这个庞大的设备共享平台并不仅限于仪器设备的对接使用。设备管理方是具有较强科研实力的高校或者研究机构，通过硬件设备的需求产生链接，从而将相似领域的创新难题与创新资源实现对接，在更高层次推动产学研深入合作。

松山湖材料实验室借助东莞市科研仪器设备开放共享平台“莞仪在线”，与越来越多莞企建立联系。 松山湖融媒体中心供图

广东东莞这个“设备超市” 不仅共享设备，还能对接创新需求

◎本报记者 龙跃梅

近日，东莞市李群自动化技术有限公司（以下简称李群自动化）生产的一款轻量型水平多关节机器人，需要进行一系列专业测试。然而，该公司没有相应的测试设备和条件。他们将机器人送到东莞市质检中心，利用质检中心的专业设备，很快就完成了测试，拿到了产品认证。

创新成果的产生离不开科研设备的支撑。为盘活设备资源，提高科研仪器设备使用效率，降低科研机构及企业研发成本，东莞于2020年11月上线成立东莞市科研仪器设备开放共享平台，并于近期出台一揽子配套政策，为产学研深度合作提供了新的支撑点。这也是东莞发挥以松山湖为代表的创新引擎的作用，彰显“科技创新+先进制造”城市特色最新实践与缩影。

设备共享服务科研+企业

一场特别宣讲会近日在东莞理工科技创新研究院举办，参会方包括凯金新能源、科隆威智能装备、华技达精密机械等20多家企业，其中东莞倍增计划企业10家，上市后备企业8家，专精特新企业6家，企业实力突出。会议主要宣讲东莞科研仪器设备开放共享政策，解读相关业务流程及“莞仪在线”平台操作，推动高校与企业共享设备、培养技术人才、开展技术攻关等合作方向。

近期，这样的培训会密集举行，背后是东莞市科研仪器设备开放共享平台的加速搭建和使用。

“这就像一个‘设备超市’，或者说‘设备电商平台’，将全市科研设备资源集中到一起，企业可以根据不同设备需求自主下单，打通设备资源共享的堵点。”东莞市科技局实验室与平台基地科科长盛永明介绍，目前该共享平台已汇集了中国散裂中子源、松山湖材料实验室、东莞市质量监督检测中心、东莞理工学院、广东医科大学以及众多新型研发机构和龙头企业等79个单位，约4700多台套科研仪器设备。

涵盖生物医药、电子电气、化学化工、机械等多个行业领域，包括透射式电子显微镜、大型热真空试验系统、MRI核磁共振成像系统、工业CT等一批高精尖仪器。

该平台采用统一规划、资源共享、市场化运作原则，搭建起政府与企业、科研院所、高等院校之间的桥梁，开展多层次的仪器设备共享服务，为东莞地区乃至粤港澳大湾区的企业提供共享服务。截至今年9月底，平台已经累计为各类用户完成679次服务。

近期，东莞又出台了《东莞市科研仪器设备开放共享资助管理办法》（以下简称《管理办法》）等一揽子建设国家创新型城市的配套政策，从创新链条各环节入手，解决科研机构和高新技术企业的痛点、难点问题。

李群自动化总经理助理陈诗雨就表示：“在机器人产业领域，很多测试设备非常昂贵，是中小企业无法单独承担的。”为此，上述《管理办法》开创出一种全新的“共享”模式，让有限的仪器设备发挥最大效益。

“高精尖”设备挂上网

近期，松山湖材料实验室借助东莞市科研仪器设备开放共享平台“莞仪在线”，与越来越多莞企建立联系。

材料实验室公共技术平台是针对材料设计、制备、加工、表征、测试、模拟，建设的国际一流的综合性用户开放平台，可为粤港澳周边高校、科研机构、企业提供通用性技术服务。

“我们将实验室的高精尖设备挂在‘莞仪在线’平台上，东莞企业就像逛超市的客人，可以在付费前提下向我们提出使用申请，如此一来，实验室的科研力量就惠及了全东莞市的科技企业。”松山湖材料实验室公共技术平台研究员胡伟说。

此次出台的政策之一《东莞市科研仪器设备开放共享资助管理办法》旨在进一步释放“莞仪在线”平台的活力，给予绩效评价良好及以上的管理单位奖励，给予符合要求的用户单位科研经费方面的补贴。

胡伟表示，上述管理办法是一项惠及管理单位和用户单位双方的政策，对管理单位来说，政府根据绩效评价结果给予管理单位年度奖励，评价为优秀的奖励100万/年，评价为良好的奖励为50万/年，起到了良好的激励作用。

而对用户单位而言，科研仪器设备开放共享能减轻科创企业、尤其是中小企业的成本，不仅如此，对于符合要求的用户单位，政府还将给予科研活动实际产生费用20%的资助，同一单位年度资助金额不超过30万元。

广东拓斯达科技股份有限公司便是该政策的受益者，自开始使用东莞市科研仪器设备开放共享平台“莞仪在线”之后，拓斯达每年购置科研设备的支出减少1000万元，且能用较少资金撬动使用高精尖设备。

“东莞此次出台的科创相关政策力度很大，措施很实。”胡伟表示，在政策出台之前，东莞市科技局等相关部门多次来科研机构和企业走访，了解科创一线的声音，帮助科研机构和企业解决痛点、难点问题。为了进一步推动科研仪器设备开放共享工作惠及科创一线，胡伟认为，政府需要为设备管理单位和用户单位更频繁的牵线搭桥，促使双方深度合作交流。

优势科研力量对接知名企业

东莞理工科技创新研究院（下称研究院）是东莞理工学院推动产学研合作并进行科技成果转化的重要载体，项目范围覆盖智能制造、中子散射、微纳技术、食品工程与大健康、新材料、机器人与智能装备、3D打印、激光应用等前沿研究方向。

目前，研究院购置了价值4.3亿元具有国际先进水平的科研仪器设备。其中，单价100万以上的贵重设备仪器52台套，10—100万元的重大设备仪器162台套，并与中国散裂中子源合作建设世界第四条多物理谱仪，已于2021年下半年开放运行，正面向全球用户征集课题。

过去，研究院的仪器设备主要面向东莞理工学院的校内科研教师、相关合作企业开放和使用。随着今年共享平台正式上线，研究院内大量高精尖设备广泛向社会开放，华为、长盈精密、拓斯达等东莞市知名企业、规上企业均是平台服务的受益者。

“过去我们也为校内产学研项目合作企业开放设备，如今能借助政策利好来推动全市仪器共享，这件事会变得更有意义，影响覆盖面也会扩大。”东莞理工科技创新研究院副院长魏亚东表示，研究院内众多共享检测设备价格及后续维护使用和保养成本都很高，对企业而言，仪器共享将极大降低研发和验证成本。

研究院设备主要聚焦智能制造领域，覆盖材料、设计、制造及应用全链条环节。同时，研究院依托东莞理工学院的科研师资力量支撑，设备配有专业检测人员，协助使用单位深入分析检测数据。

另一方面，研究院既是共享仪器平台的设备管理方，同时也是设备使用方，双重角色让该院更深切体会到仪器共享的巨大优势。

“松山湖材料实验室就在研究院附近，如今在线上便能查找那里有哪些我们需要的设备，预定和使用都很方便。”魏亚东表示，以往东莞理工学院校内教师由于在东莞周边找不到共享设备、不知如何向相关单位申请设备，需奔赴广州、上海、北京等地完成实验。如今在平台上可直接查找和预定东莞市内共享设备，大大降低实验成本。同时，线上平台也为研究院带来更多产学研项目的合作机会。

让创新资源充分流动

实际上，对于这个庞大的设备共享平台来说，其意义并不仅限于仪器设备的对接使用。设备管理方，通常也是具有较强科研实力的高校或者研究机构，通过硬件设备的需求产生链接，从而将相似领域的创新难题与创新资源实现对接，在更高层次推动产学研深入合作，是该平台更大作用的体现。

“以设备共享为引，从平台设备服务，延展到科研课题攻关的技术服务，就可以构建起一个科研机构、高校、企业之间的快速创新圈，让创新软硬件资源充分流动起来。”盛永明表示，这对于设备管理方与使用方来说可以实现双赢。

“东莞全市有6000多家高新技术企业，存在庞大的科研设备需求，然而目前平台注册用户仅100多家，还有很大推广空间。”盛永明表示，近期他和同事们的主要任务，就是针对全市32个镇街（园区）高新企业进行地毯式培训推广，让更多企业了解到共享平台的运作模式及优势。

用户群的扩大，可以为共享平台发展提供更强的规模效应，进一步提升平台使用效率，降低综合成本。另一方面，对平台设备的不断扩容也是未来的工作重点。

“广深两地都有大量的科研仪器资源，并且在管理使用方面有一定的基础和经验，未来条件进一步成熟，我们也考虑推动实现平台跨区域联动，为企业和科研机构用户提供更大的选择空间。”盛永明表示，未来平台还可能引入市场化第三方机构，借鉴吸收其成熟的运作和管理模式，为设备管理方及用户提供更完善的服务体验。

文化科技融合催生新业态 为江苏高质量发展注入新动力

◎本报记者 张 晔

科技、文化、教育、旅游如何完美结合？

虚拟人技术、360度全景直播、沉浸式互动体验空间……10月23日，2021年中国（南京）文化和科技融合成果展览交易会在南京国际展览中心闭幕。在这里，科技不是冰冷的，文旅变得更加丰富立体。

值得注意的是，本届文化科技融交会设置的五大板块中，国家文化和科技融合示范基地成果展区板块充分展示江苏在文化产业数字化建设中的斐然成绩。文化科技融合催生的新型业态、新产品和新模式，正在成为文化产业供给侧改革和高质量发展的重要引擎。

文化与科技深度融合，为产业发展插上翅膀

今年7月，上海社会科学院长三角与长江经济带研究中心发布长三角城市群科技创新驱动力指数报告（2020），长三角城市群27个城市中，南京排名第二，仅次于上海。

南京是全国首批历史文化名城，也是全国首个科技体制综合改革试点城市。自2013年获评“国家级文化和科技融合示范基地”以来，南京将文化产业纳入全市“4+4+1”主导产业体系，把“文化+科技”写入“1号文件”，着力打造全国文化科技融合示范中心。

文化与科技深度融合，为产业发展插上腾飞的翅膀。近年来，南京推动文化与科技融合发展取得明显成效。相关数据显示，今年上半年，南京全市规模以上文化企业实现营业收入1612.67亿元，比2020年同期增长29.2%，比2019年同期增长29.7%，两年平均增长13.9%。1818家规模以上文化企业中146家规模以上文化制造业企业实现营业收入271.17亿元，同比上升30.7%。数字出版、动漫、多媒体等16个文化新业态的规模以上文化企业各项经济指标呈现两位数高速增长。57人入选2020年“紫金文创英才”，人数位居全省第一；10家民营企业入围2020—2021年度江苏民营文化企业30强。

而作为全国首个聚焦文化科技融合和文化产业数字化方向的专业性展会活动，中国（南京）文化和科技融合成果展览交易会聚焦数字技术在文化领域的应用，是全国文化产业数字化的“风向标”与“指南针”。自2018年以来已连续举办三届，累计服务各类市场主体3000余家，达成交易300亿元，接待行业观众超5万人次。

在今年的文化科技融交会上，南京国家文化和科技融合示范基地组团参展的企业和展品展项亮点纷呈，南京市本土参展企业数量达317家，在文化科技融合领域的应用场景更丰富，不少应用成果在国内都属于领先地位。

文化产业数字化闪耀创新光芒

今年9月27日，国家科技部公示了《拟认定国家文化和科技融合示范基地》。截至目前，江苏已有南京国家文化和科技融合示范基地、无锡国家文化和科技融合示范基地、常州国家文化和科技融合示范基地、苏州高新区国家文化和科技融合示范基地以及江苏省广电有线信息网络股份有限公司国家文化和科技融合示范基地陆续入选。

在今年的文化科技融交会上，江苏的国家文化和科技融合示范基地集结亮相，闪耀着江苏在文化产业数字化建设中的夺目光彩。

苏州高新区通过展陈数字出版物、数字内容、文化装备、文化遗产数字化等，集中展示苏州高新区科技融合的产业业态和多层次、各具特色的文化产业创新发展格局。

展会期间，有文化遗产数字化、文化装备、数字出版、数字内容生产制作等文化科技融合产品现场展出，参观者可以现场体验机器人、康体训练装备、AI虚拟人、AI书法互动产品、AR绘本等产品。

从常州走出来的江苏金刚文化科技集团股份有限公司，是业内知名的文旅项目整体解决方案提供商，合作项目遍布全国各地。公司负责人介绍，目前的主题公园和游乐园还是偏被动式体验，没有主动式感知和互动的，公司会用人工智能技术进一步研发，提升智能感知，让游客的黏性更强。

早在2019年，科技部、中宣部等部门联合印发《关于促进文化和科技深度融合的指导意见》，其在主要目标中提出，到2025年，基本形成覆盖重点领域和关键环节的文化和科技融合创新体系，建成100家左右特色鲜明、示范性强、管理规范、配套完善的国家文化和科技融合示范基地，200家左右拥有知名品牌、引领行业发展、竞争力强的文化和科技融合领军企业，使文化和科技融合成为文化高质量发展的重要引擎。

近年来，文化装备、文化旅游、影视演艺、创意设计、广告传媒、数字网络等产业集群在江苏迅速发展，文化创新成为文化产业发展的主旋律，本次文化科技融交会上，各参展企业的展示推介为这份创新写下了生动注脚。

地方动态

江苏“十四五”科技创新规划 重点部署应用导向的基础研究

科技日报讯（记者**张晔**）日前，《江苏省“十四五”科技创新规划》（以下简称《规划》）正式发布。《规划》提出，到2025年，科技强省建设取得阶段性重要进展，基本建成具有全球影响力的产业科技创新中心，主要创新指标达到创新型国家和地区同期中等以上水平。

打好关键核心技术攻坚战，成为科技强省建设的首要任务。《规划》提出，坚持把原始创新摆在更加突出的位置，重点部署以应用为导向的基础研究，切实解决我省基础研究投入相对不足、原始创新能力较为薄弱等突出问题，努力实现更多“从0到1”原创性突破。

“十四五”期间，江苏将强化基础研究系统部署。支持高校院所自主布局基础研究，探索设立“基础研究特区”；引导新型研发机构在应用基础研究组织模式、人才引进等方面积极探索；鼓励有条件的企业作为研究主体加强产业技术基础研究。

为加快突破重大科学问题，将支持顶尖科学家牵头实施一批周期长、风险大、难度高、前景好的重大基础研究项目，并加强重大科技任务组织，持续深化“揭榜挂帅”攻关机制，探索实行“赛马”制度，加快形成跨学科跨领域、产学研用高效协同的科技攻关体系，力争取得一批重大原始创新成果。为此，《规划》特设专栏提出量子信息前沿、通用微系统芯片制造、碳中和前沿研究等14个战略性前瞻性重大科学问题。

《规划》提出，到2025年，全省研发经费投入年均增速达6.5%左右，全社会研发投入占地区生产总值比重达3.2%，基础研究投入占比较“十三五”末力争实现翻一番以上。

根据《规划》，“十四五”期间，江苏省将聚焦国家战略需求，加快建设以省产业技术研究院为引领、以3大省实验室为基础、以10家以上省级技术创新中心为骨干、以N家工程技术创新平台为桥梁的“1+3+10+N”科技创新平台体系。目前，江苏已经获批国家生物药技术创新中心、国家第三代半导体技术创新中心，在此基础上，“十四五”期间还将围绕集成电路、人工智能、生态环境、新能源、新材料、海洋工程等重点领域，布局建设10家以上的省级技术创新中心，加快形成成强大的共性关键技术的持续供应能力。到2025年，力争新培育创建一批国家级重大平台，形成战略科技力量建设新格局。

2021湖州长洽会闭幕 33个签约项目总投资超400亿元

科技日报讯（洪恒飞 朱琳琰 记者**江耘**）10月24日，2021中国·太湖明珠——湖州长兴国际投资贸易洽谈会闭幕。本届长洽会，共有33个项目在现场集中签约，总投资额412.7亿元，固定资产投资333.5亿元，涉及智能汽车及关键零部件、高端装备、新材料等领域。

优质项目为何纷至沓来？在浙江省长兴县商务局局长朱毅媛看来，这离不开长兴全县“一盘棋”的项目引推工作机制。近年来，长兴围绕“1+4+2”产业体系，选优配强招商队伍，以招商片区（组）为抓手，以完善的体制机制为保障，以重大项目攻坚为载体，形成“前方打仗、后方保障”合力推进作战体系，紧盯尖端科技和重点产业龙头企业，精准发力推进招商引资引才工作。

当天，总投资67亿元的长兴捷威动力18GWh新能源电池项目，在长洽会上宣布开工，预计2023年初可投产。该新能源项目完全投产后，预计年销售额可达60亿元。

目前，长兴已形成涵盖上游原材料、下游汽车应用、关键零部件制造、“能源互联网+”的完整产业链，培育智能汽车及关键零部件产业规上企业41家，已获批“浙江省战略性新兴产业—纯电动汽车及关键零部件产业发展基地”。

据悉，围绕智能汽车及关键零部件这一标志性产业，长兴积极培育新能源、智能装备、电子信息、生物医药四大战略性新兴产业，提档升级现代纺织和非金属矿物制品两大优势传统产业。全县力争到2025年，形成“1+4+2”的现代产业体系，预计产值达2000亿元。

浙江成立农机创新研发推广联盟 打造产业链联动平台

科技日报讯（洪恒飞 王夏君 记者**江耘**）浙江省农机装备创新研发推广联盟近日正式揭牌。记者了解到，该联盟集结省内涉农机院校、科研院所、企业、事业单位、行业协会、社会团体等单位，已有首批45家联盟会员，致力于打造“科技创新、成果转化、先进制造、试验检测、推广应用”创新链产业链闭环的联动平台。

今年8月23日，浙江召开全省农业高质量发展大会，提出要大力实施科技强农、机械强农“双强行动”，加快提高农业生产效率、提升农业效益和农民收入、破解资源环境约束。会上，浙江省农机装备创新研发推广联盟成立，是“双强行动”的重要举措和抓手。

揭牌仪式当天，经该联盟首次全体成员大会选举，浙江省农业科学院当选为联盟理事长，浙江大学等10家单位为副理事长。

“联盟成员单位是浙江农机装备研发制造、推广应用和推动科技创新的中坚力量。”浙江省农科院农业装备研究所所长俞国红介绍，其中，有的以物联网、大数据、人工智能等的先进数字技术赋能农业，入选国家“专精特新”重点小巨人企业；有的提供无人机植保及飞手培训服务，保障了各种环境下的植保作业与虫情监控；有的研发智能化果蔬分选技术与装备，打破了日韩垄断。

据介绍，该联盟将重点围绕浙江地形地貌和农业产业机械化、农业装备产业高质量发展需求，以攻克制约农业装备产业高质量发展的关键共性、基础底层“卡脖子”技术，实现产业链供应链安全稳定、自主可控为根本任务。

浙江省农业农村厅党组书记、厅长王通林表示，浙江省农机装备创新研发推广联盟是在“双强行动”热浪下成立的，联盟各成员单位须立足浙江特点、产业亟须、农民急用，加快构建农机装备发展新格局，有效推进浙江全面全程高质高效农业机械化。