

# 34名教师“组团”同教一门课 95%的学生自主选择实验课题 “最牛”物理学院是这样炼成的

曾皓 本报记者 王磊

前不久,美国布鲁克海文国家实验室的相对论重离子对撞机(RHIC)获得重大发现:中国科学家参加的RHIC-STAR国际合作组探测到反物质的反物质粒子——反氦4核。

这种新型粒子是迄今为止所能探测到的最重的反物质原子核,它的发现对物质、反物质和早期宇宙特性的基础研究具有极其重要的意义。

在这项跨学科合作中,作为反氦4核发现的主要贡献者之一,来自中国科学院的黄炳鑫还是一位在读博士研究生。

值得一提的是,就在一年前,高他两届的师兄唐泽波,同样作为主要贡献者之一,参与发现了首个反超氦核。这一成果入选当年“中国科学十大进展”。

两位年轻的“发现者”来自同一个学院——中国科大物理学院。

据统计,该院毕业生中,迄今已有12人当选中国科学院院士,26人当选美国物理学会会士,国家“千人计划”前四批入选者中,来自该院的毕业生至少有22位,占了全国总数的1/40强。

业内人士称,这是国内“最牛”的物理学院。

## 34名教师,“组团”同教一门课

在物理学院,有一门课程,是由34名教师“组团”上来的。

翻开《电磁学》课程组名册,其中教授16人,副教授10人,讲师8人。为了教好这门课,课程组编写的教材和参考书就近10本。从1990年起,物理学院就有了课程组的雏形,逐步发展至今,已经成为非常成熟

的师资队伍形式。目前共有力学、热学、电磁学等20多个课程组,其中12个是物理学科基础课程组,面向全校同学开展物理本科基础课程教学,还有9个是物理学科专业课程组,面向物理专业的同学。

“课程组是物理学院的‘特产’,全国高校仅此一家。”物理学院副院长叶邦角说,课程组这种组团教学的方式之所以能在中国科大生根,得益于丰富的师资力量、实验平台、学科积淀和学校一直以来对本科教学的重视。

学院现有88名教授,60名副教授,其中中科院院士8名、国家级教学名师2名、教育部“长江学者”4名、国家杰出青年基金获得者14名、中科院“百人计划”19名。不过,在教学上,强手如林的物理学院并不搞论资排辈。

“我们正在对授课教师分级制度进行完善。这是与教师职称并行的一套评价体系,不与既有的职称对应,而是完全按照授课水平进行定级。”物理学院副院长尹民教授介绍说,按照规定,一个教授必须参加1~2个课程组,一个教授在课程组内可以是一个普通主讲教师。“其目的,就是建立起一套全新的课程教学激励机制。”

“对于研究型大学来说,教学和科研具有同等重要的地位,缺一不可。尤其是基础课教学,是培养拔尖创新人才的根本所在。根深才能叶茂,所以更要不遗余力地抓好。”物理学院执行院长刘万东说。

## 95%的学生,在研究性实验课程中自选课题

国内高校的大学物理实验课,一般都着眼于训练学生基本实验技能和初步动手能力。不过,物理学院为三年级以上学生开设了“小灶”,专门开设了由学生自主设计

的研究性实验课程。

“从2005年开始,学院就在高年级学生中开设了自主设计的研究性实验。”该院物理实验中心副主任张增明介绍说,这一阶段的物理实验课程不再是让学生做单个实验,而是建立一个鼓励学生自主探究、发展兴趣的实验平台,让学生有机会亲自设计实验、独立完成实验和分析、解释实验中观察到的各种实验现象,并最终获得自己的实验结论。

跟踪调查表明,这一阶段学生自主选择的实验课题达到95%,仅有5%的学生的课题是老师提供的。对自己的实验结果感到比较满意的同学达到80%,认为自己的实验有创新、实验中获得多种能力提升的达到70%以上。

“能为学生提供优质的实践平台,是学院自身科研能力的反映。”刘万东说,物理学院的学科门类齐全,科研成果迭出,量子信息、量子通讯、超导材料研究等已处于国内领先水平,粒子物理与核物理等几个领域在国内具有明显优势。

“正因为依托这样一种优越的研究条件和氛围,物理学院的学生才能有比其他高校的学生更多更好的实践机会,这对学生的科研能力的锻炼与素养的养成是必不可少。”刘万东说。

2007级凝聚态物理专业的徐才志同学目前已经拿到了国外名校的offer。回顾自己在学校的收获,他首先提及的便是大学四年的科学实践经历。

从大二暑假开始,他就在老师的原子分子实验室做实验。在老师的安排下,他尝试用软件设计飞行质谱,根据电子的飞行时间来分辨离子的种类,其间还学会了使用以前没接触过的分析软件,阅读了大量

电子光学方面的书籍。

大三暑假,徐才志去中科院物理所实习,两个月完全“泡”在所里。其间,物理所举办了一次“国际真空大会”,来的都是各国的一线研究人员。

“大会开了一周,我们每天都有机会聆听各国学者的学术报告,在餐厅吃饭时也会不自觉地遇见某位‘大牛’,有机会和他们近距离交流真是太难得了!”徐才志觉得自己大开眼界。

据张增明老师介绍,像徐才志这样将实践贯穿于大学全过程的学生,在物理学院非常普遍。据统计,物理学院有50%本科生在学期间有机会获得学校资助,参加“大学生研究计划”,开展从论证、立项到研究、结题的全程科研实战训练;80%以上本科生在学期间有机会进入相关实验室和科研机构,在教授的指导下从事科研实践。

## 飞来飞去,这才是“所系结合”

在物理学院,有4名任课老师经常打着“飞的”来上课。他们是中科院上海应用物理研究所的研究员。作为学校的“非常住人口”,每个周三和周五,他们都轮流从上海乘飞机或坐动车来到地处合肥的中国科大,上完半天课后,折返上海。

这是该院与上海应用物理研究所开展“所系结合”的一项具体内容;由上海应用物理研究所为中国科大的应用物理专业专门开设一门完整的课程“先进光子物理”。

“这个领域的国内最前沿在上海应用所,我们自己的力量相对比较薄弱,无法独立开设这门课程。”尹民介绍说。

“根据‘先进光子物理’这门课程的内容特点,我们甄选出在不同内容上最擅长的4位老师来授课。”上海应用物理研究所研究

榜首并不意外,她说在图书馆、自习室学习时经常会把他们“打扰”,笑称“影响大龄单身青年的心情啊”;而“帮女生提重物”排在文明现象第五名,让不少男生直呼“意外”并表示以后要“见机行事”。

搜搜志愿者协会相关负责人表示,平时大家总在提倡文明,但没有引起同学们的真正重视。为此,他们将问卷统计结果用展板展示出来,以鲜明的数据来警示同学,摒弃不文明的行为,为提高校园文明素质,营造美好的校园环境贡献自己的一份力量。

生部主任高君颖介绍说,他们都是活跃在科研一线的研究人员,研究领域最为契合。

“所系结合”是中国科大的一项基本办学方针,物理学院将“所系结合”落到了实处。除了与研究所共建实验室、共同承担科研课题、共享图书情报资源外,物理学院还与相关研究所联合开办“科技英才班”,共同培养拔尖人才。

日前物理学院与中科院物理所共建了“严济慈物理科技英才班”。班上同学一年级暑假去中科院物理所参观、见习;二年级时安排3周时间去物理所做科研小实践,参与所里的工作;三年级时在物理所完成大学生研究计划;四年级时结合毕业论文,在研究所里完成系统化的科研训练。

“物理所常年为我们的学生留出20个空床位,即便中间没有学生在,这20个床位也都保留着。”尹民笑着说。

“我们要培养的是一流科学家和具有深厚物理素养的复合型人才,必须竭尽所能会全过程优化我们的教学资源,帮助学生尽早触摸科学前沿,激发科学创造的热情。”刘万东表示,从这个意义上来说,“所系结合”为实现上述目标提供了非常重要的条件。



近日,北京东城区史家小学分校第八届春季田径运动会在北京地坛体育场举行。开幕式上,装扮成超人的五年级男生方阵打出“最给力”招牌。各具特色的年级入场式展示着本届运动会的主题“我运动、我健康、我快乐”。实习生 王德阳摄

# 武汉一高校调查显示 “公共场合男女过分亲密”被认为“最不文明”

本报武汉5月30日电(周枫 晓晓)记者甘丽华)近日,武汉科技大学学生社团“搜搜志愿者协会”在校内发起“校园文明与不文明现象”调查。结果显示,“公共场合男女过分亲密”以1100票成为“不文明之最”,“就餐乘车文明排队”以1025票居文明榜首,而“帮女生提重物”以768票挤进文明现象前五。

## 武汉一高校调查显示

## “公共场合男女过分亲密”被认为“最不文明”

据搜搜志愿者协会相关负责人介绍,为提醒同学们注意日常文明,他们开展了“宣扬爱心,倡导文明”为主题的活动,在全校随机抽取了30个班级发放问卷,进行“校园十大文明与不文明现象”的评选活动。

调查显示,“就餐乘车文明排队”被大学生们认为“最文明”;紧随其次的是节约用水、拾金不昧,此外“帮女生提重

物”、“主动和老师打招呼”也进入了大家所倡导的“十大文明”之列。与之相反的是,“宣扬爱心,倡导文明”为主题的活动,在全校随机抽取了30个班级发放问卷,进行“校园十大文明与不文明现象”的评选活动。

此项调查结果一经公布,在校内引起很多同学的讨论。该校英语专业的陈同学对“公共场合男女过分亲密”排不文明榜

本版编辑/杨亮庆

Tel: 010-64098256

法治·社会

E-mail: fzhsh2000@gmail.com

# 打黑警界精英再建功勋 阻击食品药品安全犯罪

本报记者 田文生 郑琳

在打黑行动中赢得光荣与赞誉的重庆警方,又将投入一场捍卫人民生命安全的保卫战。重庆市公安局打假总队成立伊始,针对食品药品安全犯罪的阻击战就已经打响。

## 数十个通宵作战,厘清病死猪肉来龙去脉

4月21日,国务院召开严厉打击非法添加和滥用食品添加剂专项工作会议,有关部门进行了部署,4月26日,重庆警方推出向食品安全犯罪“亮剑”的“百日会战”,正式打响“生命保卫战”。

5月9日,沙坪坝区公安分局成立“食品药品犯罪侦查支队”,这是重庆市乃至全国第一支专门打击危害食品药品安全犯罪行为的专案组。

其间,该区打击食品安全犯罪取得重大战果,“病死猪肉”是一个典型案例。4月初,沙区警方接到匿名举报,声称有人一年多来,每逢三、六、九赶集天,都会在某农贸市场长期贩卖病死猪肉。

警方立即进行全方位调查核实,通过详实的摸底,走访了工商管理部门和市场的部分摊主,并收集了有关车辆的情况,基本确认举报情况属实。

4月5日夜,沙区公安分局经侦支队全体人员及区动物卫生监督所、当地派出所等单位的40余人彻夜未眠,准备行动。6日凌晨3时,全体人员集中,现场进行周密的布置,为避走漏风声,对每名参战人员单独安排工作,多少人参与、各部位如何分配人员、现场如何分工,均进行了细致而周全的安排。

40分钟后,所有人到达现场。5时许,一辆长安车到达农贸市场,随后,有人不停地从车上搬东西下来,并逐一打开,准备销售。

警方人员化装成买菜的贩子,前去一边咨询、议价,一边细细查看,通过观察,警方发现,的确是死猪肉。动物检验人员前往查看后,也根据经验初步确认系病死猪肉。

其间,陆续有人前来购买长安车运来的肉,并成功交易。

警方适时出手,迅速控制了有关人员,并一举查获600多斤病死猪肉。4名犯罪嫌疑人黄某、杨某、尹某、钟某,均承认自己销售的是病死猪肉。

现场开封发现,所有的病死猪肉全部都被冻好,每箱10公斤,最令人意外的是,箱子上有“2009年”、“非食用品”

等明显的标识。可是,这些病死猪肉却被当成正常猪肉贩卖。

其中一个箱子装了猪腰,明显发黑,比正常的猪腰大出两三倍,并发出刺鼻的恶臭。

为了“打源头、捣窝点”,经过认真摸排,警方发现了此窝点的“上家”,位于某冻肉批发市场的冯某。

警方通过大量的外围工作,得悉冯某表面上做的是正规生意,经营猪肠、猪肚等,暗地里卖病死猪肉。但因为风声紧,并得到黄某等人被查获的消息,他突然停下了病死猪肉的业务。

警方一直没有放弃,密切关注其动向,一个多月后,5月13日,自认为已经“太平”的冯某从四川省眉山市进货,拉了一车问题猪肉到重庆。

一直“潜伏”在冯某身边的警方立即行动,兵分三路,同时前往其肉铺、住所和一个私营冻库。在冻库,警方查获了1000公斤问题猪肉,问题猪肉重725公斤。

目前,冯某和侯某已被刑事拘留。此案正在进一步审查中。

冯某的“上家”是其姐姐和姐夫,在眉山以很低的价格甚至无偿收购病死猪肉,再集中贩卖。

迄今,沙区已打掉了包括甲醛水肚、假冒伪劣保健食品化妆品等一系列食品、药品安全犯罪案件,共12起,刑事拘留22人。一火锅店在毛肚中添加国家明令不允许在食品中添加的甲醛,犯罪嫌疑人已被逮捕,案件已移送法院。

## 查获毒花椒,犯罪嫌疑人瘫了下去

“生命保卫战”,在九龙坡区同样轰轰烈烈地强力推进。

3月25日,九龙坡区质监局从重庆某食品生产基地送检的某品牌火锅底料、麻辣锅底料中,检出均含有害物质“罗丹明B”。

“罗丹明B”,俗称“大红粉”,系工业染色剂,呈红色粉末状,2008年,我国已明确规定禁止将其用作食品添加剂。

火锅底料和麻辣锅底料涉毒,问题出在哪里?随即,同批次底料使用的原材料被送往重庆市计量质量检测研究院。经检测,确定为花椒染毒,劣质花椒被人染毒后混入了正品花椒中。

4月16日,九龙坡警方立即介入调查,局领导亲自挂帅成立专案组。

染了罗丹明B的毒花椒混入正常花椒而成。而染了罗丹明B的毒花椒在业界则被称为“颜椒”(指染了颜色的花椒——记者注),原本是品质低劣的花椒,市场价8元/斤左右,用罗丹明B染色“包装”后,混入正常花椒,市场价格在30元/斤左右;染了罗丹明B的毒花椒也称为“盐椒”,是指花椒在加工前,会先用盐水煮,而加入了“颜椒”的花椒因为毒素发酵,会全部染毒。

次日,专案民警传唤柏某夫妇,对方对在销售中的花椒中添加“颜椒”的事实供认不讳。4月18日,柏某夫妇因涉嫌生产、销售有毒、有害食品罪被刑事拘留。

出人意料的是,夫妇俩的门市和仓库内,再无毒花椒库存。

毒花椒是否已售还是另有存放地?被销售到哪些地方?专案组仔细进行查证。

刚接受调查时,柏某夫妇称,他们的货源来自成都一家大型花椒市场的一位长期合作的批发商。

民警随即奔赴成都调查,3天合计只睡了13个小时,在市场调研,发现当地系大批量装袋整包发货,难以部分抽检伪装。民警推断,柏某夫妇很可能在撒谎。

民警一边对柏某夫妇加大审讯力度,一边寻找新的线索,终于查明,该食品生产基地曾于4月12日退还柏某夫妇9840斤毒花椒,时间刚过去不久,这些花椒肯定还在。

事实面前,柏某夫妇终于低下了头,交代了9840斤毒花椒的藏匿地点,警方已全部查获。当时一打开屋子,满屋堆满了花椒,柏某见状,一下子瘫了下去——这些花椒的市场价值达到三四十万元。

柏某夫妇交代,其毒花椒被分别销售给某食品生产基地、某知名火锅店、某火锅店原料。

警方继续深挖柏某夫妇的“上家”,一名高姓男子浮出水面。4月27日,高某被抓获,在其房屋楼顶,缴获279斤“颜椒”。

几天前,高某的“上家”——山东一名花椒贩子被警方抓获。

至此,该起毒花椒的销售链条被一网打尽:山东的贩子将“颜椒”贩卖给高某,高某将其转卖给柏某夫妇、周某夫妇、刘某、高某的儿子等人,这些人将“颜椒”混入正常花椒后在市场贩卖。

这些经营毒花椒的人都交代,自己从来不吃混有“颜椒”的花椒。

一个细节佐证了贩卖制作“毒花椒”者明知自己的行为非法:高某察觉柏某夫妇“失踪”后,用各种办法转移毒花椒,为防止“毒花椒”被找到,他们甚至往马桶倒,造成下水道堵塞,其马桶留下了维

修的新鲜痕迹。

## 查获滴水油完整链条

打响“生命保卫战”,意味着迎接新的挑战。

“滴水油(重庆方言,意为泔水油——记者注)”事件在很多地区都曾被打击,但很少有将整个收购、初炼、提炼、销售链条全部查清并确认流向百姓餐桌的案例,更没有“滴水油”入罪的先例。九龙坡区日前查获的一起案例,完整打掉了整个产业链条,并固定了完整的证据,此案已有多人被逮捕。

4月20日,有群众向九龙坡区公安分局走马派出所举报,说灯塔村瓦厂一养猪场内污水横流、恶臭冲天,怀疑有人非法加工生产滴水油。

公安及时通报工商、质检、市政、农业、卫生等部门和镇政府,当场抓获正在生产滴水油的5名工作人员及老板曹某。

九龙坡区公安分局随即成立“4·20专案组”,开展侦查。

曹某交待,自己从2009年以来,一直收购滴水油并提纯出“毛油”,此前,他已在多处经营,“打一枪换一个地方”,原以为这种神出鬼没的“运动战”能逃避打击,没想到还是“栽水”了。

曹某提炼出的20多吨滴水油,以均价3200元/吨的价格销售给璧山县徐某。

随后,徐某被抓获,交待出自己从2005年以来一直从事收购滴水油并转卖给各油脂加工厂的生意。虽然自己明知,不能用滴水油加工成食用油,但还是曾多次将菜油加工厂厂长欧某处销售“毛油”325吨,销售额140余万元。2010年以来,又多次向另一油脂厂销售“毛油”130余吨,销售金额70余万元。

这些“毛油”被油脂厂加工成食用油,并销往彭水一家粮油食品公司,进入老百姓的餐桌。

警方抽丝剥茧,逐步查明这条从收购、生产到销售滴水油的完整链条。抓获10多名涉案人员。

透视其涨价轨迹:从几乎不花钱得到滴水油,到3200元/吨的“毛油”,再屡次在中转环节加价,最终出售给老百姓的价格飙升至1万元/吨左右,其中的暴利,令人瞠目结舌。

5月17日,8人被检察院批准逮捕。5月24日、26日,3人被刑事拘留,4人被公安机关送劳动教养。

## “生命保卫战”取得空前成功

食品药品安全问题是老百姓最为关切

的问题之一,不法商贩无德、政府监管不力、打击力度欠缺是食品药品安全问题的主要原因。

近年来,重庆正在力推以“宜居重庆”、“畅通重庆”、“森林重庆”、“平安重庆”和“健康重庆”为主题的“五个重庆”建设,打击食品药品安全犯罪,则被视为平安重庆、健康重庆建设和保障民生的基础性工作,重庆正“像打黑除恶一样”强力推进“打击食品药品安全犯罪专项行动”,力争实现突破地方保护主义、突破人际关系、突破非法利益关系、突破犯罪分子“保护伞”、突破模糊概念和认识等“五大突破”。

3月9日,全国人大代表、重庆市安监局局长王立军联合来自12个省(区、市)的439名代表共同提出了《关于制定〈中华人民共和国食品、药品安全犯罪法〉,以严峻法治惩治食品、药品领域严重犯罪的议案》,这是1983年以来,有据可查的联名代表人数最多的单项议案。

王立军表示,食品药品安全犯罪比黑社会的危害还严重,食品、药品领域最大的状况,现在是我们国家和民族的最大危害。“因食品、药品不安全造成的健康危害,会伤害一代人,如果破坏了遗传基因,还会祸及子孙,用百年的时间都难以弥补!”

重庆各级党委政府对这项工作高度重视,人大、政协深入调研食品药品安全犯罪问题,并积极建言献策。

这场“生命的保卫战”在重庆得到了空前的重视,也取得了空前的成功。

重庆市公安局副局长黄伟介绍,从2009年以来,公安机关职能部门共处罚食品药品行政案件6000多件,但只向公安机关移交了29件,真正用《刑法》处罚的只有4件。而重庆从4月26日开始强力推进“打击食品药品安全犯罪专项行动”至今的一个月来,构成刑事立案的就有194件。

记者注意到,我国现行《刑法》中,涉及食品安全犯罪的罪名有两个,其一是生产、销售不符合卫生标准的食品罪,其二是生产、销售有毒、有害食品罪。不久前刚刚出台的《刑法修正案(八)》对这两项罪名均进行了修订,将前者更改为生产、销售不符合安全标准的食品罪,对后者规定了最高为死刑的刑罚,体现了国家严惩食品安全犯罪、积极保护民生之根本的决心。

《刑法修正案(八)》把食品、药品安全犯罪从“结果犯”变成“行为犯”、“结果加重犯”和“情节加重犯”;只要有生产、销售有毒、有害食品行为就构成犯罪,不管是否造成后果;而一旦造成严重

危害或致人死亡的结果,将加重处罚,最高可判处死刑;如果有“其他严重情节”和“其他特别严重情节”的情形,将分别加重处罚,最高也可判处死刑。因为有害的食品药品对人体的伤害未必立即体现出来,法律的修改为加大对食品药品安全犯罪的打击力度提供了法律基础。

黄伟表示,“专项行动”正在产生出强大的威慑力量,重庆全市上下正在逐渐形成不敢制售有毒、有害食品药品的良性氛围,不法企业和违法犯罪嫌疑人为了逃避打击,纷纷将有毒、有害食品药品丢弃。

5月9日,重庆媒体报道,有人将数百斤变质腊肉丢弃在街道上的消息,这是重庆“专项行动”成效的生动印证。

黄伟还表示,通过“专项行动”,有毒、有害的食品药品在市场的流通量少了,健康、合法的食品药品的市场渠道更加畅通,群众的消费信息得到显著增强,专项行动不仅没有影响经济环境,反而增强了市民对消费的信心。

打击食品安全犯罪涤荡了行业的污水浑水,规范运营者因此获得了更好的市场竞争环境。5月22日,重庆一餐饮集团宣布,旗下12家门店的厨房全部建成“透明厨房”——500多个摄像头将厨房情况实时传递到包厢和大厅的电视上,消费者将能清晰看到桌上的菜是如何做出来的。

食品、药品的生产、销售过程涉及众多职能管理部门,严峻的食品、药品安全形势显示,过去,众多部门分段管理的“九龙治水”效果不尽如人意,反而成了“九龙闹水”。社会各界人士希望,各部门能各司其职,密切配合,共同打好“生命保卫战”。

黄伟介绍,重庆公安机关加强了与质监、卫生、工商、食药监等职能部门的配合,建立了联席会议制度和执法协作机制。

黄伟认为,打假总队的成立,专门为进一步提升打击能力,成立专门的队伍,也是重庆警方探索机制化、常态化打击食品药品安全犯罪的举措之一。“原来是等米下锅,现在是找米下锅。”

他介绍,重庆警方将打黑除恶的举报电话和食品药品举报电话并机,从4月26日开始,仅市公安局就接260多条线索,加上各区县的信息,总计已有近二千条。

重庆还将通过培训和办案来提高专业队伍的侦查水平。从刑事侦查的角度,也将推广一些设备,便于取证。

黄伟介绍,警方高度重视打击食品药品安全犯罪,该项工作已成为各区县局的中心工作之一,42个区县局里都有相关案件。各分局都成立了以一把手为组长的专门的领导小组,来侦查办理这类案件。

“有毒、有害食品、药品的生产、加工者为牟取暴利,胆大妄为,什么都敢干。”他表示,重庆将建立食品药品违法信息数据库,围绕货物、人员、资金、技术来源和流向等,铲除犯罪产业链条。

本报重庆5月30日电