



在此前召开的葡萄节上,市民争相品尝早茉莉、黄玫瑰、巨玫瑰等品种的葡萄。 /晨报记者 朱影

## 开放10年服务两万多用户 上海光源支撑高水平科研

与世界同类装置相比投资最少、建设速度最快



见习记者 荀澄敏

一项科研成果被美国《科学》“十大科学突破”引用、一项科研成果入选欧洲《物理世界》十大突破、一项科研成果入选美国物理学会标志性进展……这些中国科学家们科研项目背后的关键性突破都离不开上海光源的支持。

作为我国第一台由国家和社会共同投资、中国科学院和上海市合作建设的大科学装置,上海光源与世界同类装置相比,投资最少、建设速度最快,实现了高水平的集成创新,各项性能指标在国际上处于同类装置前列水平,自主创新研制的设备超过70%,成为我国大陆第一台第三代同步辐射光源装置。历经15年的优化设计、预制研究和工程建设,于2009年5月优质竣工并向全国用户开放。

### 每年运行约5500小时

上海光源自运行开放以来,服务了来自全国各地的高校、研究机构、医院和企业等近500家单位的两万多名用户,支撑我国科学家取得研究突破和产出重大成果。作为生物医药、化工、先进材料和微加工等产业高技术开发的实验平台,有力地支撑了我国前沿科学和产业研究在相关领域的快速和跨越发展。

每年上海光源供光运行约5500小时,进行大规模、高强度的用户实验,极大地支持了我国生命科学、材料科学等学科的发展,支撑我国科学家取得了一大批高水平研究成果。

如今,全国各学科领域的专家都能便捷、及时地利用上海光源开展高水平研究工作,显著地增强了科研竞争能力,已发表论文4000多篇,在各专业领域内具有高影响力的其中SCI-1区论文约1200篇,其中在《科学》、《自然》、《细胞》三种国际顶级刊物发表论文88篇,产生了重要的国际影响。此外,上海光源还支撑国家863、973、自然科学基金重大和重大仪器研制以及军工和航天等项目的科学研究,取得了重要进展。

### 发挥聚集人才效应

作为“公共实验平台”型重大科技基础设施,经过多年实践,上海光源建立了完善的组织架构和行之有效的运行机制,为装置的稳定高效开放与运行、为用户在基础前沿领域、应用基础研究和产业研发领域解决关键科技问题并不断产出有重大影响力的成果提供了保障。

从某种意义上而言,上海光源开放的过程,同时也是培养国内同步辐射生力军的过程,通过近十年的运行开放,已集聚和培养了一批稳定的同步辐射用户群体,包括院士、国家千人、973首席、长江学者等近百位杰出科学家、大批优秀中青年人才和大量青年学生。

“很多在国外工作的优秀科学家,看到国内有这么好的实验条件,于是就选择回来了。即使在北京工作,到上海做个实验也不过几个小时火车的路程。”中科院上海应用物理研究所所长、上海光源中心主任赵振堂说,“可以说,一个装置凝聚了一群又一群优秀的科研团队。”

据了解,上海光源为用户提供的机时分为免费、付费两种。其中,免费机时用于以发表研究成果为目的的公益研究;付费机时用于以产生经济效益为目的的产品研发,不超过总机时的10%。为鼓励用户多出成果、出好成果,自2011年起上海光源还建立了用户成果奖励机制,对其取得的重要研究成果给予机时奖励。

在结构生物学领域,上海光源一经投入使用,立即改变了我国结构生物学家以往主要依赖国外同步辐射装置开展前沿领域研究的局面,在膜蛋白、蛋白质复合物以及埃博拉、禽流感、艾滋病、手足口病等流行病毒相关的蛋白质结构与功能研究中,取得了一批具有国际影响的重要成果。据了解,上海光源BL17U1线站解析的蛋白质结构数,连续4年在全球130多个生物大分子线站中名列第一。

### 结构解析能力出色

清华大学颜宁教授研究组在《自然》杂志上发表的人源葡萄糖转运蛋白GLUT1的结构及工作机理研究,被2012年诺贝尔化学奖得主、斯坦福大学教授布萊恩·科比尔卡评价说:“要针对人类疾病开发药物,获得人源转运蛋白结构至关重要。对于GLUT1的结构解析本身是极富挑战、极具风险的工作,因此这是一项伟大的成就。”

清华大学施一公院士研究组完成的转录激活样效应蛋白特异性识别DNA的结构机理研究,是《科学》杂志评选出的2012年“十大科学突破”之一“基因组的精密改造工程”的一部分,并被选为2012年“中国科学十大进展”。中国疾控中心高福院士研究团队成功解析了埃博拉病毒糖蛋白结合内吞体受体NPC1的分子机制,为抗病毒药物设计提供了新靶点,并且加深了科学家对埃博拉病毒入侵机制的认识,为应对及防控埃博拉疫情提供了重要的理论基础。

## 政府部门与果农联手促进上海地产水果销售

# 马陆葡萄从田间快递 当天采摘可下午送达

晨报记者 何雅君

[相关链接]

### 盛夏上市的地产品牌水果(部分)

■仓桥水晶梨 上市时间:今年6月底上市,高峰期7月中旬到8月中旬,9月10日左右落市,往年也基本如此。

■奉贤黄桃 上市时间:一般为每年7月下旬,持续2个月。今年7月25日上市,将持续到9月底。

■施泉葡萄 上市时间:前些年只有50多天,现在有5个多月。今年5月底上市,将持续至12月初。

■南汇水蜜桃 上市时间:南汇水蜜桃在每年的七月中旬左右上市,八月初落市。今年品牌南汇水蜜桃上市时间为7月10日,高峰时段在7月15日—25日左右。

■申抗988西瓜 上市时间:初夏到秋天都有。

■马陆葡萄 上市时间:6月

至10月。加温型温室葡萄最早在6月初已上市销售,普通保温型促成栽培葡萄7月初采摘,控产严格的中熟品种7月中旬成熟上市,晚熟品种9月上市。

那么,盛夏市场上的明星果品该如何挑选、辨别?它们都有什么品种?请扫下面的二维码,看周到上海APP报道:《奉贤黄桃、施泉葡萄、南汇水蜜桃……今夏,上海的明星果品怎么挑?卖多久?让周到君告诉你》



### 办“品鉴会”树立品牌

随着本市果品种植行业的日趋成熟,市郊已形成了南汇水蜜桃、嘉定葡萄、松江水晶梨、崇明柑橘、金山蟠桃、奉贤黄桃、青浦枇杷等“一区一品”的特色水果栽培格局,同时形成了“马陆”葡萄、“锦绣”黄桃、“桃咏”水蜜桃、“仓桥”水晶梨、“前卫”柑橘和“施泉”葡萄等约100—150个品牌和注册商标。然而,由于部分水果品牌在年轻市民中的知晓度不够高,地产果品品牌优势还不够明显,打造品牌效应成了当务之急。

因此,就有政府部门主动搭台举办活动,邀请专家、市民来到原产地,零距离感受水果品质。不久前,崇明区农委和竖新镇政府携手主办了一场“翠冠梨品鉴会”,邀请7位农业专家和50位市民代表担任评委。20家专业合作社现场比拼梨

果,在果形、果皮、色泽和风味等方面一较高低,让专家、市民品尝打分,给他们留下品牌印象。

还有一些地方选择开放果园、举办游园节,让市民游客自行采摘。据松江区永丰街道相关负责人介绍,今年暑期,他们在“仓桥水晶梨游园节”期间安排了旅游观光采摘品鉴活动,市民游客可免费入园,只对采摘的梨进行收费。而在金山,正在举办的“施泉葡萄节”向游客开放了全区9个葡萄观光休闲采摘园。

对于已经把游园活动做出品牌的嘉定马陆镇来说,如何让持续10多年的“马陆葡萄节”内容更加丰富,是他们探索的方向。据了解,今年的“马陆葡萄节”不仅会定期举办葡萄体验展销活动,还会在每周双休日开启葡萄周末集市,推出葡萄主题摄影大赛、西班牙葡萄酒文化讲座等活动,在吸引新客的同时拉拢回头客。

最近,奉贤区庄行镇的知名果品庄行蜜梨和奉贤黄桃迎来了久违的大丰收。为了帮助果农争取丰收,奉贤区委书记庄木弟牵头发起了村口订货会。不少果农借此机会谈下了订单。

除奉贤外,今年,市郊其他区也已出现水果丰收情况。产量上去了,如何进一步打开销售局面?水果的品质受到了专家和市民认可,怎样才能借此提高品牌知名度呢?聚焦这些问题,多地政府部门和果农合作,想出了一些办法。

### 与电商合作建联销平台

据市农业部门介绍,今年本市的果品收成总体不错。目前,全市果树种植面积约23万亩,今年产量可达35万吨,产值23亿元。

从销售渠道来看,上海地产水果中约50%是通过基地直销进行销售的。在这些基地直销果品中,三成左右实现了品牌销售,价格相对较高,远高于上海果品市场的平均价格;5%左右采取网络销售,这一销售比例逐年增加。

为此,政府、企业还会选择与果农合作,举办直销展,为扩大水果销路搭建新平台。上周末,2018上海地产优质果品直销展在上海农业展览馆举行,来自浦东、金山、奉贤、崇明、嘉定、松江、青浦等区和光明集团、上实集团的60家单位参展,不乏在全国、全市果品评优推介中获得金奖的产品。

通过线上平台进行销售,也是各品牌水果普遍采用的销售方式之一。比如南汇水蜜桃品牌就与1号店、淘宝网、天猫等电商合作建立了联销平台。嘉定区已经为销售马陆葡萄建起了专门的网站,在此基础上,该区今年还与顺丰速运签约合作,在田间地头设立快递寄递点,全程冷链速递,做到江浙沪地区当天采摘下午送达,全国范围内三天可达。