

《2022年养老消费调查项目研究报告》显示

# 医养结合型社会养老机构受欢迎

本报记者 姜国文 曹学平 北京报道

截至2022年年底,全国60周岁及以上老年人超过2.8亿人,占全国总人口的19.8%。其中,65周岁及以上老年人达2.1亿人,占全国总人口的14.9%。

目前,居家养老仍是我国老年

人主要的养老模式。不过,传统家庭养老功能弱化、专业养老服务需求提升、专业养老机构迅速发展等原因,社会化养老的趋势也越加明显。

日前,《中国经营报》记者对一位给父母选择机构养老的北京孙女士进行了访谈。孙女士的父母亲均

为高级知识分子。父亲患有中重度的阿尔茨海默症,母亲有高血压、糖尿病、冠心病等慢性疾病。在综合权衡利弊后,孙女士为父母选择了社会化的养老机构。

中国消费者协会今年4月19日发布的《2022年养老消费调查项目研究报告》(以下简称《报告》)显

示,居家养老是多数老人的现实选择。而在机构养老方面,担心麻烦子女是老人选择机构养老的主要原因,身体状况是影响选择机构养老的动因。高收入群体去机构养老多是因为不想拖累他人。能够提供医养结合的养老服务机构比较受欢迎。

## 刚性需求

综合考虑服务水平、内部环境、地理位置、便利程度、服务费用等方面后,孙女士为父母选择了位于北京朝阳区的一家社会办养老机构。

2016年,北京孙女士的父亲确诊中重度的阿尔茨海默症。起初,孙女士请住家保姆给父亲和母亲进行居家的护理服务。然而,随着父亲病情加重,住家保姆从每周休息一天到每月休息一天,直到最后全天无休,最后还是无法很好照顾孙女士的父亲。

居家养老,社区养老还是机构养老?这是个挺让人纠结的选择。

居家养老是我国老年人主要的养老模式。孙女士认为,第一,受传统思维和观念的影响,许多人认为把老人送到养老院是不孝顺的。第二,有的老人自身比较排斥和抵触到机构养老;有的老人性格不合群,坚决不去机构养老;也有的老人更喜欢在熟悉的环境下生活,认为居家更自由。第三,经济原因。一些家庭无法负担机构养老的费用,无法把老人送到机构养老。第四,还有的家属和老人在不同养老模式之间观望徘徊。

不过,孙女士为父母选择了机构养老。原因是,患有中重度阿尔茨海默症的父亲需要更专业的护理服务,而住家保姆在服务后期产生了倦怠情绪,开始“耗老人”,用言语“数落老人”,对一些份内的事情“撂挑子甩脸子”。

2020年6月,综合考虑服务水平、内部环境、地理位置、便利程度、服务费用等方面后,孙女士为



孙女士母亲用彩泥做的花摆放在养老院大厅。

受访者/供图

父母实地考察并最终确定了位于北京朝阳区的一家社会办养老机构。随后,孙女士患有糖尿病、高血压和冠心病等慢性疾病的母亲与确诊中重度阿尔茨海默症的父亲一同住进了养老机构。

孙女士向记者介绍,父母两人每月养老费用在万元以上,主要来自三个方面:第一,父母入住养老机构后房子出租得到的租金;第二,父母双方每月的退休金;第三,父母过去的积蓄。后来,随着父亲病情加重,在养老服务费用上涨的情况下,孙女士偶尔还需要自己添补一些。

将父母送到养老机构后,孙女士每天都固定时间给父母打电话,咨询养老院里发生的各种事情。孙女士说,“对老人,有时就感觉像

对孩子一样,吃喝拉撒睡,凡事都要问一遍。”

随着病情加重,孙女士父亲的认知能力不断减退,行为越来越怪异,与家人变得越来越陌生。“有时候他不停地搬东西、藏东西;有时彻夜坐在卫生间坐便器上不起来;有时候开着水龙头一直放水;后来,父亲大小便完全不能自理;再后来,父亲不再认识我和我的母亲。最终,父亲和我们变得完全陌生。”

“家里一个成员患了认知症疾病后,所有人的生活质量都会大幅下降,不光是生理上的疲惫,还有心理精神上的疲惫。这种困难一般人无法想象。”后期,每次去养老机构探望父母亲时,孙女士越来越难以得到父亲的应答,也越来越难

以看到父亲的笑容。

孙女士说:“在父亲最后的两年里,父亲连母亲和我都不认识了,不管我们怎么和他打招呼,他都没有反应。有一次,我爸突然喊了我的名字,我当时特别惊讶和激动。不过,打那以后我就再也没有听到过他叫我的名字。有一次,我突然看到父亲眼前一亮,他开心地笑了。我发现是因为父亲的护理员主管正在窗外晾衣服,父亲看到后开心地笑了起来。这时我才意识到,认知症障碍的老人连自己最亲的老伴、女儿都不认识的情况下,却已经把平时照顾他的护理员当成自己最亲的人。这时候,父亲露出了婴孩般最纯真、最简单的笑容。”

## 政策鼓励

《意见》提出,鼓励和引导社会力量为基本养老服务提供支持和帮助。

《报告》介绍,我国70%以上的老年人患有一种以上慢性病,还有4000万失能和部分失能的老年人,均有不同程度的医疗护理服务需要。

《报告》指出,访谈发现,被访各地养老服务机构开展“日常照料+康复训练+医疗绿通”相结合的服务受到老年及子女家属的认可。

针对部分面向身患疾病,需要定期配药、身体按摩、康复锻炼和医疗辅助治疗的老人,目前养老机构在日常服务中,配有专门的工作人员提供服务。暂没有条件开展医养结合服务的机构,只能提供基本养老服务,无法满足老人康健和医护的个性化需求,多期望能够引进康复治疗设备,为老人提供康健、就医绿色通道,为老人配药服务。

孙女士以自身的体会对记者说,养老服务看似门槛不高,实际上这是对老人从生理上、心理上到管理上都需要具备各种专业技能和服务的行业。

孙女士说,在生理上将老人的吃喝拉撒睡照顾好,这应该是对养老服务机构最基本的要求。心理层面,护理人员应从很多细节处抚慰老人的心灵。“护理人员对不同老人的病症要有一定的认知,比如,某种疾病的老人会有哪些典型性格和常见行为。有的人爱叠手绢、叠纸、揉小玩具、搬东西……这种简单重复的动作,其实可能就是老人寻求安全感和心灵慰藉的方式。护理人员应该懂这些并配合老人。通过言语、表情、动作,帮助老人获得安全感、尊严感和心理慰藉。”

在家里,由于空间和经济的限制,失能老人所需的各种理疗仪器和护理设备难以买全。而在养老机构,有丰富的理疗仪器和护理设备,可以合理安排康复训练和运动锻炼,老人三餐定时定量,24小时有人值班照看。孙女士说,“在机构养老,老人可以每天干净舒适有尊严地生活。我爸一般每天上午扶着助步器走路,中午烤腰,下午骑脚踏车活动四肢。”

对非失能老人而言,机构养老让老人有更多机会和别人交往交流。孙女士介绍说,“我妈是个心灵手巧的人,爱种花,爱画画,爱看书,爱做手工活。她到养老院后用拉菲草编织各种小筐、小篮子,周围人都特喜欢,

还跟她订货,当成收纳篮。她还用彩泥做各种花,摆在大厅。她还特喜欢画板报,有时我妈还像出公差一样到另一个店去画板报。她在这里,能帮助到别人,被人需要,能给别人带来快乐,内心更充实,个人幸福感提升。”

孙女士以自身的体会对记者说,养老服务看似门槛不高,实际上这是对老人从生理上、心理上到管理上都需要具备各种专业技能和服务的行业。

孙女士说,在生理上将老人的吃喝拉撒睡照顾好,这应该是对养老服务机构最基本的要求。心理层面,护理人员应从很多细节处抚慰老人的心灵。“护理人员对不同老人的病症要有一定的认知,比如,某种疾病的老人会有哪些典型性格和常见行为。有的人爱叠手绢、叠纸、揉小玩具、搬东西……这种简单重复的动作,其实可能就是老人寻求安全感和心灵慰藉的方式。护理人员应该懂这些并配合老人。通过言语、表情、动作,帮助老人获得安全感、尊严感和心理慰藉。”

在家里,由于空间和经济的限制,失能老人所需的各种理疗仪器和护理设备难以买全。而在养老机构,有丰富的理疗仪器和护理设备,可以合理安排康复训练和运动锻炼,老人三餐定时定量,24小时有人值班照看。孙女士说,“在机构养老,老人可以每天干净舒适有尊严地生活。我爸一般每天上午扶着助步器走路,中午烤腰,下午骑脚踏车活动四肢。”

《意见》提出,鼓励和引导企业、社会组织、个人等社会力量依法通过捐赠、设立慈善基金、志愿服务等方式,为基本养老服务提供支持和帮助。支持社会力量为老年人提供日间照料、助餐助洁、康复护理等服务。

# 联川生物撤回IPO 核心技术检测环节曾“委外”

本报记者 陈婷 曹学平 深圳报道

日前,正在科创板IPO的杭州联川生物技术股份有限公司(以下简称“联川生物”)主动撤回首发申请,上交所据此终止对其的审核,引起市场广泛关注。

招股书显示,联川生物主要从事基因检测科研服务等相关业务,是国内专注于高通量基因检测科研服务领域的主要企业之一。2019年~2022年,公司营业收入从7861.26万元持续增至2.35

亿元,净利润在2021年突破3000万元。2022年6月,公司冲刺科创板IPO,随后完成第一轮问询。今年3月,联川生物还对公司2022年财务数据进行更新。

对于公司撤回IPO的原因,《中国经营报》记者致电联川生物方面,相关负责人仅表示,“撤回申请材料属于公司的一个正常举措,不存在特殊原因。公司生产经营活动目前均正常开展。”

## 测序外包给竞争对手

6月2日,联川生物科创板IPO审核状态更新为“终止”。上交所披露称,5月30日,公司及保荐人分别向其提交联川生物关于撤回首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的申请报告。根据有关规定,上交所终止其发行上市审核。

上交所官网显示,2022年6月29日,联川生物科创板IPO申请获受理,当年7月进行第一轮问询,公司在2022年12月进行答复,并在今年3月更新2022年年报财务数据,重新答复第一轮问询。

2019年~2021年,联川生物营业收入分别为7861.26万元、1.52亿元、2.05亿元,复合增长率为61.33%;扣非净利润分别为-876.9万元、828.52万元和3086.31万元;毛利率分别为41.51%、43.87%、51.53%。

招股书显示,联川生物成立于2006年,现阶段主要依托高通量测序技术和生物信息技术,为生命科学和医学研究客户提供各类型基因检测的科研服务及解决方案。服务流程主要包括核酸提

取、文库制备、样本检测(上机检测)、数据分析等步骤,交付成果主要为数据分析结果。

公司目前提供的服务主要面向基础研究,客户主要为高校、医院、科研机构等。

报告期内,联川生物的同业可比公司包括华大基因(300676.SZ)、贝瑞基因(000710.SZ),而这两个竞争对手目前均提供上述两种服务。

就联川生物的主要营收来源——科学和技术服务而言,2021年,诺禾致源(688315.SH)的类似业务(生命科学基础科研服务和医学研究与技术服务)营业收入约为9.29亿元,华大基因类似业务(多组学大数据服务与合成业务)收入约为6.42亿元;贝瑞基因的基础科研服务收入约为3.15亿元。

联川生物坦言,“公司的市场占有相比诺禾致源、华大基因等国内领先基因检测企业存在一定差距。”

另一方面,上交所问询函指出,华大基因、贝瑞基因以及主要

客户类型与联川生物接近的诺禾致源,其测序环节均主要采用自测方式进行,并通过实验室新建及扩建项目以满足不同地区客户需求。2019年~2021年,联川生物的测序环节则主要采用外包,2021年下半年开始逐步用自测代替委外测序,但产能仍不足以覆盖全部业务。

对此,上交所要求保荐机构就联川生物核心技术先进性、是否存在采用委外模式开展通道类业务或将核心业务环节委外的情形发表明确意见。

保荐机构回复称,联川生物在高通量测序业务中存在将个别服务类型实验环节委外的情形,但随着公司经营规模的不断增长,越来越多委外的服务环节改由自行完成,降低因委外服务可能为公司带来的经营风险。

问询答复显示,2019年~2022年,诺禾致源均为联川生物的前五大委外供应商之一,主要采购内容为上机测序环节服务等,采购金额分别为703.22万元、1080.89万元、213.65万元、223.31万元。

## 2021年才自备测序仪

在联川生物看来,上机测序环节使用的是行业通用技术,并非测序服务流程中的核心环节,因此前期出于经济性考虑未购置测序仪,而是选择通过委外形式完成测序。

招股书显示,联川生物在服务平台上主打高通量测序(又称二代测序)技术。根据测序仪厂商华大智造(688114.SH)招股书披露,高通量测序技术以其通量高、准确性高等优势,促进个人全基因组测序成本从数十万美元降低至数百美元,从而促进基因组学的临床推广。与以往的传统测序技术相比,高通量测序技术从测序原理、测序过程、适用范围及测序结果等方面均存在本质不同,该技术的出现给生物学领域带来新的突破。

高通量测序检测过程主要包括关键文库制备、上机测序以及生物信息分析。不过,联川生物称,经过多年的研究积累分别在关键文库制备及生物信息分析环节积累了核心技术,唯独没有提及上机测序。

联川生物披露称,报告期内,公司主要依靠核心技术开展生产经营。2019年~2021年,核心技术收入在营业收入中的占比分别为79.35%、85.96%、86.13%。

值得注意的是,将测序环节外包,在一定程度上挫伤了公司的毛利率水平。联川生物指出,假设纯测序业务的毛利率为20%,测算上机测序委外对2019年~2022年公司的成本影响金额分别为221.29万元、470.77万元、565.73万元、71.77万元,对当期的

毛利影响分别为-2.81%、-3.09%、-2.77%、-0.31%。

随着业务规模的提升,公司降低成本的需求愈发明显。2021年及2022年,联川生物购置两台 Illumina 高通量测序仪并将其陆续投入使用,开始自主完成上机测序环节。公司表示,目前已能够基本满足全年的测序需求,仅在短期需求峰值时需要将少量测序环节委外。

联川生物业务规模扩大背后,其所在的基因测序行业快速发展,市场规模持续增长。

根据BCC Research发布的数据,2021年全球基因测序市场规模达到157.22亿美元,至2026年预计增长至377.21亿美元,2021年~2026年复合增长率将达到19.1%。其中,基因测序服务领域在2021年的市场规模为82.38亿美元,至2026年市场规模将达到210.66亿美元,2021年~2026年复合增长率约为20.7%。

在中国,2021年的基因测序市场规模达到15.9亿美元,预计2026年达到42.35亿美元。其中,国内基因测序服务领域的市场规模约占全球的十分之一。中游服务赛道占国内行业整体市场规模的比例为51.74%,相较上、下游具备更大的市场空间及更快的行业增速。

事实上,基因测序中游企业在国内经历了多个发展阶段。早期,由于市场容量有限、技术门槛高及客单价高等特点,市场处于培育阶段,国内企业参与者较少。后随着测序成本持续下降及

在此基础上的新技术迭代发展,基因测序中游企业数量及融资规模出现大幅增加,开始迎来快速发展。2020年后,新冠疫情暴发以及下游市场对中游企业在技术、成本、周期等要求提高,中游企业门槛开始不断提升,涉及自动化、成本、新技术迭代等。

市场竞争格局加剧,中游企业需要在已成熟的技术基础上以更低的成本、更高的效率实现生产,并逐步在规模化、标准化的基础上满足客户的个性化需求。另一方面,中游企业需要从大量不断涌现的新技术中,根据下游市场的真实需求选择合适的赛道进行转化。

联川生物认为,数据处理和分析是基因检测的关键环节,是掣肘基因检测行业中游发展的重要因素。通过长时间、大量项目经验积累的数据分析与解读能力所形成的高壁垒,将成为基因检测公司的核心竞争力。

招股书显示,2019年~2021年,联川生物研发费用率分别为18.7%、14.74%、15.1%。对应年度内,华大基因研发费用率分别为11.33%、7.38%、7.2%;诺禾致源研发费用率分别为8.19%、7.54%、7.78%;贝瑞基因研发费用率分别为7.39%、8.17%、9.02%。联川生物表示,公司研发费用率高于同行业上市公司水平主要是因为公司注重培养研发队伍,不断加大研发投入。且与同行业公司相比,公司营业收入规模相对较小,使得研发费用率较高。