

重庆交通大学85后博导陈坚 在专用车道上践行交通梦

本报记者 沈静



庆祝中国共产党成立100周年
重庆市青年科技领军人才巡礼

“博士生导师,1985年生。”

第一次看到陈坚的简历,记者吃了一惊,第一反应是材料会不会弄错了。细看简历,第二反应是“牛”!这位36岁的博导,从硕士阶段算起做科研的时间才10余年,但已经在国内外重要学术期刊和国际学术会议上发表学术论文60余篇,主持国家自然科学基金、国家社科基金、重庆市科技局及教委重点项目等纵向课题11项,主持各类政府及企业委托横向项目70余项,获四川省科技进步三等奖、重庆市发展成果三等奖、重庆市教学成果三等奖等多项奖励。

不过,在陈坚眼中,这都是过去的成绩,未来,他将继续为智能交通梦奋斗。

赣南小伙到博导的蜕变路

在入职重庆交通大学前,来自江西赣州,在四川成都读了9年书的陈坚从来没有来过重庆,却从毕业于重庆交通大学的硕、博导师口中“认识”了重庆。2012年,博士毕业后的陈坚机缘巧合下来了到硕、博导师的母校入职,转眼间已近10年。

“庆幸在自己求学、工作中遇到了一群并肩前进的同路人,他们是伙伴、是榜样,像一颗颗星汇聚成光,为陈坚照亮了前行的路。”在西南交通大学读书时,不管是食堂还是路上,都可以看见随身携带一堆文献的同学,这些画面深深地印刻在陈坚的脑海里,时刻鞭策着他前进。

到重庆交通大学后,领导和老教授主动带陈坚一起做项目,年轻老师之间也毫无保留地分享彼此的资源,在这样和谐互助的环境里,陈坚迅速成长,成为了交大交通运输学院年轻一代的科研中坚力量。工作期间,陈坚凭借着优异突出的工作成绩和科研成果,1年评上副教授,4年破格晋升教授。

“不管是偏学术理论研究的纵向课题,还是可解决社会实践问题的横向应用课题,重庆这个城市和重庆交通大学都以开放的胸襟,把机会大胆地交给年轻人去做、去创造。”陈坚说,自己到学校的第二年就担任了运输系主任,2020年任学院副院长,直至现在重庆



人物介绍

陈坚,现任重庆交通大学交通运输学院副院长、教授、博士生导师,重庆大学城乡规划博士后,重庆科技青年联合会理事,重庆市青年科技领军人才协会会员,中国交通运输协会理事,国家注册城市规划师、国家自然科学基金通讯评审专家,世界交通运输大会技术委员会委员,德国CTC访问学者,亚洲开发银行(ADB)咨询专家,《交通运输系统工程与信息》杂志编委,被评为重庆市“巴渝学者”青年学者。

交通大学也遵循着这一惯例,只要工作能力足以担得起这份责任,学校都会放手给年轻人更多的机会去锻炼。

“我希望学生和青年教师以问题为导向,切切实实,从发现社会现实问题和实际需求入手,找到现有技术的瓶颈点从做理论研究。”陈坚经常告诉学生,不要花过多时间在意困境,只要在你所学的行业里坚持,学会跨专业思考,成果自然水到渠成。

传说中“别人的老师”

教学在陈坚心目中,相对于其他的事务来说,像公交专用道一样,确定了这条车道只能公交车走,那其他的工作相对教学都只能让路。这个比喻道出了陈坚永远把培养人才放在第一位的思想。

教师的主业是教书育人,每时每刻都须坚守教书育人底线。“学校不断探索,积极构建‘五位一体’育人模式,努力提升‘三全育人’质量,把人才培养提升到一个前所未有的高度。”陈坚向记者介绍,前些年,培养出来的人才,专业科研素质过硬,但在情商、价值观等方面不尽如人意,所以现在要求教师在专业教育之余,关注人才其他方面的培养。

在学校,陈坚除了是学术带头人,还是一名“金牌”教师,不仅要给本科生上课,还要带硕士和博士,虽然奔波于备课、上课中,但作为传道授业的教师,他乐此不疲。

“我刚当老师时,对于授课更偏重于形式,一心想着只要课程的展现形式够

炫酷,就能将学生一节课的注意力紧紧地吸引在我身上。”然而在之后与学生的交流中发现,虽然陈坚的上课方式很受欢迎,但是学生希望能有更多的“干货”。

随即,陈坚改变了教学模式,以学生为中心,重新编写教案,制定学习计划,在课程内容上,他也从形式化转为内涵化,致力于把每一堂课都“装满干货”,让学生快速地汲取营养。

在担任运输工程系主任期间,陈坚推动了重庆交通大学交通运输专业入选首批国家“一流专业”建设点、通过国家专业认证及国家特色专业验收;推进了重庆交通大学交通运输专业由传统侧重道路运输向综合运输人才培养转型,促进了传统行业特色鲜明专业向智能化、综合化的转型发展。

“作为学院最年轻的博士生导师和学院副院长,他为青年教师树立了典范。短短的几年时间里,他不仅在科研方面取得了突出的成绩,还坚持人才培养与科学研究紧密结合,把个人事业发展融入服务交通运输行业及人才培养中。”交通运输学院院长何兆益评价陈坚时说到,陈坚的出类拔萃,和他的努力以及对科研、教学始终保持一颗赤诚的心是分不开的。

从专业领域着手建言献策

“作为一名交通系的教师,能为重庆的交通发展建言献策,践行自己的责任与担当,我深感荣幸。”陈坚表示,他从重庆交通大学来,能为重庆的交通发展贡献一份自己的力量,从一名教书育人的教师转换为建言献策的专业人士,需要不断加强理论以及实践等方面的学习。

2021年3月1日,重庆中心城区工作日高峰时段隧道和桥梁错峰通行正式执行,经过一段时间的执行,从公布的相关数据显示,重庆中心城区工作日高峰时段在平日里最容易堵车的桥梁路况,改善效果十分突出,通行车速有了明显的提升。对于老百姓来说,能否接受车辆限行的规定,取决于它带来的成果,只要能够改善拥堵状态,大家都是愿意尝试的。对于陈坚来说,这是专业实践的新方向。

“重庆制定限号政策,从交通的需求方面考虑,不是单一从某个数据出发,看着哪座桥梁堵就在哪座桥梁限号,同时还需要考虑替代路径;从时空需求考虑,为出行中做好出发地到目的

地的精准预测,可以通过其他方式达到;从效果评价,运用经济学、环境与规划等知识,达到制定政策的预期。”陈坚介绍道,现在通过已有数据和反馈信息分析,限行效果明显,高峰时期交通得到缓解,空间分布更加合理了,因为有很多绕行方案,让大家可以有更多的选择,低碳出行。

陈坚用“前交通时代”概括交通基础设施建设,包括修路架桥等,受到土地资源和城市规模限制,建设完成后的路桥以及车辆设施高效运用管理就是“后交通时代”,陈坚的专业领域。“重庆限号政策和北京、成都等平原城市限号政策不一样,重庆主要在桥梁和隧道施行限号,平原城市限号的主要是区域,如成都限号区域为二环内,减少城市中心区域的车流量,让车在外围绕行。”陈坚向记者解释道,重庆没有唯一的中心区域,车辆交通的瓶颈点主要在桥梁和隧道上,这在全国限行中都比较有特点。

3~4年无人驾驶公交车或普及

在科幻片里出现的高科技,现在已经开始慢慢出现在平常的生活中,比如无人驾驶已经投入运营,全国普及还会远吗?“现在运行的大多数无人驾驶公交车只能称示范,从现有的车辆技术和通行技术分析,推动无人驾驶公交车在技术上是没有什么瓶颈和难度,再过三四年,无人驾驶公交车可能会是一个很普及的状态。”陈坚向记者解释,施行的困难点主要在管理和运营上,不仅仅让乘客体验无人驾驶公交车,更重要的是为乘客节省时间和提升效率,这才是无人驾驶公交车核心竞争力的体现。

如今,无人驾驶公交车在北京、深圳、长沙都已有示范,有些或许是小巴车,不同的线路投放无人驾驶公交车定位不同,是让乘客体验还是发挥交通出行作用,无人驾驶公交车的推动方式不一样。

社会和专业领域都在重新认识智能交通和无人驾驶,美国实现无人驾驶的方式主要是增添车内智能系统,让车辆“更聪明”;中国实现无人驾驶的方式是探索车路协同,车辆上增添部分设备,在道路边增添部分智能设备,提高普及率和降低整体成本。“虽然中国和美国选择的方式不一样,现在更关注无人驾驶能够为城市智能交通带来的变化,能否缓解交通拥堵,能否降低交通事故,这才是项目推荐的关键点。”陈坚介绍,车路协同示范区,都安装了路测、感知等设备,所有类型车辆皆可用,这又能降低一部分社会成本。

无人驾驶的最大作用是缩小车辆间距,提升通行能力。在车辆行驶过程中,人可能会分神,会造成交通事故,但是无人驾驶只要设置了具体参数,那么所有车辆的间距就会按照参数执行,从而提升通行能力,减少交通事故。

在重庆施行无人驾驶难度如何呢?陈坚告诉记者:“山地城市受道路条件限制,在转弯半径、坡度等取值,以及立交桥的复杂性,对路径的选择、规划,相比平原城市具有更大的挑战。”现在重庆市重点发展大数据和智能制造产业,智能交通是重庆发展智能产业中很重要的一个应用,所以重庆在不遗余力地推进,包括永川百度做的无人驾驶示范线路,这也契合重庆产业发展导向。



毕业时,陈坚(右七)与同学们合影。

受访者供图