

虚拟现实成了高考作文题

你真得了解什么是VR

□新华社记者 周琳 扶庆 陈晨

每年高考，最热新闻之一就是作文题。今年，浙江高考作文题就和新华社的稿子《若虚拟更美好，现实是否就不重要》不谋而合：网上购物、视频聊天等在我们生活中越来越普及。有人预言，以后只要装一个虚拟世界的设备，就可以足不出户感受虚拟世界的真实场景……

这个几乎一夜翻红的技术进了高考，说明关注它的不该只是“理工男”。

VR究竟是什么？能用来做什么？中国在VR“爆发年”该怎么做？新华社稿子不仅是高考作文题，也能带你一窥这个未来新“风口”。

兴起的“第四屏幕” ——仅仅是娱乐？那太小看VR了

“欧洲杯决赛的票很早就买了，那时还不知道自己当天要结婚。现在群里征集一下，谁能帮我去结婚？”

其实，这位段子手不用那么纠结：2016年的欧洲杯决赛将采用VR全景拍摄。解决方案：带着头盔去结婚。

VR技术，几乎一夜间，已经在电影、游戏和媒体等领域广泛使用。

1月6日，全国首个电影主题的VR乐园正式在上海落户。坐上太空椅、带上头盔和耳机，情境游戏体验中，你的四周是茫茫宇宙和空间站。你仿佛电影中的主角，亲历一个关乎生死任务，体验激烈的宇宙空战和航天器在陨石中穿梭的刺激。

“这还只是‘初代’产品，‘迭代’的产品是接下来进入场景之后，可以完整地看到自己的手脚，甚至可以体验和触摸环境中任何东西。”乐园建设方、米粒影业副总裁陈祺祯说，目前主要是采用了国内比较先进的技术，包括光学捕捉、动作定位等。

VR和增强现实(AR)可不光是用来玩的，在医疗、军事、模拟驾驶等领域应用前景广泛。

上海儿童医院院长于广军说，现在已经有一些公司和医院将VR和AR运用于远程手术和教学。而且，技术上还可以继续探索深度应用。

掌网科技董事长李炜、深圳市虚拟现实科技有限公司首席执行官王洁等描述

了几幅未来场景：中国西部边远地区的小学生，戴上VR设备后甚至可以亲眼看到爱因斯坦、居里夫人“穿越时空”为他们授课；员工戴上VR设备坐在家中，可以与分散世界各地的同事们在一个虚拟会议室开会；士兵带上VR设备训练，如同亲临战场，甚至能够感受到被子弹打中的疼痛。

你以为这一技术诞生的千亿元级产业，只是为了让消费者“目瞪口呆”吗？你也许不知道它还让屏幕厂商笑开了花。

“不少手机屏幕制造商已进入了创新瓶颈，手机的功耗大小、主板计算能力、显示屏分辨率水平都已饱和，而现在有了新的需求，原有的技术都将被打破，好比给所有传统的手机厂商一个新的‘胡萝卜’。”北京诺亦腾科技有限公司联合创始人、首席技术官戴若犁说，VR可能成为继电视、电脑和手机之后的“第四屏幕”。

只关注商业模式？
——技术仍薄弱，别让VR迷了“消费眼”

新“风口”要爆发，这次中国的布局可不晚。

中国工程院院士、北京航空航天大学虚拟现实技术与系统国家重点实验室赵沁平说，VR概念最早由计算机图形学的重要奠基人伊凡·苏泽兰于1965年提出。我国“863计划”在1996年将“分布式虚拟环境”确定为重点项目，2006年VR技术被列入《国家中长期科学和技术发展规划纲要》。2007年科技部正式批准依托北航建设国家重点实验室。

基础研究国内外差距不大，但起步早不能赶晚集，要补的短板还很多。

——核心元器件依赖进口，用户体验比较国外产品有差距。专注VR领域投资的松禾资本合伙人汪洋说，当前高品质的VR头盔，里面的芯片、陀螺仪、显示屏等核心元器件都需要使用国外的货源。提升VR的体验感，需要解决显示屏的位移、分辨率等众多问题，而目前只有OLED屏幕能做到时延小、分辨率更清晰，不容易产生“晕动症”，但技术主要掌握在三星、LG等几个公司手上。

西北工业大学动力与能源学院教授吴亚锋说，在一些高端科研领域，VR技术还存在一定缺陷。比如可视化建模，因为

产品硬件的速度和性能达不到预期，导致科研人员想表达的东西做不出来。而在民用层面，以VR眼镜为例，即便是一些国内顶尖的公司，最核心的将双目影像投射到视网膜上形成合一画面的光学元件也基本依赖进口。

北京竞技时代科技有限公司创始人、首席执行官李金龙表示，正是由于存在这种技术掣肘，国内厂商想要大规模拿到OLED屏幕，是有门槛的，往往受制于人。头盔中还会有一些传感器，甚至于工业设计、模具，生产工艺也无法像国外厂商那样轻便优良。

“这是一个系统化的竞争，在基础材料、理论、技术上我国仍有欠账。”李金龙说。

——更关注商业模式，伪VR影响体验。甚至对于一些创业者而言，一个巨型的球形屏幕，外加一个体感设备和眼镜，就能组成完全沉浸式的VR，这显然才是一种“虚拟想法”。

李炜说，国外已形成巨型科技公司引领，众多中小企业跟进的“产业雁阵”，产业链的垂直整合已经完成，中小企业围绕巨头做配套开发，产业生态体系完善。而反观国内，VR企业尽管蜂拥而出，但大多各自为战，甚至恶性竞争，多数只能模仿、抄袭国外产品。“国内大多数VR企业都去研究商业模式，长此以往差距会越来越”。

“行业发展的关键问题在于对概念的炒作过多，却没有把应用做起来。”西安灵境科技有限公司董事长徐建荣坦言，很多人甚至是业内人士，一提起VR就是头盔、眼镜，这样的认识很不到位。事实上，VR技术可应用的行业非常广泛，比如：建筑、旅游、航天、教育、采矿等，但目前外界与行业之间存在信息不对称，行业向细分市场发展不足。

——优质内容缺失，只能山寨无IP？更重要的是，技术不是空中楼阁，还要内容为王。就如我们赞誉好莱坞是“电影工业流水线”之前，先承认它有一批好导演、编剧和演员。

深圳云立方信息科技有限公司总经理戴鹏说，近两年国外企业或围绕虚拟社交，或围绕游戏，开发VR产品，都推出了精美的应用软件。而国内缺少精美内容，影响了市场对硬件的接纳。

打造新“微特尔(Wintel)” ——爆发前夜，走入消费极只差一个“奇点”

个人计算机领域“微特尔”独大(微软视窗系统和英特尔制定了个人计算机的所有标准、解决方案)，以及移动互联网领域的谷歌、高通、超威半导体(AMD)等为所有用户提供了完整的解决方案。在VR领域，中国能否诞生个“微特尔”？

受访专家和企业家认为，VR产业正处于爆发前夜，谁能抓住机遇，经历一个技术爆炸的“奇点”，推出真正具有极致用户体验的产品，就能引领未来。

——加强VR技术的基础研究。戴若犁说，要更重视对产业的扶持，制定产业发展规划，打造一批有竞争力的产业集聚区。例如，在有条件的地区，有意识地对VR行业进行扶持，制定规划。

——掌握标准才能掌握话语权。例如一台个人计算机，组件包括鼠标、键盘、显示器、中央处理器、显卡、硬盘等，但一台VR设备应该包含哪些东西，现在谁也不知道。专家表示，现在各大硬件厂商都是各自做各自的，除了头盔还没有标准化配件。“我们就在做VR电子竞技的标准化流程，希望能推广到全球。”李金龙说。国内厂商如果能将自己的设备、接口等标准输出国外，就能在这个行业抢占先发展优势。

——人才储备快速跟上。汪洋认为，VR是一门多学科交叉学科，集成了计算机图形学、仿真技术、人工智能、传感技术、显示技术等最新发展成果，关键看顶尖人才是否能在国内公司就职。

“在中国，华南理工大学有教授在做VR这块的哲学问题研究，例如伦理道德、法律法规、货币转换等。北京理工大学有和VR相关的光学研究，但主要偏向于底层性和科研类。”深思考人工智能机器人科技创始人杨志明说，在硬件技术的人才储备和培养上，有必要尽快部署。

吴亚锋举例说，航空航天领域可以广泛应用VR，但事实上，通常是懂专业的人不懂VR，懂VR的却不具备航天领域专业知识，成了“两张皮”。建议高校可以在一些理工科专业增加VR课程，进行普及教育。

(新华社上海6月16日电)



除“暴” 新华社发 徐骏 作

各地出招治理校园欺凌

有效「治暴」还需面对三大痛点

□新华社记者 陈诺 袁汝婷
袁军宝 孟含琪

近日，国务院印发《关于开展校园欺凌专项治理的通知》，向校园暴力“亮剑”。从中央部署到地方落实，目前执行情况如何？校园如何更安全、阳光？新华社记者就此进行了调查采访。

匿名问卷、警校联动，各地防控校园欺凌

此次专项治理覆盖全国中小学，包括中等职业学校，分为两个阶段进行，第一阶段为4月-7月，主要是各校开展治理。记者在多地调查了解到，各地都进行了多项探索。

——拓展信息渠道，全面了解情况。除了公布学生救助或校园欺凌现象的电话号码外，浙江省通过开展家访、校园矛盾排查等活动，了解学生的实际情况。江西省要求学校通过设立校园欺凌举报电话、匿名问卷调查、学生访谈、同伴举报、调看监控录像、教师与家长报告等方式，了解掌握校园欺凌情况。

——加强全天候防控管理。山东省荣成市加强校园重点部位、隐蔽部位和重点时段的防控管理，并对校园进行全天候监控。福建省厦门市通过健全警校联动机制，上下学高峰期在校门附近巡逻、不定期检查学生常逗留的场所或据点，并要求落实请假制度，随时掌握学生去向，如点名缺席，立刻和家长联络。

——落实相关责任制。据山东高青县第三中学副校长张宝岭介绍，学校按照“全员育人”和“一岗双责”原则，细化明确每位教职工在预防和处置校园欺凌中的责任，把首问负责和连带责任纳入校园欺凌预防和处置管理。

——构建预防机制。北京市海淀区人民法院以“亲职教育课堂”形式，对家长进行家庭监护责任及教育方法指导，建立校园暴力预防机制。福建、安徽等多省份加大对留守儿童的关注，以及对偏差学生的跟踪管理和帮教转化，建立预防机制。

“开展专项治理、督查等是好的开始，希望能形成常态化的长效机制。”安徽省合肥市第五十六中学副校长孙启兵说。

直击校园暴力三大痛点

虽然校园欺凌治理正在全国铺开，但记者发现，一些地方校园暴力事件仍有发生。6月9日，云南普洱宁洱县曝出小学女生被同学打耳光事件，再次引发舆论关注。

据记者调查，要根除校园欺凌，尚需直击三大痛点：
——沉默之痛：总是“闹大了”才说。多年从事未成年人检察工作的安徽省合肥市包河区检察院未检科科长杜学玉告诉记者，在她经手的校园暴力案件中，不少是已造成严重后果才被发现的，“其实可能存在大量的校园欺凌案件没有进入诉讼程序，甚至不为人所知。”

有教师称，遇到校园暴力事件后，学校、家庭、学生等往往集体沉默：不少学校选择低调处理，尽可能大事化小、小事化了；家长往往法律意识薄弱，选择“私了”；受害者是弱势群体，怕打击报复，多选择忍气吞声。

安徽省合肥市一名高中生告诉记者，在学校即便是受了委屈，躲着哭一场就算了，“告诉父母老师的话，他们(施暴者)可能会变本加厉再打”。

——“循环”之痛：受害者变施暴者，走入“恶性循环”。北京高院的统计显示，近10%的校园暴力被告人曾是校园暴力的受害者。中国预防青少年犯罪研究会副会长、华东师范大学心理学教授徐光兴说，一些被欺凌学生会寻找比自己弱的目标，将情绪转移到弱者身上，成为新一轮的欺凌者。

在北京市高院发布的十大典型案例中，便有一起被害人转化为加害人的案件。田某在原籍上学期间经常被同学欺负，去年10月16日，田某将手机借给王某，结果被王某遗失。在找手机的过程中，王、田二人言语不和，王某便找来陈某、马某殴打田某。这一次的殴打，让田某长期压抑的情绪全面爆发，持刀将三名同学砍伤。田某因犯故意伤害罪被判有期徒刑二年六个月。

有基层教师表示，面对遭受欺凌的学生，大多只是以言语安慰为主，心理疏导不及时、不专业，很容易留下欺凌后遗症。

——“炫暴”之痛：施暴视频警示不足反成“样板”。辱骂殴打、拍摄裸照、捆绑烫伤、群体械斗……近年来，这些广泛转发传播的视频正成为一种新的隐患和伤害。去年底，江西东乡一中学生发生校园暴力事件，施暴视频在网上热传。视频中一名女生被多名女子扇耳光、泼头发，围观学生甚至起哄叫好，其中还有一名女生尖叫：“我手在颤抖，太刺激了！”

北京市高级人民法院在梳理近5年审结的近200起校园暴力犯罪案件时发现，有近70%的校园暴力犯罪被告人自述受到暴力影视、游戏影响。专家认为，孩子会不自觉模仿使用暴力，从中获得“存在感”和“成就感”。

加大惩戒力度，加强行为矫正

在法制网舆情监测中心2015年统计的40起校园暴力事件中，最终施害人承担刑事责任的案件占比仅27.5%，有超过七成暴力案件不负刑事责任。形成鲜明对比的是，造成人身伤害的暴力事件高达九成。

杜学玉介绍，由于年龄问题，大量校园欺凌案件虽涉及侮辱、殴打等恶劣行为，但如果够不上轻伤以上伤势，施暴者面临的最多是治安处罚，一般采取民事赔偿、批评教育等方式解决。法律专业人士指出，这可能让未得到应有惩戒的施暴学生更加有恃无恐。

部分受访专家及教师认为，首先应以更完善的制度识别校园欺凌行为。教育部门及学校应明确校园欺凌的标准，把网络辱骂等新类型欺凌行为列入其中，并且实行“零容忍”。学校的纪律一定要跟上，不能放纵。”全国人大代表、律师秦希燕说。

杜学玉认为，有必要加大对校园暴力的惩戒力度，加强法律的威慑力，加大对监护人的问责力度。中国儿童研究中心党委书记丛中笑建议，责任追究机制应将监护人纳入其中，孩子行为失常，监护人要在一定程度上负责。

不少专家认为，治理校园欺凌，还应着重建立学校、家庭、社会等多位一体的心理教育和道德法制教育体系。“幼儿园、小学、中学阶段的培养内容、方法都应有所侧重。”丛中笑说。

秦希燕认为，社区矫正法应尽快出台，建立未成年人特殊教育体系，加大对青少年行为矫正的执行力度。部分专家还建议，应创造更好条件让志愿者、义工等社会团体参与对施暴学生和缺乏家庭关爱学生的教育关怀当中。

(新华社北京6月15日电)

添加剂制成“海蜇丝”，尿素等加工假皮蛋

——揭秘问题副食小菜造假黑幕

□新华社记者 吕昂 方列 翟永冠

以“高德守法 共治共享食品安全”为主题的食品安全宣传周活动正在全国各地举行。食品安全关系人民群众生命健康，要确保“产”得安全、“管”得到位，才能切实防范食品安全风险。

新华社记者调查发现，近期，多地出现假海蜇丝、假鸭血、假皮蛋等问题副食小菜。这些人工合成的食品，有的使用非法添加剂甚至有有毒有害化工原料，有的将合法的添加剂当成原料，用法、用量十分“任性”，健康风险很大。

两三年卖出8吨多假海蜇丝

浙江省湖州市公安局食药环支队根据线索，近期在织里镇商城路农贸市场内，抓获犯罪嫌疑人袁某某3人，现场查扣问题海蜇丝300余斤。袁某某交代，已销售假海蜇丝近一年，非法获利7万余元，“秘方”是专程到江苏常州“拜师学艺”得来的。湖州公安随即奔赴江苏常州，抓获以“师傅”贾某某为首的制售假海蜇丝3人犯罪团伙。

凉拌菜、配菜、烧烤食材问题多 添加剂被任性使用

记者梳理发现，近年来，像假海蜇丝这样非法使用食品添加剂甚至有毒化工

原料制售食品的案例时有发生，多数集中在凉拌菜、配菜、烧烤食材等副食小菜。

今年1月，江苏徐州市泉山区人民法院以生产销售有毒、有害食品罪，判处杜乐意有期徒刑3年6个月。经查，杜乐意将鲜牛血利用速效强筋剂加工成食用血块，按鸭血销售牟利。

此外，多地还曾曝光利用尿素、海藻酸钠等原料加工制作的假皮蛋，用鸭肉经香精、嫩肉粉加工包装而成的假羊肉串等。

记者调查发现，问题副食小菜中普遍使用非法添加剂，有些即使使用的是合法食品添加剂，其生产工艺也不符合相关规范。

假海蜇丝就是将合法的添加剂作为“原料”。据贾某某交代，通过一定的工艺与合成产生化学反应、凝固成“人造海蜇丝”。

食品安全专家表示，根据食品添加剂使用标准，添加硫酸铝铵等的食品中，铝的残留量应小于等于100mg/kg，毫无海蜇成分的假海蜇丝铝残留量高达486mg/kg，已严重超标。长期食用含铝食品会影响人体对钙、铁等的吸收，导致骨质疏松、贫血甚至破坏人体的神经系统。

据业内人士透露，容易导致黏膜损伤甚至高血白血症的漂白粉，长期食用会影响肝脏甚至可能造成癌变的保鲜粉等，在多地被一些豆芽加工黑作坊滥用。

天津科技大学食品工程与生物技术学院专家告诉记者，合法的食品添加剂在改善食品品质中发挥积极作用，但这些技术和添加剂在黑作坊中滥用，生产加工出不符合标准、有害健康的食品。而一些使用非法添加剂甚至有有毒化工原料的“黑心食品”，会对人体健康产生严重威胁，有的地方甚至出现“当地人吃当地加工生产食品”的现象。

违法成本低，“三小”监管地方立法亟待加快

业内人士表示，制作问题副食小菜的

黑作坊，其主要供货对象是郊县小餐馆以及无证大排档、烧烤摊点，一般不会进入卫生规范的超市、餐饮店。此外，副食小菜类作为容易被忽视的配菜，消费者通常只

是偶尔食用，每次食用量也不大，即便感觉味道不对也很少追究。

据了解，假海蜇丝成本约每斤1元，对外批发价约每斤3元，市场价为每斤6元至8元，远低于天然海蜇丝每斤10多元的售价。

与此同时，非法使用添加剂制售食品的违法成本并不高。湖州市公安局吴兴区分局副局长单永杰坦言，从现行法律执行来看，如果使用合法食品添加剂、而非主观故意使用有毒有害非食品原料，通常会按照“生产、销售不符合食品安全标准罪”定罪，即使造成严重后果或其他严重后果性疾病，也是处3年以下有期徒刑或者拘役并处罚金；如果仅仅是查获、未有食物中毒等受害群体报案，处罚可能会更轻。

此外，一些地方相关部门对副食品领域的违法打击也存在短板。单永杰表示，湖州于2014年在浙江省内率先成立食品药品监督管理局行政执法队伍，以更专业化的警种来加强日常巡查监管，所以这次在湖州发现假海蜇丝线索后能快速反应，跨省打击假海蜇丝。虽然目前全国各地已成立省级食品药品犯罪专业侦查机构，但在区县一级往往人员配置不够，难以形成食药犯罪常态化巡查及打击。

业内人士认为，食药监管部门在查处食药违法案件时，由于职能差异，往往存在用行政处罚代替移交司法机关进行刑事处罚的“以罚代刑”现象，“行刑衔接”不畅一定程度导致了食品安全犯罪成本降低。

在地方设置“食药警察”机构，有利于公安机关提前介入食品安全案件，及时执法取证，让食药监管真正“长出牙齿”。

对于假海蜇丝、假鸭血等食品安全问题多发的小作坊、小摊贩、小餐饮等“三小”监管，虽然去年实施的新修订食品安全法第三十六条明确规定，要求各省制定食品生产加工小作坊和食品摊贩等的具体管理办法，但目前仅有内蒙古、陕西、广东、河北、江苏等少数省区按相关要求制定了相关地方性法规。专家呼吁，有关“三小”监管的地方立法进程亟待加快，才能真正强化食品安全监管，避免“史上最严”食品安全法难以在基层落地的尴尬。

(新华社杭州6月16日电)



造假 新华社发 徐骏 作