

全力推动张江高新区从全国创新中心加速迈向全球创新高地

“十大工程”打造世界领先科技园区

本报讯(记者许琦敏)对标世界领先科技园区,张江高新区如何继续向“高”攀登、向“新”前行?上海推进科技创新中心建设办公室日前发布《张江高新区加快世界领先科技园区建设行动方案(2023-2025年)》。《行动方案》以产出标志性创新成果为突破,以加速科技成果转化为抓手,以培育世界级产业集群为重点,以打造高水平人才高地为关键,以营造开放创新生态为保障,构建技术攻关、成果转化、高端产业、人才服务、创新生态等五大体系,全力推动张江高新区从全国创新中心加速迈向全球创新高地,为上海建设国际科技创新中心提供动力引擎。

市政府办公厅日前印发《关于推进张江高新区改革创新发展的若干意见》,于11月30日起施行。为落实《若干意见》精神,《行动方案》提出通过创新策源牵引工程、前沿技术创新工程、科技成果转化加速工程、大企业开放创新引领工程、世界级产业集群登高工程、世界一流企业培育工程、高水平人才引育工程、国际化生活环境提升工程、全球创新网络融入工程、科技服务精准助力工程等“十大工程”,进一步提升张江高新区的科技创新策源能力、激活创新发展新动能、强化高端产业引领功能、加快高水平人才集聚、完善开放创新生态,将张江高新区发展蓝图持之以恒细化为施工图,转化为实景图。

《行动方案》提出的具体目标是:到2025年,张江高新区研发经费支出占GDP比重达到7.5%左右,PCT专利申请量达到5000件左右;打造2至3个千亿级产值规模的“科创核爆点”;高质量孵化器数量达到20家,日均新增科技企业200家,企业获得风险投资金额占全市比重超过60%;三大先导产业总规模占全市85%以上,“独角兽”“隐形冠军”企业超百家,3至5家园区达到万亿级产业规模;战略人才力量显著增强,海外高层次人才持续集聚,涌现一批懂产业的科学家、懂技术的企业家、懂管理的创业者、懂服务的运营团队,三大先导产业人才规模达到80万。

为保障《行动方案》落实,相关部门将加强统筹协调、联动发展,完善“一区22园”跨园区协作机制,指导各园区聚焦产业功能定位实现错位发展;坚持政策先行先试,发挥“双自联动”叠加优势,把更多新的改革举措放在张江高新区,全面提升政策的综合性、系统性和可操作性;积极争取国家有关部委支持,在试点股权激励分期纳税政策、高新技术企业认定等方面取得新的突破;加快落实浦东引领区各项改革创新举措,积极争取将公司型创业投资企业股权转让所得税试点、专利快速审查绿色通道、产业用地弹性规划等举措向其他园区复制推广。

高能同步辐射光源将于明年出光

加速器储存环最后一台磁铁就位,主体设备安装闭环

本报讯(记者许琦敏)昨天,国家重大科技基础设施项目高能同步辐射光源(HEPS)加速器储存环最后一台磁铁就位,标志着HEPS储存环主体设备安装闭环,预计将于2024年发射第一束光。

HEPS储存环为超低发射度电子环形加速器,束流轨道周长约1360.4米,是世界上第三大的光源加速器、国内第一大加速器,环内面积约合20余个足球场,用于储存高能高品质电子束,同时产生同步辐射光。

作为我国首台第四代同步辐射装置的核心组成部分,储存环是HEPS规模最大、研制精度最高、难度成分最多的部分。HEPS工程总指挥潘卫民介绍,该储存环由48个改进型混合7BA磁聚束结构周期组成,每个周期长约28米,包含37台磁铁和支架等主体硬件设备。其中,超高精度四极磁铁、电源数字控制器和高精度电流传感器、高稳定性磁铁支撑等设备均达到国际先进水平。

HEPS总工艺师林国平说,根据单元磁铁数不同,各预准直单元重约1.7—8.5吨。为了保证精度和效率,各系统设备完成加工测试后,均在实验室完成预准直单元组装,实现预准直单元支架上磁铁的就位精度好于30微米后,方可运往储存环隧道进行安装。

今年2月初,储存环启动隧道设备安装,历经10个月完成全环288个预准直单元、240台弯转二极磁铁、288个基座等主体设备安装,实现主体设备安装闭环。

HEPS是由中国科学院高能物理研究所承担建设的国家重大科技基础设施,是北京怀柔科学城的核心装置。建成后,HEPS将成为我国首台高能量同步辐射光源,也是世界上亮度最高的第四代同步辐射光源之一,可以发射比太阳亮1万亿倍的光,有助于更深层次地解析物质微观结构和演化机制,为提升我国国家发展战略与前沿基础科学技术领域的原始创新能力提供高科技研究平台。

自2019年6月启动建设,目前HEPS已完成直线加速器、增强器出束,储存环磁铁、机械、电源、预准直系统率先完成全部研制任务,真空、束控、注入引出、高频、低温等设备与光束线站批量加工测试工作正在紧张推进中。

全国高校就推进新时代研究生教育教学改革在沪开展研讨

本报讯(记者吴金娇)昨天,新时代研究生教育教学改革座谈推进暨高等教育(研究生)国家级教学成果奖获奖成果交流研讨会在复旦大学召开。

会上,围绕拔尖创新人才培养、交叉学科人才培养、卓越工程师培养、教师教育、医教协同等五个主题展开交流研讨,并进行了首届“卓越青年研究生导师奖励基金”颁奖仪式。省级教育行政部门、部属高校及部省合建高校负责同志等出席会议。

教育部党组成员、副部长翁铁慧,上海市副市长解冬等出席并致辞。

加速年轻教师成长

嘉定区推出教师队伍建设“组合拳”

本报讯(记者张鹏)三年招录新教师2611人,30岁以下的青年教师占75.41%;中级职称的教师仅占43%,全区校级领导平均年龄近50岁……在日前举行的嘉定区第七届品质教育学术节闭幕式上,嘉定区教育局公布了区内师资的“家底”,并针对全区成熟教师比例不高以及年轻干部培养存在短板等现状,发布了多个教师队伍培养计划,提升教师队伍整体质量。

统计数据显示,“十四五”期间,嘉定教育规划新建学校49所,目前已完成32所。随着教育资源布局迅速扩充,大批年轻教师加入教师队伍。但从教师职称的比例来看,嘉定区正高级教师33人,高级教师1058人,只占约11%。截至今年11月,包括今年新办的7所学校在内,196名嘉定区教育系统公办事业单位的209名党政正职领导,平均年龄49.45岁,40岁及以下的只有6人。

当天,嘉定区发布的《嘉定区教师队伍品质提升行动计划(2023—2026年)》中,将区“双名”(名师名校长)工作室“人才攀升增能计划”与“教育人才蓄水池储备教师计划”“高端人才引育计划”“优化干部与教师梯队培育项目”等人才培养项目贯通链接,通过高端人才研修班,为特级教师、特级校长和正高级教师等高端教育人才储备人选。

此外,《嘉定区教育系统干部教师专业发展建设规划》,即“领航计划”也在当天发布。该计划按照全区在编教师含储备教师10%的比例,选拔优秀教师和干部,并根据干部教师成长的五个阶段,即新手阶段、发展阶段、成熟阶段、优秀阶段与卓越阶段,对应搭建五级专业发展阶梯,着力培养一批在全市乃至全国有影响力的教师队伍,教育家型(园)长和书记。

我的就业故事

十年德语学习添彩,上海电机学院00后本科生郑远鑫毕业后继续扎根临港新片区

在“家门口”就业,幸福感成就感无与伦比

■本报记者 吴金娇

上海电机学院2024届毕业生郑远鑫从初中开始因兴趣学习德语,从未间断,没想到的是,这份坚持成为求职路上的重要加分项,助力他收获特斯拉等7个企业的邀约。最终,他选择入职一家位于临港新片区的民营企业,成为一名电气工程师。

“在临港生活、学习四年,每天感受这里的日新月异,这里好像我在上海的第二个家。”郑远鑫说,如今在“家门口”就业,带来的幸福感和成就感无与伦比。

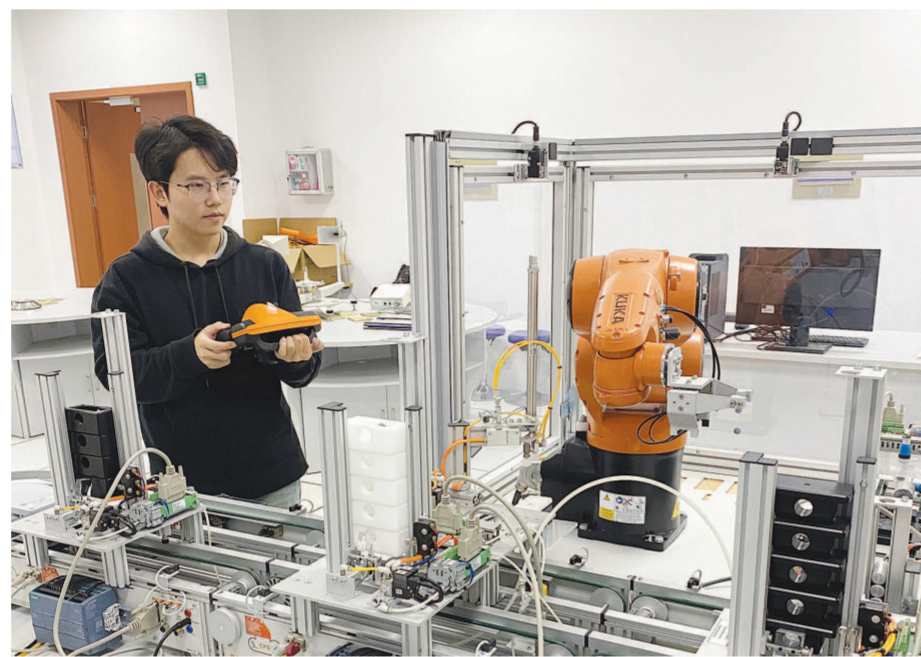
及早锚定目标,德语“加持”成长

“我也没想到,十年前无意的一次选择,多年后会成为一枚幸运子弹,正中我的目标。”郑远鑫就读于上海电机学院凯撒斯劳滕智能制造学院(简称凯劳智能制造学院)电气工程及其自动化专业。这个00后男生打小就是汽车迷,对各种机械总是分外着迷,“从小没少拆家里的大小物件。”

初中时,学校恰好开设了德语兴趣班,得知消息,郑远鑫第一时间报名。“当时总是从网上看到德国制造业先进,对德语也产生了好奇和兴趣。”郑远鑫明白,开弓没有回头箭。一旦选择学习德语,就是日复一日的坚持。从零基础开始,到了高三,郑远鑫就通过了德国教育部颁发的DSD II B2证书,获得德国大学入学语言证明。一颗关于梦想的种子,也随悄然发芽。

多年德语学习,让郑远鑫对制造业的向往到达了巅峰。大学填报专业时,他毫不犹豫地选择了上海电机学院凯劳智能制造学院。这个中德合作办学的学院,一大特色就是采用德语原版教材和课程资源,采取“德语+专业”复合培养。这对郑远鑫而言,相当“对口”。

顺利进入大学后,郑远鑫在专业学习之外,同样没有放弃语言学习,大一期间,



郑远鑫在实验室里操控机械臂。

(受访者供图)

他顺利拿下德语六级证书。

“实习+竞赛”,双线并进也是双倍成长

不同于学院其他同学瞄准考研、考公务员等路径,郑远鑫对自己的定位是:保持德语学习,提升专业技能,当一名工程师!

据统计,2024届全国普通高校毕业生规模预计达1179万人,同比增加21万人。在万千毕业生中,郑远鑫深知,论学历和科研经历,作为本科生的他,不占明显优势。虽说大学期间,他积极参与学生活动,一直担任学生干部,但真到了填写简历的时候,他仍然发现简历稍显不足。

怎么办?郑远鑫参考“校内达人”的经验,决定从大三开始参与专业比赛。“优秀是练出来的!”郑远鑫说,这是优秀学长们

向他分享的经验,也是他的座右铭。

他从校内创新创业大赛试水,不断刷新成绩。从学院物理实验竞赛二等奖走向国家级赛事,郑远鑫坦言,打比赛的过程,也是专业能力突飞猛进的过程。比如,在备战国赛阶段,他和团队的两名小伙伴不仅需要提前学、自主学,稍有空闲还需要不断调试机器。为了提高训练效率,每周小组会安排闭门学习,即使期末考试最集中的时期,团队依旧保持每周三次的集中训练。功夫不负有心人,仅2023年,郑远鑫和他的团队先后斩获两项国家级大赛三等奖。

比赛之余,郑远鑫还积极投递简历,走出校门实习。大三暑期,他投递了大量实习简历,在张江的一家生物医药公司自动化工程师岗位实习。“公司的规模不大,好处就是每天都可以跟着带教老师学到新知识。”郑远鑫说,到了大三下学期,他基本保持工作日常

习、周末两天备赛的节奏。

“实习+竞赛”双线并进其实很累,郑远鑫感慨,这份辛苦也让他收获了双倍进步。“还记得刚找实习第一次面试时很紧张,面试官一问就有点语无伦次。到秋季招聘,这个问题不再困扰我了。”郑远鑫说,前期的实习面试、实践、比赛汇报等方面的锻炼,让他在秋招中更加自信坦然,“毕竟肚子里更有货了,对行业的了解也更全面了。”

奔赴热爱,不错过任何成长机遇

总结求职经验,郑远鑫最深刻的感受是“不错过任何成长机遇”。

比如,到了国赛阶段,郑远鑫发现,原有的知识体系不够用了。在请教学院教师之外,他还积极求助校外的大咖,完善方案。“我是比较外向的性格,那段时间到处咨询、求教,大咖们只要有回复,我都会积极联系下一步学习。”郑远鑫开玩笑说,“只要脸皮厚,学习资源到处都是,不管校内、校外,有关学习的机会都不能错过。”

实习过程中,郑远鑫也没少吃苦头。学校在临港,实习的公司也在张江,每天单是通勤就需要4小时。“那段时间每天早上六点半出门,最快也要晚上七点半才能回到宿舍。”郑远鑫感慨,之所以能坚持两个多月,正是感觉好的机会来之不易。“早在投递简历阶段,我就发现了,好的公司就连续上岗位都很‘卷’。和我竞争的面试者中不乏双一流高校、海外高校毕业的硕士研究生。”他感叹,这些现实必须在“真刀真枪”的实战中才能体会。对大学生而言,早点面对现实,及时了解行情很重要。

现实亦没有辜负这名努力的00后,郑远鑫在秋招中收获了7份理想职位,他最终选择在临港新片区工作。“我计划入职的企业去年刚收购了一家德企,很需要既懂德语、又懂专业的人才。未来,我还有机会去德国实地培训、考察。”郑远鑫对未来充满着憧憬,“学习德语十年,我很期待用所学知识服务临港新片区的制造业。”

一次微创手术修好心脏“三扇门”

国产医疗器械创新加速,中山医院完成世界首例一站式原生三瓣膜介入手术

本报讯(记者唐闻佳 通讯员张欣迪)日前,复旦大学附属中山医院心外科王春生教授、魏来主任医师团队成功完成世界首例“一站式”原生三瓣膜介入手术(TAVR+TEER+TTVR),为患者修正了心脏中三瓣膜输送阀膜的“逆流”问题,使得患者三个瓣膜均恢复正常工作。这一世界首例还得益于国产创新医疗器械的上市应用。

66岁的李先生近5年持续胸闷、气短,夜间难以入睡,只有坐起才略有缓解。一年前,他在当地医院植入心脏起搏器后症状没有明显改善,甚至持续恶化。今年8月,李先生来到中山医院心外科求助。

接诊医生魏来发现,患者主动脉瓣、二尖瓣重度关闭不全,三尖瓣极重度关闭不全,全心增大,左心室射血分数仅29%(正常人在55%以上)。因长期心脏衰竭,李先生下肢肿胀、坚硬宛若“象皮腿”,皮肤多处破裂感染,同时还出现了肾功能衰竭,既往还有胃出血及肠穿孔修补手术史,病情十分危急。

结合病史及检查,中山医院心脏团队讨论认为:为李先生实施开胸手术的风险很高,唯一的希望是通过微创介入手术一次性处理三个瓣膜。

关于这台“一站式”手术,魏来形象地解释:心脏两侧各有“一房一室”,通过瓣膜这个“自动门”控制血液从房到室的“单行道”输送,左右两侧的“门”分别为二尖瓣和三尖瓣。此外,管控左心室的血液向主动脉输送的“门”称为主动脉瓣。这些“门”通过“门框”即瓣环固定。如果“门”出现问题,“关闭不全”,血液“反回来”,就会造成房间“拥挤”。当几扇门同时出现问题,就会使整个“房子”膨胀,引发心脏衰竭。

以往因缺乏对应的介入器械,主动脉瓣和三尖瓣反流一度是“介入手术禁区”,只能通过开胸手术修复,而三个瓣膜反流的同期介入手术,更是没有先例。

幸运的是,随着国产器械开拓创新,针对主动脉瓣、二尖瓣和三尖瓣反流的国产介入器械近期正式投入临床使用。并且,魏来已多次成功开展不同类型的同期三瓣膜“瓣中瓣”手术,多合手术为世界首例。

考虑患者的病情刻不容缓,魏来决定勇开先河,心脏团队为李先生制定好详细的手术方案。术中发现,李先生三个瓣环因面积太大导致链接处松弛,“摇摇欲坠”,而这个“门框”一旦松动,植入的瓣膜只能靠开胸取出,极有可能出现术中心脏骤停或术后恢复艰难的现象。并且,因李先生心脏过大,二尖瓣后瓣叶严重粘连,这也增加了夹合难度,难关重重,稍

有差池后果不堪设想。

魏来带领手术团队先经左胸微切口暴露心尖穿刺点,将人工主动脉瓣膜经导丝送到“故障处”释放,取代原先的“坏门”。随后,他们经心尖原穿刺点送入二尖瓣夹合器,但二尖瓣的“门缝”过大,夹子无法同时捕获两侧“门板”,魏来医生使用独创的“牵瓣技术”,将来夹器顶住一侧“门板”,牵引其向另一侧“门板”靠近,成功关闭二尖瓣。等再送入第二枚夹子后,二尖瓣反流已显著下降……历经5小时,“三个门”全部完成修复,手术顺利完成。

在中国科学院院士葛均波,以及王春生教授的带领下,中山医院的心脏内科、心脏外科紧密合作,已施行了多种复杂高危患者的介入和外科瓣膜手术。此次魏来成功开展的这一世界首例,为更多联合瓣膜病患者带来了新希望。

中国已成为全球第二大医疗器械市场,对新产品如何实现科学监管?

提供智库支撑,医疗器械监管科学分会成立

本报讯(记者李晨琰)我国已成为全球第二大医疗器械市场,随着新技术的积极应用和新产品的快速涌现,医疗器械的科学监管受到了更大关注。记者昨天从上海健康医学院获悉,该校与上海市医学装备协会联合设立的医疗器械监管科学分会近日成立,中国长三角——巴尔干半岛生物医药国际技术转移协同创新中心也于同日启动。

医疗器械是国家生物医药产业的重要支柱,当前正处发展黄金期。记者了解到,“十四五”期间,我国医疗器械产业高速发展,2022年市场规模达到1.3万亿元。近五年来,国内医疗器械行业的整体营收年均复合增长率为12%,高于我国总体制造业增长水平。从发展质量上看,截至2022年底,中国

医疗器械生产企业数量超过3万家,其中规模以上工业企业的主营业务收入7577亿元,形成一批协作配套、特色鲜明的产业集群。医疗器械创新成果转化的上市步伐也不断加快。2022年,国家药品监督管理局共批准创新医疗器械55个,同比增加57.1%。而浦东新区生物医药产业累计获批的创新医疗器械

占全国十分之一。

医疗企业不断创新上市使得监管的相关研究越来越重要。据悉,医疗器械监管科学分会将专注医疗器械监管科学研究,助推管理部门创新监管理念、革新监管制度、焕新监管工具,为管理部门的科学监管提供智库支撑。

同日启动的中国长三角——巴尔干半岛生物医药国际技术转移协同创新中心,将围绕生物医药领域的先进技术转移、知识产权保护、科研成果转化、高端人才培养等,促进医疗高端创新产业资源集聚,激发产业人才科技创新积极性,助力我国生物医药企业更好走向共建“一带一路”国家。

| 体彩公报 | | 超级大乐透第23142期公告 | |
|--------------|------------------|----------------|----------------|
| 中等奖号码: | | 04+13+15+17+32 | |
| 排列3第23331期公告 | 中等奖号码: 4 0 2 | 一等奖 | 5 10000000元 |
| 直选每注奖金1040元 | 一等奖(追加) | 0 | 0元 |
| 组选3每注奖金346元 | 二等奖 | 60 | 283757元 |
| 组选6每注奖金173元 | 二等奖(追加) | 13 | 227005元 |
| | 三等奖 | 185 | 10000元 |
| | 四等奖 | 442 | 3000元 |
| 排列5第23331期公告 | 中等奖号码: 4 0 2 1 5 | 一等奖基金累积数: | 1083472752.94元 |
| | 每注奖金100000元 | | |