

科技点亮生活 创新改变未来

绿

叶

给

力

上海研发公共服务平台转型升级

助科研创新加速

科创新地标

一年产生两项“中国十大科技进展”,5年囊括了10%的中国年度十大科技创新。在通常是“十年磨一剑”的基础科研领域,这一科研速度堪称“坐火箭”。这样的“火箭速度”源于一座独具特色的科研创新“火箭发射塔”——上海市分子细胞生物学前沿专业技术服务平台。在这里,实验设备、模式动物、高端科研服务等犹如公共资源,科研人员可以随需随取,极大提升了科研效率。而这样的“创新发射塔”只是上海研发公共服务平台众多专业技术服务平台中的一个。

服务世界前沿科技

实验小鼠、果蝇、斑马鱼等模式动物,对每一个生命科学研究团队来说,就像水和空气般须臾难离,甚至直接决定着科研创新的效率和水平。

2007年,刚刚回国担任中科院上海生化细胞所课题组组长的李劲松,最大顾虑就是国内实验小鼠的“科研实力”。如今,总建筑面积共4500平方米的中科院上海生化细胞所动物实验技术子平台,拥有19220个小鼠笼位,保存的遗传工程小鼠品系逾400个,并配备动物行为学分析系统、显微注射仪、程序化冷冻仪等先进科研仪器设备,以及能提供生理学、影像学、行为学分析、胚胎操作、代谢等相关技术支持的一流科研服务团队。作为平台每年服务的60多个研究组之一,李劲松课题组在此收获丰盛——可体外培养扩增的“人造精子”入选了2012年“中国科学十大进展”。

2014年,动物实验技术子平台与其他5个子平台合并,共同组建了上海市分子细胞生物学前沿专业技术服务平台,加入上海研发公共服务平台,为国内外生命科学专家、科研团队,以及涉足生命科学领域的创业者提供帮助。平台瞄准分子、细胞和模式动物这三条贯穿生命科学研究领域的“主脉”,保障了重大科研任务的顺利完成,为广大科研院所、医院、企业提供高效、高质、周到的服务。



▲果蝇传代 吴薇摄

▲果蝇显微注射 吴薇摄

▲果蝇资料库

图视觉中国

“以往,仅模式动物的培养和实验这一项,就要占去课题组一半以上的精力。”斑马鱼技术平台主任张蕴斌指出,将生物科学领域的共性技术“合并同类项”,科学家们可以腾出更多精力,更有效率地聚焦科技前沿,寻找高精尖科技创新突破口。

海纳科技创新资源

其实,像上海市分子细胞生物学前沿专业技术服务平台这样“甘为绿叶”的第三方科技服务机构服务,在上海研发公共服务平台有很多。

面向上海科创中心建设的需求,上海研发平台2015年起主动转型升级,启动了“上海科技创新资源数据中心”建设。除了科学仪器和设施,科技人才,检验检测,科技文献,专利成果、科学数据等科研各领域都会涉及的创新“同类项”也被聚沙成塔,通过大数据、云计算、“互联网+”等,形成科技大数据共享服务云平台,以提高科技资源的配置效率和共享服务能力,推动科技研发服务产业的快速发展。

6000台大型科学仪器、30000多名科技专业人才、2000多家科研服务机构,20多万项科技服务项目……一座庞大到几乎囊括了上海科技每一个毛细血管的大数据中心正在悄悄长大。目前,正在打造中的上海科技创新资源服务大数据中心,集聚了1000余家各类国家、市级重点实验室、工程技术研究中心、专业技术服务平台等服务单位资源数据;汇聚全市30万元以上大型科学仪器设备约20000多套;可供用户直接下载的文库数据包括200多种权威科技类外文期刊、7800余种中文期刊、标准全文量近65万条、6000多万条专利文献、110万余册电子图书;汇聚上海本地、全球顶尖专家人才和海外高层次华人专家数据共计逾10万多名。

除了支撑重大科研项目和前沿科技,中小科技企业也可以到科技创新资源服务大数据中心来“淘宝”。正在建设中的大数据中心,不忘成为中小企业科技创新的资源“买手”:公共科学仪器的服务能力、创新指数、用户评价,胜任的科研项目能级等一目了然,创业者只要提科技需求,大数据中心就能给出最匹配的科技创新服务菜单。 本报记者 马亚宁

东华大学设立孵化基地助大学生当老板 “尚创汇”激活创业基因

创客汇

怎样的环境最适合大学生创新创业?东华大学延安路校区延安路高架和中山西路内环高架相交处,有个“尚创汇”,是该校最新设立的大学生创新创业孵化基地——

“尚”指时尚,“创”即创新、创意、创业,“汇”即汇聚。我们希望把脚下的2000平米打造成时尚创客的“朋友圈”,汇聚时尚创意人才,孵化基地建设管理方——东华大学校办产业负责人李俊告诉记者。“尚创汇”可容纳30余家初创企业和30个创业项目,为大学生创业团队及企业提供资金、孵化办公场地、创业咨询及配套创业服务。

目心文化传播公司是19家已入驻企业之一,该企业由东华大学服装与艺术设计学院2013届毕业生孙浩晨和张雷创办。去年4月,得知这幢大

楼将用于创新创业孵化并公开征集室内设计方案时,刚开始创业的他们熬了几个通宵向学校递交了设计方案。“能把一栋孵化楼交给我们学生创客来设计的并不多见,没想到会中标,也许是因为我们既是设计者又是用户,初创企业到底需要怎样的办公环境、配套的硬件设施等,我们最清楚吧!”

竺铝涛是孵化基地里的博士创客,他创立的威碳新材料有限公司,从事碳纤维复合材料的新产品开发和结构设计工作。竺铝涛告诉记者,作为一个搞科研出身的博士,要不是依托学校资源还真办不起来这家公司,从最初一个人扛着重物的移动工作站穿梭在校园食堂、图书馆,到通过学校创业平台参加项目路演获得100万元的天使投资,并入驻孵化基地,他由衷地感

叹:“我算是赶上好时候啦!”东华“尚创汇”拿出了最优惠的条件:两年孵化期内,企业前半年只需缴纳每月几百元的物业管理费,半年后的租金每平方米约2元,远低于周边市场价。如今,竺铝涛公司正在研发的碳纤维复合材料打造的汽车座椅骨架有望被应用到无人电动汽车中,而碳纤维复合材料轻质、高强特性,未来将为他打开更大的应用市场。

东华还为入驻“尚创汇”的孵化企业专门配备了14名创业导师,其中一个洋面孔格外引人注目,他就是东华大学国际文化交流学院荷兰籍教师唐安盛(Anselm Vermeulen),这位洋导师将在孵化基地为中外创客分享他的创业课程,同时为有意愿创业的留学生提供咨询服务。 本报记者 张炯强

本报讯(记者 王蔚)城市管理应该像绣花一样精细。因而,在城市管理系统中,建筑信息模型(BIM)的作用被比喻为“绣花”的最美图案。日前由同济大学主办的“BIM与互联网+交通及供应链管理研讨会”上,来自全国各地的政府、研究单位和企业的专家,共同论证了BIM数字化管理在工业4.0与现代生产性服务业中的创新发展与应用。

上海市智慧园区发展研究中心主任贺仁龙说,通过BIM建造的园区道路、交通枢纽、仓库等,是智慧物流的基础设施与通道。

专家们达成共识,从传统的建筑到机械设备制造再到智慧城市,BIM平台上可以搭载各种复杂的专业化分析、跨行业的协同仿真、精密的数字化生产,但任何一个部门单位都无法独立支撑和构建BIM生态系统,政府部门应出台相应的政策推动跨部门、跨行业协同及跨越式发展。

为城市「绣花」搭建最美模型