

海南民营企业 加强自主创新, 加快培育新质生产力 创新变增量 助企业发展 增量

■ 海南日报全媒体记者 李梦瑶 王洪旭



▶ 扫码看
科技创新+智能制造
让“海南好药”走向世界

视频文案:王洪旭
陈龙(实习)
摄像:陈若龙
剪辑:陈菲
部分视频素材由齐鲁制药
(海南)有限公司提供



金盘科技海口数字化工厂装配车间。海南日报全媒体记者 张茂 摄

A 看路径 | 创新求变

2月8日,海南苏生生物科技有限公司(以下简称苏生生物)从瑞士引进的“聚酯胶原骨修复材料”获批国内上市。

“这一生物再生骨材料可替代人体来源的同种异体骨,将极大填补国内骨材料领域的空缺,为骨移植手术带来更优解决方案。”苏生生物董事长曾胜说,再往前推一个月,该公司自主研发的“定制式手术导板”“聚醚醚酮界面螺钉”两款创新药械也相继获批。

在他看来,研发成果的集中兑现与阶段性突破,是企业持续加大科研力度的必然结果。

“目前,我们全口径研发经费投入强度约达70%。”曾胜说,自2019年底落户海口以来,该公司坚持聚焦基础科学联动医疗技术持续创新,通过搭建省级重点实验室,与国内外科研机构加强合作,突破了一批行业技术的国际难题。

攻克一项难题或研发一款新品,对于企业而言究竟意味着什么?

曾胜以“富血小板血浆制备器”举例。这一由苏生生物自主研发的创新器械,弥补了同类产品操作复杂、制备时间长等不足,于2024年上市销售后广获好评,帮助该公司建立起覆盖全国的销售团队与市场网络。

B 看定力 | 甘于“不鸣”

2004年,挪威华侨袁文儿来到中国创办宝路水产,专注罗非鱼育种。前14个年头,公司一直在亏本。

钱都花去了哪儿?“我们开出‘百万年薪’全球揽才,组建起一支涵盖鱼类营养、动物遗传育种等多学科的国际化科研团队。”袁文儿说。

一家以盈利为目的的企业,为何宁愿连续亏本14年,也要坚持“砸钱”做科研?

“水产育种是一个非常传统的行业,正因如此,更需要通过新的生产力去刺激它。”在袁文儿看来,这是一个长期积累的过程,不能急于求成。

反复筛选,优中选优,到2025年,“宝路牌”罗非鱼苗已培育了21代。也正是这种看似“笨拙”的坚守,帮助宝路水产的选育技术不断实现质的飞跃。

“相比第一代,第21代罗非鱼苗的生长率增幅已超300%,优良性状不断叠加。”袁文儿说,这也使得该公司在罗非鱼育种领域形成了独特的竞争优势,“到2019年我们由亏转盈,如今在国内的市占率更是已超25%,产品供不应求。”

为何要创新?这是打开市场的“敲门砖”,“工龄”不足6年的苏生生物如是回答。深耕海南20年的齐鲁制药(海南)有限公司(以下简称齐鲁制药),则用“年均复合增长率达60.14%”的稳定业绩不断印证:创新,更是支撑企业长久发展的“定心丸”。

探访齐鲁制药的高端智能制造项目内部会发现,“上新”的不仅是产品,更是生产模式——

自动压片机一小时可压50万片药,不同生产车间生产完成的药品,通过运输线运至仓库,经机器自动扫码后,分类给不同的AGV(自动导引运输车)机器人,再转运至不同岗位……

“目前我们的生产线已实现数字化、智能化和工业化的融合。”齐鲁制药董事长刘文民介绍。

从凭借新产品“开疆拓土”,到依托新技术“脱胎换骨”,向创新要发展驱动力,并不是生物医药企业的独门秘籍。

梳理“2024海南民营企业50强”榜单,会发现一个颇有意思的现象:50强企业自身及其下属企业被认定为高新技术企业的高达46家。

市场经济的浪潮中,它们凭何脱颖而出?如此含“新”量,或许便是答案。

C 看潜力 | “长红”可期

“吃透”一条罗非鱼后,如今,宝路水产开始寻找“第二增长曲线”。

“过去几年,我们针对东风螺、高体鰤、东星斑等海水养殖品种开展了大量基础研究。”袁文儿举例,譬如该公司科研团队发现,东星斑幼苗嘴很小,也没有触觉、视觉,“它们的‘进食窗口期’仅三四个小时,一旦吃不到东西便会饿死。”

这一研究发现,一定程度上回答了东星斑为何成活率低的问题,也为宝路水产的后续研究指明了方向:针对东星斑幼苗的生理特征,“对症下药”地研制开口料。

从科研创新到产业创新,这几乎又是一场长期主义的“马拉松”。路虽遥,袁文儿却不愿错过,“海南拥有得天独厚的海洋资源优势,掘金‘蓝色粮仓’大有可为。”

创新,要有耐心、决心,更要找准方向。

“我们研发出深海勘探水下机器人,成为国内首家集成海天协同智能化产品的数智化企业。”飞行者科技董事长陈鋆说,立足“低空经济”和“海洋经济”两大领域,公司持续进行技术布局与攻坚。

“我们将火龙果‘吃干榨净’,研发出了火龙果口红等20余种精深加工产品。”在海南际元生物科技有限公司董事长康宁看来,坚持科技赋能、挖潜增效,完全可以让更多海南热带水果精深加工产品走向更广阔的市场。

从“一条鱼”到“一个果”,从“上天”到“入海”……不难发现,这些民营企业依托海南资源禀赋,聚焦海南发展所需,正是在因地制宜中开拓创新,推动一批具有海南特色的新增量,这也让自身发展实现“长红”可期。

“我们今年的在研产品共80多个,预计将有7个至10个产品顺利上市。”在刘文民看来,海南高度重视生物医药产业发展,企业通过创新锻造自身所长,使之与地方所需的齿轮紧密咬合,实现的正是一场同题共答、互相成就的双向奔赴。(本报海口3月11日讯)

H 短评 坚持长期主义 方能收获长期回报

■ 李梦瑶 王洪旭

创新,对于民营企业而言究竟意味着什么?宝路水产锚定前端育种技术改良、海南华研聚焦后端精深加工,用不断攀升的产业新增量,完成了“一条鱼”的同题共答:创新求变,方能走向发展新天地。

识局才能破局。苏生生物紧盯市场需求,凭借一款款创新药械敲开市场大门;海南齐鲁制药变“制造”为“智造”,依托新技术推动产能加速爬坡……实践一再证明,创新没有标准答案,谁洞悉行业发展规律、把握科技发展趋势,锻长板、补短板、固底板,谁就可能争取到成长新空间。

破局有赖布局。从宝路水产掘金“蓝色粮仓”,到飞行者科技立足“低空经济”和“海洋经济”两大领域,再到际元生物深耕海南热带特色高效农业,可以看到,这些民营企业保持前瞻视野,让自身所长与地方所需的齿轮紧密咬合,在因地制宜中开拓创新,获得的正是“送我上青云”的“风力加持”。

播种和收获,总会有时间差。举凡那些蹚出新路的民营企业,无论是走过了漫长“磨刀期”“蛰伏期”,支撑这条漫漫长路的,是准了就坚定不移的耐力,是不为短期利益所动的定力。坚持变中求新、新中求进、进中突破,时间会奖励“长期主义者”。

▶ 2024海南民营企业50强

▶ 研发投入强度

2023年
共有28家民营50强企业
发生研发费用
研发费用总额37.41亿元
平均每家企业的研发费用为1.34亿元

▶ 创新成果产出

2023年
民营企业50强
共申请国内专利502项
民营企业50强国内外有效专利合计1627项

民营企业50强中
企业自身及其下属企业
被认定为高新技术企业的数量
有46家

制图/张昕

坚持“长线投资”,谋划从淡水走向海洋 宝路水产:精耕细作“鱼”文章

罗非鱼种质资源库和基因库。

10亿尾,这是目前宝路水产的罗非鱼苗年销量。但每年该公司收到的意向订单量,是这一数字的三倍。

供不应求,如何破题?海南宝路水产科技有限公司董事长袁文儿抛出了一个设想:能不能通过创造同步性的繁殖环境,让同批次种鱼同时交配,从而提升繁殖效率?同样一亩地,能否培育出较传统模式多10倍甚至百倍的鱼苗?

看似“异想天开”,过去两年间,这些设想却在宝路水产的陆基循环水实验室车间里,一点点变为现实——

自动化投喂系统、在线水质监控系统、自动灯光系统……直径3米、深1米的室内循环水育苗车间内,一件件自动化智能装置如同工业生产线般精密协

同,让每一尾罗非鱼苗始终处于最佳生长环境。

“这是一个经过科学计算的结果。”袁文儿介绍,过去两年,他们通过安装在水下的全景摄像机,反复观察、试验着不同环境因素对罗非鱼苗的影响指数,“比如,鱼苗不能吃得太饱,也不能让它们抢食,所以我们通过自主研发的智能技术,将自动化投喂时间精确到了‘秒’。”

袁文儿口中的“他们”,指的是一支涵盖鱼类营养、动物遗传育种、循环水以及水产免疫与病害等多学科的国际化科研团队。“我们开出‘百万年薪’全球揽才,每年更是拿出20%到30%的盈利做科研,为的就是更好地认识罗非鱼。”

长期投入,换回的是长期回报。“比如,过去培育一批鱼苗可能需

要1个月时间、同时要占用不少土地资源,如今在生产全程可控的育苗车间内,这一时间缩短至15天,且大大节省用地面积。”袁文儿介绍,今年3月底,陆基养殖模式将正式从实验室车间应用到生产车间,“生产模式的迭代更新,也让我们对‘3年后产能达30亿尾’这一目标充满信心。”

让罗非鱼苗“上岸”换新家,只是宝路水产推动水产种业从“粗放生长”走向“精耕细作”的第一步。“过去几年,我们还针对东风螺、高体鰤、东星斑等海水养殖品种开展了大量基础研究。”在袁文儿看来,海南拥有得天独厚的海洋资源优势,掘金“蓝色粮仓”大有可为,“从淡水走向海洋,我们已做好准备。”

(本报临城3月11日电)