

科创领航

从1到100

聚焦厦门科技成果产业化系列报道

记者手记

跑马者的补给站

几乎每位来到火炬石墨烯新材料孵化器的人，都会对这里种类丰富的高端检测设备印象深刻。这样的科技供给力度不仅在全省独一份，在全国也属罕见。火炬高新区发展新材料产业的决心由此可见一斑。

对于科技企业孵化器，业界有个形象的比喻——“跑马者的补给站”。在石墨烯新材料创新创业这场马拉松里，火炬石墨烯新材料孵化器不仅提供软硬件服务，更为企业牵线搭桥，给予他们在资本对接、市场对接上的帮助和支持，让创业者跑得更快、更持久。

不止于孵化项目，更是孵化生态。如今的火炬石墨烯新材料孵化器，正逐步实现由企业集聚到产业生态圈的衍变，形成从制备设备、石墨烯材料到下游应用的较为完整的石墨烯产业发展链条。火炬高新区也由此成为福建省石墨烯产业“两核三区”示范龙头，并助力厦门成为国内六个石墨烯产业发展重点地区之一。



火炬石墨烯新材料孵化器建立公共技术服务平台，为企业提供低成本的材料检测服务。(火炬高新区 供图)

点·墨成金

厦门火炬石墨烯新材料孵化器累计引进孵化上百个项目，其中产业化项目数量占全省半数以上

本报记者 林露虹

为电子产品量身定制降温“神器”，给上天入海的设备披上“防腐战甲”……在厦门火炬石墨烯新材料孵化器，企业科研人员如同魔法师一般，让石墨烯及其复合材料迸发更大能量，演绎出更多可能。

作为国家级科技企业孵化器(专业类)，厦门火炬石墨烯新材料孵化器根据企业全周期的成长需求，构建了“众创-孵化-加速-产业化”全链条培育体系，并打造“公共技术服务平台+专业孵化器+产业园+产业投资基金+协同创新院”的“五个一”平台，为企业提供专业化、高附加值的服务。

截至目前，该孵化器累计引进孵化上百个石墨烯新材料项目，产业化项目数量占福建省半数以上。

打通堵点 降低研发成本和检测周期

泰启力飞是首批入驻火炬石墨烯新材料孵化器的企业之一，专业从事石墨烯复合材料研发及其产品的工业化应用。

“我们聚焦于用石墨烯复合材料解决电子产品的散热问题。”公司总经理甘秋洋介绍，他们研发的石墨烯复合材料拥有优越的散热性能且成本优势突出——相较金属材料，成本降低了约一半。如今，大到5G基站，小到监控摄像头、路由器，多个领域的主流厂商产品中都有泰启力飞研发的散热器。

泰启力飞的成长，离不开火炬石墨烯新材料孵化器的“加速助跑”。“尤其是这里的公共技术服务平台，切实帮助企业降低了研发成本。”甘秋洋说，新材料的产业化，

需经历漫长严苛的产品测试和验证阶段，而依托孵化器的专业检测设备，许多材料检测工作在“家门口”就能完成，降低成本的同时也缩短了检测周期。

建立公共技术服务平台，正是火炬石墨烯新材料孵化器打造特色孵化服务、打通产业化堵点的一个缩影。截至目前，孵化器已采购一百台(套)先进仪器设备，布局涵盖导热散热材料检测、防腐涂料开发应用等领域，累计投入约5000万元。该平台还是省内石墨烯新材料领域少数拥有CNAS、CMA双资质认证的公共技术服务平台，能为企业出具权威性的检测报告，助力企业产品市场推广。

多管齐下 提供从场地到金融等服务

近年来，石墨烯被重点应用于防腐涂料领域，市民熟悉的厦门五缘大桥、同安大桥就披上了石墨烯防腐“外衣”，该项目所用的石墨烯涂料由火炬石墨烯新材料孵化器企业牵头新材料研制。牵头新材料是我省首家人工工信部重点新材料应用保险补偿试点项目的石墨烯新材料研制单位。

“火炬石墨烯新材料孵化器为我们提供了从场地到金融多方面的服务。”牵头新材料创始人许超说，公司的天使轮融资就是经由孵化器牵线促成的，在公司稳步发展阶段，孵化器又积极促进行与其达成授信合作。

瞄准企业融资问题，火炬石墨烯新材料孵化器双管齐下：一方面积极帮助企业对接产业基金、投资机构和各大银行；另一方面以自有资金参股产业投资基金，并与火炬高新投联合打造特色的火炬创业成长

营专业孵化品牌活动，助力优质小微企业项目快速成长。

随着创新生态的持续完善，火炬石墨烯新材料孵化器的“磁石效应”日益凸显。厦门斯研新材料技术有限公司位于火炬石墨烯新材料产业园内，聚焦于氧化石墨烯及下游产品的研发和生产，目前该公司已拥有两条氧化石墨烯生产线，计划通过氧化石墨烯、石墨烯油水分离设备、石墨烯改性海绵等新材料的研发和生产，服务环保、纺织、电子、建筑等行业。

此外，火炬石墨烯新材料孵化器还积极为企业对接合作资源，拓展“朋友圈”。一大典例是，在火炬石墨烯新材料孵化器的助推下，厦门斯研与厦门大学物理科学与技术学院共建的“石墨烯工程转化联合实验室”于今年6月底揭牌成立，双方将发挥各自优势，推动石墨烯技术的研发与应用。

厦企发布国内首个公共安全AI大模型

本报讯(记者 林露虹)近日，厦门火炬高新区企业美亚柏科发布“天擎”美亚公共安全大模型，致力于打造公共安全领域业务智能化底座。这也是国内首个AI公共安全大模型。

美亚柏科方面介绍，“天擎”大模型依托公司在公共安全领域20多年经验形成的行业知识体系、警务标准件、行业数据等研发而成，不仅拥有丰富的公共安全行业知识，还具备警务意图识别、案件情报分析、案情逻辑推理等业务理解和推理能力，且能够通过持续学习，实现“进化”。

在“天擎”大模型的赋能下，电子数据取证工作将实现重构——通过一条指令、一个入口、一套流程、一种模式，即可全面解决取证分析问题，免去了繁琐的流程。同时，警务人员只需向警务智能助手发布一条指令，大模型就能准确调用各类系统进行数据深度分析，并汇总生成分析报告，全流程只需几分钟，极大提升办案效率，降低业务成本。

海辰储能C轮融资超45亿元

本报讯(记者 李晔平 通讯员 赵锋)近日，厦门海辰储能科技股份有限公司(简称“海辰储能”)完成C轮融资，融资总额超45亿元，将主要用于产能扩建、先进设备采购、技术研发、市场开拓等业务布局。

据悉，本次融资由国寿股权和金融资本共同领投，中银资产、金石投资、国投招商、国风投资基金、中金资本、鼎晖百孚、中美绿色基金联合领投，首建投新能源、合肥产投及现有股东峰和资本、经纬创投、农银国际、中兵国调等跟投。

海辰储能联合创始人、总经理王鹏程表示，自成立以来，海辰储能深耕储能电池关键技术领域，将储能产品做到极致，聚焦解决储能行业的安全与成本难题。站在新的发展阶段，海辰储能将继续坚定专注储能电池赛道，以差异化战略紧抓政策和市场机遇，努力实现高质量发展。

今年4月份，海辰储能推出320Ah新一代电力储能专用电池，同时发布新制造规划，实现重庆基地一期一阶段主体工程封顶。按照产能释放节奏，到2025年海辰储能预计将达到135GWh年产能目标。

厦门老年大学新校区一期建成投用

将于9月迎来首批学员，打造教学设施优质、校园环境良好的现代化老年学府



新校区智能化设施遍布校园，在功能上突出服务教学、服务老人。

把适老化融入细节 打造安全舒适教学环境

厦门老年大学新校区教学楼的楼梯踏高不高于13厘米，而一般建筑的楼梯踏高不超过16厘米。降低3厘米，是厦门老年大学服务老年人的用心。

作为一座现代化的老年学府，厦门老年大学新校区从设计之初就秉承先进性、人性化的

设计理念，紧扣服务老年群体，打造更加安全舒适的教学环境，比如，走廊设置双侧扶手、空调全部采用侧送风、地面选用防滑材料铺设、公共区域设置可视化紧急救助报警系统等。适老化随处可见，让建筑的温度触手可感。

不仅细节贴心，新校区也着力营造清新

舒适的校园环境。四栋建筑之间通过开放的风雨连廊连接，师生可风雨无阻畅行校园。宽敞开阔的走廊、精心设计的庭院绿化景观、4层以上每层都设置空中绿化平台、顶楼露台花园等，也让老年人一踏入这里就心旷神怡，提高了“老有所学”的幸福指数。

布局21个智能化子系统 让智慧校园成果惠及老人

云计算教室系统、无感考勤系统、智慧多媒体教学IoT物联系统……智能化，是厦门老年大学新校区的又一亮点，仅硬件建设就布局有21个智能化子系统。

新校区智能化设施遍布校园，在功能上突出服务教学、服务老人。从教学看，每间教室都安装了纳米黑板，可随时切换书写模式或屏幕模式；教师在讲课时无须放大嗓门或借助随身音响，预设教室里的话筒可以让老师的声音

清晰传递到每个学员耳中；书画教室讲台上方的摄像头能将老师手部动作投射到黑板上，方便学员看清创作细节；无感考勤系统可实现多人同时无感打卡……在服务老人方面，公共视频系统搭载行为分析功能，能够捕捉摔倒等动作并及时向后台反馈；公共区域设置有可视化紧急救助报警系统；每间教室外都配置了电子信息牌，可直观显示课程信息……学校也在智能化建设中考虑到很多实操性的细节，确保智

能化设施发挥实效，比如教室内的智能化设备可一键开关。

厦门老年大学目前正在加速打造厦门市老年教育公共服务平台。该平台既能依托云技术更好地实现全市四级老年教育网络互联互通、优质资源共享等，也能在老年群体中更好地普及数字技术知识，提升老年人运用数字技术的能力，服务老年群体共享智慧校园建设成果。

设计12大类功能教室 满足老年学员实际需求

钢琴教室、茶艺教室、书画教室、声乐教室、体育舞蹈教室……厦门老年大学新校区不仅有标准化教室，还根据不同学科特色，设计了12大类不同功能的教室，教学设施全面升级。

功能教室的设置充分考虑老年学员实际需求，一方面，越热门的课功能教室数量就

越多，比如声乐教室有7间，钢琴教室有4间，以便满足更多学员的需求。另一方面，针对教学设施或场地有特殊要求的课程设置功能教室，像体育舞蹈教室、电脑教室、茶艺教室等。市图书馆还将在这里设馆为学员服务，教学区实行动静分离，进一步优化教学环境。

目前，厦门老年大学教职工正在新校区

紧锣密鼓地为秋季开学做准备。校方期待，能够以此次硬件提升为契机，以优质的教学设施、良好的校园环境服务广大老年人求知、求乐、求康的需求，打造一个与厦门经济特区经济社会发展水平相匹配的现代化老年大学，更好地满足我市广大老年朋友对美好精神文化生活的向往。

记者手记

把老年朋友放在心上

本报记者 郭睿

参观厦门老年大学新校区，我试坐了教室里的一把椅子，靠背向前拱起的部分刚刚好抵住腰背部。椅子是学校特别挑选的，为了让老年人坐得更舒服。

一个面向老年人的校园该建成什么样？选舒服的椅子，装安全扶手，降低楼梯高度……厦门老年大学在一个个把老年人放在心上的细节里给出了答案。

我们今天的幸福生活凝结着老年朋友的青春及汗水，他们是新中国的建设者，是厦门经济特区建设的参与者。他们的学生时代，教学条件远不及今天的校园环境优越。在他们渴求“老有所学”的今天，在厦门黄金地段打造一座适老化、智能化、园林化的现代化老年学府，既是厦门老年大学期待与老年朋友共享改革发展成果的诚意，也是城市与老龄化社会的积极对话。

秉承服务厦门老年群体的初心，厦门老年大学新校区坚持按“高标准设计、高质量建设、高效率推进”的建设要求加速推进，不仅成了城市黄金地段的精品工程，也成为老市区的风景线。今秋开学后，厦门老年大学的学员们就将在这里迎来全新的校园生活。来自校方的数据显示，新校区全部建设完工后，容纳学员数是原有的6倍。这意味着更多厦门老年人有机会在这座现代化的校园老有所学、老有所乐、老有所为。



老年大学新校区着力营造清新舒适的校园环境。



文/本报记者 郭睿 通讯员 李帆 图/厦门老年大学 提供

风雨连廊串联校区建筑，既避风挡雨又与中庭绿化辉映成景；21个智能化子系统构建智慧校园，智能化教学设备可以一键开关；可视化紧急求助系统遍布校园，公共视频搭载无感识别功能可分辨摔倒等动作……近日，厦门老年大学新校区一期建成投用，一个与新时代发展要求相适应，适老化、智能化、园林化的老年大学新校园在厦门老城区的黄金地段揭开面纱，将于今年9月开学季迎来首批老年学员。

厦门老年大学新校区一期(厦门老年大学扩建项目一期工程)位于斗西路与禾祥西路交叉口，是市委市政府落实爱心厦门、爱心敬老的重要举措，也是顺应广大老年人日益增长的文化养老需求的重要民生工程。在市委市政府的高度重视、各相关部门的大力支持以及厦门老年大学与代建单位厦门建发建管公司的高效协同下，该项目从开工到启用仅用了两年半时间，充分展现厦门市重点工程建设的特区速度。它的落成，既是厦门老年大学发展史上的重要里程碑，也开启了厦门市老年教育事业高质量发展的新航程。

以新校区的建成投用为契机，厦门老年大学通过不断深化主题教育，正以昂扬奋进的姿态，锚定创建中国老年大学标准示范校目标，扎实推进新校区开学前的各项准备工作，以老年教育发展的成效检验主题教育成果，着力打造全国一流老年大学。