

# 亚洲首个! 宁诺携手ARRI 打造虚拟制作 与动作捕捉实验室

2月26日,宁波诺丁汉大学与电影技术巨头阿莱(ARRI)共同打造的亚洲首个ARRI标准虚拟制作与动作捕捉实验室正式落成。

□现代金报 | 甬派 记者 李臻 通讯员 庄静宜 周婉军

当下,数字技术飞速发展,极大地拓展了影视创作边界。就像国产动画电影《哪吒2》,影片借助动作捕捉和虚拟制片技术,将传统神话形象以更丰富立体的效果呈现,带来震撼观影体验。同时,影片融合中国式视觉元素与国际化叙事,提升了国产动画的全球影响力,彰显了数字创意产业技术与艺术融合潜力,为影视创作积累了宝贵经验。

数字技术不仅革新影视创作,还重塑文化传播与经济发展模式。虚拟制片和动作捕捉技术,推动影视作品在创意和沉浸感升级,也为多学科研究提供新视角和方法,成为跨领域发展的重要力量。

创立于1917年的ARRI,是电影技术创新的领军者。其设备广泛应用于全球顶级影片,2023年奥斯卡提名影片中,超半数使用ARRI摄影机。在灯光、吊装系统等关键制作装备上,ARRI同样处于行业领先地位,还引领着虚拟制作与动作捕捉技

术的革新。

ARRI集团大中华区总监康清虎介绍,新实验室融入了ARRI的前沿技术,像ALEXA 35数字摄影系统、数字照明生态系统及虚拟制作色彩管理流程等,这些技术不仅符合当下标准,更着眼于引领行业未来发展。

康清虎表示,实验室旨在培养行业领军人才。在这里,导演能掌控混合拍摄场景,实现演员与虚拟角色的自然互动;摄影师可熟练融合实景与虚拟光,营造独特光影氛围;编剧也能在全新维度挖掘新颖故事。未来,阿莱专家团队将与学校合作开展专项课程,提升学生专业技能。借助ARRI全球网络,实验室的优秀项目有望登上国际电影节舞台。ARRI还将在技术更新、联合研究、人才对接等方面支持宁诺,助力改写电影教育格局。

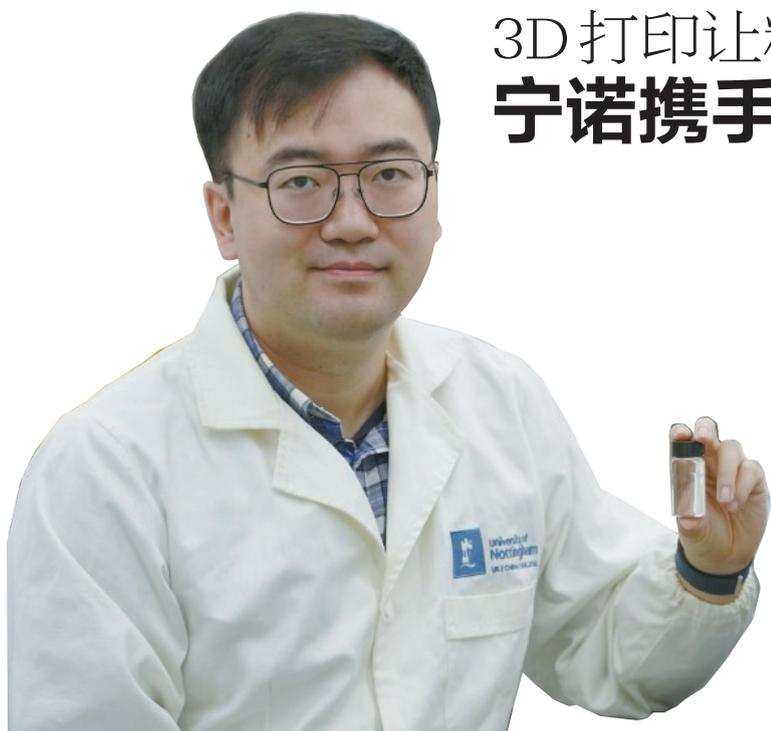
宁波诺丁汉大学人文社科学院院长卡特里奥娜·莫里森教授称,与ARRI合作,让学校在电影、媒体及



实验室落成仪式。

数字创新领域的学术资源实现跨越式增长。实验室将学术知识与实践紧密结合,帮助学生掌握在创意经济中立足的技能。此外,实验室将成为跨学科合作枢纽,汇聚各方人才,探索创意与创新的无限可能,为多

学科创新人才搭建沟通协作的桥梁。此次宁波诺丁汉大学与ARRI的合作,不仅为学生提供了先进的学习实践平台,也为亚洲影视行业发展注入新活力,推动电影技术与艺术迈向新高度。



何寅峰博士。

## 3D打印让粒子探测“开挂” 宁诺携手国际团队解锁新科技

全新的变革。

气体电子倍增器作为粒子探测系统的核心组件,广泛应用于核物理和粒子物理实验的研究中,对粒子的捕获起着至关重要的作用。此次,由科研团队提出的新技术全面提升了气体电子倍增器的整体性能,使其在展现出优秀的粒子实时捕获能力的同时,还有效延长了使用寿命,进而提高在观察罕见粒子产生事件中的探测灵敏度。不仅如此,该技术还极大地丰富气体电子倍增器的设计形态,突破传统气体倍增器在设计 and 制造方面的限制。

何寅峰博士指出:“在这次合作中,宁诺为我们配备了先进的实验设备和科研环境,这是我们能够选定投影光刻3D打印作为新型气体电子倍增器研发的核心技术的关键。此3D打印技术的独特优势在于其微米级的加工分辨率,以及其优秀的加工速率。这些特性使我们得以能够成功地加工出我们在物理模型中所获得的最优设计。”

此外,其灵活多变的特性也为气体电子倍增器形态的创新探索带来了无限可能。特别是在粒子对撞实验中,新型气体电子倍增器凭借这一自由、灵活的设计优势,能够更有效地避免粒子与倍增器的碰撞,从而在保证信号强度的同时,有效降低气体电

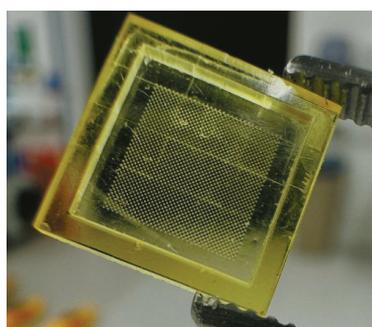
子倍增器的磨损,进一步延长其使用寿命。

值得一提的是,此次合作研究成功获得了巴西圣保罗州研究基金会——英国国家科研与创新署(FAPESP-UKRI)联合基金的资助。在这笔资金及宁诺等科研团队的支持下,项目的原理验证工作得以顺利开展,并稳步地向前推进。

随着原型成功通过概念验证,研究团队迈过了一个重要的里程碑。对此,王斐然博士激动地表示:“这一重要进展不仅标志着我们在技术实现上的重大突破,更是对3D打印技术在粒子物理领域应用潜力的一次有力证明,让我们对未来的科研之路更加充满信心。”

展望未来,研究团队将继续全力以赴攻克“在高分辨率3D打印领域中实现多种材料完美融合”的技术难题,旨在打造一款形态优化、功能完备的气体电子倍增器原型。为此,研究团队正紧锣密鼓地制定应对策略,尝试将多材料增材制造与薄膜沉积技术相结合,以期找到破解的关键路径。

此次国际研究的成功合作,再次凸显了宁诺在跨学科、跨国界领域研究中的独特优势。未来,宁诺将继续秉持开放合作的理念,积极推动和支持各方向、各领域的深度合作,为科技创新与发展贡献更多智慧与力量。



气体电子倍增器宏观结构。

本报讯(现代金报 | 甬派 记者 李臻 通讯员 赵佳明)2月20日,记者从宁波诺丁汉大学(即“宁诺”)获悉,作为该校科研重要力量的诺丁汉大学卓越灯塔计划(宁波)创新研究院(即“灯塔研究院”)智能制造方向助理教授何寅峰博士,携手英国诺丁汉大学增材制造中心王斐然博士、巴西圣保罗大学Tiago Fiorini da Silva博士及国家物理实验室等机构的国际科研人才,利用前沿的微米3D打印技术成功研发出一款新型气体电子倍增器,为粒子物理实验带来