
HAISCO

Pharmaceutical

海思科

2022年第1期 | 股票代码：(002653)



总第43期



2022年第1期（总第43期）季刊
主办：海思科医药集团

传播集团发展的呼声
反映员工成长的心声
鼓起团队前进的号声
唱响企业收获的歌声

编委会

主任:袁媛
委员:郭艳李敏
(按姓氏字母顺序排列)

编辑部

执行主编:袁媛
编辑:刘智健 罗磊 黄盼 李小平 胡潇丹 周侠任 郭月
出版者:《海思科》编委会
版期:2022年5月20日
总发行:海思科集团
发行处:各通讯主管
本刊编辑部地址:四川省成都市温江区海峡
两岸科技产业开发园百利路136号
邮编:611130
电话:028-67250667/67250393
E-mail: haisconk@haisco.com
网址: www.haisco.com
内部资料,仅供交流

(本刊署名图文版权所有,如有转载,请与本刊编辑部联系)

Haisco Pharmaceutical Group CONTENTS

01 第一章 要闻速递

- 01 创新成果
- 02 “同心同行 继往开来”海思科 2022 年集团总结表彰大会顺利召开
- 03 “同心同行 继往开来”2022 年营销中心年会顺利召开
- 04 2021 年度海思科(沈阳)总结颁奖大会暨述职大会圆满结束

02 第二章 人物聚焦

- 01 记我眼中的奋斗者
- 02 从身边人看担当
- 03 恪尽职守战疫情 同心同行勇担当——辽海 2022 年抗疫实录

03 第三章 学海论见

- 01 HSK16149 缓释片有关物质样品前处理方法研究

04 第四章 同学同奋斗

- 01 一张一弛、内外兼修——创新药事业部东北区线上学习会顺利召开
- 02 2021 年度沈海内训师总结大会暨新晋内训师考核仪式圆满结束

05 第五章 文化剪影

- 01 同心同行 继往开来——集团各体系同献祝福
- 02 海思科女神节 魅力女神 与爱同行——女神绝艺夺天工

Haisco
Pharmaceutical Group

要闻速递
NEWS EXPRESS



创新成果 INNOVATION RESULTS

► 文 / 集团董事会办公室

环泊酚注射液获得全身麻醉诱导和维持《药品注册证书》

公司获得环泊酚注射液新适应症“全身麻醉诱导和维持”的《药品注册证书》，正式获批生产。

环泊酚注射液(以下简称“环泊酚”)是公司开发的全新的具有自主知识产权的静脉麻醉药物,拟用于手术全麻诱导、内镜诊疗的镇静/麻醉、重症监护期间的镇静等适应症。其中,环泊酚的“消化道内镜检查中的镇静”适应症于2020年12月获得国家药品监督管理局批准上市。“全身麻醉诱导”适应症于2021年2月获得国家药品监督管理局批准上市。“支气管镜检查中的镇静”适应症于2021年12月获得国家药品监督管理局批准上市。“全身麻醉诱导和维持”适应症及“重症监护期间的镇静”适应症分别于2021年6月和2021年11月获得国家药品监督管理局受理。“妇科门诊手

术的镇静及麻醉”适应症上市申请于近日获得国家药品监督管理局受理,按我国新化学药品注册分类规定,本次上市许可申请的类别药品注册分类为化药2.4类。



药品基本情况

药品名称	剂型	规格	申请事项	受理号
环泊酚注射液	注射液	20ml:50mg	境内生产药品注册上市许可	CXHS2200006 国

环泊酚注射液获得《药品补充申请批准通知书》

公司收到《药品补充申请批准通知书》,将环泊酚已批准的适应症“消化道内镜检查中的镇静”和“支气管镜检查中的镇静”进行了合并,将说明书适应症扩大修订为“非气管插管手术/操作中的镇静和麻醉”。

环泊酚注射液《药品补充申请批准通知书》的基本情况

药品名称	环泊酚注射液		
受理号	CYHB2200017	通知书编号	2022B01261
剂型	注射剂	规格	20ml:50mg
注册分类	化学药品	申请事项	补充申请
适应症	非气管插管的手术/操作中的镇静和麻醉、全身麻醉诱导和维持		
审批结论	根据《中华人民共和国药品管理法》及有关规定,经审查,本品此次申请事项符合药品注册的有关要求,同意本品修订说明书有关内容。同意在本品已批准的适应症“消化道内镜检查中的镇静”和“支气管镜检查中的镇静”基础上,将说明书【适应症】修订为“非气管插管手术/操作中的镇静和麻醉”。		

环泊酚是公司开发的全新的具有自主知识产权的静脉麻醉药物,拟用于手术全麻诱导、内镜诊疗的镇静/麻醉、重症监护期间的镇静等适应症。该产品整体安全性耐受性良好,药效活性约为丙泊酚的5倍,快速平稳起效,苏醒迅速且完全,注射痛发生率极低,对呼吸的影响优于丙泊酚,对心率和血压的影响不劣于丙泊酚,脂质输入量小于丙泊酚。截止目前,环泊酚已获得药监局批准上市的适应症为“非气管插管手术/操作中的镇静和麻醉”和“全身麻醉诱导和维持”;尚在上市申请审批中的适应症为“重症监护期间的镇静”和“妇科门诊手术的镇静及麻醉”。

创新药 HSK31679 片获得《药物临床试验批准通知书》

公司收到创新药 HSK31679 片《药物临床试验批准通知书》,获批开展“拟用于治疗成人原发性高胆固醇血症”的临床试验。

药品基本情况

药品名称	剂型	申请事项	规格	受理号
HSK31679 片	片剂	境内生产药品注册临床试验	20mg	CXHL2101641 国
			80mg	CXHL2101640 国

HSK31679 片是公司自主研发的一种高选择性甲状腺激素 β 受体 (THR- β) 激动剂,通过与甲状腺激素 β 受体结合,影响脂代谢过程中的关键步骤,起到降低胆固醇的作用,有较好的开发前景,将为众多高胆固醇血症患者提供一种新的更优治疗选择,具有重要的临床和社会意义。

创新药 HSK31858 片获得《药物临床试验批准通知书》

公司收到创新药 HSK31858 片《药物临床试验批准通知书》,获批开展“支气管扩张症及急性肺损伤/急性呼吸窘迫综合征引起的下呼吸道疾病”的临床试验。

药品基本情况

药品名称	剂型	申请事项	规格	受理号
HSK31679 片	片剂	境内生产药品 注册临床试验	5mg	CXHL2101695 国
			20mg	CXHL2101696 国

HSK31858 片是公司自主研发的一种口服、强效和高选择性的二肽基肽酶 1 (Dipeptidyl Peptidase 1, DPP1) 小分子抑制剂, 临床拟用于治疗支气管扩张症及急性肺损伤 / 急性呼吸窘迫综合征引起的下呼吸道疾病。

支气管扩张症的患病率随年龄增加而增高, 据不完全统计, 我国 7 省市 40 岁以上居民患病率约为 1.2%, 目前尚无针对支气管扩张的治疗药物, 均为对症治疗以及处理并发症, 约有 170 万 ~600 万支气管扩张患者无法得到适合的治疗。

经查询, 全球进展最快同靶点化合物 INS1007 目前正在进行 III 期临床试验, 其 II 期试验结果显示对支气管扩张具有确切疗效, 除此之外, 全球尚无同靶点产品临床在研。

HSK31858 片的开发预计可明显改善支气管扩张和急性肺损伤 / 急性呼吸窘迫综合征患者的生存状态, 将为我国众多下呼吸道疾病患者提供一种全新机制的优效治疗药物, 具有重要的临床和社会意义。

集团公司与美国 Aquestive Therapeutics, Inc. 签署治疗肌萎缩侧索硬化症的利鲁唑口腔膜 EXSERVAN™ 许可和供应协议



公司与美国 Aquestive Therapeutics, Inc. (以下简称“Aquestive”) 签署了治疗肌萎缩侧索硬化症(“ALS”, 俗称“渐冻症”) 的利鲁唑口腔膜 EXSERVAN™ (以下简称“EXSERVAN™”) 的《License, Development and Supply Agreement》(以下简称“合作协议”)。公司将负责 EXSERVAN™ 在中国的注册和商业化活动。Aquestive 将作为该产品的独家制造商和供应商。

产品基本情况:

EXSERVAN™ 是 Aquestive 公司使用其 PharmFilm® 创新药物递送技术开发的利鲁唑口服薄膜制剂, 已于 2019 年 11 月获得美国食品药品监督管理局 (FDA) 的批准, 用于治疗肌萎缩侧索硬化症(ALS)。EXSERVAN™ 放在患者的舌头上, 无需液体或食物即可迅速溶解, 其剂型的特殊性将为吞咽困难或者无法吞咽的 ALS 患者提供有意义的治疗选择。该产品在欧洲和美国的商业化合作伙伴

分别为意大利赞邦集团和美国田边三菱。

中枢神经系统一直是海思科研发布局的重点疾病领域之一。公司估计中国大约有十万名 ALS 患者, 他们中的很大一部分随着时间的推移, 会在某些时间点遇到吞咽和呛咳的问题, 吞咽食物和液体变得更加困难, 对患者的治疗及生活质量造成很大影响。虽然大多数患者此前使用利鲁唑, 但由于无法吞咽片剂, 很多患者会选择在疾病进展的某些阶段停止治疗。

公司与 Aquestive 此次合作在中国开发和商业化这种差异化 ALS 药物, 有助于扩大公司的 CNS 产品组合, 并为 ALS 患者提供改良的利鲁唑制剂。

Aquestive 公司简介:

Aquestive 是一家 2018 年 7 月在纳斯达克上市的制药公司, 具有成熟的药物开发和商业化能力, 希冀提供创新性产品改善患者的生活。迄今为止, 该公司拥有四种获得批准和许可的产品, 并将一种自研的专有产品 SYMPAZAN® (clobazam) 商业化。该公司还拥有有一个商业专有产品管线, 专注于治疗中枢神经系统 (CNS) 疾病和其他未满足的需求, 并正在开发通过口服给药的复杂分子, 以提供侵入性标准疗法的替代方案。该公司还与其他制药公司合作, 使用专有的、同类最佳的技术 (如 PharmFilm®) 将新分子推向市场。



“同心同行 继往开来” 2022年海思科医药集团总结表彰大会顺利召开

文 / 集团人力资源中心 刘智健



集团董事长、总经理范秀莲女士

2022 年 1 月 26 日, 海思科医药集团“同心同行 继往开来”主题总结表彰大会在集团温江园区隆重召开。本次会议积极响应国家对疫情防控的号召, 采用线上线下同步开展的方式举办。集团董事长、总经理范秀莲女士, 集团董事、副总经理、研发中心总经理严庞科先生, 集团营销中心总经理侯希勇

先生, 集团生产副总、辽海 / 沈海总经理梁勇先生, 川海 / 眉海总经理张海军先生, 集团董事会秘书王萌先生, 西藏本部副总经理黄迪女士等领导现场出席会议。各体系 / 分子公司副总、总监, 集团优秀员工、团队代表参与大会。

直面变革, 共迎挑战。

在虎年春节来临之际, 集团董事、总经理范秀莲女士首先向全体奋斗者致以崇高的敬意和新春祝福, 并回顾了公司这一年所面临的挑战和收获的成果。

在研发方面, 多个创新药进展可喜。2021 年环泊酚两个新适应症获批、三个适应症申报 NDA; HSK21542 术后镇痛适应症完成三期临床, 获得阳性结果, 正和 CDE 沟通中; HSK7653 完成两个适应症的三期临床的全部入组工作, 预计 2022 年底申报 NDA; HSK16149 两个适应症进入三期临床, 预计在 2023 年上半年申报 NDA。除了上述几个处于后期临床阶段的创新药外, 2021 年研发中心完成 4 项新品种 IND 申报。其中 HSK29116 作为海思科 Protac 平台第一个产品已经进入临床研究。

此外, 在吸入制剂上, 海思科经过多年的布局, 终于迎来突破, 改良型吸入制剂项

目 HL231 的 IND 申报, 已获 CDE 许可进入临床开发。

立项及筛选方面, 研发中心重点对镇痛领域、肿瘤领域、糖尿病、眼病、肾病、呼吸领域、纳米抗体、ADC 和小核酸药物共 9 个领域近百个项目进行了系统评估, 根据公司国际化的战略目标, 靶点不断前移, 创新程度和难度均有所提高。其中 30 个项目已立项进入筛选阶段, 约 4-6 个项目将进入预 PCC 阶段, 将于 2022 年进入开发。

平台建设方面, 研发中心对 Protac 技术平台、吸入制剂平台、PDC 技术平台加强建设。重点加大对 Protac 技术平台的投入, 目前 10 个 Protac 项目在研, 后续数个品种有望在 2022 年进入开发; 对吸入制剂平台创改结合, 以改良型新药为重点, 逐步布局吸入型创新药; 启动布局了 PDC 技术平台, 专项针对肿瘤适应症进行布局。

在国际化方面, 美国海思科不断完善, 公司第一个创新药环泊酚启动美国三期临床, 走出了海思科国际化的第一步。无论是通过自主海外开发, 整合研发注册、销售产业链的国际化探索, 还是 license out 实现单个产品的海外授权或引进, 对于海思科乃至行业都是有益的探索。2022 年, 公司将进一步加强国际化能力建设, 全面推进国际化进程。进一步优化研发体系, 建立早期靶点验证平台, 提高筛选项目成功率; 同时加强

医学转化能力, 助力快速实现临床验证, 提高临床开发成功率, 保障每年 4 个品种 IND, 一个品种 NDA, 丰富海思科研发产品线, 为实现海思科百亿销售目标不断努力奋斗。

在营销方面, 在 1 类新药环泊酚荣耀上市之际, 公司围绕环泊酚制定了“五大”核心营销策略方针并围绕全年的核心目标优化了组织架构和团队, 实现产品分线管理, 形成一支有共同价值观和充满正能量的有战斗力的团队, 推动了具有持续生命力的高端仿制药聚普瑞锌、卢帕他定、3.1 类新药乙酰左卡尼汀的市场快速发展, 成效初步显现。上述 3 个产品的市场增长率均达到 30% 以上, 2021 年销售贡献近 6000 万元。此外, 公司明确了产品投资组合策略, 聚焦发展, 维持战略产品, 如多烯磷脂酰胆碱、全营达、氟哌噻吨美利曲辛等超亿元大产品仍然取得了 20% 以上的增长。多烯成为公司 21 年销售额最大产品, 销售收入达 8.2 亿元, 抓住集采红利实现快速上量。

公司以全球化视野布局创新药上市, 快速实现医保准入, 打造海思科专业化学术推广团队, 确定了环泊酚在“两快五少”产品特性上的定位; 推动 1 项上市的研究结题、1 项多中心研究的启动、105 项医学驱动项目的立项助力医院准入; 开展线上线下学术活动近 100 余场。

创新营销模式, 布局全渠道营销, 试点

新零售和院外销售模式, 全新组建了一支精通互联网业务和处方药新零售模式的专业团队, 建立匹配消费类属性药品的新营销模式, 推动阿伐那非等新产品的快速上量, 2021 年实现销售收入近 3000 万元。

通过完善制度和优化流程, 开启数字化体系建设, 提升业务支持能力和效率, 在上述营销方针指引下, 2021 年全年实现发货收入 32.3 亿。2022 年将主要围绕“创新药的快速开发上量”、“仿制药的维稳和聚焦突破”、“综合管理体系的优化升级”这三大核心战略来实现营销目标。

在生产方面, 2021 年公司生产运营保持稳步推进, 川海、眉海、辽海、沈海均全力以赴, 达成生产目标, 保障了重要产品产量, 为营销目标的达成奠定了坚实基础。同时范总指出, 希望 2022 年生产运营继续在人才培养方面多下功夫, 提高应对未来复杂格局的能力, 保障产品的供应, 赋能营销。

在职能方面, 企业的运营发展离不开各个部门的协同和配合, 职能各部门的努力付出为公司 2021 年的发展提供了坚实的后盾。

公司的不断前行是每一位海思科人奋斗的成果, 范总希望在新的一年里各位奋斗者要同心同行, 继往开来, 扛起使命担当, 不断突破自我, 一起为实现“成为最受信赖的国际制药企业”这一愿景而奋斗。

各体系部分重要领导主题分享



集团董事、副总经理、研发中心总经理严庞科先生

集团董事、副总经理、研发中心总经理严庞科先生作“创新高效, 务实进取——树海思科研发品牌”主题分享。严总首先回顾了公司在新形势下转型的目标: 保留具备市场竞争力的仿制药继续开发, 战略升级全力开发具备国际竞争力的创新药。为达成这一目标, 公司研发团队加快平台建设, 打造核心竞争力, 2021 年启动 Protac 技术平台, 目前已有 10 个项目在研, 其中 HSK29116 为全国首个, 全球第二个进入临床的 BTK-Protac 项目, 而这也是公司产品走向国际化的重要一步。严总表示, 要建设具备核心竞争力的研发平台, 需要进一步完善研发体系建设, 建立从立项到上市全生命周期项目管理, 梳理跨体系沟通流程, 加快研发落地效率。



集团营销中心总经理侯希勇先生

集团营销中心总经理侯希勇先生作“穿越企业发展周期——创新驱动, 专业引领”主题分享。侯总详细阐述了医药行业所经历的不同的发展周期: 从 2015 年暴风雨前夜开始到 2016 年完成顶层设计, 再到 2017 年确定终端为王营销战略以及 2018 年“4+7 集采”, 在 2019 年确定“医学驱动, 学术引领, 销售落地”的营销战略, 经历了 2020 年国谈集采转型的阵痛, 2021 年转型初见成效: 思舒宁上市销售与医保准入取得较好结果, 集采三个品种获利; 全年实现发货收入 32.3 亿, 其中创新药环泊酚销售额接近 1 亿, 全年开发 350 家终端; 全年开展线上线下学术活动近 100 余场; 创新营销模式, 布局全渠道营销, 试点新零售和院外销售模式, 取得不俗的成绩。

最后, 侯总强调了 2022 年重点工作一定围绕“抓准入, 积循证, 拓渠道, 专业推广, KOL 建设”五个方面执行落地, 以创新驱动, 靠专业引领, 力争实现 2022 年销售目标。



集团生产副总、辽海 / 沈海总经理梁勇先生

集团生产副总、辽海 / 沈海总经理梁勇先生作“征途漫漫从头越, 惟有奋斗始向前”主题分享。梁总回顾了辽海和沈海的发展历程, 从建厂之初到如今拥有 29 个品种、42 个规格产品陆续上市销售、顺利通过国家及省上的 GMP 认证检查, 他认为离不开“奋斗”二字。2021 年生产工作面临上游原辅料物资供应紧张、物价全线上涨等困难, 辽海和沈海在集团的正确领导下、在各部门的团结协作和全体同事的奋力拼搏下, 生产运营保持稳步推进, 不管是整体生产目标、药品质量保障、一致性评价的审批还是人才发展和培养上, 辽海和沈海都全力以赴达成了目标。最后梁总总结说, 2022 年将以生产为主线、以质量为核心, 以研发创新为动力, 保质保量完成各项任务。



川海/眉海总经理张海军先生

川海/眉海总经理张海军先生作“负重前行——供货和安环的那些事儿”主题分享。张总通过分享 2021 年经历的两个故事表达了生产工作的压力之重、风险之大，无论是外部还是内部，川海和眉海的生产工作都面临诸多困难和挑战，其中川海 2021 年共迎接检查 50 余次，其他各类视察、走访、“一厂一策”检查等百余次，但在各位奋斗者的齐心努力下，川海和眉海都全力保障了药品的合规安全生产。近两年完善了现有 10 栋主要建筑和所有产品的安全合规性并完成了环评验收，完善了建筑的环保合规性，为公司的生产和销售目标打下了坚实的基础。最后张总总结说，在生产工作中沟通、协作、谅解很重要，要全力去打造一个高求胜欲的团队，为公司的发展提供助力。



董事会秘书王萌先生

董事会秘书王萌先生作“穿越混沌，相信创新——2021 年医药生物行业二级市场浅思”主题分享。王萌总首先带领大家回顾了 2021 年公司在股票市场的表现，得益于各位奋斗者的戮力同心和踏实奋进，市场对于公司反馈了以较好的评价，公司股价在 98 家化学制剂上市公司中名列第十四位。随后王萌先生通过分析和比较医药生物行业子板块的市场表现和历史变化，总结说市值排名的变迁折射了行业的兴衰和变幻，行业短期政策承压，但不改中长期刚需属性，医药生物行业是高科技行业，市场前景广阔，创新是核心出路。



西藏本部副总经理黄迪女士

西藏本部副总经理黄迪女士作“奋斗在高原”主题分享。黄总首先为大家带来了来自西藏本部各位同事的新春祝福，接着黄总以盛开在波拉山口的高山杜鹃来比喻各位奋斗者，向大家展示了长期以来扎根雪域高原、服务山南经济发展、用一次次坚实努力践行着建设新西藏伟大事业的海思科人的形象。公司立足西藏，深耕山南，为山南市边境建设、乡村振兴事业注入可持续发展的动力。最后黄总展示了海思科西藏制药厂的建设进度，表明了继续发扬特别能吃苦特别能战斗的奋斗精神和坚决完成集团各项任务的决心。

表彰先进，继往开来

在各位领导的主题分享结束后，大会进入表彰环节。公司在发展的道路上坚持以人为本，持续关注人才的培养与发展，珍视每一位海思科人的成长，重视为优秀的人才提供更大的发展空间。

首先进行的是晋升人员授函仪式，由侯总、梁总和张总分别为各体系的晋升人员代表授函，营销中心夏璇女士代表所有晋升人员发表晋升感言。



晋升人员授函仪式

随后大会进入表彰环节。公司的长足发展，离不开每一位海思科人的接续奋斗和坚毅前行，唯有所有奋斗者同心同行，我们才能在时代的发展中继往开来。

首先颁发的是杰出员工奖，由梁总、张总和王萌总为各位获奖人员颁发奖杯。从他们的身上我们可以看到，无论什么岗位的工作，都是需要我们善用才智、付出辛劳去做的事。他们在专业方面无私付出，在团队中勇于承担，他们都以高能的工作成绩为海思科代言。



杰出员工颁奖仪式

接着颁发的是优秀管理者奖项，由严总和侯总为获奖者颁发奖杯。他们是海思科的中流砥柱，发展中坚，他们倾力奉献，面对挑战不怕失败，带领本部门人员突破一个又一个的难关，在海思科的发展之路上写下重重一笔。



优秀管理者颁奖仪式

组织的优秀除了管理者的出色，还要依靠团队的给力。今年新增了团队提名奖，无论是最终获奖团队还是提名奖获得团队，他们都是在各自业务领域同心偕行，共同进步的优秀代表。

在团队颁奖环节，首先由梁总揭晓了鲨鱼团队的提名团队，分别是：精准检测、追求卓越，不断追光前行的眉海质量控制部；充满激情、勤奋团结，不断创新的信息中心；以敏锐的嗅觉洞察瞬息万变的市场环境的市场一部和群策群力、思敏行捷的国际注册部。在各提名部门上台后，由张总揭晓了2021年的鲨鱼团队最终获奖部门：国际注册部。梁总和张总分别为各团队颁发了奖杯。鲨鱼团队正如海中鲨一般嗅科技之前沿，攻术业之难关，创技术之革新，是嗅觉敏锐、坚毅果敢，打破管理僵局的团队代表。



鲨鱼团队颁奖仪式

接下来由王总揭晓了狼性团队的提名团队，他们是：身处逆境也永不言弃的新药评价部和直面挑战勇往直前的公共事务部（北京），接着由侯总揭晓了2021年的狼性团队获得部门：公共事务部（北京）。侯总和王总分别为各团队颁发了奖杯。狼性团队正如狼群一般上下齐心，敢打敢拼，是在有限资源下坚韧顽强求生存求发展的团队代表。



狼性团队颁奖仪式

最后由严总揭晓了大雁团队的提名团队，分别是构筑起风险防控堡垒为公司保驾护航的法务稽查中心；为公司保质保量生产护航的辽海综合制剂生产部；支撑公司各项业务顺利推进的财务中心以及承担起集团各项研发项目的管理协调工作的项目管理部，在全场期待的目光中由范总揭晓了2021年的大雁团队：项目管理部。范总和严总分别为各团队颁发了奖杯。大雁团队齐心协力，众志成城，如大雁一般凝聚一心，是目标一致、群策群力、共同努力的优秀代表。



大雁团队颁奖仪式

荣誉是对他们努力的肯定，奋斗者在创新道路上的每一次拼搏，每一滴汗水都将受到公司的认可，未来我们将以优秀海思科人为榜样继续努力。抚今追昔，我们豪情万丈，承前启后，我们满怀信心。

至此，集团总结表彰大会圆满结束。

“同心同行 继往开来”

2022年海思科医药集团营销中心年会顺利召开

► 文/集团学术事业部 雷玲玲



2022

2022年1月24日,以“同心同行 继往开来”为主题的2022年海思科医药集团营销中心年会在集团温江总部隆重召开。本次会议积极响应国家对疫情防控的号召,采用线上线下同步的方式举办。海思科营销精英们从全国各地齐聚温江,共同回顾2021年,展望2022年。

集团董事、总经理范秀莲女士,营销中心总经理侯希勇先生,董事会秘书王萌先生,信息中心总监郭强先生,公共事务部(北京)总监禹超女士,川海副总经理鲁方平先生,营销中心副总经理刘勇先生,营销中心副总经理李少辉女士,特药事业部资深总监郭小纪女士,专科药事业部资深总监张瑞珏女士,新零售事业部总经理程伟先生等领导出席会议,此外营销中心各部门共计超过一

千人参加本次会议。

范总首先欢迎营销中心的各位精英回家,感谢大家这一年的辛苦付出。范总提到2021年对于与公司而言仍然是不平凡的一年。研发方面,环泊酚新增获批两个适应症、HSK21542术后镇痛III期完成、HSK7653完成两个适应症III期临床全部入组工作等;营销方面,营销中心构架、体系在快速完善,但还是有些问题。我们的前行进取源于我们永不停止的努力,是我们每一个海思科人奋斗的结果,扛起使命担当,不断突破自我,在新的一年里,让我们同心同行,继往开来!希望大家齐心协力,为实现致力于成为最受信赖的制药企业的伟大愿景而努力奋斗!最后祝大家新春快乐,阖家幸福!



营销中心总经理侯希勇先生

之后,营销中心总经理侯希勇先生作“穿越企业发展周期”的主题报告。侯总对营销中心2021年进行了总结,对2022年的计划进行了分享并详细阐述了从进公司以来经历的企业不同的发展周期:从2015年暴风雨的前夜到转型中的阵痛再到2021年转型初见成效。公司研发创新,独辟蹊径,选择医药增长率排名前三的麻醉领域。2022年,创新驱动,专业引领,一切朝着好的方向发展。最后,侯总强调了2022年重点工作一定围绕“抓准入,积循证,拓渠道,专业推广,KOL建设”五个方面执行落地,力争实现2022年销售目标。

紧接着营销中心副总经理李少辉女士进行了《稳住核心基石,绘制增长蓝图》工作汇报。



营销中心副总经理李少辉女士



营销中心副总经理刘勇先生

营销中心副总经理刘勇先生就学术事业部工作作《2021年回顾,2022年展望》汇报。

下午市场一部、市场二部、医学一部、特药事业部、专科药事业部、新零售事业部、公共事务部(北京)等部门负责人分享了2021年工作总结及2022年工作计划。



市场一部总监 夏璇女士



市场二部高级总监 张薇女士



医学一部总监 李家琪先生



特药事业部资深总监 郭小纪女士



专科药事业部资深总监 张瑞钰女士



新零售事业部副总经理 金荐先生



公共事务部(北京)总监 禹超女士

最后海思科优秀营销人表彰环节,此次年会为表彰2021年优秀的营销人员和团队,设置了多个优秀个人和优秀团队奖项,分别颁出了优秀新人奖、优秀地区经理奖、综合服务之星奖、学术之星奖、思舒宁冲锋奖、多拉司琼“阿波罗”大区奖(守护之神)、优秀省级办事处等奖项,范总、侯总等与会领导分别为获奖者颁发了奖杯和礼品。

获得“优秀新人奖”的分别为学术事业部夏璇总监、特药事业部郝娜经理、创新药事业部关阳经理、专科药事业部曹庆策经理、大客户事业部王苏经。

合作自营团队 - 优秀地区经理奖

获得“合作自营团队 - 优秀地区经理奖”的分别是广东大区廖海林经理、川藏大区夏绪德经理、河北大区丰明经理、川藏大区徐曦经理、福建闽北大区苏志伟经理。

综合服务之星奖

获得“综合服务之星奖”的分别是招标准入部赵娅娟经理、商务渠道管理部袁跃群经理和法务稽查中心王钧经理。

学术之星奖

获得“学术之星”奖项的分别是学术事业部陈翔宇经理、学术事业部雷玲玲经理、区域学术部徐嘉颖经理和区域学术部董玲燕经理。

多拉司琼“阿波罗”大区奖

获得多拉司琼“阿波罗”大区奖(守护之神)的是广东大区林炎强团队及河北大区韩永超团队。

“思舒宁冲锋奖”奖

获得“思舒宁冲锋奖”全国最快单月破万支医院的是郑州大学第一附属医院,创新药事业部河南大区霍俊旭团队。

“优秀省级办事处”奖

获得“优秀省级办事处”奖项的分别是合作自营事业部黑龙江省、特药事业部广东省和创新药事业部湖南省。

颁奖与分享现场
AWARD AND SHARE SITE



优秀是需要传递的，接下来是获奖者分享环节。创新药事业部湖南大区王迎春经理分享的主题是“赢在精细化”，用日常工作管理量化表格工具和细节管理，为大家分享团队管理的优秀经理；特药事业部马占东经理以“2021年关键词”为主题、合作自营事业部林炎强经理以“坚定信念抓销量，同心同行冲三十”为主题分别进行了优秀经验分享。

大会结束前，范总和侯总分别对此次会议作总结，再一次强调希望大家在2022年“同心同行，继往开来”，勇于在各自工作岗位上创造更大的价值，共同实现营销中心的销售目标！

2021年度海思科（沈阳）总结颁奖大会暨述职大会圆满结束

文 / 沈阳人力资源部 郭月

征途漫漫从头越、惟有奋斗始向前。2022年1月19日，2021年度海思科（沈阳）总结颁奖大会暨述职大会于沈阳海思科制药有限公司综合楼顺利召开。沈阳奋斗者守初心、担使命、同奋斗、共筑梦，辞别2021，启航2022。

践行担当、创新发展—年度述职大会

2021年度海思科（沈阳）述职大会于1月19日上午9:00在沈阳综合楼四楼会议室准时开始。集团生产副总裁梁勇先生、辽海/沈阳常务副总武小冬先生、辽海/沈阳生产副总刘玲女士、辽海/沈阳

质量副总吴会斌先生及沈阳各部门负责人全程参与本次会议。

海思科（沈阳）生产部、设备部、质量保证部、质量控制部、物料部、研发一部、研发二部、研发管理部、采购部、审计监察部、人力资源部、工程部等各部门负责人依次进行述职，对过去一年的重点工作进行总结，客观分析工作中存在的问题与并提出整改措施，同时将部门2022年工作计划进行汇报，此次述职大会中增加了工作建议模块，各部门负责人结合本部门工作对沈阳在管理、流程等方面提出了相应建议。



们继续以生产为主线、以质量为核心，以研发创新为动力，以坚如磐石的信心和坚韧不拔的毅力，保质、保量、及时完成集团交给沈阳的各项工作任务。

总结颁奖

岁月不居，天道酬勤。2021年沈阳逐梦不止、快速成长，这不仅得益于各位领导的正确掌舵，同样离不开各位员工的付出与汗水。他们持续奋斗、勇于担当，用热爱和努力为沈阳发展助力。

践行担当精神，表彰沈阳榜样。公司特别设置2021年度海思科（沈阳）“优秀团队”、“先进干部”、“优秀员工”以及“新晋之星”奖项，各位与会领导分别为沈阳获奖者颁发以上荣誉，并向各位获奖的沈阳人表示了认可与祝福。

梁总及各位副总对沈阳各部门的工作均予以了充分的肯定，并表示在2021年我们受到新冠疫情常态化、油价上涨、上游原辅料物资供应紧张、物价全线上涨、电力能源限供等困难情况下，沈阳出色的完成了集团下达的各项指标，为新一年度的开启做好了充分的准备。各位领导针对部门工作中的不足之处给予了指导意见，同时对2022年沈阳各部门工作的开展提出了具体的要求。

同心同行、再启新篇——年度总结颁奖大会

14时，2021年度海思科（沈阳）总结颁奖大会于沈阳六楼多功能会议室顺利召开。集团生产副总裁梁勇先生、辽海/沈阳常务副总武小冬先生、辽海/沈阳生产副总刘玲女士、辽海/沈阳质量副总吴会斌先生以及沈阳各部门管理人员、获奖代表及骨干员工出席了本次大会，沈阳人力资源部郭月担任大会司仪。

领导致辞

梁总首先代表沈阳领导班子向沈阳全体员工致以了新春的问候和衷心的感谢。梁总表示：2021年，沈阳战胜各种风险与挑战，奋发昂扬、砥砺前行。在集团的正确领导下、在各部门的团结协作和奋力拼搏下，保证沈阳生产运营稳步推进、各项业绩指标高质量完成。2022年，沈阳将面临更大的机遇和挑战，希望沈阳的奋斗者



不驰于空想、不鹜于虚声，奋斗之路从未停歇。金牛昂首高歌去，玉虎迎春敛福来，让我们一同迎来全新的2022，继续以奋斗之心踏浪追光。同心同行，继往开来。



人物聚焦

CHARACTER FOCUS



记我眼中的奋斗者

► 文 / 集团制剂研究一部 周蔚昕



公司自 2000 年成立以来取得了许许多多令人振奋的成果，离不开无数破浪斩棘的优秀员工的奉献。为了弘扬这种踏实肯干、心无旁骛的奋斗之风，营造奋进担当的良好氛围，本文以我司制剂研究一部高级经理刘波经理为例，讲述我司一线优秀员工的故事，致敬这样爱岗敬业的精神和情怀。

刘波在工作中一个重要的品质就是脚踏实地，在日常的工作中勤勤恳恳，兢兢业业，遭遇了困难不屈不挠，获得了成果不骄不躁，他的眼中注视着着的，往往就是手上看似繁杂但却绝不简单普通的工作，只有把这些工作做好了，未来的方向才会随之更加清晰。大家都把刘波看做稳妥靠谱的伙伴，和他并肩作战是如此让人放心，可以同心协力地高效推进项目进度。

大家公认刘波业务水平高，沟通能力强，他考虑问题面面俱到，处理事情雷厉风行。但这些特质也并非是与生俱来的，他也曾多次为工作的困难辗转反侧，一切的驾轻就熟、游刃有余背后，都是勤勤恳恳、心无旁骛全力付出。

进入公司以来，刘波先后努力拿到了盐酸乙酰左卡尼汀片（全国首家）、盐酸普拉克索缓释片（公司首个缓释剂型）、培哚普利叔丁胺片、培哚普利吡达帕胺片（全国首家）、替格瑞洛片等产品的生产批件。

其中，盐酸乙酰左卡尼汀片的经历，使他记忆犹新。受制于当时的国家医药政策改革及审评中心受理品种大量积压等行业现实问题，历时九载，在 2016 年 6 月，首次专业审评才完成。经过漫长的等待，大家苦苦等来的却是国家局发的“补充研究”。由于审评思路及关注重心调整，此时审评专家更加注重了杂质及关键工艺参数的研究，商业规模匹配性的深入研究，而这却是九年前研究时的薄弱环节。当时的发补时间仅有短短 4 个月，更加不友好的是，由于项目经历的周期过长，熟悉项目的原来研究人员已几乎完全更换，这对于刘波和同事们而言，无疑是一个巨大的挑战。

“兵来将挡，水来土淹”，研发中心立马火速成立了跨部门的临时项目组，在这刻不容缓的时间里，每一分一秒都显得格外珍贵，刘波和同事们披星戴月地忙碌着，前进着。众人拾柴火焰高，大家积极沟通、

同心协力，攻克了有关物质研究、批量放大、参数研究、质量标准建立、限度控制确定等种种挑战。在这个过程中，刘波既展现了其专业踏实的技术能力，又发挥了他善于沟通的特点。终于，在发补截止的最后时限前，补充资料顺利提交，成功申报，最终收获了生产批件。该品种作为国内首家品种，为公司带来的新的利润增长点。

而盐酸普拉克索缓释片的补充研究工作，则发生在疫情肆虐的 2020 年 2 月，那个让人谈之色变的寒冬，更诠释了以刘波为代表的奋斗者的担当精神。

该品种的补充研究资料需要在 2020 年 3 月向国家局提交，但 2020 年 1 月因为疫情原因，国家延长了春节假期，使项目的如期完成变得更加艰巨。春节假期结束后，疫情却没有如期消散，公司园区基于疫情防控的风险，决定于 2 月 4 日开放部分复工。考虑到项目非常紧急，在复工的首个工作日，项目人员就立即申请回到园区工作。为加快项目进度，在做好个人防护的同时，刘波带领大家全身心投入开展实验，仅用一周时间就完成了 2 个关键杂质的 HPLC 方法验证与申报资料撰写，但在部门的内部专业复核中，大家讨论认为需要进一步研究更高灵敏度的检测方法。

因此刘波和大家又紧急联系了 LC-MS 的责任部门，在与多部门、多项目组积极沟通、协调后，确保能优先使用 LC-MS 仪器，仅用一周时间就开发了 LC-MS 的方法并完成了整套方法学验证，接着完成了资料的撰写，提交复核、整改，终于在截止日期前正式递交了补充资料，顺利通过技术审评，获得生产批件。

在当时疫情的实际情况下，部门及项目组完全可以合情合理地向国家局申请延期，后续也有其他公司申请了延迟提交申报资料。但为了公司能早日获得该产品的生产批件，为了不影响公司的总体规划进度，刘波带领项目成员多方协调，勇于担当，迎难而上，彰显了海思科人的担当精神。

一路走来，刘波秉承着“诚实做人、踏实做事”的原则，一直在药品研发质量研究领域耕耘。从一个对工作还懵懵懂懂的质量研究员，到现在成为独当一面的高级经理，刘波付出了许多，也收获了许多。提到对未来的愿景，刘波说道，因公司研发战略调整，工作重心已经从仿制药研发向创新药研发转移，于大家而言是机遇也是挑战，作为 CMC 团队药学的一位负责人，未来承担着更多跨部门、跨专业的沟通。但他也相信在大家目标一致，平等尊重的对话沟通下，一定能打破部门壁垒，使越来越多的目标顺利达成。

李大钊先生有言道：“凡事都要脚踏实地去作，不驰于空想，不骛于虚声，而惟以求真的态度作踏实的工夫。以此态度求学，则真理可明，以此态度做事，则功业可就。”

万丈高楼平地起，只有脚踏实地，才能建起坚实的根基，未来的事业也才会稳固。仰望遥远的星空，我们常常因自身渺小而黯然迷惘，而刘波和无数的奋斗者一样，他们和衷共济、携手前进，他们的双脚扎进泥土中，留下深深的足迹，那是奋斗者最美的印记。



从身边人看担当

► 文/眉海人力资源部 侯加鹏

前段时间去参加一个交流会，会上有一个教授分享了一段话，给我感触很大。她说：“有一天她收到了来自人民大会堂的邀请，因为她当选为全国人大代表了。当时她很惶恐，觉得自己的成绩不足以担此殊荣，因为她觉得她每天做的事都很普通、很一般。她也没什么大的爱好，最喜欢的事就是在实验室做各种实验，虽然取得了一些成果，但是她觉得把每个实验做好是份内事”。

由此我想到了一个词叫“担当”，担当的精神不光体现在“挽狂澜于既倒，扶大厦之将倾”的高光时刻，更多的是体现在日常的工作中。下面就带大家认识一下我们身边的人，在各自的岗位上的担当故事，虽然她们每天做的事都很普通、很一般，但是却创造了不普通、不一般的成绩。

把好最后一道关

肖雪
眉海 质量控制部



肖雪，来自眉海质量控制部，主要工作是检验、验证的记录复核。作为最后一道关卡，其重要程度不言而喻，这个岗位上一个小小的疏忽导致的后果都非同小可。她每天都要复核数以千计的数据和信息，复核工作繁杂而枯燥，翻阅标准、计算数据、比对信息，无一不考验员工的责任心和耐性，但她在岗的3年多时间里，还没有出现过一例复核遗漏的情况。为了提升效率和准确率，减少频繁操作可能出现的失误，她还自己制作了复核记录表和标准的综合“备忘录”。

她谦虚而又谨慎，访谈时她一个劲说：没做什么贡献，都是日

常工作。而做了多年复核工作的她，其实很多东西不翻记录也有印象，但是她总会说：好记性不如烂笔头。复核工作容不得半点麻痹大意，一定要看标准、查记录，不能凭记忆、想当然。

在组内，为了保证工作有序开展，她继续充分发挥把关的精神，处理加班、申报记录、完善周计划等工作都被她处理的有条不紊。同时她还积极配合车间生产计划及公司的发货计划，及时催促并复核所需物料的记录，保证车间的生产进度及公司的效益。

不仅是把工作做好，而且是想办法把工作做好

郑晓丽
眉海 质量控制部



郑晓丽，来自眉海质量控制部。主要工作是对照品的管理，另外还负责试剂、低耗、办公用品的申购、验收和发放。在对照品管理工作中，对照品的回收一定要及时，因为如不及时回收可能会影响检验结果。而QC同事在检验较忙时，会忘记或者没时间去归还。为了确保对照品能及时回收不遗漏，她没有被动等待，而是主动出击不厌其烦的去各个实验室去回收。

在对照品资质收集过程中，需要从海量的资料里去寻找需要的信息，她没有因为事情的繁琐而抱怨，而是加倍认真、仔细、

零疏失完成收集任务。

因为眉海的业务量大，试剂和低耗物品使用量大、品种多、库库存量有限，这就需要管理人员对使用状况有全面了解。买多了库房放不下，买少了会影响检验进度。她会每个月去统计试剂、低耗的用量，确定增幅和检验批次的关联，从而保证试剂、低耗的采购符合要求。

细节决定成败

李阳
眉海 质量控制部



李阳，来自眉海质量控制部，她最常挂在嘴边的话就是细心细心再细心。她的主要工作除了检验项目外，还有原料药小组的工作安排。她像知心大姐姐一样关心每一个新进的员工，本着细心至上的原则，和新同事交代注意事项，包括设备器具的选择、溶液的配制等。

在工作安排上，从2021年4月份开始检验任务就一直很

重。为了能保质保量完成检验任务，

她制定了详细的检验任务分配表，利用统筹的方法合理安排时间，极大提高了工作的效率。在2021年6月份急样较多的情况下，不仅完成当下的原料放行，同时组织组内成员完成了历史遗留30多批次的放行。

大到一个国家，小到一个个体，都需要担当的精神。这和我们对待工作和生活其实一样，做好本分才有发言权，如果连本职工作都做得不好，“得过且过”，说的再好也是徒增笑话而已。

医药企业由于产品的特殊性，更需要我们在日常工作中把控好细节：如车间环境整洁有序、设备清洗干净彻底、记录填写规范完整、工作交接及时准确、执行任务不打折扣等，我们的产品质量就是由这些工作中不起眼的小事堆积起来的。一句“差不多可以了”，“这个做或不做关系不大”，丢掉的是担当的精神，更是丢掉了义务和责任。

伟大都是起于平凡的。担当精神也是如此，用心做好分内事是担当的前提，我相信，在创新的道路上，当我们每位奋斗者都能够把担当精神内化于心的时候，成功也就指日可待了。

恪尽职守战疫情 同心同行勇担当 记辽海2022年抗疫实录

► 文 / 辽海人力资源部



共克时艰 辽海在行动

2022年春节后开工伊始，新冠病毒肺炎疫情又卷土重来，袭击了葫芦岛这座北方小城。连日来，防疫战疫成了滨城的头等大事。疫情就是命令，防控就是责任。辽海思科制药有限公司快速反应，严格落实各项防控政策。在确保精准抗疫的同时，安全有序保运营、保生产。在此期间，各部门上下联动、通力配合，坚守在自己的岗位上，以自己的最美逆行，应战这场没有硝烟的战争。

生产一线上最美的坚守

抗疫情、保生产，两手抓、两不误。即便疫情当前，但为了确保上市药品能够及时供应。综合制剂生产部、原料药生产部、食品生产厂的员工奔赴一线、开足马力、迅速运转。这些员工中有的是家里的顶梁柱、有的是刚毕业的大学生。在家中，他们是父母、是子女、是丈夫、是妻子，但进入车间他们就成为了不惧安危、无畏风险的战士。他们勇于担当、敢于前行，在确保疫情防控安全的前提下，按时完成生产任务。

抗“疫”战争中的质量、研发助攻

每一盒药品的供应，都是对患者生命健康的保障与呵护。药品质量、一致性评价等工作也刻不容缓。为了不耽误药品检验工作，质量

控制部的员工主动承担、人机不停、精准取样、准确检验、及时报告，绝不允许出现一丝一毫的错误，更不可以耽误生产一分一秒。

面对着药品生产任务重、产量大的实际情况，质量保证部的员工严格按照药品生产质量管理规范，从生产前准备工作到原辅料称量，从配制、灌装再到包装，他们岗岗坚守、事事严查，用专业敬业的态度严把药品质量关。

科学和真理都需要反复的验证才能获得最终成果，为保证上市品种顺利通过一致性评价，研发四部的员工也有条不紊的进行一致性评价品种检验的工作。心无旁骛、保持热情，即便疫情肆虐，也无法阻挡大家前行的脚步。

凝心聚力、最强联盟

除了业务部门，在这场没有硝烟的战争中，所有职能部门都兢兢业业、恪尽职守。以高度的责任心、和细致有力的举措为辽海筑上一道“防护墙”。

为保证公司生产及发货的顺利进行，物料部不辞辛苦、全力以赴，厂区里，一辆辆叉车往返于生产车间和库房；库房里，保管员们仔细审核、统计和发放各类物料，准确无误地完成了产品发货任务。设备部的同事们仔细检查生产设备，排查公司供电系统、供暖系统以



争分夺秒地完成了发运工作。行政部除了完成日常的办公用品供应、宿舍人员管理工作外，还对疫情最新消息及时通报、疫情隔离人员快速安排管控以及在岗人员的统计，对疫情防护工作起到了强有力的支撑。

后勤部对通勤车、食堂、卫生间等员工活动区域每天进行严格的消毒。每天对所有上班员工及进出公司的人员进行体温检测并登记，对员工用餐方式、餐厅消毒、食品原材料、食品加工流程、餐厨废弃物做出严格管控，确保公司办公环境安全、保护在岗员工的身体健康。

安全环保部以安全为基、环保为本，严守安全环保底线，保障安全生产、环保达标及生产供气和污水处理，全方位确保公司安全环保



及重点区域暖气，确保疫情期间公司生产设备正常运转。

销售部与各物流公司随时取得联系并沟通协调，以最快的速度完成了发运药品单据、及时制单等工作，

有序可控。

采购部合理预判，迅速了解采购物流情况，多渠道采购各类物资，为保障特殊时期生产物资的供给。人力资源部通过预判，统筹，密切关注疫情发展，及时撰写发布抗疫方案，保证人力资源系统正常运转，采用现场与居家相结合的办公形式，提供线上线下双渠道的人力服务，确保员工享受到的各种人力服务在最大范围内实现畅通无阻。了解各种信息，研究利好公司政策，争取疫情期间公司利益的最大化。通过抗疫宣传海报，鼓舞辽海人抗疫必胜的决心。

财务部为了保障生产用急需物资采购付款、用电付款、工资发放，疫情期间仍安排部分人员在岗坚守。信息部及时反应、迅速处理，不仅确保电子化设备和信息化系统正常运行，还为远程办公人员提供技术支持。

疫情期间，为避免人员聚集。计划运营部随时关注疫情动态，与集团各部门密切沟通，合理计划、错峰排产。为了保证生产物资采购流程及采购行为规范、同时控制采购物资的价格，审计监察部每天安排人员轮流在岗。还有许多部门、许多员工在为这场战役的胜利默默地奉献着，坚守着……

攥指成拳、合力致远、众志成城、携手并肩。在这场战役中，辽海本着科学防控、精准施策、尽职尽责，切实做到有方案、有举措、有保障、有温度。辽海的每一个部门都是精锐之师、每一个辽海人都是英勇无畏的战士。辽海人打破壁垒、携手同心、主动出击，用行动彰显辽海人的担当精神，用努力践行着“以奋斗之心，与生命同行”的企业使命。

学海论见

ACADEMIC OPINIONS



HSK16149缓释片 有关物质样品前处理方法研究

► 文 / 集团分析研究部 潘欢欢



摘要 Summary

电雾式检测器 (CAD) 作为新型通用性检测器, 检测原理不依赖于化合物的分子结构, 能检测到大部分的非挥发性和半挥发性的有机化合物。HSK16149 缓释片为公司自主研发、具有独立知识产权的胃滞留片, 主要用于口服治疗外周神经痛和辅助镇痛, 根据主成分 HSK16149 为弱紫外吸收的稠环体系结构特点, 参考普通制剂 HSK16149 胶囊的有关物质检测方法, 选择采用 HPLC-CAD 对 HSK16149 缓释片的有关物质进行质控。HSK16149 缓释片作为新型制剂所用主要缓释骨架材料聚氧乙烯和 Kollidon SR 为大分子聚合物, 在 CAD 检测器上有较强吸收, 严重干扰有关物质的检测, 缓释片质量研究工作面临较大挑战, 故去除辅料干扰峰成为本品有关物质检测方法开发的难点和重点。

本项目组首先对色谱系统进行了优化, 然而辅料均会在色谱柱上出现较大干扰峰, 干扰有关物质检测, 若想要消除干扰就必须在样品进样之前将辅料成分过滤除去, 项目组最终决定从样品前处理方式入手, 对样品提取溶剂和不同处理方法进行考察和筛选。首先根据辅料与 HSK16149 溶解性差异筛选提取溶剂, 预期筛选出对 HSK16149 溶解性良好而对辅料几乎不溶的溶剂, 但溶剂考察结果均不理想, 且溶液粘稠; 然后又采用多种前处理方式试图将辅料与 HSK16149 进行柱前分离, 结果均不能除去辅料干扰峰, 且会引入新的杂质峰; 最后通过大量查阅文献和调研, 发现有文献记载, 选择不同截留分子量的超滤离心管可以截留不同分子量的大分子聚合物。故项目组采用了超滤离心管对样品进行前处理, 通过大量试验和尝试, 筛选超滤离心管的材质、截留分子量以及超滤离心管的方式, 最终有效达到了去除辅料干扰有关物质检测的目的。

关键词: 电雾式检测器; HSK16149 缓释片; 有关物质; 超滤离心管

背景 Background

近年来, 电喷雾检测器 (CAD) 作为一款新型的通用型检测器在液相色谱分析中得到了广泛应用, 其主要基于雾化气溶胶的检测原理: 从液相系统流出的洗脱液经雾化后形成颗粒, 经干燥后与带电氮气碰撞将电荷转移至分析物颗粒表面, 最后通过静电计测定分析物表面的电荷量, 该测量值与目标化合物的质量成一定比例关系。CAD 检测技术完全不依赖于化合物的分子结构, 达到了通用性目的, 能对大多数化合物提供一致响应性, 同时具有较高的灵敏度, 并且能与液相色谱系统联用, 重现性、稳定性良好, 能准确的用于定量分析或半定量分析, 适用于大部分非挥发性和半挥发性有机物的检测, 近年来也广泛应用于药物分析行业。

HSK16149 缓释片为公司自主研发、具有独立知识产权的胃滞留片, 该项目目前处于处方工艺研究阶段, 计划于 2021 年 12 月申报 IND, 其主成分 HSK16149 属于新分子实体, 无共轭的结构特

征决定了其极弱紫外吸收的特性, 因此缓释片的有关物质无法采用常规的紫外检测器进行检测, 质量研究工作面临较大挑战。选择电雾式检测器 (CAD) 对 HSK16149 缓释片有关物质方法进行开发和优化成为必要选择。然而 HSK16149 缓释片作为新型制剂所用缓释材料比较特殊, 均为大分子聚合物, 在 CAD 检测器上有较强吸收, 严重干扰本品有关物质的检测, 且大分子聚合物会残留在色谱柱上, 经过较长时间的梯度洗脱也不能完全冲洗干净, 大大增加了检测成本和分析难度, 故通过一定手段去除辅料干扰峰成为本品有关物质检测亟待解决的问题。

项目组首先对色谱系统进行了考察, 结果辅料峰均会干扰有关物质检测, 最终决定从样品前处理方式入手, 找到可分离辅料和主成分 HSK16149 的前处理方法, 从根本上解决辅料干扰问题。

方案 Program

HSK16149 缓释片是在普通口服固体制剂 HSK16149 胶囊的基础上开发的新型制剂, 处方中主要含 HSK16149、Kollidon SR 和聚氧乙烯, 参考 HSK16149 胶囊有关物质方法对 HSK16149 缓释片辅料成分进行定位 (见图 1~3), 发现辅料 Kollidon SR 和聚氧乙烯存在严重干扰, 且在色谱柱中极易残留, 很难冲洗干净。所以辅料 Kollidon SR 和聚氧乙烯不仅会干扰有关物质的检测, 而且对色谱系统造成严重污染, 很难清理干净。

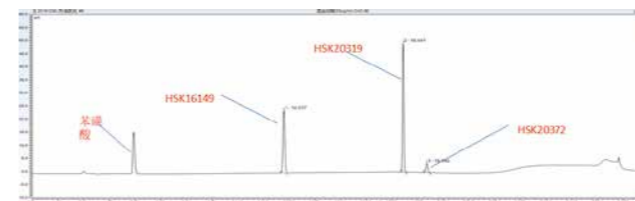


图 1 混合对照品溶液

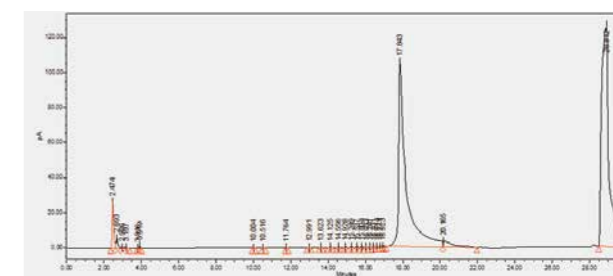


图 2 聚氧乙烯 (PEO)

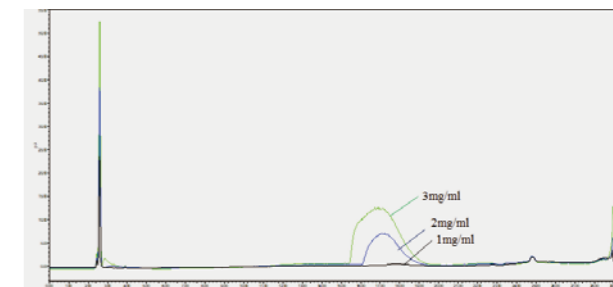


图 3 不同浓度 Kollidon SR

有关物质方法优化 Relevant material method optimization

1、色谱条件优化

项目组首先对色谱条件进行了优化,分别考察了三氟乙酸-乙腈/甲酸铵-乙腈/三氟乙酸-甲醇体系、ODS-3/T3/C18 色谱柱以及不同梯度方法,预期将辅料峰与主成分和相关杂质分离。

2、前处理方式考察

2.1 提取溶剂考察

根据辅料和 HSK16149 溶解性差异筛选提取溶剂,预期筛选出对 HSK16149 溶解性良好对 Kollidon SR(主要由聚维酮组成)和聚氧乙烯几乎不溶的溶剂。

2.2 其他处理方式考察

项目组先后采用 SPE 固相萃取小柱、葡聚糖层析柱、氯化钠盐析以及中空纤维管等方式对样品进行前处理,试图将辅料与 HSK16149 进行分离。

2.3 超滤离心处理

通过调研和查阅文献发现:超滤离心管具有快速超滤功能,能从稀释和复杂的混合样本中浓缩回收目的产物,经常用来浓缩和提取大分子成分。超滤离心管分为内管和外管两部分,内管上具有超滤膜结构,根据超滤膜截留分子量的大小,达到分离不同分子量化合物的目的。超滤离心管的使用原理从理论上可满足我们想要分离大分子辅料与 HSK16149 的目的,故采用超滤离心管对供试品溶液进行前处理,观察处理前后的色谱图。

2.3.1 超滤离心管的筛选

采用不同材质、不同截留分子量的超滤离心管对样品溶液进行处理,通过比较不同超滤管处理后样品的干扰情况,筛选合适的超滤离心管(超滤离心管信息见表 1)。

表 1 超滤离心管信息表

超滤离心管	厂家	材质	截留分子量
	Millipore	再生纤维素	10KD
			3KD
	PALL	改良聚醚砜	1KD
	Sartorius	聚醚砜	3KD

2.3.2 超滤条件的选择

2.3.2.1 超滤次数选择

样品经过超滤离心管处理后在主峰附近仍存在干扰峰,超滤次数不同对辅料峰的去除情况可能存在影响,故对空白辅料和样品分别进行不同超滤次数考察,观察辅料峰的干扰情况

2.3.2.2 加样方式考察

HSK20372 为主要成分 HSK16149 的主要降解杂质, HSK20319 为工艺杂质,在考察过程中发现,采用超滤离心管处理样品时会对杂质 HSK20372 和 HSK20319 存在吸附。为解决该问题,我们对加样方式进行考察。通过比较不同加样方式(三次加样三次离心/一次加样三次离心),观察 PALL(改良聚醚砜/1KD)超滤离心管对 HSK16149、HSK20319 和 HSK20372 对照品的吸附情况。

2.3.2.3 超滤时间考察

取供试品溶液适量,分别超滤 5min、8min 和 10min,对比供试品溶液中 HSK16149、HSK20319 和 HSK20372 的峰面积大小。

2.3.2.4 超滤体积考察

取供试品溶液超滤体积分别为 6ml、8ml 和 10ml,对比供试品溶液中 HSK16149、HSK20319 和 HSK20372 的峰面积大小。

一定的局限性:(1)雾化气溶胶的检测原理决定了 CAD 不得使用非挥发性的流动相,流动相的种类具备一定的局限性,常用的流动相添加剂只能为甲酸铵、三氟乙酸、甲酸、醋酸、醋酸铵等。(2)作为通用型检测器,一些辅料或无机离子均会在 CAD 检测器上有较强响应,这些特性使得 HSK16149 缓释片有关物质色谱条件优化面

临较大挑战。项目组通过考察不同流动相体系、不同型号色谱柱以及不同梯度方法,发现辅料均会在色谱柱上出现较大干扰峰,且色谱峰又宽又大,使色谱图基线抬高,在主成分及杂质出峰位置均有干扰,若想消除干扰就必须在样品进样之前将辅料成分过滤除去。

2.前处理方式考察

2.1 提取溶剂考察

提取溶剂考察结果见表 2。

表 2 HSK16149 和辅料溶解度情况表

化合物	溶剂						
	水	乙腈	甲醇	乙醇	三氯甲烷	丙酮	DMSO
HSK16149	微溶	几乎不溶	略溶	极微溶	极微溶	几乎不溶	完全溶解
聚维酮	溶解	溶解	易溶	溶解	溶解	溶解	溶解
聚氧乙烯	溶解	少量溶解	溶解	溶解	溶解	几乎不溶	几乎不溶

由表 2 可知,聚氧乙烯几乎不溶于 DMSO,故尝试用 DMSO 溶解样品,试图去除聚氧乙烯,但是溶解离心后,样品十分黏稠,进样后干扰峰仍存在。

2.2 其他处理方式筛选

采用 SPE 固相萃取小柱、葡聚糖层析柱、氯化钠盐析以及中空纤维管等方式对样品进行前处理,结果均不能除去辅料干扰峰,且会引入新的杂质峰(代表性图谱见图 4),考察结果说明以上处理方法均不适用。

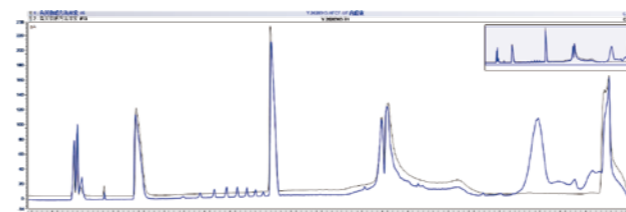


图 4 中空纤维管处理样品前后对比图

2.3 超滤离心处理

采用超滤离心管对供试品溶液进行前处理,对比处理前后的色谱图(见图 5),发现辅料干扰峰基本消失,但仍存在许多小的干扰峰,这可能与超滤离心管的材质和截留分子量有关,初步确定采用超滤离心管对样品进行前处理,方法仍须进一步优化。

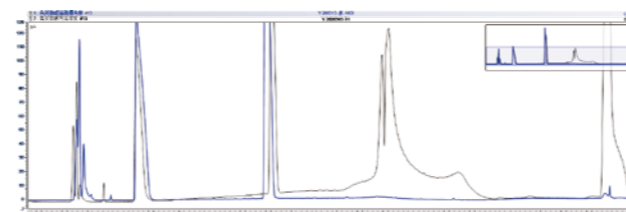


图 5 超滤离心管处理样品前后对比图

2.3.1 超滤离心管的筛选

通过比较不同超滤管处理后样品的干扰情况,筛选合适的超滤离心管,结果见图 6。

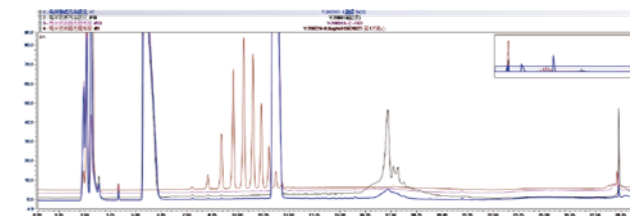


图 6 不同超滤管处理样品后对比图

由图 6 可知, PALL(改良聚醚砜/1KD)超滤离心管处理样品后干扰峰基本除去; Millipore(再生纤维素/3KD)和 Millipore(再生纤维素/10KD)超滤离心管不能完全除去 16~19min 干扰峰;而 Sartorius(聚醚砜/1KD)超滤离心管虽能除去干扰峰,但在 7~13min 会引入较多新干扰峰,故后期采用 PALL(改良聚醚砜/1KD)超滤离心管继续进行考察。

2.3.2 超滤方式选择

2.3.2.1 超滤次数考察

观察空白辅料和样品 6 次超滤液的色谱图,发现随超滤次数增加,主峰附近的辅料干扰峰逐渐减小,至第三次离心后减小情况不再明显(见图 7~8),暂定超滤次数为 3 次。

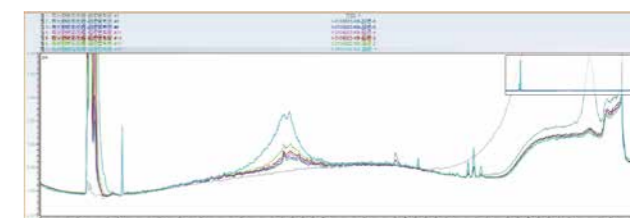


图 7 空白辅料不同离心次数考察

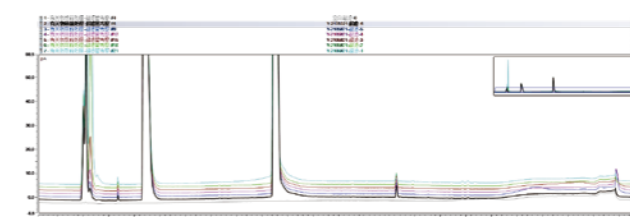


图 8 样品不同离心次数考察

2.3.2.2 离心加样方式考察

HSK16149 和 HSK20372 混合对照品溶液经过超滤离心管处理后的峰面积及与未经处理直接进样的峰面积比值结果见表 3。

由表 3 可知, PALL(改良聚醚砜/1KD)超滤离心管对

结果 Result

根据上述研究方案我们制定了详细的试验计划,参照相关文献和指导原则对缓释片有关物质方法进行了科学、合理、系统的研究,最终确定了缓释片有关物质分析方法。

1、色谱系统优化结果

作为新型通用型检测器, CAD 具有其独特优势,但同时也存在

HSK16149 几乎无吸附,对 HSK20319 和 HSK20372 吸附情况随离心次数增加吸附作用减弱,一次加样三次离心方式 HSK20319 峰面积比值达到 90.75%, HSK20372 峰面积比值达到 89.34%; 三次加样三次离心方式 HSK20319 峰面积比值达到 101.21%,

HSK20372 峰面积比值可达 99.71%,几乎不存在吸附作用,故三次加样三次离心方式优于一次加样三次离心方式,故决定后期使用 PALL (改良聚醚砜/1KD)超滤离心管采用三次加样三次离心方式继续进行方法考察。

表 3 混合对照品溶液峰面积结果 (PALL)

离心方式	混合对照品溶液	峰面积			峰面积比值 /%		
		HSK16149	HSK20319	HSK20372	HSK16149	HSK20319	HSK20372
	直接进样	2.629	3.795	0.174	-	-	-
一次加样 三次离心	第一次离心	2.620	3.302	0.153	99.66	87.01	88.18
	第二次离心	2.637	3.487	0.157	100.30	91.88	90.49
	第三次离心	2.581	3.444	0.155	98.17	90.75	89.34
三次加样 三次离心	第一次离心	2.624	2.624	0.151	99.81	88.06	87.03
	第二次离心	2.650	3.342	0.165	100.80	100.16	95.10
	第三次离心	2.697	3.801	0.173	102.59	101.21	99.71

2.3.2.3 超滤时间的选择

超滤时间考察结果详见下表 4。

表 4 超滤时间考察

样品	HSK16149	HSK20319	HSK20372
超滤 5min	45.326	0.590	0.582
超滤 8min	45.020	0.573	0.611
超滤 10min	45.507	0.576	0.622

由试验结果可知,随超滤时间延长 HSK20372 峰面积增大, HSK16149 和 HSK20319 峰面积变化不大,故暂定超滤时间为 10min。

2.3.2.4 超滤体积的选择

超滤时间考察结果详见下表 5。

表 5 超滤体积考察

样品	HSK16149	HSK20319	HSK20372
超滤 6ml	50.537	0.650	0.704
超滤 8ml	50.580	0.633	0.687
超滤 10ml	49.479	0.620	0.670

由试验结果可知,超滤体积分别为 6ml 和 8ml 时, HSK16149、HSK20319 和 HSK20372 峰面积无明显变化,考虑到超滤体积越少得到的超滤液体积越少,暂定超滤体积为 8ml。

2.3.3 超滤方法确定

经过大量试验摸索最终确定超滤方法见表 6。

表 6 超滤方式参数

超滤离心管类型	超滤次数	加样方式	超滤时间	超滤体积
PALL/1KD(改良聚醚砜)	3次	3次加样 3次离心	10min	8ml

目前项目组已初步确定了 HSK16149 缓释片有关物质分析方法,后续将进行系统的方法学研究。

正是因为 CAD 检测器的通用性,一些辅料和离子都会在 CAD 检测器上有响应。缓释制剂的缓释材料均为大分子聚合物,在 CAD 检测器上响应极高,而超滤离心处理技术的应用可在样品进样分析之前除去一定分子量的大分子,从根本上解决辅料干扰问题,这就为缓释制剂在 CAD 检测器上进行分析提供可能性,拓宽了 CAD 检测器在药物分析中的应用。

创新药研发可参考借鉴的资料较少, CAD 作为一款新型通用型检测器,与紫外检测器相比国内外相关参考标准少,且超滤处理新技术的相关应用也不够广泛,因此 HSK16149 缓释片的质量研

究面临较大挑战,本研究通过查阅国内外文献及大量试验摸索,将 CAD 检测器和超滤处理技术结合应用,解决了 HSK16149 缓释片有关物质分析方法面临的难点问题,即主成分 HSK16149 属于弱紫外吸收的化合物、缓释材料存在严重干扰。遇到问题时需解放思想大胆尝试,从不同角度和不同渠道解决关键问题,推动项目进度。希望 HSK16149 缓释片有关物质的研究经历对今后其他弱紫外吸收或无紫外吸收且存在辅料干扰检测的产品研发有借鉴之处。

总结 Summary

- [1]孙亚灵,赵恂,张枚,等.蔗糖及其有关物质含量的HPLC-CAD分析研究[J].药物分析杂志,2019,39(4),588-594
- [2] James T, Haidar AIA, Andrei B.A four parameter optimization and troubleshooting of a RPLC-charged aerosol detection stability indicating method for determination of S-lysophosphatidylcholines in a phospholipid formulation[J]. Journal of Pharmaceutical & Biomedical Analysis, 2018, 155:288-297.
- [3]豆妮娜,马海艳,李岑,等.中空纤维离心超滤-HPLC测定硫酸阿托品眼用凝胶的含量[J].华西药学杂志.2017,32(3):306-308.
- [4]许丽珠1,李秀英1,黄金凤1,陈晓丹2,等.超滤离心净化-高效液相色谱法同时测定配方乳粉中的单糖、双糖和低聚果糖[J].食品安全质量检测学报.2015,(2):633-638.
- [5]孙艳.酪蛋白糖巨肽超滤时间的优化探讨[J].生命科学仪器.2013,(4):30-32.
- [6]纪乐军1,陈士翠2,张丽3,田智斌1.微滤-超滤提取云芝胞内糖肽工艺的研究[J].食品与发酵科技.2014,(2):27-30.
- [7]李存玉1,2,马赞1,刘奕洲1,等.超滤-纳滤联用优化益母草生物碱的浓缩工艺[J].中国中药杂志.2017,42(1):100-106.
- [8]郭玲慧,王炜,等.慢病毒的超滤浓缩及细胞感染效应[J].中国热带医学.2021,21(4):320-324.

总结 Summary

质量研究是药物研发的重要内容,研究的内容是否全面、制定的标准是否科学合理直接关系到药品质量的安全性、有效性和可控性。对于弱紫外吸收或无紫外吸收的化合物,采用常规检测技术往往不能满足需求,检测器的选择至关重要。HSK16149 缓释片有关物质

均属极弱紫外吸收化合物,电喷雾检测器(CAD)在本项目的质量研究中发挥了关键作用。它的检测技术完全不依赖于化合物的分子结构,达到了通用性目的,能对大多数化合物提供一致响应性,同时能达到较高的灵敏度,能检测到大部分非挥发性和半挥发性的有机物。



同学同奋斗

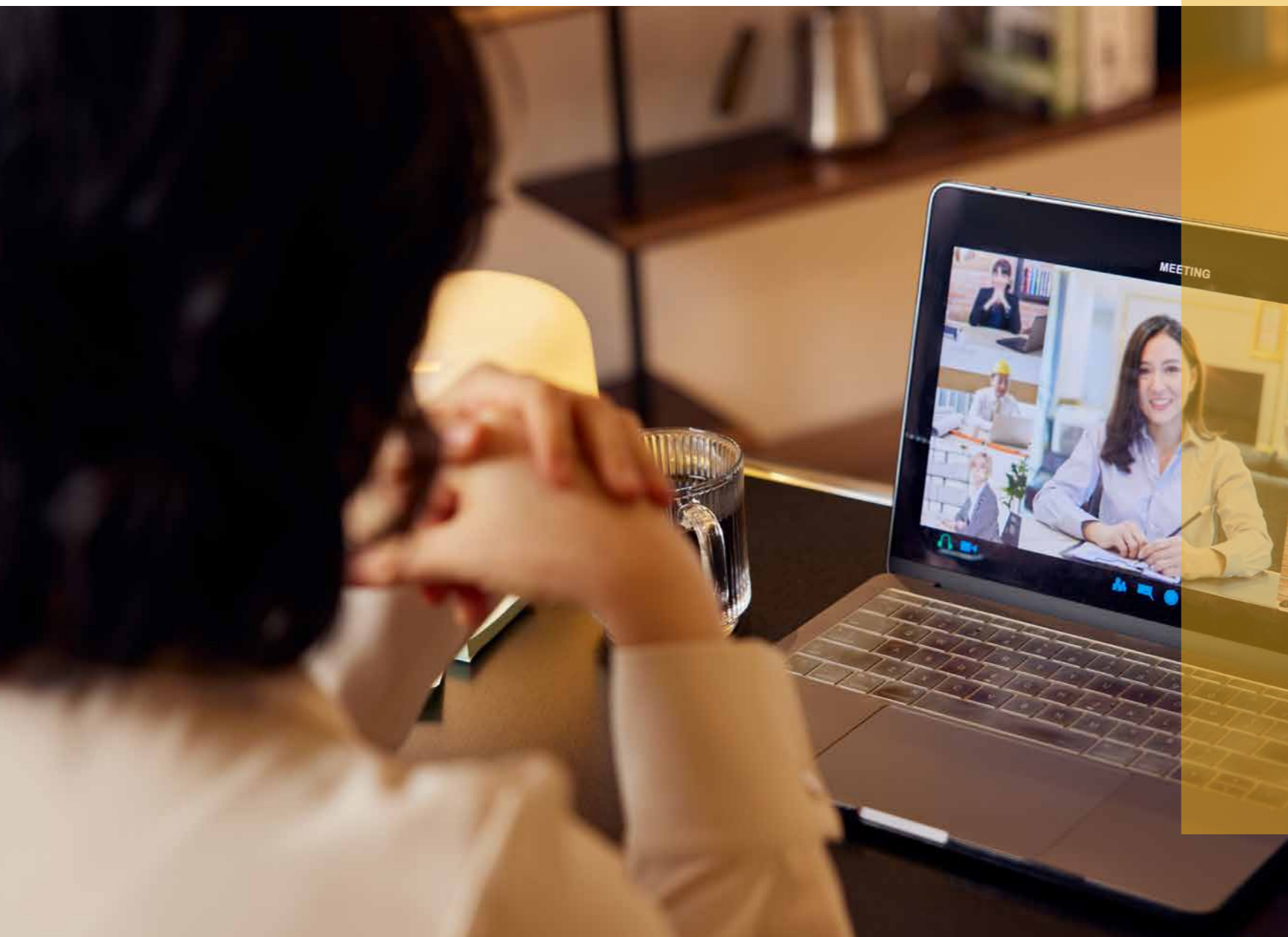
TALENTS CULTIVATION



一张一弛、内外兼修

创新药事业部东北大区內训会顺利召开

► 文 / 集团区域学术部 回音



近期新冠疫情再次肆虐，这给思舒宁在东北地区的销售和开发工作都造成了阻碍，尤其是吉林省部分地区出台了封控措施，导致临床拜访工作无法开展，只能居家办公。

为了疫情过后以更专业、更学术的状态投入工作，强化区域销售人员的产品知识、市场细节问题搜集、科室会召开流程、专业化拜访技巧、异议解答等方面的能力，集团创新药事业部与区域学术部、培训部协调，自3月中旬到4月初，组织了一系列培训，取得了丰硕的成果。

产品知识层面：区域学术部把思舒宁相关的7套PPT中关于幻灯片的逻辑、每张之间的衔接，涉及的药学、医学、产品知识点加以梳理，让销售同事对于思舒宁的相关知识都无盲区，在临床拜访过程中更有信心。

日常拜访层面：区域学术部为各位销售讲解“环泊酚日常管理工具表格”的使用、填写的细节问题，也对每个地区经理的重点医院逐一沟通。填写完成后，各位销售同事对于日常拜访的把控有了提升，通过标准操作流程，大家每周只要把表格认真更新，日常拜访的信息更加清晰。

科室会演讲、拜访技巧层面：培训部用了两次课的时间为销售同事做了细致入微的培训。培训期间，各位同事频频互动，培训后反馈良好，而后也展开了模拟拜访演练和科室会PPT演讲演练，培训前后，各位同事的进步明显。

客户粘合度层面：疫情打破了辖区麻醉医生固有的工作状态，很多医生居家办公，销售同事也无法当面拜访客户。通过组织模拟线上拜访和东三省跨区域麻醉线上论坛，给销售同事一个渠道与客户线上沟通，同时为东三省麻醉专家搭建了一个学术沟通联系平台，会后各位专家都感谢集团的用心。

团队凝聚力层面：很多同事在物资紧缺的状态下被居家隔离。在每天会议休息的间歇期，公司相关领导都会关心居家隔离同事的生活物资状况，了解小区确诊病例数，也一再叮嘱同事不管在隔离还是去医院拜访客户，一定要做好个人防护，保证安全。

部门协作层面：本次会议由区域学术部同事承办，学术部内部同事扬长补短，把自己的特点展示给销售同事，也树立了良好的形象，成为了公司培训部、市场部、医学部与销售衔接的纽带，为日后更加紧密的合作，做好品牌，配合销售，打下了坚实的基础！

会议的展望：会议在区域学术部的组织，销售东北区、培训部的紧密协作下展开，体现了公司同事的互助精神，但难免会有一些疏漏，由于是线上媒介开会，不可能在培训过程中照顾到所有同事的学习进度，难免会在某些知识点上有遗漏，会议期间也提出了，等待疫情结束还要举办线下的培训会 and 沟通会；由于吉林省某些城市一段时间无法解封，后续还会召开针对吉林省重要客户的线上会，维护客户关系，同时培训期间覆盖的客户，也会在方便的时间做好跟进工作，提升客户关系。

疫情的突如其来，打破了我们日常工作的进程，但我们没有抱怨，顺应政府的要求，在居家办公期间学习上述知识，符合一张一弛文武之道，同时不管在产品知识方面的内功，还是拜访技巧方面的外功都有很大提升，通过与兄弟部门的协调沟通，也增加了工作的默契度、信任度，了解了每个部门的特点、每个同事的风格。

2021年度沈海内训师总结大会 暨新晋内训师考核仪式圆满结束

► 文/沈海人力资源部 郭月

2022年1月26日，2021年度沈海内训师总结大会暨新晋内训师考核仪式于沈海综合楼培训室顺利召开，沈海质量保证部闻阁经理、生产部赵鑫源经理、生产部姜峰经理、人力资源部姚帅经理、质量控制部张媛经理、综合部滕润博经理出席本次会议。

开展入职培训等各类培训，制作微课12节，开展入职培训20余场。同时，2021年沈海还组织开展了内训师技能提升培训，为内训师量身定制在线学习课程，各位内训师积极完成学习，并结合自己负责培训课程的开展情况，进行了心得感悟的交流与分享。在

位参会的部门负责人也对2021年沈海开展的入职培训等相关工作给予了肯定，并提出建议。

总结结束后，会议的第二部分即沈海新晋内训师的考核试讲随即开展。沈海人力资源部崔恩镇、综合部丁鑫分别就《企业介绍》《动火作业计划的制定和审批》两个培训内容进行试讲。两位员工PPT制作条理清晰、语言表达流畅，最终均以优异的成绩通过考核，顺利成为沈海内训师队伍的新晋力量。

最后，沈海人力资源部经理姚帅表示内训师队伍的建立不仅意味着沈海人才基础的夯实，同时代表着培训体系的进一步提升与完善。随着新晋内训师的加入，希望所有内训师能够与沈海一同成长，创新培训模式、丰富培训内容、保证培训实效。



会议分为两个部分，首先是沈海内训师总结大会。沈海人力资源部郭月对2021年度沈海内训师的工作进行了总结汇报。沈海内训师队伍自2021年2月正式成立以来，各位内训师积极完善培训课程内容，

一年的培训实施中，各位内训师不仅提升了自身专业能力，同时帮助新员工了解企业、收获知识、自然融入，为沈海培训体系的发展做出了较为突出的贡献。在沈海人力资源部对一年内训师的工作总结之后，各



文化剪影

CULTURAL ACTIVITIES





“同心同行 继往开来”——集团各体系同献祝福

► 文 / 集团人力资源中心 刘智健

2022年1月，为庆祝新春佳节的到来，为了给全体海思科人献上新春祝福，来自集团各体系的奋斗者们纷纷“脑洞大开”，结合自身业务特色，拍摄了各具创意、或深情、或活泼、或热血的祝福视频，并通过集团“海思科人”公众号进行了展示，来看看大家拍摄的精彩作品吧~

来自集团研发中心的各位同事，视频聚焦于每一滴汗水背后承载的研发人的梦想，因为心怀理想，所以充满能量，历经无数艰辛和挑战，才终于取得如今的成就。回首2021年，研发中心的同事们有无数值得记忆的瞬间，经历了风雨，成长为了更有战斗力的团队，共同拼搏，携手进取。他们是研发人，他们坚信，在未来将厚积薄发，一往无前！



来自营销中心的各位同事通过视频接力的形式纷纷送上祝福，从学术事业部到创新药事业部，从合作自营事业部到特药事业部，从专科药事业部到处方药零售部，从新零售事业部到大客户事业部，从区域学术部再到综合事业部，大家虽然身处天南海北，但想要为所有奋斗者送上祝福的心是相通的。质朴的话语，真挚的祝福，便是营销中心的各位同事送上的最好的新年礼物！



来自辽海的各位同事以一首《不放弃》为核心，通过来自各部门同事倾情展示的手势舞，既表达了公司对于每一位奋斗者的关怀和重视，又温暖地展示了辽海各个部门的风采，不抛弃，不放弃，在创新的道路上一起坚定地走下去，经过岁月的洗礼，生命才会更有意义！



来自沈海的各位同事以镜头记录下了他们在沈海奋斗的身影。当我们坚定朝着致力于成为最受信赖的国际制药企业这一愿景而前行，正因为身边有无数奋斗者同心同行，面对挑战而怕失败，共同创造了如今的成果。手中的工作也许平凡，但正是因为每一位海思科人的全力以赴，在平凡中创造非凡，我们才能共同见证海的深度，我们的高度！



来自川海的同事们以部门为单位，用真挚的话语和温暖的笑容为全体奋斗者送上了新春祝福。专注于手中工作的他们，无时无刻都在思考如何做好工作，重视产品质量，把控工作细节，心怀担当精神，脚踏实地，携手同行，为公司创造了一个又一个丰硕的成果。



来自眉海的各位同事们同样分部门向全体海思科人送上了新春祝福。他们以蓬勃的朝气和昂扬的热情，感染着每一位奋斗者，鼓舞我们在创新的道路上—往无前。万丈高楼平地起，只有脚踏实地，只有心怀担当，才能建起坚实的根基，未来的事业也才会稳固。



而来自职能体系的各部门更是创意满满，北京办的同事以一首热情高涨的《天天向上》为大家加油助威；财务中心的同事则以青春靓丽活力四射的舞蹈在寒冷的冬季温暖了大家的身心；西藏本部的同事们则通过展示雪域高原的壮美景色和独具民族特色

的祝福；战略运营部的各位同事用别具创意的方式展示了部门的业务特色，并为大家送上了新春祝福；采购中心、董办、人力资源中心、工程部、审计监察中心、信息中心、行政中心、质管部的同事则分别用诚挚的话语为大家送上了祝福。

魅力女神 与爱同行—2022年女神节活动纪实

► 文/集团人力资源中心 刘智健



在这春回大地万物复苏的日子里，我们迎来了三八女神节。海思科的女神们在家里：是父母的小棉袄，温暖贴心；是丈夫的贤内助，温柔贤惠；是子女的避风港，无私奉献；在海思科：是精进于研发实验的研究媛、是全心服务于幕后的职能小姐姐、是拼搏于市场一线的销售 lady、是尽心确保药品生产的线上佳人……

这许许多多的身份构成了被称为“女神”的你，但更是你自己，以岁月的沉淀、闪耀的灵魂在

人生的路途上写下属于自己不朽的诗篇。

女神之美，非止于光鲜的服饰和斑斓的妆容，更在于巧妙的构思，灵动的手。在3月8日这一天，有许多海思科女神来到园区A栋2楼的茶歇间，亲手完成了自制的插花相框~来看看她们的精妙作品~



怎么样，咱们的女神献上的DIY插花是不是别具灵思呢？自古鲜花配佳人，咱们的海思科女神们和她们自己完成的作品更是相得益彰~

在现场，更是一道独特的风景线，那就是在“鲜花丛”中耀眼的一位“绿叶”~

这位“绿叶”表示，他要用实际行动制作一个精巧的作品来赠送给身边的海思科女神以献上节日祝福~这样的男神难道不值得咱们点个赞吗~

除了现场的DIY，各位同事也纷纷用镜头记录下身边的海思科女神，快一起去看看她们的作品吧！（由于篇幅原因这里只展示了一部分，更多精彩作品请到海思科人公众号查看~）

感谢各位女神在这一天为全体海思科人带来多姿多彩、真心动人的作品，希望各位女神每一天都能开心而奋进，用温柔和爱拥抱海思科，拥抱这个世界~



海思科女神

GODDESS OF HAISCO



