

## 上海妙宅科技： 推动产学研融合 助力健康睡眠

■包欢

据世界卫生组织2019年统计数据，全球约1/3的人有睡眠问题。其中，中国成年人失眠发生率高达38.2%，超过3亿中国人有睡眠障碍，且这一数据仍在逐年攀升。研究表明，长期睡眠不足会加大心脑血管疾病、抑郁症、糖尿病和肥胖的风险，损害认知功能、记忆力和免疫系统。熬夜、失眠，是朋友圈里常谈常新的话题，《健康中国行动(2019—2030年)》提倡，成人每日平均睡眠时间从2022年起达到7—8小时。

2019年，我国改善睡眠产业市场规模约4797亿元人民币，睡眠经济迎来大规模发展的浪潮。

满足消费者的切实需求是行业企业带动睡眠产业发展、刺激健康消费的核心竞争力。有研究机构发布的《2019年中国睡眠科技白皮书》显示，从整体趋势判断，消费者关注度逐渐从单纯的睡眠状况检测产

品，转向有真正助眠能力的科技助眠产品上。

然而，睡眠经济要想顺利发展仍面临重重困难，主要影响因素有两个：一是大众对于睡眠健康的认知度仍然不够；二是对于人体而言，睡眠问题的解决方案存在一定复杂度，通常需要多学科结合共同破解。

睡眠问题是时代病，越来越多的消费者开始主动为改善睡眠买单。上海妙宅科技发展有限公司多年来专注于深耕健康睡眠领域，公司以“科技、创新、品质、健康”为宗旨，以“真心·用心·匠心”为价值导向，努力让人体重回健康睡眠状态。上海妙宅科技凭着精益求精的匠心，关注细节、追求极致，巧妙地将传统家纺的美观、现代家纺的设计以及科技家纺的舒爽有机结合，引领人们重拾健康睡眠。

上海妙宅科技以“自然好睡眠”为使命，创新性地将天然宝石托玛琳植入纤维里，将托玛琳诸多特性嵌于

寝具之中，通过“精、御、舒、调、爽、暖”自然“6力”的立体式呵护，为人们开启充电式睡眠新体验。

上海妙宅科技的研发人员认为，除了通过药物治疗之外，睡眠疾病还需要配合物理治疗，包括瑜伽、音乐、芳香疗法等身心放松法，也包括床垫、室温、光线、湿度等对睡眠环境的营造。

多年来，上海妙宅科技以全球化战略眼光谋求品牌发展。2017年，妙宅品牌亮相世界第一屏“美国纽约纳斯达克大屏”；2018年，作为15位新匠人代表之一赴日参加“让日本看到中国匠”的大型交流活动，赢得业界的认可和尊重。同时，坐拥多项专利和荣誉称号的上海妙宅科技勇担社会责任，联合中国睡眠研究会等单位共同举办“健康睡眠进万家”“健康中国·睡眠行”“自然好睡眠·科普中国行”等大型公益活动。当下，上海妙宅科技正以积极的姿态，以匠心致初心，大力推进中国自然健康睡眠行业蓬勃发展。

## 一种全新智能城市轨道交通系统

■陈敬存

该专利是一种兼具城市公共交通以及城市观光游览两大功能的全新智能城市轨道交通系统，绿色环保、高效便捷，也可实现无人驾驶。

这一系统适用于各大城市，建设成本低、难度小，路线站台铺设灵活，节约城市空间，上下车安全快捷。可实现一车一厢单独运行，依据承重力分散原理，配合总台云端智能控制实时调配，能进一步减小轨道、支柱建设体积，有效节约前期投入及运营成本，不影响城市整体风貌。

目前各地普遍运行的各大交通运营系统，存在建设造价高、建设难度大、运营成本高、路线单一、站点稀少、乘坐不便等一系列缺陷，这种全新的智能城市轨道交通系统能弥补以上不足，符合未来城市发展趋势。

## 欧志科技： 创新U型牙刷为儿童口腔健康护航

■李艺

中华人民共和国成立70多年来，党中央、国务院高度重视改善人民生活，始终把提高人民生活水平作为一切工作的出发点和落脚点。特别是改革开放以来，城乡居民收入大幅增长，居民消费水平明显提升，生活质量显著改善，从温饱不足迈向全面小康，城乡居民生活发生了翻天覆地的变化。

随着我国经济持续发展，人民生活水平和消费水平的不断提高，居民家庭生活接触甜食和软食物的几率越来越高，特别是儿童对甜食和软食物的依赖性极高。在家长对牙齿清洁和保健意识不足的背景下，我国儿童蛀牙问题凸显，蛀牙率连年升高。全国第四次口腔健康调查结果显示，5岁儿童组乳牙龋齿患病率高达70.9%，坏牙数4.24颗，较十年前上升5.8%；12岁儿童组恒牙龋齿患病率34.5%，坏牙数0.86颗，较十年前上升7.8%。

近几年，中国市场陆续出现U型电动牙刷的研发公司。产品原理是把牙刷刷头含于口中，牙齿被全面包裹后，打开电机开关，电动牙刷开始震动，儿童只要左右来回摆动约1分钟，即可完成牙齿清洁。

欧志科技贸易(深圳)有限公司(以下简称“欧志科技”)位于广东省深圳市，始创于2014年，是拥有自主品牌的以电子商务为主导、贸易模式为辅助的创业型中小企业。2017年以来，公司深入研究口腔护理产品行业领域，调研产品痛点与发展堵点，寻找解决方案、弥补技术缺陷，为医疗器械、口腔护理、卫生保健等行业

客户提供先进、可靠、安全、优质的产品和服务。

秉承“知人善任、人尽其才”的人才理念，欧志科技多年来打造了一支勇于拼搏、善于创新的高素质技术队伍。2020年公司成功研发U型牙刷行业的技术专利和著作权，形成了人人都可以使用的可量产化的优质U型牙刷刷头。

欧志科技公司经过多方研究和努力，使用聚氨酯弹性高分子秘制配方材料，以扇形片状加工工艺完成模具制造，以热注塑成型法进行刷头生产，制造出了新概念U型牙刷头，进一步实现了真正的U型牙刷理念，提高刷牙清洁效果。相对于普通硅胶U型牙刷，公司研发的口之福(KUFUKU)产品对U型牙刷刷头进行创新完善，全球独创的纳米高分子合成刷头技术使刷毛细致程度可达0.02毫米，能够深入清洁儿童口腔缝隙，实现刷得干净、刷得彻底。

今年5月，第18届中国科学家论坛在京召开。口之福(KUFUKU)是本次论坛邀请的唯一一家U型牙刷领域研发企业，公司CEO崔才一和CTO李明浩受邀出席大会。口之福(KUFUKU)U型牙刷在高科技方面的高度认可，并荣获本次大会“科技创新优秀发明成果”奖，成为U型牙刷行业唯一获此殊荣的品牌和企业。

儿童口腔卫生成为儿童健康的重要影响因素之一，随着中国父母更加重视孩子口腔健康问题，能够真正让牙齿刷得干净的U型牙刷将成为父母们给孩子的首选。口之福(KUFUKU)将持续专注儿童口腔健康领域，为孩子的健康成长贡献自己的力量。

## 哈工大光电： 创造健康节能的新一代光生物照明环境

■张莉

哈尔滨工大光电科技有限公司是从从事光电技术、LED照明节能产品及光生物安全性照明产品的研发、生产、销售、服务的黑龙江省高新技术企业；同时也是哈尔滨工业大学(下称“哈工大”)科研项目试验重要基地之一。公司联合哈工大国家重点焊接实验室、材料学院与理学院共同组建团队进行光电科技研发，并设立博士后工作站推进产学研合作与交流。公司拥有应用于中国航天装备制造的多项国家发明专利及技术，并成功应用于LED芯片与基底的金属焊接与光生物灯罩的开发应用，均为自主知识产权与国内同行业独有，填补了国内技术空白，达到国际领先水平。

公司所生产的LED照明产品已通过国际电工委员会的CB认证、国际欧盟CE(EMC、LVD、ROHS)认证与国内CCC、CQC认证，并被广泛应用于教学、医疗、工业、生物、道路、光通信等室内外照明领域。

其中，公司研制的光生物教学护眼灯在教学护眼照明达标领域取得跨越性成就。该产品经国家强制性产品认证检测机构检测，所发出的光线中近紫外、蓝光、视网膜热等有害

光指标均低于国家光生物检查豁免类限定值，不仅达到了2010年国家建设部颁布的《中小学校教室采光和照明卫生标准》(GB7793-2010)要求，而且可以有效保护学生视力健康，为青少年提供了安全健康的学习照明环境，为国内首创，并得到了有关专家们的认同与广大师生及家长们的良好评价，社会效果良好。目前，该产品已在全国中小学及幼儿园推广使用。

哈工大光电光生物安全护眼灯有两大核心技术——低温焊接高温使用性技术和偏振干涉技术，前者可解决芯片导热散热问题、质量寿命问题、光衰问题；后者可去除有害光辐射，保护视力健康。光生物安全材料采用透明设计，在完美去除光辐射的同时，有效保证了照度的充足。较之普通半透明灯罩材料不能去除光辐射的缺点，有了全面的性能提升。

北大医学部对光生物安全灯专项研究报告表明：光生物安全灯可有效去除传统照明存在的有害光辐射，节能环保，学生近视增长率得到明显控制，近视发病率每年可降低8%，有效保护学生视力健康。

中国质量认证中心对使用该单体的光生物护眼灯进行光生物安全监测，结果显示：该灯所发出的光线中光化紫外、近紫外、蓝光、小光源、视网膜热、微弱视刺激、红外辐射等七种有害光指标完全达到国际电工委员会光生物安全“豁免类”级别，是满足光生物护眼灯类创新产品，可保护学生视力健康，有效抑制青少年近视率增长。

哈工大光电秉承“科学用光、健康节能”的经营理念，依托国家重点高校哈工大产、学、研优势，致力于创造健康节能的新一代光生物照明环境，引领光生物照明行业发展，做点亮生物健康的光明使者，创造惠眼世界可信赖的优质品牌。