

本期关注:人工智能与智慧医疗新纪元(三)

医疗人工智能要走的路还很长很长

第三届西湖论健国际高峰论坛近日在杭州举行,与会嘉宾围绕“人工智能与智慧医疗新纪元”主题进行了一系列跨界学术碰撞。

智能化影像有否八二定律

浙江省核医学诊治中心主任李林法表示,90%的医疗数据来自于医学影像,从X线到CT再到核磁共振,再到多模分子影像。目前我们对医学影像的要求就是精准,在医学中引入人工智能也是为了达到这个目的。“智能化的影像要达到一个九一或者是八二定律,90%或者说80%的事让人工智能去处理,剩下的10%或者说20%由医生来处理,解决我们临床上的难题,这样的话我们能得到一个良性的循环。”

浙江大学人工智能研究所副所长林兰芬以医学影像分析作为例子介绍说,目前人工智能已经渗入到很多领域,做着不同性质的任务,这其中包括检测、分割、分类、配准、三维建模等技术领域,也涉及了脑、胸、腹等人体领域,从原来局部的应用渗透到各个领域之中。“人工智能技术在医学图像分析方面的应用,从原来计算机视觉技术的直接应用到过渡到针对医学影像自己本身并且有了一些技术的突破。”她说,未来,人工智能在医学图像上或者更多领域中的应用很多都可以达到专家的水平。

人工智能是一个体系

在思创医惠科技股份有限公司董事长章笠中看来,人工智能并非大家想像当中的就是某个技术或者说某一个工具,而是一个体系。“通过一个单点的技术很难形成这种人工智能的效应,有可能有部分的人工智能应用在医疗健康行业,但它很难实现效应,因此它需要多方面的技术去支撑。”章笠中表示,人工智能的最早期是人类去网上搜索,但人工智能和搜索相比,最大的差距在于搜索是通过一些关键



词来得到一大堆的结论,而人工智能是你给它大量、全面的数据,它给你精准的答案。

期待人工智能快速进入

浙江中医药大学附属医院院长毛威表示,医疗人工智能主要体现在医院的服务上,包括流程的再造、改造,也体现在医院管理、运营管理和医疗管理上,“现在哪家医院离开了信息系统的支持,还能很好地运营,是非常难的。”同时,也体现在医学的技术上,包括它会促使一些新的学科,新一类医生的诞生,这些医生能够非常熟练地掌握人工智能的手段,更好地为病人服务。

“人工智能的潜力是无限的,它能不断的进步、学习,这对人类认知提供了更多的信息资料。”毛威表示,人类对于自身的认知是有限的,有限的认知往往导致我们提供给人工智能的信息未必是准确的。从未来来讲的话,人工智能给医生无论是学习还是决策都起到助手作用。

作为一个在医院工作25年的从业者,河南省胸科医院副院长莫笑迎

说,对于人工智能应用在医疗健康领域值得期待。“我们培养一个医学领域的专家需要十几年的时间,随着他们的成长,年龄一天天增大,很多的技术不能完整地传承下去,需要新一代的医生从零开始,通过不断的学习,积累和提高才能达到专家级别,这期间需要很长的一段时间。现在人工智能的出现,在很多方面就解决了这个难题,新一代医生可以通过人工智能的辅助快速成长。因此,我们殷盼地期盼人工智能在医疗中能够快速进入,推出适合医院临床学习的人工智能技术,更好、更便捷、更精准地为患者服务。”

跟人脑差得还非常的远

“利用大数据我们可以做一些很好玩的事,比如说脑影像的数据。我们可以用脑影像、基因、环境等数据,把所有的数据融合在一起,利用人工智能的算法,对疾病的判断做到更精确。”虽然看好医疗人工智能,但复旦大学脑人工智能科学和技术研究院院长冯建峰同时也表示,人的大脑有864亿个神经元,它们之间的通讯是通过电脉冲来实现的。“我们的大脑实际

上有一个模块化的机构,每一块做着不同的事。人工智能借鉴人脑的这些工作机制,跟人脑差得非常远。”

个体化治疗才是精准医学

中国工程院院士、山东省肿瘤医院院长于金明表示,医疗人工智能的未来,“一定是美好的,但是路途很遥远,需要我们不断去探索。”

以肿瘤治疗为例,于金明表示,肿瘤治疗是一个复杂的系统工程,“靶向药可以几十万、几百万的病人都用,这是不对的。”

于金明解释,肿瘤发生有两大因素,一个是基因的因素,另一个是行为的因素。有的肿瘤行为因素比基因因素更重要,比如说肺癌。但有的肿瘤内在因素更重要,和新的因素关系并不密切,这种情况就很难预防。“肿瘤太复杂了,肿瘤发病的病因,你找到一个基因,一个通道,你把它斩断,病因就找到了吗?没有。”于金明援引美国的一篇学术文章,该文章统计了美国生产的非常贵的抗癌药,统计结果表明,75%的药是没有效果的。“机体的复杂性和肿瘤的未知性,到现在我们不知道肿瘤的病因是什么,很多问题并不像我们现在学数学、化学那样的定量、理想化。”

于金明表示,把放疗和免疫与靶向结合起来,或许会迎来胜利的曙光。免疫诊疗,希望它对树干、树枝和树叶都有用,它是泛精准医学的,但它的有效率实在太低了,所以很多精准医学还没有解决问题。“精准医学,首先它要准确性,第二个是分子遗传,这是一个基础。第三个是临床医疗,这是一个平台,任何的健康医学都要落脚到平台医疗上去。”

“找到关键基因,可能是多个,再设计出个体化的药物,做出个体化的方案,然后用这个药治疗这个人,这才是真正的精准医学。”于金明说。

本报记者 林洁

三皇五帝牌灵芝孢子粉 每月只需268元

降低的是价格 不变的是品质

如果每周有2-3天,出现睡不着、睡不踏实,多梦易醒,次日感觉疲倦乏力,注意力不集中或记忆力变差,并且已持续一个月以上,您要当心睡眠障碍了。睡眠障碍,现代医学认为是慢性病,不仅让人抵抗力变差,还可引发高血压、糖尿病、心脑血管疾病。

灵芝是一味传统中药,中、美等各国的每编写《药典》的时候也落不了它。2015年修订的最新版《中华人民共和国药典》(第一部)第188-189页“灵芝”条目下有:

【功能与主治】补气安神、止咳平喘。用于心神不宁,失眠心悸,肺虚咳嗽,虚劳短气,不思饮食。

灵芝被誉为“仙草”的灵芝,性平味甘。《神农本草经》中记载灵芝“益心气、安魂魄、好颜色、补肝益气、不老延年”。灵芝的精华凝聚在孢子粉上,尤其是仿野生、经专利技术破壁的非常有助于改善睡眠、扶正固本。

三皇五帝品牌以灵芝孢子粉为主要原料,内含灵芝多糖、多种微量元素等多种活性成分,能激活淋巴细胞、巨噬细胞等免疫细胞,促进脾脏细胞在体外增殖来实现其免疫增强功能。因此,亚健康患者服用三皇五帝牌灵芝孢子粉,能够提高自身免疫力,保护和调整机体免疫系统,促进免疫细胞增强和生长,配合亚健康能起到好的辅助作用。

又到进补时节,不少市民为改善体质,养生调

理,会去药店买些灵芝孢子粉进补,也有人习惯在膏方里调进一些灵芝孢子粉,起到清补调理的作用。目前市面上的灵芝孢子粉比较繁杂,价格高低不一,不懂行很难挑到货真价实的灵芝孢子粉。

灵芝孢子粉该怎么挑,怎么吃? 好的灵芝孢子粉苦而有余香

灵芝孢子粉是灵芝在成熟后释放出来的种子,是灵芝的精华部分,功效相当于母体灵芝的75倍。

专家表示,纯正的灵芝孢子粉呈现出一种苦味,后有余香,就好像上等的咖啡一样。所以说,简单判别灵芝孢子粉的质量可以品尝,苦味重的产品反倒是质量较好的。

另一个方法就是闻。如果闻到已经有油蒿味,说明其中的不饱和脂肪酸已经被氧化了,质量不好。

三皇五帝牌灵芝孢子粉苦味明显而且没有油蒿味。三皇五帝牌品牌说,灵芝三萜是苦味的来源,三皇五帝品牌采用了“四低一高”新工艺和去壁、去油新技术,经过这样的工艺加工,可使灵芝孢子粉中的灵芝三萜含量高达10%以上,提高了20倍,所以苦味较重,且不易氧化变质,相关工艺水平获专利保护,达到国际领先。

用开水冲服利于充分吸收

三皇五帝牌灵芝孢子粉在全面调理、扶正固

本,养生调理方面作用明显,适用于各类康复调养,也适合心血管养护、三高人群的日常调理;同时对亚健康人群、中老年人具有较好的调理和养生作用。

三皇五帝品牌养生专家建议,高品质的灵芝孢子粉的服用量为:一般每次2克,每日1次;必要情况下用量视情况加倍。服用时宜用开水冲泡,更有利于营养物质充分溶解。

“三皇五帝”品牌是霍山三皇五帝生物科技有限公司运营,专注于研发霍山石斛、霍山灵芝等中药材的医药用途。“三皇五帝”品牌经过多年运营和推广已获得“浙江省消费者满意品牌单位”;三皇五帝品牌更以其高品质、高含量、高性价比等优点,在浙江市场得到用户的满意和支持,同时三皇五帝品牌将不断完善健康产品,为消费者的健康与快乐添砖加瓦。

凡是三高人群、哮喘、便秘、失眠多梦等慢性疾人群,可电话报名优先参与活动。

地址:三皇五帝品牌中心(杭州市庆春路26号发展大厦5022室)。

活动咨询:0571-28297119。

适宜人群:免疫力低下者

不适宜人群:少年儿童、孕妇、乳母

注意事项:本品不能代替药物



智慧大江东,魅力生态城

作为国家高新区和杭州国家自主创新示范区核心区的大江东,围绕汽车及零部件、新能源新材料、轨道交通、机器人及自动化、临空产业、生命健康、航空航天7大产业园建设,正在成为浙江先进标准创制的引领辐射区、经济转型升级的主战场、先进智能制造的新高地。

欢迎您来大江东投资、创业、生活!



联系方式:杭州大江东产业集聚区科技局 0571-82987316、82987403



地理优势:位于大江东青六路与义府大街交叉口,毗邻杭州萧山国际机场,坐拥产业、交通、配套等多项得天独厚的优势。从科创园出发经经甬路到杭州主城区仅30分钟,规划中7号、8号地铁穿境而过,与上海、南京、宁波等城市形成1小时生活圈,是创新创业之地的不二之选。

产业定位:以生产性服务业和生活性服务业为主攻,重点发展新技术、新材料等高端研发、跨境电商、电子商务等产业及税源经济。

优惠政策:入驻该园区的企业可以享受租金减免返还,装修补贴,人才政策以及公司注册代办等多种优惠政策。

联系方式:何乐意 13706501901



富裕阳光的 大都市新型城区

杭州第九区——富阳高举“高新工业强区”大旗,牢固树立“产业第一,产业当中高新产业第一”的理念,重点打造“一核两带、联动发展”的科技创新布局,依托国家级经济技术开发区和“浙大网新”“富春硅谷”“银江智谷”等科技园,积极推进“产业转型向东看、生态建设向西看、城市发展向南看”,精心描绘富裕阳光的富春山居新画卷。

联系方式:杭州市富阳区科技局联系电话:0571-63323732 61700939

富阳银湖科技城,一座理想的创新创业之城

这里有便捷的交通。毗邻西湖、滨江,规划的杭州至富阳地铁、彩虹快速路西延工程贯穿整个科技城,区位优势非常明显。

这里有宽阔的空间。规划面积26.3平方公里,科技城内拥有国家级经济技术开发区和富春硅谷、颐高圣泓、浙大网新、银江智谷等科技产业园,有孵化器、众创空间,有超过100万方创新创业空间。

这里有高端的产业。重点发展物联网、智能制造、信息软件、电子商务、大数据云计算、文化创意等六大重点产业。

这里有齐全的配套。拥有酒店、餐饮、住宿、便利店等生活配套,还有银湖公园、杭州野生动物世界等休闲配套。

这里有优惠的政策。富阳出台了一系列的产业、科技、人才等优惠政策,欢迎广大有志之士来富创新创业。

联系方式:陈侃63163003, 袁晓军63323732

创新中国产业园·东新分园



园区概况

创新中国产业园东新分园暨智谷创新广场地处下城区善贤路4号,已规划地铁五号线,BRT快速公交换乘中心,交通便利。总面积27368平方米,共地上四层,地下一层。

园区定位

以建设创新型科技园区、大学生创业基地为重点。为产业化企业、大学生创业、初创期的小微科技企业的孵化培育、服务式小型办公室等提供多种办公创业空间。

园区配套

公共服务大厅(含总台服务、洽谈区、小型会议室、大型多功能会议室、休闲吧、咖啡吧等)、内部食堂、健身活动中心、桌球娱乐室、顶楼足球场等。提供企业注册代办(大创免费代办)及财务委托管理,免费参加区组织的创业实训及一对一团队辅导等多种服务。旨在打造服务式创新广场,企业家们的创业俱乐部。

招商热线

钟先生 18105711266 0571-56920112

联系方式:杭州市下城区科学技术局 0571-85820615