

---

# 他们用20年数据做出全球首个AI体重管家

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/32539.html>

*本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！*

## 他们用20年数据做出全球首个AI体重管家

。在中国科学技术大学附属第一医院内分泌科诊室，副主任医师郑雪瑛的电脑屏幕上弹出一份AI生成的餐单——“皖北风味减重食谱”：杂粮馒头替换精面主食、牛肉汤去浮油、搭配半碗凉拌马齿苋。患者王先生接过餐单，惊讶道：“这比我自己折腾强多了！”

“过去，这样的个性化饮食方案需要医生和营养师查询食材成分表，逐一手动计算卡路里，耗费至少1小时。而现在，借助AI只需要30秒即可完成。”郑雪瑛说。

这份餐单背后，是全球首个专注于体重管理的人工智能大模型“减单”的临床应用。从20年前预见肥胖危机，到如今用AI破解传统减重难题，这场“化繁为简”的医疗变革如何实现？

## 跨越20年的“数据长跑”

“减单”的诞生，源于一场提前20年的“预判”。

2008年，安徽医科大学校长翁建平参与了一项全国糖尿病流行病学调查。数据显示，中国糖尿病患病率从3%骤增至近10%。这一发现让翁建平团队意识到，肥胖问题将成为未来公共卫生的重大挑战。

事实也印证了这一判断。2025年3月，《柳叶刀》发布的最新研究报告显示，中国2021年25岁及以上成年超重和肥胖患者达4.02亿，肥胖率28.7%，肥胖人数位居全球第一。国家卫健委也在全国两会期间提出，要持续推进“体重管理年”计划，将全民健身和减肥推向新的高度。

“我们在20年前就预感到，中国居民健康将面临一场巨变。”郑雪瑛说。从那时起，郑雪瑛所在的翁建平团队便开始聚焦体重管理的临床数据，至今已沉淀有20余年的经验。

2025年3月，借助DeepSeek、OpenAI、豆包等大模型技术，团队积累的40多万患者的临床数据被激活，全球首个专注于体重管理的AI大模型“减单”应运而生。

“让减重变得简单，是我们推出‘减单’的初衷和愿景。”郑雪瑛说。

## 临床治疗的两大“痛点”

---

“减单”是一款“治疗型”体重管理AI大模型。

“可能很多人觉得体重管理是为了漂亮和美貌，但对患者来说，减重是为了治病和救命。”郑雪瑛说，“例如多囊卵巢综合征，患者吃再多药，也不如减重来的治本。”

然而，传统体重管理长期面临两大难题：专业建议“不接地气”与执行依赖“人力瓶颈”。临床中，医生常需手动计算患者的饮食热量，耗时费力；而患者面对“多吃蛋白质”“控制碳水”等抽象建议，往往一头雾水。

“最大的痛点在于饮食指导‘不说人话’。”郑雪瑛举了个例子：如果患者中午吃了一碗牛肉面，过去医生会问“蛋白质多少克？脂肪占比多少？”——这对普通人而言如同“天书”。

“减单”的目标正是将专业术语转化为通俗易懂的语言。患者只需拍照上传饮食照片，AI即可以超过90%的准确率识别宏量营养素，并给出改进建议，例如“把红烧肉换成清蒸鱼”，“米饭减半，加半碗杂粮粥”。

减重的另一个痛点在于执行困难。与外科手术有赖于医生不同，减重的成功与否90%以上取决于患者的执行效果。

“我可以给患者很多意见，但我无法24小时监督他们每一餐。患者有95%以上的时间是在医院外与自己的身体相处。”郑雪瑛表示，面对这一点，医生也感到无助。

AI技术有效解决了这一难题。“‘减单’能够将我们的经验以最快捷、最便利、最真实的方式传递给到患者，实现24小时全天候服务。”郑雪瑛说。

从“经验复制”到“人机共生”

AI是否会替代医生和专业营养师的工作？

郑雪瑛的回答是：“中国的专业营养师仅3000人，而超重人群高达4亿。AI不是替代医生和营养师，而是‘复制’无数个专业团队。”

“减单”的诞生，是临床经验与AI技术的深度结合。团队20年形成的临床管理路径被转化为AI的决策逻辑。“例如遇到一名肥胖患者，他是否需要手术？如何与普外科协作？饮食怎样配合？这些经验都被我们‘喂’给AI。”郑雪瑛说。

模型研发的主要挑战不在技术层面，而在于数据积累。翁建平团队凭借超过20年的临床经验积累，使得这一研发的最大难题迎刃而解。

值得一提的是，由安徽医科大学、中国科学技术大学附属医院与诺特健康构建的“科研-临床-公共卫生”三元协同体系，形成了产学研融合闭环，保障了模型既专业又“接地气”。

尽管AI表现亮眼，但团队始终恪守一条铁律：涉及医疗决策，AI绝不越界。

“与大多数疾病相比，减重的容错率相对较高，这也是我们率先推出体重管理大模型的原因。”郑雪瑛解释道，“但我们在程序设计时就明确了严格的界限，AI不会进行临床诊断，也不会提供

---

手术或用药建议。”

截止目前，“减单”已在医院内分泌科和减重门诊投入使用，并推出了公众可使用的网页版。团队计划在未来开发患者端APP，进一步提升用户体验。

“我期待看到更高维度的动态管理。不是简单的餐单，而是更深层的人机交互。例如，加强与可穿戴设备的连接，读取患者的运动信息、睡眠状态等，为患者提供更全面、动态、及时的服务。”郑雪瑛说。

作者：葛家诺,倪思洁 来源：中国科学报

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发