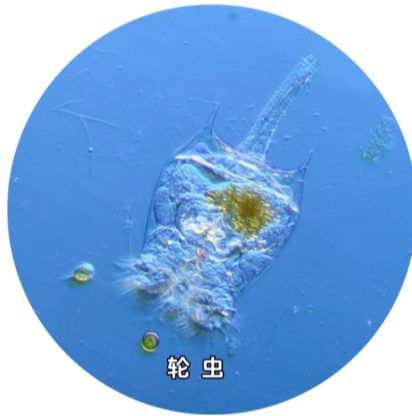
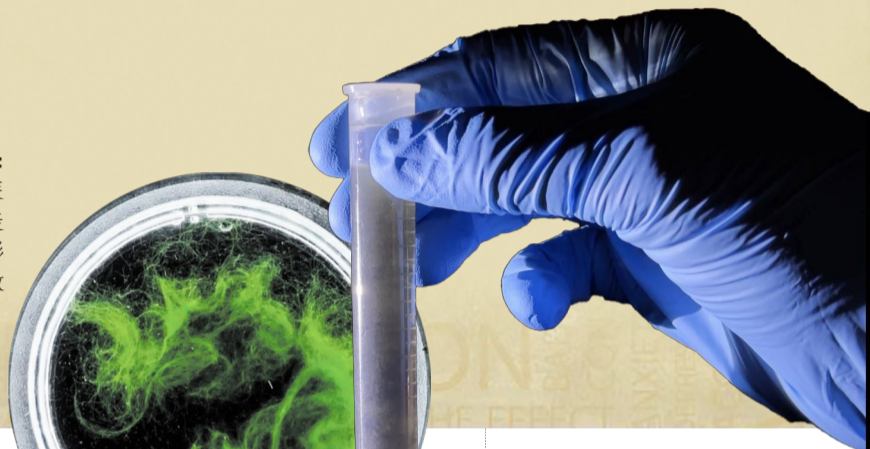


改装显微镜 追梦“微观世界”

青岛科普达人赵铁夫辞去英语老师工作成微生物“摄影师”
央视报道这位90后如何改装显微镜把微生物拍出奇特之美



组图：
赵铁夫改装
显微镜完美
展现出精彩
又神奇的微
观世界。



“刚在央视新闻频道看到关于你的报道，马上就搜索了。”“显微镜还能自制，真的太厉害了。”……近日，赵铁夫在短视频平台的账号里，多了很多这样的评论。9月12日和9月13日，央视新闻频道分别以“追梦‘微观世界’不畏挫折勇敢前行 不忘热爱执着追梦”和“从英语老师到微生物‘摄影师’”为题报道了赵铁夫的事迹，许多新“粉丝”来到赵铁夫的各个账号，表达自己的敬佩和喜爱之情。“很感谢央视和大家的肯定，这将是我把科普做得更精致、更精细的动力。”赵铁夫说道。赵铁夫到底是谁？早报记者通过专访，揭秘这位科普“大拿”的跨界之路。

当英语老师转型科普达人

这次已经不是1990年出生的赵铁夫第一次“圈粉儿”了。转型前的赵铁夫是一名自媒体英语老师，自创的英文课程很受大家的认可和喜欢，拥有一批固定的粉丝，如此一来也有稳定的收入。但是赵铁夫并没有像一般人一样继续在这条路上深耕下去。“虽然这条路我已经走熟了，可以很省力地平稳地发展下去，但是总觉得缺了些热爱，因而也就缺少了动力。”年近而立之年的自己到底应该干点什么呢？赵铁夫不停地思考这个问题。“首先我有一种危机感，担心自己跟不上科学技术发展的脚步，因为我对当下的很多科学技术一点都不了解，比如说人工智能背后的原理是什么，比如说生命科学相关的知识……”赵铁夫从小就梦想成为一名科学家，出于这种危机感和梦想的驱动，他从7年前就开始涉猎科学知识，两年前正式转型科普博主。“做英语课程的日子里，只要把课程录制好，我就有大把的自由时间。在这些时间里，我从最易懂的科普视频和图文看起，逐步过渡到专业课本、论文……”赵铁夫“大口大口”吸纳、消化着科学知识，他给自己的看书方法起了个名字叫“任性读书”，“我读书可以分成两种读法，一种就是应用读书，比如最近我需要了解、用到什么，我就专门去学习这些专业知识，这部分占的时间比较少；大部分时间里我都在‘任性’读书，我会去看很多自己感兴趣的，可能是科学领域之外的，我觉得也会在某个刻给我很大的启发，所以我就凭着自己兴趣来，广泛地读，而且很享受这个过程。”西海岸新区海边的一家咖啡厅是赵铁夫的“根据地”，一呆就是一整天。“在咖啡厅二楼的角落里，晒着太阳看看海，一个人静静读书，生活竟然如此美好。”赵铁夫时常感叹，在此期间，他积累了足够的

生物学知识。

赵铁夫决定从科普博主做起，再一步步做更专业的事情。“开始很长时间里我什么东西也没发，觉得自己的水平还不够。后来我开始做科普图文，找那些最漂亮的科学图片，用自己所学把它们描述出来，因为做得比较精美，粉丝量逐渐就涨起来了，涨到一定程度之后，我的第一反应是害怕，怕不能提供更优质的内容。”赵铁夫说道。

改装显微镜让画面“高端”

在找资料的过程中，赵铁夫发现了一个全新的领域，叫做“科学艺术”。“达·芬奇就是最有名的科学艺术家。科学艺术在我看来就是用艺术还原科学之美，同时又用科学束缚住艺术的想象力。比如我想画一个细胞，如果是艺术领域，画成什么样的都行；但是在科学艺术的范围内，就要在科学的框架之内去画，科学发现这个细胞什么样子的，你就不能胡乱增减要素。但是艺术也很重要，要用艺术的能量去还原科学之美。有很多人觉得科学很枯燥，其实不是科学本身的问题，是我们没有把科学的美和趣味呈现出来。比如一本生命科学教科书如果都没有多少配图、或者图画得很不漂亮的话，连我也懒得翻开。但是如果教科书上有非常精美的图片，甚至配上非常有趣的视频二维码，就能让人感悟到生命科学是很美的。于是我就想，未来自己能不能向科学艺术的方向发展，而且要做纯原创的内容。”就这样，赵铁夫下了决心，不管有多难，都要把这件事做成。

也是在前期的找资料过程中，赵铁夫发现其他国家的科学家运用一些非常高端的显微镜拍摄出了许多精美的令人震撼的作品，那些显微镜以高清晰度、高色彩度，完美展现出了精彩又神奇的微观世界。经过搜索查询，赵铁夫了解到他们使用的都是国外“大厂”制造的非常先

进的设备。而国内，这样高端的显微镜常人却极难有机会使用，大多数只存在于科研院所和高校的实验室里。“我能不能自己制作一台高端显微镜？”赵铁夫有了大胆的想法，他太想拍摄一些高质量又具有美感的科普视频了。赵铁夫买来一台国产显微镜，想通过对它的调试达到想要的拍摄效果，一开始，显微镜像石头一样冷硬无情，怎么也不肯发生一点改变，赵铁夫有点恼火又有点“兴奋”。“小时候做数学题，我就不喜欢做那些太简单的，觉得很无趣，我会去找一些难题来解，解出来了就很开心。”如此这般，喜欢挑战性工作的赵铁夫开始细细研究究竟怎样才能改变拍摄效果。

“普通的显微镜拍摄效果并不是很理想，我查阅了大量的资料，一个部件一个部件学习，发现其实高端显微镜与普通显微镜在技术层面没有断层式的差别，不过需要在照明方式上进行一些改进。”赵铁夫在看资料看累了的时候，就喜欢抬头望向窗外，咖啡厅的视野很好，他看着大海陷入了沉思，大海在阴天的时候美感并不强烈，而在晴天之时，尤其是澄澈的天空点缀几朵白云的时候，海天一色之景美到令人心醉。是了！如果光照条件达到一定的程度，是不是就能营造出在海中甚至空中的感觉？赵铁夫买来各种各样的灯光和滤片，一点一点地调试，终于找到了自己想要的效果，让这些观测画面从平面变得有浮雕感、立体感，甚至像是在太空里、海洋里拍摄的。又经过一段时间的试验，他把这种效果稳定了下来。

幕后

追梦之路 从不设定起点

赵铁夫开始创作他的“微缩宇宙”系列科普视频。2022年初，赵铁夫用了3个月时间制作了第一期视频，名字叫《一滴水里的动物园》，这可以算是赵铁夫“成名作”。视频一发布就上了“b站热门”。“我从湖里藻类多的地方取了一滴水，没想到一滴水竟是一个不可思议的微缩动物园……这只喇叭虫好像被什么吓蒙圈了，其实它没那么脆弱，它能屈能伸，吃一会儿就会缩成团，然后再伸长接着吃，吃没了，就离开换个地儿吃，反正就是不停地吃。”赵铁夫自己写脚本和解说词，自己配音、制作背景音乐，以幽默的方式解读着神奇的微观世界，配合着色彩度、清晰度都很高的视频，吸引人们反复观看。后来，赵铁夫又制作了第二期视频《水缸里的繁华世界》，第三期视频《草履虫带你游玩花花世界》，保持着严谨又诙谐的风格，一如既往的高水准。

第四期视频的题目标很长，讲的是列文·虎克和罗伯特·胡克两位显微镜先驱的故事，也是赵铁夫自己的心路历程。这期视频的题目标叫《你们天生大聪明，却在高速路上拥堵，却发现这里一片坦途》。“在开始从事科学工作时，列文·虎克已经40岁了，不过他一干就是50年。凭借钻研和无数次试验，他‘意外’地造出了能放大200多倍的显微镜，后来他又‘意外’地成为了细菌、单细胞原生生物、轮虫等第一个发现者，成为‘微生物学之父’。活着不易，愿能把生命留给热爱。追梦不晚，还有余生！”赵铁夫说。

本版撰稿 观海新闻/青岛
早报记者 王彤 本人供图