

别因一时受挫唱衰AI医疗

科学精神面面观

本报记者 崔爽

作为行业最早的玩家，IBM在AI领域的一举一动总能引发热议。最近，有报道称IBM人工智能医疗部门沃森健康大幅裁员五到六成，“医疗AI宣告失败”，舆论哗然。

医疗是人工智能发展的明星领域。深度学习海量医学论文、影像判读准确率超过人类医生等消息层出不穷，人们寄希望于医疗AI改革传统的医疗体系，缓解医疗资源不足和不均，走向精准医疗、健康管理。但沃森健康的受挫，让医疗AI领域唱衰声不断。

“沃森现在的问题相当一部分来源于过度宣传，如宣传在自动读取病例、自动诊断病情等方面做得比人类医生还要好，这些宣传是与现实脱节的。”美国华盛顿大学计算机系教授陈一听直言，沃森的“锅”，不该医疗AI来背。“沃森的前期宣传过于高调，后来发现实际效果达不到时，舆论反弹明显。但沃森

可以提升临床决策效果和水平，不能把宣传的失误等同于AI医疗的失败。”

在陈一听看来，医疗AI的优势很明显，也已经某些领域有突破，“目前来看，人工智能适用于规则比较清晰的医疗领域，比如有大量标注数据的、规则清楚、结果定义明确的细分领域，像某些单病种癌症筛查、心电图的自动判读、急重症评估、心血管并发症预测等等。还有比如在更广阔的新药研发领域，由于付费方明确，有大量外包需求，都是有前景的。”

不过，人工智能在医疗领域的落地存在特殊性，需要跨越的障碍很多。“整体来讲，医疗领域本身偏保守封闭，由医疗机构和医生主导决策，容错率极低。不像消费类应用投入大，试错机会多。”众筹投资副总裁陈冬东表示。

最明显的是数据的匮乏——由于数量少或难以访问，可以用于训练AI医疗产品的数据不足，限制了产品的进化。不只沃森，这是机器学习普遍面临的问题。“虽然我国人口的诊疗

基数很大，但是合格、高质量的数据其实很少。同时由于体制和授权的原因，去获取这些数据的难度和壁垒是很高的。”陈冬东说。

采访中陈一听提到，以沃森重点发展的提供癌症治疗方案的能力来说，用于训练它的肺癌病例其实只有六百多例。“整体来看，人工智能医疗领域的绝大部分产品还处在打磨、试错的阶段。技术能力不是一蹴而就的，监管体系的建设、心理障碍的跨越等都需要

专家 王金桥
中科院自动化研究所 研究员

AI要想进化首先需要大量可靠的数据标签，在数据有限，且需要人工标注的情况下，说AI可以超过高水平的人类医生是不现实的。但也不能否认AI医疗近年在产学研的共同努力下进步很快。技术会服务于特定场景，人和机器各有优势，所以人机协同才是AI医疗的未来。在这个层面上，既不需要对

时间。医疗AI的付费方也还不明确，从医院到患者，付费意愿都不强。”他说。

“人工智能和医疗的结合，从来不只是一个技术问题。”陈冬东说，“谁来付费？谁来担责？出了错患者能否接受？再说目前国内的人工智能医疗产品还没有一家拿到医疗器械许可证，走不到商业化那一步。虽然监管机构积极推进，但面对这个新生事物，还是要经历从无到有的过程。”

技术抱过高期待，也不能因为一点负面消息就全盘否认，那都不是科学的态度。

但以往媒体一提起AI就容易一惊一乍，连带着大众也有了不切实际的期待，一旦出现不尽人意的情况，再一哄而上踩几脚。我相信人工智能是能解决问题的，但大家的期待要在合理范围内。

任何一项新技术的孕育都需要一个良好的环境，让它从实验室到落地，产生实在的价值。这个过程中，从科研到市场，从媒体到大众，都需要客观冷静的态度和更多弹性。

精准扶贫 科技先行

中砧一号

“延安苹果最具冲击力的就是好吃。”6日，延安市果业局局长路树国自豪地告诉科技日报记者。

路树国举了一个例子，前不久，在粤陕合作·2019陕西苹果粤港澳大湾区（广州）宣传推介活动现场，清凉鲜脆、香气浓郁的延安苹果，其沁人心脾的甜香让市民连连称赞：“这是我吃到的最好的苹果。”

好苗结好果。延安苹果好吃，这离不开“中砧1号”的功劳。

“延安土层深厚，光照充足，昼夜温差大，有利果实积累糖分，是苹果的最佳适生带。但是，品种单一，技术落后，信息相对闭塞，成为制约产业发展的瓶颈。”延安市宜川县县长任建新说。

“中砧1号”是我国具有知识产权的第一个大规模推广的矮化自根砧，使我国苹果栽培从传统的乔砧稀植或乔砧密植改变为现代的矮化密植集约化栽培。

如今，“中砧1号”在四川、云南、甘肃、陕西等推广种植约400万亩，占我国（半）矮化自根砧苹果种植面积2/3。在近几年延安新栽种的我国自育矮化砧苹果中，推荐的主要就是“中砧1号”。

“‘中砧1号’具有半矮化、抗寒、早花特性，矮化密植集约化栽培，因不用支柱而明显降低建园成本，又可简化修剪、采用机械耕作管理，提高栽培管理效率。”延安市宜川县果业局局长王强说，因“中砧1号”早花性而使果农在种植第3年就开始有产量、有收益，也因矮化密植好管理，优质果率高，果农每亩增收200元以上。

“中砧1号”是中国农业大学苹果砧木育种团队历时30多年研发的新品种。

“培育一个果树品种需约10年左右，而培育一个砧木新品种需要更长的时间，很辛苦，我们培育的‘中砧1号’成功了。”中国农业大学苹果砧木育种团队、教授韩振海在延安市长县长大，他深知果农的生活不易。

育种团队从原生于我国的苹果资源中筛选出铁高效基因型小金海棠，以其为亲本培育出第一个抗缺铁黄叶病的苹果半矮化自根砧新品种——“中砧1号”，填补了我国苹果生产上没有自主知识产权、缺铁土适应性强的矮化自根砧的空白。

“延安等西部我国苹果优生区多为山地，自然条件差，旱、寒频发，国外的矮化砧水土不服，‘中砧1号’风土适应性强，是我国、尤其是西部苹果优生区苹果矮化密植集约化栽培的‘中国根’。”陕西省果业中心主任高斌斌说。

“中砧1号”使我国苹果在碱性土壤上的种植应用范围明显扩大，促使我国苹果

本报记者 马爱平

果农致富的「中国根」

矮化密植栽培面积从苹果栽培总面积的2%迅速提高到12%。

多年来，韩振海团队还将大部分精力放在陕西延安、甘肃平凉等地的科技扶贫事业上。他们为苹果产业献计献策，在田间地头搞培训，手把手教技术，仅近年来，培训有知识、懂技术、能致富的新型农民两千余人次。

就在粤陕合作·2019陕西苹果粤港澳大湾区（广州）宣传推介活动中，韩振海被选为6名“陕西苹果品牌建设先进个人”中的一名。在扶贫一线，他多次往返，朝至夕归，分文不取，中午只吃一碗面条，被亲切的称为——“一碗面”教授。

“我们选择陕西省延安市宜川县、咸阳市淳化县、铜川市印台区、甘肃省平凉市崆峒区等国家贫困县（区）作为定点精准扶贫对象，与扶贫村、乡签订科技扶贫协议，明确协议有效期至果农脱贫。”韩振海说。

截至记者发稿，2017年底甘肃省平凉市崆峒区已整体脱贫；陕西省延安市宜川县、咸阳市淳化县、铜川市印台区也已通过省级验收，计划今年年底整体脱贫。



5月6日，2019第二十二届中国国际供热通风空调、卫浴及舒适家居系统展览会在北京举行。

图为浙菱公司展出一款全新的悬挂式全屋恒湿空气加湿器。本报记者 周维海摄

少年展会秀车技

5月6日，第29届中国国际自行车展在国家会展中心（上海）拉开帷幕。本届展览总面积为15万平方米，吸引了来自26个国家和地区的1224家企业参展。

图为一名小朋友在展会现场展示车技。新华社记者 方喆摄



智能开采技术剑指世界级特厚煤层

(上接第一版)

来到塔山矿井下400多米深的8222工作面，只见巷道和工作面布满了LED灯。塔山矿智能化综采队队长李瑞金指着支架顶梁上安装的摄像头说：“这是我们在井下的‘眼睛’，是我们视频通讯系统的重要组成部分，整个工作面有48组，它能够清晰捕捉设备每一个细微的动作，观察采煤机的运行位置，及时地通过网络传输给‘大脑’，即监控指挥中心。”

监控指挥中心主任张慧说，每个支架控

制器和每个摄像头都是信息网络的节点，它们自动采集、统计、分析和反馈设备当时运行数据，通过光纤传输至监控中心，然后进行数据分析，得出结果。

“这些就是系统的‘神经’，通过压力、倾角等多种传感器，实现液压支架防倾倒、防片帮、防冒落、状态控制等，自动完成工作面跟机作业，精确控制推移油缸，减少工作面推进的误差。”张慧指着支架上的传感器说。

李瑞金介绍，综采队原来每班20人，实现智能开采后，每班不到8人即可完成任务。未来，塔山矿1500万吨智能化综采工作面，将力争建成工作面回收率达到95%以上、混矸率不超过30%的行业一流智能化综采工作面。

上海光源开放十年成果瞩目

(上接第一版)

“10年的稳定运营其实比建造的意义还要重要。”曾经参与策划上海光源建造规划的上海张江综合性国家科学中心办公室副主任施尔畏在论坛上强调。正因为上海光源的平稳运行，让人们看到了大科学装置对科技成果的促进作用。随着国家对基础科学原创成果的重视，张江科学城迎来了建造大科学装置集群的高潮，张江先进光源大科学装置集群排进了张江科学城规划建设的日程表。

如今，上海光源已成为张江实验室的核心组成部分。在它的周围，上海软X射线自

由电子激光装置、上海硬X自由电子激光装置等大科学装置集群形成具有重要国际影响力的光子科学中心。

赵振堂指出，当今世界同步辐射光源大科学装置建设依然如10年前那般势头不减。随着瑞典MAX-IV于2017年对用户开放，欧洲ESRF-EBS、巴西SIRIUS今年调束，第四代同步辐射光源已经开启。面对新的机遇挑战，上海光源未来将如何发展？下一个10年将是上海光源黄金运行开放时段，上海光源将持续产出重大成果，培养同步辐射骨干人才，发展新一代同步辐射光源不掉队。”赵振堂说。

(上接第一版)

矢志不渝，把党中央决策部署作为定盘星、度量衡，始终在大局中站位，在大局下行动。

——深化党和国家机构改革，是推进国家治理体系和治理能力现代化的一场深刻变革。党中央明确的涉及公安部的各项改革任务推进有力、落地有声。国家移民管理局挂牌成立，更好地服务我国经济社会发展和对外开放新格局。

公安消防部队移交应急管理部门，公安边防、警卫部队转改官兵举行集体换装和入警宣誓仪式，正式换着人民警察制服。公安现役部队全部完成改制任务。

——党中央强调，要把修复长江生态环境摆在压倒性位置，共抓大保护，不搞大开发。

公安部会同生态环境部等11部门建立打击长江流域污染环境违法犯罪活动打防联动工作机制，重点整治长江流域非法采矿采砂、非法捕捞、非法排污、非法处置固体废物等突出问题。

——党中央要求，要不断为民营经济营造更好发展环境，帮助民营企业解决发展中的困难。各地公安机关主动作为，坚持主动服务、平等保护、规范执法，努力为企业发展壮大创造安全稳定的社会环境、公平正义的法治环境和优质高效的服务环境。

——转变政府职能，深化“放管服”改革在全国铺开。

公安部迅速公布了简捷快办、网上通办、就近可办等一批涉及交管、出入境、治安等方面的“放管服”改革新措施。

——党中央国务院发出在全国开展扫黑除恶专项斗争的号令。

在全国公安机关冲在前面、勇当先锋，持续保持依法严惩黑恶势力的强大攻势。

在围绕中心、服务大局的同时，公安机关不断加强自身建设，努力打造一支忠诚干净担当、党和人民满意的公安队伍。

持之以恒、善作善成，公安队伍建设以自我革命的勇气和使命担当，把管党治党的螺丝拧得更紧。

确保绝对忠诚、绝对纯洁、绝对可靠。改革开放40年来，1.3万余名民警因公牺牲。2013年至2017年的5年里，全国公安民警因公牺牲2003人，因公负伤或致残2.5万人。

吕建江，俯身躬耕公安基层一线，赢得人民群众的好口碑，被群众称为“不下班的好民警”；杨雪峰，面对突如其来的暴力袭击，为防止伤亡及无辜群众，在连中数刀的情况下仍与犯罪嫌疑人殊死搏斗，壮烈牺牲；刘才添，危急关头第一时间推开受困群众，而把自己永远留在了这条他已经守护了5年的道路上；……

胸有忠心，才能擒顽凶而不退；心怀赤诚，才会视艰苦如甘饴。人民公安，用热血和忠诚铸就坚强的共和国之盾。

守护平安

——夯实民生之本、筑牢发展之基，向着更高水平的平安中国迈进

市民许明霞骑电动车在路上突然晕倒，巡逻民警把她护送回家；学生吴品仪的电动车在小区门口被盗，民警只用了两个小时就把电动车追回；小区老人深夜遭遇醉汉殴打房门，民警在门前为其守夜……

在福建漳州，“远亲不如近邻，近邻不如漳州110”的说法深入人心，交口相传。

漳州110，全国公安机关的一面旗帜、一个缩影，也是平安中国的生动注脚。

作为一个有着近14亿人口、幅员辽阔的发展中大国，这是一份来之不易的成绩单：2017年，我国每10万人中发生命案0.81起，命案发案率处于世界最低水平；人民群众对社会治安满意度达到95.55%。

作为世界上公认的最有安全感的国家之一，“平安中国”成为一张亮丽的国家名片。

日益走近世界舞台中央的中国，正成为越来越多国际盛会的主场。安保工作检验着一个国家的综合国力，也考验着一个国家维护安全的能力。

2018年，博鳌亚洲论坛2018年年会、上海合作组织青岛峰会、2018年中非合作论坛北京峰会、首届中国国际进口博览会接踵而至，一场场盛会安全、顺利、成功举办背后，是公安机关以继日筑起的牢固防线。

国家安全是国家生存和发展最基本、最重要的前提。

全国公安机关持续全面深化反渗透反分裂反邪教斗争，坚持时刻绷紧反恐斗争这根弦。

坚决贯彻党中央治疆方略，统筹境内境外两个大局，疆内疆外两条战线、网上网下两个战场，打好反恐反恐组合拳，在网上日夜坚守中，巩固了反恐斗争整体向好态势。

经济安全是国家安全的重要组成部分。

维护经济秩序和人民群众切身利益，保护好老百姓的“钱袋子”，公安机关重任在肩。

2015年，泽熙投资管理有限公司法定代表人、总经理徐翔等人通过非法手段获取内幕信息，从事内幕交易、操纵股票交易价格，其行为涉嫌违法犯罪，被公安机关依法查办。

这是公安机关近年来依法严惩在金融市场兴风作浪的“大鳄”“内鬼”，坚决防止经济犯罪问题诱发经济金融风险的一起典型案例。

从侦破公司“黑股票”案、骗取出境游押金案等案件，到开展打击证券期货、金融诈骗等风险经济犯罪专项行动，从建立健全非法集资案件处置机制，到完善涉案资金网络查控平台……

公安机关以实际行动严打经济犯罪，防范化解经济金融风险。

为之于未有，治之于未乱。社会安全稳定是平安中国的应有之义。

“发动和依靠群众，坚持矛盾不上交，就地解决，实现捕人少、治安好”——1963年，浙江绍兴诸暨枫桥镇干部群众创造了依靠群众化解矛盾的枫桥经验。由此，“枫桥经验”从公安战线发源，从浙江诸暨发端，从之江两岸向全国发展。走过半个多世纪，“枫桥经验”在各地落地生根、枝繁叶茂。

在深圳，福田区社区民警80%的社区警务工作可以通过“深云系统”手机完成，实现“脚板警务”向“指尖警务”跨越。

在福建，上杭县公安局创新推出“警+N”社区警务模式，实现社会治理格局由“独奏”变“合唱”；……

一个可复制、可推广的经验做法，筑起社会平安大厦的基石；一张张基层基础防控网，将一个个“社会细胞”的“小平安”连成整个社会的“大稳定”。

数字化转型，折射出平安中国前行的脚步。近年来，严重威胁社会公共安全的放火、爆炸等刑事案件大幅下降；严重威胁人民群众生命安全的杀人、绑架等暴力犯罪案件逐年下降；

抢杀、抢夺等采取暴力手段实施的侵犯案件逐年下降；刑事案件致人受伤数逐年下降。

服务人民

——人民是情感所系、力量之源，以矢志不渝的初心汇聚起“人民公安为人民”的磅礴力量

5月，羊拉乡藏年中最好的时节。在羊拉镇前山风车藏族自治州德钦县羊拉派出所房屋后的山顶开满了粉里透白的毛桃花。这是高原地区生命力的象征。

人在天上走、鹰在脚下飞，平均海拔为3500米，云南最后一个通公路的地方。在羊拉这片高原热土上，自上世纪60年代末建所至今，公安民警就像毛桃树一样扎根基层，一直守护着这一方水土和百姓的安宁，被当地群众赞誉为“云端上的守护神”。

“人民”二字，就是最深厚的底气、最坚强的支撑。

进入新时代，我国社会主要矛盾已经转化为日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。

新时代，对公安工作提出了新要求。着眼于实现人民对美好生活的向往，公安机关切实解决好老百姓最痛、最怨、最烦的突出问题，做到老百姓最恨恨什么犯罪就严厉打击什么犯罪，老百姓反映什么问题就

出就集中整治什么问题——近年来，一些地方拐卖妇女儿童犯罪活动猖獗。

强化立案、建立DNA库、建立儿童失踪快速查找机制、持续开展有针对性的全国或区域性打拐专项行动……多措并举之下，拐卖犯罪势头得到有效遏制。

近年来，电信网络诈骗“套路”不断翻新。从建立国际联席会议制度，到健全涉电信网络诈骗侦查工作机制；从深化跨境跨区域警务合作，到建立诈骗电话通报阻断、被骗资金快速止付机制……坚决把犯罪分子的嚣张气焰打下去，守护好老百姓的“钱袋子”。

近年来，食品药品环境犯罪新情况新问题不断出现。

2018年，在公安部统一部署下，全国各级公安机关破获“食药环”刑事案件3.2万起，抓获犯罪嫌疑人5.2万人。

一个专项行动拉开序幕：持续打击“盗抢骗”“黑拐抢”“黄赌毒”等传统犯罪，严密防范寄递物流、网约车等新业态相关违法犯罪，推动扫黑除恶专项斗争向纵深发展……

不仅要更快地破大案、更多地破小案、更好地控发案，还要努力让老百姓居家更安心、出行更放心、生活更舒心。

各地公安机关在不断创新中，找准社会治理的方子，找准守护平安的法子，找对联系群众的路子。

从以往多次排队、多次往返的“公章跋涉、审批苦旅”到“最多跑一次”，以及“就近办”“马上办”“网上办”，各项公安改革相继落地、渐次开花，让人民群众有了更多、更直接、更实在的获得感、幸福感、安全感——

2018年5月1日起，全国实行办理护照等出入境证件“只跑一次”制度。截至当年10月31日，全国累计审批签发护照等出入境证件7574.7万本，同比增速10.7%，申请人满意度99%以上。

2018年6月18日起，在全国陆海空口岸实现中国公民出境通关排队不超过30分钟，着力解决大型口岸高峰期中国公民排队长队问题；2018年9月1日起，公安部交管局推出的四方面20项交通管理“放管服”改革新

措施全面启动施行；2018年11月，公安部治安管理局推出简化企业开办程序、压缩开办时间等6项便民利民措施，进一步方便企业群众办事创业；……

利民之事，丝发必兴。

1300多万群众告别“黑户”，171万群众公民身份证号不再“重号”，20类事项不再让群众到派出所开具“证明”……公安改革含金量充分释放，人民群众获得感更加充盈。

“再也不用为办了身份证回老家了”“办交管业务只要动动手指，就可轻松搞定”“出入境自助通越来越多，口岸通关越来越便捷”……

群众发自肺腑的点赞，是对“人民公安为人民”的最高褒奖。

浩渺行无极，扬帆但信风。站在新的历史起点上，全国公安机关正以永不懈怠的精神状态和一往无前的奋斗姿态，勇于担当、积极作为，为决胜全面建成小康社会、夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利、实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献力量。（新华社北京5月6日电）

科技日报社领取新闻记者证人员公示

根据原新闻出版广电总局《关于进一步加强新闻记者证申领核发工作检查的紧急通知》《新闻记者证管理办法》等要求，我社已对申领新闻记者证人员的资格进行严格审核，现将领取新闻记者证人员名单进行公示，名单如下：钱力，女，1990年6月出生，硕士研究生。公示时间：2019年5月7日至5月13日。对公示信息如有异议，可实事求是地向我单位人事部门和纪检部门反映问题，反映者须署真实姓名，并提供必要的调查线索。举报电话：(010)58884055 (010)58884173

科技日报社人事部
2019年5月7日