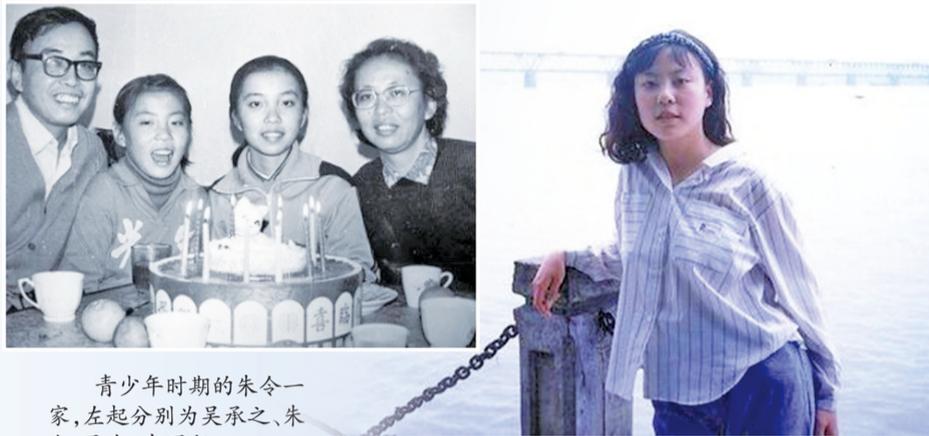


清华大学铊中毒案当事人朱令离世 这起发生在29年前的事 为何至今仍被广泛关注

清华大学铊中毒案当事人朱令坎坷的五十岁人生画上句号。

12月23日，清华大学官方微博发文证实，该校1992级校友、勇敢坚强的朱令于2023年12月22日在北京去世。清华校方称，“朱令多年来与病痛顽强抗争。在朱令的生命中，一直有众多校友、社会各界和学校的关心、支持和鼓励。我们对朱令的去世表示深切哀悼，向朱令的家人致以诚挚慰问。愿朱令此去有琴声相伴、一路走好。”

同一天，有媒体记者从朱令家人及朱令案曾经的代理律师处等多方获悉，朱令的遗体告别仪式于12月24日在八宝山公墓举行。



青少年时期的朱令一家，左起分别为吴承之、朱令、吴今、朱明新。

早期的朱令

●发声 律师：此案不会因地离世而终结

12月23日，记者从朱令案代理律师李春光处获悉，上午朱令的同班同学也受其父母委托，通知他到北京参加朱令的遗体告别仪式。李春光律师表示，从程序上来讲，这个案件本身不会因朱令女士的离世而终结。

同一天，朱令去世的消息传出，再度引发网友对案情进展的关注。面对网友的关注，朱令的父亲吴承之语气平静地向记者

表示，“没感觉（正义缺席），很正常吧，医院也尽力抢救了。（朱令）会安葬在北京。”

朱令去世后，多位常年关注朱令案的媒体人纷纷发文悼念。朱令传记作者李佳佳发文表示，“吴叔叔、朱阿姨（即朱令的父母亲）今年分别是84、83岁，经过令令病危这段时间的忙碌非常虚弱。顶住压力为她做铊检测的陈震阳老先生88岁了，目前还硬

朗。希望三位老人平安健康。”

作家吴虹飞发文称，“前几天路过方庄还想起了她，许多年前参与过调查，去她家采访，拜访其父母，在博客呼吁她的同学说出真相。愿逝者安息！”

天涯社区官方微信号转发推文，回顾了朱令案多年来的一些进展及朱令和家人的近况，表示“希望看到真相”。文末援引了媒体记者12月23日采访朱令父亲的

内容：（朱令父亲）吴承之透露了与妻子的近况，称“我们身体也还行，还没什么计划，慢慢安排”。

此前有媒体报道，朱令于今年4月查出脑瘤，被宣判“可能活不过10个月了”，家人决定不再进行伤害性治疗。11月18日，朱令脑瘤发作，颅压过高，瞳孔放大，高烧至39摄氏度，陷入重度昏迷。11月24日，朱令撑过了50岁生日。

●回顾 出现奇怪症状 最后确认病因

朱令出生于1973年，是清华大学1992级化学系物理化学和仪器分析专业学生。

延误了治疗最佳时机

朱令第一次出现中毒症状是在1994年11月24日，那天正好是她21岁生日。这天晚上，朱令和父亲吴承之在校外吃饭时，出现了腹痛。12月5日，朱令除腹痛外，腰、四肢关节开始疼痛。12月8日，症状进一步加剧，朱令不仅吃不下饭，而且开始掉头发。但为了不耽误文艺演出，朱令没有去就诊，也没有回家休息。直到12月23日，母亲朱明新才将朱令送至北京同仁医院，入消化内科。此时，朱令的头发已经掉光。

朱令第一次中毒的症状与发作时间非常符合铊中毒的特点。时任北京市劳动卫生职业病研究所教授陈震阳是铊中毒研究专家，其论文显示，恶心、呕吐、腹泻等消化道症状是铊中毒初期的非典型症状。急性中毒在经过5~10天的潜伏期后，开始出现典型症状，包括皮肤异常感和肢体疼痛，疼痛通常由脚底、脚趾开始。另一项研究指出，铊中毒10天左右开始出现脱发。

朱令在病情好转后出院，朱令母亲透露，朱令新学期上课的第一周内就出现了身体不适，第二个周的周一（1995年2月27日）就出现了比较剧烈的双脚疼痛。当年3月7日，朱令再次去医院就诊，此后病情加重，一直住院。

陈震阳由此肯定地认为，朱令经历了两次中毒。那么第二次中毒很可能发生在返校第一周内，即2月20日至2月24日。

1995年3月9日，朱令前往北京市协和医院神经内科专家门诊就医。神经内科主任李舜伟给朱令看病，他感觉朱令的症状很像二十世纪60年代同样发生在清华的一例铊中毒病例。

朱令在神志清楚的时候否认曾接触过铊，因而不存在误服的情况。李舜伟曾向清华大学化学系询问，请求出具书面证明。化学系老师出示了学生接触化学药品的清单，肯定朱令并无铊盐接触史。此事被记入病历。

朱令宿舍还有另外三名室友，同为北京生源的孙某，以及来自新疆的王某和陕西的金某。她们住在6号楼114室。在朱令身边的人中，只有孙某是当时唯一能“合法”接触铊的人。所谓“合法”，是指孙某当时参与一个课题使用了铊。这一课题由化学系老师童爱军、李隆弟负责，孙某也因此一度被警方列为嫌疑人。

1995年4月10日，朱令的高中同学贝志诚将病症翻译成英文，通过互联网发出求救电子邮件，回信大多认为朱令是铊中毒。4月20日，朱令父母找到可以做铊中毒检测的陈震阳教授，后者即出具了检测报告，认为朱令为两次铊中毒，并判定是有人投毒，同时建议服用普鲁士蓝解毒。然而此时，朱令的神经系统已受到严重损伤。在发病一个多月的时间内，朱令没有得到科

学诊断，延误了治疗的最佳时机。

1995年4月28日，朱令被正式确诊为剧毒物铊中毒。

后来，北京市职业病卫生防治所确认，朱令曾两次铊中毒，第二次中毒后朱令体内铊含量远远超出致死剂量。

警方曾立案调查但至今无果

朱令被确诊为剧毒物铊中毒后，各方包括朱令的父母怀疑有人蓄意投毒，于是由清华大学向警方报案。

警方曾立案调查，但至今无果。与朱令同宿舍的女生孙某，当时被认为是唯一能够合法取得铊盐并接近朱令的人。

1997年4月2日，北京警方对孙某进行了8小时的讯问，于1998年8月宣布解除对她的嫌疑。

北京警方称，由于铊中毒测试报告出得太晚，相关场所无监控设施，犯罪痕迹物证已灭失。尽管办案人员尽了最大努力，采取了当时能够使用的各种刑事侦查措施，仍未获取认定犯罪嫌疑人的直接证据。

警方在1995年通知朱令家属案情“只剩一层窗户纸了”；清华大学派出所相关负责人也曾说“有对象”。很多人认为朱令的室友孙某难逃嫌疑。2008年朱令家属向北京市公安局申请公开案件侦破结果，但是申请被拒绝了。

2006年，孙某发表声明，坚

决否认自己投毒，并称自己并非唯一能接触到铊盐的学生。

2013年，北京警方曾表示，“工作中，专案组始终坚持依法公正办案，未受到任何干扰”“但也确有一些案件受侦办条件限制，碍于证据灭失等客观因素，最终无法侦破”。

媒体记者2013年曾连续报道此事，帮助救助朱令的中学同学贝志诚透露，有一名黑客曾入侵孙某和其他同学的邮箱，获得孙某指导几名同学支持她澄清嫌疑声明的“发帖指南”等资料。记者曾采访到该黑客。他称，“我希望推动调查重启，只要努力了，就会有希望”。

2013年4月，上海某大学投毒案再次点燃了朱令案的热议。当年5月6日，新华网发布了《〈舆论呼吁及时澄清“朱令案”传闻〉的舆情通报》。5月7日，上海市委机关报《解放日报》以《永远的22岁》为题大幅地报道了朱令悲惨近况。彼时，孙某在网上发帖自证清白：“我比任何人都想将真凶绳之以法”。然而，并没有后续了。

铊中毒损伤带不可逆性。虽然经过多年的康复治疗，朱令的智力、视觉、肌体和语言功能都没有得到恢复，留下永久的严重后遗症，生活根本无法自理，必须由年迈的父母照料生活起居。

今年，朱令曾两次因脑瘤病情上热搜回归公众视野。朱令父亲吴承之表示：“两次被投毒，她不但能活下来，还活了30年，这些都是奇迹。”

●支招 李昌钰曾称，侦破朱令“冷案”需五途径

2013年，曾参与调查“肯尼迪遇刺案”等重大历史事件的神探李昌钰博士在接受媒体采访时表示，多年未破的案子称为“冷案”，朱令案要侦破的话“非常困难”，如果有原始案卷、原始物证的话，“可能有机会。”

李昌钰说，以他的经验，在涉及毒物的陈年旧案侦破中，第一要追查的是毒物来源。他上大学时，美国大学里对毒物的使用都有严格的管理，他当时在实验室中使用剧毒物均需签名。李昌钰说，可以调查有无哪位教授在实验中会用到这一剧毒，教授的学生中有谁能接触到，并与被害人有关。

第二，可以根据血液中毒物的含量测定中毒的具体时间，看中毒的那段时间谁和被害人在一起，李昌钰把这称之为“人工智慧”。他说“这种投毒案件，通常要跟她接近的人才有机会”。

第三，追查投毒的途径。可以在被害人的个人生活物品中寻找凶手的蛛丝马迹。

第四，调查谁会有投毒动机。“大学生中毒，就要看看有没有和人争风吃醋，有没有和谁有矛盾。”李昌钰说，如果嫌疑人没有电脑的话，还可以看看有没有日记等记录。

第五，可对嫌疑人测谎。

李昌钰还说，在美国遇到这种情况，FBI等部门都会和他们合作，提供原始资料。如果是警方已经没有继续调查的案件，受害人家属或媒体也可向法院申请查看案卷。

■科普

什么是铊中毒

有人说，朱令用近乎生命的代价，为人们普及了“铊”知识。那么，什么是铊中毒呢？

铊是一种稀有金属元素，银白色，质软，高毒类，燃烧时能发出美丽的绿色光焰。铊和铊的氧化物都有毒，能使人中枢神经系统、肠胃系统及肾脏等部位发生病变。人如果饮用了被铊污染的水或吸入了含铊化合物的粉尘，就会引起铊中毒。铊的毒性高于铅、汞、镉、铜、锌，一般成人最少致死量约为每公斤体重12毫克，不足1克即可致死。

铊中毒是一种非常罕见的疾病。由于铊元素很难与平常人接触，铊中毒多为投毒所致，病情发作急、重。又因铊盐为无色、无味的结晶，溶于水后又没有特殊口感，所以难以察觉，成为防范弱点。

中华急诊医学杂志2015年刊发的文章《铊中毒诊断及治疗及代谢研究的进展》介绍，非职业性铊中毒大多由于内服铊盐或外用含铊药物治疗多毛症等疾病引起，少数病例是误服含铊的毒鼠、杀虫、灭蚊药所致，极少数是被人经静脉注射中毒；职业性铊中毒则与矿山开采、工业生产有关。目前急性铊中毒的主要原因因为误食和投毒。

铊中毒没有特效药物，较好的解毒方法是利用血液灌流、置换血浆等方法，将中毒者血液中的铊去除掉。

据《每日商报》《济南时报》