新闻热线：010—58884062
E-mail：kbjdsm@126.com
科技日報
■责编 段佳
2016年7月18日 星期一

■今日头条

# VR热潮可能推动中国未来市场创新

2016年，中国的虚拟现实市场规模将达到8.6亿美元，并将于2020年进一步上升至85亿美元。仅仅过去6个月，中国虚拟现实市场就吸引了大笔投资和合作，而本地和国际厂商开展了一系列新项目。凭借低成本的大规模制造能力，火爆的投资环境，以及国际范围内的支持，中国将成为全球虚拟现实市场发展的中心。

以往在科技行业，中国常常被认为是山寨大国，但虚拟现实作为一种全新的媒介，有可能推动未来中国市场的创新。目前，美国虚拟现实头戴设备厂商不多，这些厂商也没有进军中国。这意味着中国市场的空白，而这将成为中国创业者关注的领域。目前，这些创业者主要专注于可独立使用的移动端虚拟现实设备。阿里巴巴报告称，虚拟现实设备的月销量超过30万个（这一数据还没有包含线下销售）。在中国，市场上有超过100种虚拟现实设备，其中大部分集中于低端，与谷歌Cardboard类似。目前处于领先的虚拟现实头戴设备厂商包括3Glasses、大朋VR和暴风魔镜。

2016年第一季度，通过2万家实体店构成的网络，售价30美元的暴风魔镜销量达到100万个。该公司计划到今年底使销量达到1000万。作为对比，谷歌Cardboard在发布的前19个月中销量为500万。目前，中国厂商正在根据市场反馈迅速进行产品迭代，有可能在这一市场超过美国的对手。例如，暴风目前正在开发第五代虚拟现实头戴设备。过去6个月，中兴、乐视和华为等主流品牌都在推出自主产品，进军这一市场。

随着硬件市场的快速发展，中国用户需要的将是有吸引力的内容。中国互联网巨头，例如BAT，并未推出虚拟现实硬件设备，但在虚拟现实领域都有着各自的计划。这些公司开放了平台，向虚拟现实创业公司，尤其是内容创业公司提供种子轮投资。与此同时，BAT的视频业务都在寻求内容合作，投资制作虚拟现实影片、电视剧和游戏。国际机构也试图推动中国虚拟现实内容的发展。孵化器500 Startups将投资20家中国这一领域的初创公司。上海文广与美国Jaunt合作，成立了Jaunt中国，并计划在未来2年时间里制作500部虚拟现实内容。

虚拟现实发展的另一个领域在于非家用、基于位置的娱乐体验，而这也将在短期内带来商业化的机会。“虚拟现实商店”，例如购物中心内票价6美元的虚拟现实过山车，从去年开始在中国出现。由于PC端的高端虚拟现实体验很难普及给大部分中国人，因此非家用体验将可以帮助普通人接触到高质量的虚拟现实内容。网吧、购物中心、其他商业场所，以及主题乐园都有可能提供这样的体验。

近期，HTC宣布与苏宁和国美合作，在中国全国范围内提供超过1万处非家用虚拟现实体验。来自洛杉矶的SPACES和宋城演艺近期也宣布将成立合资公司，将虚拟现实带入主题乐园，并在中国开发专门的乐园。除此之外，中国还将出现许多非家用的虚拟现实项目，向普通人普及虚拟现实。

随着虚拟现实平台，以及非家用虚拟现实体验的发展，虚拟现实内容制作者将迎来绝佳机会。

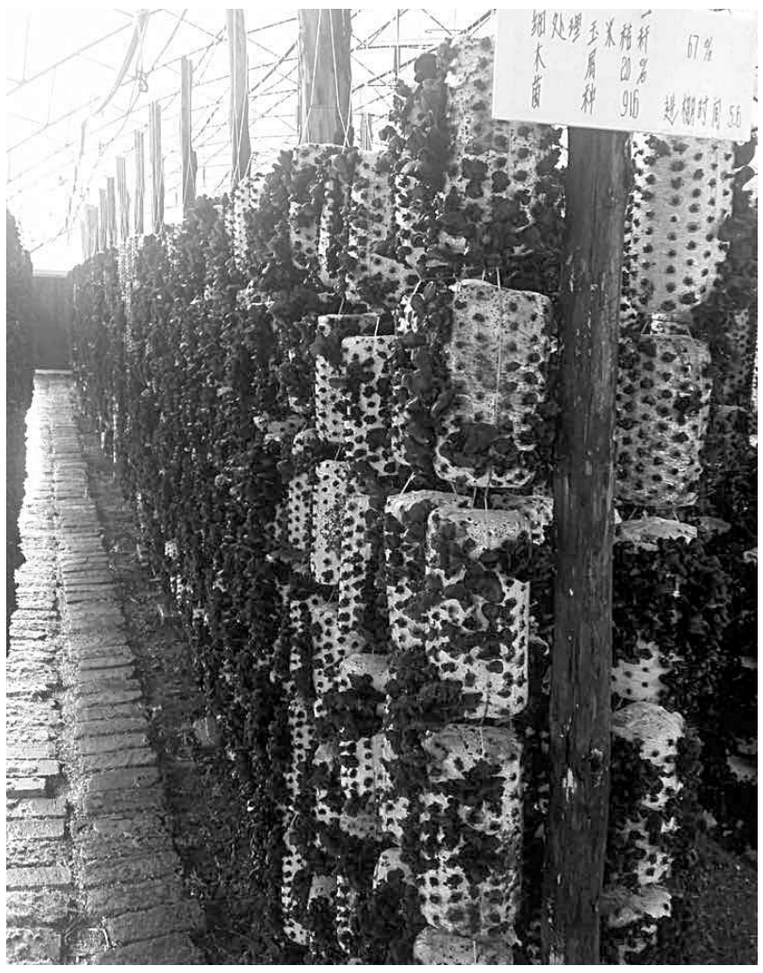
**（本文为美国科技博客VentureBeat近日刊登的，商业咨询公司Manatt Digital咨询经理玛丽·埃米塔尼奥的文章。来源：新浪科技）**

# 木耳不用再“姓木” 长在秸秆稻草上

文·本报记者 付丽丽

一排排菌袋均匀排列，每个菌袋上菌芽（黑木耳）生长整齐，这是记者日前在国家食用菌产业技术体系示范点——黑龙江伊春市友好区食用菌研究所黑木耳栽培大棚里看到的情景，而更让人惊讶的是，这些菌袋里装的不是传统的木屑，而是添加了玉米秸秆。

“玉米秸秆最高可添加到80%，实验证明，添加到67%是表现最好的，菌袋紧实度、出芽率和持水力都很好，可以代替3/4的木屑。”国家食用菌产业技术体系黑木耳栽培岗位专家、黑龙江省科学院微生物研究所所长张介驰说。



## 黑木耳已经威胁林业生产

近年来，随着黑木耳生产规模扩大，仅以黑龙江省为例，张介驰介绍，其黑木耳产量由2001年的20万吨发展到目前的近300万吨，造成对木屑的需求日渐增大，一方面导致木屑价格飞涨，严重影响产业的综合效益，另一方面产生了盗伐林木生产木屑的非法行径。“在某种程度上说，黑木耳产业的生产已经对林业生产造成威胁。”张介驰说。

“再就是农作物秸秆的处理已经成为难以破解的环境问题。”张介驰表示，东北黑吉两省作物秸秆原来作为农村取暖燃料，在整个冬季慢慢消耗。而现在农村生活环境改善，已不再需要秸秆作烧材。运输收集又费劳力，所以大部分是在秋季偷偷一烧了之，造成极大污染。另一方面秸秆就地还田受到东北寒冷天气影响，很难实现，所以开发秸秆生物转化利用技术十分必要。

国家食用菌产业技术体系首席科学家张金霞认为，新型基质栽培黑木耳已经有了很多的试验成功报道，但由于没有从根本上解决基质预处理、菌包制备和配套管理技术的问题，常出现染菌多、产量低、品质差的问题，很多栽培户不敢尝试，导致技术发展慢、低水平重复，更没有大规模应用。因此，有必要开展系统的技术研发，形成由良种配套、基质制备到高效管理技术相结合的集成技术，促进新型基质栽培技术的大面积推广应用。

## 黑木耳可以不以木材为主粮

在我国，黑木耳品种从最初的段木栽培到后期袋料栽培一直是利用木质作为原料，迄今已有几十年的应用历史。面对木屑资源日趋紧张和秸秆无度焚烧的产业问题，食用菌研究人员一直在思考，是否可以采用一种新型基质来代替木屑？

张金霞介绍，新型基质栽培技术主要是指利用玉米芯、玉米秸秆、大豆秸秆、稻草、棉材等农作物秸秆部分，代替木屑原料栽培黑木耳等木腐型食用菌品种，技术内容包括新型基质的选定、基质的预处理技术和配套的栽培管理技术。

理想很丰满，现实很骨感。张金霞表示，与木屑相比，农作物秸秆质地相对疏松、持水能力弱，纤维素含量高等性状特点，为其在黑木耳栽培上的使用带来了很大阻力：质地疏松和持水能力弱导致成型能力差，以传统技术生产的菌袋容重小、不能满足菌丝生长的水分要求，造成出耳管理后期菌袋失水和严重收缩，再加上纤维素含量高，造成杂菌感染多发，最终严重影响产品质量和单袋产量。

“诸多难以解决的技术瓶颈限制了规模化应用，很多利用作物秸秆进行黑木耳栽培最终都是以大面积杂菌污染、严重歉收、品质异常和病虫害多发而告终，甚至被给出了‘完全不可行’的盖棺定论。”谈起这些，张金霞深感无奈。

面对这些现实问题，张金霞组织团队人员刻苦攻关，历经八年，他们终于啃下了一个又一个硬骨头：目前已优化确定了玉米芯替代木屑率45%、玉米秸秆替代木屑率75%、稻草和大豆秸秆替代木屑率30%的可行配方；建立了玉米秸秆、玉米芯等基质粉碎预湿等处理技术、研制了秸秆专用粉碎处理设备；通过粉碎和预处理协调解决了基质制备难题，提高了塑型性能，控制了基质含水率、抑制了后期失水，降低了后期污染率，使栽培成功率提高到90%以上，彻底解决了新型基质使用不方便、不稳定的问题。

## 含高蛋白质的新产品澄清疑虑

“技术观摩很好地回答了新型基质是否可以使用的问题。”张介驰说。

更重要的是，澄清了消费者对新型基质栽培的黑木耳产品品质的疑虑。根据目前黑龙江省科学院微生物研究所组织有关检测部门测定的结果显示，黑木耳粗脂肪、蛋白质、总糖、粗纤维和灰分含量均有所变化，其中比较显著的是玉米芯基质的蛋白质含量和灰分含量分别提高近10%，其他组分均有一定程度降低；而采用大豆秸秆基质的黑木耳产品中蛋白质含量则由8.87%上升到13.6%，变化较显著。同时测定结果显示，玉米芯、玉米秸秆等作为基质栽培生产的黑木耳，重金属含量和农药残留量与传统基质相比没有出现异常，均符合国家相关标准的规定。

“长期的栽培实践表明，黑木耳产品的安全水平、营养功效和外观形态受栽培基质和管理技术的影响很大，基质等投入品的安全水平和营养成分必然会对产品的质量造成影响。而栽培管理方法影响更大，同样的基质和生产区域，不同的管理水平得到的产品更是千差万别。因此无论采用新型基质还是传统基质，都应在产品基质安全、环境安全、投入品安全上把好关，都应该在提高管理水平上下功夫。”张金霞强调。

## 秸秆上长出的木耳环保又便宜

“与传统技术选用木段或木屑作为栽培基质相比，利用农作物秸秆作为新型基质栽培黑木耳具有材料来源广泛易得、生态保护作用突出、菌渣易于处理利用等特点，同时可以降低原料成本，具有显著的经济效益和社会效益。”张介驰说。

张介驰表示，玉米芯、玉米秸秆、稻草、大豆秸秆等是主要农作物副产品，来源广泛、取用方便，可有效缓解木屑紧张问题，而且还能大幅度减少秸秆燃烧造成的环境污染。同时，秸秆基质的栽培生产后的菌渣木质素类物质含量相对较低，易于被微生物分解和畜禽消化吸收，适合用作饲料或肥料，营养价值高。

“更关键的是，与传统的木屑基质相比，秸秆基质成本较低，而且这种低成本优势将随着全社会生态意识提高而变得更加明显。”张介驰说。

的确，黑龙江省东宁市老黑山镇村民程普江的话很实在：我一年栽培黑木耳15万袋，用木屑差不多十几万斤；如果把自己和亲属家的玉米芯和玉米秸秆用上，差不多就省了2万块买木屑的钱。东北地区每年黑木耳栽培量近80亿袋，如果都能用上作物秸秆替代部分木屑，可节省原料投入近10亿元。

中国工程院院士、中国食用菌协会副会长李玉表示，当前，很多地方的秸秆等稻田剩余物是雾霾、污染空气的主要祸源，用农作物秸秆作木耳菌的生产基质，可以通过消耗相当部分的秸秆来解决环境污染问题。而且伊春作为林都，木材并不缺乏，还率先实践黑木耳培育的新型基质替代工作，这对全国食用菌产业的发展是一个极大的促进。

■图片酷

以往的机械表或者电子表总是缺少了那么一些生机和活力。这款手表的“青苔”表盘，显得如此贴近自然，充满生命力，显得栩栩如生，生机盎然。

■数据酷

**77%**
**2020年中国77%的工作可能被机器人代替**

世界经济论坛预测，到2020年，全球有500万个工作岗位可以实现自动化。花旗银行和牛津大学预测，中国77%的工作都有被机器人代替的可能，“被替代率”高居全球第二。

根据中国电子信息产业发展研究院发布的《中国机器人产业发展白皮书（2016版）》，2015年我国工业机器人市场规模保持世界第一，达到6.6万台，约占全球销量的1/4。

工信部装备工业司司长李东介绍，初步统计，目前国内涉及生产机器人的企业超过了800家。相关数据显示，国内的机器人园区也超过了40个，整个机器人产业呈现出一种欣欣向荣的景象。但机器人企业里面大多数都是一些代理商，代理国内外的机器人产品，真正能拿出自己产品的，不到100家，这100家里，真正具有自主知识产权的机器人企业不到60家。

**87个**
**平均每个App有87个漏洞**

来自阿里巴巴的统计数据显示，2015年iOS漏洞增长1.28倍，Android漏洞增长10倍。同时，97%的App都有漏洞，平均每个App有87个漏洞。阿里巴巴移动安全总监陈树华在谈及国内网络黑色产业链的情况时表示，中国黑产从业人员已经超过150万，黑产市场规模已经达到千亿级别。

据了解，2015年由于移动安全问题导致的用户财产安全损失高达45%。来自NTT集团的数据显示，金融和专业服务是2015年受到网络攻击最多的两个领域，而美国和中国则是全球企业网络攻击最大的两个目标。

实际上，从电信运营商网络信号发出的那一刻起，移动安全就已经开始面临威胁。Xura安全策略总监Mark Windle强调了守护网络信号安全的重要性。针对这些移动安全威胁，厂商们提出了许多新的移动认证及生物识别技术、身份识别技术等方案，包括HID Global公司提出的Tap Card技术等。

到2020年，全球将有260亿部互联终端，随着产品和服务越来越受欢迎，它们会成为黑客攻击的目标。然而，调查显示，目前仅有44%的公司针对物联网设备拥有安全措施，这一数字令人担忧。

**600万**
**智能手机拥有600万视障用户**

中国信息无障碍产品联盟近日发布的一份《中国互联网视障用户基本情况报告》显示，目前国内预估有至少600万视障人士在使用智能手机，借助智能手机的读屏功能，他们可以跟普通用户一样看新闻、社交、打车、购物。不过调查也显示，66%的视障者认为目前国内信息无障碍水平一般，另有20%的视障者认为信息无障碍水平不好。

事实上，主流的智能手机系统会自带支持读屏功能的软件，苹果系统上有VoiceOver，安卓的原生系统上有Talkback，以及一些第三方开发的读屏软件。视障用户开启这些读屏软件后，手触摸到屏幕上，读屏软件就会朗读相应的文字，视障用户根据声音能够顺利地使用智能手机。不过，手机上使用的软件并非每一个都能顺利支持读屏软件。

此外，玩游戏、购物等也是视障人士日常上网主要做的事。目前，支付宝就开发上线了业内首个密码键盘读屏功能，解决读屏易被木马截取用户信息和视障用户读屏需求相矛盾的难题。

**6个月**
**网上订餐记录必须线上保存6个月**

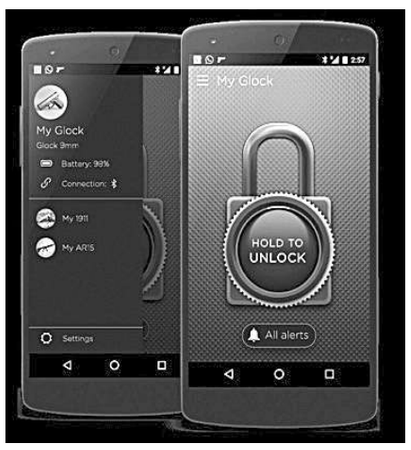
国家食品药品监督管理总局副局长滕佳材近日在谈到“家庭厨房外卖”时表示，家庭厨房没有法律界定，不支持这种网络订餐方式。同时，他透露《网络食品安全违法行为查处办法》将出台，网上订餐记录必须要在线上保存6个月。

对于第三方平台提供的网络餐饮服务，滕佳材表示，规定第三方平台的法律责任、主体责任，就像开大型超市一样，给消费者提供服务，必须有相应服务的管理责任、必须有食品安全的主体责任。此外，滕佳材透露，《网络食品安全违法行为查处办法》即将出台，将要求网络订餐平台要在网上公示饭店的名称还有食材，同时网上的店名必须跟合法部门颁发的证件名字一致，商家的许可证和相关的资质要进行公布。另外，针对送餐环节，要求送餐人员的身体一定要健康，不能有传染性疾病，网络订餐记录必须要在线上保存6个月。

■炫技术

## 轻客折叠款智慧电单车

轻客折叠款智慧电单车TF01，动力辅助系统是电动助力车领域的领先技术，包含传感器系统、电力系统、动力系统、控制系统。自主研发创新的“力矩传感器”，响应速度、测量精确度、环境耐受度多项技术指标超过了国际主流厂商水平。

## 智能手枪安全锁

即便每个枪支都配备了安全栓，事故发生率仍旧高居不下。Zore X是新一代智能安全栓，通过配套的App与智能手机连接，可以远程控制枪支的开关锁，以及在一定的蓝牙范围内监视枪支的动向。在紧急情况下，旋转转盘匹配正确的PIN码即可马上解锁。