

2020 粤港澳院士峰会之遇见松山湖 系列报道

编前语:2020年7月,国家发改委、科技部批复同意光明科学城-松山湖科学城片区为大湾区综合性国家科学中心先行启动区的主体,定位为重大设施平台等创新资源集中承载区。11月2日至4日,东莞松山湖将迎来2020粤港澳院士峰会暨第六届广东院士联合会年会的召开。届时,上百位院士专家将集结松山湖,助力大湾区综合性国家科学中心先行启动区建设。松山湖的魅力凸显,正聚焦着海内外越来越多的目光。

松山湖科学城: 汇聚一流实验室 催生更多重大创新成果

本报记者 蔡敏霞

松山湖科学城范围内已建成中国散裂中子源,4所高校以及26家新型研发机构,正在建设松山湖材料实验室、南方光源研究测试平台、香港城市大学(东莞)。此外,拥有华为、华贝电子、生益科技、蓝思科技、歌尔声学等一批科技型行业龙头企业,吸引了300多家高企和近3万名优秀工程师创新创业。

东莞已经成立有中国科学院云计算产业技术创新与育成中心、广东华中科技大学工业技术研究院等30多家新型研发机构,大部分集中在松山湖科学城。

松山湖科学城正推进建设粤港澳中子散射科学技术联合实验室、材料科学用户实验设施、大科学智能计算数据中心、中子治疗技术探索设施、大湾区电镜中心等一批重点项目,抓紧布局前沿交叉研究平台、科技基础支撑服务平台,加快形成大科学装置与前沿技术攻关链式协同,为产业关键技术突破提供支撑,催生更多从“0”到“1”的重大创新成果。

管中窥“城”,记者近日走进松山湖材料实验室和广东华中科技大学工业技术研究院(简称“工研院”)一探松山湖科学城产学研氛围。

松山湖材料实验室:企业合作迸发更多科研脑洞

成立于2018年的松山湖材

料实验室是广东省首批启动建设的四家省实验室之一,而在松山湖国际创新创业社区,材料实验室的数百位科学家也是社区内最活跃的群体之一。揭牌两年多以来,松山湖材料实验室已经拥有理事长王恩哥院士、实验室学术委员会主任赵忠贤院士、实验室主任汪卫华院士在内的共10位院士,为实验室建设提供了一流的智力支撑。

除院士团队外,实验室还成功引进陈东敏、赵金奎、汤雷翰等多名海外高层次人才,据汪卫华院士介绍,实验室引进来自国内以及港澳20多个高水平创新团队。实验室多元化人才队伍框架初步显现。

据了解,实验室内设四大核心板块,包括前沿科学研究、公共技术平台和大科学装置、创新样板工厂、粤港澳交叉科学中心。如何将尖端科技成果从实验室走向产业应用?创新样板工厂有办法,该板块是致力于推动松山湖材料实验室产业技术研究与科研转化,为科技成果的快速转移转化提供强力的引擎。松山湖周边环境给成果转化带来了便利,实验室主任汪卫华院士表示:“由于松山湖科学城周围有很好的制造业产业化环境,通过实验室的平台,可以帮助他们把成果更快更高效地转化出去。”

据介绍,实验室目前已经引

进24个创新样板工厂团队,注册成立了21家产业化公司,分布在松山湖、塘厦、大岭山等镇街(园区),科技成果开始进行产业化。今年,实验室的先进陶瓷与复合材料技术产业化项目还获得了东莞首个重大科技成果转化立项。

依托多元化人才队伍与学科平台,松山湖材料实验室“酒香不怕巷子深”。汪卫华院士说,我们有很好的人才和平台,这样的平台是很多企业不具备的,但这个平台是开放的,他们可以带着问题或需求来跟实验室合作,利用实验室的能力来帮助他们解决问题。据了解,松山湖材料实验室与中国航发集团、钱学森实验室等都在当地建立了联合实验室,通过联合实验室就地解决企业技术难题。

“通过企业合作,可以明确需求导向,帮助我们生产实践。”汪卫华院士表示,“好的原创性的科学问题,应该来源于生活、来源于实践,不仅仅是来源于书本和杂志。”在松山湖科学城,实验室通过合作也获得了源源不断的创新“源头活水”。

工研院:“守正出奇”,深耕制造业

“三无三有是我们非常鲜明的特色,也是工研院从无到有,从小到大的一个很重要的原因。”广东华中科技大学工业技



张国军院长介绍广东华中科技大学工业技术研究院发展情况。

蔡敏霞 摄

术研究院(简称“工研院”)、广东省智能机器人研究院(简称“广智院”)院长张国军表示,工研院按照“事业单位,企业化运作”,形成了“团队建设专职化、产品研发高端化、技术服务规模化、产品孵化链条化、体制机制灵活化”的特色。

“三无三有”即“无级别、无编制、无固定运行费”和“有政府大力支持、有市场化盈利能力、有‘创新创业与创富相结合’的激励机制”,这样的科技体制改革创新也被《人民日报》、《焦点访谈》誉为“全国新型研发机构的典型代表”。

不过,12年前松山湖工研院还是一片“荒芜”之地,做过方案调研的张国军深知东莞和松山湖的产业情况,但在工研院创始人李培根院士的委任下,张国军挑起了整个工研院从“0”到“1”的重任,从20多人的团队发展到现在拥有一支600余人的研发团队和1000余人的工程化成果转化团队,从零建造我国制造领域知名的新型研发机构,在支撑产业到引领产业的实践探索过程中,先后发起组织了全国数控一代机械产品应用示范工程,建设了全国电机能效提升示范点、全国智能制造现场会唯一示范点,2019年成功中标了国家先进制造业集群促进机构(全国23家之一)。张国军表示,工研院初衷在于科技创新,产业报国,通过集合自身的

优势资源,打造“产学研深度融合的科技创新孵化体系”。

随着松山湖配套产业集聚,工研院积极延伸公共科技服务平台服务范围,全面转移松山湖国家级科技企业孵化器建设和运营经验,打造“华科城”系列孵化器,建成了9个产业园区,其中包括4家国家级科技企业孵化器、4家国家级众创空间,累计孵化面积超50万平方米,累计孵化企业900余家,其中自主创办企业70余家,高新技术企业62家。

“这12年时间,我们见证了松山湖的快速发展。”张国军院长在建设工研院的过程中也感慨于松山湖的发展,“2008年过来的时候,我见过松山湖的基础建设时期,2010年到2020年,我见证了松山湖逐步积累爆发的时期,到了2020年,松山湖成为国家科学中心的先行启动区,又是一个新起点。”

对于松山湖科学城纳入综合性国家科学中心先行启动区建设,深耕制造业多年的张国军表示,工研院和广智院坚持的一个理念就是“守正出奇”,“我们的机器人产业,主要是围绕制造业开展。”对于松山湖科学城未来的建设发展方向,张国军院长同样认为,国家科学中心的建设还是要围绕广东、东莞的制造业的优势来布局,制造业的地位非常重要。“不要脱离制造谈松山湖科学城的发展。”

本报讯(记者 刘肖勇 通讯员 符烽)10月20日,在广州市科学技术局的指导下,工行广州分行联合大湾区科技创新服务中心,于广州(国际)科技成果转化天河基地成功举办了工行广州分行与广州市科技成果转化产业化引导基金的投贷联动战略合作签约仪式,并同步举办了科创企业投融资业务对接会。在签约仪式上,工行广州分行正式推出“工银创投贷”,该产品是面向已获得私募股权投资机构投资的科创企业的专属融资产品。

在活动上,广州市科学技术局副局长林海亮在致辞中表示,广州近年积极加快设立广州市科技成果转化产业化引导基金,已实际落地运营8只子基金,实缴总

工行广州分行与广州市科技成果转化产业化引导基金签署投贷联动战略合作协议

“工银创投贷”正式推出

规模超过28亿元。广州市科技型中小企业信贷风险损失补偿资金池已累计为超过1900家企业实际发放贷款超过180亿元。累计共有17家企业申报科创板,其中6家企业已成功在科创板上市。此次联合工行广州分行创新推出“工银创投贷”,依托广州市科技成果转化产业化引导基金,与工行广州分行探索开展

“贷款+投资”“贷款+认股权”等投贷联动服务模式,更好地满足科技企业融资需求。

工行广州分行副行长文世尧表示,工行广州科创中心、科技支行自去年成立以来,不断加大科创企业的金融赋能力度。今年已相继推出“科技入池贷”、“科创高新贷”、“科创上市贷”、“科创认股权”、“工

银科创投资+”、“科创知产贷”等多款融资产品,形成投贷联动基本产品体系,支持了一批广州地区优质科创企业更好更快地发展。

近三年工行广州分行累计为2000多家高新技术企业提供超1000亿元融资授信支持;截至今年9月末,在工行开立结算账户的高新技术企业客户超过

8000家;除此以外,广州市登陆科创板的企业均与工行开展业务合作。本次新推出专门面向已获得私募股权投资机构投资的科创企业的“工银创投贷”,旨在携手私募机构助力成长中的科创企业步入快速发展通道。同时,通过与广州市科技成果转化产业化引导基金的强强合作,将更有力地推动广州科技创新发展。

签约仪式结束后,现场还举行了科创企业投融资业务对接会,搭建科创企业与投融资机构的多维度交流平台,扩展投融资渠道,着力解决科创企业融资难题,从而助力企业不断发展壮大。据了解,现场超过50家广州地区优质科创企业的相关负责人和超过10家本地知名投资机构参加了此次对接会。