

2024 上海花展
(国际) 花展
SHANGHAI INTERNATIONAL FLOWER SHOW众多国内珍贵植物齐聚
沪上,让市民大饱眼福石斛花繁密
兜兰色鲜艳

■ 球花石斛

金旻矣 摄

其貌不扬的石斛(铁皮枫斗),开花时居然是那么美的“仙子”?兜兰的小口袋,原来背负着传宗接代的重任?……在上海(国际)花展的上海植物园主会场,除了室外花团锦簇外,室内也暗藏玄机。记者获悉,南北两区的温室中,集聚了四个国内著名植物园送展的“珍宝”,其中多个品种在本届花展上获奖,市民不妨趁五一假期一饱眼福。

石斛花朵惊艳动人

在南区的热带植物温室,一进门仿佛就踏入了兰花的世界。这里共展示各类珍贵凤梨品种200余种以及蝴蝶兰、卡特兰、石斛兰等热带兰花100多种。其中,石斛最为令人惊艳——球花石斛花朵黄白相间,一组花序上可以开二三十朵花,繁密之余还有一股淡香;金钗石斛色泽金黄,形似古代“发簪”金钗,花朵还能泡茶……

“石斛就是俗称的铁皮枫斗,大多数人只知道它可以药用,却没见过石斛开花是多么漂亮。”上海植物园温室主管茅汝佳告诉记者,因人为盗采、野外生境破坏等因素,所有石斛属都是国家二级保护以上的植物,濒

危等级多为易危或极危,因此也特别珍贵。

在一侧的缸里,兜兰属植物也很有趣。兜兰又称拖鞋兰、仙履兰,顾名思义长得有点像拖鞋。最特别的是,花朵下部的两片花瓣在漫长的进化过程中合二为一,形成了一个小口袋,有点像猪笼草。“小口袋里都是蜜,花粉则长在口袋上方,昆虫被蜜吸引爬进去时,花粉团会被它们蹭到并背在身上,就能进行授粉了。”茅汝佳说。

据悉,兜兰是华南国家植物园的“王牌”。此次送展了6个品种,包括红色的魔帝兜兰、绿色的玉莹兜兰等。最值得一看的要数中科院王兜兰,它的花瓣纹路非常均匀,颜色搭配鲜艳醒目。最特别的是,不同于别的兜兰一株开一朵花,这种兜兰一根花枝上可开三朵花,单朵花花期长达33天,可持续到花展结束。

多个“铂金”植物亮相

而在北区新开的山地植物馆里,展示的是深圳仙湖植物园和广西壮族自治区中国科学院桂林植物园的“拳头产品”。叶片美丽的秋海棠、高达2米多的仙湖苏铁、平时难得一见的苦苣苔等珍稀植物,都令游客啧啧称奇。

“国内苦苣苔科做得比较好的就是深圳仙湖植物园和桂林植物园,此次送展的

桂植蕨蕈、桂植泡泡龙、桂植星光等系列,都是桂林植物园自育的品种。还有一种是长药石蝴蝶,原本的生境是石灰岩林下的岩缝,开淡紫色的小花,温柔俏丽。”上海植物园园艺科科长、高级工程师修美玲介绍。记者获悉,这里的长药石蝴蝶、黑峰秋海棠、条叶报春苣苔、仙湖苏铁等,均获得了此次上海(国际)花展的铂金奖。

“宝贝”来自云桂等地

本届花展中,为了让市民看到更多适合当地生境的“珍宝”,上海植物园分别与西双版纳热带植物园、华南国家植物园、深圳仙湖植物园和广西壮族自治区中国科学院桂林植物园展开合作。这也是花展历史上首次突破学术交流,开展植物交流。

令园方感动的是,很多植物园不仅提供展品,还“借来”布展及技术人员,让这些当地特色植物更好地适应上海的气候及生境。比如西双版纳热带植物园此次送展的12个品种、21棵石斛均是当地专业研究的技术展现。今春,对方精心选择开花状态较好、品种较珍稀的石斛,3月中旬找了物流公司包车发出,还专门配备技术和布展人员。经过一周长途跋涉,21株“宝贝”终于抵达上海。同时,植物园也准备了傣陶、大象等云南民族元素,将其融入布展中。如此,一个既有专业性又有观赏性的景点才布置完成。 本报记者 金旻矣

闪光新时代

全国五一奖章
上海获得者风采录

刚从北京捧回全国五一劳动奖章,上海新时达电气股份有限公司企业技术中心主任陈伟(见上图)又马不停蹄投入工作中。他的实验室里,各式各样、大小不一的工业机械臂一字排开,还有一大堆电机,从小功率到大功率,从低速到高速,琳琅满目,一应俱全。这些都是陈伟密切打交道“小伙伴”。多年来,陈伟深耕研发一线,解决高端装备“卡脖子”难题,为新质生产力发展贡献力量。

啃下行业的“硬骨头”

工业机器人的低频抖动是一项行业难题,不仅会影响机器人的精准度,还会影响运行效率。“我们所说的工业机器人,大多是工业机械臂,在汽车生产制造、焊接、物流等领域应用广泛。”陈伟所在的公司有项主要业务,就是研发生产工业机械臂。在生产线上,大多是几个机器人相互配合,每个机器人完成一道或几道工序。因此,机器人的快速操作、精准定位,与生产效率息息相关。陈伟介绍,工业机器人由6个关节串联,由于机械的共振特性,此前国内的机器人在重载高速运转下会产生低频抖动。因此,若想要提高机器人的工作效率,必须先治愈它们的“帕金森症”。读书时念自动化专业以及电气工程专业的陈伟,原本一直和“电”打交道,一开始对机械本体并没有深入了解;但秉持着工匠精神,陈伟和他的团队迎难而上、精耕细作,花了2年的时间,查阅了1000多篇的参考文献,把这块硬骨头一点一点啃了下来。“看不懂就自学,从一头雾水到慢慢找到规律。”那段时间,陈伟白天泡在实验室里,晚上整理数据、查阅文献,从机械原理到数学建模再到控制理论,电脑24小时不离身……在实验室的每个角落,都能见到他在做测试的身影。

最终,陈伟通过多环节的多项技术结合治好了机器人“帕金森症”,使机器人运行更平稳,精度更高,工作效率比第一代产品提升了近30%,而且位置稳定时间这一指标达到国际先进水平。

带领团队不断挑战

工业机器人低频抖动,只是陈伟研发成果的一小部分。“像机器人、高档数控机床、自动化设备、航空航天装备、高性能医疗器械等,都离不开高性能伺服电机驱动系统的支撑。”陈伟告诉记者,为防止关键零部件“卡脖子”风险,他与团队突破了伺服参数自整定技术、全频域振荡抑制技术等11项关键技术,产品控制性能和易用性达到国际先进水平。技术成就之外,陈伟作为新时达技术负责人,还勇担“领头雁”的职责,为行业培养了高技能的人才队伍。近年来,他定期开展培训,累计授课超过1000课时,参与指导员工及学生超过3000人次,积极主持或参与国家重点研发计划项目、国家科技支撑计划项目、上海市工业强基计划项目等多项科研计划项目。在陈伟的带领下,公司智能装备、核心部件等产品,都从最基础的核心技术出发,实现了自主研发。

“我们公司身处的智能制造、高端装备领域,经过几年飞速发展,正不断缩小与国际品牌的差距,甚至在一些领域实现了赶超。”陈伟坦言,“我们要继续发挥工匠精神,带领团队攻坚克难,为国家作出更大贡献。” 本报记者 杨洁

治愈工业机器人“帕金森症”

——记上海新时达电气股份有限公司企业技术中心主任陈伟

观「珍宝」

赏「繁花」

璀璨烟花“穿越”丝绸之路

2024上海湾区·金山城市沙滩国际音乐烟花秀昨开幕



本报讯(记者 屠瑜)千米堤坝齐燃绚烂火花,深蓝海域倒映明彩星辰。昨晚,一年一度的2024上海湾区·金山城市沙滩国际音乐烟花秀再次拉开帷幕。

19时,随着舒缓的音乐响起,数十道紫光、黄光、红光从远处一公里的海岸线上一跃而起,在低空、中空、高空依次绽放,有的聚成球状,有的散成花形,还有的恍若流星散落,瞬间点亮金山城市沙滩的夜空。璀璨的

烟花倒映在海面上,形成美轮美奂的立体烟花画卷(见上图 本报记者 陶磊 摄)。

今年的烟花秀分为两场,昨晚上演的是中国和比利时专场。中国专场将古代丝绸之路沿途的美妙音乐和烟花完美结合,恍若带着市民游客们一起走过敦煌、河西走廊、塔里木盆地、中亚、西亚和地中海沿岸,重温这条贯穿了东西方的神秘之路。而比利时专场是以“英雄”为

主题,采用大型史诗背景音乐,一首首气势磅礴的乐曲,仿佛在叙述着英雄的诞生、英雄的修炼、英雄的壮举以及英雄的传颂。据悉,明晚还将上演巴西和马来西亚专场。

另外,今年烟花秀期间,金山城市沙滩景区内还推出了浪花集市和“浪花奇妙日”表演秀,开展泡泡秀、剧目秀、实验秀、乐器秀等精彩表演。