

编者按：躬耕教坛，强国有我，校报二版推出《师说》栏目，旨在讲述那些在教学科研管理领域潜心开拓、笃行不怠的优秀教师们的卓越风采。

王恩：让科研多一些“问题”

记者 陈瑞欣



“前方500米为道路拥挤地带”。寻常的周一早晨，车载导航发出了提示，王恩了然于心。通过汽车所载的传感器进行交通拥堵感知，这正是他所研究的专业——群智感知的重要应用体现。

群智感知是新一代人工智能研究的核心领域，也是融合了社会学、物联网、行为科学等诸多学科的新兴前沿领域，具有广泛的应用前景。

它通过大规模普通用户所携带的智能移动设备感知采集数据并上传到服务器，服务提供商对感知到的数据进行记录处理，并利用数据给用户提供服务。如今，群智感知对于环境污染监测、城市交通路况、社交网络、医疗健康和军事等方面都有重要的应用价值。

吉林大学计算机科学与技术学院王恩与他所带领的团队是国内较早研究群智感知的先行者之一。六年前，王恩以严谨科学的态度和自立自强的勇气勇闯创新“无人区”，选择了当时国内仍属于起步阶段的群智感知作为研究方向。

自2013年至今，十年的科研时光，王恩以一颗赤子之心孜孜以求。他以第一作者或通讯作者发表和接收学术论文70篇，其中收录于计算机领域顶级期刊，即中国计算机学会推荐的A类期刊论文22篇、B类17篇，中科院1区18篇。入选2019年度吉林省青年人才托举计划、2020年度吉林省人才“18条”政策、2022年度吉林大学“唐敦庆学者”领军教授、吉林省第八批拔尖创新人才。

硕果累累，初心不改。“我一直想做有影响力的工作”。什么是有影响力的工作？为什么要做有影响力的工作？如何做有影响力的工作？这三个问题，贯穿了王恩的科研生活。

所谓影响力，在王恩看来，就是能够对研究领域的一些问题产生一些引领作用或者支撑性作用。2013年，获得直博资格的王恩面临人生中重要的选择——确定未来研究方向。计算机行业的知识和技术更新迭代的比较快，当时，计算机视觉的重大进步推动深度学习

习成为研究热门，但王恩没有盲目追逐计算机领域研究的热点，而是选择了相对比较冷门的群智感知方向。

选择往往意味着放弃与挑战。做出这份选择的信心、决心和判断力，来自王恩自身沉淀的学科素养及前沿捕捉力和两位老师的倾心指导。

一位是时任国家教育部软件工程教学指导委员会委员、国家示范性软件学院副院长等职的吉林大学计算机科学与技术学院杨永健教授。

在浩如烟海的论文中，在一场又一场的学术讲座中，在一次次与导师的交谈中，王恩敏锐地捕捉到“泛在智能感知”这个概念，但当时国内对该领域的研究较少，在导师的支持与鼓励下，他萌生了出国的想法，“向最优秀的团队学习！”

2014年5月，王恩获得国家留学基金委高水平大学建设项目的资助赴美国天普大学，遇到了另一位恩师吴杰教授。吴杰是电气与电子工程师协会会员，这个最高荣誉，只有不超过0.1%的会员有资格当选。

在两位老师的指点下，一年的留学时光让他触碰到学术的最前沿，拓宽了自己的学术视野，也确定了未来的研究方向，即要做“有影响力的工作”。

身处异国求学的孤独，巨大的科研压力与文化差异一度让他感到焦虑与不适。许多个深夜，王恩躺在床上辗转反侧，最终选择打开书桌前的台灯，继续埋头研究文献。他心里偶尔偷偷浮现提前回国的想法，但东北人骨子里的“不认输”以及对科研的热爱最终让他选择留下。

“你觉得是天大的事，往往其实就是那么一口气，你咬住了过来了就没事了，就像人得了一场病，只要把病口气缓过来，就好了。”王恩的语气平缓淡然，但却透露出几分坚定。

回国后，他便在实验室梯队内组建了7人的群智感知研究小组，并担任组

长。如今，王恩的团队已经扩充到50多人的规模，并辐射到唐敦庆班的部分学生。王恩也由学生变成了教师，由探索者变成了引领者和决策者。身份的转变让他更加坚定了对“群智感知”的热爱与初心，而他的任务也从“如何做有影响力的工作”变成了“如何教学生做有影响力的工作”。

王恩将科学研究形象地比作武侠小说，科学研究中各种科研团队如同武侠小说中的门派，正如不同派系间都有独门心法，各个团队都有自己的研究特色。“但无论属于哪个门派，基本功都要扎实。”

为了培养学生的“基本功”，王恩带领团队探索出了自己的“修炼路径”——在团队中，利用每周例会的形式设置学习班与讨论班，形成讨论班驱动学习班，学习班反哺讨论班的形式。

在一次讨论班的课程上，有部分同学关于“李雅普诺夫优化到底是什么”产生了分歧，团队成员便在学习班中开展李雅普诺夫优化的专题学习。从做随机过程以及各种优化的时候有哪些方法，再到这些方法适用于哪些问题，团队成员实现了由思到学再到用的交互式前进。

“要坚持问题导向的思考，用问题意识驱动创新思维，才能做出有一定质量的研究。”“拒绝短平快的科研行为，要将研究工作做到极致最后实现转化。”这是王恩的思考，也是他一直的行动。

对于2020级博士生姜凯皓而言，团队互相辅助的“修炼”更有独特的意义。他所研究的利用多智能体强化学习来解决广告投放问题的稿件，在第一次投稿时，得到修改后并重新提交的回复，审稿人对场景、实验提出质疑。挫败感与失落感充斥了他的头脑。

王恩鼓励他不要放弃，并针对专家提出的问题，进行整体规划，调动团队成员组建修改小组。以此为课题在学习

班开展主题学习，并在讨论班开展“头脑风暴”，从解决方法的合理性，实验过程的完整性，实验设计的巧妙性，王恩带领团队为姜凯皓“保驾护航”。

历经反反复复一年的修改，这篇文章终于在智能交通系统领域顶级期刊得以刊登。

在后来的学习中，姜凯皓时常会想起王恩的鼓励，“遇见挫折、难题时，先把自己抽离出来，客观地去看待分析，在改变不了外界时就不停地提升自己。”

对于王恩而言，科研、工作与生活很难平衡，自己常常因为科研与工作忽略生活。“因为经常出差参加会议，已经错过了许多次家人的生日了。”王恩内疚地笑了笑。

“做有影响力的工作”不仅仅是王恩的科研信仰与使命，更是为了推动人工智能更好地为新一轮科技革命和产业变革提供科技力量，提升自主创新能力，实现更多“从0到1”的突破，助力中国的经济发展、社会进步，提高国际话语权。

作为一名党员科研者，奉献国家和社会的最佳方式便是心系“国家事”、肩扛“国家责”，他想要为国家建设出一份力。这份朴素的信念既是王恩选择群智感知的重要原因，也是他坚持“做有影响力的工作”的动力源泉。

回首十年来的奋斗生活，王恩不无感慨：“我觉得优秀的定义就是积极、自信和沟通。自己要以积极的心态对待科研与生活，努力提升自己，具备在专业领域的绝对实力。还要通过自省与沟通发现自己的问题，承认、接受并解决它，从而在这个过程中积累自信，形成一个良性循环。”

方向决定道路，道路决定命运。“有影响力的工作”依旧是他未来奋斗的方向。他既是在科研中勇于开拓的勇士，也是在传道授业中坚守初心的“战士”。

我校召开与长春市卫生健康委员会对接合作交流座谈会

本报讯 9月15日，长春市卫生健康委员会党组书记、主任王维学一行到我校召开对接合作交流座谈会，双方就如何集中力量破解制约长春市医疗卫生发展的重点问题和瓶颈问题开展对接交流。校党委书记赵国庆参加会议。

赵国庆对市卫健委莅临我校对接交流表示欢迎。他指出，今年5月，省委常委、长春市委书记张惠恩和长春市委副书记、市长王子联到我校走访调研，为推动校地实现更高层次、更宽领域、更深程度的深化战略合作指明了方向，提出了要求。

市卫健委副主任张晶，市卫健委办公室、医政医管处、科技教育处、疾病预防控制处，校国内合作处、学生就业创业指导与服务中心、医院管理处、研究生招生办公室相关负责人同志参加会议。

(科研院科技开发办公室)

我校和中国石油集团东方地球物理勘探公司签订战略合作协议

本报讯 9月11日，我校和中国石油集团东方地球物理勘探有限责任公司战略合作协议签约仪式在河北涿州举行。校党委副书记韩喜平，东方物探公司执行董事、党委书记张少华出席仪式。

此次签约标志着我校和中国石油集团东方地球物理勘探有限责任公司校企合作进入实质性发展的新阶段，开启了深度融合、优势互补、共建共赢的新局面。

校地球探测科学与技术学院、地球科学学院，东方物探公司人力资源部、党委组织部、物探技术研究中心相关负责人同志参加会议。

(地球探测科学与技术学院)

东北与东北亚研究院召开推动东北全面振兴座谈会

本报讯 9月13日，为深入学习贯彻习近平总书记在新时期推动东北全面振兴座谈会的重要讲话精神，我校东北与东北亚研究院（国家高端智库）召开专家座谈会，传达习近平总书记的重要讲话精神，交流学习体会，部署学习贯彻工作。校党委副书记、东北与东北亚研究院院长韩喜平出席座谈会。东北与东北亚研究院专职副院长、东北振兴发展研究院业务副院长刘洋主持座谈会。

校东北与东北亚研究院副理事长、学术委员会委员，东北振兴发展研究院院长郝正表示，为深入学习贯彻习近平总书记的重要讲话精神，研究院要充分利用学校科研优势，用科技创新引领产业创新、落实五大安全，并着重从国防、装备制造、生物医药等领域释放东北地区产业优势，推动新时代东北全面振兴更上一层楼。

(东北与东北亚研究院)

第八届“雄鹰杯”小动物医师技能大赛总决赛在我校圆满落幕

本报讯 9月14日至15日，第八届“雄鹰杯”小动物医师技能大赛总决赛在我校举行。本届大赛由中国兽医学院院长联席会、中国兽医协会和深圳市瑞鹏公益基金会联合主办，我校动物医学学院和瑞鹏宠物医疗集团共同承办，全国117所院校1100多名师生、部分全国小动物临床兽医共同参与。

教育部高等学校动物医学类专业教学指导委员会秘书长、中国兽医学院院长联席会秘书长、中国农业大学教授张国中，中国兽医协会副秘书长刘秀丽，校团委副书记、副校长王利锋，吉林省畜牧兽医管理局副局长程文军，中国工程院院士夏咸柱，深圳市瑞鹏公益基金会荣誉理事长、瑞鹏集团副董事长刘朗，中国兽医协会监事长、大赛裁判长、中国农业大学汪明等参加总决赛开幕式并致辞，我校动物医学学院院长刘明远主持开幕式。

经过两天的激烈角逐，最终我校等12家单位获团体特等奖。

(动物医学学院)

范建军：脚踏实“地”乃成“学”

记者 明月

盛夏，吉大校园酷热炎炎。此时，海拔5000米之上的青藏高原北部，依然寒风凛冽。

在羌塘地区“无人区”，高寒缺氧的环境，圈划出人类生活的禁地，但恰是这种与世隔绝，让青藏高原早期形成和演化变得“清晰”，地学研究“天堂”之名，由此而生。

“天堂”无路，行者无疆。夜幕至，孤灯起，范建军裹上大衣，开始细数一天的“足迹”。围绕中特提斯洋的研究，正向前迈进！

今年是范建军在青藏高原从事地质学科研工作的第13个年头，每年夏秋季，范建军都会与团队里的师生一同走进羌塘“无人区”。

一名大学教授，为何偏爱整日与危险、孤独为伴？已有成果，为何执着继续把论文写在海拔5000米之上？

范建军给出的答案很长，连接着藏北与吉林。

2007年，范建军考入吉林大学地球科学学院资源勘查工程本科专业，报考的理由很简单，兴趣使然，他深爱着大自然的一切。

心中有热爱，学习便不难。本科阶段，在老师的教导和自身的努力下，他逐渐体会到了地质学独特的魅力，并在之后的多年，奋斗在同一领域。

自入学以来，范建军便深知野外实践对于地质学研究的关键作用，他主要从事青藏高原区域地质研究，位于藏北羌塘的“无人区”及其边缘地区，便成了他的工作区。

从长春坐飞机到拉萨，再坐三天的车到达考察基地。这段路放在如今，他早已轻车熟路，但放在13年前，他

的首次“探险之旅”，却格外漫长。

所谓漫长，不止在空间与时间上。“无人区”没有路，每走一步都是新路；“无人区”鲜有人，方圆百里，甚至都看不见一家住户；“无人区”没有物流，生活物资的运送终点在拉萨，后面的路都要与人同行……

初次青藏高原之行，给范建军上了生动的一课。“地质科学的源泉在野外。这里，也只有在这里，才能产生真正的科学问题和科学理论！”这句学科名言，真实地刻在了实践的路上。

初体验的所有不适，随着时间推移，会成为习惯，然而科学研究是一场探索之旅，前路未知，危险并存。

范建军师从著名青藏高原大地构造学家、吉林大学地球科学学院博士生导师李才教授，一个意志比钢铁还要坚韧万倍的“青藏人”。“多吃苦是福，多积累好建筑”是李才老师的人生格言。在李才老师的指引下，范建军也逐渐明白，自己要成为怎样的人。

那日，夜幕下海拔5700米的“无人区”，范建军与队友在山中迷路，天黑后距驻地还有60多公里，凭着直觉和经验他们一步步摸索回基地的路。沼泽和陡崖阻碍了归途，整夜在高原的寒冷侵蚀中度过，直到第二日才回到基地。

“无人区”面临的更大危险是疾病。2017年10月，为了抢抓青藏高原气候相对较好的窗口期，范建军放弃休息，到拉萨后直接前往藏北开展工作，出现了心跳加速、失眠、头痛、发烧等严重的高原反应。面对突发状况，他选择带病工作，“在野外必须及时把第一手资料取全，时间很宝贵，



我必须坚持下来。”

高原之上的故事与地学人的精神，在时间中不断传承。随着科研工作的不断深入，范建军的知识储备更加全面，他的身份从学校十佳研究生变成一名教授。在教学过程中，范建军依然会带领学生在青藏高原进行野外考察和实习。他始终认为，这些实践活动有助于学生深入了解地质学知识和实践技能，增强他们的实践能力和独立思考能力，同时也可以增强他们的团队协作和沟通能力。

为了充分利用野外工作时间，范建军通常会带领学生提前做好充分的准备工作，确定研究目标和方案，策划工作计划和路线，准备必要的设备和材料，并组织团队对野外工作进行精细化管理和实施。在野外工作期间，团队会结合具体研究任务，采集样品、进行观测、收集数据等科学活动。为

了保证工作效率和质量，团队会采用一系列有效的方法和技巧，如协作分工、设备维护、数据处理等，保证工作的顺利进行以及数据的准确性和可靠性。

范建军坦言，在学生的身上，他看见了自己的影子：藏北的路上，偶尔有学生高原反应，他们依然坚持着手头的研究；车子行驶在“无人区”，会出现不同故障，推车走依然是家常便饭。“科学研究从来不是一条直线，面对弯路和错路，大家依然坚定地走下去。”

一代又一代师生的努力付出，换来了吉林大学地质学学科的丰硕成果。他们找到了中特提斯洋初始打开时的沉积记录，新发现了在中特提斯洋形成演化时存在的大量类似于现今夏威夷的洋岛和海山，厘定了中特提斯洋演化最晚期的地质记录，重建了中特

提斯洋汇聚消亡的时空过程……

“这些成果从多角度揭开了中特提斯洋开合演化的神秘面纱，这些研究不但丰富了我们对青藏高原早期形成演化的理论知识，还对解决青藏高原中部大量世界级规模矿产的成矿地质背景，进而指导找矿具有重要意义。”每每提到青藏高原，范建军的话语中都充满激情。

激情源于过往的故事，更有对新知识的探索和期待。范建军始终认为，地质学家需要保持开放的思维和态度，不断更新知识和方法，以应对不断变化的挑战和问题。同时，也需要注重跨学科的合作与交流，与其他领域的学者合作，共同探索地球科学的前沿问题和挑战。最重要的是，需要保持对科学的热情和追求，不断探索和创新，为人类的进步和发展作出贡献。

道阻且长，行则将至；行而不辍，未来可期。世界屋脊的巅峰，留下了范建军时刻探索的足迹：他主持国家自然科学基金、第二次青藏高原综合科学考察、博士后创新人才支持计划等科研项目。以第一&通讯作者在地球主流期刊上发表论文30余篇，并出版学术专著1部。入选国家“博士后创新人才支持计划”、吉林大学“培英工程计划”、吉林大学“励新优秀青年教师培养计划”，获吉林省优秀博士学位论文，获聘吉林大学“唐敦庆学者（青年学者）”。

成绩在昨日的纸上，成果在明日的路上。范建军愿做高原之上的行者，始终脚踏实地，不畏浮云遮望眼，时刻向上攀登，顶峰再见！