



科技点亮生活 创新改变未来

科创新地标

■ 昊海生科已经成为国内生物医药行业细分领域的领军企业

上海优质特早熟
节水抗旱稻开镰

“八月香”大米
吃出爆米花香

本报讯(记者 马亚宁)日前,优质特早熟节水抗旱稻“八月香”田间观摩会在金山区廊下万亩粮田举行。随着“上海第一镰”开启收割,今年上海地区最早的新大米即将上市。

“八月香”是上海市农业生物基因中心最新选育的节水抗旱稻品种,其生育期只有105天,在上海5月上旬(5月10日)播种,头季8月中旬(8月18日)就能收获上市,比上海常规粳稻可提前50天左右收获。“八月香”米质优,大米外观晶莹透亮,具有爆米花香,稻谷经国家稻米品质检测中心检测各项指标均达一级优质米标准。为此,米业公司愿意高于市场价10%直接从种植户处收购“八月香”稻谷。

上海一直缺少早熟优质的稻米品种,“八月香”的推出满足了农户对新品种的需求及上海市民8月份吃到大米的愿望。同时八月香再生能力强,头季稻收割后,可采用再生稻种植管理,10月份再收一季晚稻稻谷,米质好卖价更高;也可以采用“稻谷+蔬菜”的种植模式,利用空出的茬口时间种植蔬菜或西瓜,比传统水稻种植模式经济效益大幅度提升。

目前,上海水稻生产已从产量导向转换到以品质和生态环保为重,本土原创的节水抗旱稻是当前上海农业供给侧结构性改革、绿色农业发展需要的农作物品种。上海市农业生物基因中心主任、首席科学家罗礼军说,作为上海节水抗旱稻大家族的新成员,“八月香”具有抗旱性好、节水省肥的特点,生产上可以采用直播旱管的轻简栽培方式,种植过程中可以减少50%左右的化肥和农药施用。这类“资源节约、环境友好”的新品种,不仅能够为农户节本增效,为市民提供优质安全的大米,又符合农业可持续发展的需求,正是上海水稻种植模式和品种结构优化需要的品种。

本报讯(记者 郜阳)记者从世界顶尖科学家协会(WLA)获悉,在中国(上海)自由贸易试验区临港新片区成立一周年之际,在新片区规划建设的世界顶尖科学家社区,于本月20日拍出首幅地块,将建设世界顶尖科学家论坛永久会址。

世界顶尖科学家论坛系由世界顶尖科学家协会发起、上海市人民政府主办,每年10月在上海举办,以“科技,为了人类共同命运”为主题,推动基础科学、倡导国际合作、扶持青年成长为使命,吸引以诺贝尔奖、沃尔夫奖、拉斯克奖等自然科学类奖项获得者为主体的全球顶尖科学家聚智申城,已在临港新片区成功举办两届。

为推动中外科学家思想智慧和研究成果转化为经济社会发展的强大动力,世界顶尖科学家社区将在临港新片区的2.5平方公里土地上开启创新建设,以顶尖科学家资源为核心,立足基础研究,规划建设有1所世界顶尖的WLA高等研究院、20个世界顶尖科学家冠名实验室、引入4000名世界顶尖青年科学家和多个包括大科学计划在内的科研项目,着力打造成为全球科学精英成长与向往之城,成为智慧思想成果和原创科技创新的策源地。

在世界顶尖科学家社区启动建设之际,世界顶尖科学家协会主席、2006年诺贝尔化学奖得主罗杰·科恩伯格及多位科学家会员也通过视频寄语,认为这座未来的“科学之城”,将促进解决全球所面临的许多最为紧迫的科学和社会问题,建设成为世界领先的科学中心之一,并通过科学转化造福人类。

世界顶尖科学家社区首幅地块拍出
『未来科学之城』将在沪建永久会址

昊海生科攻克多项生物医药卡脖子难关——

靠“新”突围

用原创技术打造“神奇”

昊海生科眼科人工晶状体系列产品占中国市场份额约30%;在人工晶状体及视光材料领域,它作为全球最大的独立视光材料生产商,每年向全球70多个国家的400多家客户提供超过1400万片视光材料;它是中国第二大外用重组人表皮生长因子生产商,2018年市场份额扩大至20.39%;它的关节腔粘弹补充剂产品(含玻璃酸钠注射液及医用几丁糖)连续5年蝉联中国市场份额第一;它是中国最大的手术防粘连剂生产商,2018年市场份额近50%……

上海建设全球影响力的科创中心、打造G60科创走廊,其原动力何在?在昊海生科总经理吴剑英看来,是拥有核心的知识产权。在生物医药领域,就是要攻克国外长期垄断的“卡脖子”技术,用“中国制造”生物医用材料取代进口,让“中国制造”造福中国百姓。

自主掌握技术“命门”

中国作为老年人口大国,白内障患者数量呈现长期增长的趋势,通过手术植入人工晶状体是目前白内障治疗的有效手段。然而,国内人工晶状体市场尤其是高端人工晶状体市场,长期为价格高昂的进口品牌所垄断。“打败”这种全球致盲率最高的眼科疾病,以最实惠的价格,让更多老年人重拾光明,唯有自主掌握技术“命门”。这正是昊海生科进军眼科耗材领域的初心。

今天,昊海生科已成为我国第一大眼科粘弹剂生产商、国际人工晶状体知名生产商之一,是全球最大的人工晶状体及视光材料独立供应商之一。

关节疼痛同样是老年人的常见病,玻璃酸钠注射液证实是一种最有效的治疗方式。昊海生科已同时掌握“鸡冠提取法”和“细菌发酵法”两种国际市场主流的医用透明质酸钠生产工艺,所有透明质酸钠、玻璃酸钠系列产品均获得上海市高新技术成果转化项目认定。

拥有抗癌免疫“法宝”

昊海生科还有一“宝”,叫做“医用几丁糖”。它广泛存在于低等植物菌类、藻类的细胞,甲壳动物虾、蟹、昆虫的外壳,高等植物的细胞壁。在灵芝、冬虫夏草等植物中也含有微量“几丁聚糖”,但含量只在2%-7%之间,就是这种物质起着抗癌提升免疫作用。如灵芝草能抑制老化,延年益寿,抑制肿瘤,还有抑制艾滋病毒的作用,它的有效成分就是“几丁糖”。

昊海生科的医用几丁糖主要应用于眼科、外科及骨科,其专利技术先后获得“上海市技术发明一等奖”和“国家科学技术进步二等奖”,公司自主搭建的医用几丁糖技术平台曾获评为国家高技术研究发展计划(863计划)和“十二五”国家

一剂针剂,让老人们的关节不再疼痛;一滴叫做“重组人表皮生长因子”的药,可以让烧伤肌肤迅速恢复——这是记者在位于松江的上海昊海生物科技股份有限公司见证的“神奇”。这里,已经成为国内生物医药行业细分领域的领军企业和“隐形冠军”。

科技重大专项。全资子公司其胜是国内首家掌握医用几丁糖从原料到成品全过程生产技术和生产许可的企业;该产品也是世界上首个获批应用于人体的医用几丁糖产品。

打造“5G黑科技产品”

有专家预测,继房地产、汽车之后,医疗美容业将是中国又一主要消费市场。除了传统的生物医药产品,昊海生科自然不会错过医疗美容产业。今年8月7日,昊海生科在上海举办了高端玻尿酸新品“海魅”的上市发布会:“海魅”采用的是无颗粒化交联技术,该方法制备出的交联透明质酸钠无论在肉眼还是在显微镜下,都具有无颗粒化结构,也因此被称为是“5G黑科技”产品。

吴剑英介绍:“无颗粒化结构不仅能够带来高内聚力特点,还能够减缓透明质酸的生物降解,从而使注射效果更为持久。”从欧美等成熟医美市场来看,玻尿酸已上市二十余年,产品疗效明确,与肉毒素成为最经典的微整形产品。根据统计,美国玻尿酸手术实施例数已从2006年的77.8万例提升至2018年的212.9万例,增长了173.5%。吴剑英表示,中国医美行业依然是个年轻的产业,显然,这是企业新的增长亮点,更重要的是,“昊海拥有强大的研发能力,不仅仅是模仿,而是创新”。

吴剑英介绍:“无颗粒化结构不仅能够带来高内聚力特点,还能够减缓透明质酸的生物降解,从而使注射效果更为持久。”从欧美等成熟医美市场来看,玻尿酸已上市二十余年,产品疗效明确,与肉毒素成为最经典的微整形产品。根据统计,美国玻尿酸手术实施例数已从2006年的77.8万例提升至2018年的212.9万例,增长了173.5%。吴剑英表示,中国医美行业依然是个年轻的产业,显然,这是企业新的增长亮点,更重要的是,“昊海拥有强大的研发能力,不仅仅是模仿,而是创新”。

依靠科技引领发展

263名研发技术人员,遍布全球,这是昊海生科的科研团队,占公司总人数比例达20%。作为一家企业,昊海生科同时拥有国家级企业技术中心、国家级博士后科研工作站、两个国家级研发平台,以及多个省部级技术及研发转化平台和一个上海市院士专家工作站,并已在中国、美国、英国建立一体化的联动研发体系。目前,昊海生科共申请科技部等国家级重大项目8项、上海市重大科技研发项目20余项,依靠科技创新打造企业未来发展的引擎。

去年3月,昊海生科项目在松江经济开发区科技园落户,占地208亩,这是一个被写进《上海市政府工作报告》的项目,总投资将达百亿元。吴剑英表示,这里未来将成为中国生物医药产业新标杆,同时,亦将是上海建设科创中心、G60科创走廊高质量发展的新地标。本报记者 张炯强

本版图片由
采访对象提供

■ 昊海生科生产车间

