

# 创

## 周刊 WEEKLY

生活因创新而美好



### 给科研经费

### 留点“呼吸”空间

牛瑾

“随着我国科研经费投入不断加大，经费申请、使用过程中出现很多问题。我们要理清创新与经费的关系，为制度‘松绑’，给经费使用预留灵活空间，让经费真正为人的创造性活动服务。”

任何创新活动都离不开经费的支持，但眼下，我们似乎颠倒了创新与经费的关系。“制作各种汇报总结、财务报表，花费大量精力和时间，许多科研人员被逼成了会计”“项目经费只能用于‘物’不能用于‘人’，否定了人的劳动价值”……近日，武汉大学一名博士后的吐槽，道出了一线科研工作者在科研经费申请、使用过程中面临的诸多尴尬，颇能说明问题。

近年来，中央财政对科技创新扶持力度不断加大。2015年，全国研发经费投入总量为1.4万亿元，其中，企业研发经费逾1.1万亿元，政府下属科研院所、高等学校研发经费约为3000亿元。经费多了是好事，但随之而来的“人的创造性活动为经费服务”的种种怪现象却让人瞠目结舌。

比如，申请预算必须“未卜先知”，实验中用到的小白鼠更要提前算清楚，如果出现意外死亡，科研人员只能自掏腰包购买，因为这只多出来的一只或几只不在预算之内。为此，科研人员没少“充分发挥想象力”；比如，下乡调研时，不能刷报销专用公务卡的费用、用于打印调查问卷的费用，统统不能报销，科研人员也只能自付，还常以“还好得到了第一手数据资料”自我安慰；比如，每到报账时，项目团队的核心工作就是与数年前申报项目时的经费预算“对表”，对不上的就想办法“嫁接”，生怕过不了报账关。

科研创新是复杂的智力创造活动，具有不可预见性，无法提前几年就把需要用的材料“计划”得一清二楚，也不可能像抓建设项目那样用时间节点倒逼进度，遇到难关时，长时间原地徘徊是常有的事。在科研创新的过程中，人是核心要素、是先决条件，只有当人的创造力与先进的仪器设备有机结合时，科研创新才有可能取得突破。

这是科研创新与生俱来的属性，却被现今的经费管理办法给抛弃了，创新与经费的关系彻底颠倒了。科研预算过细过死，“买醋的钱不能打酱油”，经费资源因得不到合理配置，就这样变成了浪费；支出规定过于繁琐，报销制度又太僵化，科研人员就这样被困住了手脚。

因此，需要我们马上去做，就是理清创新与经费的关系，让经费回到为人的创造性活动服务正道上。

具体来说，就是要为制度“松绑”，给经费使用预留灵活空间。比如，简化中央财政科研项目预算编制，将直接费用中多数科目预算调剂权下放给项目承担单位；在部分课题上“变年度定额为周期内总额控制”。要肯定人的作用，让经费回报充分体现其工作业绩。比如，大幅提高人员经费比例，用于人员激励的支出占间接费用比例从原来最高5%提高到20%；改革科研人员薪酬制度，提高工资收入。要严格监督通报，确保科技项目资金“好钢用在刀刃上”。比如，强化对科技项目的检查验收，扎紧科研资金使用的笼子；各相关部门协同合作，加强日常监管、明晰责权。

其实，上面说到的的一系列政策和举措，国家有关部门已经纳入深化改革当中。但“三分决策，七分落实”，接下来怎么做尤为关键。这虽然是个老生常谈的问题，却也是需要我们时刻警醒的大问题。

执行主编 刘佳 责任编辑 周明阳

联系邮箱 jrbczk@163.com

# 虚拟现实：饕餮盛宴还是画饼充饥

本报记者 陈静



“百度搜VR(虚拟现实)，会搜出7930万条记录；你去搜电冰箱有多少条呢？2530万条。”知名财经作家吴晓波在其视频节目中如是说，VR之火可见一斑。

然而，这样的红红火火中却也隐藏着风险。吴晓波表示：“今天冲进去的100家企业，两年后会死掉99家。”VR的未来到底什么样？是天赐良机还是画饼充饥？

### 热度已很高

“微信在这5年很成功，未来会有什么产品颠覆它呢？”腾讯“掌门人”马化腾在去年年底的第二届世界互联网大会上自问自答，他的答案正是VR。

互联网巨头和硬件厂商们的动向正是VR热潮中的一股巨浪，它们的重金投入说明市场对VR的关注并非人造概念。阿里巴巴在今年春天展示了自己的VR购物场景。腾讯则在去年底公布了自己的VR开发者支持计划，并表示将在今年和明年推出不同形态的3种VR硬件。

国产手机厂商也纷纷抢滩布局VR领域。今年年初，小米宣布筹建小米探索实验室进军人工智能机器人及VR领域，乐视已经发布了首款VR头盔，华为也在今年4月发布了首款VR设备，表示将支持在虚拟现实使用中的通话、短信及微信功能。

在创业型企业方面，2015年9月份焰火工坊和蚁视科技宣布获得投资，11月份诺亦腾完成2000万美元B轮融资，12月份大朋VR获得3000万美元B轮融资。公开资料显示，去年有29家国内VR企业获得融资，今年仅3月份就有14家VR企业获得融资，其中12家企业融资金额达千万元以上。

### 硬件设备“拖后腿”

对于VR，业内人士并不是都乐观。市场分析机构艾瑞咨询分析师林仁翔坦言：“国内多数VR创业公司还在盲目跟风阶段，真正有技术实力的公司不多。”VR设备厂商灵镜VR的CEO张书宾则表示说：“目前VR行业的问题在于，市场和用户的节奏远远未能跟上资本和媒体的节奏，从用户体验和用户规模上都谈不上成熟，行业的心态有些操之过急。”

一边是攻城略地的大动作，一边是谨小慎微的担忧，卡在VR产业发展之路上的门槛到底是什么呢？

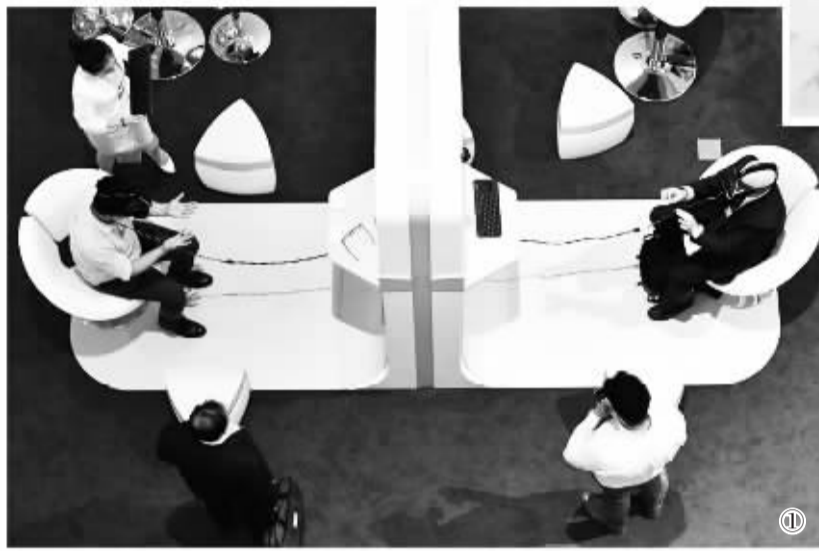
答案是硬件，也就是VR设备。VR的核心竞争力在于“浸入式”的体验，体验效果实现的根本在于专门的VR眼镜和头盔。迅雷创始人程浩表示，现在的VR设备出货量其实还不如2009年的智能手机出货量，“终端出货量太少，现在谈内容和内容还太早，针对普通用户的优秀服务商恐怕要到两三年后才能出现”。

高昂的价格是影响出货量的重要因素，比如Oculus Rift售价为599美元，HTC Vive的售价为799美元。而且，很多VR设备要求高配置电脑支持，上海一家VR游戏公司的游戏设计师黄敏告诉记者：

图① 在天津举行的2016夏季达沃斯论坛上，与会人员在运动控制器Leap Motion体验虚拟触控技术。新华社记者 岳月伟摄

图② 位于福建长乐“中国·福建VR体验中心”工作人员吴安装可实现720度全景拍摄的VR视频相机。新华社记者 林善传摄

图③ 第十四届中国·海峡项目成果交易会上，参观者通过沉浸式VR观看还原历史场景的“飞夺泸定桥”。新华社记者 林善传摄



者：“想要流畅运行，至少需要一块价格3000元以上的显卡。”即便价格不菲，高端VR设备也并非就能完美实现用户体验。“比如Vive需要大的空间支持，普通用户很难布置在家中，而PSVR的定位始终有问题，屡屡出现手持设备出现在错误位置的情况。”黄敏说。

除了这些高端VR设备之外，能够直接连接手机的移动VR设备此前在国内“百花齐放”。一份不完全统计显示，目前国内市场上共有100多种移动VR设备，大部分都是低端产品，价格从几十元到二三百元不等。黄敏表示：“这类设备主要还是靠低价来吸引用户‘尝鲜’，但其中绝大部分能够提供的VR体验实在太差。我们很担心，用户使用后会觉得VR不过如此，短期套利会对产业发展带来伤害。”

不过，国内硬件设备厂商也并非都想赚一笔“快钱”就走。多味创始人李刚表示，其智能眼镜多味Glass V1今年8月份将在美国首发，技术投入超过1亿元人民币，将最困扰VR产品的“眩晕感”延时从20毫秒缩短到了10毫秒以下。他告诉

### 感言

今年7月份，在英国举行的2016年范堡罗国际航展上，空中客车集团带去了自己的VR客舱模型“空客飞行空间”，让参展者可以利用VR设备亲身体验空客的最新客舱设计。记者也在展会上体验过一家医疗机构提供的VR人体探秘，观众甚至可以“触摸”到真人大小的内脏器官。这些都是服务于企业的VR商业应用。这些都是在探索中的现阶段，更容易实现变现的企业服务应是VR内容服务商们着重考虑的一个突破口。

职业培训是其中重要的场景之一，比如医疗和装备制造行业，在这些需要真实场

景下培养技能的行业中，VR提供的虚拟场景将极大地节约成本。比如，胸外科医学学生可以用模拟心脏来练习手术，或者产业工人不需再进入真实的发动机中就可以学习怎样维修设备，成本降低与效率提高，让企业有动力购买VR服务，也是真正可以盈利的商业模式。

### 线下寻求“商机”

限于价格和体验，VR设备的普及尚在起步阶段，这也直接影响了内容开发者的热情，缺乏强有力的内容支撑，则更影响消费者选择VR设备。拿曾被看好的VR游戏领域来说，索尼的PSVR号称拥有上百款VR游戏资源，但目前来看几乎集中于中小型游戏和跨平台游戏，在游戏长度和剧情上仍处于“初级阶段”。

如何解决这一问题？VR服务商广州卓远幻影星空董事何晋以“网吧时代”作对比：“互联网同样经历过硬件贵、内容匮乏，普通用户难以消费的阶段，结果带来了网吧时代。VR同样可以考虑通过‘以租代售’来教育用户，

## VR的明天会很美

安之

企业服务虽然大有前途，不过VR产业在这一领域的发展同样面临一些“瓶颈”，毕竟一方面企业服务只是完成定制项目，但个性化需求非常明显，因此难以规模化复制，也难以形成内容平台和完整的产业链；另一方面，企业服务的应用场景还在丰富之中，场景的集中使得每个行业应用都容易出现“扎堆”现象，仍需探索创新应用。

无论如何，企业服务作为目前最容易变现的商业模式，依然能够起到锻炼队伍、积累经验的作用。VR的明天很美，但当务之急依然是怎样迎接这样美好的明天。

推动普及。”也就是说，在线下创造新的场景。

场景之一是VR电影，尽管尚难以实现全片VR化，但电影片段和电影预告片的VR化已在内容制造者的日程表上。光线传媒董事长王长田透露说：“不用等到两年后，就可以提供给观众20分钟至30分钟长的VR电影片段。”万达院线总裁曾茂军同样表示，今年在各地的万达广场中搭建了40个VR场景给观众体验。“完全是由电影内容转做成的VR，对电影本身起到了非常好的宣传作用。VR未来最大的应用是游戏，其次是电影。”曾茂军说。

场景之二是游乐场化的线下体验店。从目前来看，流动体验店、商业中心中的小型体验店和专门的大型VR体验店都在“生根发芽”。苏宁文创副总裁开昕表示，苏宁计划今年在自己的门店内开设300家VR体验店。虫洞VR董事长王林则表示，目前VR线下体验店同样面临水平参差不齐的问题。“缺少行业的榜样，未来仍然需要有大品牌出现，进入规模化发展的时代。”王林说。

# 中国企业“走出去” 知识产权要先行

本报记者 沈慧 实习生 李永文

“中国企业走出去，知识产权一定要先行。”在7月14日举行的“一带一路”暨拉美有关国家或地区知识产权环境报告发布会上，中国社会科学院法学研究所知识产权法研究室主任管育鹰多次强调。

随着“一带一路”建设的推进，我国同有关国家或地区在更广阔、更开放的市场中展开高效合作与充分竞争，知识产权也成为绕不开的话题。国家知识产权局编制的中国与“一带一路”沿线国家专利活动统计快报显示，2015年，中国在“一带一路”沿线15个国家申请专利3287件，沿线41个国家在华申请专利3127件；今年上半年，沿线34个国家来华申请专利1664件，同比增长20.8%。

“中国同沿线各国之间的专利活动日益活跃，一方面反映出沿线国家对中国市场、对中国知识产权保护环境充满信心，另一方面体现出中国企业走出去的步伐在加快。”国家知识产权局副局长甘绍宁表示。

不过，有关调研显示，四分之三的国内企业深感获取海外知识产权信息量有限，这不仅在一定程度上限制了他们在海外取得有关知识产权，也为其拓展海外市场埋下了知识产权隐患。结合企业“走出去”可能遇到的知识产权问题，此次发布会邀请了国内外知名专家围绕中东、拉美等地的知识产权环境状况展开主旨演讲。

“专利申请与授权情况在一定程度上反映了一国科技的发展水平。”北京康信知识产权代理有限公司合伙人、法律部经理吴贵明说，中亚五国在技术创新方面相对落后，专利申请量近年来甚至有下滑趋势。与中国相比，中亚国家的总体经济发展水平相对较低，缺乏完善的市场经济法治环境，知识产权制度更多停留在纸面上，缺乏有效的实施机制。

中东地区的知识产权环境亦不乐观。管育鹰介绍，中国与中东地区经贸合作前景广阔，但该地区是世界强国关

注的重点之一，政治经济社会局势不稳定，政治风险很大，中东地区知识产权环境未形成市场竞争秩序，知识产权保护水平不高。“中东国家独立后，商业文化环境深受伊斯兰文化影响，知识产权申请和保护中需要注意当地的风俗习惯和宗教禁忌，必须借助专业机构协助工作。”管育鹰提醒。

“虽然近年来拉美地区在促进知识产权保护和提高公众认识方面有所进步，但拉美各国假冒伪劣产品泛滥，软件和网络盗版问题严重，而且在知识产权保护尤其是行政执法方面仍存在着许多广受诟病的缺陷。”中华全国专利代理人协会副会长胡杰举例，中国企业奥运动漫曾在智利申请注册“喜羊羊与灰太狼”图形商标，无奈遭遇高度近似在先商标阻碍，调查后智利商标被判定恶意抢注。“布局应全面，保护应主动，维权应坚决。”胡杰总结说。

“一带一路”沿线国家知识产权状况各异，中国企业“走出去”过程中如何有效保护自己？

一句话，“兵马未动，粮草先行”。“不管是有效实施和维护自己的知识产权，还是避免侵犯当地权利人的知识产权，都需要我国企业事先了解当地的知识产权环境，包括立法和执法方面的基本状况。”管育鹰说，在有区域性经济组织的地区，还应当着重了解该组织与知识产权相关的立法性文件及其效力。

此外，他建议企业在“一带一路”沿线国家开展知识产权保护活动时，要分别采取不同的措施，并积极了解欧美、日韩等发达经济体在上述地区知识产权方面的有关经验教训，以防患于未然。

“我国企业走出去时，要充分了解海外知识产权规则和环境，既要尊重他人权利，又要维护好自己的权益。”甘绍宁强调。