

新科研与新保集团合作 重点支持三医疗保健创新领域

吴金霏 报道
ngjifei@sph.com.sg

全球约有6亿5000万名眼表疾病患者，目前却没有可以客观评估眼表疾病严重程度的医疗设备，新加坡保健服务集团和新加坡科技研究局合作研发太赫兹高清眼图分析设备，可以在一秒钟内准确显现出患者的眼表影像。

新科研（A*STAR）和新保集团（SingHealth）星期二（4月11日）签署医学转化合作伙伴协议（Healthcare Translation Partnership，简称HTP），重点支持三个医疗保健创新领域，分别为医疗技术、数据科学和人工智能，以及保健服务的创新项目，并为项目提供800万元资助。

眼表疾病是世界卫生组织的首要关注疾病之一，但是暂时没有任何能准确检测眼表状况的医疗设备。为此，新保集团旗下的新加坡全国眼科中心、新加坡眼科研究院以及新科研旗下材料研究与工程研究

院的医疗保健研究团队如今正研究太赫兹高清眼图分析（Terahertz High Definition Eye Analysis）技术，并成为HTP的首个资助项目。

全国眼科中心刘郁琦副教授指出，全球约有6亿5000万的眼表疾病患者，常见的眼表疾病包括角膜水肿或混浊、干眼症等。“多年来，眼表疾病都只能通过眼科医生的主观经验来诊断，但是现在利用太赫兹频率照明的成像系统可以绘制出眼角膜的水的分布，能有效评估角膜水肿的严重程度、疤痕密度和水化水平等，有利于患者及时治疗。”

联合实验室推动人工智能 提高诊断准确率与速度

新保集团首席医疗信息学副总监杨孔健副教授认为，HTP最主要的角色在于为杜克—国大医学院、新科研等机构的医学专家建立桥梁，让临床医生、研究人员可以快速解决将

多年来，眼表疾病都只能通过眼科医生的主观经验来诊断，但是现在利用太赫兹频率照明的成像系统可以绘制出眼角膜的水的分布，能有效评估角膜水肿的严重程度、疤痕密度和水化水平等，有利于患者及时治疗。

——全国眼科中心
刘郁琦副教授

科学实验转化成临床的挑战，包括研究方案的验证、产品化和采用的过程，并继续合作开展更多的医疗保健创新项目。

除了签署HTP，新保集团旗下的新加坡眼科研究院和新科研高性能计算研究院也另外合作开办联合实验室，推动眼科护理中人工智能技术的采用，并成功将诊断疾病的准确率从42%提高至60%。因此，医生未来能通过结合机器学习的经验分析，快速判断出患者的疾病状况，以及患者转去专科的需求和紧急程度。