



适老化产业或将成为新风口 越来越多的年轻人关注养老



中青报 中青网记者 蒋肖斌

时间倒退18年，2004年，刚刚考入清华大学化工系的乔舰不会想到，胡子拉碴的自己，未来会以美妆博主 的称号行走江湖。毕竟那时候，洗把脸就算护肤的他，是一个彻头彻尾的直男。护肤？美妆？他既不了解，更不想了解，连女友让他出国回来带点化妆品，他都一脸不情愿。

然而，从清华大学本科毕业，又从新加坡国立大学博士毕业，今天的乔舰，在互联网上更为人们熟知的名字是 胖博士，身为知乎美容护肤话题下的优秀答主，拥有近22万名关注者。最近他开始创业，领域相当有科技含量，是行业少有的化妆品原料。

在接受中青报 中青网记者专访时，乔舰正在实验室里，大概是受到清华校风 行胜于言 的影响，我想要踏踏实实地做点事情。即便创业是九死一生的地狱模式，我也想去闯一闯。

清华 男博士 美妆 创业 这些关键词拎出来，这个胖博士 的前半段人生足够活色生香。

我的皮肤是大油皮，冬天干湿度正好，连保湿都不用做。夏天会用一些控油的精华乳液，保持脸上的清爽。随着年龄增加，抗衰老的产品也用了起来，希望青春能在脸上留一会儿。当然，日常防晒少不了，减少光老化。乔舰谈起美妆，滔滔不绝，胸有成竹，其实现直到参加工作，他都是一个纸上谈兵的专家，可以说先有工作，再有兴趣爱好，这一点和其他一些同行相反。

在清华大学，乔舰的专业是非常传统的化学工程，连实习都是去的化工厂。这个看似粗糙的男生，却对精细化工和生物医药更感兴趣。到了新加坡国立大学，他的研究方向是靶向抗癌药的制备以及用生物工程的方法生产抗癌药。尽管没能成为一名药学家，但这漫长的求学生涯，为他打下了将来成为一个美妆专家的基礎。

毕业后，我也在思考自己想做什么，不想待在学术圈，去企业做药的周期又太长。这时候，乔舰发现了一个爱好和专业契合的工作。他进入一家美妆行业的顶级外企，在研发部负责新成分的开发，每天从原料供应商、文献以及其他行业中，寻找适合品牌的新技术，应用到配方中。我给自己的定位是化妆品成分专家，而不是现在自媒体平台流行的配方师。

在外企干了5年，乔舰跳槽到一家跨国原料巨头公司，担任化妆品活性原料亚太区域的业务拓展负责人。以前都是埋头在实验室干活儿，后来看到自媒体流行，很多人在网上讲护肤知识。但我发现他们当中大部分，一不懂护肤，二也不是行业专业人士，张口就来，很多知识都是错的，甚至纯粹为了做广告、割韭菜。两年前，乔舰决定加入自媒体创作，首先在知乎开设了账号，以 胖博士 之名分享科学的护肤知识。

乔舰在创作中慢慢形成了自己的风格，在科普中融入趣味。比如，从火龙果能不能当口红，引出口红的成分科普；从用A醇要不要关灯出发，讲解早C晚A的话题。

这让我很有获得感。年轻人来关注护肤知识，我们仅仅把皮肤结构和护肤原理讲给他们听是不够的。他们更愿意知道，自己的问题到底怎么解决、通过哪些产品解决。乔舰说，甚至有人直接给他留言 别告诉我什么，直接告诉我买什么就好。随着粉丝数量的积累，胖博士 也吸引了一些行业内人士的关注，希望从他这里学到专业的知识。所以，乔舰也会创作一些非常专业的内容和科普，有些看起来甚至像一篇小型的文献综述。

在大企业有着稳定体面的工作，又在自媒体收获了获得感和额外收入，乔舰却在去年选择了辞职。博士毕业9年，一直在外企工作，受了这么多年教育，对行业也足够了解，打一辈子工不甘心；另一方面，也是看到了行业的现状。

近年来国货化妆品很火，新锐品牌层出不穷，护肤成分党 越来越多，对国货的品质和功效都提出了很高的要求。但乔舰坦言，国货还有很多不足，尤其是基础创新层面。乔舰认为，国货很喜欢使用一些大牌火了成分，却没有能力去开发新的成分。像欧莱雅有自己的原料开发部门，开发出了玻色因、麦色滤这样的经典成分；宝洁在烟酰胺上投入了大量资源，每年都有相关的论文产出，指导旗下的产品配方设计；强生在维A醇上也做了很多的基础研究。

供应链方面也是如此。乔舰说，化妆品原料大部分还是被国外供应商垄断。一旦断供，国货品牌就如巧妇难为无米之炊。于是，他拉上了几个海归同学，我们的目标是做出满足消费者需求的绿色创新成分。

乔舰的创业方向是做化妆品活性物，也就是大家常说的活性成分，它的好坏和添加量，直接决定了一个化妆品的功效。一个新化妆品成分的开发，要经过体外细胞筛选、3D皮肤模型测试、体外皮肤测试、人体测试等一系列正规标准的流程，确认功效之后才会上市。

作为一个工科男，乔舰的措辞十分谨慎：目前创业还是非常早期，我们刚把样品做出来，现在在做环评，然后进行规模化生产，也拿到了一些意向客户订单。总之我们现在就是一门心思把产品做出来。

之前在外企工作9年，在企业管理方面还是一个小白，如何从一个小白成为一个合格的创业者，我还有很长的路要走。乔舰说。

自 胖 清

中青报 中青网记者 孟佩佩

老去之后，我不想成为一座孤岛。我们应当将我们生活的世界，改造成一个老年人也能够安全、幸福地度过余生的世界。

今年年初，00后浙江大学生小潘在社交平台豆瓣上写下这段话，并创建了 适老化改造 促进会 小组。短短两个月时间，小组吸引了两万余人加入。有没有老年人健身App 马桶扶手架求推荐 怎样改造爸妈养老的房屋 年轻人面临的不同需求的老一辈养老问题，在这里被频繁讨论。

我国正步入老龄化社会，养老 一直是全社会关注的问题。今年的政府工作报告首次提到，再开工改造一批城镇老旧小区，推进无障碍环境建设和适老化改造。在我国实施积极应对人口老龄化国家战略背景下，在 银发经济 的催化下，适老化产业或将成为新风口。

改造要从认知开始

去年底，寒假回到家的小潘经常收到父母的求助：怎样在调查问卷中提交核酸检测报告、智能电视怎样操作 她告诉中青报 中青网记者：年轻人熟悉的常规操作成了父母要面对的细小琐碎的难题，这让我很担心自己返回学校后，他们该如何解决？

建组之前，小潘是通过一档综艺节目《忘不了餐厅》了解到 适老化 概念的。她查阅大量资料发现，大众最关注的是室内家居改造、手机App和网页适老化改版，除此之外，我认为还需要加强城市空间的适老化设计，需要转换社会与市场逻辑，需要每个关心老年人困境与需求的年轻人行动起来。

95后湖南女生黄雨欣也是通过综艺节目《梦想改造家》，了解到适老化改造的。她对中青报 中青网记者说，适老化产品或许比适老化改造更适合当下的老年人。大部分老年人的观念里，舍不得掏钱给子女装修房子，但还是舍不得改造自己的房子，总觉得能住就行。

房屋改造需要耗费非常精力，现实情况是，年轻人都在工作，父母辈也没有退休，爷爷

奶奶辈根本不懂也没这个精力。在黄雨欣看来，适老化也要依靠社区型养老院和普惠的适老化产品，变老是人人需要面对的问题，但时间、精力和金钱以及观念都无法忽视。

让小潘印象深刻的是，小组里有人提问 老人定位器有推荐吗，一位网友留言说 可以购买儿童智能手表。小潘发现，同样需求下，针对老年人的产品还是太少了，当我们老去的时候，面对日新月异的社会，我们也会遇到类似的难题。希望越来越多的老年人需求被社会和企业关注到。

90后设计师王煊也是 适老化改造 促进会 小组的一员，他惊讶于 这么多年轻人在关注养老和适老化的话题。曾在浙江杭州从事养老空间设计的他认为，居家适老化改造前，应切实了解老年人的居住需求，根据老年人身体机能、生活习惯和文化背景来定制方案，而不是追求舒适和豪华，以 通用设计 敷衍了事。在他看来，作为居家适老化的延展，老年人聚集多的外部环境也应及时得到改造。

近几年，城市更新在全国各地如火如荼开展，无障碍 适老化 成为频频被提及的热词。记者走访发现，在国家和地方政策的大力扶持下，适老化改造已经延伸至公共场所、社区、医疗卫生机构、运动健身场所和家庭等多个场景。

但在成都朗力养老产业发展有限公司联合创始人刘英看来，适老化改造之路，仍旧任重道远，当下最需要的是提升改造意识，尽管这两年，适老化概念被广泛提及，但是远没有达到在整个社会的普及和认知高度。与大力进行的互联网适老化改造相比，对于线下适老化改造的理解，可能大众认知还在安装扶手、防滑等方面，其实远不止这些。

无评估不改造

从事养老产业和适老化改造项目10余年，刘英认为，我国的适老化改造仍处于最初级阶段。在她看来，一方面，子女积极为父辈改造居家环境，父母反而认为 这并不是件急迫或必须的事情。她说：我们遇到过好多次的居家改造项目，开始改造时遇到老人阻拦，觉得自己身体健康，没必要花这个钱。对新事物的接受需要

过程，同时也需要他们认识到，改造也是预防。

另一方面，适老化改造的市场需要慢慢培养，改造前的入户评估也是一大难点。刘英介绍说，他们基于5万多用户的实践数据，形成了独有的改造评估体系，包括老年人生活能力、辅具需求、居家环境、家庭关系、性格心理等方面，都将得到数字化评估。

无评估不改造，居家适老化改造必须是个性和私人定制的。她说，适老化改造并不是简单地 搞装修，从居家环境的防滑处理，到考虑共同居住家庭成员的生活和照料老年人的住家保姆等，都需要被评估在内，适老化改造不仅能提高老年人的生活品质，让生病的老年人活得更更有尊严，也能为照护者减缓压力。

根据曹阿姨的身高和生活习惯定制美观、牢固的扶手，为独居的袁叔叔打造无障碍浴室，设计出各类适老化桌椅等产品 这些年，95后创业青年李婧慧成了身边老年人的好朋友。同样，她也认为，专业的适老化改造要由专业团队完成。

李婧慧自小在爷爷身边长大，离开老家读大学后，独自回家的爷爷逐年老去，成了她的牵挂。基于爷爷养老的痛点，她创办了银巢老年产业发展有限公司。

在李婧慧看来，适老化改造还要更多地融入养老元素，让家更适合老人。为了让老年人在评估时就能对改造效果一目了然，他们研发了适老化综合评估和改造体系，通过智能终端为家庭进行量化评估，评估结合了老年人实际需求，照明、无障碍设施、防滑、美居、智能化、可穿戴设备等都会考虑在内。这两年，公司还为宁波市的困难老年人进行适老化改造。

相比居家适老化改造，各地政府部门大力推动的城市间适老化改造，更进入了大众视野。参与过多个城市的养老机构和社区的改造，刘英认为，比如上世纪七八十年代的老旧建筑房屋，社区小公园、公共卫生间改造，以及一些新的房地产项目，要对无障碍和适老化设施提出更高要求，从社会层面为老年人带去更多便捷。

曾参与上海市一项街道适老化改造项目的90后设计师杨光旁说：各类设施逐渐老旧，缺少无障碍设施等，这些都是迫切需要解决的问题。他坦言，当时针对整个社区的适老化改造

要的人士可以去现场感受各类设施，再依据身体情况定制更具自主性的改造方案。

做过一番调研后，张青琳判断此时国内的无障碍居家设计，还是以供应商提供 通用产品包 形式为主，在个性化、整屋定制方面存在一定的市场空白。自己也开一家无障碍展厅 的念头由此萌生。

2021年10月，筹备了几个月的展厅正式开放。开放前除了请专业机构测试过设备，团队所有成员轮流坐在轮椅上以使用者视角体验无柜柜台面、阶梯衣柜等设施。

不过，尽管提前做了功课，张青琳依然能从参观者的反馈里发现新的设计思路。比如我们本以为听障者会对手环震动效果比较敏感，但听障参观者却说，他们其实更注意灯光闪烁的视觉变化。在设计方案里，我们就添上了更多视觉提示的选项。毕竟，再强的代入感也比不上使用者本身的体会。张青琳说。

创业遇挫 市场还在探索

展厅对外开放大半年后，团队没接到一笔订单，可一个月房租支出就将近5万元。

一个现实问题是，残障人士经济条件一般都不宽裕，少有余力去支付无障碍居家改造的费用；在适老化改造方面，观念上的差异依然存在，比如说，一个年轻人想为爷爷的房子做无障碍改造，我们方案都准备得差不多了，老人家却坚决反对，觉得自己还没到用这些设计的时候，那订单也就无法继续下去了。张青琳说。

在C端遇挫的同时，寻找投资之路，张青琳也走得并不顺利。

据张青琳介绍，创业启动资金的一部分，来自她在上海的室友，决定开设无障碍展厅后，室友才告诉我，她已经去世的父亲也曾是轮椅使用者，相关的经历让她更能理解我们在做的事。但商业投资人需要的，是商业化路径清晰、能够快速复制变现的项目。

绝大多数投资者都会对个人层面对我们的项目表示支持，不过，谈到投融资，那就是另一回事了。很多投资者都说，你要放弃面向残障人士这部分业务，把创业重心完全放到适老化改造上，但这就与我们的创业初衷相悖了。张青琳说。

不过，为了让公司 活下去，张青琳尝试过在创业路演、市场推广时侧重讲述适老化设计，也吸引了一些投资人来展厅参观，引资效果却并不明显。

没有订单、没有投资，房租、人力、公司运营费用却还在一月月地向前 滚动，面对资金压力，张青琳不得不关闭了展厅。

当展厅照片在社交平台引发关注后，张青琳的公司迎来转机。

一些B端机构看到图片后联系了我们，目前已经接洽了认知症友好社区环境建设、适老化灯光产品开发、无障碍研学旅行等项目，创业总算又往前迈出了一步。这次危机让我意识到，除了居家环境改造，社区和公共空间的无障碍设计，也应是发力的重要方向，这个市场还在探索期，机会依然很多。张青琳说。

《无障碍环境建设 十四五 实施方案》提出，在 十四五 期间，城市道路无障碍设施建设率、公共建筑无障碍设施建设率均达到

100%；支持为110万户困难重度残疾人家庭进行无障碍改造；支持对200万户特殊困难高龄、失能、残疾老年人家庭实施适老化改造。

政策上的引导，也让张青琳看到了希望。

为了明天的自己

在社交平台上发声后，张青琳交到不少关注无障碍环境建设的新朋友，21岁的轮椅使用者眠眠（网名）就是其中一位。

最近几个月，张青琳与眠眠一起，对上海的部分无障碍环境进行了测评。测评结果并不理想，在出行平台上打车，10辆车里有7辆会拒载轮椅使用者，很多电影院不设无障碍座位，没有无障碍坡道的餐厅那就更多了。

居住在上海的短视频博主赵程程曾在2021年年底发表了两期 轮椅出行红榜、黑榜大盘点。在视频中，她来到书店、美术馆等公共空间门口，都因使用轮椅被工作人员拒绝进入入场，经过反复交涉后才能够进门。在一家位列黑榜的 网红 书店门外，入店须知里直接写着 婴儿车、轮椅等可能占用通道的器具请勿推入，须寄存于入口处。

在李迪华看来，拒绝轮椅进门 的行为背后，隐藏着某种歧视心理，很多人内心深处都有这样一种观念：残障人士、老年人和病患群体，最好不要出现在公共环境中去麻烦别人，甚至不少残障人士和老年人自己也这么认为。人人平等，是一个体现现代文明进步精神的概念。理解和践行这一观念还需要更多高声倡导。对建成环境无条件为无障碍使用者自主生活创造条件，很多人对这还很难接受。

自2007年开始，每个学期李迪华都会为研究生开一堂体验课。带学生去感受城市中的 无障碍环境：租上轮椅、拐杖、婴儿车、老人行动模拟服等装备，模拟无障碍使用者出行。

很多学生都是第一次从需求者角度去体会城市建成环境 无障碍。此前他们不会想到，路旁的一道小沟、几块有细微高差的地砖、一条电线斜拉线，会让看似寻常的街道和公共空间变得 寸步难行。为什么一些无障碍通道中间会立上一根让轮椅完全无法通过的柱子？管理和维护不到位的背后，还是观念没有跟进。我希望学生未来在遇到一些与无障碍环境相关的场景时，能想起这堂课。李迪华说。

在无障碍展厅，张青琳曾注意到，近一半参观者都是年轻人，说到底，每个人都有可能暂时地成为障碍者：孕妇、带小孩出行的家庭、拖着大件行李的旅客，每个人也都能从无障碍设计中受益，我们今天推动无障碍建设，其实是为了明天的自己。



扫一扫 看视频



朱慧卿/作(新华社发)

推动无障碍环境建设 其实是为了明天的自己

中青报 中青网见习记者 李璇

当北京冬残奥会的无障碍环境建设受到世界瞩目之时，上海已由科技有限公司创始人、22岁的女生张青琳为创业团队找到了新办公地方。与过去 无障碍居家展厅+办公室 的空间布局相比，新办公地方面积小了，不设展厅，租金也相对便宜。

团队主要在做无障碍居家定制化设计，但一直被账期追着跑，不得不在2月底拆掉了无障碍展厅。算上提前退租赔掉的3个月近15万元押金，以及在设计装修、人力等方面的支出，坦率地讲，展厅关闭时，是考虑过就此歇业的。张青琳说。

到底还是不甘心，拆掉展厅前，张青琳在社交平台上发布了一组照片，没想到关注度很快就上去了，新的合作机会也找上门来，这让我们又有了继续往前走的可能，也看到了行业的发展潜力。

据统计，我国残疾人总数已超过8500万人，60周岁及以上人口为2.67亿人，潜在的无障碍环境需求者数量则更为可观。

某种意义上来说，复盘张青琳的创业经历，为了解当下无障碍环境居家设计与无障碍环境建设提供了一个观察切口。

无障碍才能有尊严

近60平方米、模拟一室一厅一厨一卫格局的无障碍展厅，曾是张青琳创业的 重头戏。团队的两名设计师，此前参与过设计孤独症儿童康复中心、老年日间照料中心等无障碍空间。

策划展厅时，房门和玄关的宽度都达到了担架、轮椅可以通过的1.5米，这与张青琳自己亲人的经历有关。她18岁那年，奶奶在家突发疾病、起不了身，可担架却因房门窄、玄关杂物多而抬不进房来，只得由家人先背奶奶出门。送到医院后，奶奶被诊断突发脑溢血。

事后推想，背这个动作，起伏还是比较大的，很可能对奶奶造成了二次伤害，如果当初装修时能考虑到急救这种极端情况，在家里预留出一条通道，情况或许会完全不同。张青琳说。

居家改造，让张青琳再一次意识到无障碍的重要性，奶奶出院后坐上了轮椅，没过多长时间，又在洗手间摔了一跤。家人请来装修公司，设计师提出的改装方案是在卧室、洗手间安装一些方便轮椅进出的无障碍设施。起初我们并没有感到有什么不妥，完工后才发现，家里那些没有改造过的地方，轮椅根本通不过，奶奶从此只能在一小片区域里活动，即便只是想去厨房看一眼，也得喊人帮忙。

在北京大学建筑与景观设计学院副教授李迪华看来，从保障基本生活水平到满足自主生活需求和情感需要，无障碍设计理念正在发生变革，无论身体出现何种状况，人活着都不只是为了生存，而是希望能够自由、自主地享受生活，这关乎到人的尊严问题，无障碍设计就是要尽量去为使用者创造能够自主的条件。

奶奶的遭遇，让张青琳开始关注与无障碍相关的新闻。2019年，在上海一家外企实习时，她偶然了解到国外已出现无障碍居家展厅，有需



扫一扫 看视频