验室的合作初衷是什么?

孙维文:“未来老龄化”实验室,顾名思义就是关注未来的老龄化人口。老龄化是一个世界性的问题,在亚太地区尤为突出。预计到2050年,老年人数量将是现在的三倍,达到5.33亿左右,其中三分之二的老年人居住在亚太地区,而平均每个老人将只有2.5个劳动人口来供养,这是包括澳中在内的国家都将面临的问题。因此,我看到了两国间合作的巨大潜力,多元视角往往能增加创造性解决问题的可能。

赵超:我在澳大利亚做的博士研究主题就与老龄化设计相关,回国之后一直在清华做相关的产学研工作,在这个过程中,我们更关注跨学科和跨文化的设计创新,因为老龄化是全球性问题,但每个国家因文化、社会的不同,解决方案也是差异化的。清华要培养设计创新的领导者,在这样的大背景下,我们与澳大利亚悉尼科技大学,合作建立了“未来老龄化”实验室。

记者:如何理解你们一系列设计的主题——“积极老龄化”?

孙维文:我想大部分人在想到老龄化的时候,态度都是消极的,甚至大多数人不愿意提及这个话题,但我们每个人终将老去。如何重新定义并转变人们对于老龄化的态度是一个难题。我

们希望所有人都能够从“积极老龄化”中获益,这需要我们这一代人用我们不断在改变的社会价值观,去影响上一代人。虽然每一代人都是不同的,但随着新一代人走上历史舞台,我相信他们不会袖手旁观,而是会积极作为。“积极老龄化”包括了心理和生理健康,在这其中我们注意到了老年人所面临的诸多问题。我们主要关注四个关键领域,分别是医疗、交通、饮食及居住环境。

记者:学生都是年轻人,而老龄化问题针对的是老年人,这两者间有着巨大的代沟。你们这么年轻的团队怎么会致力于解决离自己还很遥远的问题?

孙维文:对于我们实验室来说,因为隶属于悉尼科技大学,所以在学生团队方面得到了大学的支持。在澳大利亚我们发现健康和幸福不仅是社会的热门话题,而且也是大学校园里很受欢迎的课题,尤其是在我们悉尼科技大学。所以很多年轻人出于对健康与幸福生活话题的兴趣,而愿意加入到我们对于老龄化问题的研究之中,大学和社会也在积极关注和推动。

另一方面,我们经常举办面向公众的展览,我们欣喜地看到前来参加展览的观众普遍在18到30岁之间,这正是我们希望的。通过我们的设计成果,让年轻人体验老年人生活的一部分,从而产生感同身受的作用,最终希望人们能够

2 跨文化的科技合作

记者:老龄化是一个世界性问题,与其他的相关课题实验室相比,“未来老龄化”实验室有哪些特点?

孙维文:“未来老龄化”实验室从跨文化合作出发,致力于创造性地提供“积极老龄化”的解决方案。老年人面临很多生理和心理上的限制,比如视力、听力的逐渐受损,行动能力、语言能力及思考能力的降低等。我们的设计转向这些特殊的极端人群,但我们的设计并不是只有这些少数人受益,而是一种包容性设计,让不同层次、不同能力

水平的人们以不同的方式参与其中。对于我们设计者来说,宗旨就是既要更好地为广大的老龄人口服务,也要兼顾普通人的使用。

中国是澳大利亚最大的贸易伙伴国,我们之间的合作就是共同来创造跨文化的设计能力,这对于解决老龄化问题相当重要。我注意到其他的一些实验室也在做相关设计,但我认为他们可能并没有认识到跨文化元素的重要性。这也许是我们比较有特色的方面,我们认为跨文化交流促使我们萌发设计灵感和



展览器械让参观者体验老年人夹筷子的感受。 资料图片

从自己的角度出发更加理解老年人面临的问题,并积极寻求解决之道。每个人因为自己的职业领域不同,也许会对老龄化解决方案有不同的想法,所以我们希望能够有更多不同领域的人加入到对老龄化问题的关注中。

设计思路,这是我们的设计中不可或缺的一部分。

记者:如何评价两校之间的合作?

孙维文:我与赵超博士是在一次会议上认识的,我们一拍即合决定合作。我们的合作进展很快,在很短的时间内就建立起了这个实验室,因为我们彼此都对于这个项目的工作有着极大的期待。之后我带着我的学生来到北京与清华的学生一起研究老龄化问题。我们来自澳大利亚,所以我们有与中国不同的视角和观点,以及“澳大利亚式”思维方式。在工作过程中这种差异性并不会成为我们合作的障碍,反而可以使我们更好地利用思维和视角的差异碰撞出解决思路的火花。不同思维方式的结合,不仅丰富了我们的设计思路,而且我们在完成某个设计之后,会从澳大利亚和中国两个国家的环境下验证可行性。

赵超:每年在清华,悉尼科技大学会有十几个师生来,我们也有十几个师生参与,共同来做跨文化、跨学科的一些探索。在设计早期,我们从如何真正体验到老年人的真实需求,包括生理和心理上的需求这一着眼点出发,创造一些共情的工具。在设计逐渐发展之后,我们会做概念的创新,同时把这个概念转化为实体的模型,然后进一步产业化,其实这些都是过去十年左右的时间,一直在这个领域——包容性设计,做了大量的探索。我们共同合作的实验室,是设计的早期,通过多元文化的视角能够发现问题,接下来就是概念创新。清华的科研能力还是比较成熟的,从提出解决方案到用户测试,最后产业化,我们希望把设计创新整个链条串起来。

我觉得两校合作的共情的工具和方法是我们的成果之一,帮助设计师体验到用户的需求和行为,设计创新除了产品设计以外,重要的是能开发创新的工具,做一些突破性的创新。我们的合作实验室正是这样一个探索平台。

日本养老倡导“自立支援”理念

在人口老龄化严重的日本,养老是一个非常成熟的产业。在日本,养老叫作“介护”,养老院叫“介护HOME”。日医学馆公司占据日本养老行业头把交椅。日医学馆介护事业部部长黑木悦子认为,介护不是全方位照顾看护老人,而是以提供“自立支援”为基本理念,最大限度地发挥老年人自身具备的日常生活能力,帮助其提高生活品质。

新华社记者华义摄



在位于日本东京品川区的养老院“日医HOME南品川”,老人在进行伸展活动。



在位于日本东京品川区的养老院“日医HOME南品川”,一名老人在活动身体。



在位于日本东京品川区的养老院“日医HOME南品川”,两名老人在练习描字。

居家养老中的设计难题

记者:所有这些设计中,有哪些最值得介绍的作品?

孙维文:“住”系列中的一个设计。现如今大多数生活在北京的人都居住在公寓中,而不是独栋的住房。作为我们设计的前期工作,我们调查走访了一些50岁以上的人,他们表示还是更喜欢居住在独栋的房子里,主要是因为那样与左邻右舍有更多的交流机会,而现在住在公寓里甚至都不知道隔壁邻居的名字,各自总是紧闭大门。特别是,家里的年轻人整天捧着手机,与老年人的交流日渐变少。

由于以上种种居住环境的原因,老年人的自我孤立感日渐凸显。尽管附近有公园或其他社会活动设施,但出门活动与人交流的依然只是一部分老年人,这意味着居家养老成为大趋势。这个趋势不仅出现在中国,同样也适用于澳大利亚的情况。

北京提出了“9064”的养老模式,即到2020年,90%的老年人在社会化服务的协助下通过居家养老,6%的老年人通过政府购买社区养老服务照顾养老,4%的老年人入住养老机构集中养老。在澳大利亚,同样在推动居家养老的实施。居家养老的实现必须保证老年人在家就能够满足各种需要,包括精神和物质的需要。这个设计就是针对这一需求而来。它是一个交互式电子社区通告板,在公寓中每家都设有家庭终端,使得老年人能够通过它寻求各种帮助,比如日常的物品更换、重物移动等。这些看似简单的事情,老年人如果向儿女求助,通常需要等待很长时间,特别是如今随着城市建设的扩张,子女离家距离越来越远,很多时候无法及时帮到老人,通过社区通告板,由社区提供帮助则便捷高效。另一方面,这个通告板还可以通知各类社区活动信息,为老年人出门交友提供方便。社区通过这个通知板除了可以投放活动信息之外,还可以投放体检等针对老年人的服务信息,这也为社区的工作提高了效率。这个设计在技术方面也很容易实现。另外,我们可以看到面板内容简单清晰,对于老年人来说易于理解、操作。我们在设计时还特别注意面板显示颜色的选择,考虑到老年人视力水平的下降,我们采用更为鲜亮的大色块来显示。当然,作为一款包容性设计,它不仅能够帮助老年人,其他人也能够通过这个社区交互面板获益。

赵超:我想介绍几个设计。一个是老年代步座椅。它不仅针对老年人腿部残疾有代步的功能,还有帮助起身、座椅加热、吃药提醒、收音机等功能,这其实是老年人的一个家庭智能终端。最新一代产品还把一些测量仪设置在扶手上,这样所有的心跳、血压数据都能够采集,然后上传到云端。可以看到这已经不是一把椅子,而是智能硬件,或者说是智能城市的一个组成部分。

还有一些针对阿尔兹海默症即俗称的老年痴呆的设计。比如患病老人会忘记怎样刷牙洗脸,我们就研究老年人年轻时候的记忆,用年轻时候的记忆帮助他找回行为上的习惯。再有如利用中医原理的设计。中医的“眼相”,指眼球的每一个部位对应人的不同器官和健康情况,利用大数据,通过把眼球拍照,进行大数

据的比对,可以进行基本的诊断,比如哪个地方有斑,就说明可能有潜在的心脏病等。值得一提的是,中医检测仪和老年代步座椅已经实现了产业化并申请了专利。

记者:目前你们在设计过程中面临最大的困难是什么?

孙维文:从设计理念到产品实现是比较困难的部分。我们希望通过将我们的设计理念变成现实产品,从而能够使得设计理念走得更远,真正走入人们的生活当中。值得高兴的是,我们的很多设计原本是根据北京地区的情况而设计的,但当我们把这些设计带回到澳大利亚时,也受到了当地的极大欢迎,尤其是“食”系列设计。因此我们看到了两国之间交互影响产生的巨大潜力,意味着将来有更大的商业化空间。清华大学已经将很多设计商业化,我们相信通过合作,会有更多设计理念商业化,我们感谢这样的合作所带来的机遇。

赵超:我觉得困难主要有两方面。一方面,产业界、社会对包容性设计还没有完全看到潜在的商业价值,社会重视程度不高。有些成果,由社区提供帮助则便捷高效。另一方面,跨文化合作也还处于起步阶段,这样的合作能够看到不同文化对一个问题多元化的视角,但同时未来也许也会有不同意见的产生需要我们去化解。

记者:可以介绍一下团队下一步的设计方向吗?

孙维文:我们下一步希望通过更多老年人的亲身参与,来进一步深挖老龄化问题。我们认为老年人自己就是老龄化问题的专家,他们对于自身需求有切身体会,更了解问题的深层所在,他们的加入也是包容性设计初衷的实现——每个人都能成为设计师。

赵超:今年可能会更关注医疗。去年是衣食住行四个方向都在做,今年会聚焦到医疗,但还需要一段时间去探索。澳大利亚在老龄化领域和健康领域有很好的资源,有一些创新的方法,某种程度上对中国的设计创新能起到启发作用。当然我们有我们自己的文化和社会的特点,需要应用设计思维融会贯通,而不是照搬。

现在我们除了固定的团队,还有很多整合的资源,如邀请中科院院士、工程院院士做顾问等,这不仅对我们的研究是很重要的技术支持,在增加社会影响方面也会有很大的帮助。我们期待“未来老龄化”实验室有更好的发展。



戴上“老年手”器械体验扭瓶盖。

资料图片



体验老年人推门的难度。 资料图片