

他们不做迎合青年群体的科学传播，因为难以找到商业模式；他们不接广告和软文，这样可以立于道德高地。“我们就是要持续供应优质的科学内容。”纪中展说。

在商业和情怀之间 给你“知识分子”的科学课



“科学队长”举办的科学第一课活动现场

创业故事

本报记者 张盖伦

“知识分子”走低调路线，办公地点也同样如此。

它是个藏在胡同里的四合院，被满满的烟火气包裹着。门脸很窄，没有公司标识，即使对着导航找，也一不小心就会将它忽略。

院内的过道里放着实验盒子，那是“知识分

不能砸了“知识分子”的招牌

“知识分子”的微信公众号头像上，列着三个名字——饶毅、鲁白、谢宇。

这三位学术圈大牛是“知识分子”的金字招牌，而纪中展在更多时候则隐身幕后。四人是被投资人徐小平撮合在一起的。教授们负责输出专业内容，纪中展负责运营公司和产品。

“知识分子”诞生于2015年，徐小平先投了300万。他当时觉得，三位教授完全能做成罗振宇那样的事情——比如贩卖知识，指点迷津。

但科学家们并不愿成为“网红”，他们甚至抵触这个称呼。

也有投资者希望“知识分子”做成大号，靠流量赚钱。

“有人问我，‘知识分子’能不能做到500万粉丝。我想了想，说做不到。”拥有500万量级的粉丝，就有了诸多生财之道。但纪中展很清楚，“知识分子”已经错过了微信公号红利期，走的又是专业路线，要获取500万粉丝，太难。

科学家主讲的科学课，有口音孩子们都认

实际上，不接广告和软文，已经掐死了“知识分子”作为媒体的商业路径。盈利模式，要从“教育”上找。

教育要面向谁，怎么做？

纪中展观察到了一些现象：图书市场萎靡，但绘本的销量急剧上升，这些绘本里，60%讲真善美，40%是做科普。

还有数据：2015年我国具备科学素质的公民比例为6.20%，而我国的目标，是到2020年让公民具备基本科学素质的比例超过10%。

有些东西，在悄然改变。纪中展要找准社会发展的步点，并稍稍提前一点布局——我们需要科学教育，但现阶段，谁最需要？或许更直接的

问题是——面向谁，更有可能盈利。

答案是儿童。他们对世界有强烈的探索欲望，而父母也愿意呵护孩子的好奇心。

很快，接踵而至的大批量订单让李红元及其团队措手不及，一度产品的报废率很高，但他们宁愿报废，也不把次品发给客户。“这是公司发展道路上必须交的学费。”在李红元看来，质量优势是公司初期的最大优势，为此，公司还专门成立了技术改进小组，在成品率、质量、效率等方面不断提升。

李红元告诉记者，该日本汽车公司原先也抱着非常谨慎的态度，“第一年仅投入了25%的钱”，相当于一个考察期。但看到第一批保质保量做出来的产品后，很快就打消了疑虑。“他们对于这些产品优异的性能参数和行业领先的质量控制水平非常满意，很快就付清了余款，并希望与我们继续合作。”

“科学队长”今年九月新推出的“小学科学课”配套产品。行政和外宣人员的办公室，是用车库改的。里面放一张大桌子，大家自带电脑，围坐一起。采访在众人的“围观”中进行，“科学队长”CEO、创始人纪中展显得老神在在。

这位资深媒体人很容易就进入了状态，一切像聊天一样自然。他说，过段时间“知识分子”会搬去新的办公室，更宽敞，也能满足公司的会客需求。“我们要高调起来了。”纪中展强调。

“知识分子”最近的文章，讲生物钟如何调控生命的周期性运动，谈北大的新方法如何刷新DNA测序精度。对不起，它面向的就是行业内用户，无意做大众媒体。目前，“知识分子”微信公号粉丝量是65万左右。

2015年8月，主创团队提出了“知识分子”的核心使命——推动科学教育体制改革，改善科学技术成果评价机制，加速科学文化传播。“这句话你跟任何一个人讲，他的第一反应就是——你们想干嘛？”

科学家们有高度，纪中展就得把概念和口号拽下来，落地到具体实践中。他们决定做媒体和教育，并讨论出了“三不”原则，这些原则定下了“知识分子”的调性——不做罗辑思维，不做果壳，不做平台和渠道。

他们不做迎合青年群体的科学传播，因为难以找到商业模式；他们不接广告和软文，这样可以立于道德高地。“我们就是要持续供应优质的科学内容。”纪中展说。

“科学队长”愿意根据用户反馈来进行产品调整，但“核心的东西不能妥协”。科学教育的目的不是传递知识，而是要培养孩子的科学思维、科学方法以及科学精神。它让孩子知道，世界可以被探究，知识可以被质疑。

怎么跟家长解释这一点？科学课没有可以量化的评价标准，也没法从孩子分数的增减中一窥上课的效果。要让科学课闯过创新扩散的初期阶段，在竞争激烈的校外培训市场中切下属于自己的那块蛋糕，就必须解决“有用论”问题。

“到底有什么用？无用之用是大用。”纪中展坦言，科学教育没有立竿见影的效果，但从更长的时间尺度来看，它能保护孩子的好奇心，让他学会热爱和坚持，帮助他“过好这一生”。

现在横亘在“科学队长”面前的问题，是科学教育的商业化和产业化。

但有时，他们甚至需要去解释，科学家给孩子讲课为啥收费。

“我们经常被骂，有人还说饶毅、鲁白、谢宇钻钱眼里了。”纪中展笑，没有遮掩和避讳，显然已经听得太多。

刘颖的同事也会问她，科研任务已经这么重，为什么还要给孩子上科学课。刘颖说，科普是科

学教育应尽的责任。于是有人也会问，那为什么要收费？“不做商业公司的话，这个事情谁来做，怎么持续？”刘颖反问对方。

“在太过苛刻的道德标尺下，你什么都不能做。”纪中展说。

其实，“科学队长”也常谈“情怀”。它一直在向中西部地区做公益捐赠，捐出去的课是总销售课程的十分之一左右。

“科学教育可能拉开不同地区的知识鸿沟。我们不能等公司做大了再捐赠。”纪中展总在担心“晚了”。他们在制造一种差异，又努力想填平这种差异。

“科学队长”的前行之路已经清晰。2017年，他们验证了小学科学课的模式，2018年，他们会将其作为重点产品。

而且，他们要高调起来了。

科学教育不能只有一家摇旗呐喊，得有多人站出来，让更多用户去接受。“一家公司教育整个行业，这个旗子我们扛不起来。我们不想做唯一的一家，就做走在前面的一家。”纪中展说。

明年起，“科学队长”会推出“科学中国行”，让科学家去全国各地做路演。

科学告诉他们，他们想带给每一个人。

我们都有专业主播去做指导。每个专家对应的服务团队为5-6人。”

“科学队长”的产品原则，是“对花钱的人好”。

孩子们想和科学家多建立联系，团队就帮忙制造这种机会；孩子们有各种脑洞大开的问题，团队化身博君一解。 “要让用户爽。一般来说，知识付费产品都不允许退费，但我们随时接受退费。”纪中展说，现在“科学队长”音频节目付费用户超过6万人，平均课单价316元。

2017年9月，“科学队长”有了新动作，他们推出了更为完整的科学课。《科学队长·小学版》针对6-12岁的儿童，采取科学家大班直播授课+小班辅导的方式，一个学期110个学时，定价999元。

第一门课的主讲人是北京大学生命博导刘颖。课程按照小学科学课课标设计，有北大博士团作为在线辅导老师。课程配套的还有实验盒子，孩子能在家自己动手探究。

小学科学课的第二期已经开班，一、二期报课人数约为3000人。“家长反响很好。”纪中展说。

科学教育，教育孩子也教育市场

其实，做科学教育，不仅是教育孩子，还要教育家长。

“科学队长”愿意根据用户反馈来进行产品调整，但“核心的东西不能妥协”。科学教育的目的不是传递知识，而是要培养孩子的科学思维、科学方法以及科学精神。它让孩子知道，世界可以被探究，知识可以被质疑。

怎么跟家长解释这一点？科学课没有可以量化的评价标准，也没法从孩子分数的增减中一窥上课的效果。要让科学课闯过创新扩散的初期阶段，在竞争激烈的校外培训市场中切下属于自己的那块蛋糕，就必须解决“有用论”问题。

“到底有什么用？无用之用是大用。”纪中展坦言，科学教育没有立竿见影的效果，但从更长的时间尺度来看，它能保护孩子的好奇心，让他学会热爱和坚持，帮助他“过好这一生”。

现在横亘在“科学队长”面前的问题，是科学教育的商业化和产业化。

但有时，他们甚至需要去解释，科学家给孩子讲课为啥收费。

“我们经常被骂，有人还说饶毅、鲁白、谢宇钻钱眼里了。”纪中展笑，没有遮掩和避讳，显然已经听得太多。

刘颖的同事也会问她，科研任务已经这么重，为什么还要给孩子上科学课。刘颖说，科普是科

学教育应尽的责任。于是有人也会问，那为什么要收费？“不做商业公司的话，这个事情谁来做，怎么持续？”刘颖反问对方。

“在太过苛刻的道德标尺下，你什么都不能做。”纪中展说。

其实，“科学队长”也常谈“情怀”。它一直在向中西部地区做公益捐赠，捐出去的课是总销售课程的十分之一左右。

“科学教育可能拉开不同地区的知识鸿沟。我们不能等公司做大了再捐赠。”纪中展总在担心“晚了”。他们在制造一种差异，又努力想填平这种差异。

“科学队长”的前行之路已经清晰。2017年，他们验证了小学科学课的模式，2018年，他们会将其作为重点产品。

而且，他们要高调起来了。

科学教育不能只有一家摇旗呐喊，得有多人站出来，让更多用户去接受。“一家公司教育整个行业，这个旗子我们扛不起来。我们不想做唯一的一家，就做走在前面的一家。”纪中展说。

明年起，“科学队长”会推出“科学中国行”，让科学家去全国各地做路演。

科学告诉他们，他们想带给每一个人。

(图片由受访者提供)

常州波速：感知世界创造智能生活

砥砺奋进的五年·创新创业成果巡展

本报记者 钱力

传感器这一貌不起眼的器件，在智能化时代却举足轻重，其存在和发展让物体有了触觉、味觉，甚至嗅觉，在工业、健康养老、教育、医疗等领域正逐渐改变着我们的生活。

以特斯拉为例，很多人都知道它的门把手是隐藏在车里的，从外面看不到，只有当你的手靠近的时候，门把手才会自动地凸显出来，这个技术其实靠的就是传感器，而这个传感器产自常州波速传感器公司。

公司成立的短短五年间，常州波速已形成爆震传感器、烟雾传感器、工控传感器、超声波传感器等一系列产品，不仅在国内传感器领域站稳脚跟，还打破了德国和日本在该领域的垄断地位。在2016年中国创新创业大赛新材料行业总决赛上，凭借自主研发的传感器核心材料——压电陶瓷，常州波速脱颖而出，荣获企业组第二名。

靠质量控制拿下第一桶金

目前全球传感器市场主要由美国、日本、德

国的几家龙头企业主导。数据显示，美国、日本、德国占据近60%的市场份额。

令人意外的是，常州波速的“第一桶金”恰是从以高标准严格要求著称的知名日本汽车公司所掘得。这一项目前后经过了不少波折，但也使常州波速得到了非常大的历练。“联合系统商，保质保量，打价格战。”是常州波速总经理李红元的破局思路。

李红元告诉记者，该日本汽车公司原先也抱着非常谨慎的态度，“第一年仅投入了25%的钱”，相当于一个考察期。但看到第一批保质保量做出来的产品后，很快就打消了疑虑。“他们对于这些产品优异的性能参数和行业领先的质量控制水平非常满意，很快就付清了余款，并希望与我们继续合作。”

很快，接踵而至的大批量订单让李红元及其团队措手不及，一度产品的报废率很高，但他们宁愿报废，也不把次品发给客户。“这是公司发展道路上必须交的学费。”在李红元看来，质量优势是公司初期的最大优势，为此，公司还专门成立了技术改进小组，在成品率、质量、效率等方面不断提升。

先啃下最难啃的硬骨头，接下来的事情就顺

利许多了，带着与日本知名汽车公司合作的经验，常州波速无论是知名度还是品牌信誉度，都上了一个大的台阶。随着产品性能的不提升，出口欧洲、美洲及东南亚地区，广泛应用于物联网感知层、倒车雷达、无人驾驶辅助系统、自动化控制、超声波测距装置等诸多领域，开辟了广阔的市场前景。

“目前订单不愁了，就是希望生产能够跟得上。”李红元在规划建更大的厂房，购置更加先进的设备，实现精细化、规模化的量产。

从针对需求到主动设计研发

如果说常州波速打开市场靠的是质量优势，那么占领市场则靠的是技术优势。公司不仅集结了智能材料、应用电子、数控技术等领域的二十多位研发人员，还通过入股研发中心为未来发展做技术储备。

李红元告诉记者，目前公司研发人员肩负两方面任务：一是未来趋势的研究，重点突破未来可以开发的技术领域；二是应用型的研发，主要面向客户的需求。“两条腿走路，一种是去敲门，问客户你需要什么；另一种是自主研发，做好之

后告诉客户我有什么。”

在李红元看来，公司和客户是合作关系，而非单纯的“产品供应”。他们未来致力于为客户提供解决方案，加强自主研发、对接客户需求。目前正在计划的是和手机公司客户合作，设计一款专门针对印度市场的防指纹手机壳。“那边户外的蚊子很多，并且有毒，我们设计了专门的超声波传感器，安装在手机壳上，可以随时实现通过声波来驱蚊的效果。”

从以需求为导向转变为以市场为导向，常州波速正在把传感器产品从制作层面上升到产品设计的高度。这也为传感器领域带来更多的可能性。

李红元的下一个目标是实现公司的整体上市。而在此之前，公司的各个部分就已经按照上市公司的框架来搭建。“公司虽小五脏俱全，上市公司有的部分我们都有。目前已经囊括了包括员工激励、员工定级在内的多个体系，让公司制度化规范化运转。”在他看来，目前常州波速的生产能力已经远远不能满足市场需求，正着手通过引入资本市场资源，加强创新体系建设，加快规模化生产速度，进一步开拓国内外市场，形成互惠共赢的局面。

创业圈

中国首条8英寸 硅基氮化镓生产线投产

由英诺赛科(珠海)科技有限公司自主研发的中国首条8英寸硅基氮化镓生产线11月9日在珠海正式通线投产。主要产品包括100V-650V氮化镓功率器件，设计及性能均达到国际先进水平。产品将广泛应用于电力电子、新能源、电动汽车、信息与通信和智能工业等领域。

英诺赛科(珠海)科技有限公司拥有世界领先的8英寸硅基氮化镓外延技术，突破了低翘曲度、低缺陷及位错密度、低漏电晶圆制造的全球性挑战，将碎片率大幅降至1%以下领先水平。

氮化镓又被称作第三代半导体，是当今世界上最具潜力的半导体材料之一，并被预言将会在不久的将来改变世界。硅基氮化镓产业早在20年前就开始在欧洲和美国等地发展，如今在产品和技术方面已经取得了重大进展。然而，在中国该产业才刚起步，中国此前在这一产品领域尚属空白。

业内专家认为，氮化镓产业已经到了爆发前夜，在8英寸硅基氮化镓晶圆产业化上取得重大突破，将为中国在半导体领域实现“弯道超车”作出重要贡献。

正如中国半导体行业协会执行副理事长兼秘书长徐小田所言，在这个行业里，企业只有建立起自己的研发体系、人才体系，这样才能不断进步，不断领先。(记者 龙跃梅)

贾跃亭姐弟发函 称无力履行借款承诺

11月10日消息，乐视网正式发布公告称：2017年11月9日，公司分别收到贾跃亭、贾跃芳回复的函件，贾跃亭、贾跃芳表示已无力继续履行无息借款予上市公司的承诺，亦无力履行增持上市公司股份的承诺。深表歉意！

此前，乐视网分别向贾跃亭和贾跃芳发送了《关于提醒并要求贾跃亭先生继续履行借款承诺的函》和《关于提醒并要求贾跃芳女士继续履行借款承诺的函》，并于10月26日分别向贾跃亭先生和贾跃芳女士发送了《关于再次提醒并要求贾跃亭先生继续履行借款承诺的函》和《关于再次提醒并要求贾跃芳女士继续履行借款承诺的函》。

无信是无信者的通行证，这个结果应该是在所有人意料之中，而乐视网对此也只能是在11月10日公告中指出：贾跃亭姐弟已违反自身所作借款承诺。现在，承诺过“我会尽责到底”的贾跃亭依然在大洋彼岸押宝FF，但是目前的情况是：FF官方微信在11月11日公告终止与CFO和CTO的雇佣关系；外媒报道法拉第生产线负责人也要离开。资本、伙伴、人脉都在远离这个漩涡，FF融资最大的难题不正是贾跃亭本身吗？

创事记

微信小程序如雨后春笋 微应科技推出一揽子解决方案

微信小程序自年初面世以来，借助微信庞大的活跃用户群及生态链的助力，其商业应用效果已经初显。那么，企业如何抓住微信小程序发展机遇，利用微信小程序助力自身发展，在移动互联网微信生态下快速成长？

微应科技近日发布覆盖多个行业的小程序解决方案。其中重点推出了“互联网+运营商”电信运营商新媒体渠道解决方案，“互联网+教育”高校教育系统微信小程序解决方案，“互联网+教育”义务教育系统微信小程序解决方案，“互联网+媒体”新闻多平台管理解决方案，“互联网+物流”物流行业微信小程序解决方案。

钢银电商拟募资10亿元 郭广昌大手笔增持

日前，钢银电商拟发行2.22亿股，预计募集资金总额不超过10亿元。据了解，本次股票增发方为郭广昌实际控制的亚东广信和钢联物联网。其中，亚东广信投资9亿元，认购股份数量为2亿股；钢联物联网投资1亿元，认购股份数量为2222.3万股。钢银电商方面表示，本次定向发行股票，旨在补充钢银电商主营业务发展所需的营运资金，增强其盈利能力和竞争力，进一步提升综合实力，保障其经营的持续发展。

纺织电商第一股 挂牌新三板

锦桥电商于近日正式申请新三板挂牌，董事长张晓明、董事董云亮、董事张加庆三人合计持有公司75.68%的股份，为共同实际控制人。公告显示，2017年1-6月，锦桥电商实现营收1.93亿元，归母净利润99.84万元，预计将在今年实现扭亏。据了解，锦桥电商主要从事纺织原料的电商服务，公司通过纺织原料B2B电子商务平台“锦桥纺织网”“锦桥易纱网”，采用“集采直销”模式为纺织行业上下游用户提供全面的电商供应链解决方案。

工业装备跨境电商平台拓拉思 获1240万美元融资

工业装备垂直跨境电商平台拓拉思获1240万美元Pre-A轮融资，香港磐通资本领投。拓拉思计划到2018年打造300家样板企业，涉及到30-50个工业领域，每个工业领域打造3-5家样板企业。同时，开启新一轮5000万美元A轮融资。

(本报记者李艳综合报道)