



现场

# “人才特区”集聚国内外高端人才

本报记者 喻剑

## 试过“听歌识曲”吗

本报记者 喻剑

通过自主研发的智能硬件产品，为数字音乐注入“智慧”，让音乐拥有更多新玩法。第二十届高交会上，国内数字音乐服务商酷狗音乐集中展示了正版数字音乐库在创新技术推动下，如何改变人们传统的听歌方式。

在高交会9号馆，酷狗音乐工作人员告诉记者，他们的创新技术专利申请总量已超过1200件，均用于服务用户提升听歌体验。其中，技术覆盖了音频识别、音频提取、音频变速等音频处理技术，也涉及信息显示、硬件产品等技术领域。值得一提的是，“听歌识曲”的发明专利第十九届中国专利优秀奖。该技术可根据音频片段识别出对应的歌曲名，即使在一定的嘈杂环境下，也能实现很好的抗噪功能。

在音乐产业深耕多年的酷狗音乐一直发挥“技术+音乐”优势，不断开展音乐技术创新，自主研发的蝻蛇音效5.0通过各类垂直细化，已应用于不同场景的音效，为数字音乐“增值”。蝻蛇音效包括自带家庭影院声场效果的“5.1全景音效”，犹如直通演唱会现场的“HiFi现场音效”，360度立体环绕的“3D旋转”等多种特色音效，满足了用户多元化的听歌需求。近期，他们还增加了“黑胶唱片”新音效，以“1900”“1930”“1960”“1980”及“2010”5个不同年代的唱片为原型进行设计，为歌迷们打造了一场从上世纪到本世纪的黑胶唱片盛宴。

蝻蛇音效带领大众进入了听歌的专业领域，并在平台上形成了良好的音效社区讨论氛围。据统计，目前共有3.4亿多用户通过蝻蛇音效听歌。

在本届高交会酷狗音乐的展台上，最为亮眼的莫过于酷狗超级K歌机。它集合了全套专业KTV设备及全网娱乐方式，让家庭KTV娱乐多元化，一体式多场景应用，全面升级家庭娱乐体验。在通过软件技术不断提高用户体验的同时，酷狗音乐也通过智能硬件研发，积极拓宽数字音乐的载体。除了酷狗超级K歌机，酷狗旗下的酷狗潘多拉互联网蓝牙耳机、酷狗智能音响等产品也纷纷搭载了曲库，保障了用户对于音乐资源的需求。

## 小芯片不可或缺

本报记者 张建军

电源在生活中无处不在。其中，电源IC芯片作为电源正常稳定工作的基石，是电源设备生产的核心基础之一，也是当今电子信息产业飞速发展不可缺少的关键组成。随着数字高速IC技术和芯片制造工艺的高速发展，高性能电源IC“助阵”的作用显得愈加重要，这催生了新一代高集成度、高性能和高能效电源管理IC的需求。

第二十届高交会上，深圳市芯茂微电子有限公司带来了自主创新的高性能模拟及数模混合集成电路设计方案。该公司销售工程师陈式洲介绍，他们主要聚焦0.18微米至0.35微米的BICMOS、BCD、SOI工艺，专注开发、设计、测试和销售基于特殊工艺的模拟及数字模拟混合集成电路产品，其研发的电源类芯片产品可应用于充电器、适配器、家电电源、户外显示屏、特殊照明等场合。他们还展示了多款最新芯片产品。其中，5V/10—60A低压大电流同步整流方案芯片作为公司的拳头产品，与传统芯片相比，可节能10%至20%。

“过去，半导体一直是我国基础研究‘卡脖子’领域。近年来，随着国家高新技术产业的飞速发展，以及对行业的支持力度逐年增大，行业迎来了爆发式增长期。”陈式洲表示，2017年至2018年，他们推出的五大系列芯片，技术均已达到国内领先，目前近七成的芯片产品配套电源设备远销海外。

据了解，作为国家级高新技术企业，芯茂微公司已与电子科技大学、南方科技大学建立了长期产学研合作关系。今年3月份，芯茂微公司在2018中国IC领袖峰会上荣获“中国IC设计成就奖”。



第二十届高交会上，深圳市艺影三维设备有限公司首次发布全新工艺技术的桌面全彩3D打印机。图为公司负责人(中)在介绍新技术。本报记者 杨阳腾摄

沿技术，促进人才与企业精准对接，吸引更多人才来深圳创新创业，共享发展机遇，进一步推进经济社会持续健康发展。

今年人才高交会板块更多样、覆盖面更广、参与度更高、特色更彰显，内容涵盖名校校长论坛、高端人才招聘会、人力资源博览会、“人才驾到”年度论坛、人力资源高峰论坛、致敬改革开放40周年深圳才智展、创新创业项目推介展示活动等七大板块，并首次增设南山区、宝安区、龙岗区3个分会场。

在首次设立的名校校长论坛上，中国人民大学校长刘伟、广东外语外贸大学党委书记隋广军、深圳大学中国经济特区研究中心主任陶一桃等嘉宾共同探讨粤港澳大湾区科技创新人才培养与发展现状。刘伟认为，

要加大国际化人才培养的力度，高校责无旁贷，目前需要加快我国的国民教育体制改革，推进人才管理体系创新度；要加大人才投入，完善激励保障机制；要深化事业单位收入分配机制改革，逐步建立收入分配机制，加大知识产权保护力度。隋广军表示，粤港澳大湾区建设需要具有全球竞争力和影响力的国际化创新人才，这为广东高校提供了前所未有的机遇，要进一步探索粤港澳大湾区高校之间深化合作的路径、方式、政策。

因人才而兴、因人才而盛的深圳始终大力推进人才强市战略，不断在人才政策、服务、环境等方面加大创新力度，聚天下英才而用之，积极建设更具竞争力的“人才特

区”。近年来，从高层次专业人才“1+6”政策，再到“81条”人才新政和人才工作条例，人才政策的“四梁八柱”不断完善健全。今年5月，《关于加强党对新时代人才工作全面领导进一步落实党管人才原则的意见》等获深圳市委常委会审议通过，深圳正重构优化人才政策体系，让人才近悦远来。11月1日，深圳市出台《关于加快发展人力资源服务业的若干措施》并获批建立国家级人力资源服务产业园，为人才创新创业营造更优质的发展环境。

“过去40年，深圳之所以能够高速发展，成为我国改革开放影响最大的经济特区，重要因素就是汇聚了大批人才。”深圳市人力资源和社会保障局局长孙福金说。

加快产业转型步伐，发展高精尖产业——

# 深圳宝安 向智造价值链高端跃升

本报记者 杨阳腾

## 创新看台

利用干涉和衍射原理记录并再现物体真实三维图像的全息技术，拥有自主知识产权且能精准识别图像的国内首家应用于工业领域的AR智能眼镜，自主研发全球首创的医疗级无袖带血压监测设备……在第二十届高交会1号馆，深圳宝安展区以“湾区核心、智创高地、共享家园”为主题，精心组织了18家前瞻性、互动性和成长性高的科技企业参展，其中11家为国家高新技术企业，5家为创赛企业，涵盖了新一代电子信息、先进制造、机器人、无人机、航空航天等多个前沿科技领域，全面展示宝安区科技创新的发展成果，促进科技企业及产品的推广交流，充分展示宝安高新技术产业发展的良好环境和强力推进自主创新、大力培育战略性新兴产业所取得的新成就。

### 营造一流营商环境

有一组数据引人瞩目：2017年，深圳市宝安区晋升到广东省GDP十强区的第5位，GDP总量达3448.36亿元；截至2017年底，宝安区共有3030家国家级高新技术企业，成为广东省拥有最多国家级高新技术企业的区域。地处我国南海之滨，位于粤港澳大湾区核心和广深科技创新走廊起点的宝安已成为全国产业基础最雄厚、最具创新活力的区域之一。

持续不断的创新发展动力来自于哪里？宝安给出的答案是：“营造一流营商环境，打造最优政务服务区。”宝安区科技创新局相关负责人介绍，一直以来，宝安区始终坚守产业先行，坚守实体经济与工业制造，推动传统制造业转型升级，大力推进高端制造和智能制造发展，全面激发创新动力，优化完善产业扶持政策。

2017年10月，宝安区发布《“深圳质量、宝安智造”三年行动计划（2017—2019）》，提出经过3年的持续努力，打造国际水准、国内一流、深圳第一的智能制造业产业体系。2018年，宝安打出拓空间、提升营商环境“1+5+7”政策组合拳，推动优质资源精准、高效配置，全力以赴打造“智创高地”。

企业发展、产业提升需要有足够的空



第二十届高交会上，深圳市科比特航空科技有限公司的工作人员(左二)向参会来宾介绍“入云龙”系列无人机。本报记者 杨阳腾摄

间保障。值得关注的是，针对影响经济高质量发展核心问题，宝安提出了“严守74平方公里工业控制线、促进重大产业项目落地和重点企业增资扩产、扩大工业用地用房有效保障、清理挤压‘散乱污’企业，有效释放产业空间、盘活闲散用地，最大限度破解土地低效利用难题”等多项举措。

一系列“组合拳”让宝安的营商环境得到明显优化，政府服务效率不断提升，并形成了大企业“顶天立地”、中小微企业“铺天盖地”的良好发展态势。

### 吸引创新资源集聚

有了良好的营商环境，如何培育新业态？近年来，宝安积极构建创新生态体系，创新科技服务方式，提升科技创新水平。通过载体先行，宝安推动旧工业区升级改造，打造了一批以“科技桃花源”为品牌的创新载体，目前“科技桃花源”已达63家，入驻企业总数5513家；发挥政府资金的杠杆作用，撬动企业加大研发投入，扶持了近2000个优秀科技项目；建立了国家高新技术企业培育库，持续加强国家高新技术企业培育，每年举办宝安创新

大赛，支持企业与高校、科研院所开展产学研合作等。

统计显示，目前宝安区已有国家级孵化器7个、众创空间21个。在本届高交会上，宝安展区专门设立了创赛企业展示区，从历届获奖企业中遴选出了5家优质企业。其中，不仅包含了乾行达科技的轻轨防爬吸能器、航智精密电子的精度电流传感器和高精度电测仪表，还展示了深磁科技公司全球首款免插电的磁悬浮无线充电照明系统、超导磁悬浮演示、磁悬浮书架、磁悬浮小火车玩具等产品。

无人机是近年来爆发式增长的新兴行业，也是全球热点行业。曾获得2016年宝创赛企业组一等奖的科比特正是宝安创业企业的代表之一。深圳市科比特航空科技有限公司董事长卢致辉介绍，科比特是专业从事工业级多旋翼无人机系统研发、生产、销售和服务的国家高新技术企业，已经完成自主研发95%以上的核心部件，其无人机广泛应用于公安反恐、消防救援、森林防火、能源巡检、国土监察等多个行业。目前该公司在深圳、肇庆、浙江等地设立了八大研发中心，获得专利近百项，PCT两项，今年8月与中国工程院院士、无人机侦察技术专家樊邦奎共建了院士工

## 看点

### 智能服务贴心又便捷

本报记者 李茹萍

无人机、机器人产业被誉为朝阳产业。在第二十届高交会上，各类无人机纷纷亮相，“勤劳细心”的智能机器人展现出勃勃生机。

深圳天鹰兄弟无人机创新有限公司今年带来了“农民的打药神器”，用于农林植物保护作业。该公司外贸推广经理杨盛章介绍，天鹰兄弟系列植保机实现了自动驾驶、智能充电管理、智能精准喷洒等功能，并建有智能化管控平台，可实现无人机远程操控。

在今年春晚珠海分会场，300架无人机整编飞过港澳大桥的表演，让深圳市高巨创新科技开发有限公司一战成名。而该公司参展本届高交会的MARK是全球首款采用VIO定位技术的无人机，轻如手机，折叠后只有手掌大小，并可以跟拍运动目标，让影像稳定流畅；还自带多种智能短视频模式，仅需一键就能轻松跨越高山大海。

本届高交会上，还有不少医疗领域的机器人参展。其中，深圳市博为医疗机器人有限公司的全功能静脉药物调配机器人可实现静脉输液药物自动调配，并具有空气净化系统，保证机器人内部配药仓全程处于洁净环境和负压状态，可自动收集医疗废弃物。

深圳市瑞驰致远科技有限公司展出了全自动包药机、智能小型快速发药机和智能门诊发药系统，可以避免药物污染，减少差错率和配药工作量，提升药品质量管理水平。

香港中文大学(深圳)机器人与智能制造研究院还带来了自闭症诊断与康复训练机器人，采用仿儿童形态设计，具备全身触摸感知、智能聊天等功能。该院高级研究员张铭告诉经济日报记者，目前研究团队已经完成自闭症儿童与机器人交互的初步临床研究，可实现多种功能。

### 新技术走向深度应用

本报记者 薛志伟

连通“空天地”的水下WiFi网络、感知灵敏的“机器耳朵”、AI融合VR的手术引导平台……在第二十届高交会南山展区，“新、奇、特”的高科技产品和应用比比皆是，不断刷新人们对智慧科技的认知。

智慧海洋的核心基础是海洋信息化，但海洋通信是世界性难题。深圳市智慧海洋科技有限公司将信息技术、智能技术与海工装备、海洋应用相结合，构建起水下WiFi网络以及水下卫星导航通信网络，并可集成海洋感知、数据分析等技术，与水上通信构成“空天地”一体化通信网络，使得无线遥控水下机器人成为现实。

借助人工智能以及虚拟现实技术，传统医疗影像变得更为精准立体。妙智科技(深圳)有限公司通过AI多模态融合和VR医学图像渲染引擎，形成VR场景，帮助医

生开展术前规划，10秒种内即可完成MR及CT影像自动配准、人工智能分割，术中实现毫米级实时手术器械定位和配准。“利用这个平台，医生戴上3D眼镜，可以将人体骨骼影像从电脑屏幕里‘拉出来’左右翻转，增加了手术安全性，缩短了手术时间。”

深圳市微纳感知计算技术有限公司展出了感知灵敏的“机器耳朵”，即专注于机器听觉技术的智能语音芯片级解决方案。该公司市场主管郝佳介绍，微纳感知具备多项人工智能深度神经网络创新技术，并积累了广泛的语音数据。

深圳蓝胖子机器人有限公司展出的仓库物流机器人还展示了机器视觉、多机器人协作等领域的先进技术。这款机器人可用于仓库、机场、海港等场景，能提升装卸、分拣等环节效率。