

嫌世界太聒噪? 给耳朵安上调音按钮

本报记者 唐婷

飞行旅途中,邻座婴儿不停的哭闹声;演唱会上,震耳欲聋的尖叫声;熟睡时,隔壁室友的高谈阔论声……恼人的声音似乎无处不在。有没有一种魔法,能给这些不想听到的声音按下暂停键?或者,你需要的只是一款Knops。

Knops是一款声学听力装置,设计上充分利用声学原理,降低各种背景噪音,让你只听到自己想听的声音。既然外部世界无法掌控,那就给自己的耳朵加一个调音按钮吧,反正最终效果也可谓殊途同归。

身形小巧的Knops,看上去似乎就像是一款普通耳机。它的椎体造型像一个微缩版的留声机喇叭。细小的一端插入耳内,露在耳朵外面的“喇叭口”部分套着一个圆环状按钮,转动这一按钮,可以选择四种音量模式。

戴上Knops,调到模式一,你将会正常听见外界所有类型的声音,就像没戴耳机一样。当你调到另外三个模式时,真正的精彩才开始。模式二可以过滤掉喧闹都市的背景噪音,降低你所听到的音量。模式三会过滤掉其他背景音,突出你所听到的音乐声,有种如临现场音乐会的感觉。模式四则完全听不到外界的声音,营造出非常安静的氛围,是一种适合专心工作的理想环境。

当你离开繁忙的都市去听现场音乐会,回

来后,又急需像打禅一样静默的时刻该怎么办呢?很简单,轻轻转动Knops上的按钮,便可自如切换音量模式。如果愿意,你也可以立刻开口和人说话。

日常工作中,我们有时候需要戴上耳机,在安静环境下进行工作,一会儿又要摘下耳机和同事讨论问题。相比之下,使用Knops要方便得多,在切换各种模式的过程中,你不再需要不断地重复戴耳塞、拔耳塞的动作。这样也降低了弄丢珍贵的耳塞式耳机的风险。Knops的设计,保证其能适用于不同的声音场景,所以,你不用担心它会掉落。

也许你会问,使用Knops需要充电或者更

换电池吗?答案是不用。研发者介绍,这款产品没有电子器件,没有电池,也无需用应用程序来操控。通过在声学实验室的计算机模拟和现实样机测试,他们制作了这款声学听力装置,通过物理学方式,过滤了你不想听到的声音。

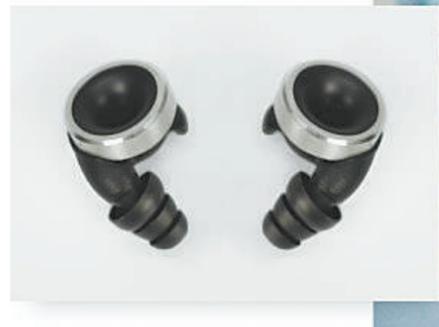
研发人员花了大量的时间去对Knops的声音效果进行微调,尽力保证在任何音量水平上都能提供最佳的音质。利用耳道的自然反应,Knops甚至在所有的频率上都类似地降低分贝。或者,我们可以把Knops理解为一个声音“筛子”,根据不同场景和需要,“筛除”掉了声音背景里不同类型的噪音。

在研发Knops的过程中,工作人员考察了

市面上很多不同类型的降噪耳机。在他们看来,一些听力保护产品实在是缺少设计美感,许多耳塞式耳机简直丑哭了。他们决定要改变这一局面,因为如果是用户日常使用的产品,它应该要符合用户的个人风格。

为此,Knops给用户提供了丰富的色彩和外形选择,使之能成一款匹配用户个人风格的配件。Knops的主体部分有黑色和白色可选,调节模式的环形按钮有银色和金色可选,按钮外形还分为光滑金属表面和有凸起花纹的。你可以根据个人喜好,随意选择进行搭配。

图片来源:www.kickstarter.com



潮流指南



Facebook的360度相机 给你虚拟现实新体验

扮潮指数★★★★
扮潮成本★★★★

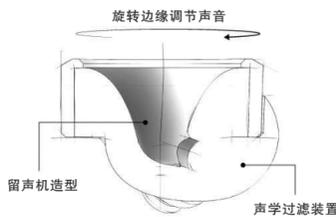
最近美国Facebook公司发布了两款360度相机,它们可能会给你带来虚拟现实全新体验。这两款相机一个叫x24,一个叫x6,它们分别有24个和6个镜头。这种设计可不只是因为看起来酷炫,它们和传统360度相机在技术上也有很大不同。

对于传统的360度视频,用户戴着虚拟现实头盔观看时会严重受限于拍摄视角。想漫步于360度的环境中?当然可以,只是你的视角不会追随你的脚步而改变。这就有点尴尬了吧?

而Facebook介绍,这两款全新的360度相机已经基本解决了这个问题。它们不但镜头数量更多,而且使用了一种特殊的软件,可以让用户从多个完全不同于拍摄视角的角度来看虚拟现实场景。不过,Facebook只是发布了这两款相机而已,目前在市场上还无法买到。再等等吧。



图片来源:www.mashable.com



扫一扫
欢迎关注
科技改变生活
微信公众号



聚焦

为中国铁路建设插上“科技翅膀”

——中铁科研院晒出“十二五”科技创新成果

陈兴鹏 王伟 本报记者 王飞



隧道超前地质预报技术及产品居国际先进水平;
高速铁路隧道空气动力学研究居国际先进水平;
兰新铁路百里风区风沙灾害防治技术居国际先进水平

4月24日,中铁科研院首届科技创新大会在成都召开。会议总结了中铁科研院“十二五”科技创新工作,表彰了一大批优秀科技创新成果,并部署了中铁科研院在“十三五”期间的科技创新工作。

半个世纪以来,中铁科研院汇聚了行业一大批高素质科研人才,他们奋战在科研一线,为中国铁路建设作出了巨大贡献。如今,站在历史新起点,中铁科研院将秉承创新、协调、绿色、开放、共享发展理念,大力实施创新驱动发展战略,持续加强科技创新和成果转化,为铁路、公路等国家基础设施建设插上科技的“翅膀”。

秀肌肉 多项科技成果居国内外先进水平

在本次科技大会上,中铁科研院表彰了16项“十二五”优秀科技创新成果,其中多项成果居国际先进水平。

在表彰的成果中,隧道及地下工程施工监测信息系统获得特别奖;高速铁路隧道空气动力学效应及缓解措施研究、湿陷性黄土地区高速铁路地基地基沉降控制技术研究与应用、兰新铁路百里风区风沙灾害防治技术研究及应用、隧道(洞)仰拱模板台车与TBM联合作业的设计与研究、高层建筑倾斜加固新技术研究,这5项科技成果荣获一等奖;青藏铁路多年冻土区路基工程状态及铺设无缝线路可行性研究、HSP206型隧道超前地质预报仪推广应用研究、青海玉树地震滑坡(公路)治理与边坡灾害防治技术研究等10项科技创

新成果获二等奖。HSP206型隧道超前地质预报仪推广应用研究。20余年潜心科研,首创声波反射与散射联合反演成像技术,成功研制拥有全部自主知识产权的HSP206型隧道超前地质预报仪,丰富和完善了隧道超前地质预报理论,堪称“隧道地质医生”。

湿陷性黄土地区高速铁路地基地基沉降控制技术的研究与应用。寒区与冻土区工程技术取得新进展,进一步完善了我国黄土地区高速铁路建造技术理论基础,相关成果获得国家科学技术进步奖二等奖。

青藏铁路多年冻土区路基工程状态及铺设无缝线路可行性研究。寒区与冻土区工程技术取得新进展,形成了多年冻土与寒区工程建设、养护及维修成套技术,为青藏铁路安全运营作出了突出贡献。

兰新铁路百里风区风沙灾害防治技术研究及应用。研发多种铁路沙害防护措施,解决铁路沙害防治技术难题。项目研究属国内外首创,达到国际先进水平,研究成果已在青藏铁路、南疆铁路、兰新铁路及兰

新高铁等进行了推广。

展实力“十二五”期间科研成就硕果累累

中铁科研院是世界500强中国中铁旗下唯一的综合性科技企业,从“三线建设”中的科技战斗小组,到“地质博物馆”成昆铁路上的山岭隧道专家;从“雪域天路”青藏铁路上的冻土难题破解者,到新世纪京沪、哈大兰新高铁建设的科技骨干,半个世纪以来,中铁科研院勇攀科技创新巅峰,成长为隧道及地下工程、滑坡与特殊工程等领域的科研单位。

据中铁科研院总经理李林介绍,“十二五”期间,中铁科研院大力实施科技兴企战略,强化企业技术创新主体地位,深化科技管理体制创新,构建了具有中铁科研院特色的科技创新体系,大力推动科技资源系统整合,加强创新人才队伍建设,搭建了科技管理和创新研发平台,建立了1个国家企业技术中心、1个省级重点实验室、1个省部级工程研究中心、1个省级企业技术中心和1个博士后工作站;实施科研项目246项,其中国家级项目12项、省部级项目30项;通过评审(鉴定)科技成果74项;获得专利授权173项;获得国家科技奖励2项、省部级科技奖励59项。

同时,中铁科研院大力实施科技成果转化,实现湿喷混凝土机械产品的系列化,现已形成TK系列湿喷机、PS系列矿用湿喷机、TKJ系列混凝土喷射机组等系列产品。研制的大能量可控式电火花声波震源最大功率达1万焦耳以上,可穿透200米的岩土体,各项性能指标处于国际先进水平。

“这些成绩的取得,从历史时间的坐标来看,与科研院长期坚守科技研发是分不开的!”中国中铁副总裁刘辉在科技大会上如此评价道。他说,中铁科研院依靠数十年的科技积累,通过持续的科技创新,在部分技术领域确立了领先优势,你们要珍惜这来之不易的良好局面,不断加强科技创新工作,使科技创新不断转化为生产力,使企业尽快成长为具有较强创新能力和国际竞争力的世界一流企业。

谋未来 全力打造中国中铁“科研新航母”

在近60年的发展历程中,中铁科研院始终不忘科技创新的初心,持续专注土木工程领域的科学研究、科技研发、技术创新以及科技成果转化,为我国铁路建设作出了巨大贡献。

如今,中铁科研院这艘“科研新航母”正在成为行业科研人才的集聚之地!一大批国家、省部级专家,众多青年科技拔尖人才和高素质科技人员,组成科技研发中坚力量。

中铁科研院董事长徐敦美透露,“十三五”期间,中铁科研院将全面激发科技创新活力,打造中国中铁科技创新平台、科技成果转化平台、科技交流平台、人才培养平台。同时,在传统优势专业领域技术方面取得重大突破,巩固和发展各专业优势地位,并争取在工程信息技术、节能环保专业领域形成技术引领能力,在智能施工技术、3D打印技术、BIM技术、大数据、云计算等领域形成竞争优势,建立中铁科研院特色的专业体系。

站在新一轮科技革命的历史转折点,中铁科研院将进一步瞄准和引领行业发展趋势,针对工程建设新技术、新装备、新工艺、信息化、智能化等方面的需求,积极开展科研攻关,着力打造成为中国中铁科技研究、科技研发、科技创新的领军企业。



中铁科研院在隧道围岩稳定性分析、超前地质预报、监控量测及信息化施工等领域的研究为长大隧道修建作出了重要贡献,图为西康铁路秦岭特长隧道。



中铁科研院参与青藏铁路多个科研项目