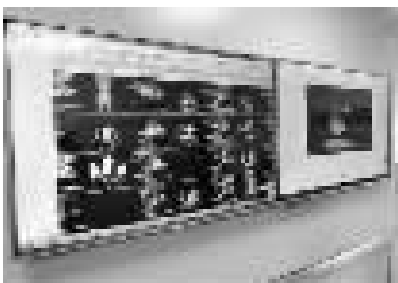


AI 医疗场景模拟



AI “沃森”在读取患者影像信息。



“学霸”机器人。

AI 机器人医生来了 你放心让它看病吗

实测：水平相当于“副主任医师” 但不能独当一面

53万考生中第一个交卷,成绩达到“中高级”

8月26日和27日,全国临床执业医师综合笔试开考,53万名考生参加,“智医助理”医考机器人是其中最特殊的一个。“智医助理”由科大讯飞和清华大学联合研发,在国家卫生计生委、安徽省卫生计生委的指导下,在国家医学考试中心监管下,它参加了这场“医考”,由北京国信公证处全程公证。

清华讯飞联合实验室主任吴及介绍,虽然参加考试的并不是真人,但断网屏蔽、现场监督这样的传统监管方案一样没落下,考试中心甚至还为它单独设了一个考场。

全国临床执业医师综合笔试,考试日程设置为2天4场,每场150分钟。150分钟的时间对“智医助理”来说相当宽裕,吴及告诉记者,实际上“智医助理”四场考试的答题时间分别是17分36秒、13分46秒、15分

09秒和16分44秒。

一位两年前通过执业医师考试的医生说:“确实快,换了我们,读题都读不完。”

这是全球首次AI机器人与人类考生同步参与“国家级”职业资格认证考试。

在送“智医助理”参加执业医师考试之前,清华讯飞联合实验室主任吴及、科大讯飞医疗总经理陶晓东,都对这个“自家孩子”很有信心。而日前执业医师考试“放榜”,合格线360分,“智医助理”456分,超过合格线96分。陶晓东说,国家医学考试中心的官方表述对“智医助理”的成绩下了一个评价:以优异成绩大幅超过合格线,达到全国考生的中高级水平。

值得注意的是,虽然机器人考试能力不俗,但离人类考生中的顶尖“学霸”还相距甚远。

学了53本教材,还有大量论文与病例

记题目不应该是机器人最擅长的吗?刷题刷得多,记忆力又好,考试不是很容易吗?其实,“智医助理”取得这个好成绩,并没有那么轻松。

陶晓东说,临床执业医师资格考试作为我国的法定考试,有着严格的保密措施,题库他们是无法拿到的,所以没办法靠刷题来应付考试。机器人学习的内容,跟所有考生相比,只多不少,包括人民卫生出版社五年制医学本科的全部53本教材,还有临床指南、大量最新的论文与病例。

科大讯飞团队要做的,是赋予机器人一个会思考的大脑。首先它要有

知识储备,团队首先要找到一个体系,将纷繁复杂的海量医学知识“描述”给AI,让其自主学习,拥有知识储备;接下来要让AI看得懂题目,通过关键点、上下文、证据链的推理,让医考机器人能对题干和选项进行全面分析,从而在拥有的医学知识库中为每个选项寻找成为正确答案的可能证据,衡量评估题干、选项和证据三者之间的相关性和可信度,最终对各个选项证据得分进行综合决策,得出考题的答案。

吴及说,先吸收储备,再转化答题,这是“智医助理”医考系统的核心引擎。

可以当个好助手,“取代医生”还不可能

“随着研发的不断深入,我们对医考的难度和医疗的难度有了越来越深的体会。”吴及说,医考考题既考查对医学知识的深入理解,又通过临床案例考查医学知识的运用能力。因此仅仅想依赖于计算机的记忆能力和快速检索能力来答题,成绩一定会很难看。

无论在哪个领域,AI的出现,都会带来“抢人类饭碗”的忧虑。但在吴及眼中,通过AI研发,反而让他们更加敬畏医学,“医生给病人看病是一项难度极高的工作,已知的医学知识体系已经非常庞大,病人的外在表现和内在病理之间的关系错综复杂,在病人出现症状后要逐步确诊并且有效治疗,依赖于医

生渊博的学识和长期积累的丰富经验。因此我们每个人都应该感谢和致敬医护人员。”

通过了“医考”,机器人就能当大夫了吗?吴及每一次的回答都是“不能”。“考得好只能说明医考机器人掌握了一定的医学知识,并且具备一定的医学知识运用能力,这和医生实际的诊疗工作场景差别非常大,所以要看病还得找大夫。”

吴及表示,他们希望医考机器人的技术成果,在基于各种实际场景的进一步研发之后,能够应用在临床辅助决策支持、规范化培训、医学教育等多个方面。让“智医助理”能够成为医生的好助手,服务于医生,也服务于社会和百姓。

实测医疗AI: 10秒钟开方,已为200多人“拿方案” 水平赶上副主任医师,但不能独当一面

近些年AI“井喷”,全方位渗透到衣食住行各个方面,医疗行业也是如此,“AI+医疗”进入了快车道,2017年也被行业内称为“医疗人工智能发展元年”,尤其是在超声读片、影像分析等易于建立标准的领域,机器人有着绝佳的工作效率与准确率。

实际上,在江苏,医疗AI也已经应用到实际临床一线中。今年9月份,有“最强医学大脑”之称的AI“沃森”正式进入南京市第一医院肿瘤科,这也是江苏省第一台“医疗人工智能”。医生只要在“沃森”的肿瘤系统中输入患者的肿瘤类型、分期,是否转移等多项信息后,“沃森”就能根据超过300种医学期刊、250种肿瘤专著和1500万论文研究的“大数据”,给出专业的推荐方案、用药和治疗建议,而这样“思考”的时间,只需要10秒钟左右。

如今,“沃森”入驻南京市第一医院肿瘤科已有将近两个月的时间,该科主任陈锦飞主任医师告诉记者,目前,“沃森”已经参与了200多位患者肿瘤治疗方案的制订,可以提供治疗方案的范围,覆盖了

乳腺癌、肺癌、直肠癌、结肠癌、胃癌、宫颈癌、卵巢癌和前列腺癌等9种癌症。

AI看病水平究竟如何?在与AI“共事”将近两个月之后,陈锦飞主任医师给出了相当高的评价:通俗一点来说,大致能到副主任医师的水准。陈锦飞主任医师对AI的两个优势最为看重:一是学习的能力,现代医学日新月异,一天24小时都不足以让一位肿瘤科医生阅读完世界上最新的文件,但“沃森”可以;二是辅助决策,在每次“沃森”的分析单中,都会给出具体方案的使用病例数、生存率、不良反应率等,帮助医生来权衡疗效和风险。

“但说到底,机器人只是严格遵照证据和指南,没有温度和情感,而在实际医疗中,尤其是肿瘤科的医疗中,更要考虑患者的个体差异、家庭差异、情绪问题等因素。”陈锦飞说,所以目前的医疗AI并不能取代现实中医生在临床和患者的沟通交流,它只是医生的助手,最终的医疗方案选择权仍然在医生手中。

据《扬子晚报》

60岁以上来电领取多功能老花镜

“珍爱视力 爱护眼睛”爱眼工程在行动

来电检测视力+申领价值398元多功能老花镜

注意事项:

- 1、每人限领一份,重复无效;
- 2、领取时请携带本人身份证,退休证等有效证件;
- 3、由于领取人数较多,领取前请务必来电核实身份信息并预约申领时间。

申领条件:仅限年满60周岁以上的中老年朋友!

领取地址:东海曙光大厦18楼A1(解放军113医院旁)

坐车到杏阳小区公交车站下车,地铁:江夏桥东站A出口出站。

【申领热线】

18058511959 18058512162 18058510623

(报名后方可领取)