

第五届金博奖完美落幕 17支博士强队领跑科技创新

金博奖 高端人才“创新创业”与“成果转化”风向标

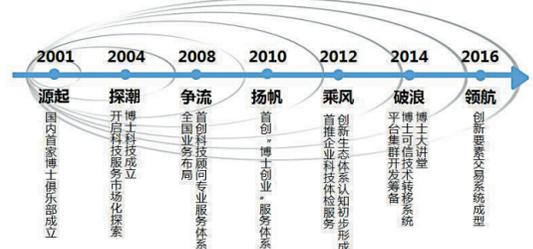
“金博奖”作为专门奖励博士开展科技创新、创业、科普,鼓励企事业单位积极参与创新创业的荣誉奖项,也是博士科技结合国家发展战略,促进科技成果转化,营造创新创业氛围而策划运营高端品牌活动。自2011年创办以来,博士科技和高校科研院所、区域政府、高端人才协会大力合作,发动高端人才项目参与评选,邀请两院院士、行业专家、创投专家和知名企业家进行项目评选,秉承着“为高校和科研院所的科技成果在转化过程中添砖加瓦;为已走上产业化道路的科技成果价值实现腾飞助力”的宗旨,打通学术界和产业界的壁垒,助力博士的科技价值向社会价值的转变。

历经5年的运营,金博奖已从一个地方性、公益性的活动升级成为了全国性高层次人才的双创盛宴,发动了近300个高端人才项目参与评选,并针对63位在科技创新、自主创业方面取得突出成就的博士,以及17家积极促进博士交流的企事业单位进行了表彰。获奖博士项目主要涵盖在新材料、新能源、生物医药与大健康、智能制造、节能环保等领域。在“金博奖”活动的推动下,部分创新项目已与相关企业达成合作,创业项目获得相应的投资。

创新创业活动是创新创业人才的重要舞台,“金博奖”作为高端人才智力资源与社会资源对接的桥梁,是“大众创业、万众创新”浪潮的一个缩影,博士科技作为致力于人才创新创业、科技成果转化服务的专业机构,秉承“让知识成为生产力”的一贯宗旨,整合更多优质资源,为创业项目、创新成果的孵化与转化提供全流程、更优质的服务。第五届“金博奖”在原有活动的基础上也有了新的创新和突破,例如12月19日与佛山市南海区合作的第五届“金博奖”海创专场,就为参与金博奖的海外创新创业人才提供了一个区域资源垂直对接平台。

在下一个五年,“金博奖”将携手博士科技运营的地方技术市场与各区域机构合作,开展一系列常态化活动,在华北、华东、华中、西南、华南等各大赛区以开办区域预选赛的形式,为区域高端人才成果的引入营造创新创业氛围,激活更多高校科研院所参与,推动科技创新与产业和资本的融合。

博士科技风雨洗礼15年 7大里程碑预见创新发展趋势



博士科技起源于2001年广州市政府发起成立的广州博士俱乐部,从开启人才公益创新服务到市场化探索、科技服务模式、人才双创孵化、技术转移运营,全面推动区域创新生态系统建设及软孵化服务运营。

历经十五年的探索和实践,博士科技秉承“凝聚博士智慧,对接社会需求,整合各方资源,推动社会发展”的经营宗旨,开创了创新服务市场化先河,创造性地提出“科技顾问”六大体系,为企业科技开发、技术创新提供专业化、系统化的科技顾问服务,协助企业积累科技元素,完善科技创新体系建设,提升企业核心竞争力。

基于多年创新创业服务的丰富经验及对科技创新体系的深刻认识,博士科技首创了“博士科技可信技术转移生态体系”,打造了“企业科技体检”“技术需求挖掘及标准化表述”“科研成果标准化表述”等服务和产品,并开发了“孵化圈”技术转移平台,为技术转移及成果转化打下了坚实的基础。面向科技管理能力升级及区域创新生态构建的需求,博士科技提出了“区域创新4.0”的构建逻辑,形成了“区域科技创新要素管理系统”“科技体检室”“博士大讲堂”等服务和产品,为区域创新升级添砖加瓦。

15年的风雨洗礼,博士科技已发展为拥有20家分子公司、300多位专职员工、10000多名博士会员的集团公司。博士科技用不断探索和进阶的创新理念与服务,引领着中国创新服务和成果转化体系的发展。

专注成果转化 博士特色创新服务生态体系初见效

博士科技专注成果转化服务,为创新群体提供整体解决方案,通过服务产品、平台、软孵化三大体系打造出基于创新全生命周期的转化孵化创新服务生态体系,推动科技成果转化。在2008年-2010年期间博士科技基本完成了全国主要发达地区线下渠道的拓展工作。2012年,在十余年线下专业技术转移转化服务的基础上,依托8000余家高新技术企业客户、300余所合作高等院校、500余家各领域专业服务机构等独家资源自主研发了成果转移转化的线上服务平台——孵化圈。2015年初根据市场需要,博士科技推出了全新的科技成果转化平台——“经验海”,在国内创立塑造科研明星,以科技社交促进成果转化新模式。

据悉,平台将系统梳理全国高校院所的专利、科研成果、科研平台、科研团队等资源,形成统一数据库,在此基础上形成“会员制付费搜索引擎+付费制科技社交+特色产业专利运营基金+科研经纪人+技术市场运营+高技术早期孵化+股权投资创新服务联盟”的独特业务模式和商业盈利模式。除此之外还启动了技术经纪人培育工作,预计三年内在各地各行业发展和培训3000名既懂技术,又懂市场的技术经纪人,将公司成果转化转化的神经触角伸到第一线,确保为广大企业和研究者提供最快捷的市场情报传递,最快的资源匹配服务。

博士科技用实践证明了其特色的创新服务生态体系和孵化体系的有效性,仅在华东区域技术市场已初见成效,一年内,挖掘出技术需求62844条,发布技术成果19839项,引进高校院所268家,促进技术交易额4.4亿,促成数千项专利技术成果转化、万项技术成果转移,成果转化价值数十亿元。一年多的时间,还成功投资并孵化了广西素安生态农业、广州牧的数码、幻境科技(VR)、慧显芯萌等8家创新企业,促进产业升级对接和孵化转化,控股市值已达数亿元。

2016年12月28日,由广东博士创新发展促进会、博士科技集团发起并主办的第五届金博奖颁奖盛典暨创新发展高峰论坛在广州完美落幕。本届金博奖以“典范·价值”为主题,广东省创业投资协会参与联合主办,活动历时四个多月,17支博士创新创业团队从全国300多个项目中脱颖而出,树立典范价值,领跑科技创新。

“创业典范奖”

项目1 云伴母婴项目
李亚强博士 深圳市深大云伴健康科技有限公司

本项目在“互联网+”和移动医疗产业发展的大背景下,专注于孕产育儿细分领域,是专为孕产妇和宝宝养育研发的基于云平台的母婴健康管理终端系统。本项目将面向母婴的智能移动医疗终端、健康医疗大数据云平台、健康医疗大数据分析、健康医疗数据差异化安全等技术紧密结合,构建基于云平台的便携式母婴健康管理终端系统,通过便携式智能医疗终端、手机App以及大数据云平台,紧密联结患者与医生、医院,为孕产妇搭建良好的沟通桥梁,并提供便利的相关服务,从而有效地缓解医疗资源紧张等问题。

项目2 安果无人机
刘伟博士 深圳市盛祥科技发展有限公司

安果自拍无人机的关键技术及创新点如下:关键技术——1.小尺寸限制下的高速/高频信号一体化技术;2.小轴距高稳定度飞控技术;3.高清影像及传输技术。创新点——1.App操控、图传、分享一体化体验 2.无人机自动跟踪拍摄 3.异常情景自动导航技术。安果无人机技术进入大众消费者自拍需求,已推出两款便携式微型自拍无人机产品。其中,第一代产品于2015年登录Indiegogo众筹平台,创下一个月完成超过350万美元,国内超过1.5万个用户的记录。目前,已在南京、日本线下消费电子产品渠道、北美亚马逊、美国电视购物频道、欧洲线下经销商进行大规模销售。

项目3 基于惯性传感器和机器学习的智能运动数据采集和分析的研究项目
张杰博士 广州卓浦士科技有限责任公司

本项目的先进性主要体现在数据采集和分析两个方面。通过实时拍摄运动员在球场上的运动,之后通过视频分析技术分析运动员的各种足球运动参数。本项目中的数据是基于传感器算法智能的机器学习算法。与现有的数据量化技术,其可以自动且智能的挖掘体育数据背后的运动员的状态和能力,运动员的训练反馈,团队战术等信息。此外,该数据分析结合运动的特点,进一步提升算法的精度。本项目自主研发的利用惯性传感器数据对体育运动中单体球员技术特点、运动参数、身体状态的数据建模;自主研发的利用多个惯性传感器的数据和物联网通信技术对多名运动员的比赛状态的分析;基于机器学习运动员运动数据进行分析,整套算法将涉及球员评估和选拔、训练反馈、战术设计等帮助团队或个人提升竞技水平。

项目4 PCS动力电池隔膜纳米陶瓷浆料项目
张宇军博士 安徽合科科技有限公司

项目利用大自然绿色材料进行复合造材,使得材料可达纳米级并大大提升隔膜的性能,包括20-40%的孔隙率、超强耐热性、8Kg的称重拉伸强度等。主要创新点:(1)高效无机成分,纯度高,无毒无害,绿色环保;(2)耐高温性能好,是一种绝缘性能优异的纳米陶瓷隔膜新材料,使隔膜在240摄氏度的高温下仍可保持正常的隔膜形态,不发生变形弯曲;(3)良好湿润性:纳米氧化陶瓷粉末及浆料具有良好的吸液及保液能力;(4)独特的自热特性:保持了聚烯烃隔膜的闭孔特性,避免热失控引起安全隐患;(5)低自放电率:纳米氧化陶瓷涂层增加微孔曲折度,自放电率低于普通隔膜;(6)降低了循环过程中的机械微短路,可以延长动力锂电池30%的使用寿命。

第五届金博奖获奖项目展示

项目5 尚颈椎—物理牵引治疗颈椎病颈椎舒展枕项目
苏培强博士 广州市尚元健康科技有限公司

根据人机工程学选取最大公约数打造适合人体颈椎结构的枕头,采用医用ABS材质,符合轴向牵引所需的弹性模量,设置可调节的高度,适宜不同年龄和体型的人群。每天睡前使用5-15分钟,通过生理的轴向牵引,恢复人体颈椎的曲度和椎间隙的高度,恢复失状位平衡,保证颈部血液的循环和呼吸道的正常通畅,维持头部的血、氧正常供应,促使颈椎已经变形的部位得到矫正;修复慢性颈椎痛,缓解高血压、四肢僵硬、腰酸背痛、头晕脑胀等症状。从跟踪研究患者的使用情况反馈,尚颈椎物理牵引是能够缓解颈椎病初期患者及颈椎病高危人群长期坚持和使用的保健、治疗产品。

“创新典范奖”

项目1 3D内容制作项目
黄惠博士 深圳大学

项目拟重点推进以下三个方面的产业化应用:1.基于团队前期的研究成果,与民航合作开展三维建模与复杂空间规划在民航领域的应用。推动民航技术产业升级,带动民用航空及无人机产业经济发展;2.与国土局、交警等政府部门合作,进一步推进三维建模在城市管理及智慧城市建设和应用;3.与企业合作,提供小尺度、高精度的建模,以及大规模场景建设方面的技术服务。

项目2 移动氢源用高效水解制氢复合材料及发电系统的开发项目
刘兴军博士 厦门大学

本项目利用Al基液相两相合金体系的性质,利用雾化制粉工艺,一次性的制备自包裹复合材料,将富Al相一定程度的包裹和保护在内部,同时复合材料的壳层在反应时脱落,既增强了水解制氢材料的抗氧化性能,又提高了复合材料的反应活性,实现了Al基水解制氢复合材料高活性和高抗氧化性的统一,提高了制氢效率,简化和降低了水解制氢材料在产品制备和存储方面的要求,为Al基水解制氢材料的产业化生产和实际应用奠定了基础。

项目3 全淀粉发泡包装材料的关键制备技术及产业化研究项目
刘宏生博士 华南理工大学

项目组在前期成功开发出全淀粉生物可降解材料及其相关产品的基础上,通过淀粉改性修饰手段结合反应挤出技术提高基体材料的加工行为和机械性能,同时采用水蒸气物理发泡及天然成核剂协同促进的方式,建立高分子内部空间立体网状结构,达到材料的缓冲效果,构建出发泡材料来源及加工方法均为绿色化的淀粉基发泡体系。同时针对发泡材料体积大、不易运输和贮存的特点,开发出发泡材料母料制备、贮存和发泡过程分离的两个独立体系(即首先采用双螺杆挤出技术制备发泡基体的粒料,然后将粒料通过单螺杆挤出加工的方式进行发泡)。

项目4 枸杞亚精胺抗衰老痴呆候选新药研制项目
高昊博士 暨南大学

通过对常用中药枸杞子药效物质的深入、系统研究,发现了枸杞子中一类全新、主含、特征性、活性成分,即枸杞亚精胺(lycibarbarspermidines)。枸杞亚精胺均为新化合物,在转基因老年痴呆果蝇模型显示显著改善果蝇学习记忆的能力,且在枸杞子中含量高达2g/kg(J. Agric. Food Chem. 2016, 64, 22223)。团队拟在此基础上,开展枸杞亚精胺抗衰老痴呆候选新药的原创性研究和开发,包括制备工艺、主要药效学、临床前药效学、安全药理学、毒性评价、作用机制等。

项目5 机器学习的特征降维方法及数据处理技术项目
曹苏群博士 淮阴工学院

本项目技术及创新点:1) 将 Fisher 线性判

别扩展为模糊 Fisher 线性判别,并基于此提出了一种新的聚类方法,该方法不仅仅基于模糊类内散布矩阵,还基于模糊类间散布矩阵,在图像分析、客户聚类等领域取得良好的效果;2) 提出一种将最佳鉴别平面特征抽取最佳鉴别平面、无监督统计不相关最佳鉴别平面或改进的无监督统计不相关最佳鉴别平面,并将该方法用于价格预测中的数据降维分析等领域;3) 提出一种将最佳鉴别向量集扩展到无监督模式下的方法,创新性地拓展了最佳鉴别向量集应用范围,并将该方法用于智能故障诊断分析等领域。

“最具投资价值奖”

项目1 侧封真空玻璃技术与产业化项目
张瑞宏博士 扬州大学

本项目关键技术与创新:(1)采用侧封头新工艺,实现了侧封、封头一次性完成,简化真空玻璃制造工序,加快了真空玻璃抽气速度,有效降低真空玻璃制造成本并提高质量;(2)采用的无封嘴真空玻璃和支撑柱结构能大大提高真空玻璃可靠性,更便于使用;(3)采用真空炉多重复合阻隔射保温工艺,高压电晕轰击玻璃表面预处理(除气)工艺,真空排气封接过程充氧升温过热处理工艺,大幅度提高了生产效率和产品性能。

项目2 抗阿尔茨海默病新药 GIBH130 的自主研发项目
胡文辉博士 中国科学院

本项目采用经典药物化学策略,从多元化噬菌体构建中小分子化合物库,经神经胶质细胞的表型筛选,AD小鼠模型体内评价,历经8年的集体攻关获得了新型神经炎症抑制药物候选物 GIBH130。临床前药效学研究表明,GIBH130能显著改善多种老年痴呆动物的记忆和认知障碍(包括Aβ脑内注射模型,APP/PS1转基因小鼠模型),部分指标优于传统药物多奈哌齐和美金刚,在较低的剂量下就能够达到多奈哌齐和美金刚的疗效,有效剂量范围在0.025-0.025mg/kg。GIBH130的作用机理可能是通过抑制小胶质细胞活化及炎症介质释放达到改善认知及记忆障碍。GIBH130除了能降低脑内炎症因子如IL-1β、TNFα的表达外,还对海马CA1区神经细胞核等细胞器以及突触形态具有明显的保护作用,因此其可能具有多靶点性。此外,GIBH130具有保护急性炎症导致神经元损伤的作用,口服给予GIBH130(4-100mg/kg)对大鼠中动脉缺血再灌注大鼠的脑损伤具有明显的保护作用,与口服100mg/kg的丁苯酞疗效相当。由于GIBH130的作用靶点是小胶质细胞,作用方式为抑制神经炎症,因此,它不仅是AD等多种中枢神经系统疾病。

“最受欢迎科普奖”

项目1 三元协同纳米复合节能隔热涂料项目
陈东初博士 佛山科学技术学院

本项目针对建筑节能与低碳发展这一重大产业问题,研制出可以在建筑墙体使用的水性丙烯酸隔热涂料以及可在钢材、混凝土、有机材料(玻璃钢、有机玻璃)、铝合金、塑钢等材料上使用的溶剂型氟碳隔热涂料,有效降低建筑节能消耗。本项目技术充分发挥三元隔热功能填料之间的协同作用,创新性地开发了集辐射、阻隔和反射功能于一体的纳米复合隔热功能填料体系与多元隔热填料分散技术,开发了热传递被动阻止与能量主动释放相结合的降温模式,在可见光-近红外光谱范围内实现了光谱吸收与发射效应的全面协同。采用该涂层技术,在模拟太阳光照射的自然环境中,最大隔热温差可达19.5℃,平均温差为12.1℃,隔热技术水平达到行业领先。项目关键技术包括:粒径可控

的纳米ATO辐射型隔热功能填料制备技术;阻隔型和反射型隔热功能填料制备技术;水性或溶剂型隔热涂料配方体系与制备技术。

项目2 基于黑磷量子点的柔性可拉伸非易失型存储器的研究项目
韩素婷博士 深圳大学

在结合二维材料、柔性电子及存储器研究方面的成果积累,“基于黑磷量子点的柔性可拉伸非易失型存储器的研究”项目具体内容包括:(一)大规模溶液法合成黑磷量子点并实现量子点尺寸可控的研究;(二)基于黑磷量子点的柔性可拉伸非易失型存储器的研究以及改变黑磷量子点尺寸及厚度对存储器性能影响的研究;(三)柔性存储器高阻态与低阻态转换机理的研究。

“最受媒体关注奖”

项目1 无线网络性能优化项目
伍楷舜博士 深圳大学

本项目在无线网络物理层设计、无线干扰管理与利用、无线室内定位、无线传感应用等方面,取得了具有国际影响的创新研究成果。1)提出了基于干扰的副信道通信模式,设计了无线链路控制协议,建立了高效的副信道多路访问节点协同机制,显著提高了无线信道的利用率;2)提出并设计了基于物理层信道状态的室内定位方法,有效地解决了室内定位因多径反射和干扰造成的定位不准难题,提升了室内定位精度;3)提出基于物理层碎片信息无线网络性能的测试分析方法,设计了无线频谱测试和拍卖模型,有效地提升了网络管理能力。

项目2 干细胞—再生修复产品的应用开发项目
武征博士 暨南大学

本创业项目研发了如下系列产品:①可维持干细胞生物学活性的新一代组织工程细胞片(作为干细胞的载体,可促进进入体内的干细胞的定向分化以及促进调节因子分泌);②具有组织修复功能的干细胞因子(作为干细胞治疗的替代手段,可促进组织器官的创面修复);③干细胞治疗手段的不足,显著提高干细胞临床治疗效果,扩大干细胞应用领域;④高端脱细胞基质产品,包括新一代脱细胞异种角膜基质、脱细胞异种真皮基质,用于弥补组织器官供体的不足,扩大组织器官移植修复的领域。

“最高人气奖”

烟气高效旋流雾化深度脱硫除尘一体化技术项目
刘定平博士 华南理工大学

本项目有如下五大技术创新:(1)采用雾化旋流切圆布置的专利技术,构造脱硫塔内喷雾旋流场。通过云流场再造,解决了塔内流场不均匀性问题,消除了烟气走廊,使烟气与脱硫剂充分传质混合,实现了小液气比的情况下的高端流质吸收反应,提高脱硫效率。(2)发明高效旋流雾化喷嘴,可使脱硫剂粒径由传统的1500-3000μm降至80-150μm,形成云雾状,同等脱硫剂与烟气接触的比表面积提高100-200倍,提高了脱硫吸收反应速度,使脱硫剂在烟气中的循环反应倍率由原来77次降低至3次,降低了脱硫反应液气比和循环泵电耗,解决了深度脱硫经济与排放的矛盾;(3)采用雾化凝并技术,使微小颗粒与雾化的大颗粒团聚,再通过管束凝并,达到除尘除雾节水的目的,减少微细颗粒排放,从源头治理雾霾提供了有效的技术手段;(4)采用独特的防堵、防堵、自净化技术,防止石灰石钟乳的产生,解决了喷嘴堵塞问题;(5)采用在线维护技术,可以对核心部件在脱硫塔运行状况下线上检修更换,大大降低脱硫系统维护费用。

(本版图文由本报广东记者站提供)