

江西赣江新区打造中药数智化研发制造体系

从清洗、烘干、提取、投药、灌装,到灭菌、密封、检测、包装,所有生产工序合而为一,皆由数智化生产线按设置程序自主完成。3月19日,走进江西赣江新区新祺周片区的华润江中现代中药生产基地,一个现代化、智能化、数字化的生产车间出现在记者眼前。

据介绍,该中药制剂生产项目秉持“绿色工厂、智能制造”的设计理念,积极探索新一代智能化技术与制造业的深度融合。今年1月,项目正式投产运营,20余条智能化生产线马力全开,一批批中药制剂不断下线。

全自动生产线的背后,是一个强大的“智造大脑”。进入企业搭建的“数字孪生工厂”系统,产线规模、机器状态、产品数据等参数一目



了然。“我们对生产线设置了15000个传感器点位,通过数字孪生技术,把复杂的设备结构和状况呈现在大屏中,对产线关键实时数据采取不间断地采集、监控、分析、调控,可以全方

位感知生产线上的‘风吹草动’。”华润江中信息部助理工程师张旭介绍道,通过系统算法分析,可以实现事前故障预测和诊断,使关键设备非计划生产停机时间降低20%至35%,有效保障连续化生产。

数字智能化转型升级也为企业带来了明显价值提升。“项目以智能化为手段,提质增效为抓手,相较于老厂设备可节约人工成本74%,生产效率提升近四倍。目前实现了日均产量4000件左右,月均产值6000余万元。”华润江中济生公司生产总监邓麟凤表示。

“项目从开工建设到投产运营用了不到3年时间,大大超出了我们的预期,我们的生产线已经满负荷投入生产,预计今年一季度的产

值将达2亿多元。”华润江中济生公司总经理陈培武表示。

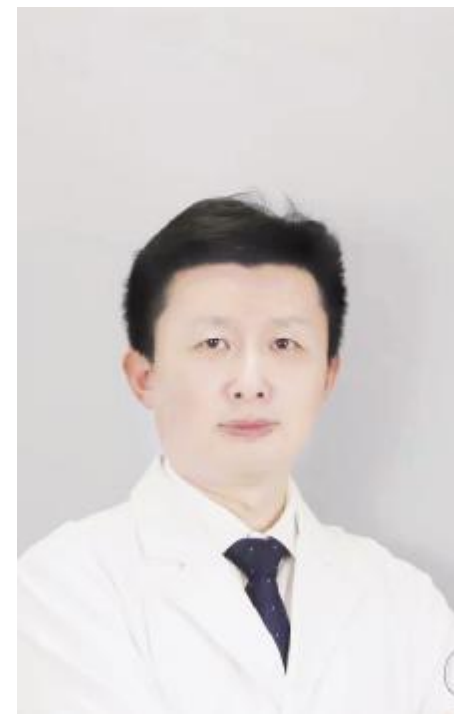
据了解,为了更好地解决企业从建设到投产前遇到的困难,赣江新区对重大重点项目实施“专人专办”“一企一策”精准服务。在项目投产前夕,华润江中在申办排污许可证的过程中遇到了难题,赣江新区有关部门了解到企业诉求后,立刻组织技术团队、环评审批等部门,深入企业问诊把脉,“一对一”指导企业修改完善证书填报内容,帮助其顺利申领证书。

“针对项目建设过程中存在的堵点难点问题,我们采取专题调度,多部门协作、现场指导、流程交底等方式,加快解决了建设过程中疑难杂症约20余项,加速了项目建成投产时

间进程。”新祺周管理处项目推进办产业项目组负责人黄原表示介绍。

中药产品质量是保障中药安全、有效、稳定及可控的前提,中药生产过程和质量控制技术的大力发展是保障中药产品质量的重要措施,也是引领中药产品提升的关键路径。近年来,赣江新区全力打造以赣江中药创新中心、中国中医科学院中药健康产业研究所、国家中药资源与制造技术创新中心(筹)为龙头的“3+N”中医药创新发展体系。借助数字化、智能化等“数字技术”,为药材种植、创新研发、智能制造、医疗服务等中医药全产业链进行赋能,全力打造智慧中医药产业数字化行业标杆。(熊锦阳 戴治江)

武建潮:十年深造 三十年临床 不忘服务初心 重塑患者口腔健康



叶飞鹰

他是口腔医学博士,是韩国口腔正畸杂志、国际口腔种植杂志审稿人,是浙江省第一位在美国正畸学与矫形杂志上发表研究论文、

第一位在口腔正畸学SCI杂志发表病例报告的医生……可脱离这些高大上的头衔,患者眼中,他只是个有三十余年临床经验,医术精湛、医德高尚的口腔科医生,给广大备受口腔疾病困扰的患者带来健康和自信。他就是原浙江大学医学院附属第二医院口腔颌面外科副主任医师、现杭州牙一齿科创始人——武建潮。

十年深造 理论丰富的口腔健康专家

口腔健康是反映公众健康水平的重要标志。口腔疾病不仅影响咀嚼、发音等生理功能,还与多种全身系统疾病有着密切关系。随着我国经济社会发展和人口老龄化进程加快,口腔健康日益受到人民群众的广泛关注,提高口腔健康水平对于提高人民群众总体健康水平,促进健康老龄化具有重要的意义。从接触口腔医学第一天起,武建潮就知道自己身上肩负着怎样的重任。

“我是1993年毕业于安徽医科大学口腔专业,当时选择报考这个专业,就是因为它学习的内容最多,口腔(专业)的也要学,临床(专业)的也要学。”在校时需要学习的专业内容多、杂、难,毕业后进入合肥市口腔医院工作,与各种口腔疾病打交道的日子也并不好过。“病人并不会按照教科书上的描述来生病,在

临床工作中会遇到很多疑难杂症,那时候就会感觉自己学的东西还不够。”

学的不够,那就继续学!为了进一步追求更高深的医学理论与精湛的医学技术,对得起身上穿着的那件白大褂,工作不久的武建潮选择再次回到母校,继续攻读研究生。2002年,又入读浙江大学口腔医学院,并于2006年获得口腔医学博士学位。武建潮在口腔专业学习十年,然而即使是博士学位也并未为他的学习生涯画上句号。武建潮表示,“学习是没有止境的,从学校毕业后,工作中的会议、论坛也能让我学到很多东西。”

从业三十年 患者的康复就是忙碌的动力

从初到杭州的陌生,到如今成为杭州口腔患者中口口相传的好医生,武建潮付出了超出常人的决心和努力。

“博士毕业后,我接受了分配,去往浙江省口腔医院(现浙江大学医学院附属口腔医院)工作,工作两年后再次调动,之后就一直就职于浙江大学医学院附属第二医院口腔科。”杭州的发展有目共睹,因其医疗资源丰富,全国各地都常有患者不远千里前来就诊。对于武建潮来说,在医院工作期间,忙到披星戴月、脚不沾地才是日常。而这些常人眼中叫苦连天的日

子,他却甘之如飴。“在大医院工作的好处就是在这里,我们会遇见更多有挑战性的病例,随着每一个病人的痊愈,医生的能力与技术也在不断进步。”

然而也正是在日复一日的忙碌中,让武建潮意识到了医院系统的缺陷,从而萌生了离开的想法。他表示,“医院每天需要接收太多患者,医生忙不过来,人手不足加上机器使用过度维修频繁,导致病例资料留存困难,不利于医生术后复盘,借鉴学习。”

首次创业 打造牙科新品牌解锁个人新身份

牙周炎、牙髓炎、下颌畸形……作为一名口腔医生,武建潮在牙科综合治疗床上几乎与所有口腔疾病都打过交道。如何帮助更多患者重获口腔健康,武建潮用自己的经历给出了答案——那就是创立新的牙科品牌。

2023年,武建潮与合伙人创立了牙科品牌——牙一齿科。“每个牙医都有一个开业梦想,我的梦想就是开一家既有温度又有专科特色的牙科诊所,建一个有专业化舒适化美誉度的牙科品牌。”褪去浙医二院口腔颌面外科副主任医师这个光环,武建潮慢慢回归纯粹的牙医这一本来角色,将口腔医学学到最精,将细节做到极致,让每一位患者都能展现最自信的笑

容。

“预防胜于治疗,口腔健康关乎全身健康。”与传统医院中发现疾病、治疗疾病的诊疗方法不同,武建潮认为,牙是可以陪伴人一辈子的器官。“牙一齿科不以盈利为目的,我们之所以打造这个牙科品牌,是为了能有更好的平台去倡导广大市民,通过定期进行口腔检查、洁牙、预防性治疗等措施,从根源上有效地预防口腔疾病发生。”

在二十年如一日地学习和探索中,武建潮早已形成了自己独特的从医理念:以患者为中心,全心全意为他们提供专业、贴心的口腔医疗服务。在牙一齿科中,他也将自己独特的从医理念传播给了诊所的每一位员工。“牙一齿科的装修以温馨为主,脱离医院传统的白墙蓝椅,入目可及的都是绿植花卉,原木装修,缓解患者就诊的紧张与恐惧感。针对儿童患者,我们也准备了儿童就诊室,采用特制牙科综合治疗床,更符合儿童的身形,就诊更舒适。”

如今牙一齿科正式开业,新的人生画卷在武建潮面前缓缓铺就,不变的是,他作为患者服务的初心。武建潮表示,作为一位资深的口腔专家,自己将带领牙一齿科全体员工,用实际行动诠释“医者仁心”的崇高精神,让患者享受到专业优质的口腔医疗服务,绽放自信灿烂的笑容。

35家创新药企汇聚科创板 新质生产力加速形成

近年来,中国创新药产业步入发展快车道,科创板充分发挥服务科技创新的战略性平台作用,引导各类先进优质生产要素向中国创新药“新质生产力”集聚,塑造更多发展新动能和新优势。

目前,科创板已汇聚了约30家创新药企业(含创新疫苗),其中第五套标准上市20家,合计市值近5000亿元,初步形成产业集聚和板块示范效应。从业绩快报及业绩预告来看,2023年科创板创新药板块营业收入和净利润业绩双增。其中,百济神州、特宝生物等超七成公司营业收入增加,艾力斯、百克生物等六成公司净利润实现正增长,发展态势总体持续向好,“新质生产力”正加速形成。

产品商业化进程加速

据统计,超八成科创板创新药企业已有核心产品获批上市,相关企业正逐步从以产品研发为主,过渡到“研发+商业化”并行的新阶段,药品收入持续增长、成长预期逐步兑现。

首先,核心产品销售放量明显,临床优势转化为竞争优势。随着公司商业化能力不断提高,科创板创新药企业产品收入主导地位日

益突出,业绩增长势头强劲。

百济神州2023年营业收入达到174亿元,较2022年增加近79亿元,增幅达82%,主要受益于公司核心市场产品销售额的增长。其中,公司的第二代BTK抑制剂百悦泽2023年全球销售额达到91.38亿元,同比增长138.7%,创下国产创新药单一药品年销售额新纪录。PD-1单抗百泽安2023年销售额总计38.06亿元,同比增长33.1%。受益于产品销售放量,公司2023年亏损明显收窄至67.16亿元,同比缩亏50.77%。

艾力斯2023年实现营业收入20.12亿元,同比增长154.42%,扣非归母净利润6.00亿元,同比增长655.79%,其中,公司明星产品伏美替尼2023年实现销售收入19.72亿元。该产品系公司自主研发的第三代EGFR-TKI,一线和二线治疗EGFR突变晚期非小细胞肺癌适应症已获批上市并纳入国家医保目录,伏美替尼具有“脑转移强、疗效优异、安全性佳、治疗窗宽”的特点,被纳入9项最新国内权威诊疗指南、专家共识和诊疗规范,是晚期非小细胞肺癌患者的潜在优选方案。

其次,新产品陆续获批上市,科技成果转化

为真金白银。2023年以来,科创板创新药企

业已有10款创新药或生物类似药在国内获批上市,科技成果正加速转化为增长新引擎。

迪哲医药核心产品舒沃哲于2023年8月获得国家药监局批准上市,成为目前全球唯一获批上市的靶向EGFR 20号外显子插入(Exon20ins)突变型非小细胞肺癌的小分子药物,在上市后的4个月左右时间实现产品销售收入9128.86万元。

百克生物2023年实现营业收入18.25亿元,同比增长70.30%,扣非归母净利润4.93亿元,同比增长195.86%。百克生物经营业绩大幅改善主要受益于带状疱疹减毒活疫苗产品于年初获批上市并于4月获得批签发证明,该产品是国内首个用于40岁及以上人群的带状疱疹疫苗,填补了国内市场空白。

同时,神州细胞、百奥泰等公司2023年营收规模分别为18.87亿元、7.07亿元,同比增长84.46%、55.34%,营业收入增长均受益于多款产品年内获批上市并销售,产品管线梯队持续充实。

创新成果持续涌现

对新质生产力而言,创新驱动是“新”的关

键,高质量发展是“质”的要义。加强源头创新、强化研发投入,是科创板创新药企业艰难但不变坚持。数据显示,2023年前三季度,相关企业研发费用合计190亿元,占营业收入总体比值为62%。

在持续加码研发的背景下,突破性创新成果不断涌现,更有百济神州、君实生物、百奥泰等创下多项国产创新药“首个”,实现了以“新”提“质”、以“质”催“新”。

百济神州自主研发的第二代BTK抑制剂百悦泽(泽布替尼)在2023年实现全球销售额91.38亿元(约12.7亿美元),成为首个销售额突破10亿美元的国产创新药。泽布替尼的畅销主要得益于其出色的临床效果,头对头临床试验数据显示其为Best-in-class(同类最佳药),目前已在全球超过65个国家或地区获批上市,成为适应症覆盖最广泛的BTK抑制剂。

君实生物自主研发的特瑞普利单抗于2023年10月获得FDA批准上市,是美国首个且唯一获批用于鼻咽癌治疗的药物,填补了美国鼻咽癌的治疗空白,并获得了NCCN指南一类推荐,这也是在美国上市的首个中国自主研发和生产的创新生物药。

2024年1月,特瑞普利单抗再传喜讯,其用

于可切除非小细胞肺癌患者围手术期治疗的适应症上市申请获国家药监局批准。这是特瑞普利单抗国内获批的第七项适应症,也是我国首个、全球第二个获批的肺癌围手术期疗法。

百奥泰自主研发的托珠单抗生物类似药于2023年9月获得美国FDA批准上市,成为第一个在美上市的中国本土药企自主研发、生产的单克隆抗体药物,标志着中国生物类似药首次正式进入美国市场。紧随其后,公司的贝伐珠单抗生物类似药于12月获得FDA批准上市,国际市场进一步拓展。

除此以外,艾力斯、荣昌生物等科创板创新药企业近期亦斩获了多项重要研发成果。艾力斯明星产品伏美替尼用于EGFR Exon20ins突变型非小细胞肺癌一线治疗适应症,分别获得FDA突破性疗法认定、CDE“突破性治疗品种”认定,相关认定有助于加速伏美替尼在中美的临床开发及审评进程,保障药品开发计划高效实施。

2024年以来,荣昌生物在研的靶向MSLN ADC、迈威生物在研的靶向Nectin-4 ADC亦先后获FDA授予快速通道认定,标志着相关产品在治疗重大疾病和未满足临床需求中的潜力得到认可。(潘清 郭慕清)



甲辰年 公益广告

低碳节能 绿色出行

让都市生活多一些绿色,多一些畅通,多一些健康,因为建设绿色森林城市是我们共同的愿望……

