

立志创新 勇于开拓

——记药食同源(广东)国际健康投资有限公司董事长王晨宇

王晨宇,男,汉族,曾担任政协委员,三农研究员,中共中央党校研究生学历,中国农业大学农学专业研究生,中国政法大学国际法学研究生。现任中国中医农业研究院院长,药食同源(广东)国际健康投资有限公司董事长。中国管理科学院客座教授,中央电视台《焦点访谈》、农业频道都做过相应宣传报道,很多提案都被中央、省、市、县相关部门采纳。

中国中医农业研究院、药食同源(广东)国际健康投资有限公司,分别于2019年、2020年依法成立,是一家立足国内、着眼国际、放眼全球,产学研相结合,产供销为一体,致力研发食品、药品、功能性食品源头安全的高科技企业,致力开辟新时代“药食同源”新纪元。



该院的科研团队,为践行新质生产力发展贡献集团智慧。该院旗下,国际药食同源开发有限公司注册的《药食同源》全商标持有人王晨宇,率领团队以标准制定,健康引领为企业赋能,欢迎社会各界同仁加盟,共赢未来大健康产业。



创新“脑机融合”科技 推动医疗新质生产力

——记中国科学院副研究员刘冰



高位截瘫患者恢复运动机能、盲人视觉重见光明……立足全民大健康战略,面向患者对健康的渴望,中国科学院副研究员刘冰在植入式脑机接口方面取得重大突破,形成了“脑机双学习”的特色核心科技。这一成果不仅为高位截瘫、盲人患者的康复带来了新的希望,还积极推动成果转化,在视觉重建和具感知反馈的运动控制等领域推动医疗新质生产力,为实现民族健康梦贡献了科技智慧。

专业知识的积累与科研基础

刘冰的专业知识学习和历练为扎根科研奠定了坚实基础。他本科毕业于西安交通大学生物医学工程专业,后在中国科学院生物物理研究所硕博连读,获得神经生物学博士学位。此后,他先后在芝加哥大学、加州大学伯克利分校和杜克大学进行博士后研究。2023年,刘冰作为中国科学院引才计划引进人才,担任副研究员。他将研究方向定位为植入式脑机接口及计算神经科学,并在闭环融合式脑机接口应用、类脑解码器设计、神经信号编解码以及植入式脑机接口界面等领域开展了大量工作。凭借近15年的非人灵长类植入式记录工作经验,刘冰形成了高度交叉的研究背景,涵盖生物医学工程、系统神经科学、计算神经科学和脑机接口等多个领域。

创新“脑—机双学习”技术 攻克运动障碍难题

在医疗健康领域,运动障碍和语言障碍一直是科技工作者亟待攻克的难点。刘冰深知人类健康离不开科技的支撑与突破,因此他和团队致力于开发基于“脑—机双学习”的具反馈的运动学习、控制系统,并验证其在医疗应用中的优势。

刘冰及其团队应用机器学习方法设计了实时闭环适应的解码算法,实时学习神经信号的模式。同时,他们探索了神经系统在使用算法进行运动控制过程中的学习过程,将神经学习与算法学习相结合,形成了“双学习”脑机接口系统。针对脑与机同时学习交互的脑机融合系统,团队通过实验研究了在干扰和任务变化条件下的系统表现和机制,极大地推进了脑机接口临床应用的可能性。

目前,刘冰和团队已将“脑—机双学习”技术应用于医疗实验,并与相关医院合作,获得了部分患者在字母手写和意念手写的SEEG数据。面向未来,团队计划开发融合智能先进机器人系统,应用于植入式脑机接口控制,具备视、触、力觉反馈,实现机械臂及灵巧手的远程操控。

填补国内视觉重建技术空白

全球全盲患者超过4000万,而人类感知的70%以上来源于视觉。对于失去视觉的患者来说,重建光明是迫切的需求。然而,常规医疗方法对神经坏死或眼球缺失的患者基本无效。面对这一现状,刘冰决定迎难而上,通过植入式脑机接口方法进行视觉重建。

经过数年的努力,刘冰和团队总结出了一套完整的解决方案。他们设计了一款视觉采集外设,并基于神经机制的深入研究开发了符合视觉神经驱动的刺激模式系统。通过模拟大脑视觉神经传输模式,患者能够感知光点和线条等视觉信息。团队还通过组合多个实体电极模拟虚拟电极功能,提高了视觉重建的精确度,增加了系统的灵活性和可扩展性。这一创新成果填补了国内视觉重建技术的空白。

创新植入式脑机接口系统及植入方案

科研的本质是服务社会,而医疗领域的科研更要面向国家大健康的战略需求,全力服务大众健康。基于这一理念,刘冰和合作者致力于植入式脑机接口系统及植入方案的研究。他们的主要方向包括开发具有实时闭环功能的脑机接口实验系统、合作开发柔性大规模植入电极及其植入方案并进行动物实验测试、合作开发基于超声的极微开创颅方案等。

以商业化应用促进成果转化 服务大众健康

在刘冰看来,科研成果只有转化为临床应用、惠及大众,才能真正体现其价值。因此,他在创新突破的同时,加速了成果转化落地的进程。为此,他创立了明视脑机科技有限公司,聚焦视觉重建、运动控制等前沿领域,专注于植入式脑机接口的创新发展,推动脑机技术的应用与普及。

“我们团队已经在技术研发和产品应用上迈出了坚实的步伐。”谈到团队成就,刘冰充满自豪。公司成员涵盖神经科学、电子工程、计算机科学、生物工程等多个领域的专家,他们在不同角度深入研究脑机接口技术,攻克技术难题,推动产品创新。在产品应用上,核心产品包括针对全盲患者的视觉重建系统解决方案,以及针对高位截瘫患者的具反馈的运动控制解决方案。未来,团队还将积极拓展脑机接口技术在人形机器人、军工等多个领域的应用场景。

“相信通过我们的不懈努力,脑机接口技术将在未来改变人类与世界的交互方式,开启一个全新的智能时代。”站在科技发展前沿,刘冰满怀信心,并立志为人类的健康和美好生活贡献力量。

以搏击之力谱写城市发展新篇章

——中国黄金赛事品牌的创新实践



在全球化浪潮席卷体育产业的今天,中国搏击领域正迎来一个黄金时代。猛龙出击集团以其独特的战略视野和全产业链布局,不仅在国内市场占据重要席位,更以“中国功夫”为纽带,架起一座连接世界的桥梁。从华南一隅到全球舞台,从单一赛事到多元生态,猛龙出击用七年时间书写了一部中国搏击产业的传奇。

三城联动 赛事成地方发展新引擎

2025年开年之际,中国搏击领域迎来新一轮爆发式增长。作为华南第一、中国第二的黄金搏击赛事品牌,“猛龙出击”以三场标志性赛事点燃全国热情,更以“搏击+”模式深度赋能地方经济与文化建设。从唤醒广西“老兵精神”到助推客家文化出圈,从联动玉林千亿级产业到吸引全球五大洲拳王竞速,猛龙出击正以雷霆之势,书写中国搏击产业国际化、产业化发展的新篇章。

1月11日,第139站赛事落地南宁壮瑶勇士国际拳馆。这场以“唤醒老兵精神”为主题的中外拳王争霸赛,将搏击的热血与广西红色文化深度结合,这不仅是一场比赛,更是一次精神的传承。据统计,赛事期间南宁酒店入住率同比提升42%,”红色旅游+搏击体验”线路咨询量激增3倍。其独创的“文化地标+

现代搏击”模式,在南宁站实现了破圈联动,央视联合各大卫视及全媒体平台全程直播转播,覆盖电视、网络等多终端,累计观看量突破5000万人次,形成全城传播声势。

短短一个月后,2月9日,猛龙出击第140站空降“世界客家第一县”广西博白。这场被媒体称为“搏击+文化”的标杆赛事,将客家围屋元素融入舞台设计,拳手入场仪式中融入客家山歌与武术表演。当晚,微博话题阅读量突破3亿,赛事直播覆盖全球80多个国家和地区。相关短视频

在海外社交平台播放量达3.2亿次。客家文化的国际传播与搏击运动的张力碰撞,让这座千年古县瞬间跻身“网红城市”行列。

即将于3月29日举办的玉林国际拳王争霸赛,则开创“搏击搭台,产业唱戏”的新模式。来自泰国、土耳其、俄罗斯、伊朗等五国拳王将在此展开巅峰对决。业内人士分析,这场融合地方特色产业的赛事,有望为玉林带来超3亿元的品牌曝光价值。

在全球化浪潮席卷体育产业的今天,中国搏击领域正迎来一个黄金时代。猛龙出击集团以其独特的战略视野和全产业链布局,不仅在国内市场占据重要席位,更以“中国功夫”为纽带,架起一座连接世界的桥梁。从华南一隅到全球舞台,从单一赛事到多元生态,猛龙出击用七年时间书写了一部中国搏击产业的传奇。

在全球化浪潮席卷体育产业的今天,中国搏击领域正迎来一个黄金时代。猛龙出击集团以其独特的战略视野和全产业链布局,不仅在国内市场占据重要席位,更以“中国功夫”为纽带,架起一座连接世界的桥梁。从华南一隅到全球舞台,从单一赛事到多元生态,猛龙出击用七年时间书写了一部中国搏击产业的传奇。

全球布局 彰显中国体育新势力

在国内,猛龙出击版图扩张迅猛。依托广东总部构建的“七大运营中心”体系,福建、河南等区域枢纽已完成赛事基地建设。2024年第四季度,超过20个省市地区向该品牌发出邀请,其中西安、漳州等6个城市已签署三年战略合作协议。值得关注的是,其独创的“城市定制化赛事”模式,可根据地方文化特色,产业优势进行内容重构,这种柔性生产能力成为抢占区域市场的核心利器。这种“一地一策”的运营模式,正形成文旅融合发展的“猛龙样本”。

在深耕国内市场同时,猛龙出击的国际化进程同样势如破竹。截至2025年3月,已收到迪拜、柬埔寨、伊朗、俄罗斯等12国正式办赛邀请,首站国际巡回

赛将于9月在迪拜世博城启幕。此后,柬埔寨吴哥窟实景赛、俄罗斯克里姆林宫专场赛接连落地,猛龙出击以“赛事+文旅”模式,将中国搏击IP推向全球。

赋能效应 体育赛事的城市经济学

猛龙出击集团创始人张水波先生在战略发布会上阐释:“我们正在打造搏击产业的生态系统”。这个估值超50亿元的体育集团,已形成六大核心板块:赛事运营年产值突破10亿元;保镖培训中心向“一带一路”沿线输送专业人才1800余名;青少年成长营覆盖全国42所重点中学;影视公司出品的《猛龙出击》系列电影第二部正在筹备开拍;企业家防卫术课程签约珠三角300余家上市公司;体育旅游板块开发的“搏击研学之旅”入选文旅部创新案例。

猛龙出击创造的远不止擂台上的精彩。据统计,单场赛事平均带动酒店、餐饮、交通等消费超2000万元,南宁站期间周边商圈销售额环比增长180%。博白站通过全球直播迅速提升博白国际知名度,向世界展现其作为最大客家文化集聚地的独特魅力,有效推动客家文化传播,吸引更多领域投资关注,为区域经济升级及文旅产业融合发展注入强劲动力。

对于合作企业而言,这场流量盛宴同样诱人。某运动品牌通过赛事植入实现单品销量增长300%。直播中“搏击+文旅”的融合呈现,使合作景区抖音曝光量提升40倍。值得关注的是,猛龙出击创建的“擂台直播间”模式,通过多机位实时解说、明星选手互动等创新,单场直播打赏收入即突破百万元。

当猛龙出击的拳手们一次次向世界挥出重拳,他们击破的不仅是对手的防守,更是中国体育产业转型的天花板。从文化自信到产业创新,从地方经济激活到国际话语权构建,猛龙出击用实战证明:搏击不仅是力量对抗,更可以成为文明互鉴的纽带、产业升级的引擎。

站在2025年的新起点,这个年轻而充满野心的品牌已锚定更高目标:完成全国90%县域市场覆盖,海外赛事占比提升至40%,搏击主题度假区建设提上日程。猛龙出击的创新实践,为中国体育产业转型升级提供了鲜活样本。当中国搏击的号角响彻世界,这个属于勇敢者的故事,正在书写新的篇章。

飞秒激光微创手术机器人系统:

口腔咽喉疾病治疗的革命性突破



在医学科技日新月异、迅速迭代的今天,中国医疗装备的自主创新正不断刷新世界认知。在国家重点研发计划“智能机器人”重点专项的支持下,北京大学喻俊志教授带领团队研制的飞秒激光微创手术机器人系统,不仅填补了我国在高端口腔医疗机器人领域的空白,更以革命性突破荣登国际医疗科技前沿。这项突破性成果背后,是临床医学需求与尖端工程技术的完美融合——它用一道“智慧之光”重新定义了口腔咽喉疾病的微创治疗范式。

精准医疗的新突破

口腔咽喉部属于创伤、炎症、肿瘤高发区。该部位具有腔小洞深的特点,术区显露程度差,周围重要神经血管毗邻,感觉灵敏。目前,临床需借助内窥镜、支撑喉镜、显微镜及特殊器械完成手术,难度较大,病灶显露、止血和缝合困难,传统术式和器械无法满足微创手术需求。

针对上述难点痛点,北京大学口腔医院联合北京大学工学院、北京大学信息科学技术学院、北京航空航天大学机器人所以及北京同仁医院组成一支强有力的智能微创手术机器人研发团队,历时三年打造出全球首台飞秒激光微创手术机器人系统。该系统创新性地构建了三机协同的智能平台:由六自由度机械臂作为“智能导航员”精准定位,五自由度激光振镜机器人担任“超微雕刻师”,单臂镁钉缝合机器人化身“生物焊工”,配合力反馈种植机器人完成精密装配,在毫米级空间内实现了软硬组织的一体化精准治疗。

本团队研发的手术机器人系统具有五大特色和创新性,在国际上均处于引领水平。

一是五自由度飞秒激光微型机器人系统,属国际首创,采用光子电控一体化的微型结构设计,面向口腔咽喉部软硬组织自动精准切割,实现了非接触式软硬组织的一体化精准去除,适用于口腔咽喉部狭小空间。除了实现精准微创手术之外,飞秒激光还可发挥其光生物学效应,有效促进骨髓间充质干细胞成骨向分化,加速骨整合。经实验验证,骨整合的速度可提高一倍。

二是为单臂缝合机器人量身定制的生物友好型镁合金

钉。根据口腔咽喉部不同软组织的伤口愈合速度,实现了镁合金钉的可调节降解速度。通过动物实验,初步验证了镁合金钉降解产物能有效促进软组织伤口愈合,研究结果发表在镁合金领域旗舰期刊。未来应用于临床,可使患者免受术后拆线带来的痛苦,同时可加快伤口愈合,给患者带来福音。

三是柔性光子传输系统。采用空芯光子带隙光纤技术,实现飞秒激光在弯曲路径中的无损传输,攻克了深腔手术的光学传递难题。2023年5月,湖北国防科技工业办公室组织空芯光子带隙光纤鉴定会,认定所制备空芯光子带隙光纤主要技术指标处于国内领先水平。

四是单臂缝合机器人、牙科种植机器人。研发了基于刺入-闭合-退针单驱动吻合器和丝传动远程调姿机构的单臂缝合机器人,实现了吻合器在口腔硬腭狭窄空间内的灵活精确定位和高效创口闭合。研发了基于主动柔顺和远心调姿机构的种植机器人,实现了植入角实时自校正的安全种植,提高了种植手术的安全性和质量。针对单臂缝合、牙科自动种植等多个机器人系统,提出了相关缝合策略和植入控制方法,提高了系统重复定位精度,满足了手术要求。

五是柔性位置感知标记与定位。提出了柔性位置感知标记的新概念,建模了其关键问题——标记场编码,开发了基于波函数场编码的标记场编码算法,不仅效率超出传统方法3个数量级,而且实现了多重唯一性与可定制性,进而突破了面向软组织手术的非刚性跨模态视觉定位、识别与伺服关键技术瓶颈,为新一代手术机器人发展应用提供重要理论方法和技术支撑。

临床转化的里程碑

研发团队利用该系统在小型猪上开展了超过20例的动物实验,分别进行了口腔软组织自动化手术、口腔自动化种植手术、咽喉部软组织自动化手术的实验验证,实现了口腔咽喉部狭小深腔内软硬组织的精准切割、软组织切口的高效缝合和种植体的精确植入。实验结果表明,与传统人工手术相比,飞秒激光微创手术机器人可缩短手术时间、减小创伤,展现出进一步应用于人体其它部位的推广潜力,具有重要的临床应用价值。相关成果发表在人工智能领域国际顶级期刊、国际材料科学领域TOP期刊等,授权美国发明专利2项、欧洲发明专利1项、中国发明专利16项。该系统已于2024年12月顺利通过科技部高技术发展研究中心组织的项目绩效评价,得到评审专家的一致认可。

未来医疗的新曙光

这项突破不仅是工程技术的高光时刻,更是医学人文关怀的生动诠释。当飞秒激光穿透疾病的阴霾,可降解镁钉温柔守护愈合进程,我们看到的不仅是冰冷机械的精准运作,更是科学家对生命健康的深刻理解。随着技术迭代与临床推广,这场“光之革命”将突破口腔领域,向耳鼻喉、神经外科等精密手术场景延伸,为患者带来更安全、更舒适的治疗体验。在医疗机器人国际竞技场,中国智造正以自主创新的光芒照亮未来。这束飞秒激光划出的,不仅是技术突破的轨迹,更是健康中国通向世界的桥梁——在这里,尖端科技终将化作温暖生命的曙光。