

大潮交响曲：领航智能时代

科博会里的『中关村创新力量』

本报记者 韩义雷 通讯员 王少华

引子

“智能时代”，一个让人充满梦想的词汇。这是人机交互彻底变革的时代——从PC时代透过鼠标键盘的交互，到无线时代的触之可及，人机交互变得越来越接近人本能的感官、融入进了我们生活的基础环境、成为了我们情感元素的一部分。

美国学者埃里克·布莱恩约弗森和安德鲁·麦卡菲分析，第二次机器革命时代的特征将是，数不胜数的智慧机器和数十亿互联互通的智慧大脑结合在一起，帮助我们了解和提升这个世界——它将彻底颠覆我们之前的世界。数字化技术在给我们带来极大便利的同时，也给各种职业(从律师到货车司机)带来永久性、颠覆性的改变。

5月13日，第十八届科博会在北京拉开帷幕，140多家中关村企业集体展示了500多项新技术新产品新服务。

智能硬件、智能制造、智能互联、智慧环境、智慧医疗、智慧农业、智慧生活、众创空间，中关村企业在3200平方米的展区里，让人们体验科技之旅、智慧之旅、创业之旅带来的惊喜。

这是一次向“智能时代”迈进的创新力量的展示。

这是中关村吹奏的“领航智能时代”的冲锋号。

第一部分：“智能”之都

不需要用鼠标点击，只是用眼睛盯住电脑屏幕，就可以玩“切西瓜”的游戏？当你累了，躺在床上看电影，可以直接用眼睛控制电脑或者pad？这些“科幻电影”中的场景，出现在了今年的科博会上。

“利用眼球识别、跟踪技术，让视线变成鼠标，靠眼球就能操控智能设备。”七鑫易维公司张浩说。

2009年，智能硬件还远不如如今这样被各界关注。不过，刚刚成立的七鑫易维，瞄准了这一领域的创新。张浩说，“利用眼控技术与外界沟通，这是‘渐冻人’的刚需”。

所谓渐冻人症，是一种慢性进行性神经退行性疾病，临床上常表现为“上、下运动神经元合并受损的混合性瘫痪”。当时，相关领域的研发被瑞士、丹麦垄断。我们的“全能眼”沟通辅助，可以帮助渐冻人用眼睛打字。张浩说，“把眼睛变成鼠标，我们是国内首家专注于眼球追踪、头部追踪、眼控智能眼镜的科技公司。”

从解决“渐冻人”的刚需入手，逐步实现应用领域扩展，张浩说，“眼控‘切西瓜’只是未来发展的一小步。下一步，我们将技术延伸到户外广告的跟踪分析，也会推出眼控智能眼镜等”。

七鑫易维的“智能故事”，只是中关村展区的一个缩影。

在这里，众多专注于人工智能的科技公司，为观众展现了智能插座、智能家居、智能机器人、智能通信设备等梦幻产品。

片段之一：“无人机”里的“用户信赖”

零度智控展位前的无人机，受到不少粉丝围观。“它可以搭载Red Epic相机航拍？它的安全伞怎么用？”众多无人机粉丝一迈进展区，就连珠炮似的发问。

除了玉树地震进行灾情测绘时大显身手外，无人机也正在飞入寻常百姓家。我们看到的许多知名影片，比如《爸爸去哪儿》大电影、《智取威虎山》《草原：我们的故事》等，它们的航拍镜头都是由无人机完成的。”零度智控工作人员说。

“之所以得到众多用户的信赖，是由于零度智控在行业内独创了‘双五星’冗余安全飞行，配合安全伞，能有效提高无人机的安全性，为航拍、测绘提供极其可靠的安全保障。”上述工作人员介绍，“零度智控不仅拥有固定翼、多旋翼和直升机无人机核心‘大脑’技术，还拥有支持许多拍摄器材的云台，能让拍摄的画面更稳定；在拍摄过程中，拍摄者还能通

过无线图传技术，实时掌握拍摄的画面。”

片段之二：“小头盔”尽享“数字世界”

来自蚁视科技的王兴华，拿出了一小小的小头盔，戴上它，眼前就能看到3D的游戏场景。

在美国，提供类似游戏头盔的Oculus Rift在去年3月被Facebook以20亿美元的股票和现金收购。包括扎克伯格在内的很多人看好虚拟现实在商业上的前景。

所谓虚拟现实，是用技术创造出个数字世界，在其中用户能获得一些像真实的三维世界一般的感受。

“蚁视科技的产品就利用了虚拟现实技术，给用户提供沉浸式体验。头盔最重要的部件是全封闭的眼镜，通过左右眼镜片看到立体影像，而头盔中影像视角宽阔，就如同巨幕电影。”王兴华说。

业内人士说，这类产品技术门槛并不低。软件方面，在于怎样处理图形图像，游戏的关键是怎样去输入和交互。光学部分，则是考虑如何让眼睛通过这个硬件看到画面是正常、自然、没有变形的。硬件，则是设备和电路的设计、制造部分。

“运用了陀螺仪、三轴加速度计等技术，我们作出了全球首款兼容虚拟现实头盔。”王兴华说，“我们的头盔，未来将更加轻巧，甚至成为一个眼镜。”

新闻链接：下一个经济增长点

在今年两会期间，百度创始人李彦宏提出了“中国大脑”。

近年来，脑科学与认知科学研究取得突破性进展，欧、美、日相继启动各种脑计划，中国也将全面启动自己的脑科学计划。人工智能成为我国“十三五”期间科技与国防领域发展的重点领域。

作为我国战略性新兴产业的策源地，中关村一直把“智能”作为发展的重要方向。

同时，中关村在北京建设科技创新中心和构建“高精尖”经济结构中的引领和带动作用进一步凸显。

这次科博会上，在智能硬件展区，中关村重点展示了智能传感器、智能终端、可穿戴设备操作系统、虚拟现实、人机交互、数据交换、跨屏适配和跨网互联等智能硬件关键技术及典型应用；在智能制造展区，重点展示了工业机器人、智能仪表、3D打印等智能制造装备在生产过程控制、生产环境监测、制造供应链管理、产品全生命周期监测和产品安全等关键领域的创新应用，以及工业云和工业互联网建设成果；

在智能互联展区，重点展示了新一代移动通信标准制、智能通信设备、安全服务、应用服务等技术在电子商务、新媒体、移动娱乐、车联网、互联网金融及网络虚拟化、网络安全和大数据应用等领域的典型应用。

为企业营造营造环境。3月27日，中关村管委会和海淀区人民政府联合发布《中关村促进智能硬件产业发展的若干支持政策》，29条措施将从七个方面为智能硬件产业发展保驾护航。

随着新一代信息技术的深入发展，智能化的浪潮向家居、可穿戴、汽车和制造等领域快速延伸，引起全球高科技企业、投资机构的广泛关注，智能产品正成为下一个全球经济新增长点。

第二部分：“融合”之所

“音响设备还能悬浮起来？”林牧一脸疑惑。他的面前是A4纸一半大小的底座，陀螺式的设备在上空飘了起来，闪着光匀速转动，歌声也随之“动”了起来，更显空灵悠扬，播放的歌曲就来自工作人员的手机里。

“这是磁悬浮音响，底座可为音响无线充电。”工作人员话音未落，停住脚步看展的观众就围了上去。

“还有更好玩的呢。”工作人员向右一挥，歌曲跳到了下一首，向左摆动又回到了刚才的歌，向下挥手，歌声戛然而止。

原来，这家公司名为“声物”，产品也都和声物相关。红外手势控制更是让播放歌曲有了科幻范儿。

互联网跨界融合成为中关村企业的一个亮点。智能施肥灌溉系统、智慧高效绩效管理、Face+++机器之眼，在一大批创新产品中亮眼的背后，互联网跨界融合正在改变着人们的生活。

片段之一：“人脸识别”准确率超99%

北京时间3月16日凌晨，在德国汉诺威IT博览会上，阿里巴巴创始人马云举起手机，通过支付宝“刷脸支付”，购买了一款1948年汉诺威纪念邮票。

这是我国人脸识别技术应用到商业领域的首个产品雏形。

蚂蚁金服相关负责人介绍，马云展示的技术是由蚂蚁金服和北京旷视科技旗下的Face++平台合作研发，在购物后的支付认证阶段通过“扫脸”取代传统密码，能达到超过99%的识别率。

“人脸识别技术精确度提升的关键在于不断练习，测试自个儿的数据模型。”北京旷视科技公司市场品牌中心负责人谢忆楠说，通过和众多互联网公司合作，他们通过“脱敏”技术掌握了500万张人脸图片数据库，这成为不断提升人脸识别精确度的“宝矿”。

在此次科博会上，工作人员介绍，Face++普遍适用于图片与实时视频流，能够应对复杂的光照并支持多种人脸姿态，可检出不小于23×24像素的人脸，并可在移动设备上实时跟踪人脸(50帧/秒)。

“团队成立3年来，已在人脸检测FDDB评测、人脸关键点定位300-W评测和人脸识别LFW评测上，接连拿下三项世界第一。其中，在最重要的互联网图片人脸识别LFW中，Face++团队力压Facebook，获得了99.6%的准确率。”工作人员说。

片段之二：“喊”一声就能视频聊天

“父母年纪大了，幼儿岁数太小，都不太会用现代科技进行远程聊天。”小鱼儿科技公司贺龙飞说，“这正是我们创新的出发点。”贺龙飞说，“小鱼在家”是全球首款家庭智能机器人，“家人不需要太多操作，只要‘喊’一声，就可以进行远程聊天了”。

“小鱼在家”看上去是摄像头+平板+音响的合体，但在贺龙飞看来，其价值远大于视频通讯工具，“小鱼在家”整体上是智能实时陪伴为切入点的，可以实现家庭场景的真实还原。

“被呼叫的人，用手机下载一个软件，就可以和‘小鱼在家’连通了。在网络环境下，老人想孩子了，只要喊出联系人名单上的名字，就可以接通视频。”贺龙飞说，对于老人和幼儿来说，智能陪伴还需要解决操作问题，“小鱼在家”简化了程序。

“在设备中加入了语音操作指令，可以让人们方便地与设备互动。”贺龙飞说，“设备还能实现问天气、听新闻、看视频、讲故事、查找商店等功能。”

新闻链接：三方面支持跨界创新

智能设备，正在经历三个阶段：“联动”、“自动”、“智能”。

两百多年前，人们发明了继电器，利用电磁原理，使用小电压输入量，安全、远程的对高压设备进行控制。

今天大部分的“智能设备”其实和继电器类似——用手机控制电灯、插座、音乐设备，仅仅是“联动”。更进一步，使用控制中心，将感应一行动设备连接，比如感应到开门就打开电灯，感应到异动就打开监控，实现了“自动”。

在智能的路上，中关村引领着中国创新的步伐。

在智慧环境展区，以绿色城市、生态家园为模拟场景，重点展示了一批在大气治理、垃圾资源化处理、水资源综合利用、污染源监测、生态修复、高效节能等领域领先的技术产品和整体解决方案。

在智慧医疗展区，以社区健康小屋为模拟场景，重点展示了一批在生物和新兴健康服务领域里具有智能化、小型化的创新产品和服务。

在智慧农业展区，以生态农庄为模拟场景，重点展示了智能温室、设施栽培、智能灌溉、无土栽培、实时监测、土壤修复等技术在农业智能化、有机农业、新农村建设等领域的推广应用。

在智慧生活展区，模拟家居生活场景，重点展示了一批以网络信息技术为支撑的消费互联网模式创新产品及技术。

目前，中关村运用“互联网跨界融合”创新模式促成了全方位、深层次的多方战略合作，利用移动互联网、物联网、大数据、云计算等技术推动信息化与工业化深度融合，催生了新一轮科技革命和产业变革。

科技部火炬中心确定的《国家高新区互联网跨界融合创新中关村示范工程》显示，到2020年，中关村将成为全球互联网经济前沿技术、解决方案、新兴“高精尖”产业的发源地和离岸高端互联网服务的输出地，互联网跨界融合新兴产业与全球同步发展。

中关村将主要从三大方面支持跨界创新：一是实施十大中关村“互联网+”产业创新工程；二是开展六大创新主体跨行业跨区域创新行动；三是陆续出台一批促进跨界融合创新的支持措施。

第三部分：“创客”之城

越来越多的全球和全国科技企业都愿意把总部研发中心设立在中关村；

越来越多的怀揣着创业梦想的人都愿意来中关村创业；

越来越多的天使投资人愿意到中关村聚集。他们为什么会选择中关村？

经过近30年的发展，中关村已经形成并正在持续优化以“领军企业、高校院所、高端人才、天使投资和创业金融、创业服务、创新创业文化”等六大要素和“市场、法治、政策”三大环境共同构成的创新创业生态系统。

如今，这套生态系统已经成为中关村的核心竞争力，成为中关村独特的环境要素。本次科博会上，众创空间展区，以中关村创业大街为原型，重点展示了创业咖啡、梦想实验室、产业联盟等创业服务机构和要素，通过产品展示、创意交流、项目对接等方式，展现中关村浓郁的创新创业氛围。

创客帮、亚杰商会、启迪之星等创新型孵化器，将组织数十家创业团队展示其创新产品；展区还将举行“中关村创客汇”活动，七鑫易维的眼控技术、蚁视科技的蚁视头盔等15个项目进行现场路演活动。

片段之一：把pad和3D打印机连通

“速度快了4倍，精度高了2倍。”O.OME公司CEO王建平说，“我们做3D打印，一直在创新。”近年来，桌面3D打印受到了很多人关注。王建平说，“我们做出了国内首款完全安卓系统操作的3D打印机。在无线网络环境下，轻轻一触手机和pad，就可以进行智能操作”。

作为清华大学科技园里的一家初创企业，O.OME公司不断地为了实现梦想而拼搏。王建平说，“桌面打印推广起来有一个瓶颈，那就是普通消费者不会设计三维模型。我们研发了我国首款手绘建模软件，在pad上画下你心中的东西，点一下，就能进行3D打印了”。

用3D打印创造新世界，王建平透露，O.OME将提供线下和线上两种体验模式，“线下我们会开设实体店，提供一个体验3D打印的场所，利用手绘软件，让用户可以进行简便的建模和体验。线上我们将会建立模型库，为用户提供模型选择和打印服务，同时提供原创建模服务”。

片段之二：雨天挡风玻璃不沾水

“挡风玻璃上的雨水，会遮挡人们的视线。我们就是要解决这个烦恼。”易净界公司李维说，“我们研制了一种隐形防护剂，喷在玻璃表面就产生了疏水性。保护膜形成后，水滴会呈水珠状滑落或者被风吹走。”

李维说，这一发明源自清华学生肖鹏飞。“肖总上学时，一次在实验室受到了启发。经过一年多的思考和试验，一种新型防水清洁剂诞生了”。

“在干净干燥的玻璃上喷涂，实现全覆盖”

盖。等待三五分钟，干燥后，用干毛巾把白膜擦掉。”李维说，“这样在雨天行车时，视野就可以更加清晰了。”

把创意变成产品，“易净界”的探索没有停止。李维说，“我们还研制了一种车漆隐形防护剂，涂在车漆等部位，可以有效避免冰霜、污泥、灰尘在漆面的附着”。

新闻链接：新一代创业者的梦工厂

大众创业，万众创新，中关村成为新一代创业者的梦工厂。

在移动互联网、人工智能等新技术带来的日新月异的变化中，数以千计的创业者把中关村变成了一个巨大的试验场。

近年来，中关村通过先行先试1+6、新四十二条政策，释放了创新创业活力，在原有科技企业孵化器、大学科技园、留学人员创业园基础上，培育形成以创新工场、车库咖啡、3W咖啡、36氩等为代表的30家创新型孵化器。

这类孵化器具有“新服务、新生态、新潮流、新观念、新模式、新文化”的六新特征——为创业者提供创业活动的聚集交流空间，还为其提供个性化的创业增值服务。

各类“众创空间”的蓬勃兴起，推动中关村出现新一轮科技创业热潮，形成了“大众创业、万众创新”的良好氛围，引领中国创业进入新时代。2014年中关村新创办办实际经营的科技企业超过1.3万家，是去年的2倍多，呈现井喷式增长；中关村发生的创业投资案例和投资金额均占全国的40%以上。

近几年创业大潮中，涌现出小米、京东、亿赞普(F2C)等一批领军型创新创业企业。小米成立不到5年时间，已实现收入700多亿元。中关村将继续致力于优化创新创业环境，到2020年，中关村将通过实施创业中国中关村引领工程，形成创业要素集聚、孵化主体多元化、创业服务专业化、创业活动持续化、运营模式市场化、创业资源开放化的发展格局，持续提升具有“改变世界”梦想的创业者和拥有“颠覆性”技术创新、商业模式创新的企业，使中关村成为全球原创思想的发源地和高科技创业者实现梦想的首选地。

尾声

梦想的、渴望的设备，不仅是时髦的玩物，还将产生持久的价值。

一切的一切，都要回归用户的切身需求。在互联网的初级时代，可能靠刀耕火种也能收获满满，因为人们有需求，且需求够大。在互联网已经充分满足人们基本需求的时候，如何挖掘人心深处的需要，洞察用户真正的感知，才是面向未来的商业模式所需要探求的东西。

围绕“引领高精尖，科技创未来”这一主题，中关村领航“智能时代”。

一方面，以中关村互联网跨界融合创新工程、中关村“创业中国”引领工程为主线，突出展示中关村在把握首都城市战略定位、主动担当作为，有力推动全面深化改革、构建“高精尖”经济结构等方面取得的创新进展和新成果。

另一方面，以互联网跨界融合为线索，围绕大数据产业示范应用、智能硬件、健康医疗和节能环保等中关村重点发展的战略性新兴产业领域，聚焦技术创新和商业模式创新融合催生的新业态，推出一批以智能、健康、环保为主导的新技术、新产品及整体解决方案。

科博会上的中关村创新力量，奏响了“智能时代”的大潮交响曲。



欢迎关注创新创业中关村微信公众号



模拟中关村创业大街 周欣毅摄



七鑫易维公司aSee眼控仪实际应用场景 周欣毅摄



模拟仪器智能零件检测机器人内部 周欣毅摄



中航无人机 周欣毅摄



台湾著名音乐制作人戴维仁参观iSee眼控仪实际应用场景 周欣毅摄

浪得伟业公司产品 周欣毅摄



浪得伟业公司产品 周欣毅摄