

B站大师兄李治林： 把科普做成了爆款 专治科学“小白”的“为什么”

封面 封面新闻
新青年 上封面
COVER PERSON OF THE YEAR
封面人物大型系列报道

“如果说生活中存在一些机缘巧合，那十几年前，一个被物理学前沿科普杂志所吸引的小男孩，或许不会想到有一天自己也会向百万网友直播物理实验，并因此让他所在的国内一流科研院所——中国科学院物理研究所，摆脱“高冷”，平添“萌趣”。当年那个小男孩就是如今被网友唤作“大师兄”的李治林。

2019年3月，“二次元的中科院物理所”在B站上线，在这个二次元文化“大本营”，7成以上用户年龄低于24岁的平台上，一群物理博士生、硕士生做实验、发弹幕——一次2小时的直播，从用一杯水、一张画向物理“小白”们解释什么是“斯涅尔定律”，到回答“米饭煮熟之后米粒为什么会变透明”这样的问题……最火的一次，有144万人次同时在线观看。

直播开通后，中科院物理所这家“准百年老店”华丽转身，成了网友们的“中二所”。李治林这个“正经物理学博士”，也成了网友心目中“做实验永不翻车”的“大师兄”。

2019年8月，华西都市报、封面新闻记者来到位于北京中关村的中科院物理所。“中二所”的直播间与物理所史展馆同处一层，在去直播间的路上，李治林先带着记者看了一圈展览，“可以先了解一下。物理所的历史要细讲起来就太多了。”

直播走红始于偶然

“我们做科普很久了，当时在微信公众号有一个专栏叫‘正经玩儿’，需要提前做实验，后来就把准备过程做了个直播。”李治林介绍，“当时只作为自娱自乐记录的形式。第一次播太出乎意料，有好几万粉丝，在线的快2万。”

让李治林印象深刻的一次直播发生在今年“五一”，“在那之前，我们一场直播的人气差不多2万左右，那天决定不上5万不下播。”他回忆，当时做了很多有趣的实验，观看直播的人数到了5万后仍在涨，“到第二天凌晨0点已有8万……人气太高的时候，不好意思下。随后又定了个小目标，不下5万不下播。”

那场直播一直持续到第二天凌晨2点，在近6个小时的直播里，团队“像小叮当一样”把实验向魔术一般展现给观众。对此，“中二所”另一位成员，凝聚态物理专业博士研究生李轩熠说：“‘大师兄’很耐心，在线解答网友问题，别人一直问他就一直答，最终错过了（回家的）末班车。”

直播面向的大部分观众是科学“小白”，因此并不是那种带着护目镜，向试管里滴试剂的“典型实验”。



李治林

有点像中学时在教室里的操作——用最简单的“道具”，尽可能通俗易懂地解释清楚物理学中最基础、也是最深邃的道理。

采访现场，李治林打开手机分享网友提问。“这个问题好！”他发出一声感叹，“为什么米煮熟了会变透明？”随后他解释，“这里面涉及到好几个物理现象，干的米里面不均匀，光在里面有散射、折射、反射，所以整体看来是白色。煮熟以后成为胶体，整体相对均匀，就透明了。”

一会儿功夫，他已经回答了四五个问题。放下手机，李治林还意犹未尽，“每天都有上百个提问，现在最新的序号已是31147了。”

“中二所”直播火爆的背后，是公众对科普的关注和渴望。FAST球面射电望远镜建成后，团队就用水旋转后的液面形状做了一次科普，讲解为什么这口直径500米的“大锅”能够探究宇宙的奥秘，“小科学知识也可以有大的应用。”李治林说。

做实验是一种娱乐爱好

截至目前，中科院物理所科普团队发表科普文章超过800篇，直播超

过200小时，回答网友的脑洞问题“不计其数”，有人称他们为当代版的“十万个为什么”。

在自称“没有什么特别爱好”的李治林眼中，做物理实验就是一种娱乐，“娱乐过程中还能帮助到别人，那不是很有意义吗？”

也许是志同道合，5年前，本着“先把公众号做得更丰富”简单心态的几个年轻人“一起玩玩”，做起了科普，“一玩”就是五年。“一步步走了五六年，遇到机会后一点一点再弄。”李治林回忆。

随着学业的变动，学生的毕业，这支团队人员也会变化，而人员的衔接问题，是李治林目前最担心的，“现在人数不定，但肯定不到十个人，上直播、露脸的大概四五个……有些同学学业重了，就顾不上。”不过，好在总有一些人怀着一样的想法，“今天就会有（新人加入），晚上会有一个见面讨论会。”这个简单的团队里，招募新人似乎也不是特别繁琐，“有热情、动手能力还可以，就够了。”

对于未来，李治林和团队人员的期望也很简单，“把内容质量做得更高一点。”同时，如何把科普“做得更有物理所特色”，也是目标之一。

通过通俗的语言讲科普

专业过硬、不能太高冷、善于合作，是李治林对新时代新青年应具备素质的理解。从小学霸、中科院物理所博士毕业的他，在“直播网红”以外，是一名科研工作者，目前从事光电功能材料晶体生长与物性研究。在学弟学妹们面前，他是专业上“无所不能”的前辈。对此，李轩熠总是津津乐道师兄对其专业知识的“点拨”。

至于“不高冷”的态度，或许“中二所”就是例证，“尽量通过一些通俗易懂的语言，把科普讲清楚。”李治林说。

“‘大师兄’常告诉我们科普是零食，不能当饭吃。”材料工程专业硕士三年级学生纪宇笑道，“但他还是很耐心地给别人做科普。”

这种科普的精神，李治林把它归结为物理所的“传承”，“科研单位除了把业务科研做得比较好以外，也应该对民众负责，算是对社会的回馈。”这种理念转化为对“中二所”的支持。除了物质设施的保障，“很大程度上给你比较多的自主权……你能探索更灵活、更新鲜的科普方式。”李治林说。

科普工作上有没有榜样和目标？李治林笑着打了一个比喻，逛公园时有人喜欢有目的地把景点快速逛完。但他更喜欢闲逛，“除了景点还能看到很多不一样的……当然这或许是缺点，做事情目标性会弱一点，但是我觉得生活也好、工作也好，还是一个过程，经历更重要。”

华西都市报·封面新闻记者 滕晗 柳青

让青春力量激荡，让青春正气昂扬。
封面新闻长期面向全社会，公开征集“你心中的新青年”人选。
哪些向前奔跑的身影曾感动过你？
快来给我们推荐吧！

推荐方式

欢迎通过封面新闻APP的爆料平台，推荐你心目中能够代表中国力量的新青年；与此同时，也可以在封面新闻微博、微信等平台的相关稿件下方留言，欢迎向我们推荐。

推荐标准

- ①**年轻**：14-40周岁
- ②**正能量**：热爱祖国、热爱人民、热爱社会主义
- ③**责任感**：遵纪守法，品德高尚，甘于奉献
- ④**创新力**：勤于学习，善于创造
- ⑤**引领风潮**：在本职岗位上取得突出成绩，具有良好的社会影响



医院内暗藏非法营运？ 执法人员暗访抓了个正着

成都一个普通医院停车场内，频繁出现川W、川V籍车辆，不断有背着大包小包的行人上下车，司机和行人的交谈之中，还不时传出讨价还价的声音，颇为蹊跷。

10月16日，华西都市报、封面新闻记者从成都市交通运输行政执法总队了解到，在接到市民举报后，执法总队多次进行暗访、跟踪调查，最终确认该医院是一个非法营运上客点，并成功挡获两辆非法营运车辆，包括一辆大巴车。

今年8月，市民洪先生多次致电举报，成都中科甲状腺医院停车场内，涉嫌存在非法营运。

接到举报后，8月23日、8月29日及9月20日，大队执法人员与洪先生进行了多次电话联系，了解具体情况，针对举报反映的成都中科甲状腺医院停车场，采取蹲点守候的方式，重点监控投诉举报的车辆。

8月24日、9月20日，执法总队五大队主动邀请洪先生到大队进行座谈交流，对线案进行细致分析，提升执法工作的精准性。

随后，按照摸排的线索，执法人员采取早中晚不定时高频次巡查执法，对升仙湖北路红花堰小区、成都中科甲状腺医院停车场、二环路北二段木综厂停车场及五块石原车站门口等重要点位进行重点监控，并在北门区域出城重要路口进行蹲守。

打击非法营运，需要多部门协同，执法人员多次向属地金牛区、成华区交通执法大队进行情况通报，并积极协调辖区双水碾派出所、交警部门开展非法营运专项整治，形成整治合力，强化整治效果。

在持续蹲点后，执法人员在二环路北二段九里堤路，查获川WVE598涉嫌从事非法营运；在解放路一段高笋塘路口，查获投诉人举报名单中车牌号为川V19972的车辆，其涉嫌从事非法营运。

9月24日，执法人员又在中环路双荆路段，查获川L92560大巴车涉嫌非法营运，相关案件正在按程序进行处理中。

华西都市报·封面新闻记者 李智

四川第二届 高校文创作品大赛启动

华西都市报报讯(川报观察记者 李升)为助推对外文化贸易发展聚集高校新动能，10月16日，“2019‘板凳网杯’四川第二届高校文创作品大赛”在成都师范学院启动。

本届大赛由省文资办、省教育厅、省文旅厅、省贸促会、团省委指导，由省旅游协会、四川国际商会对外文化贸易专委会等主办。

本届大赛主题是“天府神韵·世界情怀”，将围绕四川三星堆、九寨沟、大熊猫、峨眉山、乐山大佛等题材，开展设计、美术和摄影等三大类作品的创作。

“四川高校文创作品大赛”在国内创新采用“版权维护+版权运营”机制，着眼于发掘高校师生的创意和创作潜能；着眼于参赛作品的市场交易和转化实效；着眼于发现和孵化高校文创人才；着眼于推动高校文创作品融入国际化进程。这种以“市场力量”而不是“奖金力量”的方式极大调动了高校广大师生的参赛积极性。在2018年举办的四川首届高校文创作品大赛57天赛程中，共有78所高校大学生参赛，收到参赛作品1.77万件，互动访问量达到296.04万人次。

据大赛组委会介绍，本届大赛相较首届大赛更加突出市场转化。本届大赛将围绕中心工作、贴近目标市场、突出作品转化，按照“创意作品→精美产品→畅销商品”的市场化思路，着力转化一批具有四川“三九大”特色的高品质文旅商品。参赛范围更加广泛。本届大赛分设学生组和教师组，参赛者除了高校大学生外，还包括高校教师，也欢迎省外高校参加。此外，本届大赛结束后将选拔一批优秀参赛作品和转化的文旅产品到海外进行展销。

大赛参赛作品征集时间：2019年10月16日—12月16日；参赛作品评选时间：2019年12月16日至2020年1月30日。

金堂县纪企面对面 推动政商心连心

华西都市报报讯(付马玲 记者 赖芳杰)为进一步提升企业发展活力，近日金堂县纪委监委组织开展“纪企面对面·政商心连心”活动，聚焦解决营商环境建设领域存在的政令不畅、执法不公、服务不优、作风不实等形式主义、官僚主义等问题，全面了解和推动解决民营经济建设中的“痛点”“难点”“堵点”问题，推动建立亲清新型政商关系。

金堂县委常委、县委书记、县监委主任蒋镇东介绍本次活动共包含“服务企业大走访”“政风行风大测评”“行政指导大规范”“涉企政策大宣传”“反馈问题整改”五个方面内容，逐一明确工作职责、责任单位和完成时限。活动旨在加强政企面对面沟通，督促经济服务部门及时发现、分析、整改问题，建立健全长效机制，推动企业发展面临的相关突出问题得到解决，促进政商交往“亲”上加“清”，持续优化全县营商环境。

“在前期走访调研中，有企业反映相关部门服务跟不上，要素保障、融资保障不到位，存在供地慢、用电难、融资贵等问题。也有企业指出窗口部门服务质量不高，行政审批流程繁杂，办事效率低。还有的企业反映涉企优惠政策宣传力度不够，优惠政策兑现慢，堵点多……”金堂县纪委监委相关负责人介绍，这些问题都反映出该县当前政务服务水平与企业期望还有较大差距，优化营商环境还任重道远，下一步，该县将严格按照既定内容，扎实开展开展好活动，确保活动达到预期效果。

买辆新车仅三天 故障灯就亮了

有关部门：汽车符合三包退换时间等条件



夏女士的新车购买才3天，发动机故障灯反复亮起。

大众牌新车买到手才3天，发动机故障灯就反复亮起，泸州车主夏女士坐不住了。她来到购车的泸州建国汽车一汽大众4S店，希望能够检测出明确的原因，并更换这台故障灯常亮的速腾轿车。但4S店以发动机没有问题为由拒绝了夏女士的要求。

10月13日，经协商后，4S店仍然不同意为夏女士换车。考虑到其他因素，夏女士和4S店妥协了一些条件，希望车子后续不再出现问题。

夏女士介绍，自己驾龄已有10多年时间，由于之前一直驾驶手动挡汽车，此次换车时，她再次选择了一汽大众的速腾手动挡轿车。9月29日下午，夏女士从4S店开走爱车。

10月1日晚上，夏女士在行车途中，车辆发动机故障灯突然亮起。见此情况，她不敢多动，随即联系售后，并在2日早上将车开到4S店进行检测、维修、调试等。夏女士

称，当天，4S店进行了三次调试，每次检测、维修行驶不足30公里，发动机故障灯都会突然亮起。而4S店并未明确告知夏女士车辆故障灯常亮的原因，而是提出更换汽车零配件，遭到夏女士拒绝。

3日一早，夏女士开动车辆，在行驶不到1公里时，发动机故障灯再次亮起。夏女士表示，自己被吓到了，即将将车靠边停好，由于出差赶时间，她通知售后联系家人帮忙解决。

直到5日晚上，夏女士出差回来联系4S店，对方才表示次日到店检测、维修。6日，车被拖回4S店。同时，4S店与夏女士沟通具体解决方案。夏女士明确表示，不接受更换任何零配件的方案，她提出4S店可以换车，也可以估价置换掉这辆车，4S店拒绝了她的要求。

随后，夏女士将此事投诉到泸州龙马潭区市场监管局。记者从龙马潭区市场监管局消保股了解到，

夏女士的汽车符合国家汽车三包退换时间和行驶里程，但是否属于发动机主要部件故障，还有待进一步检测鉴定。

对于夏女士所描述的情况，4S店售后相关负责人表示，新车遇到的问题只是一个小故障，夏女士所提出的退换车并未达到国家三包法的条件，发动机故障灯常亮并不是新车发动机有问题，“原因只是变速箱传感器有故障，12日她已同意了我们给车再编程、更新。到目前为止故障灯没有亮。”该负责人说。

华西都市报·封面新闻记者 徐庆

