

养老护理员 数量和质量“齐缺” 亟待破局



“有照顾半失能老人的住家护工推荐吗？”前段时间，家住北京朝阳区的小彭在社交平台发出的一条求助信息，留言区朋友们却唏嘘不已。大家纷纷表示，找一个具备专业知识且长期稳定的护工实在是太难了，如果加上“价钱适中”的要求，更是难上加难。在人力资源和社会保障部近来发布的全国招聘大于求职“最缺工”100个职业排行中，养老护理员时常位列前茅。

队伍规模小、流动性强

统计数据显示，截至2022年底，我国60周岁及以上人口达2.8亿人，占人口总数19.8%；截至2021年底，我国患有慢性病的老年人已超1.9亿，失能和部分失能老年人约4000万人。我国对养老护理员的需求多达600多万，但目前仅有50多万名从事养老护理的服务人员，远不能满足需求。

记者在采访中发现，目前，养老服务从业人员多来自农村和城市失业下岗人员，不少是“4050”人员，文化素质普遍不高。由于工作时间长、劳动强度大、社会认同低、工资待遇差等原因，养老护理员这一岗位对劳动力缺乏有效吸引力，难以吸引专业人才，远不能满足我国养老的刚性需求。

从现有情况来看，规模小、流动性强、专业技能水平较低是养老护理员队伍的普遍特点。

今年政府工作报告提出，积极应对人口老龄化，推动老龄事业和养老产业发展，发展社区和居家养老服务，加强养老服务保障。

“只有建设一支稳定的、有专业素质的护理员队伍，才能为刚需老年人提供有质量的养老服务，才能令老年人及其家属放心，进而形成满足养老服务需求、实现养老服务业健康持续发展的良性局面。”中国社会保障学会会长、中国人民大学教授郑功成说。

关键是解决收入低的问题

通过调研，郑功成发现，养老服务业虽有一定发展，但总体滞后的局面并未改变，在多种制约因素中，护理人员收入低导致队伍不稳、人员不足、服务质量不高是根本原因。

郑功成认为，要扭转这一滞后局面，关键是解决因收入低而导致护理人员不足、护理队伍不稳、服务质量不高

的问题。他呼吁，持续壮大养老服务的物质基础，设立护理员薪酬专项补贴机制，包括加大财政对养老服务的投入力度，加快建立护理保险制度等。

持续关注养老服务问题的天津医科大学副校长于春水建议，提升居家养老护理员的社会地位，制定统一的居家养老护理员专业等级考评、晋升制度体系和薪酬指导体系，对居家养老护理员进行从业资质分级，提出合理的分级待遇指导意见，为具有资质并长期从事居家养老护理的人员提供充分的社会保障。

同时，他也提出，要开设门户网站，建立居家养老护理员供给端与需求端的联络渠道，成为联系护理员和有需求家庭的桥梁。

提升职业技能水平

“养老护理不是简单的基础生活照顾，养老护理员需要有一定的慢病护

理、康复、安全及急救知识。”北京协和医院组织处(统战处)处长孙红建议，提高养老护理员的职业技能水平，推动养老护理员规范化管理，更好地满足老年人不断增长的养老护理需求。

2019年，《养老护理员国家职业技能标准(2019年版)》颁布。但在孙红看来，这一标准对养老护理员受教育程度、职业素质要求都较低，与其他家政从业人员没有明显差异。同时，当前养老护理员培训存在模式和内容单一、专业化程度不高等问题。提高老年人的照护服务质量，必须加速建设与我国人口老龄化进程相适应的养老服务体系。

于春水建议依托当地高等医学院校的优质资源，建立居家养老护理员培训体系。开展培训和职业技能等级认定工作，提高居家养老护理员的急救救助和居家照护技能。

摘自《工人日报》

月球上建房将不是梦！“中国泥瓦匠”来了

首届地外建造学术研讨会日前在华中科技大学召开。专家预测，2028年前后“中国超级泥瓦匠”将登月采用原位建造方式制备第一块月球砖，成为搭建月面基地建筑材料。

■ 为何要到月球建房子

“中国人将在月球上建造月面基地，这不仅是前人没有过的壮举，也是全球其他国家没有建设过的。”国家数字建造技术创新中心首席科学家丁烈云院士表示，在月面建房子并非只有我国有这个规划，欧洲航天局和美国宇航局都有此打算。目前，在月面上建房子首先要解决技术问题。

中国探月工程四期总设计师于登云从两个方面分析推进“月面建造”的必要性：一是国际发展态势使然。2020年10月13日，美国联合七国签订阿尔忒弥斯协议，开发利用地外资源，月面建造已是各国月球探测与开发利用必须面对的基本课题。二是中国探月工程的需要。中国探月工程已完成一到三期，目前，探月四期工程正在稳步推进中。嫦娥六号拟于2025年前后发射，并在月球背面软着陆，开展着陆区的现场调查分析与月背首次无人采样返回任务，将获取世界首份月球背面月壤样品。

于登云介绍，嫦娥七号将于2026年前后发射，包括月球轨道器、着陆器、巡视器及飞跃器等，着陆区选址在月球南纬85°以上的南极—艾特肯盆

地，拟实现对极区永久阴影坑水冰原位证认等科学目标。嫦娥八号拟于2028年前后发射，拟开展月球资源原位利用及关键技术先导验证，可与嫦娥七号组成我国月球南极的科研站基本型。

“月面建造的关键技术是月壤原位利用技术，月壤是月面广泛存在的物质。”于登云表示，“在月亮上盖房子”是长期探月的需要，将来肯定能够实现，但就目前的研究基础看，短期内实现还比较困难。月面建造相关技术的突破将支撑我国最终实现长期驻月的伟大梦想。

■ 如何设计施工

据悉，国家数字建造技术创新中心围绕地外建造开展了三项研究工作，分别是玄武月球基地的星际乐高拼装建造、月壶尊建筑3D打印建造和月面着陆垫建造。

丁烈云介绍，过去农村建房子都是先烧砖，然后再砌墙，这个可以借鉴到月表建房。设想未来用高能束3D打印技术制造出一个个的砌块，即便一个砌块打印坏了，也只影响一块，然后再像搭积木一样在月球上建房子。

月壶尊是双层的穹顶结构，涉及12个设计参数，满足空间最大、应力最低、保温隔热的要求，而且自重小、用的材料少。航天器在月球表面着陆有尾焰，容易溅起月尘，在真空环境很难沉下去，需要月面着陆垫来避免

月尘的产生。

着陆垫的设计尝试了垂直互锁、水平互锁等几种方案，专家发现着陆垫厚度不是越厚越好，超过8厘米会对结构性能造成影响。

丁烈云介绍，和传统建造不一样，地外建造需要面对更复杂得多的问题和挑战。以月球为例，在月球上实施建造，首先必须克服极端环境的考验。比如月球处于超高真空环境，并且存在三四百摄氏度的大温变，传统的土木建造方式几乎无法实施、结构稳定性也无法保证。

其次，“运输一瓶矿泉水重量的材料去月球要花费20万美元”的高昂成本，意味着建造所必须的钢筋、混凝土、水等材料不可能都从地球上“外带”，只能尽可能利用月球上的天然月壤材料进行原位建造。再者，每年约1000次2~3级的月震，宇宙射线的强辐射、太阳风、微陨石冲击、月面复杂地貌与地质等等，都让月面原位建造成为极端复杂且涉及多学科交叉的超级工程。

中国载人航天工程总设计师周建平院士告诉与会者，人员要在月球长期驻留，就要实现原位资源的利用开发，优先追求就地取材或者一次性供给后的自我循环，丁烈云的“烧结制砖技术”无疑是月面资源自给自足的重要手段之一。

“月壤砖的烧结问题如何处理？”丁烈云解释，目前已经完成模拟月壤

的三种烧结试验，具体为真空烧结、惰性气体烧结、空气烧结，其中在惰性气体中烧结强度最高，能达到100多兆帕。真空环境下，月壤砖最佳烧结的温度是1000℃到1100℃之间，如果加压的话，烧结的时间花得更少。

■ 施工工人是谁

丁烈云表示，月面建造面临各种极端环境挑战，这都需要一个聪明强大的机器人来完成砌筑和拼装工作，这个机器人便是“中国超级泥瓦匠”。

“希望能通过2028年左右的嫦娥八号搭载进行‘中国超级泥瓦匠’的技术实验验证。”国家数字建造技术创新中心周诚教授表示，他们会对月壤砖打印设备进行瘦身、减重，同时不断优化制备工艺。目前，“中国超级泥瓦匠”已有设计图纸。

能够搭载嫦娥八号的“中国超级泥瓦匠”究竟长什么样？周诚介绍，体重必须要在50千克以内，很像一台桌面打印机，只不过它吃进去的是月壤，吐出来的是一块块月壤砖。这样就可以完全在月面就地取材，无需人工参与。

丁烈云表示，目前“中国超级泥瓦匠”的雏形——月蜘蛛打印机器人正在设计中，该机器人将能够打印与拼装出几米高的建筑物，设计还在不断改进，未来经过原理样机的研发，完全可以成为“中国超级泥瓦匠”。

摘自《长江日报》