

嘉定聚焦国家战略,建设“上海科创中心重要承载区”,更好融入长三角一体化发展

从“科技卫星城”到“创新活力之城”

1958年,嘉定被命名为“上海科学卫星城”,科创底蕴自此开始形成。2015年5月,嘉定又被上海市确定为建设具有全球影响力的科技创新中心市郊唯一重要承载区。从1958到2018,嘉定走过了不平凡的60年。传承,让嘉定砥砺前行,为“科技城”的金字招牌源源不断注入新动能。

在嘉定,科技不仅改变生活,还载着梦想起航。今年11月20日,“嘉定一号”卫星成功发射升空并精准进入预定轨道——再次证明了“科技嘉定”的实力。这个我国首颗由商业公司研发的低轨卫星,由落户嘉定南翔的上海欧科微航天科技有限公司研发。

六届区委五次全会指出,要全面深化上海科创中心重要承载区建设,在创新“高度”“速度”“浓度”上发力,并以嘉昆太协同创新核心圈建设为契机,成为长三角城市群中重要的“创新技术策源地、创新要素集散地、创新成果转化地”。站在新的起点上,嘉定将更加坚定服务服从全市乃至全国改革发展大局,对标最高标准、最好水平,加快建设创新活力之城,全力提升城市能级和核心竞争力。

栽好“梧桐树”,提升创新“高度”

当今世界,谁牵住了科技创新这个牛鼻子,谁就能占领先机、赢得优势。嘉定早已将目光瞄准世界科技前沿领域和顶尖水平,并明确提出,争取更多国家重要科学设施和重大科技专项工程落地,力争成为上海综合性国家科学中心的重要组成部分。

多年来,嘉定栽下“梧桐树”,善待“金凤凰”,引入科研院所、创新企业,积极打造自主创新产业化引领区,一批“人无我有”的重大科技创新平台、工程和产业项目陆续建成。这样的创新活力,来自长远考量。2007年以来,嘉定向科研院所新增供地1800多亩,全部以科研用地划拨,目前已集聚“十一所三中心二基地”,全力推进重大科技创新工程建设。

嘉定还助推企业自主创新发展。连续多年举办上海嘉定科博会、“创业在上海”等各类创新创业大赛及论坛,为企业提供创新发展平台,推动创新

主体发展。截至目前,全区高新技术企业近900家,总量在全市各区排名第二,市级科技小巨人(培育)企业达到207家次。2015年至2017年三年专利申请量、授权量分别为31583件、17297件,增量全市各区排列第三位。

科技创新重在练就“一技之长”。要实现产业向价值链高端迈进,必须依靠科技创新,特别是关键核心技术。近年来,嘉定深入思考,通过合并同类项、聚焦视线,最终将集成电路及物联网、新能源汽车及汽车智能化、高性能医疗设备及精准医疗、智能制造及机器人四大新兴产业集群,作为推动科技创新的主攻方向。

为此,嘉定编制发布了《嘉定区关于进一步加快产业转型升级推动四大产业集群创新发展若干政策》;设立嘉定区产业促进服务中心,持续加强产业发展区域统筹,提高招商引资项目质量;着力推动张江高新区嘉定园建设。同

时,嘉定正稳步推进新兴产业发展示范区建设。新能源汽车、智能传感器、互联网金融、高端医疗器械设备等5个“四新”经济产业创新基地成为全市首批试点,嘉定工业区成功创建“国家新型工业化产业示范基地”。今年1至10月,全区四大新兴产业集群实现全面增长,规模以上企业共完成工业产值367.2亿元,同比增长22.5%。

如今,“梧桐树”下凤凰成群。截至今年10月底,国内首条8英寸研发中试线温度传感器产品出货超过300万颗;首台国产质子治疗示范装置已完成加速器系统、固定治疗室、眼睛束治疗室以及180度旋转治疗室的安装……这些项目不仅完全符合上海“创新驱动发展,经济转型升级,建设具有全球影响力的科创中心的国家战略目标”,同时不少还是国内行业的引领者,成为嘉定科技创新中心重要承载区的有力支撑。



营造“热带雨林”,提高创新“浓度”

在“大众创业、万众创新”的大潮中,不少创业者在创业过程中会遇到种种现实问题,比如,企业处于初创期,苦于找不到合适的风投;好不容易请来了领军人才,却无法在住房等配套上让人才免去后顾之忧……如何解决?嘉定通过聚焦服务、住房保障、金融扶持、激励机制等,着力营造适宜万物生长的创新“热带雨林”。

“热带雨林”是业内专家对创新创业环境的一个形象比喻。在生态系统完整的热带雨林里,既有“大象”,也有“蚂蚁雄兵”。正是完善的生态系统,才使得嘉定的“双创”发展始终聚焦国家战略、围绕产业布局新方向。

有形无形的围墙都要打破,这是“热带雨林”的生存法则。近年来,嘉定加强改革政府条块分割、资源分散的传统管理体制,逐步建立市场导向的创新管理体制,破除不适应创新驱动发展的各种障碍。一方面,承接好自贸试验区新片区的各项创新制度和政策,积极对接、主动融入,更多复制推广创新制度,加快发展更高层次的外向型经济;另一方面,在拓展“科创直通车”,打造服务科技企业“绿色通道”的基础上,持续强化创新创业服务职能集成,在嘉定创新创业大厦设立区创新创业综合服务大厅,5个政府部门入驻并提供技术、人才、产业、注册落地等86项服务事项,实现“一门式、一站式”服务,截至目前服务量约52500余人次。

科技、金融、文化的高度融合,技术创新和其他创新之间的互动交融,是当今最成功的创新生态系统。这种创新系统不仅会涌现大量生产技术创新,也会涌现出跨界或边界模糊的新技术、新产品、新产业等实质性成果。

众创空间既是吸纳就业、培育企业的物理空间,又是为经济发展带来新动能、新引擎的创新空间,也从一定程度上折射出嘉定热火朝天的创新创业氛围。截至目前,嘉定已有45家各级众创空间,其中3家国家级科技企业孵化器、2家国家级众创空间、1家

国家级创新创业示范基地。

作为国家产融合作试点城区,嘉定不断强化金融服务实体经济的功能,改善区域营商环境的生态链。为优化政府科技创新资金管理,嘉定设立了“科技创新创业发展专项资金”,加大创新创业的支持力度;筹备设立市场化运作总规模为100亿元的嘉定新兴产业投资基金,重点投资于四大产业集群及其它战略新兴产业。此外还出台相关政策,健全新型金融服务体系,使金融产业更好地支持科技创新。

为人才打造适宜成长的环境,也是“热带雨林”生态系统中不可或缺的一环。嘉定目前共引进高层次专家、人才153名,全区各类人才总量已突破35.84万。同时,鼓励博士后设站单位与设立企业工程研究中心、工程实验室、工程技术研究中心、企业技术中心的企业实施协同创新。博士后创新实践基地目前共有22家人驻企业,国家级博士后科研工作站6家,分别与同济大学、上海交大等多家国内著名高校、科研院所博士后流动站建立了协作关系,累计引进博士(博士后)30余名,签约项目数十项。嘉定还实施分层次的“人才服务金卡”保障工程,为特定重点人才提供创新创业、健康医疗等7大类服务,先后为105名人才发放购房补贴3180万元,为2427名人才发放租房补贴2590万元,为268间创客客栈发放补贴240.5万元,区镇两级共筹措人才公寓1740套,有效缓解各类优秀人才住房安居问题。

要打造完善的生态系统,“热带雨林”也要更加开放包容。嘉定立足上海西北门户这一区位优势,将更好融入长三角一体化发展,关键在做成事上下功夫,同时要在更高层次、更宽领域、更广范围谋划推动区域合作。目前,嘉定已携手江苏省苏州市,共同构建嘉昆太协同创新核心圈;同时还积极对接浙江省温州市,探索推进两地共建科技创新园、科技企业研发机构等合作机制,已初步形成跨区域一体化的创新资源开放共享模式。

聚焦“纸变钱”,加快创新“速度”

今年夏天,在嘉定电信大楼工作的职工感觉比往年凉快了许多。“我们的办公环境是全景式玻璃,以前每到夏季,室温就高得离谱。有了新技术,夏季的室内温度远低于室外。”这个新技术就是上海技物所研发的先进节能镀膜玻璃。其大规模玻璃镀膜研发中心由虹口区整体迁至中科院上海技物所嘉定园区,而嘉定电信大楼用的玻璃正是其技术创新成果。

这是近年来嘉定探索完善产学研协同创新体系的一个例子。从“纸”到“钱”,科研成果不仅换来了真金白银,也让市场变得更为活跃。

如何引导企业加大研发投入,支

持高校院所重大领域科技攻关,在科技引领上按下“快进键”、跑出“加速度”?嘉定找到了自己的方向——推进产学研无缝对接,加快自主创新产业化步伐。

自主创新是开放环境下的创新,必须聚四海之气、借八方之力。嘉定拿出一大批土地建设科技创新核心功能区、探索科研院所与地方合作科技创新新模式,建立院地合作联席会议制度,院地合作“嘉定模式”已然形成。

有魄力,还要有胆识。嘉定与落户区域内的9家科研院所、高校在平台建设、人才引进、成果落地产业化等方面签订合作协议,院地双方合力共构

“钱—纸—钱”的创新生态圈。合作建立中科院上海分院国家技术转移中心嘉定产业基地,这种模式在全国范围也极其罕见。

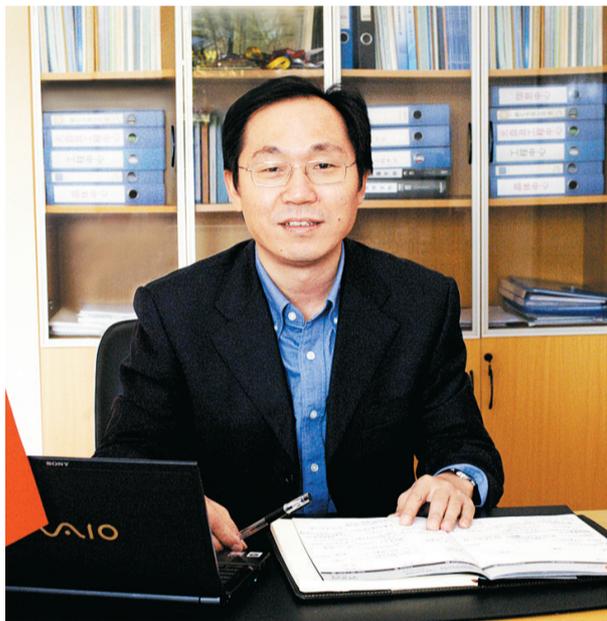
事实上,嘉定的产学研已经从“有序推进”迈向了“聚合裂变”的新进程。应物所核院技术工程中心、技物所先进节能镀膜玻璃技术工程中心和东海站超声技术工程中心已入驻嘉定产业基地……嘉定还充分发挥科研院所的93个可开放的公共服务平台向企业开放。截至目前,科研院所嘉定落地的科技型企业已达到300余家,实现年产值近百亿元。



嘉定表彰年度优秀科技人才和科技成果

在即将举办的2018年嘉定区科学技术奖励大会暨精英人才创新创业活动周开幕式上,区政府将对获得2018年度嘉定区科学技术奖的个人和项目进行表彰奖励。其中区科技功臣奖3人,区科技领军人才奖18人,科技进步奖32项和发明创造专利奖14项。现予以刊登部分获奖名单,希望全区广大科技工作者向获奖者学习,不忘初心、牢记使命,继续发扬求真务实、勇于创新的科学精神,倡导创新文化,强化知识产权创造、保护、运用,努力促进优秀科技成果向现实生产力转化,大力推进科创中心重要承载区建设,为嘉定区打造创新活力之城、全力提升城市能级和核心竞争力作出新的更大贡献。

▶ 2018年度嘉定区科技功臣奖(共3名)



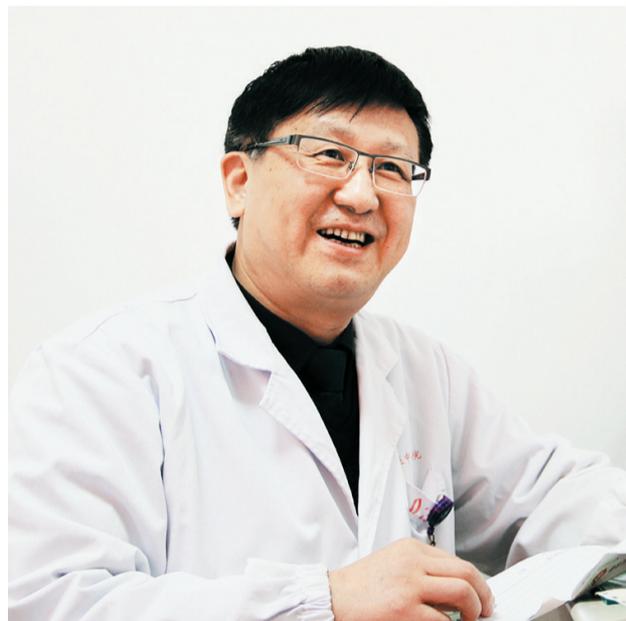
邵建达 中国科学院上海光学精密机械研究所

中国科学院上海光学精密机械研究所党委书记、研究员、博士生导师。国家重大专项专家组成员、中国光学学会理事、中国光学学会光学材料专业委员会主任委员、上海市激光学会副理事长、《光学学报》副主编;任美国SPIE学会环太平洋激光损伤会议的会议主席,国际高功率激光科学与工程会议的节目委员会主席,美国激光破坏会议国际委员会的唯一中国委员等。本人和所指导的学生发表的论文200余篇,获授权发明专利40余项。合作撰写《光学薄膜及应用》,撰写《Laser-induced Damage in Optical Materials》专著第六章,主编6本SPIE文集。承担过包括国家自然科学基金、863计划、国家重大科技专项在内的科研项目。负责争取国家重大专项光学元器件上海生产基地,超10亿国拨经费落地嘉定。带领团队取得若干科技创新成果,从事的高功率激光介质膜研制工作达到国际领先水平。担任国家重大专项攻关组组长,我国光学元器件性能实现全面提升,比肩美国。曾获上海市技术发明奖一等奖、安徽省科技进步奖一等奖、军队科技进步奖二等奖、科技部十一五科技计划执行突出贡献奖、嘉定区十大杰出人才等。



李骁军 上海飞博激光科技有限公司

上海飞博激光科技有限公司创始人,现任董事长兼总经理,高层次人才,《Chinese Optics Letters》、《光学学报》和《中国激光》等学术杂志的特约审稿人,上海激光协会理事,中科院上海光机所特聘研究员、上海激光协会激光工程专委会主任、IEEE和美国光学学会会员、南京大学工学院产业教授,创新人才推进计划科技创新创业人才;从事光纤激光器研发制造,带领团队开发多款脉冲和连续光纤激光器产品。2012年初,带领核心团队与中科院上海光机所合作成立了上海飞博激光科技有限公司,研发、制造了具有国际领先水平的多款光纤激光器产品,多款产品填补了国内空白,打破了以美国为首的西方国家在光纤激光器技术领域对华的技术垄断和贸易壁垒,对促进先进制造业等战略性新兴产业和高端装备制造业的发展发挥重要作用,广泛应用服务于科研、国防、医疗和工业等关乎国计民生的重要领域。获得了市场的广泛认可,公司产值连续高速增长,2015年全年销售额达到3000万元,2016年预计销售额5000万元,2017年实现销售额1亿元,2018年目标突破3亿元。



陈跃宇 上海市嘉定区中心医院

嘉定区中心医院外科主任,主任医师,外科学教授,硕导,上海健康医学院外科学教研室副主任,“嘉定区第三届学术技术带头人”、2009年嘉定区“最受百姓欢迎的十佳医生”、2010年嘉定区“十一五卫生科技工作者”、2012年嘉定区“卫生科技工作者先进个人”。在35年的临床、教学和科研工作中,积累了丰富的经验,特别是在外科内镜、腔镜技术的临床应用和推广方面以及胃肠系统肿瘤的手术治疗方面有着突出成就。2006年在嘉定区首次开展了经肛门内镜显微技术,腔镜下直肠癌手术和结肠癌手术。至今该手术已超过800例,2012年又成功开展了腔镜下全胃切除术,近5年又在本院开创了双镜联合手术,填补了我区的空白。作肠镜诊断与治疗32年,不完全统计所作肠镜达2万例以上,无一例严重并发症。早期结肠癌的诊断率达30%左右。开展的直肠癌的微创手术率达70%以上,无一例有严重并发症,5年生存率同级医院先进。近5年带领团队先后完成区级课题30多项,市卫生局课题10余项,并成功申请上海市科委课题4项,国家自然科学基金2项。发表学术论文30余篇,完成SCI论文4篇,申请实用新型专利2项。

▶ 2018年度嘉定区科技领军人才奖(共18名)



曾宇平 中国科学院上海硅酸盐研究所



金华君 上海细胞治疗工程技术研究中心集团有限公司



林春 中国科学院上海技术物理研究所

2018年度嘉定区科技领军人才奖(共18名)

(上接第10版)



王建强 中国科学院上海应用物理研究所



李宝清 中国科学院上海微系统与信息技术研究所



胡长青 中国科学院声学研究所东海研究所



施华君 中国电子科技集团公司第三十二研究所



贾宝荣 上海市机械施工集团有限公司



谢先宇 上海机动车检测认证技术研究中心有限公司



何健荣 上海亚尔光源有限公司



李江 华荣科技股份有限公司



张敏梁 上海新时达机器人有限公司



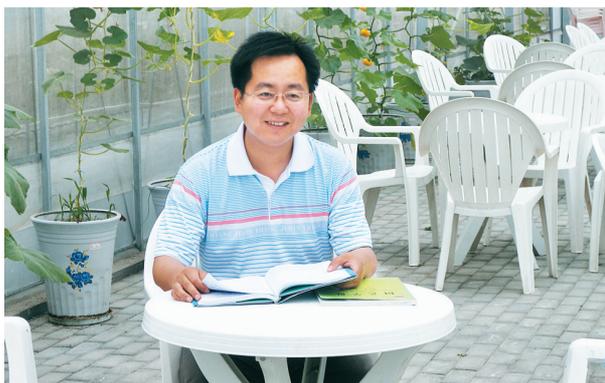
沈国华 上海航天电子有限公司



万欢英 上海交通大学医学院附属瑞金医院北院



周伟平(第一排中间) 海军军医大学第三附属医院



顾海峰 嘉定区农业技术推广服务中心



张少军 嘉定区中医医院



杨文斌 嘉定区教育学院

嘉定表彰年度优秀科技人才和科技成果

2018年度嘉定区科技进步奖

一等奖(2项)

项目名称	主要完成单位
基于IP协议的LEO空间路由器	上海航天电子有限公司,南京邮电大学
简介	基于IP协议的LEO空间路由系统项目旨在实现卫星网络路由算法以及空间网络通信协议,研究领域涉及卫星通信、网络协议算法以及天地一体化技术等。空间路由系统不同于地面路由系统,具有应用的特殊性。空间路由器搭载在LEO卫星和地面节点站,用于将卫星和地面节点站共同组成一个网络,提供低延时、多业务的通信服务,能够使不具备全球布站能力的国家利用星载网络路由建立星间链路,并利用星间链路实现卫星的全天候测控。IP协议解决了地基网络和天基网络的兼容问题,便于天地一体化组网技术的实现。 关键技术创新点:具有空间路由的低轨卫星星座通信系统能够形成真正意义上的全球覆盖,对地面设施依赖小,不受地理环境的影响。本项目研究低轨卫星星座网络中支持IP业务的空路由技术,主要技术创新内容包括空路由算法、空路由协议、空路由器原理样机、地面演示验证系统。1、空网络自组网能力,可实现3台路由器原理样机和1台地面站的组网;2、模拟卫星周期运行,可模拟单轨道卫星群任意时间周期的运行情况。理论上可实现单轨道卫星群任意数目卫星运行情况的模拟;3、自研路由协议具有突发状况自适应处理的能力。拓扑变化时,网络具有自我收敛的能力;4、支持地面TCP/IP协议,与地面以太网网络协议兼容;5、星地以及星间通信速率不低于4Mbps,能够满足日常星务、测控、管控、短报文以及语音级别的通信;6、地面演示验证系统能够模拟空间通信,具有空间组网测试和验证的功能。 本项目申报发明专利3项,发表论文8篇,其中SCI和EI检索6篇。基于IP协议的空间路由系统能够突破天基组网、天地一体化等技术难点,为我国空间组网通信奠定了研究基础。具体可用于:1、非布站国家和地区的监控;2、空难、海难、地震等突发灾害的监控、呼救、施救;3、军事战争实时通信;4、为无大面积布站能力的企业和国家提供中转服务;5、天基物联网;6、提高卫星网络抗干扰性和安全性;7、构建天地一体化网络。
基于云网融合的一体式流媒体服务平台	网宿科技股份有限公司
简介	本项目是业内首次基于流媒体分发、云存储、云转码系统搭建,为客户提供一站式的流媒体解决方案。其实现了从推流到拉流全路径业务探测的重大突破,有效实现流媒体服务的价值最大化。 关键技术创新点:1、裂化并行P2P传输优化技术:利用私有流媒体通信协议,配合裂化并行传输机制,解决网络带宽瓶颈,大幅降低带宽成本。2、新一代分布式流量引导技术:综合判断节点机器性能、负载情况、网络质量等,对流量跑高进行智能调度,提升流畅率。3、双模型层级配置技术:研发业内首个融合DNS粗粒度模型和HTTP细粒度模型于一体的特色配置策略,显著降低源站压力。4、全局精细化流控技术:针对缓存文件的整个生命周期,提供特有推断流服务,实现精细流量控制,保障初始体验,减少带宽浪费。5、基于业务层的全链路探测技术:独家实时监测视频流从第一公里至最后一公里的传输路径,有效提升流媒体分发的服务质量,降低卡顿比。6、一云多屏无缝感应技术:不仅支持码率自适应、多屏断点续播、场景无缝切换,还支持H.265标准,保证质量同时降低带宽。 项目的关键技术:已获5项授权发明专利,2项进入实审期的发明专利,5项软件著作权。通过上海市高新技术成果转化项目1项,被认定为A类。基于本项目关键技术研制的网宿流媒体服务平台软件已进入产业化推广阶段,经中国科学院上海科技查新咨询中心查新属国内领先国际先进水平。

二等奖(10项)

项目名称	主要完成单位
湿式双离合自动变速器控制软件关键技术及体系研究应用	上海汽车变速器有限公司
中心城区地下空间互联互通关键技术	上海市机械施工集团有限公司
轨道交通高速宽带车地通信系统	中电科微波通信(上海)股份有限公司
高性能永磁同步电机无速度传感器矢量控制关键技术研发及应用	上海新时达电气股份有限公司
自动驾驶激光雷达	上海禾赛光电科技有限公司
低速电动车技术体系研究	上海机动车检测认证技术研究中心有限公司
高端医疗影像设备用大尺寸LYSO闪烁晶体的中试生产	上海新漫晶体材料科技有限公司
嘉定区域胸痛救治体系的建立与应用	上海市嘉定区中心医院,上海市嘉定区医疗急救中心,上海市嘉定区安亭医院
视联网园区智慧停车共享平台研发	上海思亮信息技术股份有限公司
儿童消化道疾病内镜诊治技术创新优化与相关研究	上海交通大学医学院附属瑞金医院北院,上海交通大学医学院附属瑞金医院

三等奖(20项)

项目名称	主要完成单位
基于鲜味协同的新型鸡风味调味料制备的关键集成技术及工业化	上海太太乐食品有限公司
滋脾通痹方联合经皮穴位电刺激治疗糖尿病周围神经病变	嘉定区中医医院
桡骨远端骨折内固定手术技术创新及临床应用	嘉定区南翔医院
水上光伏电站用的高端光伏电缆	上海金友金弘智能电气股份有限公司
电力轨道DLTJX10	相奥科技(上海)有限公司
LED高效节能路灯	上海易永光电子科技有限公司
5YL280型系列压裂泵阀箱研发及其应用	上海清河机械有限公司
超低本底液体闪烁谱仪	上海新漫传感技术研究发展有限公司
汽车外饰碰撞安全的多层级能量管理系统	延锋彼欧汽车外饰系统有限公司
大口径燃气测量气体涡轮流量计	上海安钧智能科技股份有限公司
工业循环冷却水复合水处理剂	上海洗霸科技股份有限公司
嘉定区农民田间学校教学研究示范	嘉定区农业技术推广服务中心
新型凉味剂系列产品的产业化	爱普香料集团股份有限公司
海绵城市建设自主知识产权技术产品的开发和应用	上海砭仁环保技术发展有限公司
车路协同卫星定位信息化系统在公交的示范和应用	上海遥薇(集团)有限公司
自制宫腔吸附器在绝经妇女宫腔积液中的应用研究	上海市嘉定区妇幼保健院
嘉定工业区社区卫生服务中心基于业务流程再造模式的家庭医生服务流程优化	上海市嘉定工业区社区卫生服务中心,卫宁健康科技集团股份有限公司
新能源汽车电池安全检测服务平台	上海储融检测技术股份有限公司
一次性输液袋(瓶)的回收处理循环利用技术研究与示范	上海市固体废物处置中心
集成电路基础元件之覆铜箔板及其产业化	南亚新材料科技股份有限公司

2018年度嘉定区发明创造专利奖

一等奖(1项)

项目名称	主要完成单位
基于内容分发网络的HTTPS证书部署方法及系统	网宿科技股份有限公司
简介	该发明提供了一种基于内容分发网络的HTTPS证书部署方法及系统。一方面,由于证书和私钥是经过加密后再传输的,因此提高了安全性,将企业和CDN服务商的安全风险降到最低;另一方面,采用CDN平台自动进行验证和部署,节约了CDN服务商的内部人工成本,大力推动了CDN行业的技术创新和发展。

三等奖(10项)

项目名称	主要完成单位
一种高闪点低凝点变压器油及其制备方法	上海中孚特种油品有限公司
2,2-二异丙基丙腈的制备方法	爱普香料集团股份有限公司
一种车辆零件的滑动连接结构	延锋彼欧汽车外饰系统有限公司
一种线性恒流均流LED驱动电路及其线路板结构	华域视觉科技(上海)有限公司
超声阻垢除垢控制系统	中国科学院声学研究所东海研究站
强制降档过程中驾驶意图改变的换挡控制方法	上海汽车变速器有限公司
一种快速导热炉墙砖配方及其加工工艺	上海恒洋仪表科技有限公司
一种导轨式三相预付费电能表	安科瑞电气股份有限公司
油气分离滤芯缠绕装置	上海士诺健康科技股份有限公司
一种涂覆含磷无卤素的固形物的阻燃性覆铜箔板及其制备方法	南亚新材料科技股份有限公司

二等奖(3项)

项目名称	主要完成单位
一种单组份尼龙金属漆及其制备方法	东来涂料技术(上海)股份有限公司
用于电动汽车的自适应驾驶行为调节方法	上海蔚来汽车有限公司
矩形顶管机出洞的施工方法	上海市机械施工集团有限公司