北医三院北部院区病房正式启用

本报讯（记者 王艳洁）为更好地满足人民群众日益增长的高品质医疗服务需求，优化区域医疗资源布局，近日，北京大学第三医院海淀北部院区病房正式启用，为各类疾病诊疗和急危重症救治提供必要保障。

据了解，北京大学第三医院海淀北部院区病房的正式启用，是医院积极响应患者需求、优化医疗资源配置的重要举措。医院血液内科、神经内科、心血管内科、呼吸与危重症医学科、消化科、骨科、康复医学科等科室在原有空间基础上完成扩展，为医院及科室的发展注入强劲动力。

北京大学第三医院副院长马青变表示，相信海淀北部院区在学科布局、人才培养以及医院整体发展方面都将作出亮眼贡献。拥有崭新发展空间的各科室，将以技术守护生命、以温度贴近民心、以责任辐射区域，为患者提供更加安全、舒适、高效的医疗服务。

“一直盼着新院区开放，这里的环境宽敞明亮，还是熟悉的医护团队，治疗起来特别踏实放心。”作为长期在北医三院本部接受系统治疗的患者，张先生对医院的医疗服务高度认可，新院区启用后便第一时间预约入住，并特意带着一面印有“良医有情解病，神术无声除疾”的锦旗送到了海淀北部院区医护人员的手中。锦旗上的字虽简，却饱含着他对医院服务的深深信赖。

今年6月18日，北医三院海淀北部院区正式开诊。据了解，北医三院海淀北部院区由医院本部垂直管理，是海淀区北部医疗中心的重要组成部分。院区位于北京市海淀区六里屯南路6号院，占地面积9600余平方米，规划总床位400张。

依托北医三院雄厚的医疗资源和学科优势，北医三院海淀北部院区出诊专家均来自北医三院本部。按照北医三院集团化发展的理念，北医三院海淀北部院区将与本部医疗、教学、科研工作同质化发展，以优质的综合诊治和急危重症救治能力，精准聚焦辖区居民及高新科技产业人才的健康需求，立足区域，服务全国。

王艳洁/摄

据悉，目前北医三院海淀北部院区配备了先进的医疗设备，将覆盖门（急）诊、检验检查、住院、手术等服务，形成多学科综合诊疗体系，以完善的医疗服务为患者提供更高效、便捷的体验。

8个优质项目已落地 第十届『创客中国』网络安全中小企业创新创业大赛收官

□ 本报记者 李洪亚

8月15日，第十届“创客中国”网络安全中小企业创新创业大赛（以下简称“网络安全专题赛”）决赛及颁奖活动圆满落幕。大赛由工业和信息化部网络安全产业发展中心（工业和信息化部信息中心）、北京市经济和信息化局、中关村科学城管理委员会、海淀区四季青镇人民政府联合主办，中关村e谷承办。

加速培育网络安全新质生产力

据介绍，经过20多天线上线下推广与征集动员，累计收到来自17个省份、34个城市的215个项目报名参赛，包括企业组项目161个、创业组项目54个，参赛重点集中在北京市、广东省、浙江省、江苏省、山西省等省市。经过初赛与复赛专业评审，企业组30个、创业组10个项目入围决赛；通过决赛路演评审，最终评选出企业组与创业组一等奖各1名、二等奖各2名、三等奖各3名；企业组卓越奖6名；企业组优秀奖17名、创业组优秀奖4名。活动现场揭晓了获奖项目并进行颁奖。

企业组一等奖获得者四维创智（北京）科技发展有限公司参与比赛的路演项目是国产化网络安全开发环境YAK。“我们这次参赛的具体内容是国产的YAK网络安全领域专业开发语言，这种语言目前在国内外都没有。2024年至2025年，我们得到了9位院士的高度认可和评价，他们将YAK语言定位为国内外首创。”四维创智（北京）科技发展有限公司销售总监卞翔说道。

作为落地海淀的企业，企业组二等奖获得者北京惠而特科技有限公司位于四季慧谷国家网络安全产业园，此次带来的路演项目是万物智联时代实时操作系统一体化网络安全防护项目。“得益于园区搭建的众多交流平台，我们在这里获得了快速发展。”北京惠而特科技有限公司运营管理总监王青说道。

此外，海淀区四季青镇农工商总公司与优秀项目方完成落地签约，中国信息安全研究院前沿交叉研究所与5个项目就市场合作意向完成签约。这标志着大赛资源对接取得实质性成果，将有力推动优胜项目的技术成果转化和产业化进程，加速培育网络安全新质生产力。

承办方中关村意谷（北京）科技服务有限公司董事长姜珂介绍：“公司充分发挥‘产业服务+资源整合’核心能力，从项目招募、创业培训到园区考察、产融对接，全流程护航。依托四季青镇国家网络安全产业创新中心载体优势，已实现8家参赛企业落地、15家意向入驻，为区域网安集群注入新动能。未来还将持续深化‘以赛促创、以赛聚能’机制，加速优秀项目从‘实验室’走向‘应用场’，筑牢网络安全新质生产力的发展基石。”

创新力量在海淀“生根发芽”

参赛项目在路演舞台上的精彩展示，集中展现了我国网络安全领域中小企业和创客团队在核心技术攻关、商业模式探索、市场应用落地及团队协作效能上的卓越实力与无限潜能。

工业和信息化部网络安全产业发展中心（工业和信息化部信息中心）主任付京波表示，“网络安全专题赛”连续两年在产业基础好、创新能力强、应用场景全的北京市海淀区举办，希望以赛事为媒介，为全国网络安全企业搭建交流展示、协同创新、产融对接的广阔平台，挖掘和培育一批网络安全领域的优秀企业和团队，精准服务优秀项目成果的转化落地，助推网络安全产业链高端化、智能化、融合化发展。

北京市经济和信息化局副局长姜洪朝在致辞中表示，举办“网络安全专题赛”，旨在搭建一个汇聚智慧、对接资源、孵化成果的平台，让更多中小企业在网络安全领域崭露头角、茁壮成长，为北京打造全球数字安全产业创新高地注入强劲新动能。

中关村科学城党工委委员、产业促进二处处长，海淀区科信局局长何建吾介绍：“海淀区网络安全领域科研资源高度集中，通过赛事平台，成功挖掘30余个优质项目合作需求，其中8个项目已落地四季青——这正是举办大赛的初心：让创新力量在海淀‘生根发芽’，让产业优势持续‘领跑全国’。”

鲜桃“打擂台” 果香引客来

□ 本报记者 祖佳琪

一走进位于四季青镇的御林农耕观光采摘园，空气中弥漫的果香便扑面而来，挂满枝头的“瑞光28”像一个个饱满的小灯笼，在绿叶间闪着诱人的光泽。在日前举行的2025年海淀区鲜桃擂台赛上，这里的甜油桃摘得最高荣誉特等奖。一旁的绿色果品观光采摘园选送的“川中岛”白桃和毛蟠桃，也分别斩获金奖与银奖。

优选品种 高标准种植

记者在御林农耕观光采摘园看到，刚刚斩获2025年海淀区鲜桃擂台赛特等奖的“瑞光28”甜油桃格外引人注目。这个品种引进自北京市农林科学院林业果树研究所，果形端正、色泽艳丽、风味浓郁。“它在糖度、口感、外观等多项指标评比中都获了高分，这是对我们园区长期坚持品种优选、高标准种植和精细化管理的肯定。”北京四季青农业科技集团有限公司二分公司御林农耕观光采摘园园长赵建东说道。

记者看到，园子里的桃子长势喜人，不同品种的桃树在不同时期成熟，从6月上旬的“夏至红”，到之后的“瑞光26”和“瑞光28”，游客在两个月间能品尝到不同品种的鲜桃。“我们还特别按照早熟、中熟、晚熟品种进行区域划分，既吸引市民游客前来观光采摘，又方便园区进行管理。”赵建东介绍道，目前院内成熟的“瑞蟠19号”生长周期约120天，色泽诱人、风味浓郁，让人垂涎欲滴。

北京四季青农业集团/供图

“桃树树形呈Y字形，方便游客采摘，也便于我们进行生产修剪。再配合上冬季修剪，明年就能长出更好的桃子。”赵建东介绍道。

总产量过万斤

与御林农耕观光采摘园仅一路之隔的绿色果品观光采摘园，放眼望去也是一片生机盎然的景象。桃树枝繁叶茂，一个个饱满诱人的桃子有的躲在绿叶后，有的则大方地展露着自己的风采。

在“川中岛”白桃种植区，虽然这里占地面积仅4亩，只有几十棵树，但每一棵都生机勃勃。北京四季青农业科技集团有限公司一分公司副经理梁建向记者介绍：“桃子含糖量在13.5%以上，我们实测甚至能达到14%—15%，个头也有350克左右。在这次擂台赛上拿到了金奖的好成绩。”记者接过桃子，手感饱满，轻咬下一口，清甜的汁水瞬间在口中迸发，肉质细嫩，口感绝佳。

同样来自这个采摘园的毛蟠桃也毫不逊色。记者看到，毛蟠桃果形扁圆，果肉厚实，凑近一闻香气浓郁，拿起一个品尝口感细腻，尽显传统品种的优良特性。“9月10日到9月15日，红冠王这个品种也即将成熟，单体平均在一斤左右，最大能达到1斤7两，整个园内的规模约15亩、300多棵，总产量能达到1万多斤。”梁建介绍道。

绿色果品观光采摘园自1996年与北京市农林科学院林业果树研究所建立合作以来，积极转化科研成果，目前院内共培育30多个品种的桃树。梁建表示：“这次获奖是对我们坚持‘绿色种植、品质至上’的最好肯定，我们还会努力更新培育出更多大众喜爱的品种。”

后续，北京四季青农业集团将聚焦品种选育、栽培技术、品质管控，与科研院所深度合作，推广绿色种植技术，实行标准化管理，为百姓匠心打造更多优质、安全、美味的特色果品。

遇见『工匠』商业服务质量再提升

□ 本报记者 李洪亚 通讯员 张宝杰

日前，海淀区商业联合会面向海淀区商业服务业运营部、市场部骨干及海淀区第五届“工匠杯”参赛选手等商业服务人员举办“改进服务技能，提高转化质量”专题培训，特邀2025第九届全国商贸服务业店长大赛总裁判长潘玉明围绕服务沟通技巧、流程精细化管理、消费者心理分析及高效营销转化等核心内容展开深度授课。来自翠微、超市发、双安商场、海淀邮政等20余家商业企业及单位的百余名从业人员，共同参与了这场服务能力提升的盛宴。

聚焦服务升级 “以赛促训”育英才

此次培训内容丰富，涵盖了商业服务业职业技能大赛的益处、技能考核的必要性、服务沟通的难点以及客诉应对的时限等商业服务涉及的诸多必备实战技能。

培训中，主办方以海淀区商业联合会连续18年成功举办商业服务业职业技能风采大赛所取得的丰硕成果为例，生动展现了技能大赛在提升员工实际操作能力与创新思维方面的积极效应。据悉，截至2024年，海淀商业服务业技能风采大赛累计成功举办各类比赛项目138项，开展比赛场次187场，组织各类比赛培训近130余次，吸引累计参加人次达75万余人。

第五届海淀区“工匠杯”职工职业技能大赛秉持“以赛促训 以赛促优”的理念，成功培育出行业模范、企业标兵以及全国服务明星近千人，众多员工借助大赛平台，从基层岗位脱颖而出，逐步走上管理岗位，部分佼佼者在大赛中崭露头角，迅速成为企业标兵，随后通过层层选拔，参加北京市风采大赛，更有甚者成为全国商业一线员工的楷模。这一系列活动为商业服务业从业人员搭建了技艺切磋、技术交流的优质平台，有效激发了企业内优秀人才的工匠精神，成为区内基层职工大练兵的品牌。

聚焦服务难点 培养创新服务精神

针对商业服务中遇到的有关沟通的难点，培训中强调沟通时要以对方接受为准的沟通本质，日常服务中注意语言和肢体表达时要一致。

提到个性化创新服务，活动还特别设置“十佳服务案例”分享环节，以湖南株洲百货周大福荟馆员工罗美玲为标杆，分享其为出差顾客做“代班妈妈”，冒雨选购食材、复刻“妈妈味道”咖喱饭，定制卡通餐盒并陪伴孩子完成幼儿园亲子活动等服务，让顾客感慨“销售与顾客能像家人”，并创下年业绩498万元的佳绩。

正确及时应对客诉

“每个客诉都是照见服务盲区的镜子，我们要做的不是擦掉镜子上的灰尘，而是通过镜子重新设计整个服务生态系统。”培训中引用胖东来董事长于东来的话，深入讲解了商业服务中应对客诉的时限，应对流程以及30分钟现场执行时间的要求，分享了接待处置客诉时“安抚、倾听、记录、实证、现场、及时”六个要点和“要及时、要渠道、要真相、要法规、要协商”五要原则。

此次培训内容丰富，既有理论高度，又接地气。参训人员纷纷表示收获良多，不仅提升了海淀区商业服务业一线员工的专业技能和服务水平，更为海淀商业企业未来服务升级提供了方向，助力海淀商业服务业参赛选手实现技能精进与竞赛表现双提升，为海淀区培育新时代高技能商业服务人才注入新动能。

服务企业 服务行业
服务政府 服务社会
海淀商联会 www.hdcc.org.cn
BHICC 海淀区国际商会 Haidian International Chamber

何为“知识蒸馏”

随着近年来大模型的迅猛发展，知识蒸馏（Knowledge Distil ation）逐渐成为人工智能领域一个备受关注的话题。尤其是在近期，DeepSeek凭借其在技术上的突破和创新，不仅让自身声名鹊起，也将知识蒸馏这一概念带入了公众的视野。那么，何为知识蒸馏呢？它究竟是如何在人工智能领域发挥着重要作用并推动着技术的不断进步，这值得深入探究。

作为一种强大的模型压缩技术，知识蒸馏是人类社会中教师与学生关系在人工智能领域的延伸：在人类社会中，知识储备较少、学习能力较弱的学生可以向知识储备丰富、学习能力更强的教师学习以获取知识，以此获得比自学更高的学习效率。类比到人工智能领域，研究人员发现可以将一个参数量较小、学习能力较弱的模型作为“学生模型”，将一个参数量较大、学习能力较强的模型作为“教师模型”，通过让学生模型学习教师模型，获得比学生模型直接从数据中学习更高的效率。这一种模仿人类学习行为的算法在人工智能领域被称为“知识蒸馏”。知识蒸馏由图灵奖、诺贝尔奖得主杰弗里·辛顿（Geof-freyHinton）正式提出，成为人工智能领域最重要的基础算法之一。

知识蒸馏最早被用于减少模型的参数量，以此降低人工智能模型的存储成本和计算成本。当前的人工智能模型参数量大，其计算速度慢、存储成本高，在实际应用中存在诸多不便。例如，在自动驾驶中，人工智能模型计算速度慢会导致自动驾驶汽车无法快速地感知周围环境，容易造成交通事故；在手机应用上，人工智能存储成本过高会导致其占用大量手机存储空间，导致手机卡顿，影响用户体验。早期的知识蒸馏让参数量小、性能不佳的学生模型学习参数量大、性能好的教师模型。理想情况下，如果学习成功，小的学生模型掌握了与教师模型相同的知识，那么就可以在继承教师模型优良性能的同时维持参数量小的优势，实现“又小又好”。研究人员将这一过程与物理学中的“蒸馏”联系起来，意在通过此种方式将模型中无用的参数“蒸发”，将重要的知识保留，因此称为知识蒸馏。

在大模型时代，知识蒸馏受到了更加广泛的关注。一方面，大模型的参数量与传统模型相比有了百倍、千倍乃至万倍的增长，模型的参数成本和计算成本被进一步放大，因此对于它们的压缩和加速需求也就更加显著。例如，DeepSeek V3模型有6710亿参数，是传统人工智能模型BERT的2000多倍，这意味其计算耗时和存储成本也增长了千倍以上。为了将类似DeepSeek的大模型在个人电脑、手机等小设备上部署，就需要进一步探索和利用知识蒸馏技术，将DeepSeek的知识提取出来，存到小的模型上。

另一方面，大模型时代的知识蒸馏不仅体现了参数上知识的传递，也体现了数据上知识的传递。具体来说，如果一个人类教师是学习过“数理化政史地”全科知识的教师，那么在授课过程中，即使他仅向学生教授单个科目的内容，也有可能潜在地向学生传递他所具备的其他领域知识。类似地，在人工智能中，如果教师模型学习了更加广泛领域上的知识，那么，在知识蒸馏的过程中，学生模型也可以间接地学习这些领域上的信息。例如，如果教师模型学习过中文和英文的数据，而学生模型仅学习过中文的数据。那么，通过让学生模型向教师模型学习，学生模型即可间接地学习到英文数据中的知识，实现能力的进一步提升。这一行为也导致知识蒸馏引发了许多知识产权的顾虑：如果教师模型的知识是具备独特知识产权的内容，那么学生模型向教师模型学习的过程是否意味着对于知识产权的侵犯？对于这一问题，各界尚未达成一致的认知。从技术角度上看，判断一个模型是否以其他模型为教师模型进行过知识蒸馏训练也是非常困难的。因此，由知识蒸馏导致的侵权争议也广泛存在。

唐代文学家韩愈曾言，“弟子不必不如师，师不必贤于弟子”。这一现象在知识蒸馏领域同样存在。人工智能领域对于知识蒸馏中的教师和学生的认知也有过三个不同的阶段。早期的知识蒸馏通常认为教师模型应当有比学生模型更强的智力水平，即“师贤于弟子”，以此才可以让学生学习得更好。随后，一些研究人员提出“自蒸馏”的概念，即认为模型可以自我学习，达到“吾日三省吾身”的自我反思的学习效果。多个学习能力相当的模型也可以相互学习，以此达到比单个模型更好的效果。同时，有研究人员发现，如果让学生模型过分学习智能水平远远超过它的教师模型，反而可能会损伤学生模型的性能，即人工智能中的学习行为也应当逐步进行，不可一步登天。近年来，包括OpenAI在内的一些研究人员又提出了“师不必贤于弟子”的思路，即认为教师模型不需要超过学生模型的智力水平，只需要在某个特定能力上优于学生，就可以继续引导学生模型的学习。这一思路的提出为人工智能的进一步演化提供了可能。倘若以人类的知识作为教师模型，以人工智能模型作为学生模型，那么这种从以弱能力教师模型的引导实现更强能力学生模型的范式，也就意味着通过人类知识的引导得到超越人类智能水平的人工智能，这为通用人工智能的实现提供了一丝希望。

人类的学习过程讲求取其精华、去其糟粕，意在对于教师所传授的信息进行有选择的学习，避免对于错误信息或不适于自身信息的盲目模仿。有趣的是，这一思路在人工智能中同样是存在的。学者们发现，如果让学生模型学习教师模型输出的所有内容，往往无法达到最佳的学习效果。对于教师模型的知识进行筛选，并仅学习关键的部分，有时可以获得更高的学习效率。同时，在大模型时代，学生模型向教师模型学习的过程可能会导致学生模型的价值观受到教师模型的影响。例如，如果教师模型是由西方世界的数据为主所训练的，那么向其学习的过程会导致学生模型的认知也受到西方世界的数据中的偏见影响，进而引入对于特定群体的刻板印象乃至偏见。因此，在大模型的知识蒸馏过程中如何避免价值观的污染，也是知识蒸馏研究的重点问题。

综上所述，知识蒸馏是人类社会中师生概念在人工智能领域的延伸，其研究思维和方法也与人类社会中的学习行为不谋而合，体现了人类智能和人工智能的呼应。在发展的过程中，知识蒸馏也引起了数据产权的争议与人工智能价值观问题的潜在风险。安全、可控、有效的知识蒸馏算法的实现需要社会各界的统一协作。

（转自《学习时报》作者：张林峰）