

# 产学研智慧铸“上海慧眼”

## 28个合作优秀项目彰显上海科创实力

### “上海慧眼”轻松“镇楼”

荣获特等奖的“超高层摆式电涡流调谐质量阻尼器”名字拗口,但是说起“上海慧眼”,许多登临过上海中心的市民又很熟悉。步入上海中心126层,数米高的“上海慧眼”映入眼帘。这座竖起的椭圆形雕塑,正是千吨重的“定楼”阻尼器!只见它端立在直径约十米的金色圆盘上,4组12根手腕粗的钢缆将其腾空吊起,犹如一件装饰艺术品,更是能在超强台风来袭时,发挥作用轻松“镇楼”。

上海材料研究所副所长徐斌道出“轻松”秘诀:这是在国际上首次将电涡流阻尼系统应用于摆式调谐质量阻尼器,大幅提升了阻尼器的灵敏度、可调节性、耐久性等,减振率可达约45%。而这一技术的成功应用,正是得益于产学研多方的完美合作。

上海材料所以上海中心大厦工程的应用为导向,积极联合同济大学(高校)、上海市机械施工集团有限公司(施工单位)、同济大学建筑设计研究院(集团)有限公司(设计单位)、上海中心大厦发展有限公司(业主),共同开展研发。材料所与各学研单位签约,合作单位分别承担不同的子项目研发任务,材料所承担所有的研发费用。各个合作单位发挥自身的特长,分工明确,齐心协力,推动项目的开展。

产学研合作,成果来自应用,成果也更能应用。通过合作,上海材料研究所领衔开发成功的世界上首个电涡流摆式调谐质量阻尼器,不仅走入“上海之巅”,更在国内超过300栋建筑、近200座桥梁中应用。

### 寻找“最后一公里”金方案

一直以来,无论国内外,贯通产学研的

坐上每秒爬5层楼的超快电梯,直达位于上海中心顶层的世界最高音乐厅,尽享天籁之音的同时,世界最大阻尼带来的“超稳态”一定也会让你大开眼界。今天揭晓的“2020年上海产学研合作优秀项目”榜单中,特等奖之一正是这台世界最大阻尼——其核心技术走下“云端”,已在国内外超过300栋建筑、近200座桥梁中应用。

“最后一公里”,都是科技成果由“纸”变“钱”的最难题。2009年起,由上海科技成果转化促进会、上海市教育发展基金会创设,经上海市科委批准并报国家科技部备案的“上海产学研合作优秀项目奖”,瞄准“最后一公里”,面向全市科技型中小微企业和参与产学研合作的大企业以及与之合作的高校、科研院所等,寻找接地气的产学研“金方案”。

上海已有不少科学技术奖、科技成果奖,上海科促会评选的“上海产学研合作优秀项目奖”与科学技术奖有何不同?上海科技成果转化促进会会长朱英磊告诉记者,产学研合作优秀项目奖的核心关键词“产学研深度融合”,必须有着明显的产学研合作特征。“当然,优秀项目奖的技术品质,也应体现上海科技创新要‘面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康’的方向和目标。”

作为上海市唯一针对产学研合作设立的奖项,“上海产学研合作优秀项目奖”,至今已累计评选出特等奖、一、二、三等奖共111个,使本市一批产学研合作意识强、合作紧密、成果丰硕的企业、高校、科研院所获得了社会的认可和赞誉。今年,该评奖进一步优化,项目

品质进一步提高,评委既有院士也有产学研合作的研究专家。获奖项目的数量,也由往年的10个左右,大幅增加为今年的28项,受奖面明显扩大,引领和示范更具影响力。

### “朋友圈”实力越来越强

随着上海科创中心建设的基本框架不断清晰,上海企业创新主体和技术创新核心地位更加突出,创新型企业成为产学研合作的主力军。今年获奖的28个项目中,绝大部分都是企业确定产学研合作攻关的项目内容、寻求合作攻关的学研伙伴、与学研方商定合作的规划、确保研发费用的投入,明确产学研各方的责任权利。

同时,产学研合作从“项目合作”进入“平台合作”,深度融合更明显。例如,一等奖项目《全数字高端逆变焊机关键技术突破及产业化》,就是上海广为焊接设备有限公司联手上海电机学院、南京航空航天大学自动化学院研发的。从2013年起,广为与上海交大、上海电机学院、上海电力学院、南京航空航天大学和兰州理工大学5所高校共建产学研联盟,制订了详细的科技创新计划,投入的研发费用达销售收入的4%,突破了大功率三相PFC等

数十项核心技术,产品达到了国际先进水平。

至今,“项目”变“平台”,已建成1个院士专家工作站、3个实验室、2个创新中心和2个基础学科培养基地,近5年内产学研累计投入研发费用达1000万元。产学研合作从最初的以一个项目为合作周期的“短平快”方式,向长期合作、战略合作深度推进。在产学研平台参与技术攻关的高校老师,不仅可按协议拿到报酬,研发的新品创下重大经济效益后,企业还给予再度奖励。很多老师将这笔奖励金作为下一个新项目的迭代资金投入,双方产学研合作的动力更强劲了。

而且,上海产学研“朋友圈”的科研实力越来越强。过去的年度产学研合作优秀项目奖中,应用型高校的占比较大。而今年的28个获奖项目中,上海交大、复旦、同济、华东师大、华东理工、南京航空航天大学、北京科技大学等重点院校,以及中科院西安光学精密机械研究所、上海化工研究院有限公司等重点科研机构频频亮相。其中,上海交大有11项,同济有9项,华东理工有5项,华师大有2项,复旦有1项,重点研究院所有10项。

随着研究型大学和重点科研院所纷纷加盟,企业科技创新攻坚克难的能级明显提升。与此同时,产学研合作也“反哺”学研单位的学科建设,帮助高校培养“学以致用”的专业人才。

本报记者 马亚宁

上海夕阳红口腔门诊部

电话:62490819 62498957

地址:上海市静安区北京西路1701号204室

沪医广2020第10-23-0467号 医广证有效期:2020年10月23日至2021年10月22日止

# 坐一小时高铁,享受田园秘境中的诗意生活

田园村舍,风光正好。风自悠悠,我也悠悠。

多数人的童年,都藏着一段乡间往事。难忘在田埂上赤脚追晚霞,在晚饭后纳凉星空下,望着金黄色的稻浪,油然而生收获的喜悦,更期待初雪到来,奔跑在银装素裹的村庄。

如今的闹市繁华,掩饰不住我们对田园生活的向往,总想卸下生活的盔甲,感受复得返自然的田园野趣。从上海出发,高铁车程仅一小时就能直达的张家港高新区(塘桥镇),就藏着处处如画的山野田园,正等待着与你邂逅。



### 吃农家饭,享田耕乐

周末约上三五好友,带上老人孩子,开启一场农家乐,就能消除一周的疲惫。

占地200余亩的肖坤家庭农场(金博园)是塘桥镇知名的农家乐,集结家禽、水果、蔬菜于一体,吸引了不少游客前来体会钓鱼、拔萝卜、喂小动物等农家乐趣。

“夏天和秋天是水果成熟季,可以在农场里随意采摘草莓、西瓜、桃子还有橘子。冬天则可以在湖边垂钓,扁鱼、鲫鱼、青鱼等都有。”金博园负责人说,有的钓鱼爱好者半天就能收获十几斤的鱼,店里还提供加工服务,烧制成熏鱼、红烧鱼等。

这里还是一个迷你动物园,树下、水中都有散养的鸡、鸭、鹅,林子里的小羊羔不停咩咩叫,看到有人靠近,就会主动上前互动。路边的树叶和小草,都可用来喂食它们。看似不起眼的鸽棚,也是农场主得意的“聚宝盆”。不但数量多

▲大愚木舍



▲七彩莲园

达数百只,还涵盖十余品种用于参加比赛的信鸽云集于此,着实令人开眼。

金博园的菜肴也是方圆几十里有名的好吃,每日从千岛湖运来的大头鲢和自家养的走地鸡是招牌美食。园里的餐厅有包间和小型宴会厅,透过大大的落地玻璃窗,一边欣赏湖光山色,一边吃着原生态的农家菜,岂不美哉?

如果想要自己动手,在农家土灶上炒菜做饭,则不妨去七彩莲园。一排农家土灶在户外排列开来,自带食材或者请店家配菜都可以。别看这几天气温低,一旦塞进柴火,烧起大灶,立马热得脱下外套、撸起袖子,争相在灶台前展露身手。不会做饭的人也别急,去旁边的橘林采摘几只“红美人”作为饭后水果吧!因为口感细嫩化渣,糖度高水分足,“红美人”被称为柑橘中的“爱马仕”,如今可以现摘现吃,还不大快朵颐?

顾名思义,七彩莲园的特色还是莲花。春夏能品莲花、赏紫藤,搬一个凳子随意选地方坐下,都能被周边的美景治

愈到。秋冬季除了“留得残荷听雨声”,则能品尝莲花鸡。据说这里的土鸡都会喂食莲花酵素,增强其免疫力,避免使用抗生素。煮鸡汤、炒鸡蛋时加入几朵莲花,还会带来清雅香气,更添几分清爽鲜美。走着石板桥,望着天鹅湖,在闲云小屋中品尝农家菜,都市人能在这里放松心情,静静感受大自然的声音。

### 赏花弄草,马上驰骋

大多数造访塘桥镇的上海人,是为了寻求一片离家不远,又远离尘嚣的“世外桃源”。在这里,既有“静如处子”的花境秘境,也有“动如脱兔”的宽阔马场,都是能让人放松身心,自得其乐的地方。

由从业20余年的园艺师卢志红打造的大愚木舍,千种植物聚在一起,各自绽放争奇斗艳,仿佛是天然而成的“童话镇”。走进欧月缠绕的精巧拱门,随手摘一把清甜的金桔,倚靠在“幸会书房”的木质座椅上,抽一本散文细细读来,阳光透过大大的玻璃窗户照射进来,抬眼望去,是静水流深,岁月静好。

如果想走动一下,建议好好欣赏几个大棚。冬日里,种着各种观叶植物,养着盆栽、兰花的暖棚依旧绿意盎然,仿佛是小型植物园。各种草类、蕨类有机组合,再配上或古朴或自然的器皿,设计出一个个微观景致,摆在茶盘上、书房中,都是人文一景。还有被称为“花中君子”的兰花。在这里,你能看到上百种的兰花,春兰、建兰、墨兰、蕙兰、蝴蝶兰、君子兰等通通都能找到。

步入花园,这里还有适合慵懒人士的摇椅,适合孩童玩耍的楼梯,适合情侣共乘的秋千,适合朋友对谈的茶桌……事实上,只要来到田园,不需要



▲静湖驿马术俱乐部

太多娱乐设施,一个风车、一个秋千,就足以消磨时间,在美景中惬意陶醉。

如果你热爱运动,不远处的静湖驿马术俱乐部最适合不过。不同于都市里的商场马术俱乐部,在这里,人和马都有更多的活动空间。

静湖驿马术俱乐部的占地面积近百亩,园区一面临湖、两面临河,周围被郁郁葱葱的自然景观所包围,景色优美。园区内有国际标准的露天障碍场地和全室内的标准赛场,还配备了独立的调教圈,现有8匹骏马,包括英国纯血马、西班牙温血马等,还有适合小朋友的小矮马,可满足不同年龄、不同级别的学员及体验者培训和骑乘,是当下流行的团队拓展和亲子互动体验项目。

俱乐部以马术运动为核心,能够为游客提供国际标准的英式骑乘课程培训、马术体验等马文化教育和服务。主教练何印言是英国马术学会认证的国际三级教练,而作为一名专业骑师,他在马术、场地障碍赛、盛装舞步和耐力比赛中,有超过20年的参赛经验,能为骑手提供专业的训练课程。