

# 在数字经济与人工智能领域 海归实用性成果大量涌现 成都将为海归办首届“数智”大会

张馨予 左婷

## 人工智能技术广泛应用 为海归提供更多创造机遇

数字经济与人工智能受到全球瞩目。加快推动数字产业化，以信息技术创新驱动经济；不断催生新产业新业态新模式，以新动能推动新发展，这是目前中国网络信息领域发展的主要路径。

近日，欧美同学会发布消息称，首届数字经济与人工智能大会将于5月11日至13日在成都召开。

据欧美同学会党组书记、秘书长王丕君介绍，此次大会将邀请国内外数字经济和人工智能领域顶级科学家、企业家和领军人物，围绕科研、技术、产品、商业、投资等主题进行全方位的交流阐述。分论坛聚焦当下我国广受关注的4个产业领域，即智能制造、智慧金融、智慧医疗以及智慧教育。

成都市副市长刘烈东在新闻发布会上表示，2018年3月，成都市推进数字经济发展的实质方案已正式出炉。至2022年，成都将完善数字经济生态体系，重点领域的产业规模将超过3000亿元人民币，成为国内领先的数字化产业高地。

成都市作为国家自主创新示范区，将数字经济、智能经济等新经济形态作为培育经济发展新动能的重点，对数字经济与人工智能领域的人才、科学技术、产业项目有着很大需求。

## 数字化深入细分领域 实用性成果频出

智能制造与智慧金融，是目前企业在与政府的信息化融合过程中需求最紧迫的两个方面。卓易隆电子商务（上海）有限公司副总经理张剑锋介绍，他的公司目前主要致力于打通工业用品生产商与采购商之间的通道，利用现代网络技术为客户提供专业的市场营销服务，建立一站式电子商务交易平台。

日渐成熟的互联网消费环境和企业信息化普及，会推进互联网消费环节向产业上游传导。张剑锋举例说，他的公司目前在人工智能领域的应用有多个方面，比如基于后台大数据对整个制造业的供应链的分析、应用人工智能算法的计算。还可以通过大数据分析用户的购买行为。“我们能够了解用户浏览过哪些商品，在哪些商品类别上下单，然后分析出一个更精准的定位。”他说：“目前的仓储物流管理，已经基本实现自动化。进货、取货、发货等环节的人工智能应用已经非常先进。”

智慧医疗和智慧教育与各地区发展密切相关。王丕君表示，要利用信息化手段推动精准脱贫、精准扶贫，让贫困地区的民众通过互联网即能享受到优质医疗和优质教育。

目前，智慧教育更加注重教育信息资源的开发利用。陕西迈吉教育软件教育科技有限公司的陈沁宣介绍说：“我们目前正在做线上一对一的远程课程，主要针对需要考雅思、托福的学生。基础教育运用APP录入课程，可实现孩子在家上课。解决了距离遥远的难题，也能节省硬件投资。”

## 地方积极性高涨 海归创业将获全方位支持

在数字经济与人工智能领域，海归创业将得到各方的全方位支持。以此次“数智”大会为契机，欧美同学会前期已组织人工智能和生物医药方面的40位专家到成都进行实地考察，结合供给与当地需求，实现市场沟通、项目落地。王丕君举例说：“一周前我带了6个海归去进行前期对接，希望他们能‘打前站’。其中有5个海归关联的项目已经落地。”

成都市也很重视在数字经济与人工智能领域的海外人才引进。“在和欧美同学会沟通的过程中，也希望吸引优秀的海归人才到成都来创业。我们会提供一个良好的投资环境，也会提供各种优惠政策。”成都市副市长刘烈东说，“希望大家不仅在成都创业，还能愉快地留下来生活。”



健康成为人们越来越关心的话题。海归将新技术应用于医疗领域的势头也越来越强劲，取得的成果开始逐步走进人们生活。

# 在医疗细分科研领域 海归显示出综合应用实力

张洁

## 研发出卷积神经网络 可高度识别人体病灶

当今医疗健康事业的发展，需要新技术的支持。

柴象飞现任慧影医疗科技（北京）有限公司首席执行官。他曾在美国斯坦福大学癌症研究中心攻读博士后。斯坦福大学在器官移植、癌症诊疗、心血管内科和外科等领域都很著名。谈到留学经历，柴象飞动情地说：“在斯坦福大学的学习经历，是我人生的转折点。斯坦福大学位于硅谷中心，为全球培育了大量的科技人才。它是全球人工智能的研发中心之一。”

“斯坦福大学倡导将科技成果转化为生产力。这一点，对我的影响很大。”柴象飞特别强调。

柴象飞说：“人工智能应用的沃土在中国。我希望可以将人工智能最前沿、最先进的技术应用于实践，尤其是应用于对患者的基础治疗中。这是一件于人有利、于己非常有成就感的事情。”针对医疗行业，在海量影像数据基础上，以动态学习、Fast-RCNN（快速基于区域卷积神经网络）、SVM（支持向量机）等主流框架为起点，自主研发出针对影像方面的卷积神经网络，实现了对人体病灶的高识别度，用以辅助临床诊断和决策。现在这项技术在北京的一些医院已投入实际使用。

柴象飞举例说，卷积神经网络技

术可以进行骨折X线智能诊断，当就诊者较多时辅助医生提高效率。比如，该技术可对骨折患者进行X线智能诊断，帮助医生发现细小裂缝，降低误诊和漏诊率；在主动脉人工智能应用方面，该技术主要用于血管直径的自动测量和图像三维重建，可以帮助选择心脏支架大小和放置的位置。

## 研发新型生物蛋白 快速愈合伤口

医疗健康领域的发展越来越倚重于高科技成果，这使得一些看似超前的创新想法如鱼得水。“一方面，在云计算、大数据技术成熟发展的背景下，医疗行业逐渐向信息化应用发展。这不仅提高了治疗效率，也进一步提升了医疗技术的水平。另一方面，从2012年开始，神经网络学科与大数据、计算机硬件、图形处理器的聚合，促进了医学影像的快速发展。”柴象飞如是说。

有时候，创业需要有远瞻的视野和能够抓住机遇的本领。搭上“顺风车”能让创业之路更加平顺。

北京三戎科技有限公司董事长陈金龙早在2006年就看好“伤口愈合”这个细分领域。但是在研发过程中，有很长一段时间都在蛋白纯化工艺的问题上停滞不前。后来在团队成员温叶飞博士的带领下，终于攻克了蛋白纯化的技术难题。陈金龙的海归团队采用基因工程技术自主研发的一种新型生物蛋白——重组溶菌酶-抗

菌肽融合蛋白，具有促进组织再生、微血管形成的功能，可应用于各类开放性伤口，使其快速愈合，尤其是对糖尿病足等难愈合伤口的修复具有独特的效果。他们依据“湿性愈合理论”研发的生物新材料，使“快速愈合伤口”成为现实。

现在，这项技术已完成临床试验。使用该生物蛋白产品喷洒在创面10分钟后，创面就停止脓液渗出，新鲜创面当天就能愈合，而且不结痂，形成疤痕小甚至不形成疤痕，毒性和刺激性也非常小。这是一种未来可广泛应用的创面修复材料。尤其是针对最难愈合的伤口——糖尿病足，这项技术的效果尤其显著，甚至能让具有截肢体征的糖尿病患者避免截肢。

## 专攻早期癌症筛查 完善心脏实时监护

俞昌是安派科生物医学科技有限公司的创始人，曾在美国宾夕法尼亚州立大学攻读博士学位。他本科学医，留学时却转攻物理专业。在谈及从医学跨专业到物理学的转变时，他说：“我在宾大所做的研究涉及力学、摩擦力学、光学、光声学、表面化学、模拟计算、激光、正电子、纳米技术等多个领域。加上后来在材料研制领域的创业经历，这所有的一切都为我现在所从事的生物医学事业打



陈金龙（左）与同事在实验室做基因扩增实验，这是生产新型生物蛋白材料的生产工艺之一。

下了坚实的基础，积累了丰富的跨领域经验。如果当初我继续攻读医学，肯定没有现在的视野和能力。”

俞昌带领团队研发出了“CDA癌症区分分析技术”。通过对癌症多层次、多参数的复合信号，包括蛋白片段等表达进行收集、处理和分析，实现对癌症风险的检测与评估。CDA值越高，肿瘤风险越大。俞昌经常提到一个真实的例子：一名患者在2017年6月做了早期癌症筛查，结果显示CDA超标；之后再次做了定位筛查，检测结果仍然是超标。可惜的是，这没有引起患者的足够重视。结果，患者最近感觉全身无力，去医院做了检查，被确诊为肺癌晚期……

当然，单有跨学科的知识还远远不够。技术更新换代的周期越来越短，还必须不断克服技术难题。以前，对心脏病人的医学监测都要在医院进行。但随着技术的发展，现在随时随地监测已经成为了可能。

柳凌峰曾在海外研究过生理信号在皮肤体表的低功耗高速传输，这个技术当时在国内还无人研究。回国后，他找到学习通信工程专业的友好共同创立了优体科技，致力于做一款可读懂心脏健康的智能服装——“优护心衣”。现在新一代的“优护心衣”已经可以对人体血氧和体温等进行监测，主要应用于特种行业。

(插图均来自网络)

## 惠及民生 是创业出发点和落脚点

齐心

惠及民生，就是要不断满足人民群众日益增长的生活需要、提高其幸福感和获得感。

科技惠及民生，是国家对科技发展的新要求，也是海归创业的新导向。海归创业项目常因“不接地气”而难以落地。以惠及民生为出发点和落脚点，给海归创业提供了“接地气”的方向。将科技转化为惠及民生的实用性成果，是创业项目能够顺利落地的有效途径。

因此，海归在高精尖领域创业时，不仅要面向世界科技前沿，也应关注国内民生领域，在那些更贴近人们生活、更能惠及大众的领域多下功夫，把科学技术转变成让老百姓获得更多幸福感的实用性成果，海归在这个过程中也能够收获满满的成就感。



遥远的归途会因为时差导致失眠，但这些症状很快就会消失；期望和现实不符造成的心理落差，却需要很久的自我调适。

海归回国后，会有这样那样的不适应，这并非个别现象。

# 买好机票后 该调整身心状态啦

李晓奇

## 巧订长途航程机票 避免时差问题

海归从欧美国家学成归来，需要调整时差以适应国内生活。但不少海归因为生物钟转换缓慢，较难适应国内时间，造成刚回国时常常出现夜里失眠的情况，严重者甚至由于失眠问题引发焦虑情绪，进而转变成心理疾病。网络上不少专业人士提出一些有助于夜间快速进入良好睡眠状态的方法，可供海归参考。但失眠情况严重者，还是尽快就医为好。

于程曾在德国留学。针对时差问题，他分享了这样一个小贴士：“回国时，我一般都是挑好航班出发时间，比如在当地的下午出发。这样我一路在飞机上睡觉，刚好在北京时间的早上抵达，几乎不会有时差问题。”

## 直面落差主动求助 消解负面情绪

李心怡不久前从日本留学归来，现在在国内继续求学。谈到回国后的经历时，她坦言：“刚回国时，感觉国内有些服务设施确实比较发达，但是民众的素质仍有欠缺。一开始，心理上会有些落差。但是我知道，这种落差感如果一直憋在心里，会积累更多的负能量。所以我主动咨询周围的朋友，同他们积极交流。国家在发展，既然硬件条件已经上去了，那么其他问题也会一步步地解决的。有了朋友们的宽慰和帮助，我很快调整好心态，适应了国内生活。”

小瑜（化名）从韩国留学归来。她也提到：“在国外生活了一段时间后，回国连出门坐几路公交车、应交几块钱等事情都忘记了。感觉在国外‘大风大浪’都应付了，回来之后却被这些小事困扰，总觉得有些‘羞于启齿’。但逃避是没有用的，多出门走走看看，放松心情。一回生二回熟，很快就适应了。”

## 加入海归服务平台 获取有效信息

对于海归而言，比较难适应的一点是感觉自己与社会之间存在断层。这是因为刚回国时，他们感觉又来到了一个“新”环境，缺少与外界有效交流的途径。米拉（化名）从英国留学归来。她表示：“因为时差导致了大家作息时间不同，我原来的国内朋友中，保持固定联系的只剩下几个人了。我想及时了解有关创业的信息，但自己从网上搜索关键词不仅效率低，还不能保证权威真实性。所以回国之后，就很想找到几个志同道合的朋友。这样我们就可以交流感受并分享一些共同感兴趣的创业信息。”

或许加入海归服务平台于海归而言是一个不错的选择。比如，老乡协会、校友会等。这样海归既可以快速找到志同道合的朋友，也可以获取更有效、更精准的信息。于程说：“我回国之后加入了海归老乡群，认识了很多朋友，也了解了不少国内海归创业就业的情况。这些都给我回国以后的工作和生活带来了很大帮助。”



李心怡在回国后曾经历短暂的心理落差期，在朋友的帮助下，她很快适应了国内生活。图为她在日本出游时拍摄的照片。

(本版照片除署名外均由受访者提供)



柴象飞在2018血管创新论坛上讲话。在这个论坛上，汇医慧影联合北京301医院发布主动脉人工智能平台产品，此为全球首发。