



奋力推动治蜀兴川再上新台阶

2019全国两会特别报道

03

封面

要闻

封面

2019.3.14
星期四

报料热线
028-86991110

责编 张旭杰 版式 宣文 校对 张晓

全国政协委员、电子科大校长曾勇谈创新： 大学必须重新唤起学生的好奇心

全国两会 封面访谈

华西都市报-封面新闻
记者 张峥 柴枫桔
北京摄影报道



全国政协委员、电子科大校长曾勇。

“

“人一出生就有好奇心，大学必须要做的事情就是要通过研究型教学重新唤起学生的好奇心。”日前，全国政协委员、电子科技大学校长曾勇在北京接受华西都市报、封面新闻记者专访时，重点提到了他所关注的大学本科人才培养和名师培育计划。

对以工科为主的研究型大学来说，要创办一流大学，培养精英领军人才，仅仅注重学生动手能力培养是不够的，“已经知道的东西他可能干得好，可是没有的东西、创造从0到1的东西就需要培养创新思维。”

创新能力 即独立思考及创造性思维

“工科培养的人才干活的多，成为领军人才的也有，干活儿的相对多一些。”近年来，电子科大在人才培养定位上瞄准了具有创新引领性潜质的精英人才。“创新引领性人才，不是说现在就能培养出来，而是现在就要打下根基，培养有创新潜质的人才。有可能在十年二十年后，他们能成长为一个领域的精英。”

人一出生就有好奇心，但是在后天培养中，我们往往因为对应试的重视而忽略了人喜欢探究、探索的本性。在曾勇看来，培养创新型人才，就是要在大学

重新唤起学生的好奇心。少数聪明的学生能无师自通，能学好。而多数学生习惯于应试的题型匹配，模仿能力很强，可能并不懂一个原理的来龙去脉，却仍然可以做题做对。曾勇说，“这样的学生，需要在大学里被重新唤醒。”

什么是创新能力？是独立思考的能力、创造性思维的能力。去年，曾勇去美国斯坦福大学访问，斯坦福开设的设计思维课给他留下了深刻的印象。学生和老师共同加入到一个项目中，从创意到做出原型到商业计划，不断有指导老师参与进来。“以前工科强调动手能力，但对创意、想象力重视不够，现在我们在强调动手的同时还要强调创新的思维。”

创新课堂 变单向传授为互动研讨式学习

上课，不是老师简单的传授知识。“以前我们的课堂只是单向性的讲述，学生主要是被动地接受，参与感不强。但如果学生自己没有探索、没有发现、没有重新构思，是难以培养创新思维的。”

人一出生就有好奇心，大学必须要做的事情就是要通过研究型教学重新唤起学生的好奇心。

——全国政协委员、
电子科大校长曾勇



扫二维码
看本文视频

曾勇提到了信息与通信工程学院的教授们设计的“卓越成长计划”，计划依托新型微波探测技术教育部工程研究中心，把有趣的科研课题融入本科培养方案，与“核心课程群”衔接融合，通过各级通关的形式，激发学生兴趣和钻研精神。“不仅老师要教还要学生听，要有互动、有研讨、有项目、有课题。”

“对工科来说，将来很少有东西只是一个专业的，所以我们强调知识的综合和集成创新，包括跨学科的交叉。”曾勇介绍，不久前，电子科大新开设了一个面向全校学生的辅修专业——交互新媒体艺术，它将电子信息技术和实验艺术结合起来，把光机电、信号、图像处理等结合起来，通过基于项目的学习，最后由学生做出作品。“基于项目的学习，是研究型教学体系里非常重要的一环。”

创新思维 也蕴藏在通识教育中

在访谈中，曾勇多次提到创新思维的培养。在他看来，电子科大虽然是一所工科类院校，但是人文底蕴、综合素质同样重要。“创新思维的培养既包含在专业教育中，也蕴藏在通识教育中。”

在电子科大，通识教育被高度重视。它由“文史哲学与文化传承”“社会科学和行为科学”“自然科学与数学”“工程教育与实践创新”“艺术鉴赏与审美体验”“创新创业教育”6大模块构成的114门核心通识课程，13个学分。覆盖一二年级，有些跨到了三年级。“我们希望通过通识教育培养学生的沟通表达能力，也就是我们提倡的听、说、读、写‘新四会’能力，也培养学生的家国情怀、人文情怀等综合素养。”近两年，该体系课程开课1128门次，覆盖学生4.9万人次。

除了六大模块，“人类文明经典赏析”更是每个学生的必修课，“它包括了红楼梦赏析等几十种主题赏析。”另外，学校还鼓励学生网上选择学校为学生精选的全国优质通识类慕课，邀请名家大家做客成电讲坛，进一步拓展通识教

育的外延。

创新人才 专门提出了教学名师培育计划

培养创新性人才需要优秀的老师。电子科大每年有10多场国内外教师招聘会，引进优秀教师。学校在电子信息领域汇集的青年杰出教师人才，位居全国前列。“我们引进优秀教师，年龄不设限制，主要看学术潜力和学术上的成果。”曾勇说，比如90后教授刘明侦、80后教授周涛，都是杰出青年教师的代表。对引进青年教师的成长，学校有专门的杰出人才培养计划、教学名师培育计划等。

教师发展路径主要有两条，科研和教学。主要走科研方向的年青老师发展途径比较多，但是主要从事教学工作的老师发展路径则相对较窄。在今年的委员建议中，曾勇专门提出了教学名师培育计划。

“要评选为国家级教学名师基本都要到50多岁，我建议国家能够设立一个教学名师培育计划，作为国家级教学名师计划的子计划，能发掘一批教学名师后备力量，‘他们的年龄在40-50岁之间，科研基础好，对教学特别有激情，愿意从事创新性教学和教学研究。’”

创新前沿 已布局“智能+”促人才培养

今年两会上，“智能+”首次写入了政府工作报告。实际上，电子科大本科人才培养中已经有人工智能的方向。学校英才学院就在全校选拔人工智能方向的学生，“互联网+”复合培养计划也设有人工智能方向，学校还开设了智能制造实验班、机器人实验班等。去年，以计算机学院为基础，以机器人、智能通讯、脑科学等学科为支撑，成立了人工智能研究院。

“人工智能其实是非常广泛的概念，在电子信息、通信、图像处理、语言处理等方面都有。”曾勇介绍，电子科大正在依靠机器人中心开发一些集成、跨学科课程和项目，利用科研平台促进本科人才培养。

全国政协委员、西华大学副校长郑钰：

建议国家立法优化营商环境

华西都市报-封面新闻
记者 李媛莉 谢燃岸
北京摄影报道

“

2019全国两会，“优化营商环境”是代表、委员讨论最频繁的话题之一。全国政协委员、西华大学副校长郑钰也密切关注并围绕“优化营商环境”提出建议。“今年的一个提案，就是希望国家层面能够制定出台关于优化营商环境的条例。”3月9日，接受华西都市报、封面新闻记者采访时，郑钰直言，“这是最重要的立法之一。”

今年为什么重点关注“优化营商环境”？

郑钰：营商环境的优化，是政府工作报告中的重点，也是全国各省（市）都在努力的事业。事实上，四川已经有打算，希望就此制定地方性法规，但相关的条件还不是太成熟。

有一个情况是，地方上实际能够做到的优化营商环境具体措施有限，原因在于很多的权限改革和创新还得依靠国家层面。在这种情况下，需要等待上位法。

还没有地方就此立法的先例吗？

郑钰：不是，全国已经有四个地方出台了地方性的法规，包括辽宁、河北、陕西和黑龙江，但是参考价值还不够，主要问题是上述地方的营商环境条例本身的规定差异太大，有的比较细，有的比较粗。更有效更快的方式，还是需要顶层设计上推进营商环境优化。所以，国务院制定营商环境条例的话，就能够比较好地来推进这件事。



全国政协委员、西华大学副校长郑钰。

通过这项立法重点解决哪些问题？

郑钰：我提出的制定优化营商环境条例，是希望通过严格的法律规范和法律责任规定明确营商环境建设的主体、内容、方式以及保障措施等，提炼升华各地各部门优化营商环境的具体举措和经验，以精细化的制度规范统筹全国营商环境优化，为以后适时制定《优化营商环境法》打下基础。

条例要以企业为主体，突出政府义务和政府服务、市场开放和市场公平，重点规定营商环境优化的内涵和方式、政府的市场监管和企业扶持义务、限制和禁止性行政行为、政务服务水平提升、市场秩序维护、法治保障、社会监督和法律责任等内容，激发市场活力，促进投资兴业和创新创业，推进经济持续健康发展。

四川目前有哪些准备工作该做？

郑钰：要在地方立法上面推进营商环境建设这件事，目标是没有错的，方向是没有错，而且应该加快。此间，需

更有效更快的方式，还是需要顶层设计上推进营商环境优化。

——全国政协委员、
西华大学副校长郑钰



扫二维码
看本文视频

要省人大常委会对这件事情的关心和关注形成共识，同时持续推进调研等前期工作。

在上位法没有出台前，四川所作的工作，一方面能在现阶段对本地营商环境起到比较好的推进作用。另一方面，我们可以通过地方立法积累素材，以后为上位法提供参考。

怎么评价这项立法的重要程度？

郑钰：我觉得这应该是最重要的事之一。从目前的国际形势和国内发展状况来看，都对营商环境优化的需要很大，实际上从中央到地方，也确实把营商环境优化提到了一个前所未有的高度。

以四川来说，全省都非常重视营商环境的优化。譬如成都，一方面是因为其过去的营商环境排名，在全球都比较靠前，有乘胜追击的良好基础；另一个方面就是整个经济制度运行法制化越来越强的背景下，优越的营商环境才是比拼的内力，而简单粗暴的投资优惠是不够的。

在这种背景下，立法却有不足，尤其顶层设计还很稀缺。

2019年全国人代会首场新闻发布会上，我们就人工智能立法进行了提问，您认为这是否符合现实需求？

郑钰：非常需要。最典型的案例就是去年发生的编辑婴儿基因事件，实际上它就是管理制度出现缺陷，以及管理不足所导致的。

我们过去的立法，在很大程度上是社会急需了，然后再立法。而现在的情况是，由于新技术新产业新模式的出现太快，如果等到暴露问题才来规范，就来不及了。

人工智能来说，无人驾驶已经在很多地方上路测试了，但严重缺乏有效的法律制约和一些规则提前界定，以及法律责任的提前理清。

一定要转变观念，指的就是立法要走在前面。在问题和矛盾在爆发前，就应该通过立法和制度建设的方式进行约束。



别蹭小轿车 留下纸条展诚信

三轮车主
获正能量千元奖励

2月22日早晨，在成都市温江区经营板鸭店的三轮车主任家朝，不小心蹭了同小区住户的爱车后，立刻叫醒熟睡的妻子让她在车旁等候车主。在妻子苦等两小时没有等到车主后，便在小纸条上写下自己的电话号码留在车上。

2月26日，华西都市报、封面新闻对云南小夫妻的诚信故事进行报道后，引发了无数网友的点赞，也引来了阿里巴巴天天正能量公益平台的关注。在在第279期阿里巴巴“天天正能量”活动中，夫妻两人获得三等奖，获得荣誉证书及正能量奖金1000元。

在听到这个消息后，任家朝的妻子陈纯菲非常开心：“没想到当初的一件小事，竟然会有这些收获。”很多温江市民在看到新闻报道后，纷纷来买他们的板鸭。“过去一天顶多卖上七八只板鸭，但26号一上午就卖了20多只，卖脱销了。”

陈纯菲说，之前赔付车主的费用是从孩子学费中挪用的，“多亏了前来支持的市民，这些天生意很好，基本将学费攒够了。”而获得的这笔奖金，无异于雪中送炭，她会将这钱好好存着。

任家朝表示，希望他的做法能获得更多人认同：“希望大家遇到这种事情都不要逃避。”

阿里巴巴天天正能量在给两人的颁奖词中写到：诚信不仅是一种美德，让人敬佩；还是一种财富，让人追求而羡慕。正由于任家朝夫妇有高尚的诚信品德，才使自己的生意红火起来。其实，不单单是商人，还包括每一位公民。不妨对比一下，反思一下，“我诚信了吗？”

据了解，天天正能量是阿里巴巴旗下的公益开放平台，联合华西都市报、封面新闻等主流媒体在全国范围内寻找真善美，奖励正能量。

华西都市报-封面新闻记者 罗田怡



扫二维码
看本文视频